

EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER EN QUITO 2011-2015

CANCER EPIDEMIOLOGY IN QUITO

Patricia Cueva y José Yépez, editores
Wilmer Tarupi, editor invitado

SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER
SOLCA - NÚCLEO DE QUITO

REGISTRO NACIONAL DE TUMORES "*Fabián Corral Cordero*"



NÚCLEO DE QUITO

2019



**SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER
SOLCA NÚCLEO DE QUITO**

REGISTRO NACIONAL DE TUMORES / NATIONAL CANCER REGISTRY
"Fabián Corral Cordero"

**EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER EN QUITO
2011-2015
CANCER EPIDEMIOLOGY IN QUITO**

*Patricia Cueva y José Yépez, editores
Wilmer Tarupi, editor invitado*

Quito, Ecuador
Diciembre, 2019

EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER EN QUITO 2011-2015
SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER - SOLCA QUITO
REGISTRO NACIONAL DE TUMORES

PRODUCCIÓN

Registro Nacional de Tumores, SOLCA, Quito

EDITORES

Dra. Patricia Cueva Ayala MSc., Dr. José Yépez Maldonado MSc., SOLCA QUITO

Editor invitado: Dr. Wilmer Tarupi Montenegro, PhD (c), Universidad UTE. IARC-GICR NeT Regional trainer

DISEÑO DE TABLAS Y GRÁFICOS

María Belén Morejón, Mónica Galarza, Doris Chauca, Lic. Paulina Bedón, Lic. Silvia Jacho

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO

Ing. Sheila Noboa Cruz MSc. - Areasistemas Cía Ltda.

ANÁLISIS DE LOCALIZACIONES PRINCIPALES

Doctores: Iván Araujo G., Alfredo Borrero V., María Elena Buenaño C., Jenny Calvache G., Fernando Checa R., Francisco Cornejo P., Fabián Corral C., Patricia Cueva A., Patricio Hidalgo D., Ramiro Hidalgo R., Rafael Loachamín H., Alexandra Montalvo T., Hugo Noboa C., Thalía Ortega E., Marco Romero P., Blanca Rosales V., Gissela Sánchez F., Frans Serpa L., Marcelo Soto P., Wilmer Tarupi M., Carlos Torres F., Erika Villanueva H., José Yépez M.

COLABORADORES

Instituciones y personas descritas en Anexos

TRADUCCIÓN

Nicolás Castillo, Wilmer Tarupi, Isabelle Soerjomataram

Edición, diseño e impresión

Editorial UTE

Edición: 16°

ISBN SOLCA: 978-9942-9958-3-4

ISBN UTE: 978-9978-389-79-9

Derecho Autoral N° 057996

500 ejemplares

Quito, Ecuador

2019

SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER. SOLCA QUITO

REGISTRO NACIONAL DE TUMORES

Av. Eloy Alfaro y Los Pinos. Quito, Ecuador

patricia.cueva@solcaquito.org.ec / patycuev@hotmail.com

jose.yopez@solcaquito.org.ec / joseyepzmaldonado@gmail.com

rnt@solcaquito.org.ec

Teléfono (593 2) 2419763

Forma de citar:

Sociedad de Lucha contra el Cáncer / Registro Nacional de Tumores. Cueva, P.; Yépez, J.; Tarupi, W. editores. 2019. Epidemiología del Cáncer en Quito 2011-2015. Quito. 16 ed.

SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER SOLCA QUITO
DIGNIDADES DEL CONSEJO DIRECTIVO / BOARD OF DIRECTORS SOLCA QUITO
2017-2019



Gral. Solón Espinosa Ayala

PRESIDENTE VITALICIO

Dr. Jorge Cevallos Jácome

PRESIDENTE

Dr. Rómulo García Sosa

VICEPRESIDENTE

Ing. Patricio Sáenz Sayago

SECRETARIO

Ing. Hugo Burgos

SUBSECRETARIO

MIEMBROS

Ec. Abel Pachano

Crrnl. Benjamín Núñez

Dr. Milton Paz y Miño

Dra. Esperanza de Cevallos

Ing. Marcelo López A.

Sra. María Augusta Espinosa

Dr. Eduardo León

Dr. Fernando Checa

Ing. Jaime Sánchez

Ing. Fernando Carrillo Miño

Dr. Reinaldo Páez

Ing. Christian Aroca

DIRECTOR EJECUTIVO

Dr. Ramiro Hidalgo

DIRECTOR MÉDICO

Dignidades de los Consejos Directivos SOLCA

CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL SOLCA MATRIZ

Ing. José Ramón Jouvín Vernaza
PRESIDENTE

Ing. Francisco Xavier Solá
VICEPRESIDENTE

Dr. César Ignacio Drouet
SÍNDICO

Ing. Sixto Domingo Cuesta
SECRETARIO

Dr. Guillermo Alejandro Paulson
SUBSECRETARIO

Dr. Guido Panchana
DIRECTOR MÉDICO

CONSEJO DIRECTIVO SOLCA PORTOVIEJO

Dr. Santiago Guevara García
PRESIDENTE

Lic. Rita Marcela Viteri
PRIMERA VICEPRESIDENTA

Dr. Jaime Robles Cedeño
SEGUNDO VICEPRESIDENTE

Dr. Ángel Ganchozo Villavicencio
DIRECTOR MÉDICO

CONSEJO DIRECTIVO SOLCA CUENCA

Dr. Alejandro Enrique Torres Peña
PRESIDENTE

Sr. Juan Gustavo Malo Jaramillo
VICEPRESIDENTE

Dr. Antonio Gerardo Martínez Borrero
SÍNDICO

Ec. Claudio Manuel Patiño Ledesma
PRIMER VOCAL PRINCIPAL

Ing. Pedro Alejandro Vintimilla Moscoso
SEGUNDO VOCAL PRINCIPAL

Dr. Alejandro Serrano Galarza
COMITÉ EJECUTIVO

Dr. Raúl Francisco Alvarado Corral
COMITÉ EJECUTIVO / DIRECTOR MÉDICO

CONSEJO DIRECTIVO SOLCA LOJA

Lic. Claudio Burneo Burneo
PRESIDENTE

Ing. Juan Carlos Valdivieso Burneo
VICEPRESIDENTE

Dr. Roberto Beltrán Zambrano
SECRETARIO

Dr. Juan Ignacio Burneo Eguiguren
SÍNDICO

Dra. Catherine Acurio
DIRECTORA MÉDICA

CONSEJO DIRECTIVO SOLCA MACHALA

Ing. Miryan de Lourdes Aguilar P.
PRESIDENTA

Obst. Nancy María Araujo L.
VICEPRESIDENTA

Arq. Marcia Rebeca Moreno E.
SECRETARIA

Dr. Carlos Arreaga
DIRECTOR MÉDICO

Registro Nacional de Tumores. SOLCA Quito National Cancer Registry. SOLCA Quito



DIRECTORA / DIRECTOR

Dra. Patricia Cueva Ayala

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN / RESEARCH COORDINATOR

Dr. José Yépez Maldonado

REGISTRADORAS / REGISTRARS

Sra. María Belén Morejón Cruz

Sra. Mónica Galarza Carrera

Srta. Doris Chauca Viscarra

Lic. Paulina Bedón Romero

Lic. Silvia Jacho Sangoquiza

REGISTROS POBLACIONALES DE CÁNCER ECUADOR

Population-Based Cancer Registries in Ecuador

Guayaquil



DIRECTIVOS

Dr. Juan Tanca Campozano
 Ing. Leyda Jaramillo Feijoo, Mg
 Dra. Rina Quinto Briones, MSc
 Dr. Jhony Real Cotto, PhD

REGISTRADORES

Lic. Ronald Bastidas Palacios
 Ing. Carlos Campoverde Ortiz
 Sr. Neycer Loor Mazamba
 Sr. Jorge Villarroel Llerena

Manabí



COORDINADORA

Ing. Mariela Mendoza Álava

REGISTRADORES

Ing. Juan Carlos González Macías
 Lic. Vanessa Zambrano Azua
 Ing. Margarita Basurto Rezabala

Cuenca



COORDINADOR

Dr. Fray Martínez-Reyes

REGISTRADORES

Lic. Lorena Abril Mogrovejo
 Sr. Cristian Castro Hugo

Loja



COORDINADORA

Msc. Jhoanna Marisela Castillo Calvas

REGISTRADORA

Prof. Anny Alba Gómez Castillo

El Oro



COORDINADOR

Dr. Carlos Arreaga

REGISTRADORA

Ing. Mercedes Romero

CONTENIDO

Contents

PRÓLOGO / Foreword	IX
PRESENTACIÓN / Presentation	XI
INTRODUCCIÓN / Introduction	XIII
METODOLOGÍA / Methodology	XVI
1. CÁNCER EN RESIDENTES EN QUITO / Cancer in Quito Residents	23
1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL / General description	24
1.2. LOCALIZACIONES PRINCIPALES / Major Cancer Sites	29
• TODAS LAS LOCALIZACIONES / All sites	29
• ESTÓMAGO / Stomach	34
• COLON RECTO / Colon-rectum	39
• VESÍCULA Y VÍAS BILIARES / Gallbladder and Biliary Tract	45
• PULMÓN / Lung	49
• PIEL / Skin	54
• MAMA / Breast	60
• CUELLO DE ÚTERO / Cervix Uteri	64
• OVARIO / Ovary	69
• PRÓSTATA / Prostate	74
• TESTÍCULO / Testis	78
• ENCÉFALO / Brain	82
• TIROIDES / Thyroid	86
• LINFOMAS / Lymphomas	91
• LEUCEMIAS / Leukaemia	99
2. CÁNCER INFANTIL / Childhood Cancer	107
3. SERVICIOS DE ATENCIÓN ONCOLÓGICA EN QUITO / Oncological Care	129
4. SUPLEMENTO ESTADÍSTICO / Statistical supplement	163
5. DR. FABIÁN CORRAL CORDERO HOMENAJE / Tribute	205
ANEXOS / Annexes	225
GLOSARIO / Glossary	226
COLABORADORES / Contributors	227
FORMULARIOS / Forms	231

PRÓLOGO

Foreword

Freddie Bray
 Director de Vigilancia del Cáncer
 Agencia Internacional de Investigación en Cáncer
 Head Section of Cancer Surveillance
 International Agency for Research on Cancer (IARC)

Vivimos en tiempos sin precedentes. Durante el transcurso de este siglo, el cáncer se convertirá en la principal causa de muerte prematura en todos los países del mundo y la barrera más importante para aumentar, aún más, la esperanza de vida.

El cáncer impone una carga significativa en las personas, las familias y la sociedad; sin embargo, las inversiones nacionales en prevención y tratamiento del cáncer permitirán que se gane millones de “años de vida” saludable y productiva en las próximas décadas.

En un ambiente en rápida evolución, los registros de cáncer de base poblacional informan sobre las prioridades y rastrean el progreso en el control del cáncer, además de documentar los posibles réditos económicos y de salud pública de tales acciones.

La magnitud y los perfiles del cáncer han experimentado un cambio importante en muchos países en transición durante las últimas décadas, haciendo indispensable la necesidad de un monitoreo continuo de las tasas de incidencia específicas del cáncer a lo largo del tiempo, y una reevaluación de las prioridades, acorde con los resultados.

Durante las últimas tres décadas, el Registro Nacional de Tumores de Quito, consistentemente, ha representado un ejemplo de registro de cáncer de alto nivel, tanto en las Américas como en todo el mundo.

El registro cumple un papel importante como entrenador y coordinador de los cinco registros en el país y continúa siendo una piedra angular de la vigilancia, documentando las transiciones del cáncer en Ecuador y ayudando en los esfuerzos nacionales para prevenir y tratar la enfermedad.

Desde su creación en 1984, el Registro ha difundido información de manera rutinaria sobre nuevos casos de cáncer diagnosticados en la ciudad de Quito a través de numerosos informes y artículos científicos. La recopilación de datos en el Registro Nacional de Tumores de Quito abarca los dos millones de habitantes de la capital y se basa en estándares internacionales. De hecho,

We live in unprecedented times. During the course of this century, cancer is set to become the leading cause of premature death in every country of the world, and the single most important barrier to further increases in life expectancy. Cancer imposes a significant burden on individuals, families, and society; yet national investments in cancer prevention and treatment will permit millions of healthy-years of productive life to be gained over the next decades.

In a rapidly evolving landscape, population-based cancer registries inform on priorities and track progress in cancer control, thus documenting the potential economic and public health dividends of such actions.

The magnitude and profiles of cancer have been undergoing major change in many transitioning countries over the last decades, emphasizing the need for the continuous monitoring of cancer-specific incidence rates over time, and a reappraisal of cancer priorities, accordingly.

Over the last three decades, the National Cancer Registry of Quito has consistently represented an example of a highly functioning cancer registry, both within the Americas and worldwide.

The registry serves as both trainer and coordinator of the five registries in the country and continues to be a cornerstone of surveillance, documenting the cancer transitions in Ecuador and assisting in national efforts to prevent and treat the disease.

Since its establishment in 1984, the Registry has routinely disseminated information on new cases of cancer diagnosed in the city of Quito through numerous reports and peer-reviewed articles. Data collection at the National Cancer Registry of Quito covers the two million inhabitants of the capital and is based on international standards. Indeed, the registry has been evaluated as having consistently high-quality data in terms of comparability, validity and completeness since its inception. It has been included in successive volumes (VI to XI) of Cancer Incidence in Five Continents (CI5),

el registro ha sido evaluado rigurosamente, desde su inicio, asegurando datos de alta calidad en términos de comparabilidad, validez e integridad. Se ha incluido en volúmenes sucesivos (VI a XI) de *Cancer Incidence in Five Continents* (CI5), texto compilado y publicado por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC).

Vale la pena señalar que el registro de cáncer ha florecido en los últimos años en Ecuador, en gran parte como resultado del trabajo diligente del Registro Nacional de Tumores, con otros cuatro registros (Cuenca, Guayaquil, Loja y Manabí) que ahora son considerados de alta calidad y cumplen estándares internacionales que les ha permitido publicar sus datos en el volumen más reciente de CI5.

Como Jefe de Vigilancia del Cáncer en IARC, me gustaría rendir homenaje a la Dra. Patricia Cueva, al personal del Registro Nacional de Tumores, a los Registros regionales del Ecuador, así como a los múltiples colaboradores y partes interesadas, desde la recolección hasta la difusión de datos. Ellos hicieron posible este informe de vital importancia.

La Dra. Cueva continúa compartiendo su valiosa experiencia en el apoyo a la expansión sostenible de registros de cáncer de alta calidad a nivel internacional y, más recientemente, apoyando a América Latina y el Caribe como parte de la Iniciativa Global para el Desarrollo del Registro de Cáncer (GICR).

Este informe proporciona una visión general, amplia e informativa de la historia y los procesos de registro de cáncer en el país, seguida de una descripción exhaustiva e igualmente instructiva de los patrones actuales de cáncer en Quito, incluida una evaluación comparativa de las tasas de incidencia entre los registros en Ecuador y fuera del país. La lectura de las tendencias de los diferentes tipos de cáncer de Quito revela características clave de las transiciones en curso en el país, caracterizadas en general por la disminución de las tasas de incidencia de los cánceres de cuello uterino y de estómago, compensados por un crecimiento del cáncer de mama y colorrectal. También se observa un reciente incremento en el cáncer de tiroides, al igual que una tasa creciente de incidencia de cáncer de pulmón entre las mujeres.

Los registros en Ecuador continúan arrojando luz sobre el problema del cáncer. Si bien este informe revela la complejidad del problema, también ofrece la clave para tomar acciones que pueden reducir la carga y el sufrimiento de esta enfermedad, cada vez más prevenible y tratable.

Lyon, Francia. Noviembre 2019

compiled and published by the International Agency for Research on Cancer (IARC).

It is worthy of note that cancer registration has flourished in recent years in Ecuador, in no small part as the result of the diligent work of the National Tumour Registry, with a further four registries in Ecuador (Cuenca, Guayaquil, Loja and Manabí), now considered of high quality, meeting the international quality standards of the most recent volume of CI5.

As Head of the section of Cancer Surveillance at IARC, I would like to pay tribute to Dr. Patricia Cueva, her staff at the National Tumour Registry, the individual registries of Ecuador, as well as to the multiple collaborators and concerned parties the collection and the dissemination of this vital report possible.

Dr. Cueva continues to share her valued expertise in supporting the sustainable expansion of high-quality cancer registries internationally, most recently by supporting their development in Latin America and the Caribbean, as part of the Global Initiative for Cancer Registry development (GICR).

This current report provides a broad and informative overview of the history and processes of cancer registration in the country, that is followed by a comprehensive and equally instructive description of the current patterns of cancer in Quito, including a benchmarking of incidence rates between the registries in Ecuador and other countries. The perusal of the longstanding time trends of different cancer types from Quito reveals key features of the ongoing transitions in the country, broadly characterised by declines in the incidence rates of cervical and stomach cancers offset by a rising incidence of breast and colorectal cancer. Recent marked increases in thyroid cancer is also noted, as it is on the increasing lung cancer incidence rate among women.

The registries in Ecuador continue to shine light on the cancer problem. While this report reveals the complexity of cancer, it also offers the key to actions that can reduce the burden and suffering from this increasingly preventable and treatable disease.

Lyon, France. November 2019

PRESENTACIÓN

Presentation

Dr. Jorge Cevallos Jácome
Presidente Consejo Directivo SOLCA Núcleo de Quito
President Board of Directors SOLCA Quito

Como es de conocimiento general, el cáncer es una enfermedad con dimensión social, tanto por la forma en que la población lo percibe, como por los recursos que demanda su tratamiento.

Las encuestas sobre las percepciones de la población nos dicen que el cáncer es la enfermedad más temida por la colectividad, por encima de otras que también infunden temor generalizado como son el alzhéimer o el sida.

Es también una enfermedad social, porque su prevención y tratamiento requieren de recursos médicos, económicos y tecnológicos que superan las capacidades individuales o de grupo. Demanda la presencia de políticas de salud, así como de organizaciones médicas y hospitalarias altamente especializadas y de gran dimensión, que en nuestro país es el caso de SOLCA.

En esta visión global de abordaje del cáncer como fenómeno social cobra relevancia el Registro Nacional de Tumores, a cargo de SOLCA - Núcleo de Quito, ente que recolecta y sistematiza los datos de casos de cáncer diagnosticados y tratados en los diferentes sistemas de salud públicos y privados.

La información que se presenta en este volumen corresponde a la ciudad de Quito, pero también se incorpora en el análisis la información de los registros poblacionales de Cuenca, Loja, Manabí, Guayaquil y Machala, con quienes se mantiene una metodología y coordinación permanente.

Los diferentes cuadros estadísticos que marcan frecuencia, tendencia, mortalidad y demás elementos son recursos que servirán al Gobierno Nacional y, en especial, al Ministerio de Salud, autoridad sanitaria nacional, para diseñar las necesarias políticas de salud. Esta publicación será de gran utilidad también para los centros de prevención, atención y tratamiento del cáncer, a fin de que puedan ajustar sus programas y servicios a la situación y demanda sociales.

La obra que ahora entregamos recoge los casos del periodo comprendido entre 2011 y 2015; sin embargo, algunas variables hacen referencia a su comporta-

As commonly known, cancer is a disease with a social dimension, because of the way the population perceives it, and because of the resources required to treat it.

Surveys on the perceptions of the population show that cancer is the most feared disease by the community, more than others that also cause widespread fear, such as Alzheimer's or AIDS.

It is also a social disease because its prevention and treatment requires medical, economic and technological resources that exceed individual or group capacities. It demands the presence of health policies, as well as highly specialized and large-scale medical and hospital organizations, that in our country is represented by SOLCA.

In this global vision of approaching cancer as a social phenomenon, the National Cancer Registry, under the Umbrella of SOLCA - Quito, becomes relevant. This entity collects and systematizes the data of cancer cases diagnosed and treated in the different public health systems, both public and private.

The data presented in this volume belongs to the city of Quito, but the information of the population based cancer registries in Cuenca, Loja, Manabí, Guayaquil and Machala is also included in the analysis, with which the same methodology and coordination is applied.

The statistical tables that show frequency, trend, mortality and more elements are resources that will serve the National Government and, in particular, the Ministry of Health, national health authority, to design the necessary health policies. This publication will also be very useful for cancer prevention, care and treatment centers, so that they can adjust their programs and services to the social situation and demand.

The work that we now deliver includes the cases diagnosed between 2011 and 2015. However, some variables refer to its historical trend since 1985, the year in which the Registry was created. The International

miento histórico desde el año 1985, año de creación del Registro. La Agencia Internacional de Investigación en Cáncer considera al Registro de Quito como de alta calidad y un referente importante para el conocimiento y manejo del cáncer en la región.

Estamos seguros que esta nueva publicación será de gran utilidad para la protección y cuidado de la salud y la vida, que es, en último término, el propósito de la Sociedad de Lucha contra el Cáncer del Ecuador.

Agency for Research on Cancer considers the Quito Registry of high quality and an important reference for the knowledge and management of cancer in the region.

We are sure that this new publication will be very useful for the protection and care of health and life, which is, ultimately, the purpose of the Society for the Fight Against Cancer in Ecuador.

INTRODUCCIÓN

Introduction

Dra. Patricia Cueva

El Registro Nacional de Tumores de La Sociedad de Lucha Contra el Cáncer SOLCA, Núcleo de Quito, dedica esta publicación a la memoria del hombre visionario que concibió, argumentó y construyó este sistema de información, que hoy, en un acto de reconocimiento a su labor, lleva su nombre: "Dr. Fabián Corral Cordero".

La idea de un Registro de Tumores fue desarrollada con base en la experiencia de otros Registros latinoamericanos, con rigurosidad científica y estándares de comparabilidad mundial. El Dr. Corral estaba convencido de que solo un sistema de información de alta calidad y con permanencia en el tiempo podría sustentar una adecuada política de control del cáncer.

La pasión y esfuerzo del Dr. Corral se combinaron perfectamente con la visión comprometida del Gral. Solón Espinosa por construir un sistema de atención oncológico integral y correctamente planificado.

El grupo del Registro Nacional de Tumores tiene el honor de poner a consideración de la Comunidad Médica, de la Academia y, especialmente, de los hacedores de la política en salud, la XVI edición de *Epidemiología del Cáncer en Quito. 2011-2015*.

El libro está organizado en cinco **secciones**:

- **Localizaciones Principales**, en la que se profundiza en el análisis del cáncer global y 14 localizaciones, a través de diversos indicadores orientados a evaluar la magnitud, tendencias temporales, relaciones geográficas, estadiaje, morfología y supervivencia. Estos datos están acompañados de un comentario de distinguidos profesionales de la oncología.
- **Cáncer Infantil**, que analiza el comportamiento del cáncer en los niños y jóvenes entre 0 y 19 años en Quito y en regiones del Ecuador: Loja, Cuenca y Manabí utilizando la Clasificación Internacional de Cáncer Infantil.
- **Casos por establecimientos**, en los que se realizó el diagnóstico, independientemente de la residencia del paciente. Es un instrumento interesante para los servicios, en relación con la demanda por

The National Cancer Registry of the Society against Cancer SOLCA - Quito dedicates this publication to the memory of the visionary man who conceived, argued and built this information system, which today, in an act of recognition of his work, bears his name: "Dr. Fabián Corral Cordero".

The idea of a National Cancer Registry was developed based on the experience of other Latin American Registries, with the support of international advisors, with great scientific rigor and comparable global standards. Dr. Corral was convinced that only a high-quality information system, maintained over time, could support an adequate cancer control policy.

Dr. Corral's passion and effort perfectly fitted the committed vision of Gen. Solón Espinosa in order to build a comprehensive oncology care system, that is correctly planned.

The team of the National Cancer Registry has the honor to present the XVI edition of *Cancer Epidemiology in Quito. 2011-2015* for the consideration of the Medical Community, the Academy and, especially, for those in charge of health policy in this country.

The book is organized in five sections:

- **Major Cancer sites**, which is in-depth analysis of 14 cancer sites through various indicators that aim to assess the magnitude, temporal trends, geographical patterns, staging, morphology and survival, data that is accompanied by comments of distinguished oncological professionals in the city.
- **Childhood Cancer**, that analyzes the pattern of cancer in children and young people between 0 and 19 years old, using the International Classification of Childhood Cancer.
- **Cases by establishments**, where they were diagnosed, regardless of the patient's residence. It is an interesting tool for cancer services, the trends, and the types of cancer.

- la enfermedad, la tendencia, los tipos de cáncer.
- **Suplemento estadístico**, que incluye tablas de incidencia, mortalidad, número de casos, indicadores de calidad y otros que integran a todas las localizaciones.
- **Homenaje Dr. Fabián Corral Cordero**: pretende mantener vivo el pensamiento y la obra del Dr. Corral, a través de diferentes documentos, su autobiografía, el homenaje recibido mientras estuvo con nosotros, su respuesta en este acto y el homenaje póstumo.

Durante este período se desarrollaron importantes actividades, que las podemos resumir de la siguiente manera:

- La vinculación del Dr. Wilmer Tarupi Montenegro, médico epidemiólogo y candidato a Doctor en Salud Pública su presencia fue determinante para la realización de dos publicaciones: *Tendencias en incidencia y mortalidad por cáncer durante tres décadas en Quito - Ecuador*, y *Stagnation in Decreasing Gastric Cancer Incidence and Mortality in Quito: Time Trend Analysis, 1985–2013*.
- En Junio de 2017 se desarrolló en Quito el Curso de Análisis Intermedio de la Información para Registros de Cáncer de base poblacional de América Latina, con el aval del Nodo Latinoamericano para el Desarrollo de Registros de Cáncer, OPS y SOLCA Quito. Participaron nueve países y la Profesora principal fue Isabelle Soerjomataram (IARC).
- Se llevaron a cabo dos *Encuentros nacionales de Registros de Cáncer*, uno en la ciudad de Guayaquil, en noviembre 2015, y otro en Quito, en agosto 2018. Este último tuvo a la Dra. Katy Heise como profesora invitada.
- En enero del 2019 la MISION impACT, de la Comisión Internacional de Energía Atómica, visitó Ecuador con el objetivo de realizar el análisis situacional del control de cáncer en el país. Como parte de esta visita, recibimos también a Marion Piñeros, de la IARC, quien evaluó los Registros de cáncer del país. Los resultados fueron positivos y sus sugerencias enriquecedoras.
- Los cursos en línea se constituyeron en un método eficaz de capacitación. Organizados por la IARC, desarrollaron los temas de: TNM Esencial, Tumores Hematológicos y Tumores del Sistema Nervioso Central, en los cuales participó también el personal del Registro.
- El Dr. Wilmer Tarupi asistió al Curso de Análisis de la Información en Registros Poblaciones de Cáncer en la IARC, lo cual lo capacita como 'experto' para brindar apoyo a otros Registros de la Región.
- Se han mantenido reuniones de trabajo virtual con los integrantes del Nodo Regional, en busca de mejorar las capacidades y el impacto de los Registros de Cáncer en América Latina.

- **Statistical supplement**, that includes tables of incidence, mortality, number of cases, quality indicators and others that are presented for all cancer types.
- **Tribute**: It intends to keep alive the thought and work of Dr. Corral, through different documents: his autobiography, the tribute received while he was with us, his response in this act and the postum tribute.

During this period, important activities were developed, which we can summarize as follow:

- The association of Dr. Wilmer Tarupi Montenegro to the Registry, an epidemiologist and a doctorate candidate in Public Health who was decisive for the realization of two publications: *Trends in incidence and mortality from cancer during three decades in Quito - Ecuador* (1), and *Stagnation in Decreasing Gastric Cancer Incidence and Mortality in Quito: Time Trend Analysis, 1985–2013* (2).
- An Intermediate Information Analysis Course for population-based Cancer Registries in Latin America was developed in June 2017, with the endorsement of the Latin American Node for the development of cancer registries, PAHO and SOLCA - Quito. Nine countries participated and the main teacher was Isabelle Soerjomataram (IARC).
- Two National Meetings of Cancer Registries were held, one in the city of Guayaquil, in November 2015, and another in Quito in August 2018. The last one had Dr. Katy Heise as a guest professor.
- In January 2019 the impACT MISSION of the International Atomic Energy Commission visited Ecuador with the main goal of carrying out situational analysis of cancer control in the country. As part of this visit, we received Marion Pineros, from IARC, who evaluated the country's Cancer Registries. The results were positive and their suggestions enriched our work.
- The Online Courses were an effective training method organized by IARC on the topics of: Essential TNM, Hematological Tumors and Central Nervous System Tumors, in which Registry staff also participated.
- Dr. Wilmer Tarupi participated in the Course of Analysis of Information in Cancer Population Registries, in IARC, which makes him an 'expert' to give support to other Registries of the Region.
- Virtual work meetings have been held with the members of the Regional Node seeking to improve the capacities and impact of Cancer Registries in Latin America.
- Activities of updating, standardization and exchange between registries, with the other national

- Se cumplieron actividades de actualización, estandarización e intercambio entre Registros, con los demás sistemas de información nacionales y, sobre todo, con el Ministerio de Salud Pública, como rector de la política de Salud.

Finalmente, expreso mi agradecimiento al Dr. José Yépez por el trabajo compartido, por la riqueza en el análisis, por las apasionadas discusiones, por mirar juntos hacia el mismo objetivo.

A las compañeras María Belén Morejón, Mónica Galarza, Doris Chauca, Paulina Bedón y Silvia Jacho mi eterno reconocimiento por su compromiso y entrega al ideal de perfeccionamiento y construcción de este sistema de vigilancia.

A Wilmer Tarupi, quien ha llegado a contagiarnos de nuevos sueños.

Gracias a los médicos, directivos, personal técnico de las instituciones que desde hace 35 años nos abren sus espacios y comparten la información para beneficio de la salud pública del país.

A las autoridades de la Institución, gracias por el apoyo y estímulo permanentes.

information systems and, above all, with the Ministry of Public Health as rector of Health policy, were carried out.

Finally, I express my gratitude to Dr. José Yépez for the shared work, for the richness in the analysis, for the passionate discussions, for looking together towards the same goal.

To the companions María Belén Morejón, Mónica Galarza, Doris Chauca, Paulina Bedón, and Silvia Jacho my eternal recognition for their commitment to the improvement and construction of this beautiful surveillance system.

To Wilmer Tarupi, who has come with new dreams.

Thanks to the doctors, managers, technical staff of the institutions that have hosted the registry for 35 years and share the information for the benefit of the public health of the country.

To the authorities of the Institution, my gratitude for the permanent support and encouragement.

METODOLOGÍA

Methodology

El registro de cáncer de base poblacional es un importante instrumento de salud pública que permite diseñar las estrategias de control del cáncer, desde la investigación etiológica y la prevención primaria y secundaria hasta la planificación sanitaria y la atención al paciente, por lo que se benefician los individuos y la sociedad (1).

La rigurosidad en la metodología garantiza la calidad de esta herramienta.

Objetivos

- Conocer la incidencia y distribución de los tumores malignos que se presentan en la ciudad de Quito.
- Proporcionar una herramienta confiable que cuantifique las necesidades preventivas y asistenciales y que mida la eficiencia de las medidas de los programas de control.
- Promover la utilización de la información para la investigación y la docencia.
- Promover la consolidación e integración de registros poblacionales y hospitalarios de cáncer en el país con el fin de abordar esta temática en su complejidad regional y alcance nacional.

Población

La población que cubre el registro corresponde a los residentes en la ciudad de Quito. Para el año 2015 la población era de 1 845 135 habitantes, 894 478 hombres y 950 657 mujeres (2).

Los límites geográficos para la ciudad son los que establece el INEC como parroquias urbanas. Quito, al ser un centro de referencia nacional, también atiende pacientes de otras regiones del país. Aproximadamente el 50 % de los casos diagnosticados en establecimientos de salud de la ciudad viven fuera de ella.

La mayor parte de la publicación se refiere a los casos de residentes en Quito, pero la casuística total, residente y no residente, es analizada en un capítulo independiente con el objetivo de identificar volúmenes y capacidades de los servicios de salud.

The Population-Based Cancer Registry is an important public health instrument that aids the design of cancer control strategies, including etiological research, primary and secondary prevention, health planning and patient care, benefiting individuals and the whole society (1).

The rigor in the methodology guarantees the quality of this tool.

Objectives

- Establish the incidence and distribution of malignant tumors that occur in the city of Quito.
- Provide a reliable tool that quantifies preventive and care needs and calculates the efficiency of control programmes.
- Promote the use of this information for research and teaching.
- Promote the consolidation and integration of population and hospital cancer registries in the country that allow us to address this issue, in its regional complexity and national scope.

Population

The population covered by the Registry corresponds to residents in the city of Quito. By the year of 2015 the population was 1 845 135 inhabitants, 894 478 men and 950 657 women (2).

The geographical limits for the city are those established by the INEC, as urban zones. Quito, being a national reference center, also serves patients from other regions in the country. Approximately 50 % of diagnosed cases live outside of the city.

Total recorded cases, resident and non-resident, are also analyzed in an independent chapter with the objective of identifying volumes and capacities of health services.

Caso

Caso es toda neoplasia maligna invasiva o *in situ*, incidente en el año, con o sin verificación histológica, diagnosticado en la ciudad de Quito. Para la determinación de tasas de incidencia y mortalidad tomamos en cuenta únicamente los casos ocurridos entre los residentes en Quito.

No se registran los tumores de naturaleza incierta. Desde el 2005 se recauda y procesa bajo la Clasificación CIE03. En el año 2008 recolectamos el diagnóstico de neoplasia intraepitelial (LIE de alto grado), además del cáncer *in situ*, del cuello uterino y el síndrome mielodisplásico. En el 2012 se incluyen los tumores benignos del Sistema Nervioso Central.

La presentación de los datos se hace bajo la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10 exclusivamente de los cánceres invasores. Los casos *in situ* se abordan solo en análisis específicos, como en el cáncer de cuello uterino. Los casos de piel no melanoma se los diferencia para las tasas globales y no se toman en cuenta para la determinación de la ubicación de un tumor con respecto a los demás.

Tumor múltiple

Tumor múltiple es aquel que se origina en un tejido o localización primaria y no es una extensión, recidiva o una metástasis. Debe estar localizado en diferente sitio anatómico o, si está en la misma localización, su morfología debe pertenecer a una familia histopatológica distinta, de acuerdo con los grupos de Berg modificados (17 grupos) (3).

Desde el 2012 se aplicó la nueva definición, en la que se considera como tumor múltiple al cáncer de mama bilateral, aún si tiene la misma morfología. En el cáncer de colon se considera tumor múltiple al localizado en subsitio anatómico distinto (4to carácter). En el cáncer de piel no se aplicó el nuevo concepto, que considera como múltiple al tumor de igual morfología y subsitio diferente.

Se utiliza el mismo criterio establecido por la IARC-IA-CR. Su definición no depende del tiempo.

Fuentes de información y procedimientos

La obtención de la información es un proceso activo en el que las registradoras acuden a los laboratorios de patología, hematología y citología de todos los establecimientos y consultorios de salud pública y privada. Revisan los archivos para detectar casos diagnosticados de cáncer y en un segundo momento revisan la historia clínica o establecen contacto con el médico tratante para obtener más información acerca del paciente y de la extensión clínica del tumor.

Case

A case is any invasive or *in situ* neoplasm, with or without histological verification, diagnosed in a specific year in Quito. For the estimation of incidence and mortality rates, we separate the cases that occurred among the residents of Quito.

Tumors of an uncertain nature are not recorded. Since 2005 it is collected and processed with the ICD-03 Classification. In 2008 we collected the diagnosis of intraepithelial neoplasia, in addition to cancer *in situ*, cervix and myelodysplastic syndrome. In 2012 benign tumors of the Central Nervous System are included.

Data is presented using the International Classification of Diseases ICD-10 of invasive cancers. *In situ cases* are addressed only in specific analyzes, such as in cervical cancer. The cases of non-melanoma skin cancer are differentiated for the overall rates and are excluded in the estimation of the location of the tumor with respect to the others.

Multiple tumors

Multiple tumors originate from a tissue or primary location and is not an extension, recurrence or metastasis. It must be located in a different anatomical site or, if it is in the same location, its morphology belong to a different histopathological group, according to the modified Berg groups (17 groups) (3).

Since 2012, the new definition was applied, in which bilateral breast cancer is considered as a multiple tumor, even if it has the same morphology. In colon cancer, multiple tumor was considered if located in a different anatomical sub-site (4th character). In skin cancer, the new concept was not applied, which considers tumor of the same morphology and different sub-site as multiples tumor.

The same criteria established by the IACR is used. Its definition does not depend on time.

Sources of Information and Procedures

Information is obtained by an active process, in which the registrars go to the pathological, hematological and cytological laboratories of all public and private health establishments and offices. Registrars review the files to identify diagnosed cases of cancer and, in a second revision, they read the medical history or establish contact with the attending physician to obtain additional information about the patient and the clinical extension of the tumor.

Los casos que no se detectaron por el examen patológico son captados en los reportes de los egresos hospitalarios o en las defunciones por cáncer, que obligatoriamente son reportadas al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La información para el Registro se recolecta en un formulario precodificado que incluye datos de identificación del caso: nombre, sexo, número de identidad, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, edad, lugar de residencia, ocupación, instrucción y establecimiento de diagnóstico. Las neoplasias se describen con la localización anatómica, la morfología, el comportamiento, el grado de diferenciación y la base más válida del diagnóstico y lateralidad. En las 8 localizaciones más frecuentes se describe la extensión de la enfermedad, estadio TNM y otros estadios para localizaciones específicas, como linfomas o próstata.

Por medio de los reportes de la Oficina del Registro Civil se realiza anualmente el seguimiento del estado vital de los casos diagnosticados de cáncer y se completa la ficha con las variables: fecha de último contacto, estado vital, fecha de defunción, causa de defunción.

En los adultos las neoplasias se codifican con la Clasificación Internacional para Enfermedades Oncológicas (CIEO-3) y los niños y jóvenes con la Clasificación Internacional de Cáncer Infantil ICCO.

Todos los casos se someten a un proceso automático de confrontación o apareamiento con la base de datos del Registro, ya sea por búsqueda exacta o por aproximación.

Cuando los casos ya existen en la base de datos se procede a la actualización de la información; de lo contrario, el caso es sometido a controles de calidad cruzados para evaluar la consistencia de la información y asignar estadio clínico. Solo en ese momento ingresa al sistema como caso incidente.

CALIDAD DE LOS DATOS

El Registro debe garantizar que todos los casos de cáncer ocurridos en Quito estén incluidos y que la información recaudada corresponda a la realidad. La primera cualidad es la exhaustividad y la segunda es la validez.

Para medir estas características se usan los siguientes indicadores de calidad:

La razón mortalidad/incidencia

Se la obtiene dividiendo el número de muertes atribuidas a un cáncer específico para el número de casos incidentes (enfermos y muertos) en el mismo período. Los casos incidentes y de mortalidad no son necesariamente los mismos.

Cocientes cercanos a 100 nos hablan de tumores de alta letalidad. Indirectamente, hace referencia a la pro-

The cases that were not detected by the pathological examination are captured in the reports of hospital discharges or in deaths due to cancer, which are compulsorily reported by the National Institute of Statistics and Censuses (INEC).

The information for the Registry is collected in a pre-coded form that includes case identification data: name, sex, identity number, date of birth, place of birth, age, place of residence, occupation, education and diagnostic establishment. Neoplasms are described with anatomical location, morphology, behavior, degree of differentiation, the most valid basis of the diagnosis and laterality. The extension of the disease and TNM stage are recorded for 8 most frequent cancer types.

Through reports of the Office of the Civil Registry, the vital status of the cases diagnosed with cancer is verified annually and the file is completed with the variables: date of last contact, vital status, date of death and cause of death.

In adults, neoplasms are coded using the International Classification for Oncological Diseases (ICD-O-3) and in children, using the International Classification of Childhood Cancer (ICCC).

All cases undergo an automatic process of rechecking or matching with the Registry database, either by exact search or by approximative search.

When the cases already exist in the database, the data is updated; else, the case is subjected to cross-quality controls, to assess the consistency of the information and assign clinical stage. Only then it can be entered into the system as an incident case.

DATA QUALITY

The Registry must guarantee the inclusion of all cancer cases that occur in Quito and that the collected information is factual. The first quality is completeness and the second is validity.

To assess these features we use the following quality indicators:

Mortality/Incidence ratio

It is obtained by dividing the number of cancer deaths by the number of incident cases (cases and dead) during the same period. Incident and mortality cases are not necessarily the same.

Ratios close to 100 show high lethality tumors. Indirectly, it refers to the probability of survival: $100 - M/I =$ probability of survival.

bilidad de supervivencia: $100 - M/I$ = probabilidad de supervivencia.

En promedio, para todas las localizaciones en el período 2011-2015, excluyendo cáncer de piel no melanoma y los tumores *in situ*, tenemos índices de mortalidad/incidencia del 57.1 % en hombres y 48.1 % en mujeres.

Porcentaje de casos conocidos Solo por Certificados de Defunción (SCD)

Se refiere al número de casos nuevos que constan con diagnóstico de cáncer en los certificados de defunción y que no fueron captados previamente ni en los laboratorios de patología ni en los egresos hospitalarios.

La metodología del Registro busca que el porcentaje de casos que ingresa por esta fuente sea mínimo, ya que un certificado de defunción puede tener errores en el diagnóstico y en el año de incidencia.

Las defunciones nos permiten, también, registrar la fecha de fallecimiento en pacientes diagnosticados previamente; y, desde el punto de vista de la exhaustividad, garantiza que todos los casos de cáncer estén incluidos.

En el período 2011-2015 ingresaron SCD el 5.7 % de los casos en hombres y el 5.5 % en mujeres.

Porcentaje de casos con Verificación Histológica (VH)

Se refiere al número de casos diagnosticados mediante examen microscópico: biopsias, citologías y hematologías.

La verificación histológica garantiza la calidad de la información de un registro. Este porcentaje varía considerablemente en función de la localización, la edad de los pacientes y las características de los servicios de salud.

Para el período 2011-2015 el 89.1 % de los casos en hombres y el 89.5 % en mujeres ingresaron con diagnóstico microscópico. Porcentajes que cada año se incrementan y nos hablan de un mejoramiento de la calidad de la atención oncológica.

Porcentaje de casos sin edad

Indica deficiencias en la recolección de los datos y puede afectar el cálculo de las tasas específicas. En el registro el porcentaje es inferior al 0.1 %.

TÉRMINOS ESTADÍSTICOS UTILIZADOS

Tasa de Incidencia Cruda: relaciona el número de casos nuevos de cáncer ocurridos en un intervalo específico de tiempo, con una población en riesgo, multiplicado por un factor de amplificación 100 000. En niños 0-19 años por 1 000 000.

In average, for all cancer sites diagnosed in 2011-2015, excluding skin cancer non melanoma and *in situ* tumors, we have a mortality/incidence ratio for men of 57.1 % and 48.1 % for women.

Percentage of cases known Death Certificate Only (DCO)

This value refers to the number of new cases reported as cancer in death certificate, but not previously detected by pathology laboratories or hospital discharge records.

The Registry Strives to minimize the percentage of cases included by DCO, since death certificates can be mistaken in diagnosis, as well as in the year of incidence.

Death certificates allow us to register the date of death of patients previously diagnosed with cancer; and, from the completeness standpoint of the Registry, it guarantees, that all cancer cases are included.

In 2011-2015, 5.7 % of cases in men and 5.5 % in women were DCO cases.

Percentage of cases with Histological Verification (HV)

It refers to the number of cases diagnosed by microscopic examination: biopsies, cytologies and hematologies.

Histological Verification guarantees the quality of the information in a Registry, but varies considerably according to cancer sites, patients age and health facilities services.

For 2011-2015, 89.1 % of cases in men and 89.5 % in women registered in the Registry with a microscopical diagnosis. Percentages increase every year and reflect improvement in the quality of cancer care.

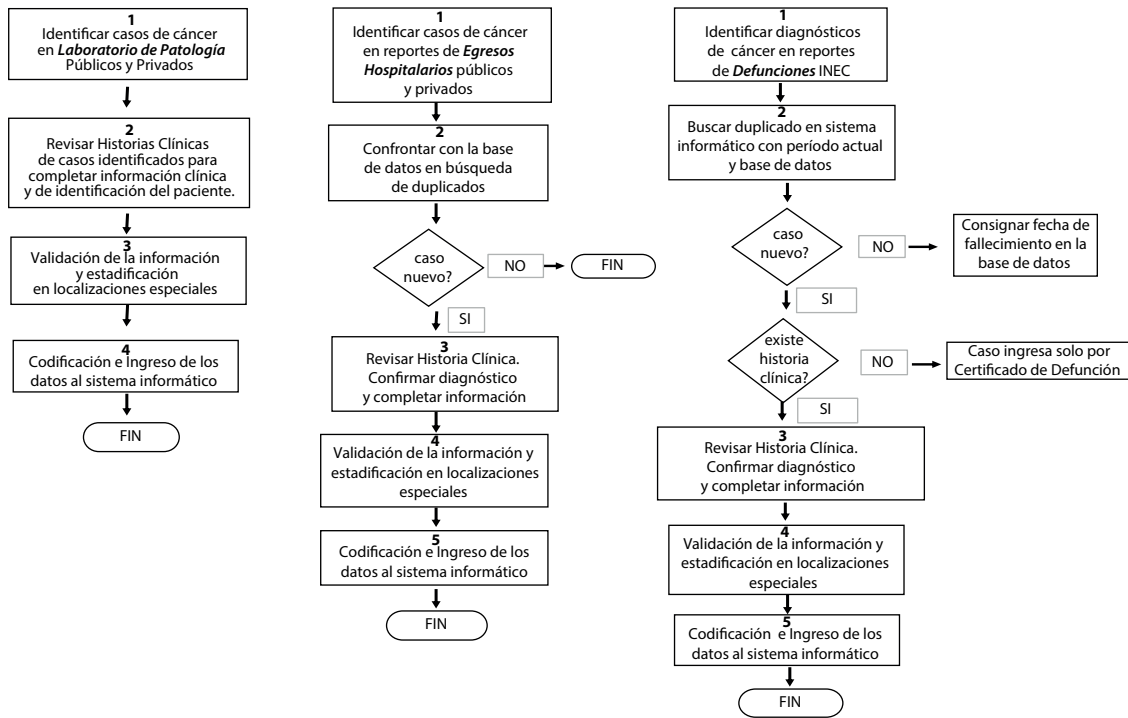
Percentage of cases with unknown age

Shows deficiency in data collection and can affect specific rates estimates. In the Registry this percentage is lower than the 0.1 %.

STATISTICAL TERMS USED

Crude Incidence Rate: the number of new cases of cancer occurring in a specific time interval, within a population at risk, multiplied by 100 000. It is obtained by dividing the new cases of a specific location diagnosed among residents of Quito during 2011 to 2015, for the sum of the population at risk of this same period (people - years at risk) times 100 000. In children 0-19 years per 1 000 000.

Mapa de procesos del Registro Nacional de Tumores Diagram of registration process of the National Cancer Registry



Se la obtiene dividiendo los casos nuevos de una localización específica diagnosticados entre los residentes en Quito durante 2011 al 2015, para la suma de la población en riesgo de este mismo periodo (personas - años a riesgo) por 100 000.

El significado de la tasa de incidencia, por lo tanto, corresponde al comportamiento del tumor en un año. Se puede calcular para ambos sexos o en forma separada.

Tasa Específica por edad: nos permite evaluar las diferencias de la incidencia en subgrupos poblacionales según la edad. Se calcula dividiendo los casos nuevos de cáncer ocurridos en un grupo etario en los residentes en Quito durante 2011 al 2015 para la suma de la población del mismo grupo de edad y del mismo periodo. Se expresa en tasas por 100 000 habitantes.

Tasa de Incidencia Estandarizada: la comparación de las tasas de incidencia crudas entre dos poblaciones puede inducir a errores por efecto de la estructura poblacional. Para eliminar esta distorsión se recurre a una población de referencia cuya distribución por grupos de edad es 'estándar'. La tasa estandarizada constituye la tasa de incidencia que teóricamente tendría una población si su estructura poblacional fuera como la estándar.

Se calcula aplicando la tasa específica por grupos de edad a la población estándar, obteniéndose los casos esperados en cada grupo. La sumatoria de estos casos constituye la tasa estandarizada (4).

Therefore, incidence rate corresponds to the cancer pattern in a year. It can be calculated for both sexes and separately.

Age-specific Rate: it allows us to assess differences in incidence across age groups. It is computed by dividing new cancer cases diagnosed in an age group of Quito residents during a specific period, divided by the population of the same age group in the same period. It is reported as rates per 100 000 inhabitants.

Standardized Incidence Rate: the comparison between crude incidence rates in two populations can lead to error due to the influence of the population structure. To eliminate this bias a reference population is used in which the distribution by age groups is standardised. The standardized rate reflects the incidence rate that a population would theoretically have if its population structure were as the standard used (4).

Truncated Rate: this is standardized rate applied to a selected age group. In our case, applied to the 35 - 64 years old. They are expressed in rates per 100 000 inhabitants.

Mortality Rate: this is the number of deaths due to cancer in Quito residents during a given period within the Quito population during the same period, multi-

Tasas Truncadas: son tasas estandarizadas que se aplican a grupos de edad seleccionados. En nuestro caso, 35-65 años. Se expresan en tasas por 100 000 habitantes.

Tasa de Mortalidad: es la relación entre el número de muertes ocurridas por cáncer entre los residentes en Quito durante el período especificado y la población de Quito en el mismo período multiplicado por el factor de amplificación 100 000. Las defunciones por cáncer se obtienen de los reportes del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Las tasas de mortalidad se presentan al igual que las de incidencia como tasas crudas, estandarizadas y truncadas.

El cambio porcentual anual promedio (CPAP) es una medida resumida de la tendencia durante un intervalo de tiempo fijo especificado previamente. Nos permite usar un solo número para describir los cambios porcentuales anuales promedio durante un período de tiempo (5).

Para su cálculo se utilizó el modelo de Joinpoint subyacente en el periodo de tiempo entre 1985 al 2015. Si el modelo de Joinpoint indica que hubo cambios en las tendencias durante esos años, el AAPC se calcula como un promedio ponderado de los cambios porcentuales anuales (APC) del modelo, con los pesos iguales a la longitud del intervalo APC. Para su estimación se utilizó el software Joinpoint Regression Program del National Cancer Institute (6).

Tasas acumulativas: proporcionan una estimación del riesgo acumulado; es decir, la posibilidad que tendría un individuo de desarrollar un cáncer en particular entre los 0 y 74 años si no actuaran otras causas de muerte.

Se calcula sumando las tasas específicas por edad desde el grupo de 0-4 años hasta el de 70-74 años y se multiplica por 5 correspondiente a la amplitud de cada grupo de edad (1).

Sobrevida neta a 5 años: porcentaje de personas que permanecerán vivas 5 años después del diagnóstico.

Los datos que se presentan fueron tomados del estudio CONCORD-3 (7).

plied by 100 000. Deaths from cancer are obtained from the reports of the National Institute of Statistics and Census (INEC).

Similar to incidence rate, Mortality rates are presented as crude, standardized and truncated rates.

The average annual percentage change (AAPC): is a summarized measure from the trend over a previously specified time interval. It allows us to use a single number to describe the average annual percentage changes over a period of time (5).

We use the Joinpoint model in the period from 1985 to 2015 to compute this summary measure. If the Joinpoint model indicates that trends change over the years, the AAPC is calculated as a weighted average annual percentage rate (APC) of the model, with weights equal to the length of the APC interval. The Joinpoint Regression Program of the National Cancer Institute was used (6).

Cumulative rates: these provide an estimate of cumulative risks; that is, the risk of developing a particular cancer in an individual between 0 and 74 years old if there were no other causes of death. It is computed by adding up the age specific rates, starting with the 0-4 age group up to the 70-74 age group, and multiplying the age range for each group by five (1).

5-year net Survival: porcentaje de people who will be alive 5 years after diagnosis.

We used CONCORD-3 information (7).

Referencias / References

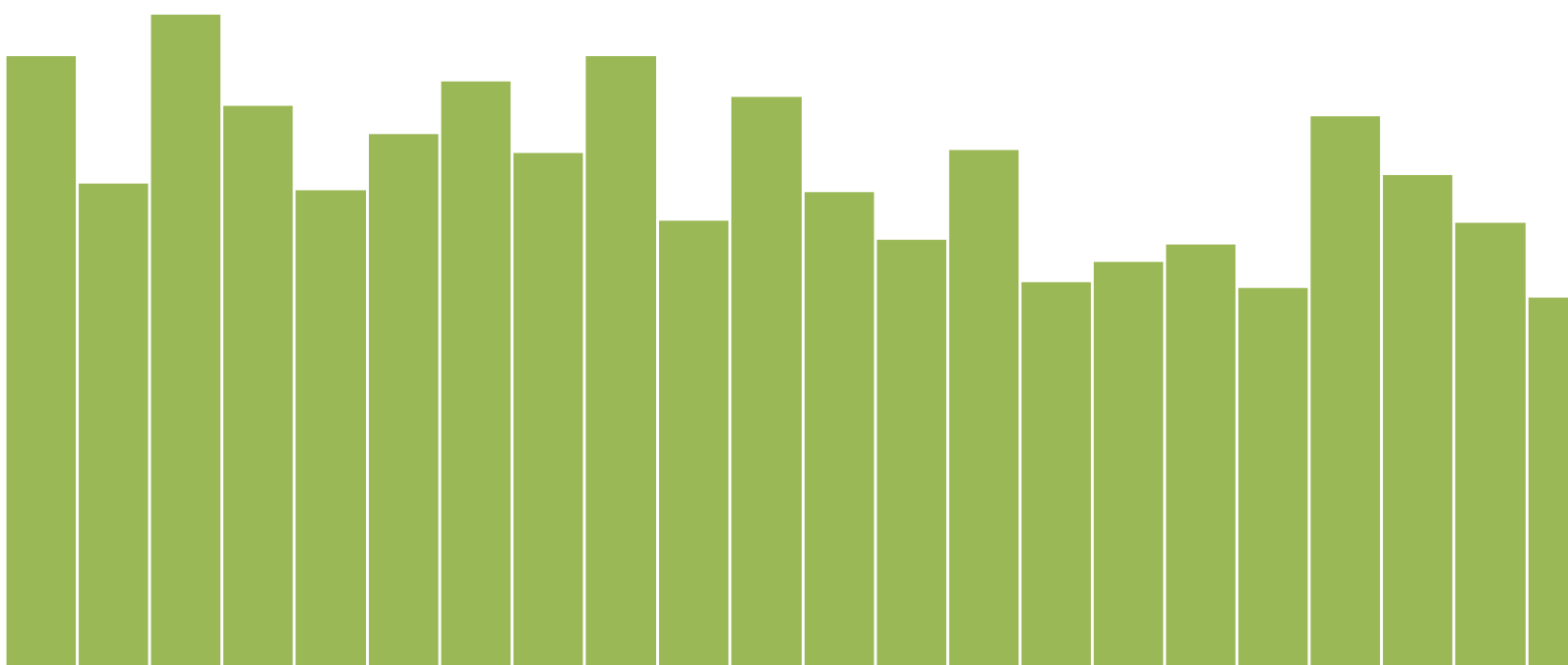
1. Dos Santos I. *Epidemiología del Cáncer: Principios y métodos*. Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer. Lyon, Francia. 1999. Disponible en: <https://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/Other-Non-Series-Publications/Epidemiolog%C3%ADa-Del-C%C3%A1ncer-Principios-Y-M%C3%A9todos-1999>
2. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Proyecciones referenciales de población a nivel parroquial 2010-2020. Quito. 2017. Disponible en: <https://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>
3. International Association of Cancer Registries. International Rules for Multiple Primary Cancers. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2005; 6(1):104-6. Disponible en: http://journal.waocp.org/article_24322_807712b696fddab1b641f288aaa68970.pdf
4. Parkin et al eds. Cancer Incidence in Five Continents. Vol VII. IARC. *Scientific Publications* n.º 143.1997. p. 66.
5. Clegg LX, Hankey BF, Tiwari R, Feuer EJ, Edwards BK. Estimating average annual percent change in trend analysis. *Statistics in Medicine* 2009; 28(29): 3670-82.
6. Joinpoint Regression Program, Version 4.7.0.0. *Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program*. National Cancer Institute; 2019.
7. Allemani C., Matsuda T., Di Carlo V., Harewood R, Matz M., Nikšić M, et al. Global Surveillance Of Trends In Cancer Survival 2000–14 (CONCORD-3): The Lancet VOL 391, ISSUE 10125, P1023-1075, 2018. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)33326-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33326-3)

1

CÁNCER EN RESIDENTES EN QUITO

CANCER IN QUITO RESIDENTS

- 1.1. Descripción general / General description
- 1.2. Localizaciones principales / Major cancer sites



1.1

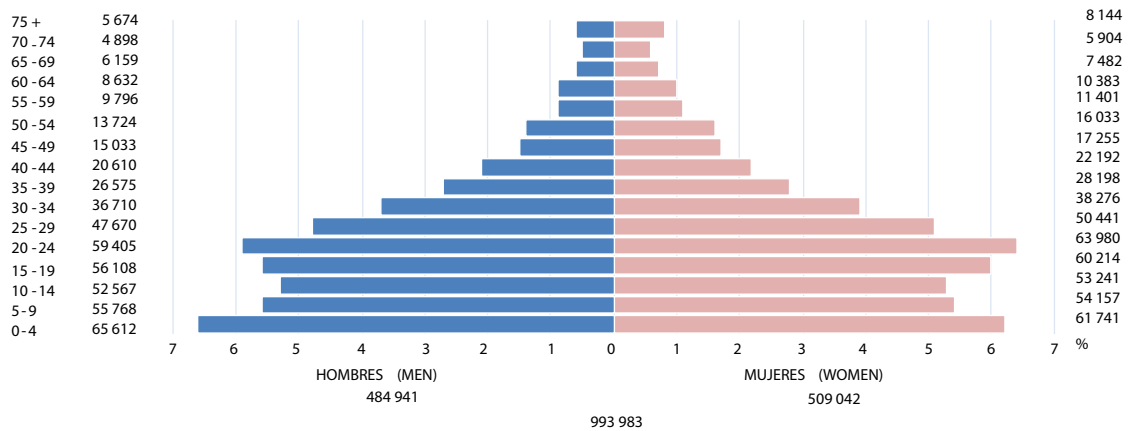
DESCRIPCIÓN GENERAL

General description

PIRÁMIDE POBLACIONAL

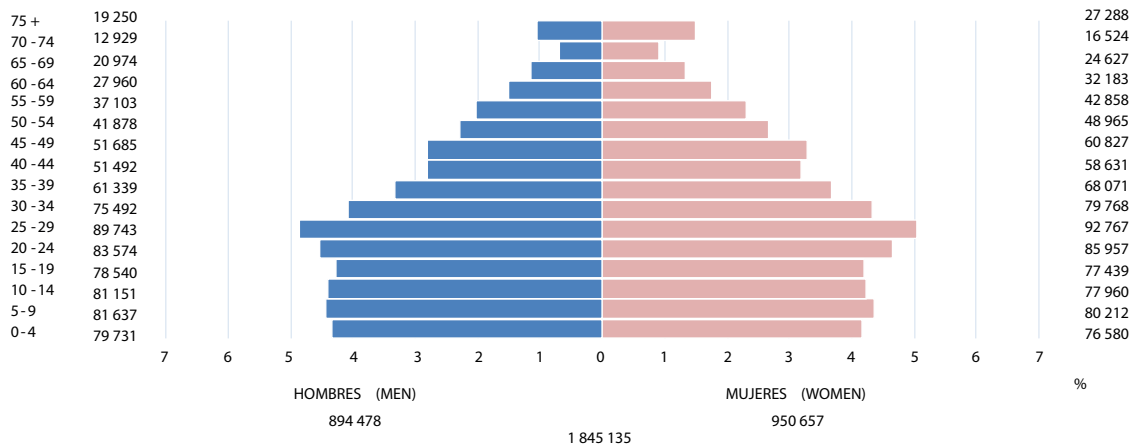
Population Pyramid

GRÁFICO / FIGURE 1
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE QUITO POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD. 1985
DISTRIBUTION OF QUITO POPULATION BY SEX AND AGE GROUPS. 1985



Fuente: INEC. Proyección censos nacionales 1985 | Source: NICE. National census Projection 1985

GRÁFICO / FIGURE 2
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE QUITO POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD. 2015
DISTRIBUTION OF QUITO POPULATION BY SEX AND AGE GROUPS. 2015



Fuente: INEC-SENPLADES. Proyecciones referenciales de población a nivel parroquial / Referential population projections at the parish level

LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES

Major Cancer Sites

GRÁFICO / FIGURE 3
INCIDENCIA Y MORTALIDAD EN PRINCIPALES LOCALIZACIONES DE CÁNCER, RESIDENTES EN QUITO 2011-2015
INCIDENCE AND MORTALITY OF MAJOR CANCER SITES, QUITO RESIDENTS 2011-2015

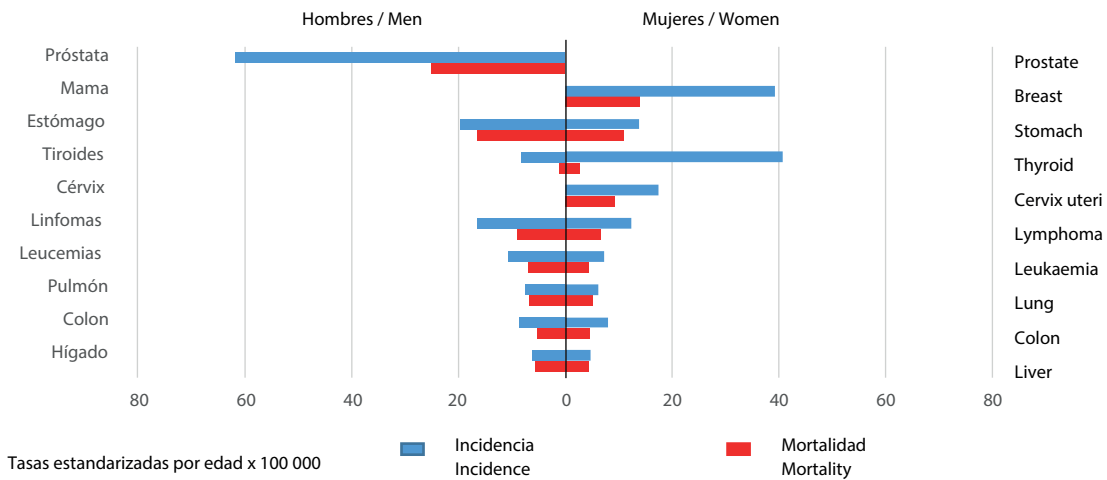


GRÁFICO / FIGURE 4
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES.
RESIDENTES EN QUITO 2011-2015. HOMBRES
MAJOR CANCER SITES. QUITO RESIDENTS.
2011-2015. MEN

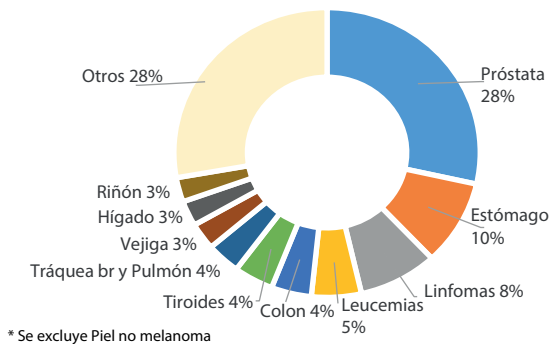


GRÁFICO / FIGURE 5
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES.
RESIDENTES EN QUITO 2011-2015. MUJERES
MAJOR CANCER SITES. QUITO RESIDENTS.
2011-2015. WOMEN

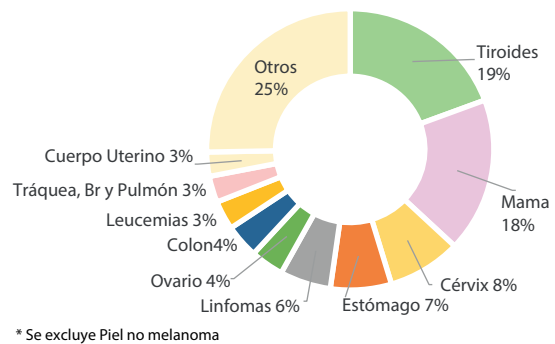


TABLA / TABLE 1
UBICACIÓN RELATIVA DE TUMORES MALIGNOS MÁS FRECUENTES SEGÚN LOCALIZACIÓN
Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015

RANKING OF FREQUENT MALIGNANT TUMOURS BY SITE AND SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

MUJERES / WOMEN						HOMBRES / MEN					
CIE-10	LOCALIZACIÓN / SITE	CASOS CASES	%	T.E.E.	UBIC/ RANK	CIE-10	LOCALIZACIÓN / SITE	CASOS CASES	%	T.E.E.	UBIC/ RANK
C73	Tiroides / Thyroid	1975	19,3	40,9	1	C61	Próstata / Prostate	2297	28,6	61,8	1
C50	Mama / Breast	1819	17,8	39,4	2	C16	Estómago / Stomach	765	9,5	19,6	2
C53	Cuello del útero / Cervix uteri	855	8,4	17,7	3	C81-C86,C96	Linfomas / Lymphomas	666	8,3	16,3	3
C16	Estómago / Stomach	702	6,9	13,9	4	C18-C20	Colon - Recto / Colon - rectum	525	6,5	13,2	4
C81-C86,C96	Linfomas / Lymphomas	589	5,8	12,3	5	C91-95	Leucemia / Leukaemia	426	5,3	10,4	5
C18-C20	Colon - Recto / Colon - rectum	562	5,5	11,5	6	C73	Tiroides / Thyroid	338	4,2	8,2	6
C56	Ovario / Ovary	384	3,8	8,1	7	C33-C34	Pulmón / lung	290	3,6	7,4	7
C91-95	Leucemia / Leukaemia	340	3,3	7,5	8	C62	Testículo / Testis	265	3,3	5,6	8
C33-C34	Pulmón / lung	311	3,0	6,4	9	C67	Vejiga / Bladder	239	3,0	6,2	9
C54	Cuerpo del útero / Corpus uteri	284	2,8	6,2	10	C70-C72	Cerebro y sistema nervioso / Brain and nervous system.	238	3,0	5,7	10
C23-C24	Vesícula biliar etc. / Gallbladder etc.	268	2,6	5,5	11	C22	Hígado / Liver	225	2,8	5,9	11
C22	Hígado / Liver	239	2,3	4,8	12	C64	Riñón / Kidney	219	2,7	5,8	12
C70-C72	Cerebro y sistema nervioso / Brain and nervous system	227	2,2	5,0	13	C43	Melanomas piel / Melanoma of skin	177	2,2	4,4	13
C25	Páncreas / Pancreas	198	1,9	3,9	14	C23-C24	Vesícula biliar y otros. / Gallbladder and others	163	2,0	4,3	14
C43	Melanomas piel / Melanoma of skin	176	1,7	3,6	15	C47 y C49	Tejido conectivo blando / Connective and soft tissue	162	2,0	4,0	15
C76 y C80	Otros e inespecíficos / others and unspecified	176	1,7	3,6	16	C90	Mieloma múltiple / Multiple myeloma	129	1,6	3,4	16
C64	Riñón / Kidney	152	1,5	3,4	17	C25	Páncreas / Pancreas	126	1,6	3,4	17
C47 y C49	Tejido conectivo blando / Connective and soft tissue	128	1,3	2,7	18	C76 y C80	Otros e inespecíficos / Others and unspecified	118	1,5	2,9	18
C90	Mieloma múltiple / Multiple myeloma	107	1,0	2,3	19	C40-C41	Hueso / Bone	74	0,9	1,7	19
C67	Vejiga / Bladder	101	1,0	1,9	20	C15	Esofago / Oesophagus	63	0,8	1,6	20
(C00-C96)-C44	TOTAL SIN PIEL / all sites except	10238		214,0		(C00-C96)-C44	TOTAL SIN PIEL / all sites except	8043		205,0	
C44	OTROS DE PIEL / other skin	1828		36,7		C44	OTROS DE PIEL / other skin	1622		41,1	
C00-C96	TODOS LOS SITIOS / all sites	12066		251,0		C00-C96	TODOS LOS SITIOS / all sites	9665		246,3	

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA EN LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES

Incidence Trends of Most Frequent Cancer Sites

GRÁFICO / FIGURE 6
TENDENCIA DE LA INCIDENCIA EN HOMBRES. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
INCIDENCE TRENDS IN MEN. QUITO RESIDENTS. 1985-2015

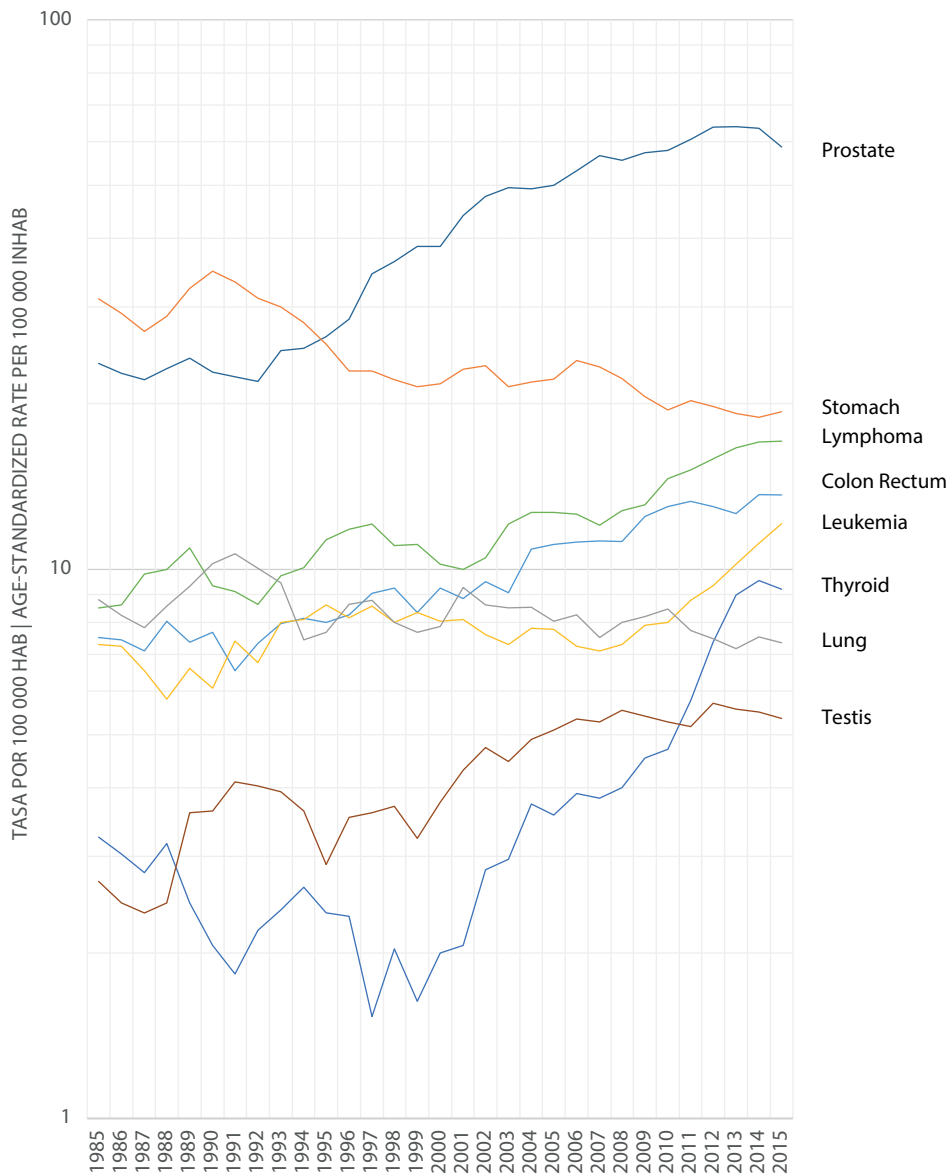
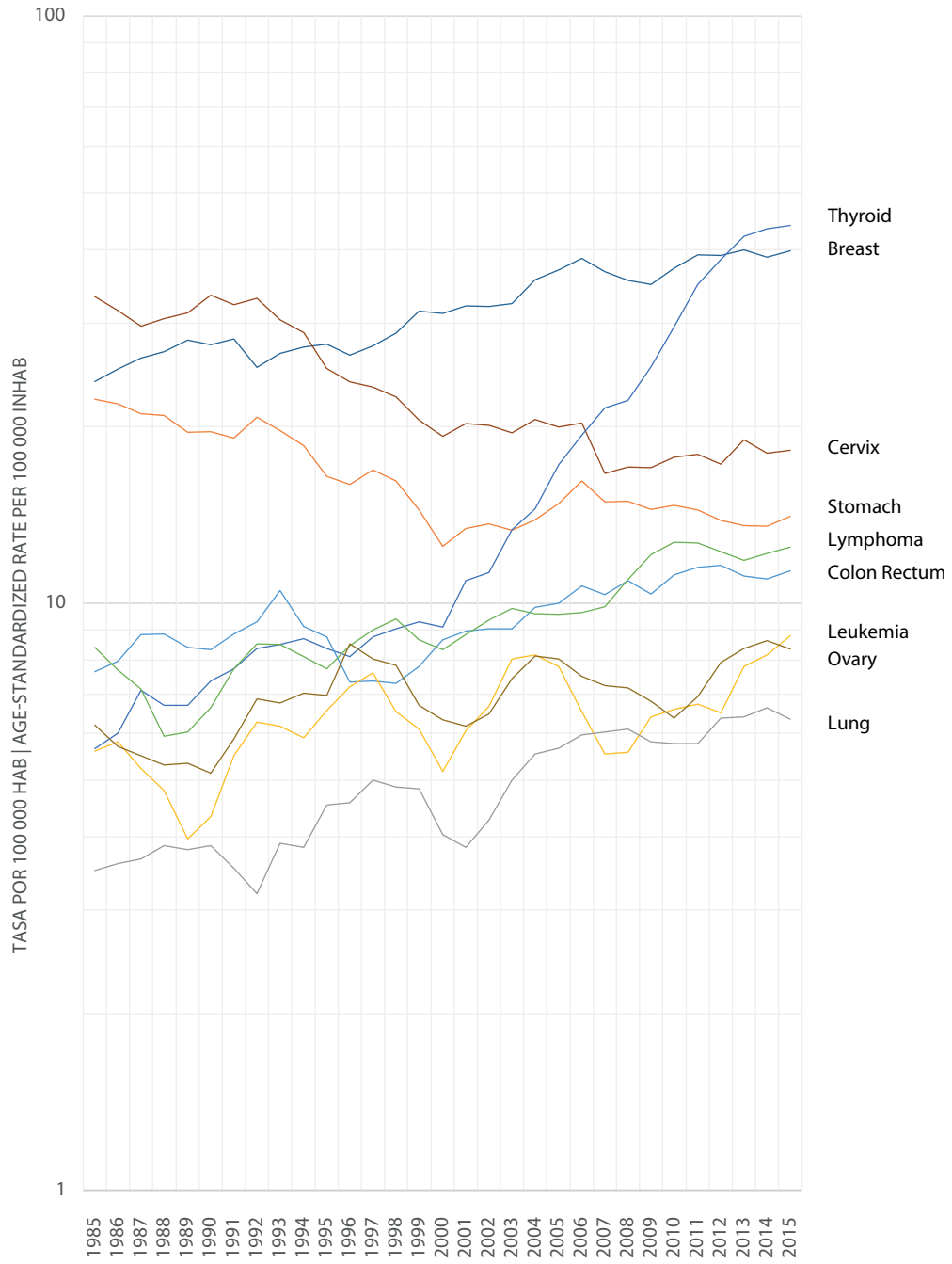


GRÁFICO / FIGURE 7
 TENDENCIA DE LA INCIDENCIA EN MUJERES. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
 INCIDENCE TRENDS IN WOMEN. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



1.2

LOCALIZACIONES PRINCIPALES Major Cancer Sites

C00-C96

TODAS LAS LOCALIZACIONES All sites

Fabián Corral, Médico Patólogo (†)

SOLCA, Núcleo de Quito

Wilmer Tarupi, Médico Epidemiólogo

Universidad UTE

Patricia Cueva, Médica Epidemióloga / José Yépez, Médico Epidemiólogo

SOLCA, Núcleo de Quito

La incidencia y mortalidad por cáncer están creciendo rápidamente en todo el mundo. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2015 el cáncer fue la primera o segunda causa de muerte antes de los 70 años, en 91 de 172 países. Se espera que el cáncer se clasifique como la principal causa de muerte y la barrera más importante para aumentar la esperanza de vida en todos los países del mundo en el siglo XXI (1).

El incremento en la incidencia y mortalidad por cáncer refleja tanto el envejecimiento como el crecimiento de la población, así como los cambios en la prevalencia y distribución de los principales factores de riesgo de cáncer, varios de los cuales están asociados con el desarrollo socioeconómico. Los diferentes perfiles de cáncer en países individuales y entre regiones indican que aún existe una marcada diversidad geográfica, con una persistencia de factores de riesgo locales en poblaciones en fases bastante diferentes de transición social y económica.

Cancer incidence and mortality rates are increasing rapidly worldwide. According to estimates by the World Health Organization (WHO), in 2015 cancer was the first or second cause of death before age 70 in 91 of 172 countries. Cancer is expected to be classified as the leading cause of death and the most important barrier to increasing life expectancy in all countries around the world in the 21st century (1).

The increase in cancer incidence and mortality reflects both aging and population growth, as well as changes in the prevalence and distribution of the main cancer risk factors, several of which are associated with socioeconomic development. Different cancer profiles in individual countries and between regions indicate that there is still a marked geographical diversity, with a persistence of local risk factors in populations at different stages of social and economic development.

TABLA / CHART 2
TODOS LOS SITIOS MENOS PIEL. PRINCIPALES INDICADORES SEGÚN SEXO
RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015

ALL SITES BUT NON-MELANOMA SKIN. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN	MUJERES / WOMEN
Promedio de casos por año / Average cases per year	1609	2048
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	918	985
Tasa de incidencia cruda / Crude incidence rate	186,7	223,4
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. incidence	205,2	214,4
Tasa de mortalidad cruda / Crude mortality rate	106,6	107,5
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. mortality	116,5	101,3
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated risk 0-74 (%)	22,8	22,6
Razón hombre/ mujer / men / women ratio	0,8/1	
Razón mortalidad / incidencia / Mortality / incidence ratio (%)	57,1	48,1
Verificación histológica / histological verification %	89,1	89,5
Solo certificados de defunción / death certificate only %	5,7	5,5

Como era de esperarse, el número de casos ha aumentado en estos 31 años de registro: de 2 406 casos en hombres durante el quinquenio 1986-1990 a 8 043 casos en el último periodo (2011-2015); y de 3 411 a 10 238 casos en mujeres en los respectivos periodos. La población de Quito pasó de 993 983 habitantes en 1985 a 1 845 135 en el 2015, según proyecciones censales.

La tasa de incidencia ha crecido de manera importante, especialmente entre mujeres: de 165.5 a 214.4 casos por 100 000 habitantes; y en el caso de los hombres, de 143 a 205.2 casos por 100 000 habitantes. Esta tasa es todavía relativamente baja comparada con la de otros países: estamos en el puesto n.º 52 en hombres y, en el 45 en mujeres entre 69 países que publican sus datos en *Cancer Incidence in Five Continents*, Vol XI (2).

Es interesante conocer que en los países de altos ingresos la incidencia de cáncer es mayor en los hombres, principalmente por la gran frecuencia del cáncer de pulmón y de próstata. Mientras que en los países de ingresos bajos es más frecuente el cáncer en las mujeres, por la alta incidencia de algunos cánceres ginecológicos, como el de cuello uterino. Este dato es muy interesante porque la tendencia de la incidencia por sexo revela que las curvas de hombres y mujeres en Quito van acercándose, debido principalmente a la disminución del cáncer de cuello uterino y al aumento notable de cáncer de próstata.

Se evidencia una mejora en los indicadores de calidad de los datos de cáncer; el porcentaje de verificación histológica de cada tumor y de todas las neoplasias en conjunto ha mejorado: de 71.1 %, en el primer periodo de registro a 89.1 % en el último, en hombres; y de 72.5 % a 89.5 % en mujeres. Este dato refleja evidentemente el desarrollo de los sistemas de salud en nuestra ciudad y un avance continuo en la calidad de los estándares de atención.

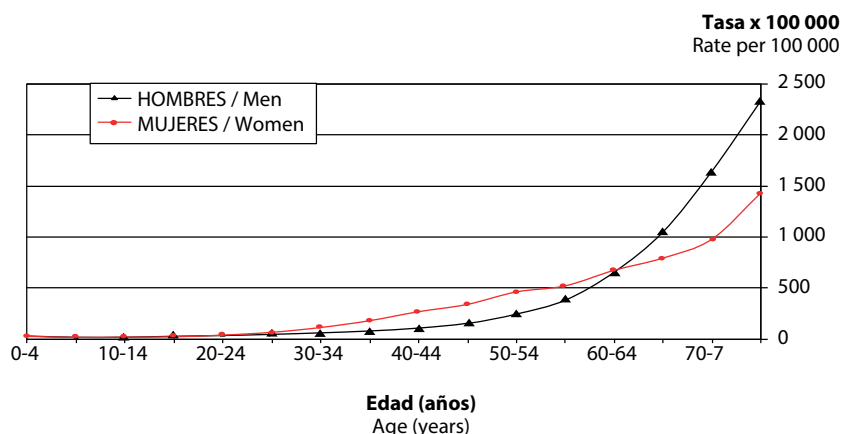
In Quito, as expected, the number of cases has increased in the last 31 years: from 2 406 cases in men during the five-year period (1986-1990) to 8 043 cases in the last period (2011-2015); and from 3 411 to 10 238 cases in women during the same period of time. The Quito population raised from 993 983 inhabitants in 1985 to 1 845 35 in 2015, according to census projections.

The incidence rate has grown significantly, especially among women; from 165.5 to 214.4 cases per 100 000 inhabitants; and, from 143 to 205.2 cases per 100 000 inhabitants in men. The rates are still relatively low, compared to other countries, as we are ranked n.º 52 in men and 45 in women among 69 countries that published their data in *Cancer Incidence in Five Continents*, Vol XI. (2)

It is interesting to know that in high-income countries the cancer incidence is larger in men, mainly due to the high frequency of lung and prostate cancer. While in low-income countries cancer is more frequent in women, due to the high incidence of some gynecological cancers, such as cervical cancer. This data is very interesting because incidence trend by sex reveals that the curves of men and women in our city are becoming similar, mainly due to the decrease in cervical cancer and the outstanding growth in prostate cancer.

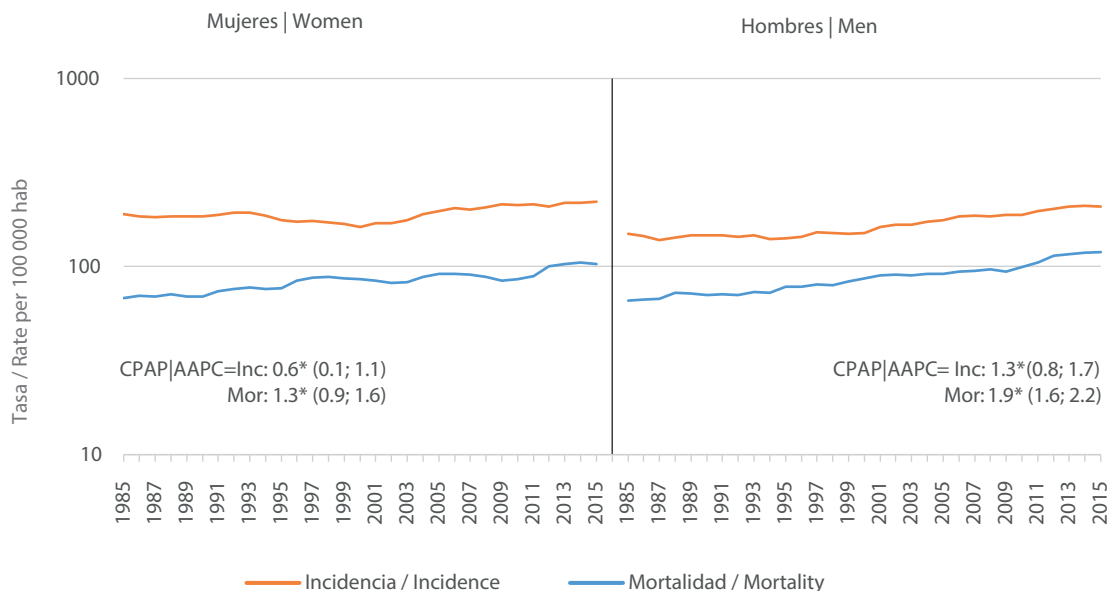
An improvement in our quality indicators of the cancer data is evident; the histological verification percentage of each tumor and in all sites combined has improved in men from 71.1 % during the first registration period to 89.1 % in the last, and from 72.5 % to 89.5 % in women. This data clearly reflects the improvement of health systems in our city and a continuous advance in the quality of care standards.

GRÁFICO / FIGURE 8
TODOS LOS SITIOS MENOS PIEL. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
ALL SITES BUT NON-MELANOMA SKIN. INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



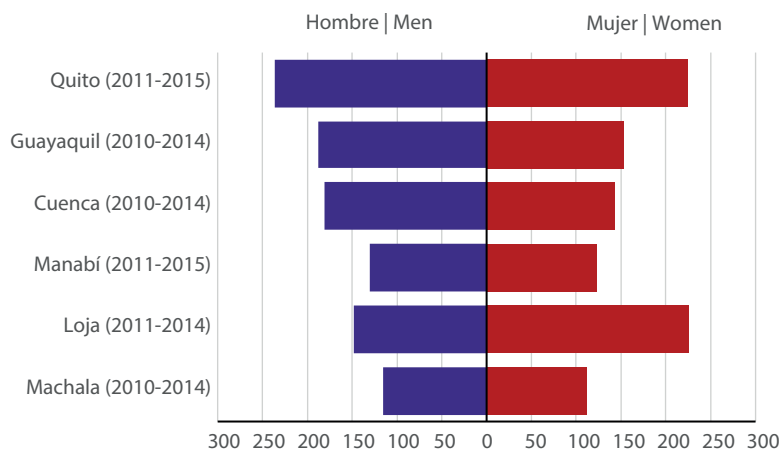
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 9
TODOS LOS SITIOS MENOS PIEL. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR SEXO.
RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
ALL SITES BUT NON-MELANOMA SKIN. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

GRÁFICO / FIGURE 10
TODOS LOS SITIOS MENOS PIEL. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
ALL SITES BUT NON-MELANOMA SKIN. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN CANCER REGISTRIES IN ECUADOR

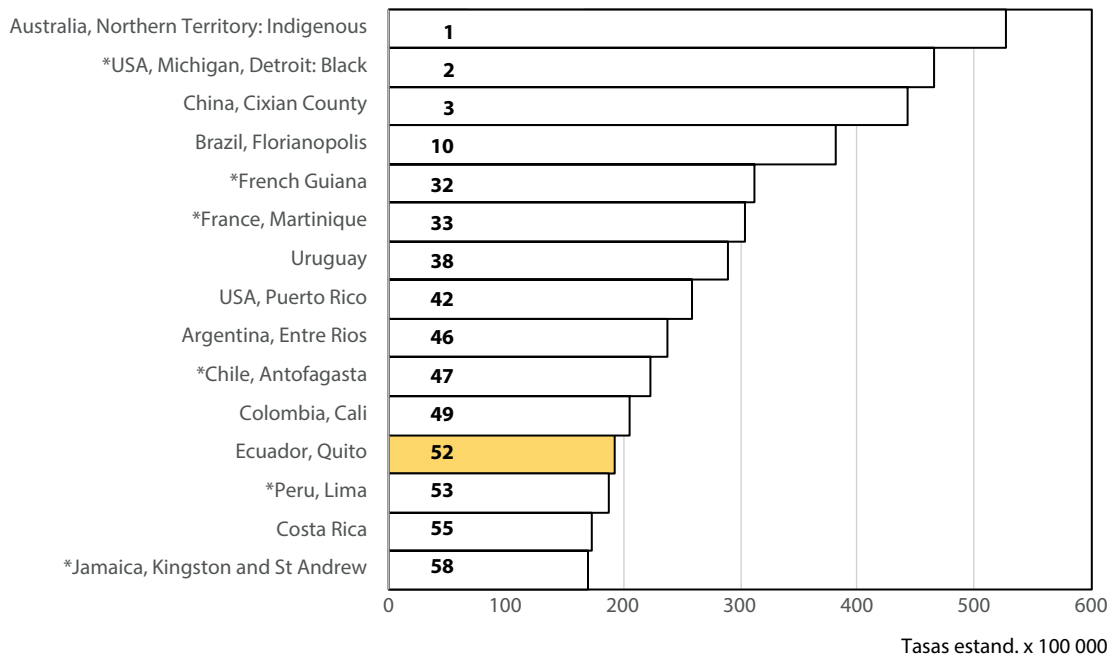


Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

Otro parámetro que se considera de gran importancia en la evaluación de la calidad de los datos de un registro es el porcentaje de casos captados solamente por certificados de defunción, el cual ha bajado de 17.4 % en el primer quinquenio a 5.7 % en el último en hombres, y de 17.4 % a 5.5 % en mujeres; rangos que se consideran de buena calidad a nivel internacional.

Another parameter that is considered of great importance in the evaluation of the quality of registry data is the percentage of cases captured only from death certificates, which has dropped in men from 17.4 % in the first five years to 5.7 % in the last, and from 17.4 % to 5.5 % in women. This range is internationally considered of good quality.

GRÁFICO / FIGURE 11
TODOS MENOS PIEL. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
ALL SITES BUT NON-MELANOMA SKIN. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN

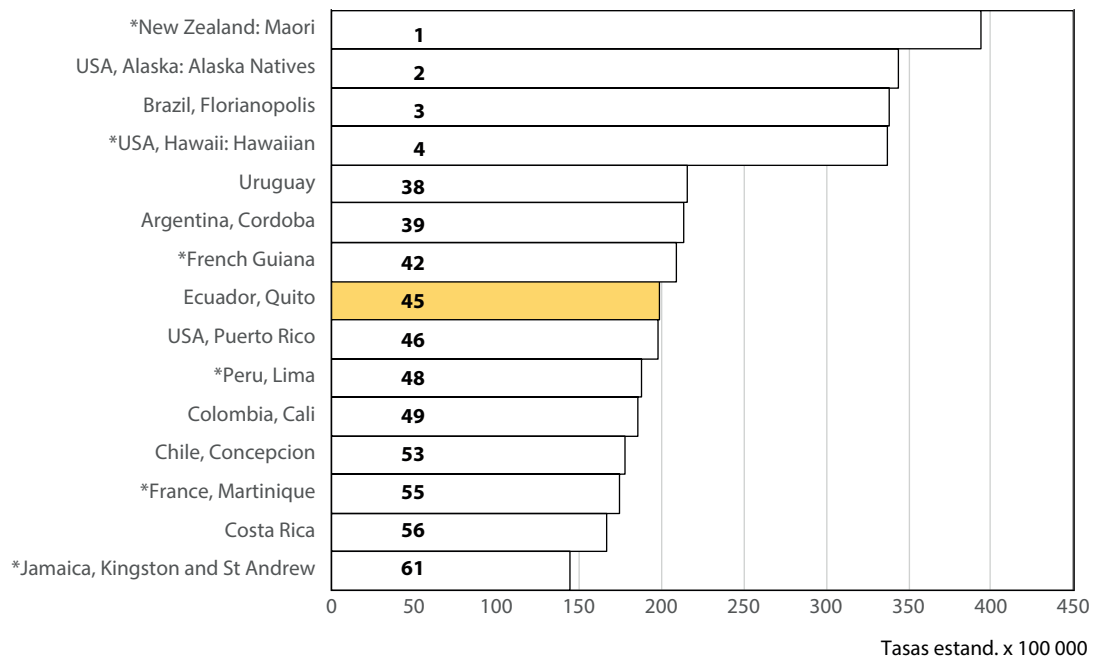


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 12
TODAS MENOS PIEL. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
ALL SITES BUT NON-MELANOMA SKIN. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

Llama la atención encontrar en el cantón Loja una tasa de incidencia similar a la de Quito, hallazgo que merece un análisis más detallado.

El Ministerio de Salud Pública expidió en el año 2017 la Estrategia Nacional para la Atención Integral del Cáncer en el Ecuador; su objetivo principal es la disminución en la incidencia, morbilidad y mortalidad por cáncer en el país, controlar riesgos asociados y mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familias (3). El incremento sostenido en las tasas de incidencia y mortalidad sugieren que su implementación no puede demorar.

It is noteworthy to find that cancer incidence rates in Quito is similar in Loja, a finding that deserves a more detailed analysis.

In 2017, the Ministry of Public Health issued the National Strategy for Comprehensive Cancer Care in Ecuador; its main goal is to reduce cancer incidence, morbidity and mortality in the country by controlling associated risk factors and improving the quality of life of patients and their families (3). The continuous increase in incidence and mortality rates suggests that its implementation should not be delayed.

Referencias / References

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel R, Torre L, Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *Ca Canc J Clin*. 2018; 68(6): 394-424. doi: 10.3322/caac
2. Bray F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Zanetti R, Ferlay J, editors. *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. XI* (electronic version). International Agency for Research on Cancer, Lyon, France; 2017. Disponible en: <http://ci5.iarc.fr>.
3. Ministerio de Salud Pública. *Estrategia Nacional para la Atención Integral del Cáncer en el Ecuador*. Acuerdo Ministerial N°0059-2017. Quito: Registro Oficial (Edición Especial). 2017. Disponible en https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/ac_0059_2017.pdf

C16

ESTÓMAGO

Stomach

Fabián Corral, Médico Patólogo (†)

SOLCA, Núcleo de Quito

Wilmer Tarupi, Médico Epidemiólogo

Universidad UTE

Patricia Cueva, Médica Epidemióloga / José Yépez, Médico Epidemiólogo

SOLCA, Núcleo de Quito

El cáncer gástrico representa un desafío para la salud pública en todo el mundo, de manera particular en los países de bajos y medianos ingresos porque afecta principalmente a los grupos socioeconómicos más bajos, con tasas claramente aumentadas entre las poblaciones rurales y con menos educación (1). Alrededor del 71 % de la carga global de los nuevos pacientes con cáncer gástrico y el 76 % de las muertes ocurren en las regiones más pobres (2).

A escala mundial, el cáncer gástrico sigue siendo el quinto cáncer diagnosticado con mayor frecuencia y la tercera causa de muerte por cáncer. Se presentaron más de un millón de casos nuevos en 2018 y se estima que fue responsable de 783 000 muertes, lo que equivale a 1 de cada 12 muertes (3). Las proyecciones recientes indican que la carga de cáncer gástrico en América Central y del Sur aumentará en aproximadamente un 80 % para el año 2030 (102 000 nuevos casos y 88 000 muertes).

Gastric cancer represents a challenge for public health worldwide, particularly in low- and middle-income countries because it primarily affects lower socioeconomic groups, with clearly increased rates among rural populations and areas with less education (1). Around 71 % of the global burden of new patients with gastric cancer and 76 % of deaths occur in the poorest regions (2).

Globally, gastric cancer remains the fifth most frequently diagnosed cancer and the third leading cause of cancer death. More than one million new cases were estimated in 2018, and 783 000 deaths (equivalent to 1 in 12 deaths) (3). Recent projections indicate that the burden of gastric cancer in Central and South America will increase by approximately 80 % by 2030 (102 000 new cases and 88 000 deaths).

TABLA / CHART 3

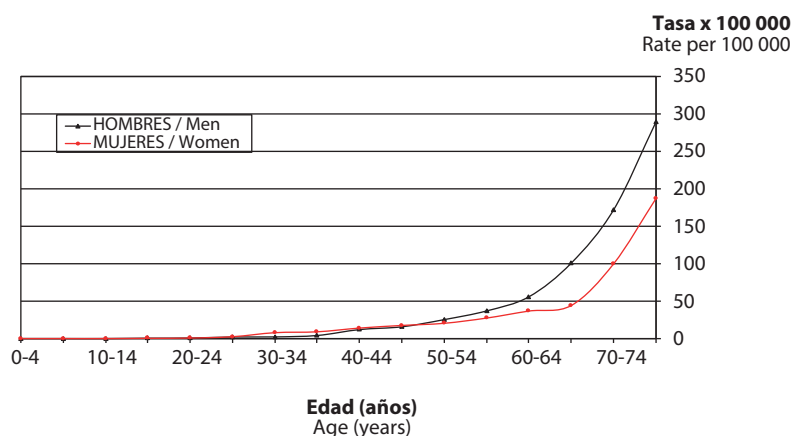
ESTÓMAGO. PRINCIPALES INDICADORES SEGÚN SEXO RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
STOMACH. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN	MUJERES / WOMEN
Ubicación / Rank	2	4
Promedio de casos por año / Average cases per year	153	140
Porcentaje de casos / % cases	7,9	5,8
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	127	113
Tasa de incidencia cruda / Crude incidence rate	17,8	15,3
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. incidence	19,6	13,9
Tasa de mortalidad cruda / Crude mortality rate	14,7	12,3
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. mortality	16,3	11,0
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated risk 0-74 %	2,1	1,4
Razón hombre/ mujer / Women/men ratio %		1,1/1
Razón mortalidad / incidencia / Mortality / incidence ratio %	82,9	80,2
Verificación histológica / histological verification %	88,5	82,8
Solo certificados de defunción / death certificate only %	6,7	11,3

En Quito, el cáncer gástrico representó el segundo cáncer diagnosticado con más frecuencia entre los hombres y el cuarto entre las mujeres, durante el período comprendido entre 2011 y 2015. Para el año 2015, fue la principal causa de muerte por cáncer, tanto en hombres como mujeres (4). El número de casos por año ha subido sostenidamente: desde 487 casos registrados en el periodo 1986-1990 hasta 765 casos en el periodo 2011-2015 en hombres; y en mujeres de 415 a 700 casos respectivamente. Esto se puede explicar, fundamentalmente, por el incremento de la población de la ciudad. En los 31 años de registro que se publican en este volumen la tasa de incidencia y mortalidad presentan una sostenida tendencia a bajar hasta el año 2001; posterior a esto, la tendencia se mantiene estable.

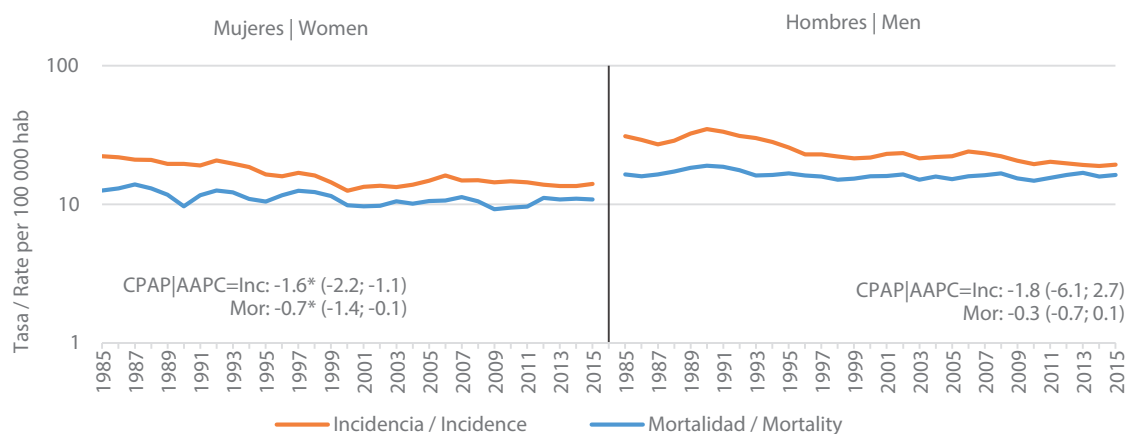
In Quito, during the period between 2011 and 2015, gastric cancer represented the second most frequently diagnosed cancer among men, and the fourth among women. It was the leading cause of cancer death, both in men as women, in 2015 (4). The number of cases per year has risen steadily from 487 cases registered in the 1986-1990 period, to 765 cases in 2011-2015 period in men; and from 415 to 700 cases in women, respectively, which is mainly explained by the increase in Quito population. During the 31 years of registration published in this volume, the incidence and mortality rate has had a continuous tendency to decline until 2001; after this, the trend remains stable.

GRÁFICO / FIGURE 13
ESTÓMAGO. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
STOMACH. INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T. / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 14
ESTÓMAGO. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
STOMACH. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



CPAP | AAPC: Cambio porcentual anual promedio | Average Annual Percentage Change

La mayoría de los casos (57 %), tanto en hombres como en mujeres, fue diagnosticada en el estadio más avanzado, cuando las alternativas de tratamiento y sobrevida disminuyen. La sobrevida global a los 5 años para este último periodo fue de 25.3 %, indicador que refleja la efectividad general del servicio de salud y que ubica a Quito en el rango promedio mundial. Para el período 2010-2014, la sobrevida más alta fue en Corea y Japón (69 % y 60 %, respectivamente), seguido de Jordania (56 %) y Costa Rica (46 %) (5). Información consistente con la dificultad del Sistema Nacional de Salud ecuatoriano para identificar nuevos casos. Ecuador no dispone de una estrategia de prevención del cáncer gástrico.

En América del Sur el subtipo intestinal fue 2-7 veces más común que el tipo difuso en la última década (2). Sin embargo, un fenómeno que se está presentando a nivel mundial, así como en Quito, es que esta relación comienza a revertirse, siendo más fuerte en mujeres que en hombres. Situación reportada en otras latitudes y que constituye un reto en la atención del cáncer *continuum* en adultos cada vez más jóvenes (6).

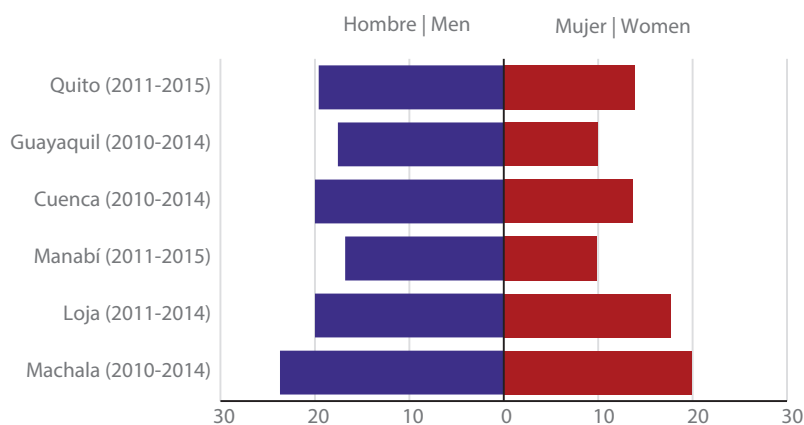
Hay diferencias de incidencia de este tumor en la ciudad de Quito, comparada con otras zonas del Ecuador; Loja y Machala, por ejemplo, presentan tasas de incidencia superiores. En 2017 se publicó la *Estrategia Nacional para la Atención Integral del Cáncer* (7). La estrategia establece métodos de detección para pruebas serológicas de cáncer gástrico para la determinación de *Helicobacter pylori* y pepsinógeno combinados con endoscopia digestiva alta para personas mayores de 50 años, en los diferentes niveles de atención del Sistema Nacional de Salud. Implementar esta estrategia, con la participación activa de todos los sectores involucrados, resulta urgente e impostergable.

The majority of cases (57 %), both in men and women, were diagnosed in the most advanced stage, when treatment and survival alternatives decrease. The overall net survival at 5 years for this last period was 25.3 %, placing Quito in the global average range. For the period 2010-2014, the highest survival rate was in Korea and Japan (69 % and 60 %, respectively), followed by Jordan (56 %) and Costa Rica (46 %) (5). This information is consistent with the difficulty of the Ecuadorian National Health System to early detect new cases. Ecuador does not have a gastric cancer prevention strategy.

In South America, the intestinal subtype was 2-7 times more common than the diffuse type in the last decade (2). However, a phenomenon that is occurring worldwide, as well as in Quito, is that this relationship is beginning to reverse, being stronger in women than in men. This situation has been reported in other latitudes and constitutes a challenge in the care of continuum cancer in adults, increasingly younger (6).

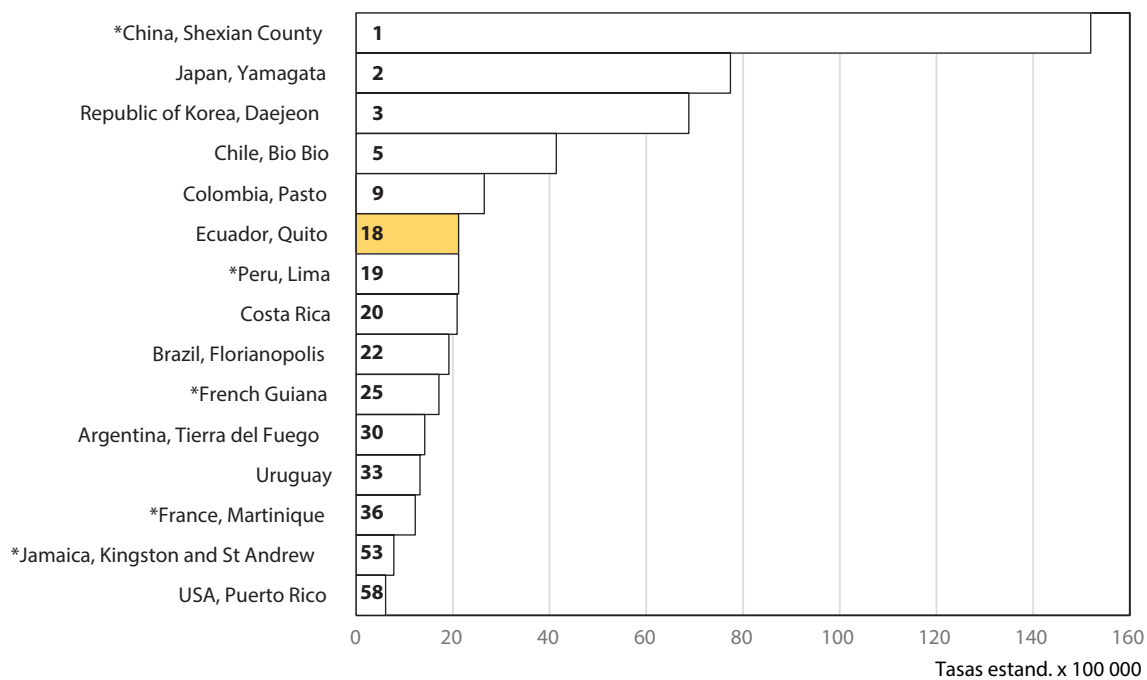
Compared to other areas of Ecuador, there are differences in the incidence of gastric cancer in the city of Quito. Loja and Machala have higher incidence rates. In 2017, the *National Strategy for Comprehensive Cancer Care* was published (7). The strategy establishes detection methods for serological tests of gastric cancer for determining *Helicobacter pylori* and pepsinogen combined with upper digestive endoscopy for people over 50, at different levels of care of the National Health System. Implementing this strategy, with the active participation of all sectors involved, is urgent and should not be postponed.

GRÁFICO / FIGURE 15
ESTÓMAGO. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
STOMACH. STANDARDIZED INCIDENCE RATE CANCER REGISTRIES IN ECUADOR



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
Source: Population base registries Ecuador

GRÁFICO / FIGURE 16
ESTÓMAGO. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
STOMACH. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN

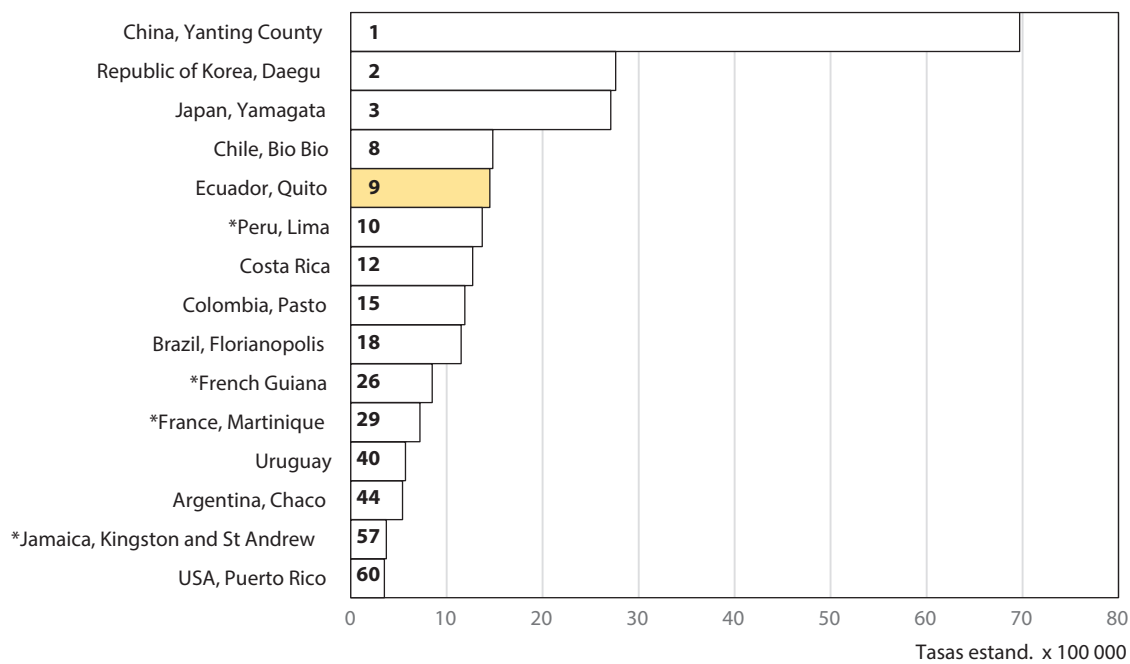


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 17
ESTÓMAGO. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
STOMACH. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN

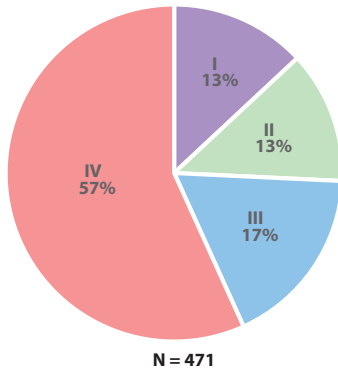


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta (69 países).

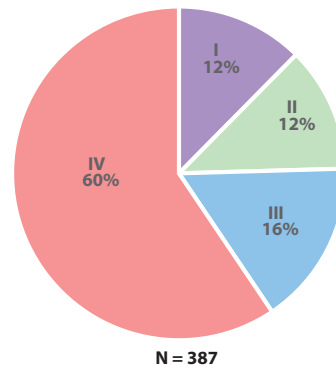
NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 18
ESTÓMAGO. ESTADIAJE TNM.
RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015. HOMBRES
STOMACH. STAGE TNM. QUITO RESIDENTS. 2011-2015. MEN



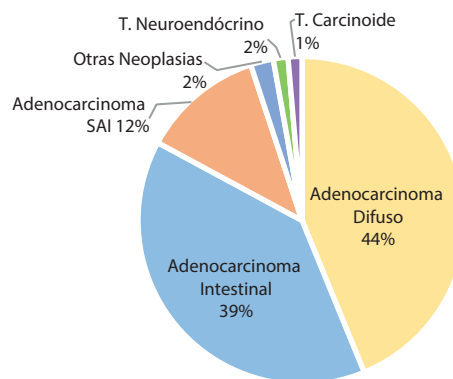
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 19
ESTÓMAGO. ESTADIAJE TNM.
RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015. MUJERES
STOMACH. TNM STAGE. QUITO RESIDENTS.
2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 20
ESTÓMAGO. MORFOLOGÍA. RESIDENTES EN QUITO 2011-2015
STOMACH. MORPHOLOGY. QUITO RESIDENTS 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

Referencias / References

1. Vaccarella S., Lortet-Tieulent J., Saracci R., Conway D.I., Straif K., Wild C.P. Reducing social inequalities in cancer: evidence and priorities for research. *IARC Scientific Publication* No. 168. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 2019. Available from: <http://publications.iarc.fr/580>.
2. Sierra M.S., Cueva P., Bravo L., Forman D. Stomach cancer burden in Central and South America. *Cancer Epidemiol.* 2016; 44: S62-S73. DOI: 10.1016/j.canep.2016.03.008
3. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R., Torre L., Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *Ca Canc J Clin.* 2018; 0:1-31. doi: 10.3322/caac.21492
4. Corral F., Cueva P., Yépez J., Tarupi W. Trends in cancer incidence and mortality over three decades in Quito - Ecuador. *Colomb Med (Cali).* 2018; 49(1): 35-41. Doi: 10.25100/cm.v49i1.3785.
5. Allemani C., Matsuda T., Di Carlo V., Harewood R., Matz M., et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. *Lancet.* 2018; 391(10125):1023-1075. doi: 10.1016/S0140-6736(17)33326-3
6. Tarupi W., de Vries E., Cueva P., Yépez J. Stagnation in decreasing gastric cancer incidence and mortality in Quito: time trend analysis, 1985 – 2013. *J Cancer Epidemiol.* 2019. Article ID 1504894, 10 pages. doi: 10.1155/2019/1504894
7. Ministerio de Salud Pública. *Estrategia Nacional para la Atención Integral del Cáncer en el Ecuador.* Acuerdo Ministerial N°0059-2017. Quito: Registro Oficial (Edición Especial). 2017. Available from: https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/ac_0059_2017.pdf

COLON RECTO

Colon-rectum

Dra. Thalía Ortega Escarabay
SOLCA, Núcleo de Quito

Dra. Alexandra Montalvo Torres
Hospital Pablo Arturo Suárez. Ministerio de Salud Pública

El cáncer colorrectal (CCR) es el cuarto cáncer diagnosticado con mayor frecuencia y la segunda causa de muerte en Estados Unidos. En el 2019 se estima que se diagnosticarán 101 420 nuevos casos de cáncer de colon y 44 180 casos de cáncer rectal. Durante el mismo año se estima que 51 020 personas morirán de CCR (1).

A nivel mundial, Estados Unidos, Canadá y Australia ocupan los tres primeros lugares de incidencia, mientras que Quito ocupa el puesto número 63 entre 69 países.

Al interior del país, la incidencia en Machala, según el RNT, es la más alta, seguida por la de Quito y Guayaquil. En la ciudad de Quito, en el quinquenio del 2011 al 2015, la tasa de incidencia en hombres fue 13.2 y 11.5 en mujeres. Sin embargo esta relación no fue siempre de esa manera: antes del 2000 las tasas fueron más altas entre las mujeres.

Colorectal cancer (CRC) is the fourth most frequently diagnosed cancer and the second leading cause of death in the United States. In 2019, it is estimated that 101 420 new cases of colon cancer and 44 180 cases of rectal cancer will be diagnosed. During the same year it is estimated that 51 020 people will die of CRC (1).

Worldwide, United States, Canada and Australia occupy the first three places of incidence, while Quito occupies the 63rd position among 69 countries.

Within the country, the incidence in Machala, according to the NTR, is the highest, followed by Quito and Guayaquil. In the city of Quito, in the five-year period from 2011 to 2015, the incidence rate in men was 13.2 and 11.5 in women. However this relationship was not always that way: before 2000 the rates were higher among women.

TABLA / CHART 4
COLON / RECTO. PRINCIPALES INDICADORES SEGÚN SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
COLON / RECTUM. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN	MUJERES / WOMEN
Ubicación / Rank	4	6
Promedio de casos por año / Average cases per year	105	112
Porcentaje de casos / % cases	5,4	4,7
Promedio de muertes por año / average deaths per year	63	63
Tasa de incidencia cruda / crude incidence rate	12,2	12,3
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	13,2	11,5
Tasa de mortalidad cruda / crude mortality rate	7,4	6,9
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. Mortality	8,1	6,3
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated risk 0-74 %	1,2	1,4
Razón hombre/ mujer / male / female ratio	0,9/1	
Razón mortalidad / incidencia / mortality / incidence ratio %	60,4	55,9
Verificación histológica / histological verification %	92,0	89,3
Solo certificados de defunción / death certificate only %	3,8	5,9
Sobrevivida neta a 5 años / 5 years net survival (%)	56,0	

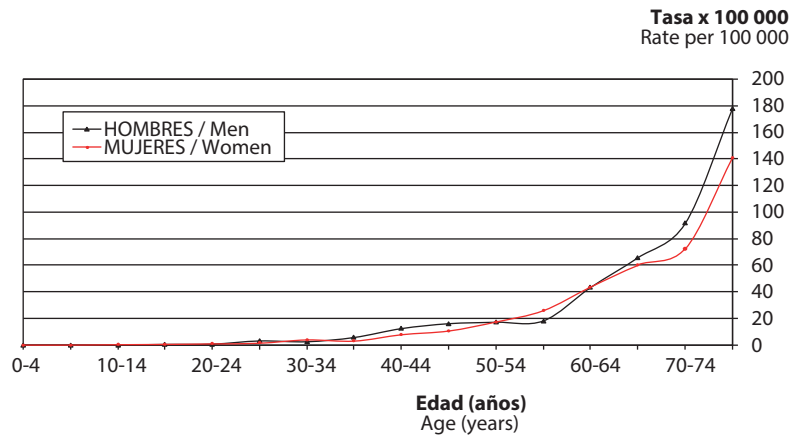
El análisis de tendencia (1985-2015) muestra que tanto la incidencia, como la mortalidad se están incrementando de manera significativa en ambos sexos.

La edad de presentación muestra que es muy raro que se presente antes de los 40 años. Es por esto que las guías actuales recomiendan iniciar el cribado a los 45 años de edad, mientras que la decisión de evaluar entre los 76 a 85 años debe ser individualizada.

The trend analysis (1985-2015) shows that both incidence and mortality are increasing significantly in both sexes.

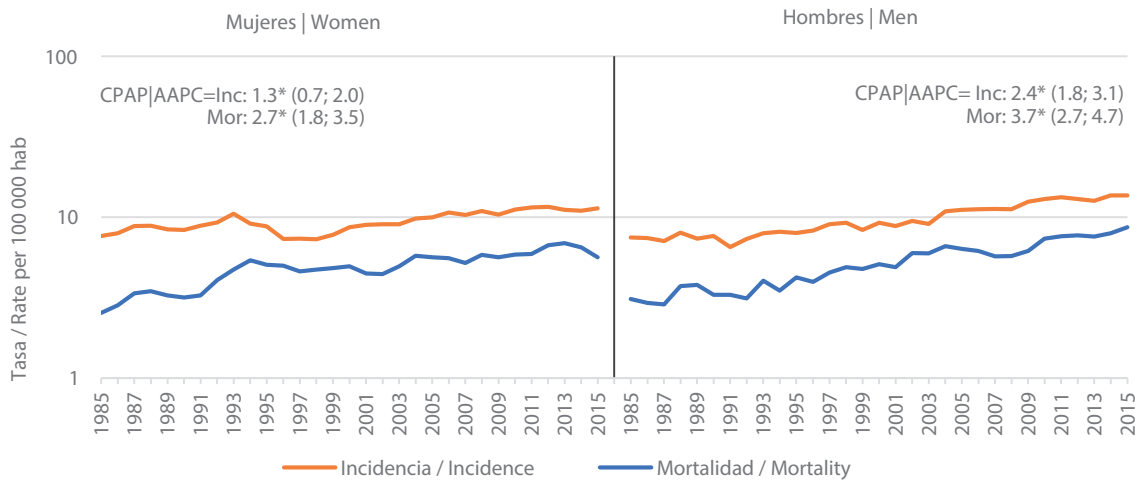
It is very rare to be diagnosed with CRC before 40 years of age, so current guidelines recommend starting the screening at 45 years, while the decision to evaluate between the ages of 76 and 85 must be individualized.

GRÁFICO / FIGURE 21
COLON - RECTO. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
COLON - RECTUM. INCIDENCE RATES BY AGE AND SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 22
COLON - RECTO. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
COLON - RECTUM. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

La gran mayoría de las neoplasias colorrectales se desarrollan a partir de pólipos adenomatosos que progresan de pólipos pequeños (<8 mm) a grandes (\geq 8 mm), siguiendo la secuencia adenoma - carcinoma. Se cree que esta secuencia toma un promedio de al menos 10 años; esta estimación es imprecisa y puede no aplicarse a todos los tipos de pólipos.

Aproximadamente el 20 % de los casos de CCR están asociados con predisposición familiar y los familiares de primer grado de pacientes con adenomas colorrectales o CCR.

La susceptibilidad genética incluye síndromes hereditarios bien definidos, como el síndrome de Lynch (2 al 4 %) (cáncer colorrectal hereditario sin poliposis [HNPCC]) y poliposis adenomatosa familiar (PAF) y sus variantes: Síndrome de Gardner, Síndrome de Turcot y poliposis adenomatosa familiar atenuada representando menos del 1 % de CCR (2,3).

La etiología del CCR es multifactorial; además de su predisposición genética, otros posibles factores incluyen: mayor de 50 años, raza negra, fumar, el consumo de carnes rojas y procesadas, consumo de alcohol, diabetes mellitus, sedentarismo, síndrome metabólico y obesidad (4,6). La enfermedad inflamatoria intestinal (Crohn) tienen un mayor riesgo en comparación con la población general (7,8).

En Quito, según el RNT, la sobrevida global a 5 años es del 56 %, tomando en cuenta que el 36 % de los casos se diagnostican en estadio IV y sólo un 16 % fueron diagnosticados en estadio I.

Most colorectal cancers develop from adenomatous polyps that progress from small (<8 mm) to large (\geq 8 mm) polyps, following the adenoma-carcinoma sequence. It is believed that this sequence takes an average of at least 10 years; this estimate is imprecise and may not apply to all types of polyps.

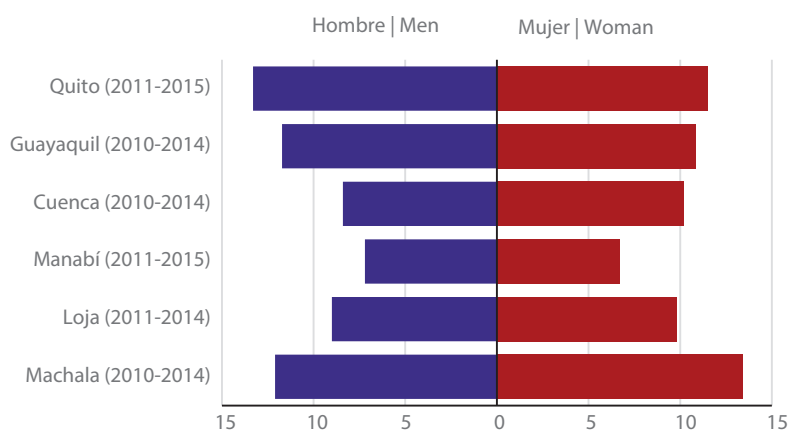
Approximately 20 % of cases of CRC are associated with familial predisposition and first-degree relatives of patients with colorectal adenomas or CRC.

Genetic susceptibility includes well-defined hereditary syndromes, such as Lynch syndrome (2 to 4 %) (hereditary nonpolyposis colorectal cancer [HNPCC]) and familial adenomatous polyposis (FAP) and its variants: Gardner syndrome, Turcot Syndrome and attenuated familial adenomatous polyposis representing less than 1 % of CRC (2,3).

The etiology of CRC is multifactorial; in addition to genetic predisposition, other possible factors include: age over 50, black race, smoking, consumption of red and processed meats, alcohol consumption, diabetes mellitus, sedentary lifestyle, metabolic syndrome and obesity (4,6). Inflammatory bowel disease (Crohn) has a higher risk compared to the general population (7,8).

In Quito, according to NTR, the 5-year overall survival is 56 %, taking into account that 36 % of cases are diagnosed in stage IV and only 16 % were diagnosed in stage I.

GRÁFICO / FIGURE 23
COLON – RECTO. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
COLON - RECTUM. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN CANCER REGISTRIES IN ECUADOR



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
Source: Population base registries Ecuador

Los síntomas del CCR no son específicos en estadios tempranos. En estadios avanzados los síntomas dependerán del sitio colónico de afectación, siendo los más frecuentes el cambio en el hábito evacuatorio en un 70 % y hematoquecia. Si el tumor se localiza en el colon izquierdo es menos común la distensión abdominal, náusea y vómito que pueden ser indicadores de oclusión intestinal; el 23 % de los casos se presentan con anemia por déficit de hierro, especialmente en tumores del colon derecho. Si el compromiso tumoral es en recto se presenta con tenesmo, disminución en el calibre de las heces, sangrado y dolor rectal (9,10).

Las pruebas de cribado del CCR incluyen: detección de sangre oculta en heces por el método de guayaco (SOHg) e inmunoquímico (SOHi), la colonoscopia convencional y la virtual y el análisis de ADN fecal (11). El cribado con SOHi ha demostrado ser más efectivo y menos costoso que la SOHg. Además, con la SOHi no se incrementa considerablemente la demanda de colonoscopia (12,13).

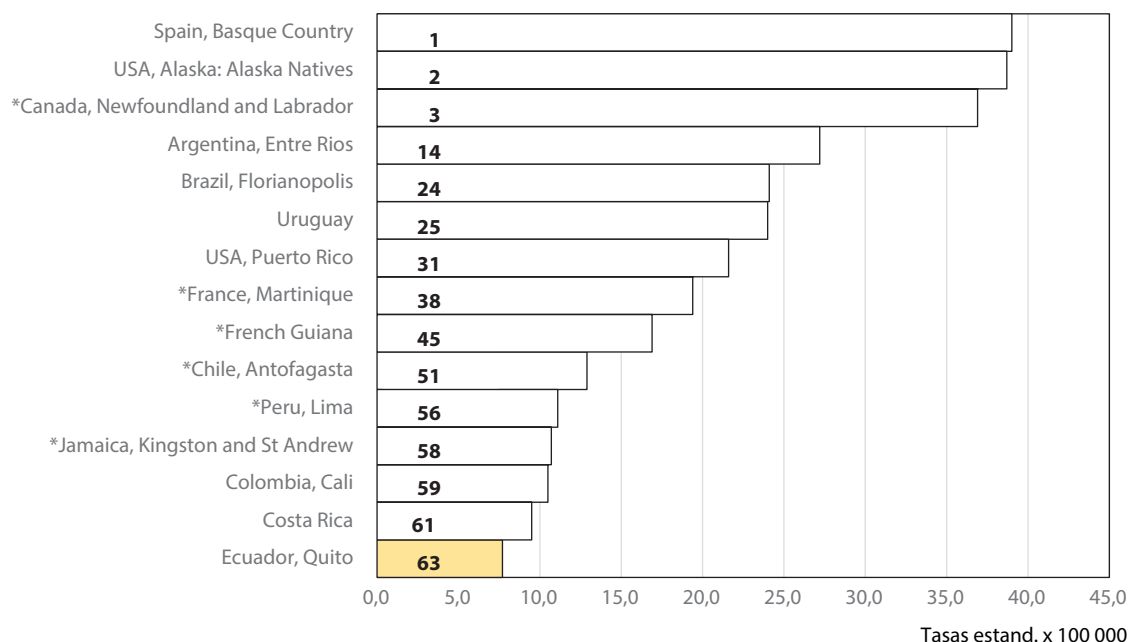
En el mes de agosto del año 2012 se firmó un Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Salud Pública (MSP) y la Universidad Médica y Dental de Tokio (TMDU), con el fin de implementar el tamizaje de CCR a nivel nacional. Esta estrategia se inició en el Hospital Pablo Arturo Suárez. En el año 2018 el cribado se extendió al Hospital Isidro Ayora de Loja.

CRC symptoms are nonspecific in early stages. In advanced stages the symptoms will depend on the affected colon site, the most frequent being the change in the defecation habit in 70 % and hematochezia. If the tumor is located in the left colon, abdominal distension, nausea and vomiting are less common and may be indicators of intestinal occlusion; 23 % of cases presents with anemia due to iron deficiency especially, in tumors located in the right colon. And if the tumor is affecting the rectum we can find tenesmus, decrease in the stool size, bleeding and rectal pain (9,10).

CRC screening tests include: detection of blood hidden in the stool by the guaiac (FOBT) and immunochemical (FIT) method, conventional and virtual colonoscopy and fecal DNA analysis (11). FIT screening has proven to be more effective and less expensive than FOBT. In addition with FIT, the demand for colonoscopy is not significantly increased (12,13).

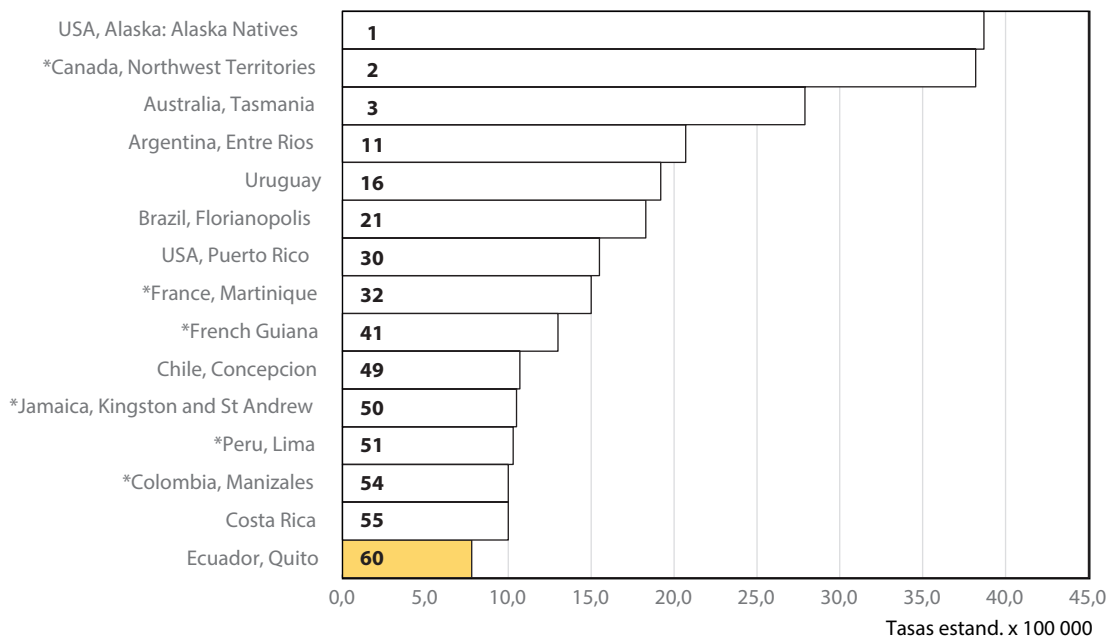
In August 2012, a Memorandum of Understanding was signed between the Ministry of Public Health (MSP) and the Tokyo Medical and Dental University (TMDU), in order to implement CRC screening nationwide. This strategy began at the Pablo Arturo Suárez Hospital. In 2018, the screening was extended to Isidro Ayora Hospital of Loja.

GRÁFICO / FIGURE 24
COLON. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
COLON. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN



Fuente / Source: IARC - IACR C15C. Vol. XI (2017)
 NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)
 NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 25
COLON. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
COLON. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN

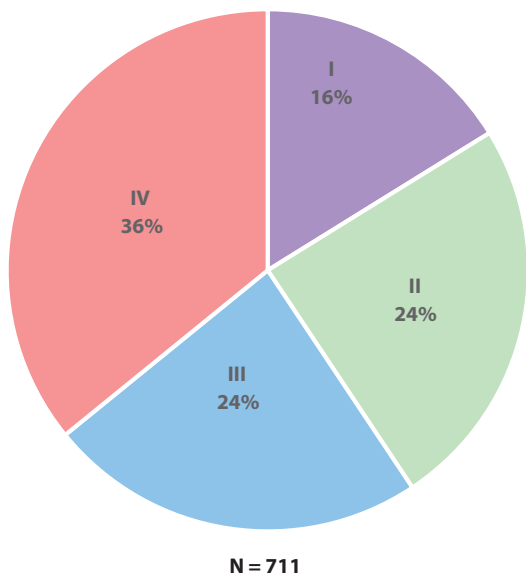


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

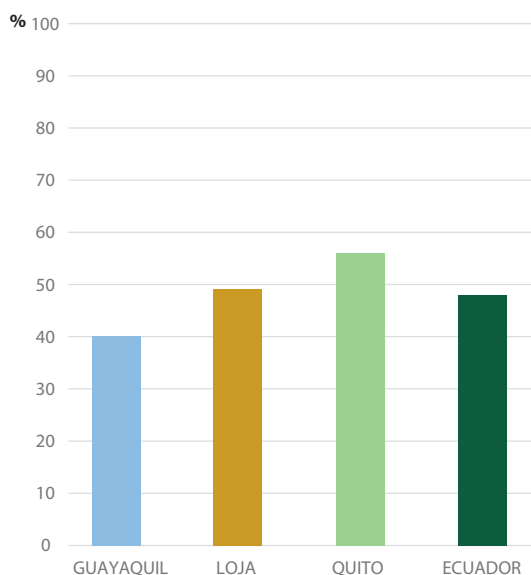
NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 26
COLON- RECTO. ESTADIAJE TNM. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
COLON - RECTUM. TNM STAGE. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 27
COLON. SOBREVIDA NETA A 5 AÑOS EN LOCALIDADES DEL ECUADOR 2010 - 2014
COLON. 5 YEAR NET SURVIVAL. LOCALITIES OF ECUADOR. 2010 - 2014



Fuente / Source: Concord 3 (2018)

Hasta el momento han participado 13 139 personas asintomáticas. De ellas, 769 presentaron resultados positivos para SOHi en equipo automatizado. Se realizaron 672 procedimientos colonoscópicos. Se encontraron 207 lesiones neoplásicas y dentro de ellas: 32 cánceres (25 tempranos y 7 avanzados) y 175 lesiones adenomatosas. La tasa de detección de cáncer entre los pacientes en los que se realizó colonoscopia fue de 4.76 %.

En el año 2017 se publicaron en el Registro Oficial para su difusión el “Manual de tamizaje de cáncer colorrectal mediante sangre oculta en heces fecales por método inmunoquímico cuantitativo, más colonoscopia, biopsia y estudio histopatológico en la población ecuatoriana entre 50 a 75 años” y la “Estrategia Nacional para la Atención Integral del Cáncer en el Ecuador”, en la que se establece la investigación con SOHi para el CCR como neoplasia priorizada (14).

So far 13 139 asymptomatic people have participated. Of these, 769 presented positive results for SOHi in automatized equipment. 672 colonoscopic procedures were performed. 207 neoplastic lesions were found and within them: 32 cancers (25 early and 7 advanced) and 175 adenomatous lesions. The cancer detection rate among patients who underwent colonoscopy was 4.76 %.

In 2017, the “Manual for colorectal cancer screening through fecal hidden blood by quantitative immunochemical method, plus colonoscopy, biopsy and histopathological study in the Ecuadorian population between 50 and 75 years of age” and the “National Strategy for Comprehensive Cancer Care in Ecuador” were published in the Official Registry for dissemination in which the investigation with SOHi for CRC is established as a prioritized neoplasm (14).

Referencias / References

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. *CA Cancer J Clin.* 2019; 69:7-34. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30620402>.
2. Galiatsatos P, Foulkes WD. Familial adenomatous polyposis. *Am J Gastroenterol.* 2006; 101:385-398.
3. Beaugerie L, Svrcek M, Seksik P, et al. Risk of colorectal high-grade dysplasia and cancer in a prospective observational cohort of patients with inflammatory bowel disease. *Gastroenterology.* 2013; 145:166-175 e168.
4. Cheng J, Chen Y, Wang X, et al. Meta-analysis of prospective cohort studies of cigarette smoking and the incidence of colon and rectal cancers. *Eur J Cancer Prev.* 2014; 24:6-15
5. Yu TK, Bhosale PR, Crane CH, et al. Patterns of locoregional recurrence after surgery and radiotherapy or chemoradiation for rectal cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2008; 71:1175-1180
6. Goede SL, Rabeneck L, Ballegooijen M Van, Zauber AG, Paszat LF, Hoch JS, et al. Harms, benefits and costs of fecal immunochemical testing versus guaiac fecal occult blood testing for colorectal cancer screening. *PLoS One.* 2017; 12(3):1-15. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0172864>
7. Lutgens MW, van Oijen MG, van der Heijden GJ, et al. Declining risk of colorectal cancer in inflammatory bowel disease: an updated meta-analysis of population-based cohort studies. *Inflamm Bowel Dis.* 2013; 19:789-799
8. Johnson CM, Wei C, Ensor JE, et al. Meta-analyses of colorectal cancer risk factors. *Cancer Causes Control.* 2013; 24:1207-1222
9. Thompson MR et al. Clinical assessment to determine the risk of bowel cancer using Symptoms, Age, Mass and Iron deficiency anaemia (SAMI). *Br J Surg.* 2017; 104(10):1393.
10. Ponz de Leon M, Di Gregorio C. Pathology of colorectal cancer. *Dig Liver Dis.* 2001; 33(4):372-88.
11. Chyke Doubeni. Screening for colorectal cancer: Strategies in patients at average risk. *UpToDate.* 2019.
12. Quintero E, Carrillo M, Leoz ML, et al. Risk of advanced neoplasia in first-degree relatives with colorectal cancer: a large multicenter cross-sectional study. *PLoS Med* 2016;13: 1002-008.
13. Hampel H, Frankel WL, Martin E, et al. Feasibility of screening for Lynch syndrome among patients with colorectal cancer. *J Clin Oncol.* 2008; 26:5783-5788.
14. Ministerio de Salud Pública. *Estrategia Nacional para la Atención Integral del Cáncer en el Ecuador.* Acuerdo Ministerial N°0059-2017. Quito: Registro Oficial (Edición Especial). 2017. Available from: https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/ac_0059_2017.pdf

VESÍCULA Y VÍAS BILIARES

Gallbladder and Biliary Tract

Dr. Marco Romero Pinos
Cirujano Oncólogo, SOLCA Núcleo de Quito

Dr. Frans Serpa Larrea
Cirujano del aparato digestivo. Hospital Metropolitano

A nivel mundial, el cáncer de vesícula biliar es bastante raro aunque letal y con marcadas variaciones étnicas y geográficas. En Quito su incidencia y mortalidad es elevada, lo que justifica su estudio y monitoreo.

Los síntomas de presentación suelen ser vagos, por lo que su diagnóstico se produce comúnmente en una etapa avanzada, y su pronóstico es muy limitado. La etiología de este cáncer es desconocida, aunque se supone que la inflamación crónica de los conductos biliares juega un papel importante (1).

Los estudios de imagen son fundamentales para el diagnóstico. La ecografía es el *gold standard* para el estudio del hígado y vía biliar; sin embargo, ante la sospecha de enfermedad neoplásica, la resonancia magnética con contraste hepatocelular específico es prioritaria. La necesidad del diagnóstico histopatológico ha permitido el desarrollo de tecnologías como el *spy glass*, que obtiene muestras histológicas superiores al tradicional cepillado con una mayor sensibilidad, permitiendo plantear estrategias terapéuticas adecuadas. Siguen siendo de mucha utilidad la tomografía computarizada contrastada y la ecoendoscopia con toma de biopsia.

Worldwide, gallbladder cancer is quite rare although lethal and with marked ethnic and geographical variations. In Quito its incidence and mortality are high, which justifies its study and monitoring.

The symptoms at the beginning of the illness are usually vague, so their diagnosis occurs, commonly, at an advanced stage, and their prognosis is very poor. The etiology of this cancer is unknown, although it is assumed that chronic inflammation of the bile ducts plays an important role (1).

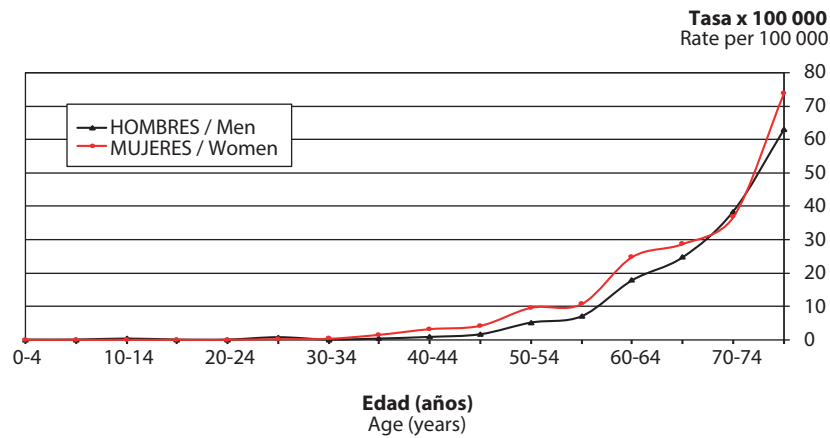
Imaging is essential for diagnosis. For the diagnosis of the liver and bile duct, ultrasound is the "gold standard"; however, in the case of suspected neoplastic disease, the priority is a magnetic resonance imaging with specific hepatocellular contrast. The need for histopathological diagnosis has allowed the development of technologies such as *spy glass*, which obtains histological samples superior to those of the traditional brushing with greater sensitivity, allowing the design of adequate therapeutic strategies. Proven computed tomography and ultrasound endoscopy with biopsy collection are still very useful.

TABLA / CHART 5

VESÍCULA Y VÍAS BILIARES. PRINCIPALES INDICADORES SEGÚN SEXO RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
GALLBLADDER AND BILIARY TRACT. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

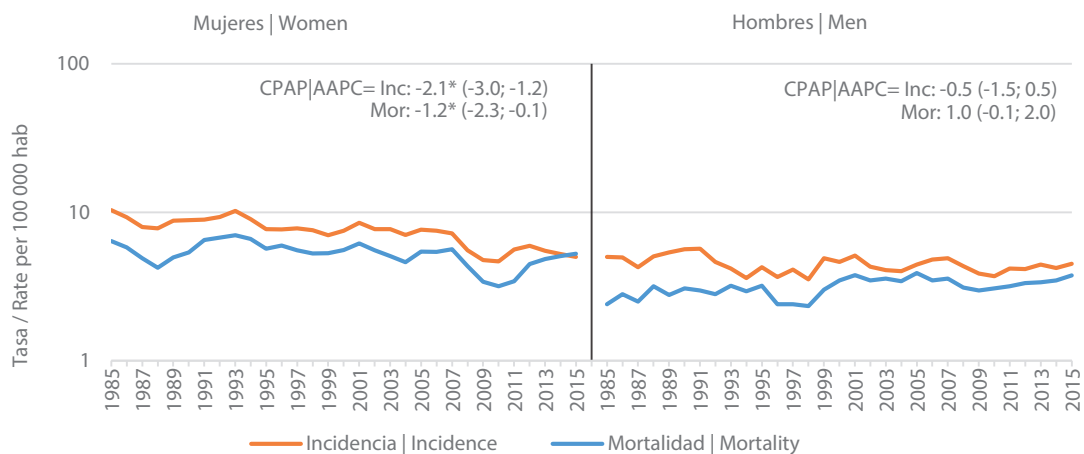
INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN	MUJERES / WOMEN
Ubicación / rank	14	11
Promedio de casos por año/ average cases per year	33	54
Porcentaje de casos / % cases	1,7	2,2
Promedio de muertes por año/ average deaths per year	27	47
Tasa de incidencia cruda / crude incidence rate	3,8	5,8
Tasa de incidencia estandarizada/ A.S.R. Incidence	4,3	5,5
Tasa de mortalidad cruda / crude mortality rate	3,2	5,1
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. Mortality	3,5	4,8
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated risk 0-74 %	0,5	0,6
Razón hombre/ mujer / male / female ratio	0,6/1	
Razón mortalidad / incidencia / mortality / incidence ratio %	84,0	87,7
Verificación histológica / histological verification %	54,0	63,8
Solo certificados de defunción / death certificate only %	9,8	10,4

GRÁFICO / FIGURE 28
VESÍCULA Y VÍAS BILIARES. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
GALLBLADDER AND BILIARY TRACT. INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. QUITO RESIDENTS 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 29
VESÍCULA Y VÍAS BILIARES. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
GALLBLADDER AND BILIARY TRACT. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

El diagnóstico histopatológico preoperatorio de estas neoplasias es desafiante por su difícil acceso y porque generalmente son tumores hipocelulares con gran reacción fibrosa peritoneal. El método recomendado es la biopsia guiada por ecografía endoscópica (requiere de tecnología avanzada y médicos entrenados); en nuestro medio se utiliza esporádicamente.

Los datos recogidos por el Registro Nacional de Tumores (RNT), a lo largo de estos 31 años, muestran que la incidencia estandarizada en la ciudad de Quito ha disminuido significativamente en mujeres desde 8.5 en 1985 a 5.5 casos por 100 000 habitantes en 2015; y de 4.9 a 4.3 casos por 100 000 habitan-

The preoperative histopathological diagnosis of these Cancers is challenging because of their difficult access and because they generally are hypocellular tumors with a large peritoneal fibrous reaction. The recommended method is biopsy guided by endoscopic ultrasound (requires advanced technology and trained doctors). In our country it is sporadically used.

The data collected by the National Cancer Registry (NTR), over these 31 years, shows that the standardized incidence rate in the city of Quito has significantly decreased in women from 8.5 in 1985 to 5.5 cases per 100 000 inhabitants in 2015, and from 4.9 to 4.3 cases

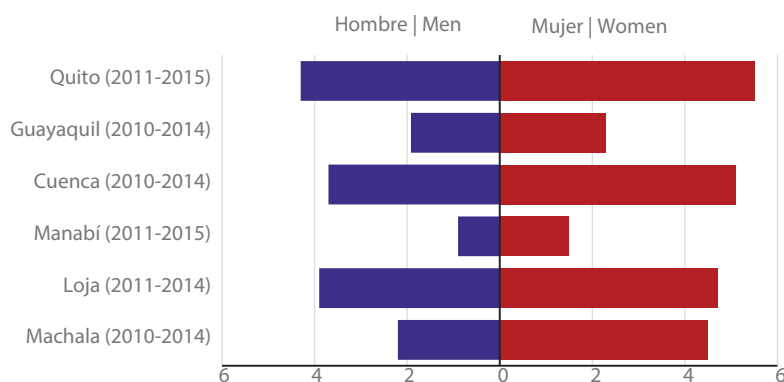
tes en hombres, respectivamente. A pesar de ello, la tasa de incidencia es una de las más altas del mundo, ubicándonos en séptimo lugar en mujeres y décimo en hombres entre los 69 países que publican en *Cancer Incidence in Five Continents* Vol, XI (2).

Debido a las dificultades para obtener biopsias, el diagnóstico con verificación histológica se logra únicamente en el 54 % de los casos en hombres y en el 63.8 % en mujeres. El diagnóstico histopatológico corresponde

per 100 000 inhabitants in men. Yet, the incidence rate is one of the highest in the world, ranking seventh in women, and tenth in men among the 69 countries that was published in *Cancer Incidence in Five Continents* Vol, XI (2).

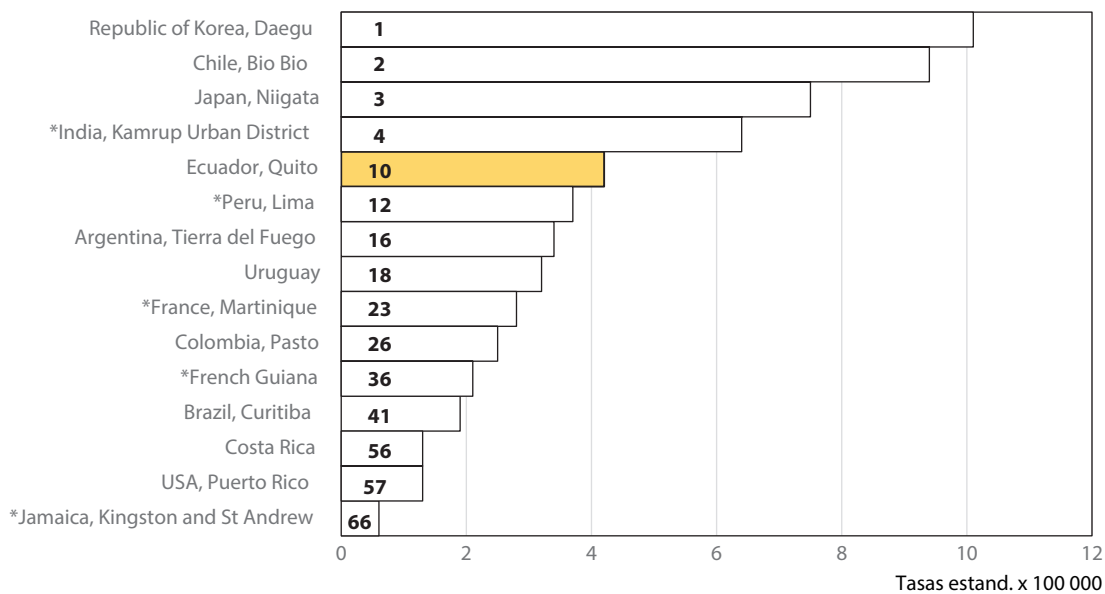
Due to the difficulties in obtaining biopsies, the diagnosis with histological verification is only achieved in 54 % of cases in men and 63.8 % in women. Histopathological diagnosis corresponds predominantly

GRÁFICO / FIGURE 30
VESÍCULA Y VÍAS BILIARES. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
GALLBLADDER AND BILIARY TRACT. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN CANCER REGISTRIES IN ECUADOR



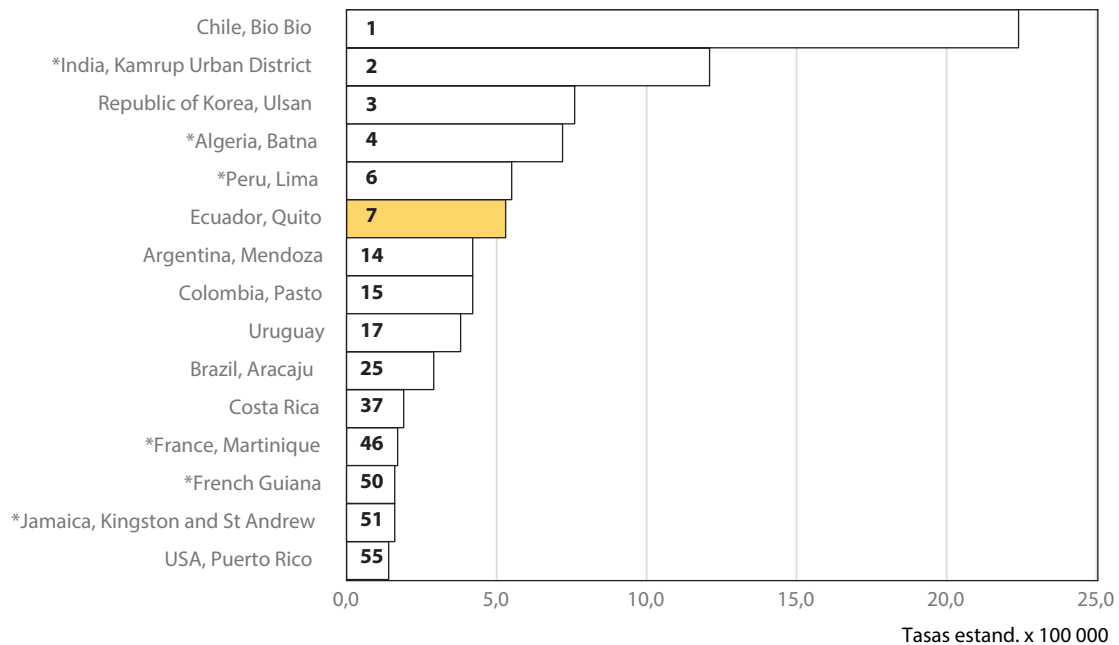
Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

GRÁFICO / FIGURE 31
VESÍCULA Y VÍAS BIL. EXTRAHEPATICAS (C23-24). INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
GALLBLADDER, etc. (C23-24). HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)
 NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)
 NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 32
VESÍCULA Y VÍAS BIL. EXTRAHEPATICAS (C23-24). INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
GALLBLADDER, etc. (C23-24). HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

preponderadamente a adenocarcinomas (87 %), seguido de otras variedades de carcinoma (cáncer escamoso, adenoescamoso) (12 %) y otras neoplasias (tumores neuroendócrinos) (1 %).

Comparando con los datos de otras regiones del país, llama la atención las incidencias muy bajas en las regiones de la costa: Guayaquil y Manabí con 1.8 y 1.7 casos por 100 000 habitantes, respectivamente. Diferencia ligada, probablemente, a la distinta estructura étnica de las regiones de la sierra y el litoral ecuatoriano.

El promedio de los casos por año ha sido de 33 en hombres y 54 en mujeres. La relación hombre-mujer es de 0.6 a 1. En cuanto a la edad, el 75 % de los casos tienen más de 60 años. Otro dato que merece comentarse es el hecho de que este tipo de cáncer es más frecuente en los individuos, hombres y mujeres, con bajos niveles educativos. Presenta una relación alta entre mortalidad e incidencia: 84 % en hombres y 87.7 % en mujeres, indicador que va en línea con el pronóstico sombrío de este tipo de neoplasia.

to adenocarcinomas (87 %), followed by other varieties of carcinoma (squamous, adenoescamosal cancer) (12 %) and other neoplasms (neuroendocrine tumors) (1 %).

Compared to data from other regions of the country, the very low incidents in the coastal regions calls for attention: Guayaquil and Manabí with 1.8 and 1.7 cases per 100 000 inhabitants, respectively. This difference is probably linked to the different ethnic structure of the highlands and the Ecuadorian coast.

The average number of cases per year has been 33 in men and 54 in women. The male-female ratio is 0.6 to 1. Regarding age, 75 % of the cases are over 60 years old. Another fact that deserves comment is that this type of cancer is more frequent in individuals, men and women, with low educational levels. Mortality and incidence ratios are close to 100 %: 84 % in men and 87.7 % in women, an indicator that is consistent to the poor prognosis of this type of cancer.

Referencias / References

1. Stinton LM, Shaffer EA. Epidemiology of Gallbladder Disease: Cholelithiasis and Cancer. Gut Liver. 2012; 6(2): 172–187. doi: 10.5009/gnl.2012.6.2.172
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel R, Torre L, Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. Ca Canc J Clin. 2018; 68(6): 394-424. doi: 10.3322/caac

C34

PULMÓN

Lung

Dr. Hugo Noboa Cruz
 Médico Epidemiólogo
 Ex Presidente del Comité Interinstitucional de Lucha Antitabáquica

El cáncer de pulmón es una de las localizaciones en las que más claramente se reconoce una asociación causal: la exposición al humo de tabaco. El clásico modelo de la epidemia de tabaquismo reconoce un incremento en el consumo del tabaco en hombres, hasta llegar al pico más alto, y luego un descenso (1); fenómeno que se repite años más tarde en las mujeres. Décadas después, hubo un incremento de muertes asociadas a tabaco, primero en hombres y luego en mujeres.

El esquema de este modelo es más evidente si se lo asocia con las muertes en hombres y mujeres debidas a cáncer de pulmón. Pero también es válido si se utiliza la información de incidencia. Más del 70 % de casos de cáncer de pulmón se pueden atribuir al tabaco (2).

El registro de cáncer de Quito aporta valiosa información para evaluar el impacto de las políticas de control del tabaco, que en el Ecuador comenzaron organizadamente en la década de 1980 y se profundizaron luego de la ratificación del Convenio Marco de la OMS para el Control del tabaco, en el año 2006.

Lung cancer is one cancer type in which a causal association is most clearly recognized: exposure to tobacco smoke. The classic smoking epidemic model recognizes an increase in the consumption of tobacco in men, until reaching the highest peak and then a decrease (1); phenomenon that repeated years later in women. Decades later, an increase in deaths associated with tobacco happened: first in men and then in women.

The scheme of this model becomes more evident when it is associated with deaths in men and women due to lung cancer. But it is also valid if the incidence is used. More than 70 % of cases of lung cancer can be attributed to tobacco (2).

The Quito cancer registry provides valuable information to assess the impact of tobacco control policies, which began in Ecuador in the 80's and intensified after the ratification of the WHO Framework Convention on Tobacco Control in 2016.

TABLA / CHART 6
PULMÓN. INDICADORES PRINCIPALES SEGÚN SEXO RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
LUNG. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN	MUJERES / WOMEN
Ubicación / rank	7	9
Promedio de casos por año / average cases per year	58	62
Porcentaje de casos / % cases	3,0	2,6
Promedio de muertes por año / average deaths per year	52	51
Tasa de incidencia cruda / crude incidence rate	6,7	6,8
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	7,4	6,4
Tasa de mortalidad cruda / crude mortality rate	6,0	5,6
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. Mortality	6,6	5,1
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated risk 0-74 %	0,8	0,7
Razón hombre/ mujer / male / female ratio	0,9/1	
Razón mortalidad / incidencia / mortality / incidence ratio %	89,3	82,0
Verificación histológica / histological verification %	75,9	79,4
Solo certificados de defunción / death certificate only %	13,8	12,2

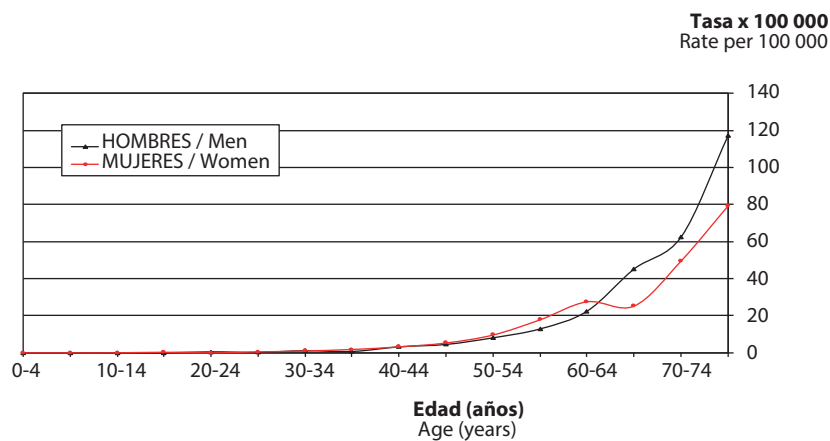
La tendencia de la incidencia de cáncer de pulmón en hombres de Quito entre 1986 y 2015, luego de un incremento inicial, es finalmente al descenso. Mientras que en el mismo período hay una tendencia al crecimiento permanente entre las mujeres, a tal punto que para el año 2015 la tasa estandarizada en mujeres (7.2 x 100 000) supera por primera vez a la de los hombres (6.9).

De todas maneras, la incidencia de cáncer de pulmón, en hombres y mujeres, no ha alcanzado las exorbitantes cifras de otros países, donde la prevalencia del consumo de tabaco ha sido muy alta.

The trend of the incidence of lung cancer in men from Quito, between 1986 and 2015, after an initial increase, is followed by a decline, while in the same period there is a trend to a permanent increase among women, to the point that by 2015 the standardized rate in women (7.2 x 100 000) exceeds for the first time that of men (6.9).

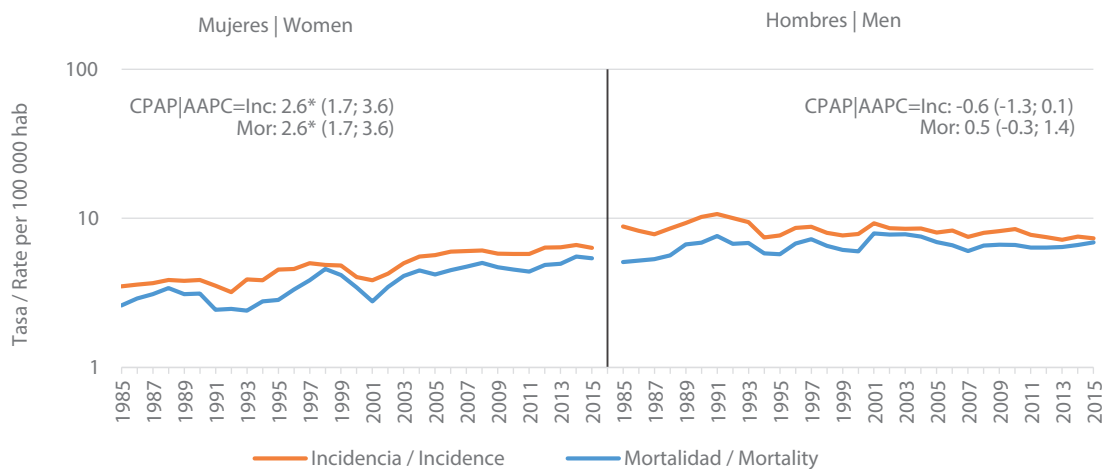
In any case, the incidence of lung cancer, in men and women, has not reached the exorbitant numbers of other countries, where the prevalence of tobacco consumption has been very high.

GRÁFICO / FIGURE 33
PULMÓN. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
LUNG. INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



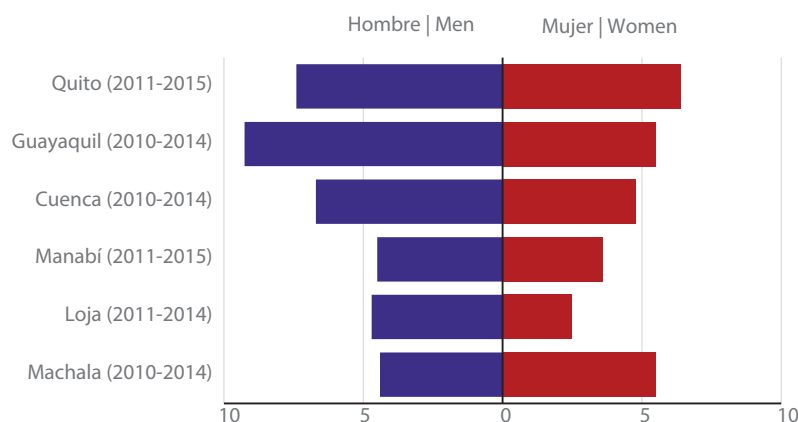
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 34
PULMÓN. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
LUNG. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



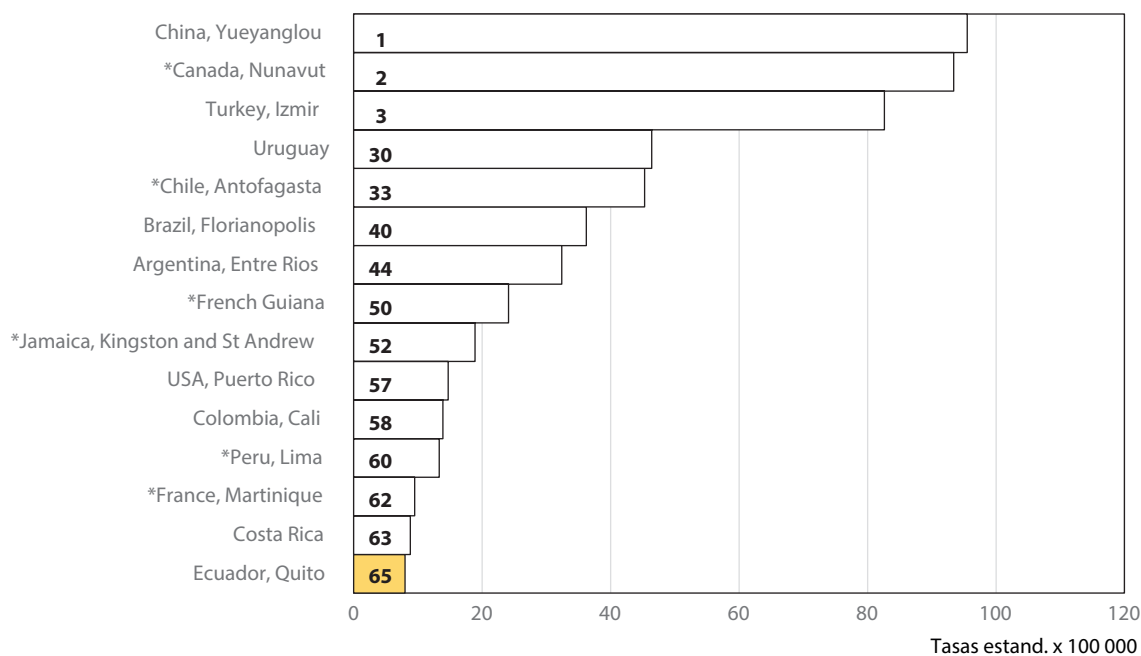
CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

GRÁFICO / FIGURE 35
PULMÓN. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
LUNG. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN CANCER REGISTRIES IN ECUADOR



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

GRÁFICO / FIGURE 36
PULMÓN. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
LUNG. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

Según el último volumen de *Incidencia de Cáncer en Cinco Continentes* (3), la incidencia estandarizada de cáncer de pulmón en hombres de Quito (8.0) ocupaba el 65º lugar en el mundo para el período 2008-2012. Yueyanglou (China), Nunavut (Canadá) e Izmir (Turquía) ocupaban los primeros lugares en incidencia masculina, con cifras por

According to the latest volume of *Cancer Incidence in five continents* (3), the standardized incidence of lung cancer in men in Quito (8.0) ranked 65th in the world for the period 2008-2012. Yueyanglou (China), Nunavut (Canada) and Izmir (Turkey) ranked first in male, with figures above 80 and even 90 per 100 000. The

sobre 80 e incluso 90 x 100 000. Las tasas más altas en Latinoamérica, que superan 40, corresponden a Uruguay (nacional) y Antofagasta (Chile). En mujeres la tasa de Quito (5.9) se ubicaba en 56º lugar. Las primeras correspondían a Nunavut (Canadá), con más de 90.0, y Maorí (Nueva Zelanda). En Latinoamérica, Antofagasta (Chile) y Florianapolis (Brasil) tuvieron las cifras más altas.

El cáncer de pulmón es de edades maduras. Alcanza sus picos más altos a partir de los 60 años en ambos sexos. La mayoría de casos (4 de cada 5) se diagnostican en estadio IV (Quito, período 2011 - 2015), por lo que la expectativa de vida es pequeña; las curvas de incidencia y mortalidad prácticamente se sobreponen.

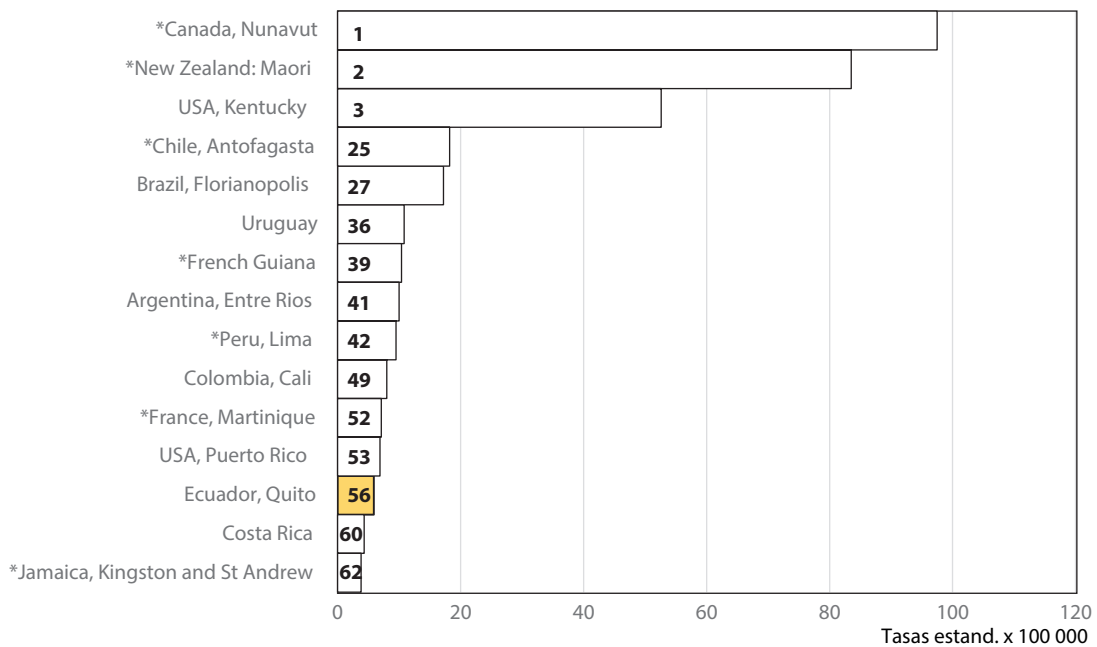
Es difícil crear una estrategia de detección temprana y prevención secundaria para el cáncer de pulmón. Algunos países concentran esfuerzos en fumadores adultos mediante imagenología pulmonar. La medida más efectiva, sin duda, es la prevención primaria, con rigurosas políticas de control de tabaco.

highest rates in Latin America, that exceed 40, were found in Uruguay (national) and Antofagasta (Chile). In women, Quito (5.9) ranked 56th, the first was in Nunavut (Canada), over 90.0, and Maori (New Zealand). In Latin America, Antofagasta (Chile) and Florianapolis (Brazil) had the highest rates.

Lung cancer affects older ages, it reaches its highest peaks at 60 years of age in both sexes. The majority of cases (4 out of 5) are diagnosed in stage IV (Quito, period 2011-2015), so the life expectancy is low: the incidence and mortality curves practically overlap.

Early detection and secondary prevention strategy for lung cancer are difficult. Some countries concentrate efforts on adult smokers through pulmonary imaging. The most effective measure, without doubt, is primary prevention, with rigorous tobacco control policies.

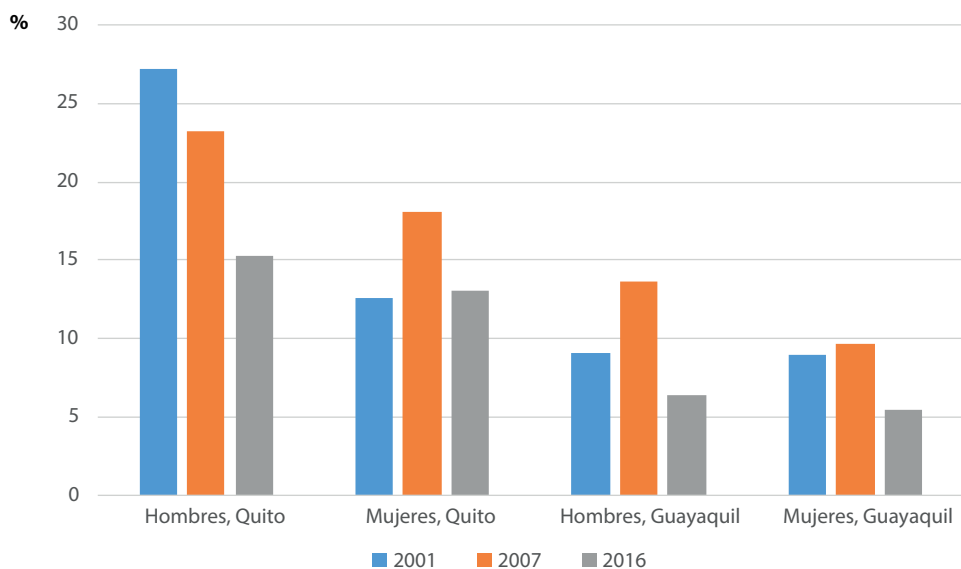
GRÁFICO / FIGURE 37
PULMÓN. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
LUNG. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)
 NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 37A
PREVALENCIA DE CONSUMO ACTUAL (ÚLTIMOS 30 DÍAS) DE CIGARRILLOS,
JÓVENES ESTUDIANTES DE 13-15 AÑOS, POR SEXO
PREVALENCE OF CURRENT CIGARETTE SMOKING (LAST 30 DAYS). YOUNG STUDENTS 13-15, BY SEX



Fuente: Encuesta Mundial sobre Tabaco en jóvenes. Ecuador 2001, 2007 y 2016
 Source: World survey on tobacco in young people. Ecuador

Referencias / References

1. López AD, Collishaw NE, Piha T. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tob Control*. 1994; 3(3): 242-247. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1759359/pdf/v003p00242.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud [internet]. Washington: Organización Mundial de la Salud; 2019. Prevención del Cáncer. Disponible en: <https://www.who.int/cancer/prevention/es/>
3. Bray F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Zanetti R, Ferlay J, editors. *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. XI* (electronic version). International Agency for Research on Cancer, Lyon, France; 2017. Disponible en: <http://ci5.iarc.fr>

C43-C44

PIEL Skin

Dr. Carlos Torres Freire
Cirujano Oncólogo, SOLCA Núcleo de Quito

Dr. José Yépez Maldonado
Médico Epidemiólogo, SOLCA Núcleo de Quito

El cáncer de piel tiene dos variantes fundamentales: el melanoma y el no melanoma. El primero es sumamente agresivo y de alta mortalidad. El riesgo de desarrollar melanoma está asociado a la radiación ultravioleta, al color de la piel, al sitio geográfico. Cerca del 80 % de los casos y el 65 % de las defunciones por melanoma en el mundo, ocurren en Oceanía, Europa y América del Norte (1).

En residentes en Quito representa el 1,7 % de todos los cánceres diagnosticados en el período 2011-2015, el 75 % se presenta en mayores de 47 años. Las tasas de incidencia se incrementaron en varones y mujeres, de 2.7 y 2.9 x 100.000 en el quinquenio 1986-1990 a 4.4 y 3.6 en el periodo 2011-2015. Quito se ubica en el puesto 40 en hombres y 41 en mujeres entre 69 países que publicaron sus datos en CI5XI.

La mayoría de "cáncer de piel no melanoma" (CPNM), 70-80 %, corresponde a carcinomas basocelulares (CBC), 15 % escamocelulares (CSC) y en menor porcentaje otros subtipos histológicos (2). La génesis de los CPNM está relacionada en su mayor parte con la exposición a la radiación ultravioleta (RUV) de la luz solar, tanto en duración como intensidad. La RUV daña el DNA de las

Skin cancer has two fundamental groups: melanoma and non-melanoma. The first is extremely aggressive and has a high mortality rate. The risk of developing melanoma is associated with ultraviolet radiation, skin color, geographic location. Nearly 80 % of cases and 65 % of deaths from melanoma in the world occur in Oceania, Europe and North America (1).

Among Quito residents it represents 1.7 % of all cancers diagnosed in the 2011-2015 period, 75 % occur in people over 47 years of age. Incidence rates increased in men and women, from 2.7 and 2.9 x 100,000 in the five-year period 1986-1990 to 4.4 and 3.6 in the 2011-2015 period. Quito ranked 40 in men and 41 in women among 69 countries in CI5XI.

The majority of "non-melanoma skin cancer" (NMSC), 70-80 %, corresponds to basal cell carcinomas (BCC), 15 % squamous cell carcinomas (SCC) and to a lesser extent other histological subtype (2). The cause of NMSC is mostly related to exposure to ultraviolet radiation (UVR) of sunlight, both in duration and intensity. UVR damages the DNA of epidermal cells. Ano-

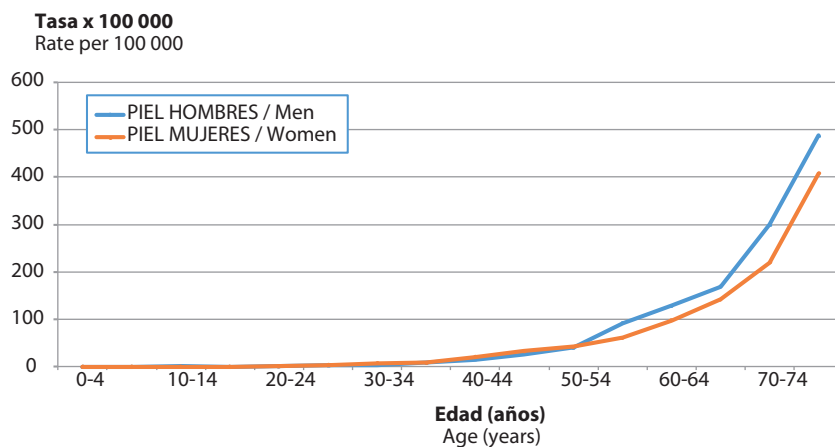
TABLA / CHART 7
PIEL NO MELANOMA. PRINCIPALES INDICADORES SEGÚN SEXO RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
OTHER SKIN. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN	MUJERES / WOMEN
Promedio de casos por año / average cases per year	324	366
Promedio de muertes por año / average deaths per year	102	97
Tasa de incidencia cruda / crude incidence rate	37,7	39,9
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	41,1	36,7
Tasa de mortalidad cruda / crude mortality rate	11,9	10,6
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. Mortality	12,6	8,8
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated risk 0-74 %	4,4	3,8
Razón hombre/ mujer / male / female ratio	0,9/1	
Razón mortalidad / incidencia / mortality / incidence ratio %	31,5	26,6
Verificación histológica / histological verification %	99,5	99,0
Solo certificados de defunción / death certificate only %	0,2	0,5

células epidérmicas. Otro factor que contribuye es el tipo de piel, son más proclives los de tez blanca y ojos claros, individuos con menor cantidad de melanocitos. Se mencionan además factores de riesgo como la radiación ionizante, utilizada como terapia en cánceres infantiles, la exposición ambiental al arsénico, enfermedades o tratamientos que afecten la inmunidad (1)

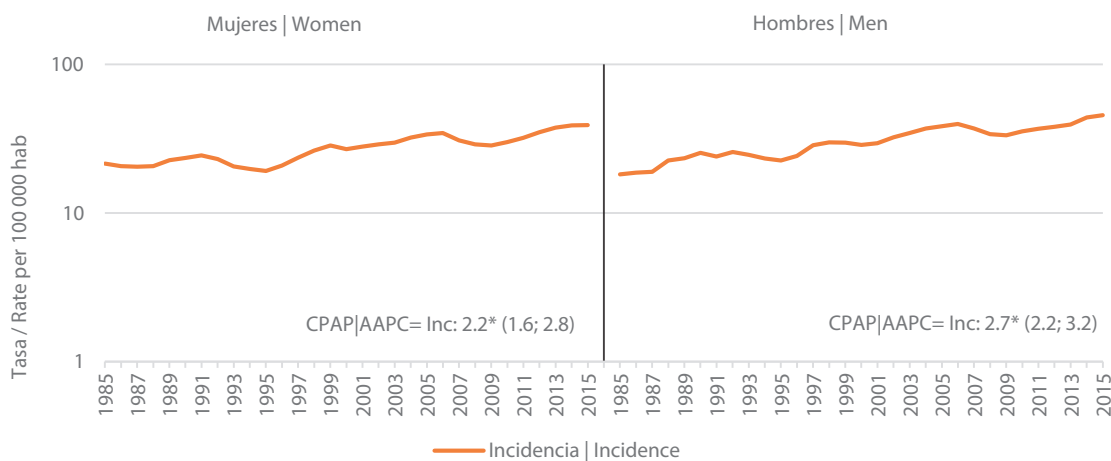
ther contributing factor is skin type, those at higher risk are with white complexion and clear eyes, individuals with less melanocytes. Risk factors such as ionizing radiation used as therapy in childhood cancers, environmental exposure to arsenic, diseases or treatments that affect immunity have also been reported (1).

GRÁFICO / FIGURE 38
PIEL NO MELANOMA. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
OTHER SKIN. INCIDENCE RATES BY AGE AND SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 39
PIEL NO MELANOMA. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA POR SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
OTHER SKIN. INCIDENCE TREND BY SEX. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

El CPNM tiene tasas elevadas de incidencia pero presenta baja mortalidad. En Quito, la tendencia de la incidencia del cáncer de piel no melanoma (CPNM) tanto en hombres como en mujeres, desde 1985 hasta el 2015, presentó un incremento progresivo. En el periodo 1986-1990 la tasa estandarizada de incidencia (TEE) en hombres fue de 21.4 y en mujeres 21.7; mientras que, en el periodo 2011-2015, los valores ascendieron a 41.1 y 36.7, en varones y mujeres respectivamente.

El Cambio Porcentual Anual Promedio (CPAP) de las tasas de incidencia es significativo para los dos sexos, y a mayor edad le corresponden mayores tasas de incidencia.

En nuestro país por su localización ecuatorial, la radiación ultravioleta es elevada y más aún en zonas de altura. Las tasas de incidencia de cáncer de piel son mayores en localidades de la sierra ecuatoriana como Quito, Cuenca y Loja en relación a Guayaquil Manabí y El Oro.

Las tasas de incidencia, de CPNM en residentes en Quito, nos ubican en los puestos 25 y 27 en varones y mujeres, entre los 69 países que publicaron su información en CI5XI. Los países europeos o del norte de América tienen tasas cercanas a 150 x 100 000.

La tendencia ascendente de CPNM permite colegir: a) mayor fuerza de los factores de riesgo como la RUV, y alteración de la capa de ozono estratosférico barrera que regula la intensidad de la RUV (3, 4); b) mejoría de métodos diagnósticos clínicos e histopatológicos; c) mayor acceso a los servicios de salud; d) desconocimiento o mala práctica en la aplicación de medidas de prevención como protector solar desde la niñez, poco cambio en el estilo de vida, autoexamen y uso de vestimenta apropiada. (5, 6).

El desarrollo de acciones educativas es fundamental para disminuir el riesgo de desarrollar cáncer de piel.

The NMSC have high incidence rate but low mortality. In Quito, the trend of the incidence of non-melanoma skin cancer (NMSC) in both men and women, from 1985 to 2015, showed a progressive increase. In the period 1986-1990 the age standardized incidence rate in men was 21.4 and women 21.7; while, in the 2011-2015 period, the values rise to 41.1 and 36.7, in men and women respectively.

The Average Annual Percentage Change (AAPC) of the incidence rates is significantly rising for both sexes and, at higher age they have higher incidence rates.

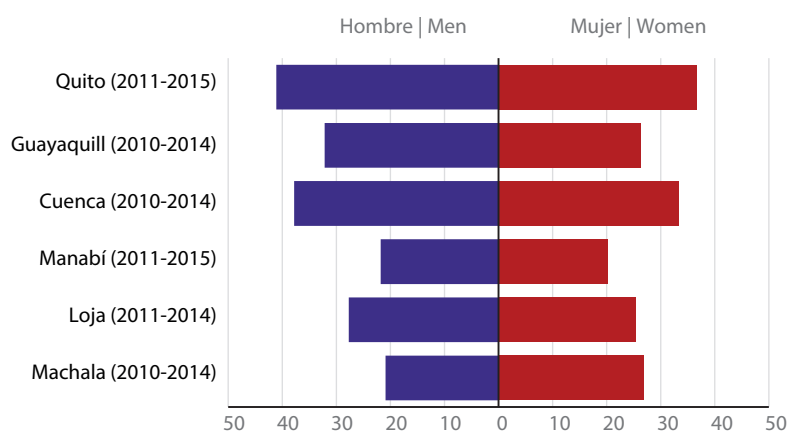
In our country because of its location in the equator, ultraviolet radiation is high, and it increases even more in high altitude areas. The incidence rates of skin cancer are higher in Ecuadorian highlands such as Quito, Cuenca and Loja as compared to Guayaquil, Manabí and El Oro.

The incidence rates of NMSC in residents of Quito, are in position 25 and 27 in men and women respectively, among the 69 countries in CI5XI. European or North American countries have rates close to 150 per 100 000.

The upward trend of NSCLC suggests: a) higher risk factors such as the UVR, and alteration of the stratospheric barrier ozone layer that regulates the intensity of the UVR (3, 4); b) improvement of clinical and histopathological diagnostic methods; c) greater access to health services; d) lack of knowledge or bad practice in the application of prevention measures such as the use of sunscreen since childhood, little change in lifestyle that increases risk of skin cancer, self-examination and use of appropriate clothing (5, 6).

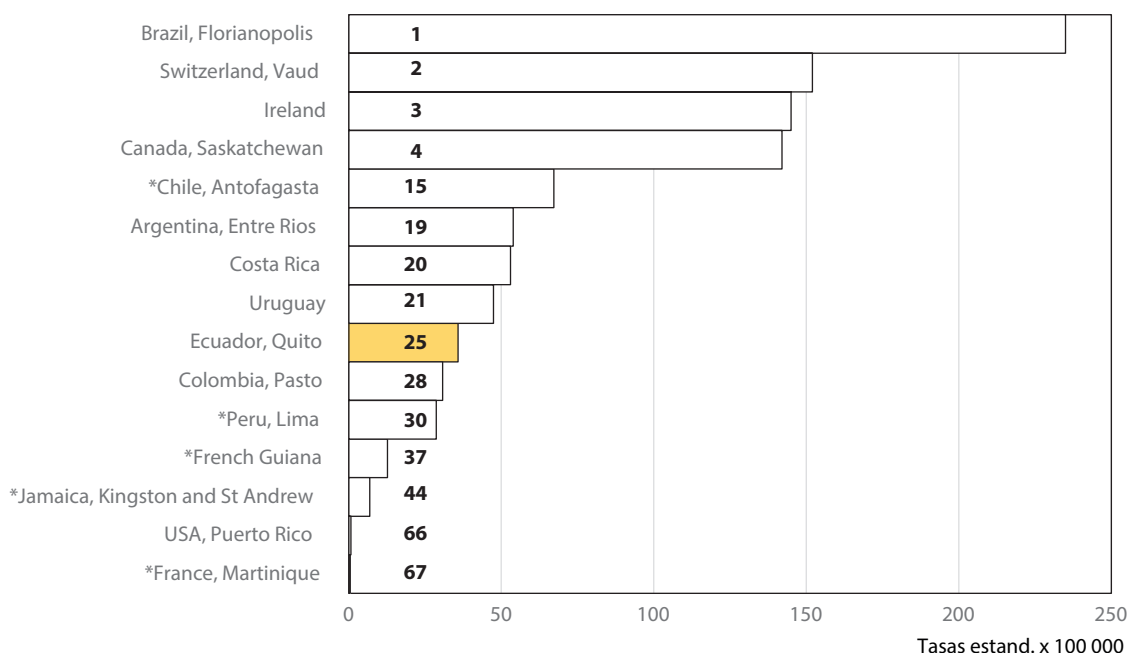
The development of educational actions is essential to reduce the risk of developing skin cancer.

GRÁFICO / FIGURE 40
PIEL NO MELANOMA. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
OTHER SKIN. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN CANCER REGISTRIES IN ECUADOR



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

GRÁFICO / FIGURE 41
PIEL NO MELANOMA. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
OTHER SKIN. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN

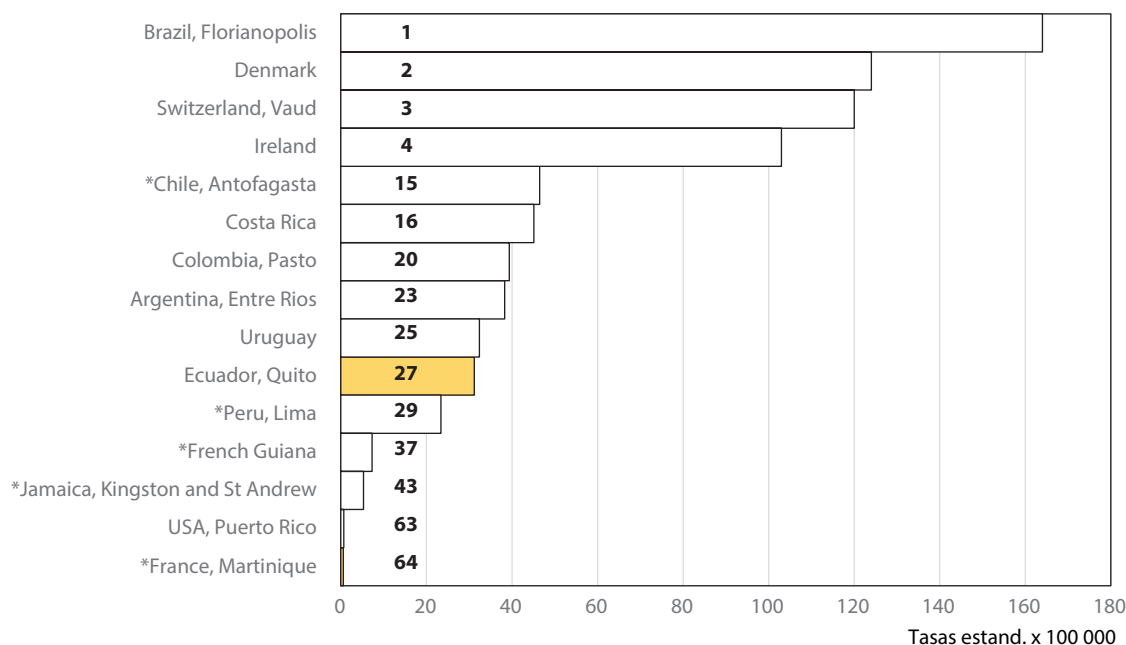


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 42
PIEL NO MELANOMA. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
OTHER SKIN. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN

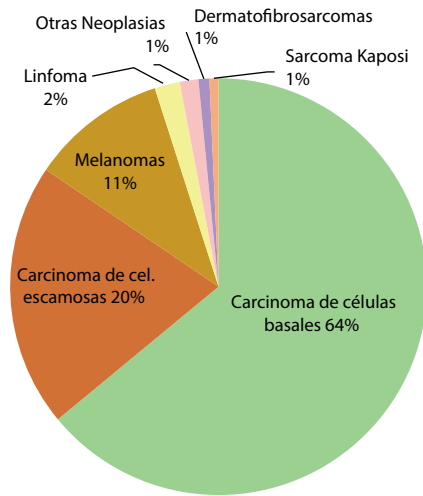


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

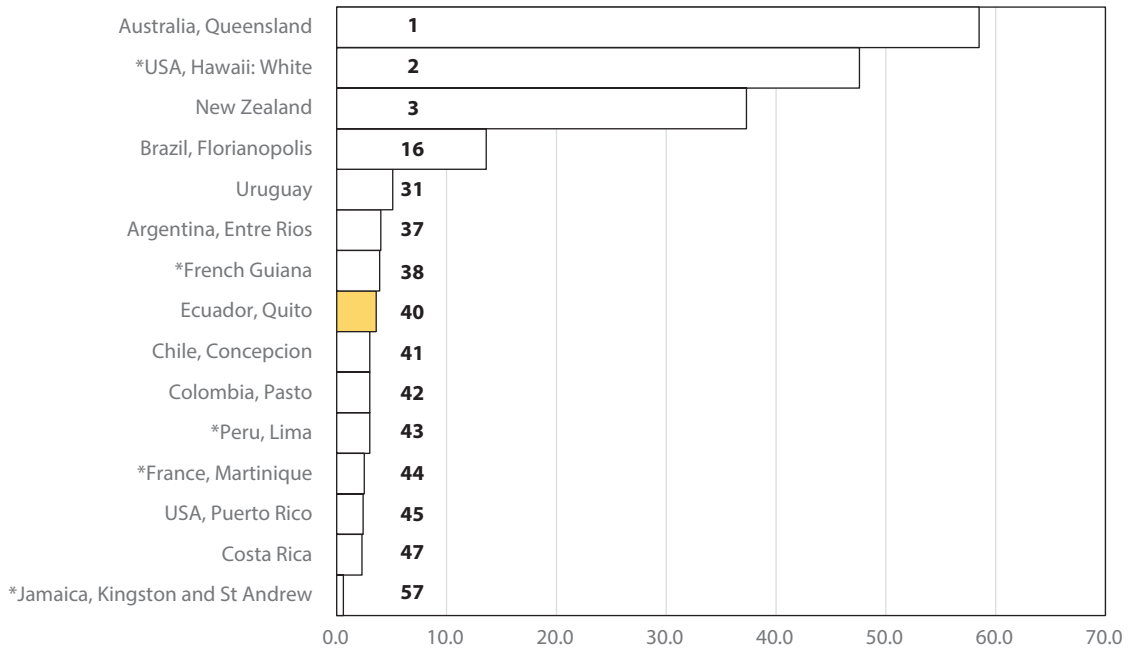
NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 43
PIEL. MORFOLOGÍA. RESIDENTES EN QUITO 2011-2015
SKIN. MORPHOLOGY. QUITO RESIDENTS 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 44
MELANOMA DE PIEL. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
SKIN MELANOMA. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN

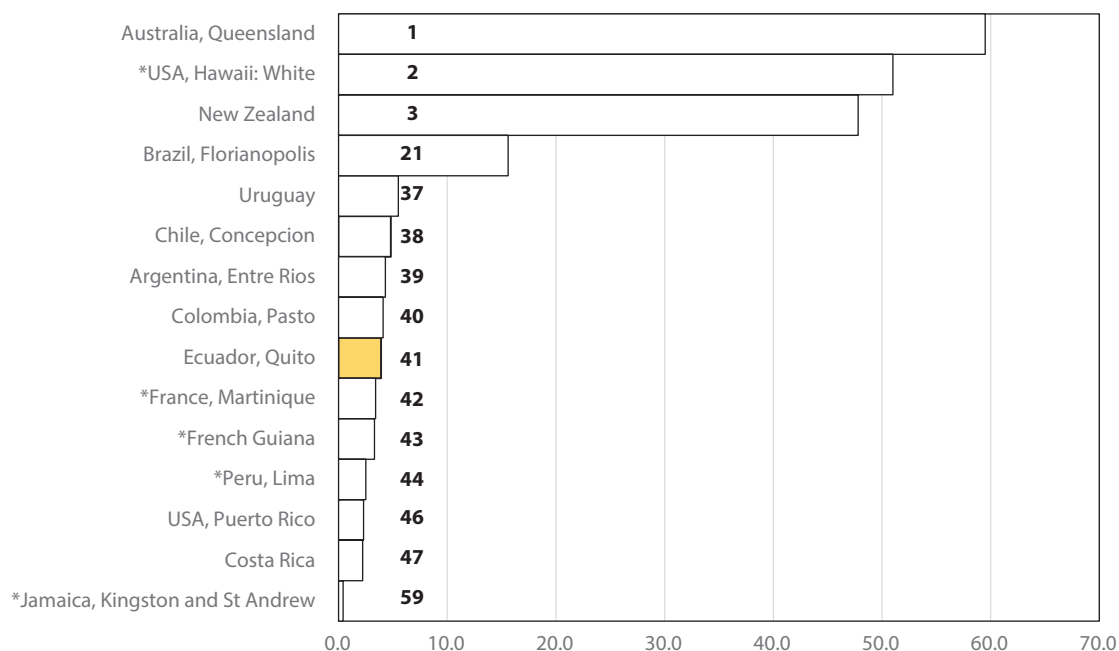


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 45
MELANOMA DE PIEL. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
SKIN MELANOMA. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

En el año 2011, se desarrolló un proyecto de colaboración entre Bolivia y Ecuador, con apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), con el objetivo de impulsar desde el Municipio de Quito una estrategia basada en la instalación de solmáforos, (equipos calibrados para la medición de la RUV) cambio de horarios de desarrollo de cultura física en escuelas y colegios, protección laboral, mensajes de advertencia, formas de protección; pero lamentablemente no se llegó a implementar y es una deuda pendiente con la población.

In 2011, a collaborative project between Bolivia and Ecuador was developed, with the support of the Panamerican Health Organization (PAHO), with the aim of promoting a strategy based on the installation of UV radiation measurement machines granted by the Municipality of Quito, (equipment calibrated for the measurement of the UVR;) change of schedules for teaching of sport class in schools and colleges, labor protection, warning messages, forms of protection, etc.), but unfortunately it was not implemented and is pending.

Referencias / References

1. Guo L, Christine Mihm Cjr. Skin cancer. *World Cancer Report*. 2014; 495-502. Lyon Francia. 2014
2. Mydlarz W, Randal W, Kupferman M. Cutaneous Malignancy of The Head and Neck Surg Oncol Clin N Am, 2015; 24(3):593-613
3. Sánchez F. Consideraciones sobre la capa de ozono y su relación con el cáncer de piel. *Rev Med Chile*. 2006; 134:1185-1190
4. Puri P. y col Efectos de la contaminación del aire en la piel: una revisión. *Indio J Dermatol Venereol Leprol*. 2017; 83:415-423. doi: 10.4103 / 0378-6323.199579
5. Sánchez G, Nova J, Rodríguez-Hernandez AE, et al. Sun protection for preventing basal cell and squamous cell skin cancers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;7(7). doi:10.1002/14651858.CD011161.pub2
6. Henrikson NB, Morrison CC, Blasi PR, et al. Asesoramiento conductual para la prevención del cáncer de piel: una revisión sistemática de la evidencia para el Equipo de trabajo de servicios preventivos de EE. UU. [Internet]. Rockville (MD): Agencia de Investigación y Calidad de la Atención Médica (EE. UU.); 2018. (Evidence Synthesis, No. 161.) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493693/>

C50

MAMA Breast

Dr. Ramiro Hidalgo Rojas

Médico Cirujano Oncólogo, SOLCA Núcleo de Quito

Dra. Patricia Cueva

Médica Epidemióloga SOLCA. Núcleo de Quito

El cáncer de mama, en todo el mundo, es el tumor más frecuente entre las mujeres y el que mayor número de muertes produce. En el año 2018, se presentaron 2 088 000 casos nuevos y fallecieron 626 000 mujeres. Dos de cada diez casos nuevos de cáncer en mujeres y una de cada 10 defunciones por cáncer son de mama. En Ecuador, se estima que se diagnosticaron 2 787 casos nuevos y fallecieron 821 mujeres por esta causa (1).

En la ciudad de Quito, la tasa de incidencia en el quinquenio 2011-2015 es de 39.4 por cada 100 000 mujeres: se ubica en el segundo lugar, siendo superado en este quinquenio por el cáncer de tiroides que tuvo una tasa de 40.9 por 100.000.

La incidencia promedio mundial está en 46.3 por 100 000 mujeres. El valor de Quito se ubica entre las regiones de bajo riesgo, puesto 62 entre 69 países, según la *International Agency for Research on Cancer (IARC) CI5C. Vol. XI (2)*. Las incidencias más altas tienen las mujeres de Nueva Zelanda en las que llega casi a 120 casos por 100 000 mujeres, seguido por Hawaii y Lille en Francia.

Worldwide, breast cancer is the most frequent cancer among women and the one that causes the most deaths. In 2018, 2 088 000 new cases were reported and 626 000 women died from breast cancer. Two out of ten new cases of cancers in women and one in every 10 deaths are from breast cancer. In Ecuador, it is estimated that 2 787 new cases were diagnosed and 821 women died from this cause (1).

In the city of Quito, the incidence rate in the five-year period 2011-2015 is 39.4 per 100 000 women: Breast cancer ranks second, only surpassed by thyroid cancer, that had a rate of 40.9 per 100 000 in this five-year period.

The overall average incidence is 46.3 per 100 000 women. Quito is among the low-risk regions, ranked 62 out of 69 countries, according to the International Agency for Research on Cancer (IARC) CI5C. Vol. XI (2). The highest incident is in New Zealand, where it reaches almost 120 cases per 100 000 women, followed by Hawaii and Lille in France.

TABLA / CHART 8
MAMA. PRINCIPALES INDICADORES RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
BREAST. MAIN INDICATORS. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

INDICADORES / INDICATORS	MUJERES / WOMEN
Ubicación / rank	2
Promedio de casos por año / average cases per year	364
Porcentaje de casos / % cases	15,1
Promedio de muertes por año / average deaths per year	133
Tasa de incidencia cruda / crude incidence rate	39,7
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R.Incidence	39,4
Tasa de mortalidad cruda / crude mortality rate	14,5
Tasa de mortalidad estandarizada / AA.S.R.Mortality	14,0
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated risk 0-74 %	4,6
Razón mortalidad / incidencia (%) / mortality / incidence ratio	36,4
Verificación histológica / histological verification %	96,7
Solo certificados de defunción / death certificate only %	1,8
Sobrevivida neta a 5 años / 5 years net survival (%)	84,2

La etiología del cáncer de mama es multifactorial e involucra factores endócrinos y reproductivos como la nuliparidad, primer hijo después de los 30 años y terapia hormonal (3). Características que asumieron primero las mujeres de los países de mayor desarrollo económico y progresivamente también, las mujeres de los países de menor desarrollo.

La dieta, el sedentarismo, la obesidad, el consumo de alcohol y cigarrillo son también factores de riesgo que deben ser evitados.

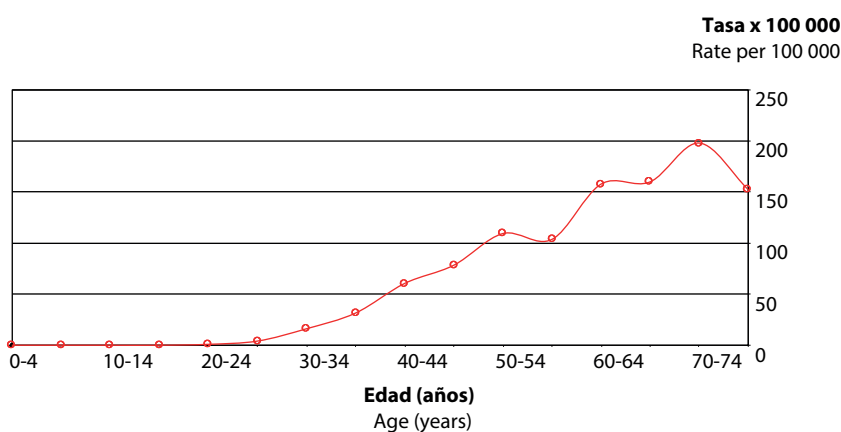
La medida más importante y recomendada por la OMS para la detección precoz es la mamografía, en edades superiores a los 50 años. En la Estrategia Nacional para la Atención Integral del Cáncer en el Ecuador se recomienda hacerlo en mujeres entre 40 a 69 años de edad cada dos años (4); sin embargo, hasta el momento no se ha ejecutado ningún programa que garantice una cobertura aceptable.

The etiology of breast cancer is multifactorial and involves endocrine and reproductive factors such as nulliparity, first child after age 30 and hormonal therapy (3). Pattern whereby women from the most economically developed countries are most affected and progressively also by women from the less-developed countries.

Diet, sedentary lifestyle, obesity, alcohol consumption and cigarettes are also risk factors that should be avoided.

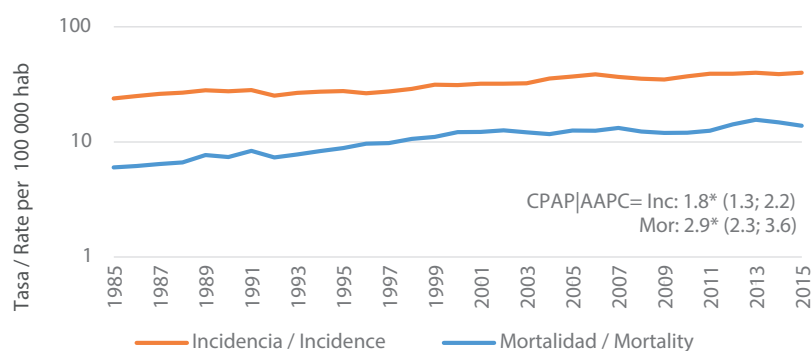
The most important measure recommended by the W.H.O. for early detection is mammography, in ages over 50 years. In the National Strategy for Comprehensive Cancer Care in Ecuador (4) mammography is recommended in women between 40 and 69 years of age, every two years; however, so far, no program has been implemented that guarantees an acceptable coverage.

GRÁFICO / FIGURE 46
MAMA. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015. MUJER
BREAST. INCIDENCE RATES BY AGE. QUITO RESIDENTS. 2011-2015. WOMEN



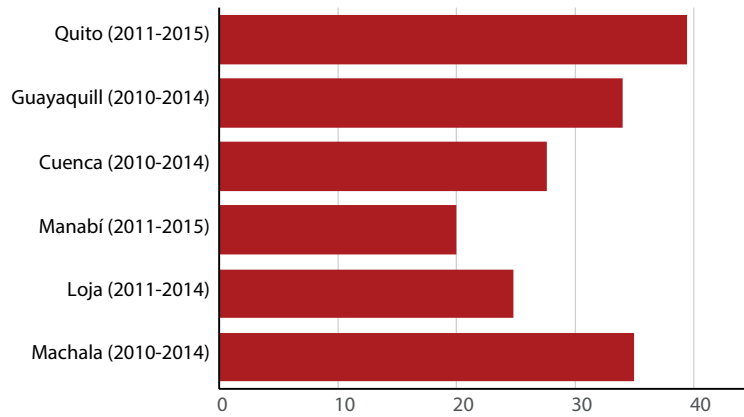
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 47
MAMA. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
BREAST. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



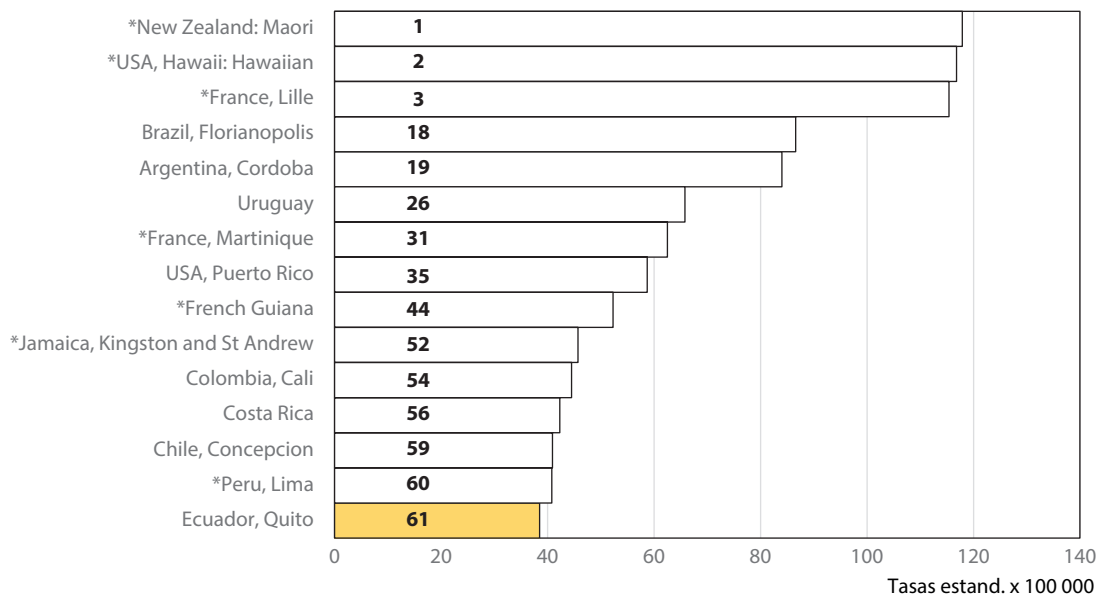
CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

GRÁFICO / FIGURE 48
MAMA. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR. MUJER
BREAST. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN CANCER REGISTRIES IN ECUADOR. WOMEN



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

GRÁFICO / FIGURE 49
MAMA. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
BREAST. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)
 NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)
 NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

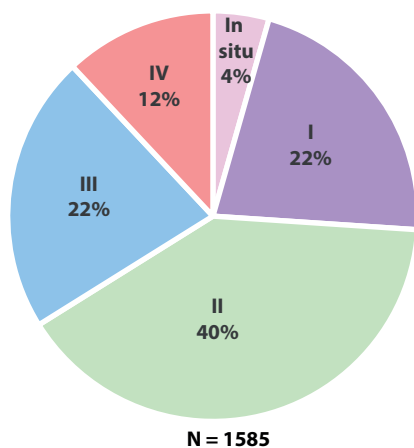
Según datos del Registro Nacional de Tumores, la incidencia de cáncer de mama se incrementó en forma significativa en estos 31 años de análisis, con un cambio porcentual anual de 1.8 %. Lo mismo sucedió con la mortalidad que se incrementó 2.9 %

Al interior del país, se observa que las tasas de incidencia más altas se presentan en las zonas de mayor desarrollo como Quito y Guayaquil.

According to data from the National Cancer Registry, the incidence of breast cancer increased significantly in the last 31 years, with an annual percentage change of 1.8 %. The same happened with mortality that increased 2.9 % per year.

Within the country, the highest incidence rates are found in the most developed areas such as Quito and

GRÁFICO / FIGURE 50
MAMA FEMENINA. ESTADIAJE TNM.
RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
FEMALE BREAST. TNM STAGE. QUITO
RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

Las incidencias más altas están entre la sexta a séptima década de la vida.

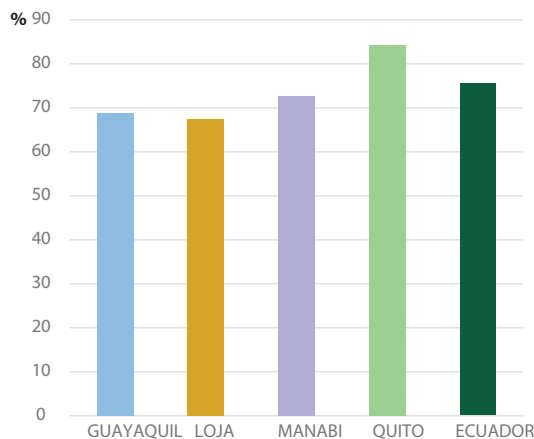
En la ciudad de Quito, el estadiaje (TNM) en el que se diagnostica la enfermedad revela una realidad que preocupa, apenas el 4 % es carcinoma *in situ* y los estadios avanzados, III y IV, el 34 %.

Los avances en los estudios histopatológicos, inmunohistoquímicos y genéticos a base del conocimiento del micro ambiente tumoral, están logrando el desarrollo de nuevas moléculas convirtiendo al tratamiento de cáncer de mama en personalizado, logrando inclusive, en recaídas y estadios avanzados, mejorar la sobrevida y la calidad de la misma.

En Ecuador en el período 2010-2014, la sobrevida en cáncer de mama fue del 75 %, lo que nos ubica en el grupo de países de más baja sobrevida. Quito con 84 % tiene una sobrevida intermedia.

La información presentada constituye una base sólida sobre la que se debe construir el Programa Nacional de prevención de Cáncer de Mama, como actividad prioritaria del Estado.

GRÁFICO / FIGURE 51
MAMA. SOBREVIDA NETA A 5 AÑOS EN LOCALIDADES
DEL ECUADOR 2010 – 2014
BREAST. 5 YEAR NET SURVIVAL. LOCALITIES
OF ECUADOR. 2010 - 2014



Fuente / Source: Concord 3 (2018)

Guayaquil. The highest incidents is found between the sixth and seventh decade of life.

In Quito, the staging (TNM) in which the disease is diagnosed reveals a reality that rise concern: only 4 % is carcinoma *in situ*, and the advanced stages, III and IV, 34 %.

Advances in histopathological, immunohistochemical and genetic studies based on evidence of the tumor microenvironment reported the development of new molecules, making breast cancer treatment personalized, including, in relapses and advanced stages, improving survival and life quality.

In Ecuador, in 2010-2014, breast cancer survival was 75%, which makes Ecuador with the lowest survival rate. Quito with 84 %, has an intermediate survival rate.

The information presented constitutes a solid basis on which the National Breast Cancer Prevention Program should be built, as a governmental priority activity.

Referencias / References

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *A Cancer Journal for Clinicians*. 2018; 68 (6): 394–424. DOI: 10.3322/caac.21492.
2. Bray F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Zanetti R, Ferlay J, editors. *Cancer Incidence in Five Continents*, Vol. XI (electronic version). International Agency for Research on Cancer, Lyon: France; 2017. Disponible en <http://ci5.iarc.fr>.
3. Stewart BW, Wild CP, editors. *World Cancer Report 2014*. Agency for Research on Cancer, Lyon: France; 2014. Disponible en: https://www.who.int/cancer/publications/WRC_2014/en/
4. Ministerio de Salud Pública. Estrategia Nacional para la Atención Integral del Cáncer en el Ecuador. Acuerdo Ministerial N°0059-2017. Quito: Registro Oficial (Edición Especial). 2017. Disponible en https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/ac_0059_2017.pdf

CUELLO DE ÚTERO

Cervix Uteri

Dra. Blanca Rosales Villarreal
Médica Patóloga, SOLCA Núcleo de Quito

Dr. Iván Araujo Grijalva
Médico Patólogo, SOLCA Núcleo de Quito

El cáncer de cuello de útero es una de las principales causas de muerte por cáncer en el mundo, a pesar de ser una enfermedad en gran parte prevenible. De acuerdo con la International Agency for Research on Cancer (1), alrededor de 300 mil muertes se produjeron en el año 2018. La incidencia a nivel global fue alrededor de 570 mil casos nuevos en ese año. La gran mayoría de defunciones y casos nuevos se producen en países de ingresos bajos y medios, en los que los programas de prevención y detección temprana son deficientes; 9 de cada 10 defunciones ocurren en las regiones más pobres.

Según los datos del Registro, si bien la incidencia ha descendido significativamente desde los primeros datos (1985) hasta la actualidad, en la última década no han sufrido variaciones; los datos de mortalidad son más preocupantes, porque no han tenido variación significativa en el transcurso de todo el período (1985-2015). La tasa de incidencia estandarizada en Quito (17.7) supera a la tasa media mundial (13.1) y a la tasa media sudamericana (15.2). De forma similar, nuestra tasa de mortalidad estandarizada (9.3) supera a la media global (6.9) y a la sudamericana (7.1).

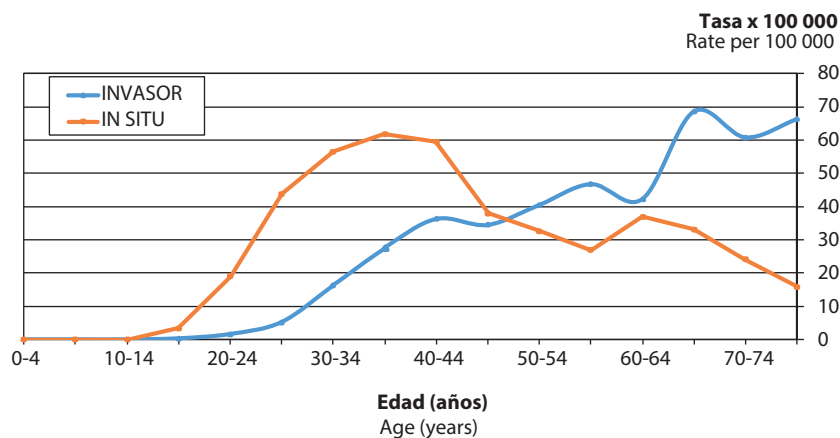
Cervical cancer is one of the leading causes of death by cancer in the world, despite being a largely preventable disease. According to the International Agency for Research on Cancer (1), around 300 000 thousand deaths were reported in 2018. Globally, there was an estimated 570 000 new cases diagnosed with cervical cancer. The vast majority of deaths and new cases occur in low and middle income countries, where prevention and early detection programs are deficient; 9 out of 10 deaths occur in the poorest regions.

According to the data gathered by our registry, although the incidence has decreased significantly since the first data (1985) to the present, in the last decades the rates were stable; mortality data are even more worrying, because they haven't had significant variation during the whole period (1985-2015). The standardized incidence rate in this publication (17.7) exceeds the world average rate (13.1) and the average South American rate (15.2). Likewise, our standardized mortality rate (9.3) exceeds the global average (6.9) and the South American average (7.1).

TABLA / CHART 9
CUELLO DEL ÚTERO. PRINCIPALES INDICADORES RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
CERVIX UTERI. MAIN INDICATORS. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

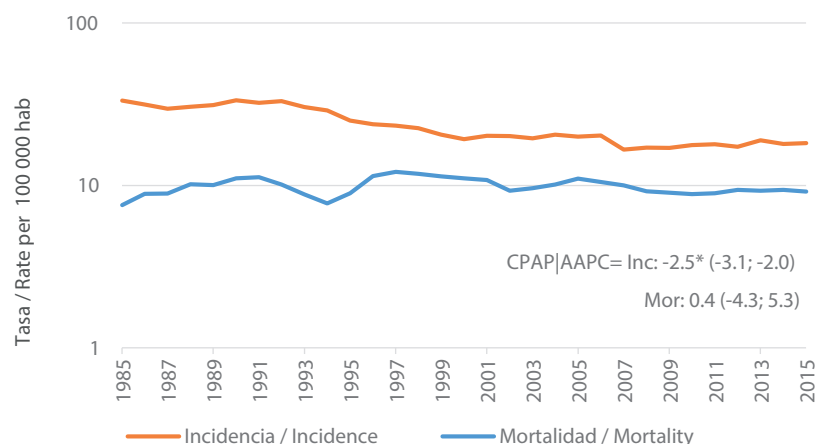
INDICADORES / INDICATORS	MUJERES / WOMEN
Ubicación / rank	3
Promedio de casos por año / Average cases per year	171
Porcentaje de casos / % Cases	7,1
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	89
Tasa de incidencia cruda / Crude incidence rate	18,5
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	17,7
Tasa de mortalidad cruda / Crude mortality rate	9,7
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. Mortality	9,3
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated risk 0-74 %	1,9
Razón mortalidad / incidencia / Mortality / incidence ratio %	51,8
Verificación histológica / histological verification %	98,9
Solo certificados de defunción / Death certificate only %	2,2
Sobrevida neta a 5 años / 5 years net survival %	57,8

GRÁFICO / FIGURE 52
CUELLO DE ÚTERO. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2014
CERVIX UTERI. INCIDENCE RATES BY AGE. QUITO RESIDENTS. 2011-2014



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 53
CUELLO DE ÚTERO | CERVIX UTERI
TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

Al analizar el estadiaje TNM, al momento del diagnóstico, tampoco se ven cambios significativos en los períodos recientes, encontrando estadios tardíos III y IV en alrededor de un 40 %. Todo esto lleva a concluir que debemos hacer cambios para mejorar los programas.

Las recomendaciones de la OMS-OPS (2) para un programa eficiente de prevención y control incluyen actividades de prevención primaria, secundaria y terciaria, que para ser efectivas deben tener una amplia cobertura en la población en riesgo. Conocemos desde hace mucho tiempo que la causa primaria de las lesiones precancerosas y del cáncer invasor es la infección persistente o crónica por uno o más genotipos de alto ries-

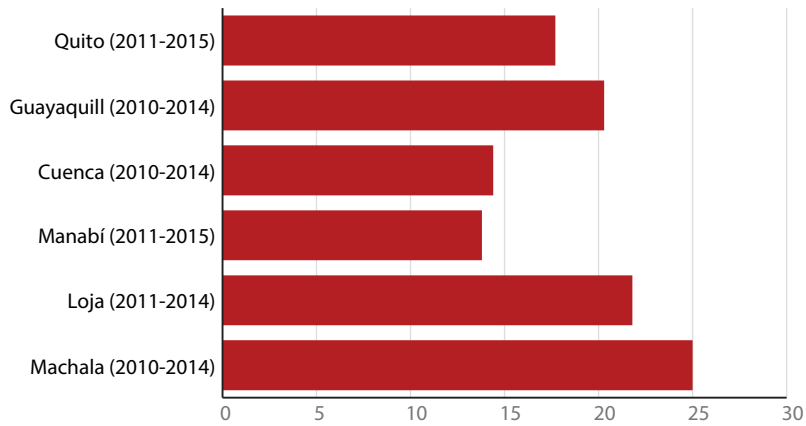
The TNM stage at the time of diagnosis shows that we have not made significant changes in recent periods, finding late stages III and IV at around 40 %. All this leads us to the conclusion that we must make changes to improve the programs.

The recommendations of the WHO-PAHO (2) for an efficient prevention and control program include primary, secondary and tertiary prevention activities, that in order to be effective must have wide coverage in the population at risk. We have known for a long time that the primary cause of precancerous lesions and invasive cancer is persistent or chronic infection with one or more high-risk genotypes of the human

go del virus del papiloma humano (hrHPV), en especial los tipos 16 y 18, responsables de alrededor del 70 % de los casos; además, es de conocimiento general que las lesiones precancerosas detectadas en los estudios de citología e histopatología, evolucionan en varios años, o incluso décadas, hasta que se desarrolle el cáncer invasor. Es importante destacar además, el papel primordial de la colposcopia tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de las lesiones precursoras.

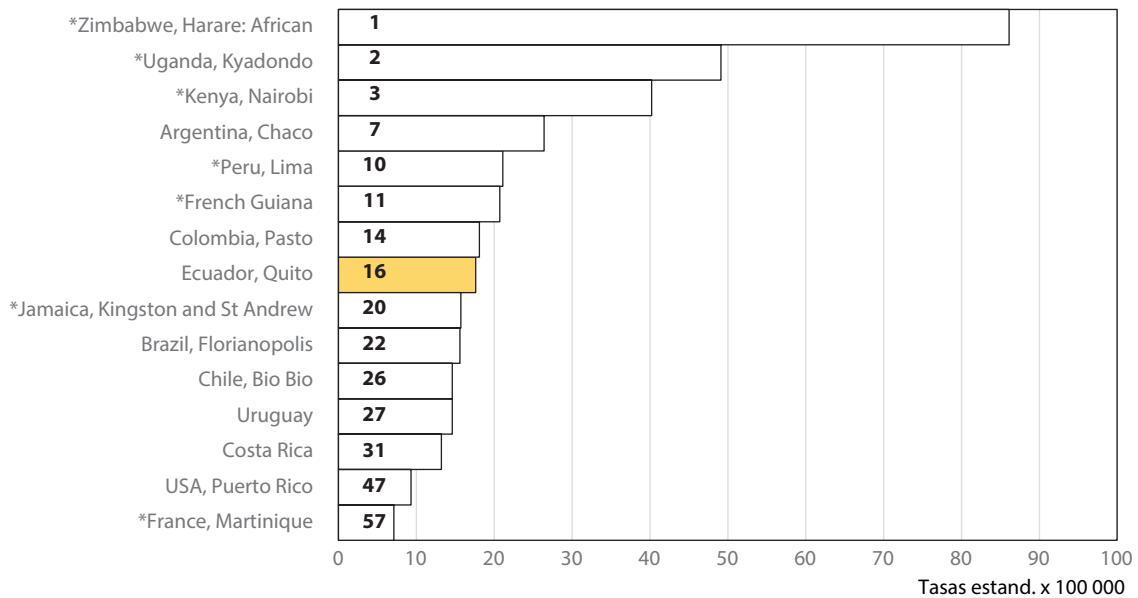
papillomavirus (hrHPV), especially types 16 and 18, responsible for around 70 % of cases. It is common knowledge that precancerous lesions detected in cytology and histopathology studies evolve slowly among several years, or even decades, until invasive cancer develops. It is also important to highlight the primary role of colposcopy both in the diagnosis and in the treatment of precursor lesions.

GRÁFICO / FIGURE 54
CUELLO DE ÚTERO INVASOR. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
CERVIX UTERI INVASIVE. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN ECUADOR CANCER REGISTRIES



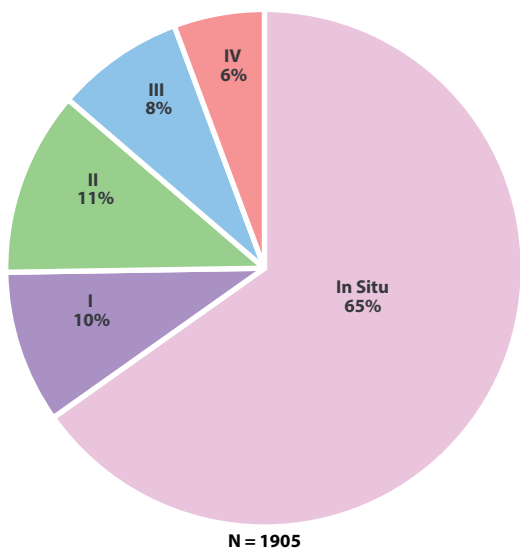
Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

GRÁFICO / FIGURE 55
CERVIX. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA
CERVIX UTERI. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA



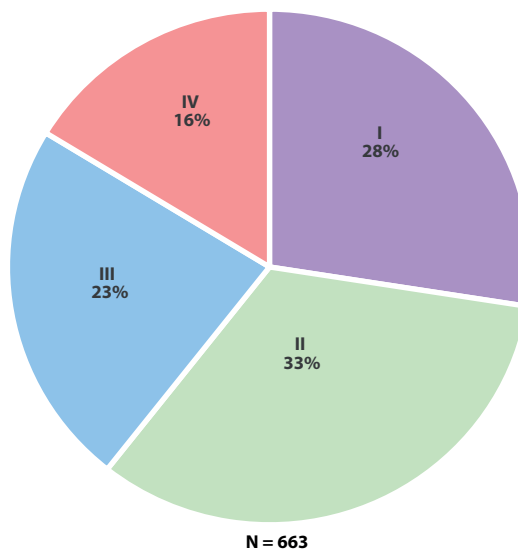
Fuente / Source: IARC - IACR C15C. Vol. XI (2017)
 NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)
 NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 56
CUELLO DE ÚTERO. ESTADIAJE TNM.
RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015.
CERVIX UTERI. STAGE TNM. QUITO
RESIDENTS. 2011-2015



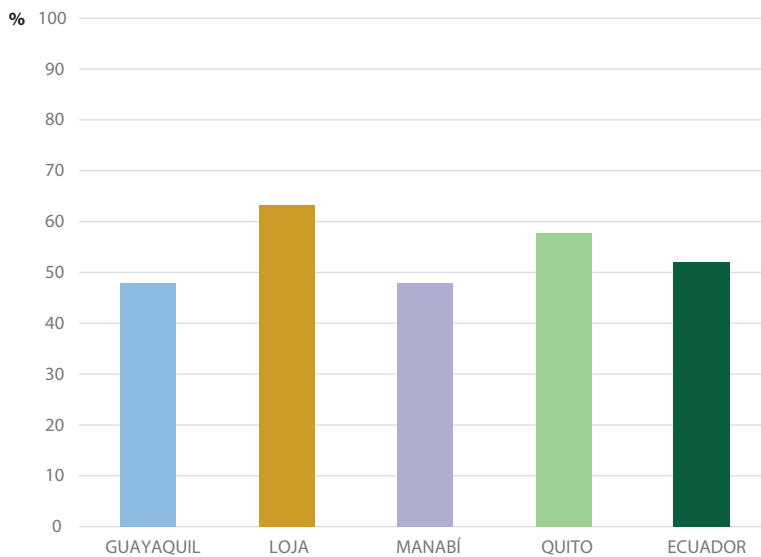
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 56a
CUELLO DE ÚTERO. INVASOR. ESTADIAJE TNM.
RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
CERVIX UTERI. STAGE TNM. QUITO
RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 57
CUELLO UTERINO. SOBREVIVENCIA NETA A 5 AÑOS EN LOCALIDADES DEL ECUADOR 2010 - 2014
CERVIX UTERI. 5 YEARS NET SURVIVAL. LOCALITIES OF ECUADOR. 2010 - 2014



Fuente / Source: Concord 3 (2018)

En la implementación del programa no está por demás insistir en la educación sanitaria y la movilización de la comunidad para garantizar una amplia cobertura, sin la cual no se asegura el éxito. En las actividades de prevención primaria debe considerarse en primer término la va-

In the implementation of the program, it is important to improve the health education and community action to guarantee a wide coverage. Without this, success cannot be achieved. In primary prevention activities, vaccination against HPV should be considered

cunación contra el HPV de las niñas entre 9 y 13 años, escogiendo el tipo más adecuado de vacuna; la educación sobre enfermedades de transmisión sexual, el fomento de la circuncisión masculina y las advertencias acerca al consumo de tabaco son también medidas importantes.

Las actividades de prevención secundaria incluyen el tamizaje y tratamiento de las lesiones precancerosas. En estas debemos considerar los avances tecnológicos en el diagnóstico de la infección por hrHPV, en especial las técnicas de PCR, las mismas que deberán implementarse considerando la cobertura y la disponibilidad presupuestaria. Los laboratorios de citología y patología deben disponer de adecuados controles de calidad. Para las regiones más apartadas y económicamente deprimidas es aconsejable el uso de tecnologías de bajo costo, como la inspección visual con ácido acético (IVAA) y los programas visuales digitales. Es necesario contar con médicos ginecólogos y médicos familiares expertos en colposcopia para el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de las lesiones precancerosas.

La prevención terciaria, referente al tratamiento del carcinoma invasor, amerita de hospitales de tercer y cuarto nivel, que dispongan del personal calificado y equipamiento adecuado para los tratamientos quirúrgicos, de radioterapia y quimioterapia.

Los programas de prevención requieren de la coordinación de los principales sectores de la Salud: Ministerio de Salud Pública, como el órgano rector, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y la Sociedad de Lucha contra el Cáncer, cuyos roles y responsabilidades son complementarios para el abordaje integral de esta patología.

first for girls between 9 and 13 years of age, choosing the appropriate type of vaccine. Sexually transmitted disease education, promote male circumcision and warnings about tobacco use, are also important measures.

Secondary prevention activities include screening and treatment of precancerous lesions. Here we must consider technological advances in the diagnosis of hrHPV infection, especially PCR techniques, which should be implemented considering coverage and budget availability. Cytology and pathology laboratories must have adequate quality controls. For more isolated and economically deprived regions it is recommended to use low-cost technologies, such as visual inspection with acetic acid (IVAA) and digital visual programs. For the diagnosis, monitoring and treatment of precancerous lesions it is necessary to have gynecologists and family doctors who are experts in colposcopy.

As for prevention, including the treatment of invasive carcinoma, third and fourth level hospitals, are needed with qualified personnel and adequate equipment for surgical, radiotherapy and chemotherapy.

Prevention programs require the coordination of main stakeholders in health: Ministry of Public Health, as the leading institution, Ecuadorian Institute of Social Security (IESS), and the Society for the Fight Against Cancer, whose roles and responsibilities are complementary to the comprehensive approach of the program.

Referencias / References

1. International Agency for Research on Cancer, The Global Cancer Observatory, May.2019.
2. Control integral del cáncer cervicouterino, Guía de prácticas esenciales, 2.ª ed. OMS-OPS, 2016.

C56

OVARIO

Ovary

Dra. Jenny Calvache
Oncóloga Clínica, SOLCA Núcleo de Quito

El cáncer de ovario es la segunda neoplasia maligna ginecológica presente en los países desarrollados (1).

La mayoría de las neoplasias ováricas (95 %) derivan de células epiteliales; el 5 % proviene de otros tipos de células ováricas como los tumores de células germinales, tumores del estroma del cordón sexual (1). El término "carcinoma epitelial de ovario" se ha usado para referirse a un gran grupo de neoplasias malignas que típicamente se presentan con una masa ovárica con extensión tubárica y metástasis peritoneales (2).

En sus etapas iniciales, usualmente, no presenta síntomas; en etapas avanzadas los síntomas y signos son inespecíficos, como distensión abdominal, cambios en el hábito defecatorio, lo que hace que no se diagnostique en etapas tempranas.

Ovarian cancer is the second most common gynecological malignancy in developed countries (1).

The majority of ovarian neoplasms (95 %) are derived from epithelial cells; 5 % comes from other types of ovarian cells such as germ cell tumors and sex cord-stromal tumors. (1). The term "ovarian epithelial carcinoma" has been used to refer to a large group of malignant neoplasms that typically have the presence of an ovarian mass with a tubular extension and / or peritoneal metastases (2).

Ovarian cancer, in its initial stages, is usually asymptomatic. In advanced stages the symptoms and signs are nonspecific, such as abdominal distension, changes in the defecation habit, which prevents the diagnosis in early stages.

TABLA / CHART 10
OVARIO. PRINCIPALES INDICADORES RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
OVARY. MAIN INDICATORS. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

INDICADORES / INDICATORS	MUJERES / WOMEN
Ubicación / Rank	7
Promedio de casos por año / Average cases per year	77
Porcentaje de casos / % Cases	3,2
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	44
Tasa de incidencia cruda / Crude incidence rate	8,4
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	8,1
Tasa de mortalidad cruda / Crude mortality rate	4,8
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. Mortality	4,7
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated risk 0-74 %	0,9
Razón mortalidad / incidencia / Mortality / incidence ratio %	57,8
Verificación histológica / histological verification %	85,4
Solo certificados de defunción / Death certificate only %	4,7
Sobrevida global a 5 años / 5 years net survival (%)	37,9

La edad más frecuente al diagnóstico de cáncer de ovario es la sexta década de la vida. El cáncer de ovario en mujeres jóvenes se ha relacionado con alteraciones genéticas como síndrome de cáncer de ovario hereditario o mutaciones de genes BRCA1 y BRCA 2 (3) Según el RNT se evidencia un pico etéreo entre los 60 y 70 años con un incremento a los 75 años, dato justificado por el incremento en la expectativa de vida.

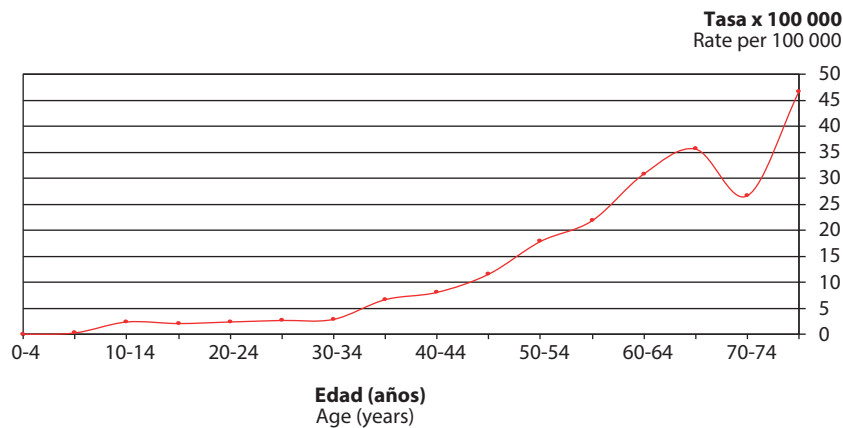
No se ha determinado los mecanismos patogénicos que explican el vínculo entre muchos de los factores de riesgo y el desarrollo del carcinoma epitelial de ovario.

Tradicionalmente, existen dos hipótesis principales:

The most frequent age at which ovarian cancer is diagnosed is the sixth decade of life. Ovarian cancer in young women has been related to genetic alterations such as hereditary ovarian cancer syndrome or mutations of BRCA1 and BRCA2 genes (3). According to the NTR, an age peak between 60 and 70 years is followed with an increase in 75 years, data justified by the increase in life expectancy.

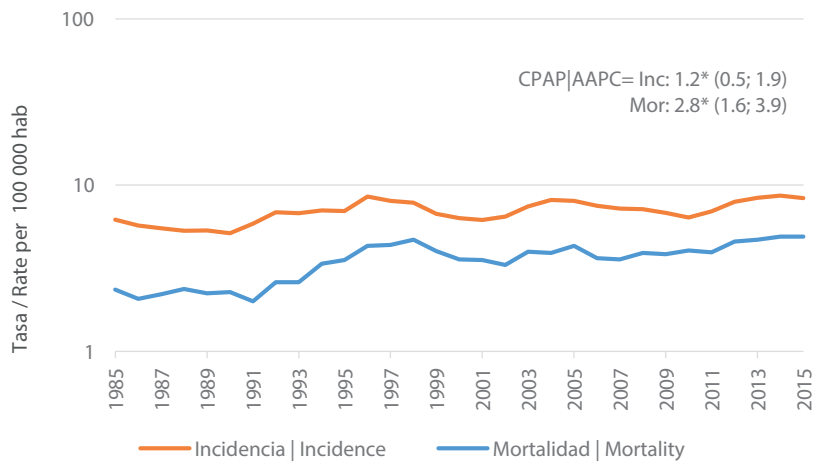
The pathogenic mechanisms that link many of the risk factors and the development of ovarian epithelial carcinoma have not been determined. Traditionally, there are two main hypotheses:

GRÁFICO / FIGURE 58
OVARIO. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
OVARY. INCIDENCE RATES BY AGE. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



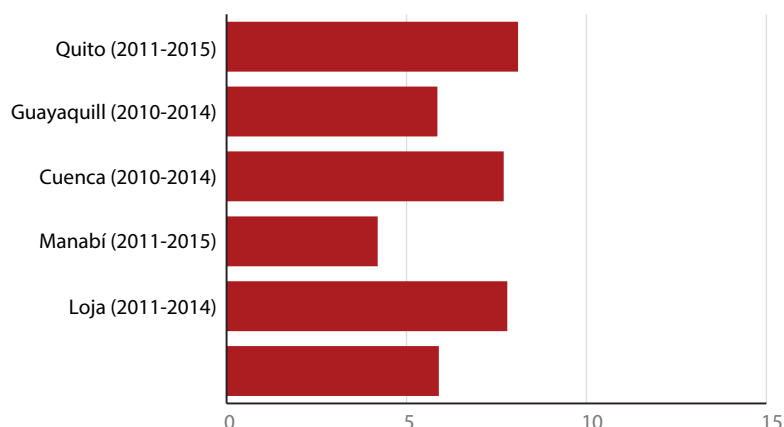
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 59
OVARIO. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
OVARY. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

GRÁFICO / FIGURE 60
OVARIO. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
OVARY. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN ECUADOR CANCER REGISTRIES



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

- *Ovulación incesante*: la ovulación repetida produce un traumatismo menor en el epitelio ovárico, que puede conducir a una transformación maligna (4). El respaldo a esta hipótesis se deriva de la observación de que las mujeres con supresión periódica de la ovulación como resultado del uso de anticonceptivos orales, el embarazo o la lactancia tienen una menor incidencia de carcinoma epitelial de ovario.
- *Exposición a gonadotropinas*: la exposición ovárica persistente a las gonadotropinas y las concentraciones elevadas de estradiol pueden ser cancerígenas. Esta hipótesis está respaldada por la observación de que los tumores de ovario inducidos experimentalmente contienen receptores de gonadotropina (5). Por el contrario, la evidencia muestra que un historial de gestación múltiple se asocia con disminución del riesgo. En un estudio de casos y controles no se logró demostrar relación entre los niveles séricos de la hormona luteinizante y el riesgo de cáncer de ovario (6).

El tratamiento actual tiene que ser multidisciplinario, realizado por médicos especialistas donde estén el cirujano oncólogo, el oncólogo clínico, el radiólogo, el ginecólogo, entre otros.

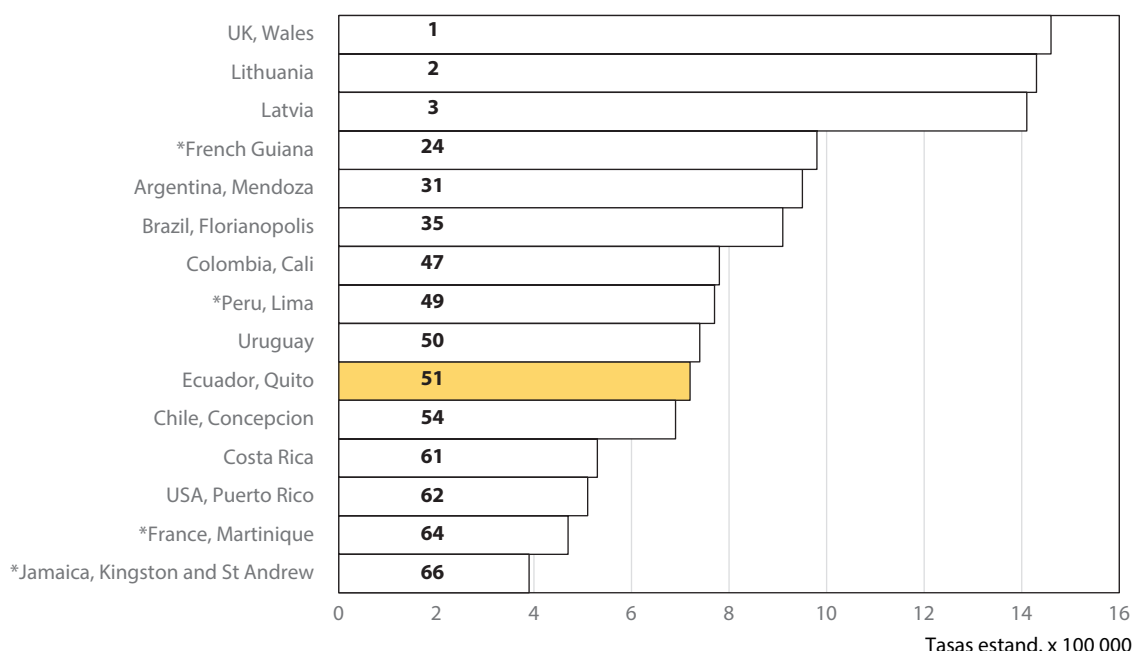
Las tasas de incidencia más altas están en Quito, Cuenca y Loja. Si comparamos con los 69 países que publican sus datos en CI5XI, estamos entre los de baja incidencia, puesto 51. La razón Mortalidad / Incidencia, 57.8%, esta asociada con el diagnóstico tardío.

- *Incessant ovulation*: Repeated ovulation causes a minor trauma to the ovarian epithelium and it can lead to a malignant transformation (4). The support for this hypothesis derives from the observation that women with periodic suppression of ovulation as a result of the use of oral contraceptives, pregnancy or lactation have a lower incidence of ovarian epithelial carcinoma.
- *Gonadotropin exposure*: Persistent exposure to ovarian gonadotropin and elevated estradiol levels can be carcinogenic. This hypothesis is supported by the observation that experimentally induced ovarian tumors contain gonadotropin receptors (5). On the contrary, the evidence shows that a history of multiple gestation is associated with a decreased in the risk of developing cancer. In a case-control study, the relationship between serum levels of luteinizing hormone and the risk of ovarian cancer was not demonstrated (6).

The current treatment must be multidisciplinary, done only by medical specialists with the presence of an oncologist surgeon, a clinical oncologist, a radiologist, a gynecologist, among others.

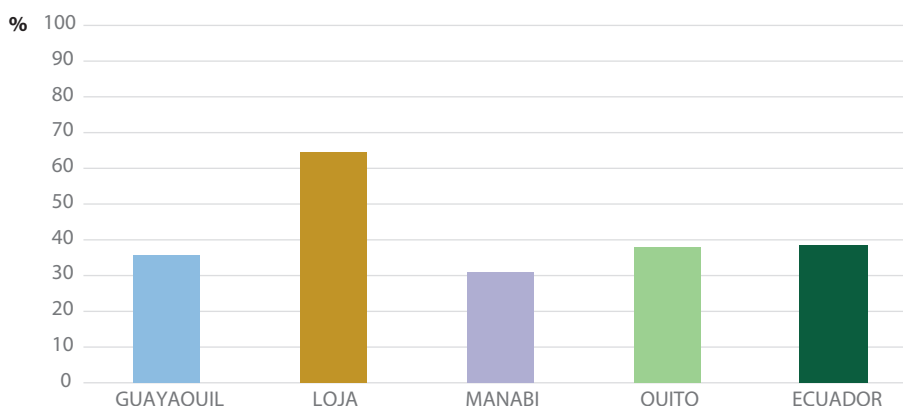
The highest incidence rates are in Quito, Cuenca and Loja. Compare with the 69 countries that publish their data in CI5XI, we are among those of low incidence, ranked 51. The Mortality / Incidence ratio, 57.8%, is associated with late diagnosis.

GRÁFICO / FIGURE 61
OVARIO. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA
OVARY. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)
 NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)
 NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 62
OVARIO. SOBREVIDA NETA A 5 AÑOS EN LOCALIDADES DEL ECUADOR 2010 – 2014
OVARY. 5 YEAR NET SURVIVAL. LOCALITIES OF ECUADOR. 2010 - 2014



Fuente / Source: Concord 3 (2018)

El promedio de casos por año en el período 2011-2015 es de 77 pacientes, que representan el 3.2 % de todos los nuevos casos de cáncer por año. El promedio anual de muertes es de 44 pacientes con una tasa de mortalidad cruda de 4.8 y estandarizada de 4.7 por 100 000 mujeres.

The average number of cases per year in 2011-2015 was 77 patients, representing 3.2 % of all new cancer cases per year. The annual average of deaths is 44 patients with a crude mortality rate of 4.8 and standardized 4.7 per 100 000 women.

La supervivencia neta a los 5 años es actualmente de 37.9%. Se estima que al realizar diagnósticos más tempranos, cirugías oncológicas, más el avance científico como conocimiento de mutaciones genéticas, el advenimiento de nuevos tratamientos dirigidos -terapia biológica e inmunoterapia-, solos o en combinaciones con quimioterapia, incrementará la tasa de supervivencia global en los próximos años.

The net survival at 5 years is currently 37.9%. It is estimated that by performing earlier diagnoses, oncological surgeries, plus scientific advancement as knowledge of genetic mutations, the advent of new targeted treatments - biological therapy and immunotherapy, alone or in combinations with chemotherapy, the overall survival rate in patients will increase in next years.

Referencias / References

1. Lacey JV, Sherman ME. Ovarian neoplasia. En Robboy's *Pathology of the Female Reproductive Tract*, 2.ª ed., Robboy SL, Mutter GL, Prat J, et al. (Eds), Churchill Livingstone Elsevier, Oxford. 2009. p. 601.
2. Berek JS, Crum C, Friedlander M. Cancer of the ovary, fallopian tube, and peritoneum. PubMed. *Int J Gynaecol Obstet*. 2012; 119 Suppl 2:S118-29. DOI: 10.1016/S0020-7292(12)60025-3
3. Kindelberger DW, Lee Y, Miron A, Hirsch MS, Feltmate C, Medeiros F, Callahan MJ, Garner EO, Gordon RW, Birch C, Berkowitz RS, Muto MG, Crum CP. SO Intraepithelial carcinoma of the fimbria and pelvic serous carcinoma: Evidence for a causal relationship. *Am J Surg Pathol*. 2007; 31(2):161. DOI: 10.1097/01.pas.0000213335.40358.47
4. Salehi F, Dunfield L, Phillips KP, Krewski D, Vanderhyden. Risk factors for ovarian cancer: an overview with emphasis on hormonal factors. *J Toxicol Environ Health B Crit Rev*. 2008; 11(3-4): 301-21. DOI: 10.1080/10937400701876095
5. Kammerman S, Demopoulos RI, Ross. Gonadotropin receptors in experimentally induced ovarian tumors in mice. *J SO Cancer Res*. 1977; 37(8 Pt 1): 2578-82. PMID 194683.
6. Akhmedkhanov A, Toniolo P, Zeleniuch-Jacquotte A, Pettersson KS, Huhtaniemi IT. Luteinizing hormone, its beta-subunit variant, and epithelial ovarian cancer: the gonadotropin hypothesis revisited. *SO Am J Epidemiol*. 2001; 154 (1): 43. DOI: 10.1093/aje/154.1.43

C61

PRÓSTATA

Prostate

Dr. Marcelo Soto Pinto
Cirujano-urólogo, SOLCA Núcleo de Quito

El cáncer de próstata (CaP) es, a nivel mundial, el segundo cáncer más común y afecta principalmente a personas en edades avanzadas. Más de la mitad de los cánceres de próstata se presentan en hombres mayores de 70 años. La incidencia más alta se reporta en Australia/Nueva Zelanda, Norteamérica y Europa del Norte. La incidencia más baja se registra en Asia Oriental, Centro, Meridional y en África Septentrional. La gran variación geográfica en las tasas de CaP se debe, probablemente, a las diferencias en la disponibilidad de pruebas y diagnósticos (1).

Quito ocupa el puesto número 36 entre 69 países que publican sus datos en Cancer Incidence in five continents XI (2).

En nuestro medio el riesgo de CaP se incrementa vertiginosamente con la edad. Así, en el grupo de 40 a 50 años la tasa de incidencia es de 20 por 100 000; y en 75 y más, de 800. En Ecuador, Quito es la ciudad que ocupa el primer lugar en incidencia, seguida de Cuenca.

Prostate cancer (PC) is the second most common cancer worldwide, that mainly affects people with advance ages. More than half of prostate cancers occur in men over 70 years of age. The highest incidence is reported in Australia / New Zealand, North America and Northern Europe. The lowest incidence is recorded in East Asia, South Central and North Africa. The large geographical variation in the rates of PC is probably due to differences in the availability of tests and diagnoses (1).

Quito ranks in the 36 position among 69 countries that publish their data in Cancer Incidence in five continents XI (2).

In our environment, the risk of PC increases dramatically with age: in the group of 40 to 50 years the incidence rate is 20 per 100 000; and in those older than 75, 800. Among the towns of Ecuador, Quito is the city that occupies the first place in incidence, followed by Guayaquil and Cuenca.

TABLA / CHART II
PRÓSTATA. PRINCIPALES INDICADORES RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
PROSTATE. MAIN INDICATORS. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN
Ubicación / Rank	1
Promedio de casos por año / Average cases per year	459
Porcentaje de casos / % Cases	23,8
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	197
Tasa de incidencia cruda / Crude incidence rate	53,3
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	61,8
Tasa de mortalidad cruda / Crude mortality rate	22,9
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. Mortality	25,0
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated risk 0-74 %	7,8
Razón mortalidad / incidencia / Mortality / incidence ratio %	42,9
Verificación histológica / histological verification %	93,3
Solo certificados de defunción / Death certificate only %	4,9
Sobrevida neta a 5 años / 5 years net survival (%)	93,1

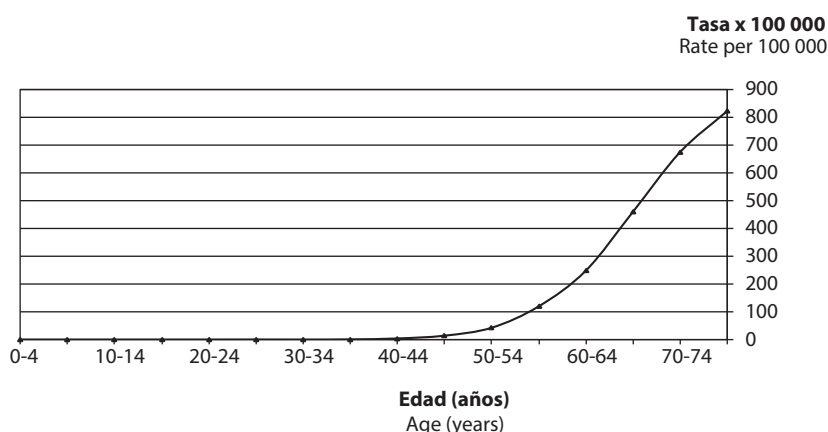
Se consideran factores relacionados con CaP: edad avanzada, hombres afroamericanos, antecedentes familiares de cáncer de próstata o de mama, sobrepeso, altura por sobre el promedio, nivel alto de la hormona factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF-1) y exposición al cadmio.

El diagnóstico de CaP generalmente se basa en los resultados del examen clínico de la próstata, análisis de sangre para determinar los niveles de antígeno prostático específico (PSA) y una biopsia. Estudios adicionales ayudan a determinar el estadio del cáncer. Se pueden usar imágenes por resonancia magnética (IRM), tomografía por emisión de positrones (TEP) y tomografía computarizada (TC).

Risk factors for PC include advanced age, African American men, family history of prostate or breast cancer, overweight, being tall, high level of the insulin-like growth factor 1 hormone (IGF-1) and Cadmium exposure.

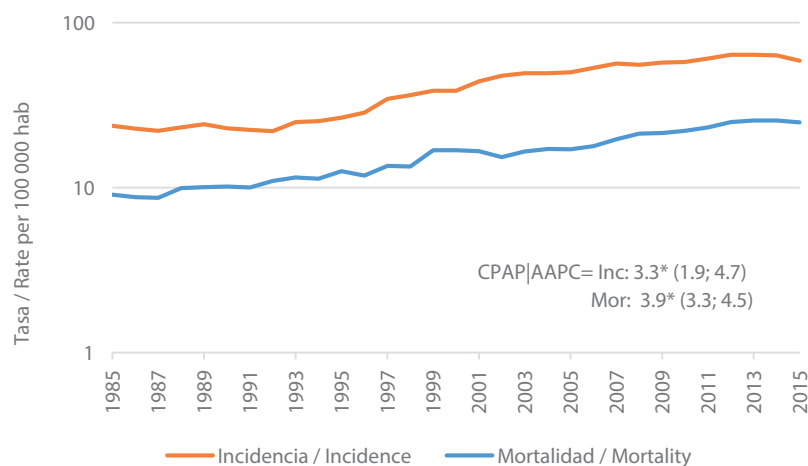
The diagnosis of PC is usually based on the results of the prostate clinical examination, blood tests to determine the levels of prostate specific antigen (PSA) and a biopsy. Additional tests help to establish the stage of cancer. Magnetic resonance imaging (MRI), positron emission tomography (PET) and computed tomography (CT) may be used.

GRÁFICO / FIGURE 63
PRÓSTATA. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
PROSTATE. INCIDENCE RATES BY AGE. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 64
PRÓSTATA. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
PROSTATE. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS. QUITO RESIDENTS. 1985-2015

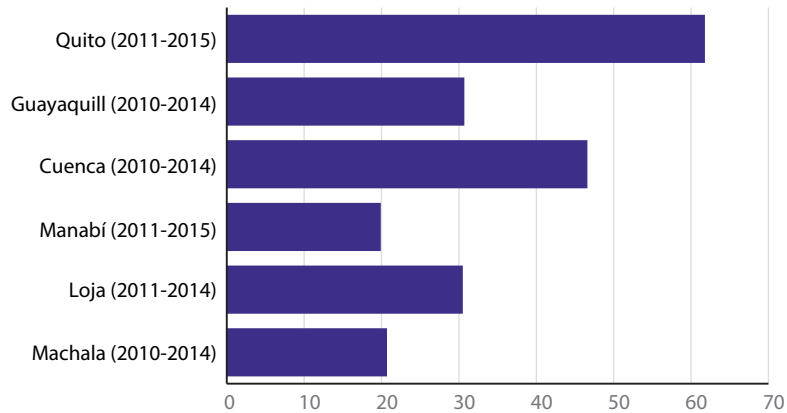


CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

El cáncer de próstata se 'estadifica' de acuerdo con el tamaño del tumor, la afectación de los ganglios linfáticos y la diseminación a huesos o a otras partes del cuerpo.

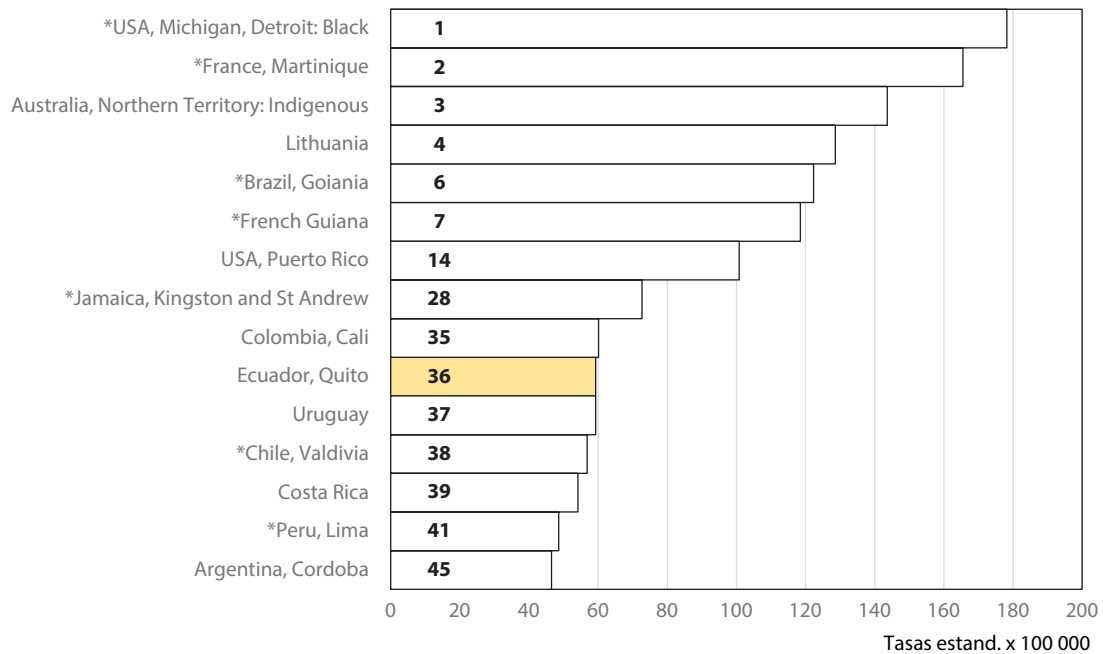
Prostate cancer is 'staged' according to the size of the tumor, lymph node affection and the spread to bones or other parts of the body.

GRÁFICO / FIGURE 65
PRÓSTATA. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
PROSTATE. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN ECUADOR CANCER REGISTRIES



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

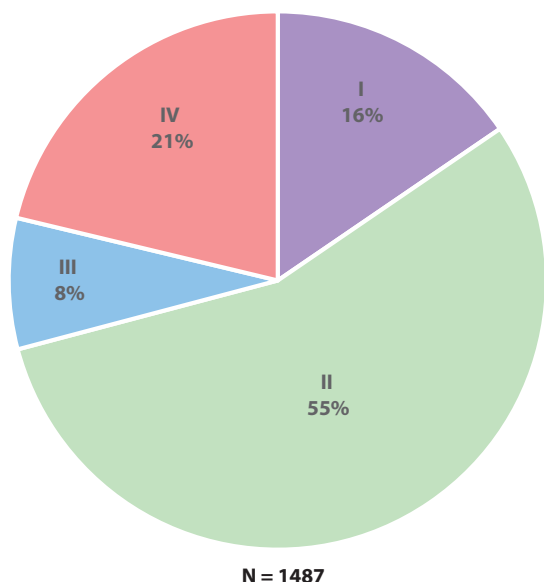
GRÁFICO / FIGURE 66
PRÓSTATA. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA
PROSTATE. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)
 NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 67
PRÓSTATA. ESTADIAJE TNM. RESIDENTES
EN QUITO 2011-2015
PROSTATE STAGE TNM.
QUITO RESIDENTS 2011-2015



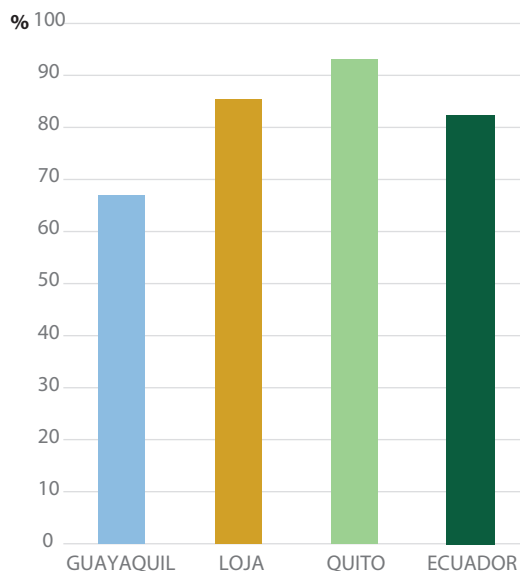
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

Un dato importante, que el RNT evidencia, es que el 55 % de los pacientes diagnosticados de CaP se encuentran en estadio clínico II, en el que pueden recibir tratamiento óptimo, mientras que el 21 % son estadio IV, cuando las opciones terapéuticas se limitan a cuidados paliativos.

Los indicadores de calidad se mantienen en niveles adecuados: el porcentaje de verificación histopatológica es del 93.3 % para el periodo 2011-2015, y el porcentaje de casos que ingresó solo por certificados de defunción es de apenas 4.9 %.

Los enfoques de tratamiento del cáncer de próstata incluyen vigilancia activa (en la que el cáncer se vigila de cerca y se trata en cuanto progresa), cirugía, radioterapia, terapia hormonal y quimioterapia.

GRÁFICO / FIGURE 68
PRÓSTATA. SOBREVIDA NETA A 5 AÑOS
EN LOCALIDADES DEL ECUADOR 2010-2014
PROSTATE. 5 YEAR NET SURVIVAL. LOCALITIES
OF ECUADOR. 2010 - 2014



Fuente / Source: Concord 3 (2018)

An important fact, that the NTR shows, is that 55 % of patients diagnosed with PC are in clinical stage II (in this stage patients can receive optimal treatment), while 21 % are stage IV, when therapeutic options are limited to palliative care.

The quality indicators are maintained at adequate levels: the histopathological verification percentage for the 2011-2015 period was 93.3 %, and the percentage of cases recorded only by death certificates is only 4.9 %.

Prostate cancer treatment approaches include active surveillance (in which the cancer is closely monitored and then treated as it progresses), surgery, radiotherapy, hormonal therapy and chemotherapy.

Referencias / References

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. "Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries," A Cancer Journal for Clinicians. 2018; 68 (6): 394-424. DOI: 10.3322/caac.21492.
2. Bray F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Zanetti R, Ferlay J, editors. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. XI (electronic version). International Agency for Research on Cancer, Lyon, France; 2017. Disponible en: <http://ci5.iarc.fr>.

C62

TESTÍCULO

Testis

Dr. Francisco Cornejo
Médico urólogo, Hospital Metropolitano

Dra. Patricia Cueva A.
Médica epidemióloga, SOLCA Núcleo de Quito

Los testículos son las glándulas sexuales encargadas de producir la hormona masculina testosterona y los espermatozoides, y es en las células germinales productoras de espermatozoides donde se generan el 95 % de los tumores testiculares. Por eso a veces se le denomina Tumor de Células Germinales.

Se conoce que los tumores de testículo se manifiestan clínicamente en pacientes jóvenes por el aumento del tamaño del testículo o la presencia de masa dura, la mayoría de veces indolora. De ahí que el diagnóstico inicial puede darse en etapas avanzadas.

Existen factores que predisponen su apareamiento, como el no descenso testicular desde la cavidad abdominal a la bolsa escrotal (criptorquidea) que no haya sido resuelto hasta la adolescencia; antecedentes familiares de cáncer de testículo; altas concentraciones de hormonas maternas durante el embarazo; parto prematuro; traumatismos testiculares; cáncer previo en el otro testículo; desarrollo testicular anormal en síndromes genéticos como el S. de Klinefelter.

The testicles are the sex glands responsible for producing the male hormone testosterone and sperm, and it is in the sperm-producing germ cells where 95 % of testicular tumors are generated. Therefore, it is sometimes called Germ Cell Tumor (GCT).

It is known that testicular tumors manifest clinically in young patients manifesting as the increase in the size of the testicle or the presence of hard mass, most often absent of pain; due to this the initial diagnosis can occur in advanced stages.

There are predisposing factors, such as the undescended testicles from the abdominal cavity to the scrotal (cryptorchid) pouch that has not been resolved until adolescence; family history of testicular cancer; high concentrations of maternal hormones during pregnancy; premature delivery; testicular trauma; previous cancer in the other testicle; abnormal testicular development in genetic syndromes such as S. de Klinefelter.

TABLA / CHART 12
TESTÍCULO. PRINCIPALES INDICADORES RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
TESTIS. MAIN INDICATORS. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN
Ubicación / Rank	8
Promedio de casos por año / Average cases per year	53
Porcentaje de casos / % Cases	2,7
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	9
Tasa de incidencia cruda / Crude incidence rate	6,2
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	5,6
Tasa de mortalidad cruda / Crude mortality rate	1,1
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R.Mortality	1,0
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated risk 0-74 %	0,4
Razón mortalidad / incidencia / Mortality / incidence ratio %	17,4
Verificación histológica / histological verification %	95,8
Solo certificados de defunción / Death certificate only %	0,0

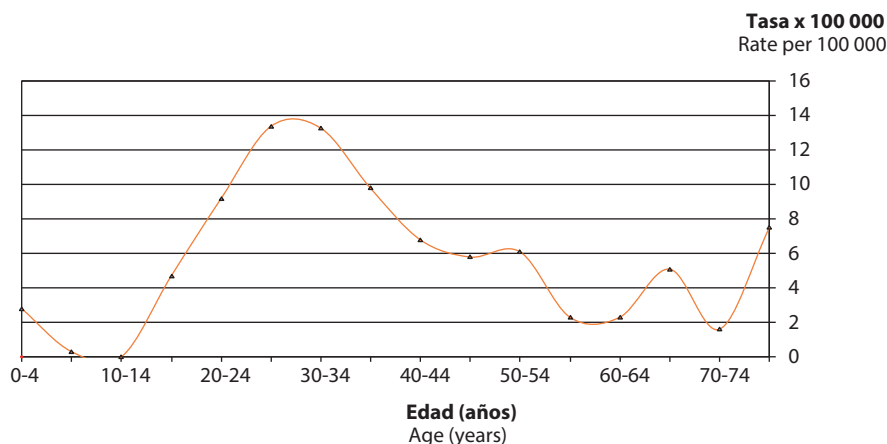
El cáncer de testículo es un tumor relativamente poco frecuente. A nivel mundial, se estima que en el 2018 se presentaron 71 105 casos nuevos y 9 500 defunciones. Las tasas de incidencia tienen variaciones amplias. La tasa promedio se estima en 1.4; y para América Latina 4.2 por 100 000. En los países de mayor desarrollo económico, las tasas son más altas: Noruega, Austria y Alemania ocupan los primeros lugares con tasas alrededor de 11 por 100 000. Llama la atención Valdivia, Chile, con la segunda tasa más alta del mundo; sin embargo, se debe tomar esta cifra con precaución porque tiene un llamado de atención: las tasas más bajas están en África y Micronesia (1).

Quito tiene una tasa estandarizada de 5.6 por 100 000, lo que la ubica en el grupo de alta incidencia. En un listado de 69 países, ocupa el puesto n.º 30.

Testicular cancer is a relatively rare tumor. In 2018, 71 105 new cases and 9 500 deaths occurred worldwide. The incidence rates have wide variations. The average rate is estimated at 1.4, and for Latin America 4.2 per 100 000. In countries with high economic development the rates are higher: Norway, Austria and Germany hold the first places, with rates around 11 per 100 000. Valdivia, Chile, draws attention with the second highest rate in the world; however, this figure should be taken with caution because it has a wake-up call: the lowest rates are in Africa and Micronesia (Globocan, 2018).

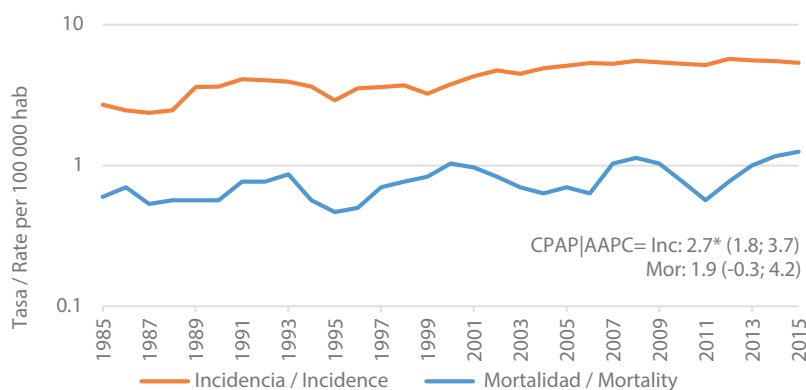
In Quito the standardized rate is 5.6 per 100 000, which places the city in the high incidence group. Among 69 countries, is ranked n.º 30.

GRÁFICO / FIGURE 69
TESTÍCULO. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
TESTIS. INCIDENCE RATES BY AGE. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T. / Source: NTR

GRÁFICO / FIGURE 70
TESTÍCULO. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
TESTIS. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

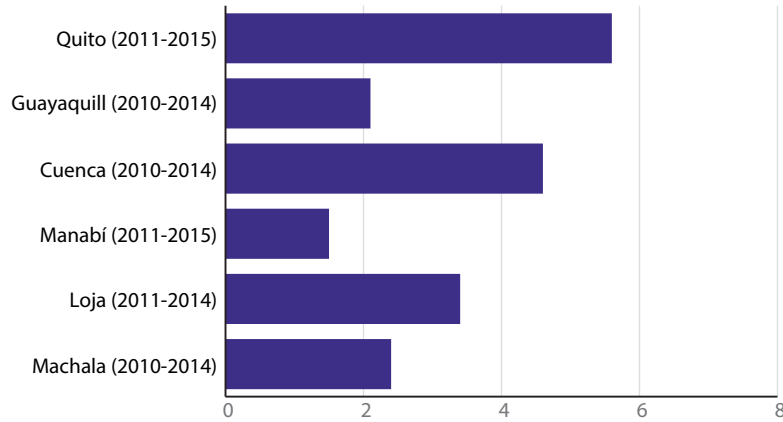
Al interior del país, Quito tiene la tasa más alta y le siguen Cuenca y Loja. Las tasas más bajas están en la Costa ecuatoriana.

El cáncer de testículo constituye el 2.7 % de todos los tumores en hombres y lo ubica en el 8vo lugar en frecuencia. Es el tumor sólido más común en hombres jóvenes (20 a 39 años) alcanzando incidencias de hasta 14 por 100 000.

Within the country, Quito has the highest rate and is followed by Cuenca and Loja. The lowest rates are on the Ecuadorian Coast.

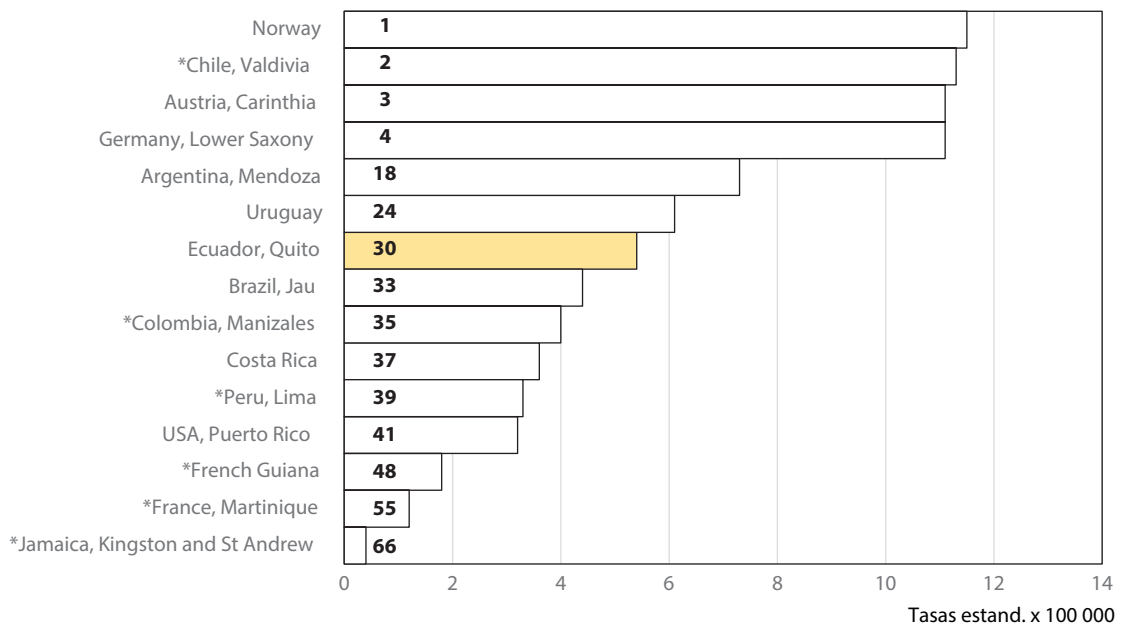
Testicular cancer constitutes 2.7 % of all tumors in men and places it in 8th place in frequency. It is the most common solid tumor in young men (between 20 and 39 years of age) reaching incidences of up to 14 per 100 000.

GRÁFICO / FIGURE 71
TESTÍCULO. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
TESTIS. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN ECUADOR CANCER REGISTRIES



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

GRÁFICO / FIGURE 72
TESTÍCULO. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA
TESTIS. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)
 NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)
 NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

La tendencia de la incidencia en 31 años de análisis muestra un incremento significativo con un CPAP de 2.7. También la mortalidad aumentó 1.9 %, pero no es significativo.

El tratamiento ha tenido grandes avances; actualmente es multimodal: cirugía, radioterapia y quimioterapia. Este manejo multidisciplinario ha tenido importante repercusión en las altas tasas de supervivencia que superan el 90 % en tumores localizados y regionales. Incluso en tumores metastásicos la tasa de supervivencia se acerca al 70 %.

Es recomendable mantener seguimiento de los pacientes que presentan alguno de los factores de riesgo mencionados o con alguna sintomatología, que generalmente es un nódulo o dolor. No existe una prueba de tamizaje efectiva para estos tumores.

The incidence trend in 31 years of analysis shows a marked significant increase with an AAPC (average annual percentage change) of 2.7. Mortality also increased 1.9 %, non significant.

The treatment has had great advances; nowadays is multimodal: surgery, radiotherapy and chemotherapy. This multidisciplinary management has had an important impact on the high survival rates that exceed 90 % in localized and regional tumors. Even in metastatic tumors the survival rate is around 70 %.

It is advisable to keep track of patients who present any of the previously mentioned risk factors or any symptoms, which usually is a nodule or pain. There is no effective screening test for these tumors.

Referencias / References

1. International Agency for Research on Cancer, The Global Cancer Observatory, May. 2019.

C70-C72

ENCÉFALO

Brain

Dr. Alfredo Borrero
 Neurocirujano
 Decano General de la Facultad de Ciencias de la Salud
 Universidad de las Américas

Los tumores cerebrales primarios nacen de las estructuras que conforman el encéfalo; por lo tanto, pueden originarse de las meninges, del tejido neuroepitelial, de los nervios craneales, entre otros. Debemos dividirlos según su estirpe histológica en benignos (meningiomas) o malignos (astrocitoma grado IV) glioblastoma multiforme.

En Estados Unidos de Norteamérica, según un informe de 2014 se reportaron 23 380 nuevos casos con una mortalidad de 14 320 lo que representa el 1.4 % de todos los nuevos casos de cáncer y el 2.4 % de todas las muertes por esa causa (1). La incidencia de nuevos tumores cerebrales es de 6.4 por 100 mil personas por año, con una sobrevivencia a los 5 años de 33.4.

El pico de incidencia está entre los 55 y 64 años de edad, y en este reporte es ligeramente mayor en hombres que en mujeres.

Primary brain tumors are born from the structures that make up the brain; therefore, they can originate from the meninges, neuroepithelial tissue, cranial nerves, among others. We must divide them according to their histological type in benign (meningiomas) or malignant (grade IV astrocytoma) glioblastoma multiforme.

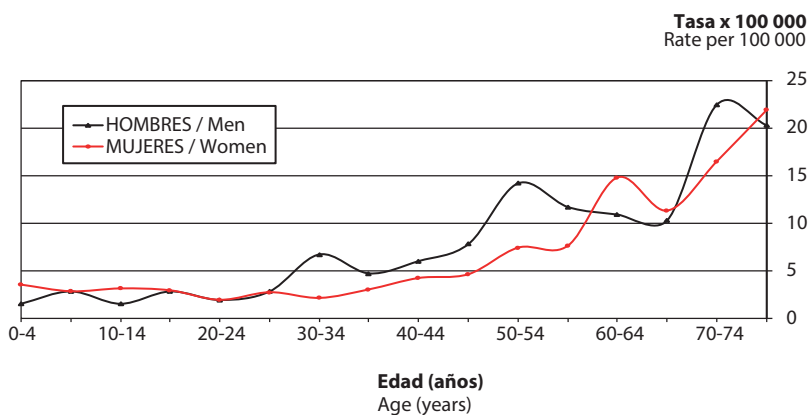
In the United States of America, according to a 2014 report, 23 380 new cases were reported, with a mortality of 14 320, which represents 1.4 % of all new cases of cancer and 2.4 % of all deaths (1). The incidence of new brain tumors is 6.4 per 100 000 people per year, with a 5-year survival of 33.4.

The peak of incidence is between 55 and 64 years of age, and a higher incidence in men than in women is reported.

TABLA / CHART 13
ENCÉFALO. PRINCIPALES INDICADORES SEGÚN SEXO RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
BRAIN. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

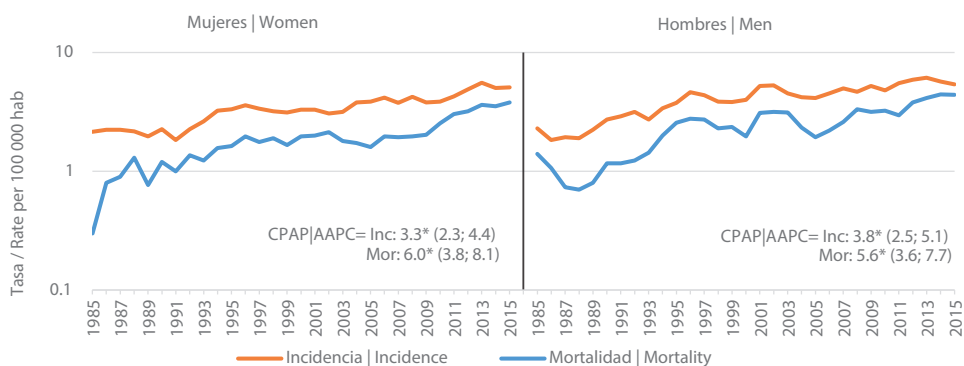
INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN	MUJERES / WOMEN
Ubicación / Rank	10	13
Promedio de casos por año / Average cases per year	48	45
Porcentaje de casos / % Cases	2,5	1,9
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	33	32
Tasa de incidencia cruda / Crude incidence rate	5,5	5,0
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	5,7	5,0
Tasa de mortalidad cruda / Crude mortality rate	3,9	3,4
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. Mortality	4,1	3,5
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated rate 0-74 %	0,6	0,3
Razón hombre/ mujer / Male / female ratio		1/1
Razón mortalidad / incidencia / Mortality / incidence ratio %	70,2	69,6
Verificación histológica / histological verification %	74,8	69,6
Solo certificados de defunción / Death certificate only %	9,2	11,0
Sobrevivencia neta a 5 años / 5 years net survival (%)		29,3

GRÁFICO / FIGURE 73
ENCÉFALO Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
BRAIN AND NERVOUS SYSTEM. INCIDENCE RATES BY AGE AND SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



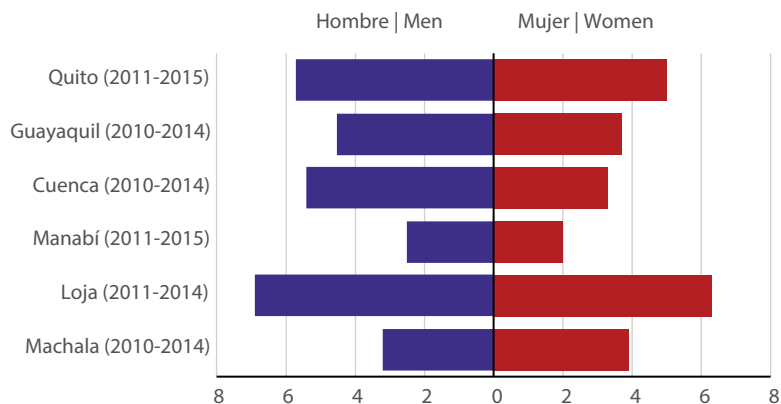
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 74
ENCÉFALO Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
BRAIN AND NERVOUS SYSTEM. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



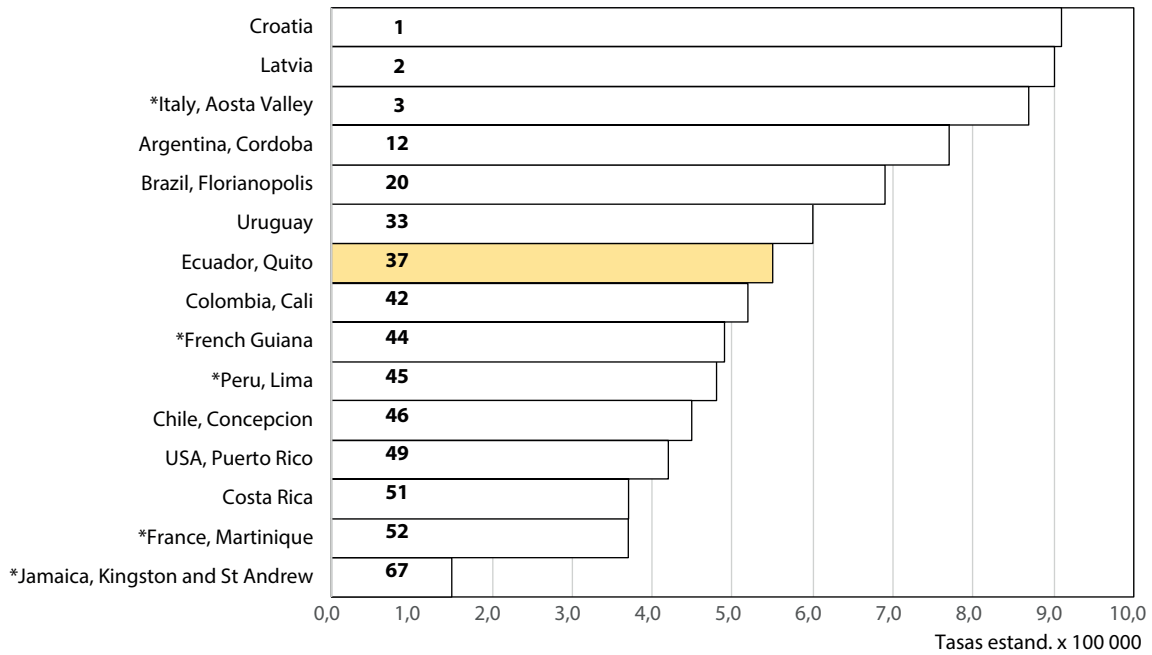
CPAP/AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

GRÁFICO / FIGURE 75
ENCÉFALO Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
BRAIN AND NERVOUS SYSTEM. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN ECUADOR CANCER REGISTRIES



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

GRÁFICO / FIGURE 76
ENCÉFALO Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
BRAIN AND NERVOUS SYSTEM. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN

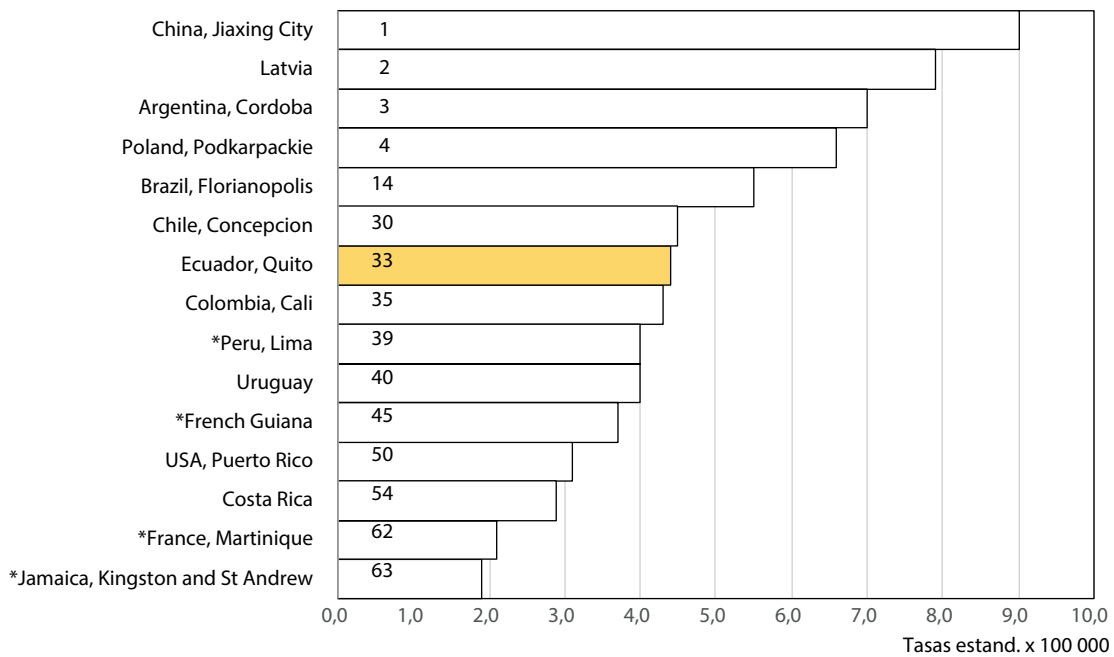


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 77
ENCÉFALO Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
BRAIN AND NERVOUS SYSTEM. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN

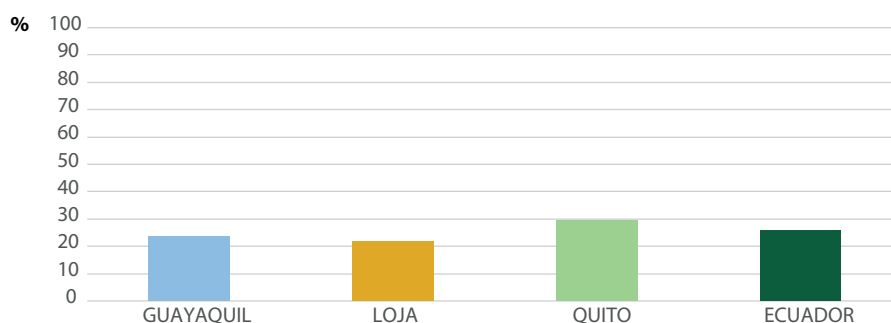


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 78
ENCÉFALO. SOBREVIVENCIA NETA A 5 AÑOS EN LOCALIDADES DEL ECUADOR 2010 – 2014
BRAIN AND NERVOUS SYSTEM. 5 YEAR NET SURVIVAL. LOCALITIES OF ECUADOR. 2010 - 2014



Fuente / Source: Concord 3 (2018)

Entre los factores de riesgo tiene un importante rol el tema genético (2). La presentación clínica es variable dependiendo de la localización, y de las estructuras comprometidas y los signos y síntomas de alerta, que generalmente son cefalea (no cede al tratamiento); náusea; vómito, que nos hablan con claridad de un síndrome de hipertensión endocraneana; crisis convulsivas de aparición tardía.

Luego de una cuidadosa exploración neurológica procedemos a realizar exámenes de diagnóstico, siendo el más utilizado una resonancia magnética simple y contrastada que permitirá planear el tratamiento más adecuado.

En Quito, según el Registro Nacional de Tumores, en el período 2011-2015, la tasa de incidencia es de 5.7 en hombres y 5 por 100 000 en mujeres. Tasas comparativamente bajas en relación con otras localizaciones, pero con tendencias sostenidas de incremento significativo a lo largo del período 1985-2015, expresadas en el CPAP (Cambio Porcentual Anual Promedio)

Las mayores tasas de incidencia se ubican sobre los 50 años y el pico más elevado entre 70 y 74 años, que representan el 2.5% de todos los cánceres en hombres y el 1.9 % en mujeres. La relación mortalidad/incidencia es de 70 %. La sobrevivencia neta a 5 años es del 29.3 %.

La tasa de incidencia ubica a Quito en lugares intermedios (puesto 37 en hombres y 31 en mujeres) entre 69 países que publicaron sus datos en CI5XI (3).

Among the risk factors the genetic factor has an important role (2). The clinical presentation is variable depending on the location, the structures involved, the warning signs and symptoms, which are usually headache (does not yield to treatment); nausea; vomit, that clearly indicates an endocranial hypertension syndrome; seizures of late appearance.

After careful neurological examination, we proceed to perform diagnostic tests, being the most common a simple and contrasted magnetic resonance that will allow us to plan the most appropriate treatment.

In Quito, according to the NTR (National Tumor Registry), in 2011-2015, the incidence rate was 5.7 in men and 5 per 100 000 in women. These are low rates as compared with other locations, but with sustained trends of significant increase over the period 1985-2015, as shown in the AAPC (Average Annual Percentage Change).

The highest incidence rates are found above 50 years of age and the highest peak between 70 and 74, representing 2.5 % of all cancers in men and 1.9 % in women. The mortality / incidence ratio is 70 %. The 5-year net survival is 29.3 %.

The incidence rate places Quito in an intermediate position (37 in men and 31 in women) among the 69 countries that published their data in CI5XI (3).

Referencias / References

1. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, Brest A, Yu M, Ruhl J, Tatalovich Z, Mariotto A, Lewis DR, Chen HS, Feuer EJ, Cronin KA, editors. *SEER Cancer Statistics Review, 1975-2016*. National Cancer Institute: Bethesda; 2016. Disponible en https://seer.cancer.gov/csr/1975_2016/
2. Farrell CJ, Plotkin SR. Genetic causes of brain tumors: neurofibromatosis, tuberous sclerosis, von Hippel-Lindau, and other syndromes. *Neural Clin*. 2007 Nov; 25(4):925-46. DOI: 10.1016/j.ncl.2007.07.008
3. Bray F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Zanetti R, Ferlay J, editors. *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. XI* (electronic version). International Agency for Research on Cancer, Lyon: France; 2017. Disponible en <http://ci5.iarc.fr>.

C73

TIROIDES Thyroid

Fabián Corral, Médico Patólogo (†)

SOLCA, Núcleo de Quito

Wilmer Tarupi, Médico Epidemiólogo

Universidad UTE

Patricia Cueva, Médica Epidemióloga / José Yépez, Médico Epidemiólogo

SOLCA, Núcleo de Quito

Poco se conoce sobre la etiología del cáncer de la glándula tiroides (CGT) hasta el momento. La exposición a la radiación ionizante (especialmente durante la infancia) y los antecedentes de enfermedad tiroidea benigna son los únicos factores de riesgo bien establecidos para los carcinomas diferenciados de tiroides, las formas más comunes de cáncer de tiroides (1). En las últimas décadas, se ha evidenciado un marcado incremento en la incidencia de cáncer de tiroides en todo el mundo, especialmente en mujeres, mientras que la mortalidad se ha mantenido baja y estable (2).

Diferentes investigaciones sugieren que el crecimiento sustancial de la incidencia de cáncer podría deberse a la mejora de tecnologías en detección, mayor acceso a los servicios de salud, o a un aumento de los factores de riesgo asociados al desarrollo de esta enfermedad o quizás factores aún desconocidos, pero esto sigue en debate. Con base en esta información, la IARC advierte contra la detección sistemática del cáncer de la glándula tiroides y el estudio de pequeños nódulos, sugiriendo un monitoreo cuidadoso de los pacientes afectados por tumores de bajo riesgo.

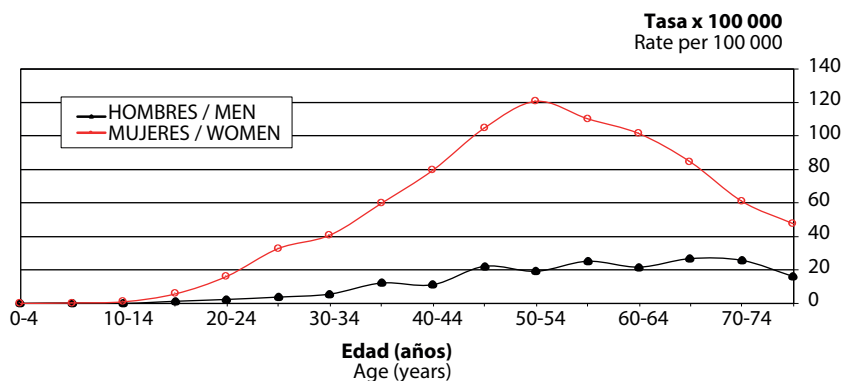
Little is known about the etiology of thyroid gland cancer (TGC) so far. Exposure to ionizing radiation (especially during childhood) and a history of benign thyroid disease are the only well-established risk factors for differentiated thyroid carcinomas, the most common forms of TGC (1). In recent decades, there has been a marked increase in the incidence of TGC worldwide, especially in women; while mortality has remained low and stable (2).

Different research suggests that the substantial growth in the incidence of cancer could be due to the improvement in detection technologies, greater access to health services, or an increase in the risk factors associated with the development of this disease or, perhaps, unknown factors, but this is still in debate. Based on this information, the IARC warns against the systematic detection of TGC and the examination of small nodules, suggesting careful monitoring of patients affected by low-risk tumors.

TABLA / CHART 14
TIROIDES. PRINCIPALES INDICADORES SEGÚN SEXO RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
THYROID. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

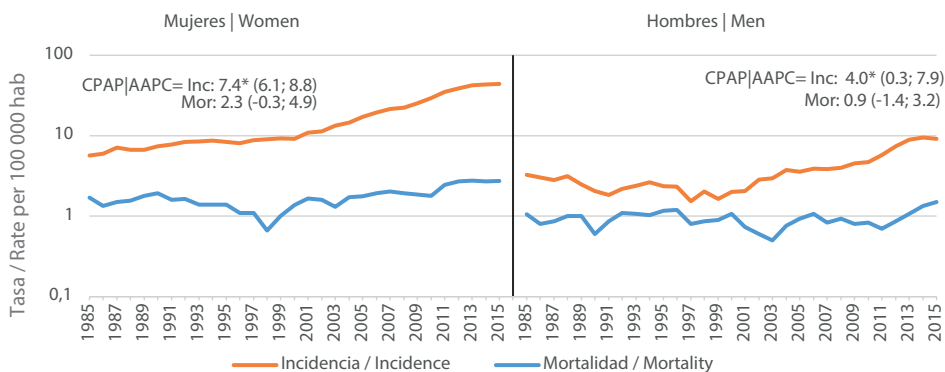
INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN	MUJERES / WOMEN
Ubicación / Rank	6	1
Promedio de casos por año / Average cases per year	68	395
Porcentaje de casos / % Cases	3,5	16,4
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	9	26
Tasa de incidencia cruda / Crude incidence rate	7,8	43,1
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	8,2	40,9
Tasa de mortalidad cruda / Crude mortality rate	1,0	2,8
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. Mortality	1,1	2,7
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated rate 0-74 %	0,9	4,1
Razón hombre/ mujer / Male / female ratio	0,2/1	
Razón mortalidad / incidencia / Mortality / incidence ratio %	13,0	6,5
Verificación histológica / histological verification %	97,0	98,2
Solo certificados de defunción / Death certificate only %	1,8	0,5

GRÁFICO / FIGURE 79
TIROIDES. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
THYROID. INCIDENCE RATES BY AGE AND SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



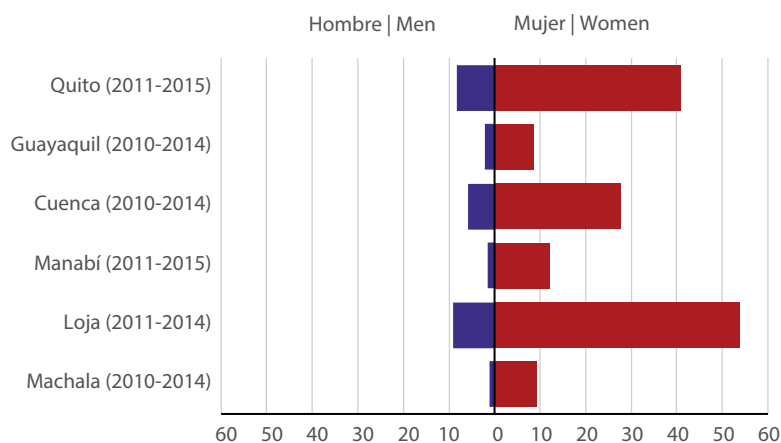
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 80
TIROIDES. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
THYROID. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

GRÁFICO / FIGURE 81
TIROIDES. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
THYROID. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN ECUADOR CANCER REGISTRIES



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

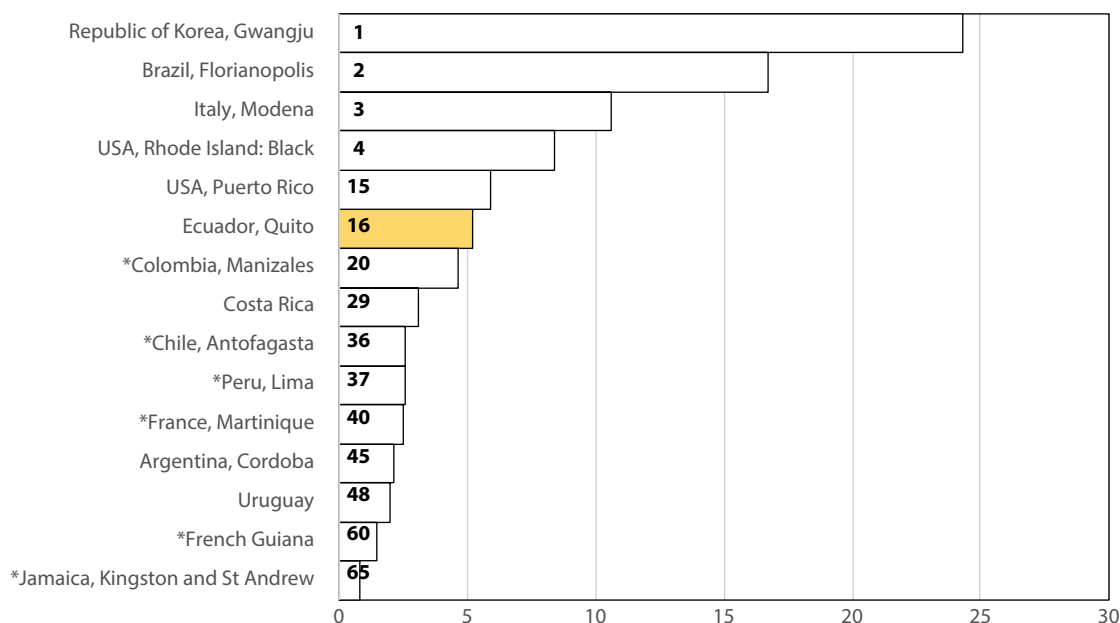
En Quito, entre 1985 y 2015, el CGT muestra cambios importantes, y de mayor magnitud en el grupo de mujeres. En el primer quinquenio (1986 - 1990), con una frecuencia de 4.7 %, se ubicó en el séptimo lugar de todos los cánceres femeninos; y en el último quinquenio (2011-2015), con 16.4 %, se encuentra en primer lugar. No se ha determinado la razón por la cual las mujeres son más propensas a padecer cáncer de tiroides; los factores reproductivos y las hormonas femeninas parecen ser una hipótesis lógica, pero no hay evidencia concluyente sobre ello.

El número de casos nuevos en mujeres se ha incrementado sustancialmente, pasando de 33 casos en promedio durante el primer quinquenio, con una tasa estandarizada de 6.9, a 395 casos y una tasa de incidencia de 40.9 en el último. El mayor crecimiento se produjo en edades entre 50 y 60 años, fenómeno descrito también en otros países y al cual se relaciona con una mayor vigilancia del sistema de salud en estos grupo de edad (3). En los varones, la incidencia también se ha incrementado, pero en una proporción mucho menor. La relación hombre/mujer es 0.2:1; es decir, un varón por cada cinco mujeres con cáncer de tiroides.

In Quito, the TGC shows important changes between 1985 and 2015, which are more marked in women. In the first five years (1986 - 1990), with a frequency of 4.7%, it occupied the seventh place of all female cancers, and in the last five years (2011-2015), with 16.4%, it is in the first place. The reason why women are more likely to suffer from TGC has not been determined; female reproductive factors and hormones appear to be a logical hypothesis, but there is no conclusive evidence.

The number of new cases in women has increased substantially: from 33 cases on average during the first five years, with a standardized rate of 6.9, to 395 cases and an incidence rate of 40.9 in the latter. The greatest increase occurred in ages between 50 and 60, a phenomenon also described in other countries that has been related to increasing surveillance of the health system in those age groups (3). In men, the incidence has also increased, but in a much smaller proportion. The male / female ratio is 0.2: 1; this means there is one male for every five women with TGC.

GRÁFICO / FIGURE 82
TIROIDES. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
THYROID. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN

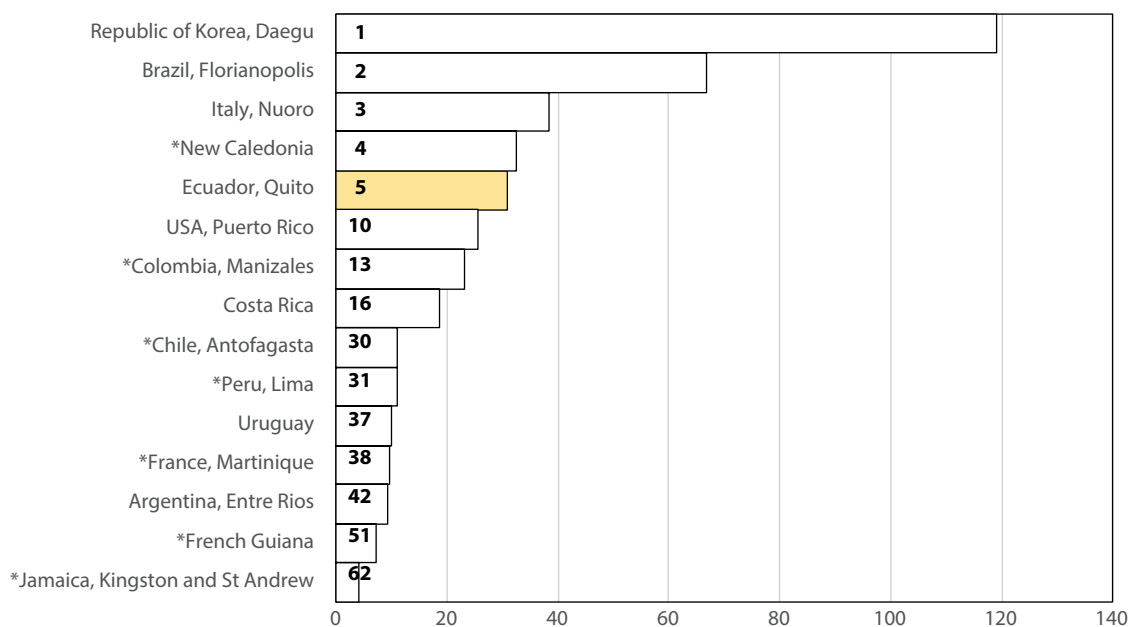


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 83
TIROIDES. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
THYROID. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN

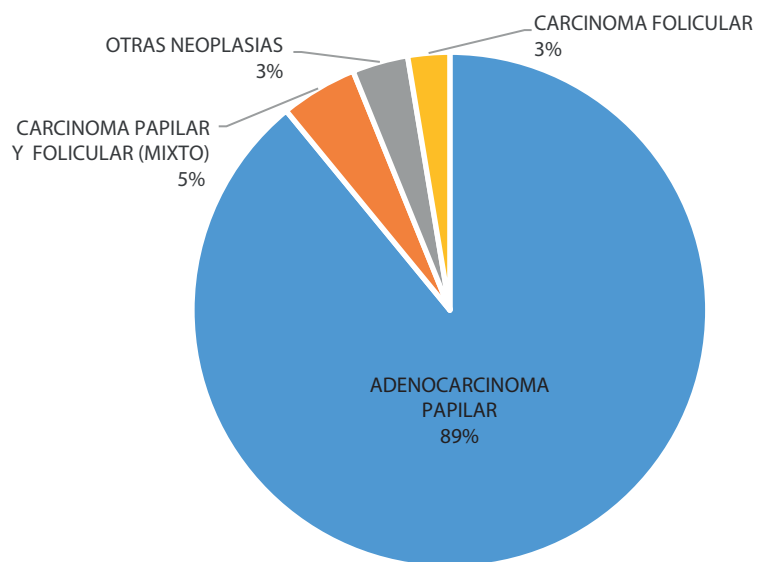


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 84
TIROIDES.MORFOLOGIA. RESIDENTES EN QUITO 2011-2015
THYROID. MORPHOLOGY. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

El carcinoma papilar fue el subtipo histológico más frecuente y el crecimiento se realiza, principalmente, a expensas de este tipo histológico. Según el reporte de la IARC - IACR *Cancer Incidence in five continents Vol IX* (2007), la incidencia de cáncer de tiroides en mujeres residentes en Quito, entre 60 países, ocupó el 15º lugar; en el Vol X (2013) se ubicó en el octavo entre 70 países; y en el Vol XI (2018) se ubica en el quinto lugar entre 69 países. Es importante mencionar que las tasas de incidencia son 4 y 5 veces más altas en hombres y mujeres de países con altos ingresos versus países con ingresos bajos (4).

Se cree que gran parte de la creciente incidencia del cáncer de tiroides es causada por el sobrediagnóstico, particularmente después de la introducción de nuevas técnicas. En las mujeres se estimó que el sobrediagnóstico representaba el 90 % de los casos recién diagnosticados en Corea del Sur; del 70 % al 80 % en los Estados Unidos, Italia, Francia y Australia; y alrededor del 50 % en Japón, Inglaterra, Escocia y los países nórdicos (3). En el país, información sobre este aspecto es más bien escasa y amerita investigaciones más detalladas, toda vez que el problema, más allá del diagnóstico, radica en el manejo subsecuente.

Papillary carcinoma was the most frequent histological subtype. Increase rates mainly occur in this histological type. According to the IARC - IACR report *Cancer Incidence in five continents Vol IX* (2007), the incidence of TGC in women living in Quito, among 60 countries, ranked 15th; in Vol X (2013) it was in the eighth place among 70 countries; and in Vol XI (2018) it ranked fifth among 69 countries. It is important to mention that the incidence rates are 4 and 5 times higher in high-income countries versus low-income countries (4).

It is believed that much of the increasing incidence of TGC is caused by overdiagnosis, particularly after the introduction of new techniques. In women, it was estimated that overdiagnosis accounted for 90 % of newly diagnosed cases in South Korea; 70 % to 80 % in the United States, Italy, France and Australia; and about 50 % in Japan, the Nordic countries, England and Scotland (3). Information on this aspect in Ecuador is rather scarce and needs more detailed research, since the problem beyond diagnosis lies in subsequent management.

Bibliografía / Bibliography

1. Sierra MS, Soerjomataram I, Forman D. *Etiology of thyroid cancer (C73) in Central and South America*. In: *Cancer in Central and South America*. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2016. Disponible en http://www-dep.iarc.fr/CSU_resources.htm.
2. Yihao L, Lei S, and Haipeng X. Review of Factors Related to the Thyroid Cancer Epidemic. *International Journal of Endocrinology*, vol. 2017, Article ID 5308635, 9 pages, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/5308635>.
3. Vaccarella S, Franceschi S, Bray F, Wild CP, Plummer M, Dal Maso L. Worldwide thyroid-cancer epidemic? The increasing impact of overdiagnosis. *N Engl J Med*. 2016; 375: 614-617.
4. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R., Torre L., Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *Ca Canc J Clin*. 2018; 0:1-31. doi: 10.3322/caac.21492

C81-C86,
C96

LINFOMAS

Lymphomas

Dr. Fernando Checa Ron
Médico Oncólogo Hospital de los Valles

Los linfomas son un conjunto de entidades malignas heterogéneas que se desarrollan a partir de alteraciones de los linfocitos B, linfocitos T y, muy raramente, de células NK del sistema linfático. Este sistema agrupa órganos como las amígdalas, el timo, el bazo, la médula ósea y ganglios linfáticos. Estos linfocitos son parte de los glóbulos blancos que se producen en la médula ósea y circulan por todo el cuerpo cumpliendo funciones de defensa frente a procesos inflamatorios, infecciosos y tumorales.

Hay dos subtipos importantes de linfomas: el Linfoma de Hodgkin y los Linfomas No-Hodgkin, que tienen diferentes presentaciones y manejo clínico. Entre los Linfomas No-Hodgkin se reconocen, por su célula de origen, los Linfomas de células B, los linfomas de célula T y los linfomas NK.

Cuando se analizan las tasas de incidencia para los residentes de Quito en el período 2011-2015 se puede apreciar que los linfomas como grupo general, es decir

Lymphomas are a set of heterogeneous malignant entities that develop from alterations of B lymphocytes, T lymphocytes and very rarely NK cells of the lymphatic system. This system groups organs such as amygdala, thymus, spleen, bone marrow and lymph nodes. These lymphocytes are part of the white blood cells that are produced in the bone marrow and circulate throughout the body carrying out defense functions against inflammatory, infectious and tumor processes.

There are two important subtypes of lymphomas: Hodgkin's Lymphoma and Non-Hodgkin's Lymphomas, and both have different presentations and clinical management. Among the Non-Hodgkin Lymphomas, B cell lymphomas, T cell lymphomas and NK lymphomas are recognized by the cell of origin.

When the incidence rates for Quito residents, in the 2011-2015, period are analyzed, it can be seen that lymphomas, as a general group, that is, Hodgkin's disease

TABLA / CHART 15
LINFOMA HODGKIN. PRINCIPALES INDICADORES SEGÚN SEXO RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
HODGKIN LYMPHOMA. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN	MUJERES / WOMEN
Ubicación / Rank	22	28
Promedio de casos por año / Average cases per year	13	8
Porcentaje de casos / % Cases	0,7	0,3
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	6	3
Tasa de incidencia cruda / Crude incidence rate	1,5	0,9
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	1,4	0,8
Tasa de mortalidad cruda / Crude mortality rate	0,7	0,3
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. Mortality	0,7	0,3
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated rate 0-74 %	0,1	0,1
Razón hombre/ mujer / Male / female ratio	1,5/1	
Razón mortalidad / incidencia / Mortality / incidence ratio %	46	39,0
Verificación histológica / histological verification %	100	100,0
Solo certificados de defunción / Death certificate only %	0,0	0,0

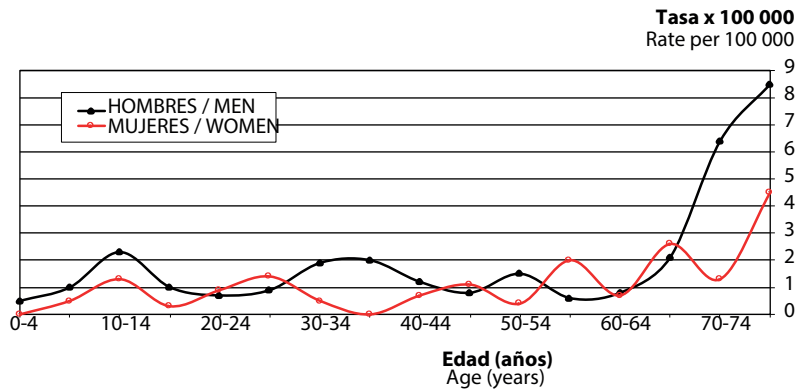
enfermedad de Hodgkin más Linfoma No -Hodgkin, ocupan el tercer lugar en los hombres, luego de próstata y estómago; y ocupan el quinto lugar en las mujeres luego de tiroides, mama, cuello del útero y estómago. La incidencia de esta dupla está en 16.3 en hombres y 12.3 en las mujeres. Ambas son frecuencias más altas que la de quinquenios anteriores.

El gráfico que presenta la distribución de los tipos de linfoma por morfología muestra que los linfomas de Células B llegan a un 55 % y son los más frecuentes, seguidos por Linfomas de Hodgkin con 17 %; luego los Linfomas de células T con 11 % y un grupo de 17 % que contienen múltiples histologías. Estos promedios en realidad se ajustan a las frecuencias observadas en otros países en donde el linfoma de Hodgkin es mucho menos frecuente que el Linfoma No-Hodgkin.

plus Non-Hodgkin's Lymphoma, occupy third place in men incidence after prostate and stomach; and the fifth place in women after thyroid, breast, cervix and stomach. The incidence is 16.3 in men and 12.3 per 100 000 in women. Both are higher frequencies than the previous five-year period.

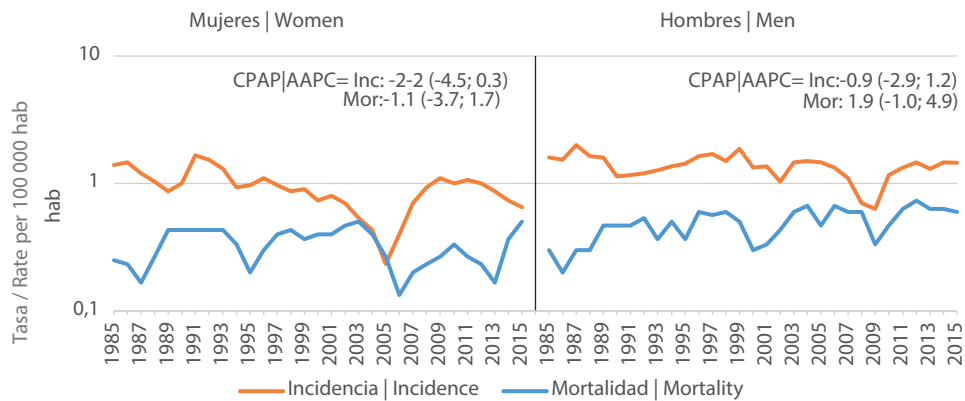
The graph showing the distribution of lymphoma types by morphology shows that B-cell lymphomas reach 55 % and are the most frequent, followed by Hodgkin lymphomas with 17 %, then T-cell lymphomas with 11 % and a group, representing 17 %, that contain multiple histologies. These averages are consistent to the frequencies observed in other countries where Hodgkin lymphoma is much less frequent than Non-Hodgkin Lymphoma.

GRÁFICO / FIGURE 85
LINFOMA HODGKIN. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
HODGKIN LYMPHOMA. INCIDENCE RATES BY AGE AND SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 86
LINFOMA HODGKIN. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
HODGKIN LMPHOMA. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

Los linfomas tienen relación con problemas de falla del sistema inmune y presencia de virus que causan disminución o alteración de las funciones de los linfocitos. Así, por ejemplo, en el Linfoma de Hodgkin se reconoce la infección por el virus del *Epstein-Bar* y entre los factores de riesgo para los linfomas No-Hodgkin se incluyen enfermedades autoinmunes, virus de HIV y virus linfotrópico T humano.

En nuestro medio un linfoma frecuente es el linfoma gástrico, que tiene como agente carcinogénico el *Helicobacter Pylori*, que es una bacteria Gram negativa que habita en el estómago y que es una infección endémica en nuestro país. La transformación hacia la malignidad se debe, seguramente, a un aumento en la producción de radicales libres y a un incremento de mutaciones en las células gástricas.

También son frecuentes en personas que tiene enfermedades congénitas del sistema inmunitario o que reciben medicación de inmunosupresión para manejo de rechazos de injertos o por enfermedades autoinmunes.

En nuestro país la incidencia de los Linfomas de Hodgkin en hombres claramente aumenta a partir de los 65 años con dos ligeros picos entre los 10 y 14 años y entre los 34 a 40 años. En las mujeres se ven picos muy bajos entre los 10 y 14 años y otro entre los 24 y 30 años con un aumento más notorio a partir de los 65 años.

En el Linfoma No Hodgkin se ve que la incidencia aumenta a partir de los 55-60 años tanto en hombres como en mujeres, llegando a cifras más altas luego de los 70 años.

Lymphomas are related to immune system failure problems and the presence of viruses that cause decreased or alterations in lymphocyte functions. That's the case of infection with the Epstein-Bar virus in Hodgkin's Lymphoma, while risk factors for non-Hodgkin lymphomas include autoimmune diseases, HIV virus and human T-lymphotropic virus.

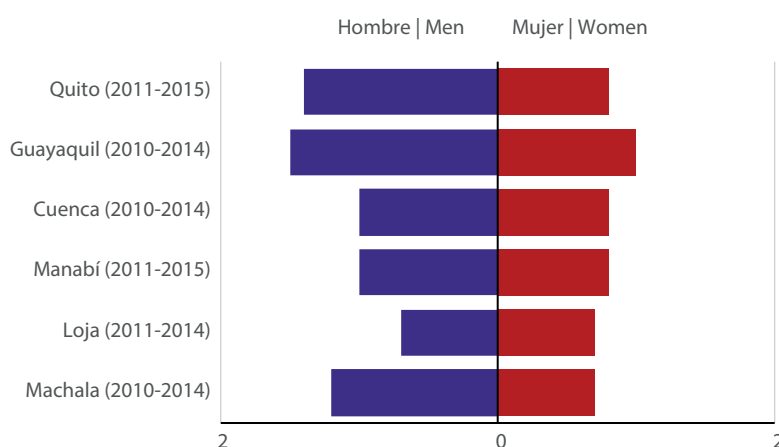
In our environment a frequent lymphoma is gastric lymphoma, which has *Helicobacter Pylori* as a carcinogenic agent, which is a Gram-negative bacterium that lives in the stomach and corresponds to an endemic infection in our country. The transformation to malignancy is probably due to an increase in the production of free radicals and gastric cell mutations.

It's also common in people who have congenital diseases of the immune system or in those who receive immunosuppression medication to manage graft rejections or autoimmune diseases.

In our country the incidence of Hodgkin lymphomas in men clearly increases from 65 years of age, with two slight peaks between 10 and 14 years old and between 34 and 40 years old. In women, very low peaks are seen between 10 and 14 years old and another between 24 and 30 years old, with a more noticeable increase from 65 years of age.

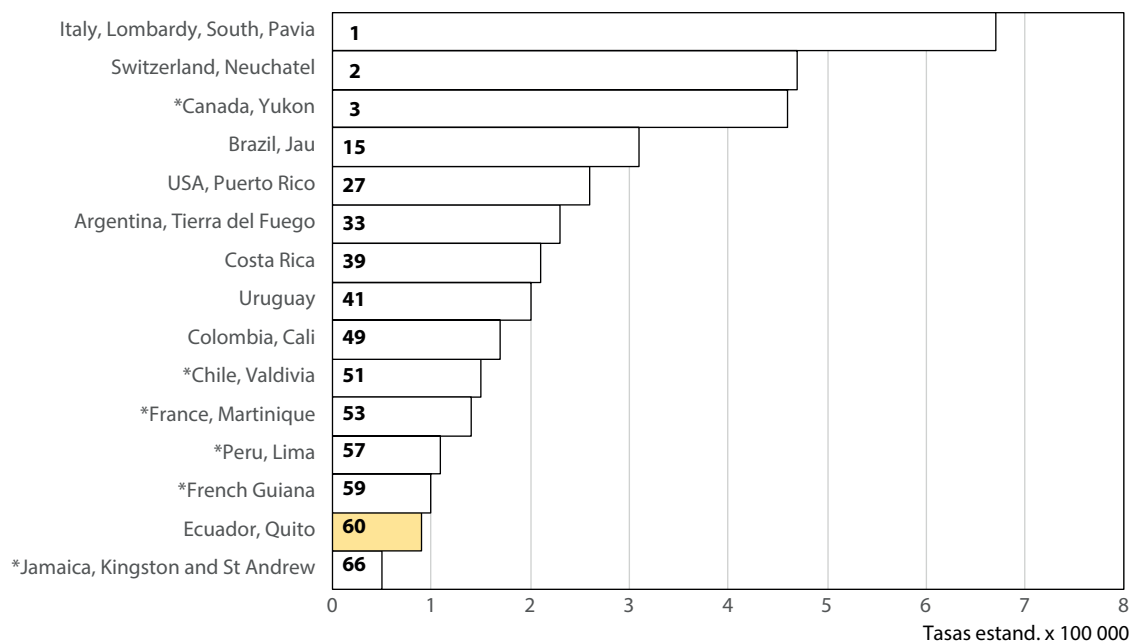
In non-Hodgkin Lymphoma, it is seen that the incidence increases from 55 -60 years old in both men and women, reaching higher figures after 70 years old.

GRÁFICO / FIGURE 87
LINFOMA HODGKIN. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
HODGKIN LMPHOMA. STANDARDIZED INCIDENCE RATE CANCER REGISTRIES IN ECUADOR



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

GRÁFICO / FIGURE 88
LINFOMA HODGKIN. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
HODGKIN LYMPHOMA. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN

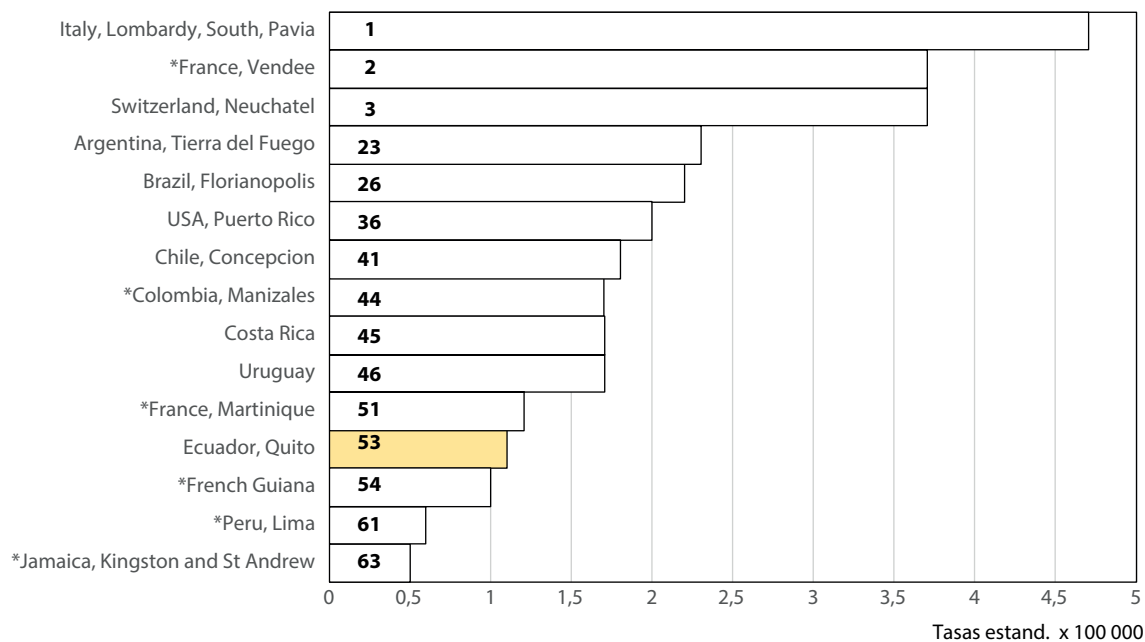


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 89
LINFOMA HODGKIN. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
HODGKIN LYMPHOMA. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

La tasa de incidencia estandarizada para Linfoma No Hodgkin en hombres, para el quinquenio 2011-2015, está en 14.9 y para las mujeres en 11.5; y para el Linfoma de Hodgkin es 1.4 y 0.8 para hombres y mujeres respectivamente, siendo ligeramente mayor en hombres.

Cuando se hace una comparación entre la incidencia del Linfoma de Hodgkin en el Ecuador y otros países se aprecia que los hombres ocupan el puesto número 60 en el mundo y tiene la incidencia más baja cuando se le compara con los países de la costa del pacífico de Latinoamérica, pues se encuentra por debajo de Colombia, Perú y Chile; mientras las mujeres ocupan el puesto 53, luego de Colombia y Chile.

La misma correlación, pero para Linfoma No Hodgkin, muestra que nuestra incidencia coloca a los hombres en el puesto número 10, por encima de Colombia, Chile y Perú, y a las mujeres en el puesto número 7, siendo el país con la mayor incidencia de Linfoma de mujeres en Latinoamérica.

Cuando se analizan las líneas de tendencia y mortalidad del Linfoma de Hodgkin, desde 1985 hasta el 2015, se observa una curva sin mayores desniveles tanto en hombres como en mujeres. En cambio, los Linfomas No Hodgkin muestran una clara tendencia a aumentar su frecuencia asociándose a una mayor mortalidad. En 1985 la tasa de incidencia se situaba en 8.9 para hombres y 8 para mujeres; y para el año 2015, se encuentra en 16.3 en hombres y 12.3 en mujeres. El cambio porcentual anual promedio para incidencia y mortalidad en ambos sexos son estadísticamente significativos, 2.8* y 6.1* en mujeres, y 2.9* y 5.8* en hombres respectivamente, constituyéndose en uno de los cánceres que más aumenta en Quito.

The standardized incidence rate for Non-Hodgkin Lymphoma in men, for the five-year period 2011-2015, is at 14.9; and for women, at 11.5. And for Hodgkin's Lymphoma is at 1.4 and 0.8 for men and women, respectively, being slightly higher in men.

When a comparison between the incidence of Hodgkin's Lymphoma in Ecuador and other countries is made, it can be seen that men occupy the 60th position in the world and have the lowest incidence when compared with the countries of the Pacific coast of Latin America: Ecuador finds itself below Colombia, Peru and Chile; while women ranked 53 after Colombia and Chile.

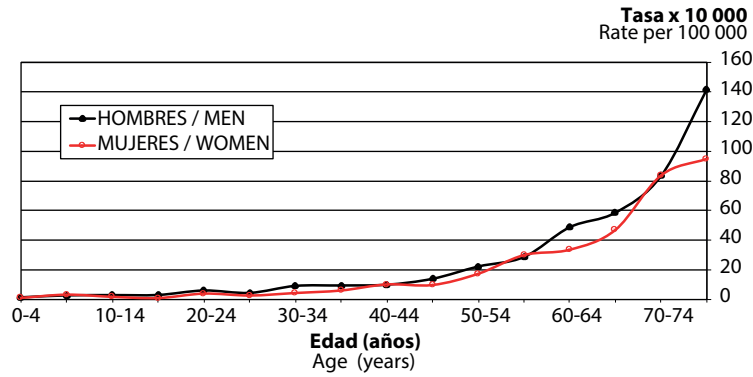
The same correlation, but for Non-Hodgkin Lymphoma, shows that our incidence places men in the 10th position, above Colombia, Chile and Peru, and women in the 7th position, being the country with the highest incidence of Lymphoma in women in Latin America.

When the trend lines and mortality of Hodgkin's Lymphoma from 1985 to 2015 are analyzed, it can be observed that the trend is quite stable in both men and women. On the other hand, Non-Hodgkin Lymphomas show a clear tendency to increase their frequency associated with higher mortality. The incidence rate in 1985 for men was 8.9 and 8 for women; and by 2015 it is 16.3 in men and 12.3 in women. The average annual percentage change for incidence and mortality in both sexes is statistically significant: 2.8 * and 6.1 * in women, and 2.9 * and 5.8 * in men, respectively, becoming one of the cancers with the biggest increase in Quito.

TABLA / CHART 16
LINFOMA NO HODGKIN. INDICADORES PRINCIPALES SEGÚN SEXO RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
NON-HODGKIN LYMPHOMA. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

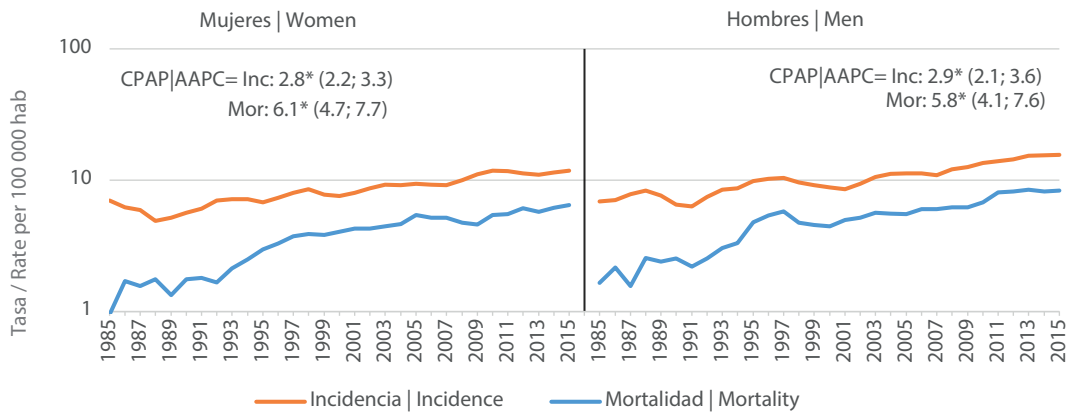
INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN	MUJERES / WOMEN
Ubicación / Rank	3	6
Promedio de casos por año / Average cases per year	121	110
Porcentaje de casos / % Cases	6,2	4,5
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	66	61
Tasa de incidencia cruda / Crude incidence rate	14,0	12,0
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	14,9	11,5
Tasa de mortalidad cruda / Crude mortality rate	7,6	6,6
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R.Mortality	8,3	6,3
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated rate 0-74 %	1,5	1,3
Razón hombre/ mujer / Male / female ratio	1,1/1	
Razón mortalidad / incidencia / Mortality / incidence ratio %	54,6	55,5
Verificación histológica / histological verification %	96,4	97,1
Solo certificados de defunción / Death certificate only %	2,3	1,5
Sobrevivida neta a 5 años / 5 years net survival (%)	45,4	

GRÁFICO / FIGURE 90
LINFOMA NO HODGKIN. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
NON HODGKIN LYMPHOMA. INCIDENCE RATES BY AGE AND SEX. QUITO RESIDENTS 2011-2015



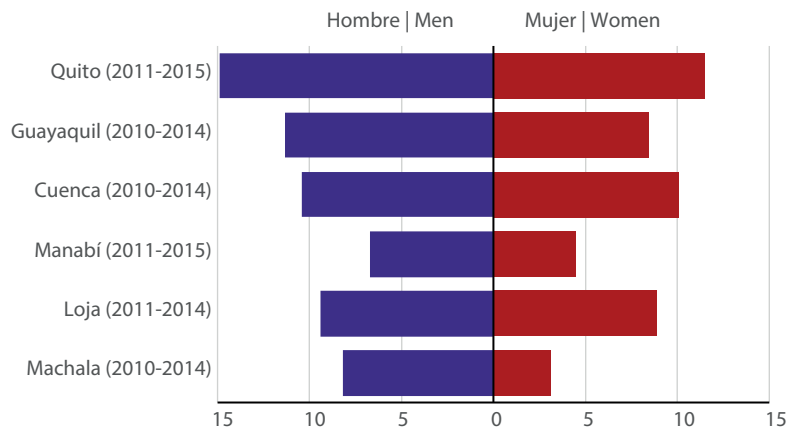
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 91
LINFOMA NO HODGKIN. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
NON HODGKIN LYMPHOMA. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



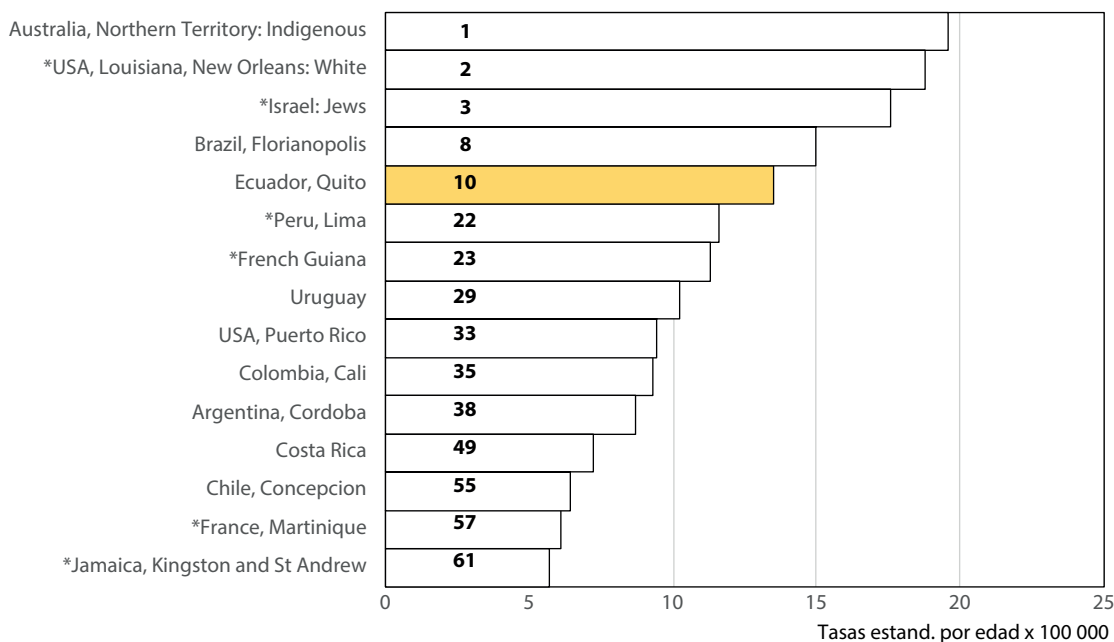
CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

GRÁFICO / FIGURE 92
LINFOMA NO HODGKIN. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
NON HODGKIN LYMPHOMA. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN ECUADOR CANCER REGISTRIES



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

GRÁFICO / FIGURE 93
LINFOMA NO HODGKIN. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
NON HODGKIN LYMPHOMA. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN

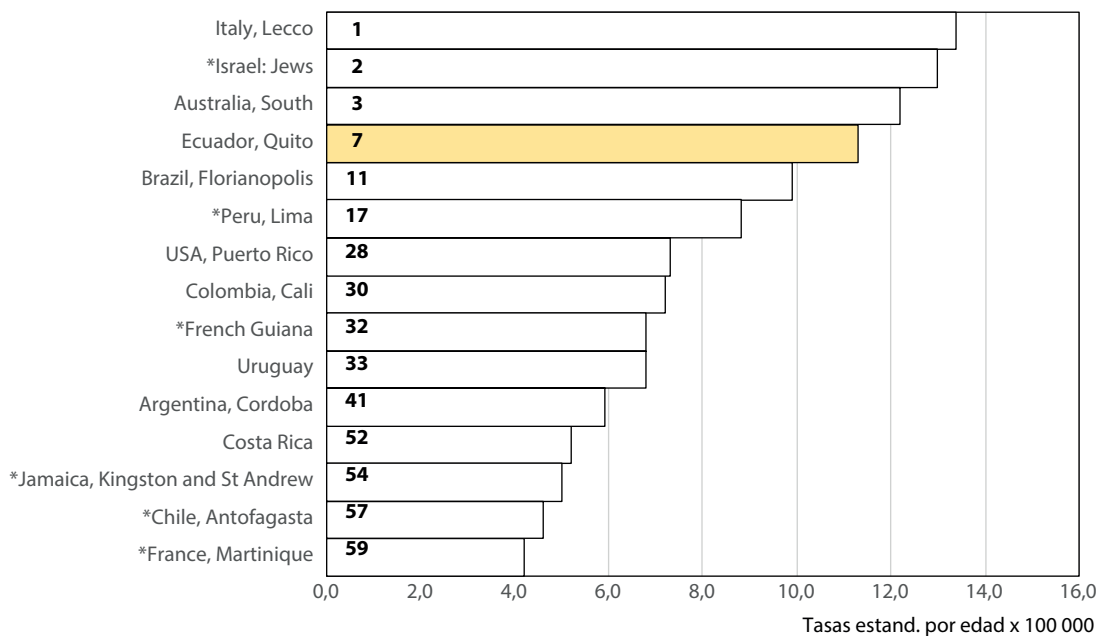


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 94
LINFOMA NO HODGKIN. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
NON HODGKIN LYMPHOMA. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

El sistema habitual de estadiaje es de Ann Arbor, que reconoce 4 estadios. En el último quinquenio se ha presentado el 52 % de los casos en estadios avanzados III y IV, que lógicamente tienen un peor pronóstico. Se reconoce que el diagnóstico de estadios tempranos es menos frecuente por la falta de suspicacia al evaluar las presentaciones de los casos iniciales, ya que muchos se asocian a pérdida de peso, sudoración profusa, prurito y alza térmica de origen desconocido que son síntomas no específicos para linfoma.

Otra información llamativa es conocer que incluso en nuestro país existe algunas variaciones de incidencia por regiones. Los Linfomas No Hodgkin muestran mayores incidencias en ciudades como Quito, Guayaquil, Loja y Cuenca. Llama la atención los valores de incidencia menores en Manabí y Machala.

En los últimos años el diagnóstico se ha hecho muy complejo, pues además de sus características clínicas y aspecto histológico tiene gran importancia el señalar las células de origen con estudios genéticos y de inmunofenotipo, pues alteraciones moleculares pueden indicar diferente agresividad y diferente respuesta a los tratamientos.

De acuerdo al subtipo se reconoce un grupo de linfomas muy agresivos, agresivos e indolentes. Los muy agresivos y agresivos tienen un mal pronóstico si no reciben tratamiento inmediato, pero tienen buenas posibilidades de curación con los tratamientos actuales; y el grupo de indolentes, que crecen lentamente, tienen un mejor pronóstico. Incluso hay subtipos que pueden ser observados por meses y años y no requieren tratamiento inmediato. Sin embargo, cuando requieren tratamiento, muchos de ellos no son curables a pesar de utilizar varias modalidades de tratamiento.

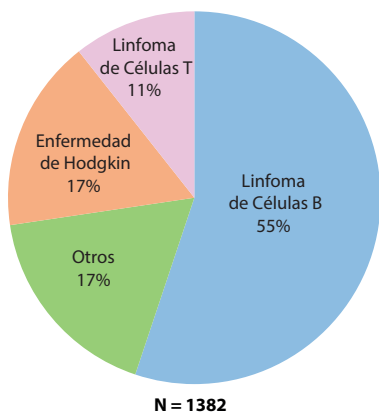
The usual staging system is Ann Arbor, which recognizes 4 stages. In the last five years, 52 % of the cases presented correspond to advanced stages III and IV, which logically have a worse prognosis. It is recognized that the diagnosis of early stages is less frequent due to the lack of suspicion when evaluating the presentations of the initial cases as many are associated with weight loss, profuse sweating, pruritus and thermal rise of unknown origin that are non-specific symptoms for lymphoma.

Another striking information is to know that even in our country there are some variations in incidence by region. Non-Hodgkin Lymphomas show greater incidences in cities such as Quito, Guayaquil, Loja and Cuenca. The lower incidence values in Manabí and Machala draws some attention.

In recent years the diagnosis has become very complex because, in addition to its clinical characteristics and histological appearance, it is very important to point out the cells of origin with genetic and immunophenotype studies, since molecular alterations can indicate different aggressiveness and different response to treatments.

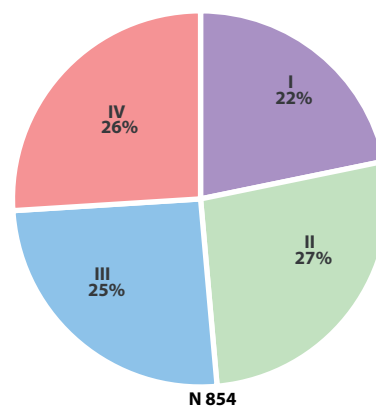
According to the subtype, we can recognize a group of very aggressive, aggressive and indolent lymphomas. The very aggressive and aggressive have a poor prognosis if they do not receive immediate treatment, but they have good chances of healing with current treatments. The group of indolent, that grow slowly, have a better prognosis. There are subtypes that can be observed for many months and years and do not require immediate treatment. However, when they require treatment, many of them are not curable despite using various treatment modalities.

GRÁFICO / FIGURE 95
LINFOMA. MORFOLOGIA. RESIDENTES
EN QUITO. 2011-2015
LYMPHOMAS. MORPHOLOGY. QUITO
RESIDENTS. 2011 – 2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 96
LINFOMAS. ESTADIAJE TNM. RESIDENTES
EN QUITO. 2011-2015
LYMPHOMAS. STAGE TNM. QUITO
RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

C91-C95

LEUCEMIAS

Leukaemia

Dra. María Elena Buenaño / Dr. Patricio Hidalgo / Dr. Rafael Loachamín
Servicio de Hematología, SOLCA Núcleo de Quito
Hematology service SOLCA. Quito

Las leucemias son neoplasias del sistema hematopoyético; se originan en la médula ósea y afectan a la sangre y en algunas ocasiones a órganos linfáticos, sistema nervioso central u otros. Dependiendo del clon originario se clasifican en linfoides y mieloides, y según su comportamiento clínico, serán agudas o crónicas, siendo las primeras de más rápido crecimiento y agresividad. La clasificación y pronóstico se basa en estudio de morfología, inmunofenotipos por citometría de flujo, citogenética, FISH y biología molecular, entre otros, lo cual determina varios subtipos, que requieren tratamientos específicos.

Los datos del Registro Nacional de Tumores para el período 2011-2015 permiten apreciar que la mayor incidencia y mortalidad en leucemia linfóide y mielóide corresponde a las ciudades de Loja y Quito.

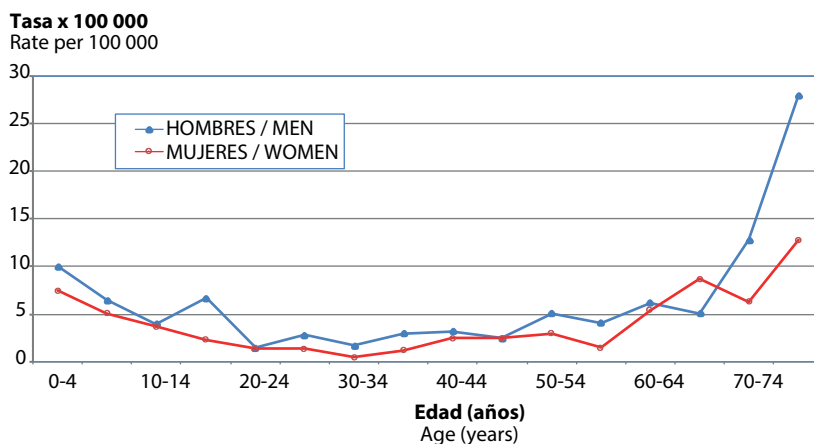
Leukemias are neoplasms of the hematopoietic system, which originate in the bone marrow and affect blood and sometimes lymphatic organs, central nervous system or others. Depending on the original clone, they are classified as lymphoid and myeloid and, according to their clinical behavior, leukemias can be acute or chronic, with the first being one with fastest growth and aggressiveness. The classification and prognosis are based on a cytological test using immunophenotypes by flow cytometry, cytogenetics, FISH and molecular biology among others, which reveals several subtypes that require specific treatments.

The data from the National Tumor Registry, for the period 2011-2015, shows that the highest incidence and mortality in lymphoid and myeloid leukemia were found in Loja and Quito.

TABLA / CHART 17
LEUCEMIA LINFOIDE. PRINCIPALES INDICADORES SEGÚN SEXO RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
LYMPHOID LEUKAEMIA. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

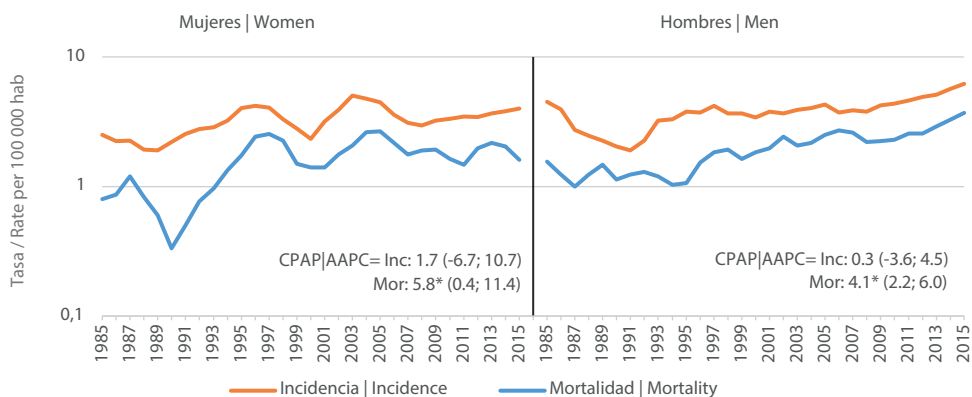
INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN	MUJERES / WOMEN
Ubicación / Rank	12	16
Promedio de casos por año / Average cases per year	44	31
Porcentaje de casos / % Cases	2.3	1.3
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	25	16
Tasa de incidencia cruda / Crude incidence rate	5.1	3.4
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	5.4	3.6
Tasa de mortalidad cruda / Crude mortality rate	2.9	1.7
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. Mortality	3.0	1.8
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated rate 0-74 %	0.4	0.3
Razón hombre/ mujer / Male / female ratio		1.4/1
Razón mortalidad / incidencia / Mortality / incidence ratio %	57.8	51.9
Verificación histológica / histological verification %	99.1	100.0
Solo certificados de defunción / Death certificate only %	0.9	0.0
Sobrevivida neta a 5 años (%) / 5 years net survival (%)		45.4

GRÁFICO / FIGURE 97
LEUCEMIA LINFOIDE. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
LYMPHOID LEUKAEMIA. INCIDENCE RATES BY AGE AND SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



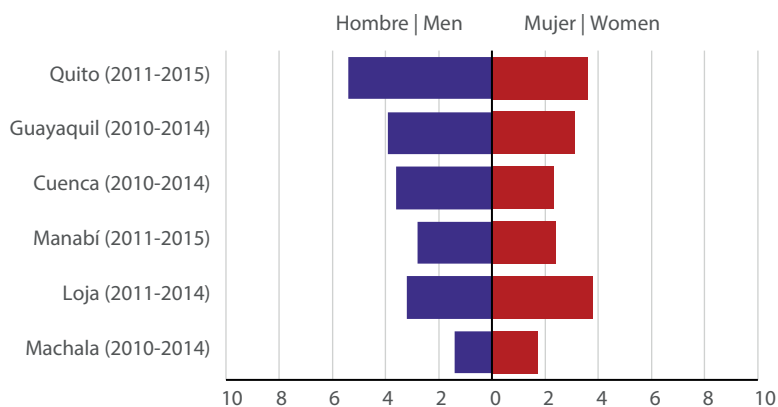
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 98
LEUCEMIA LINFOIDE. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
LYMPHOID LEUKAEMIA. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



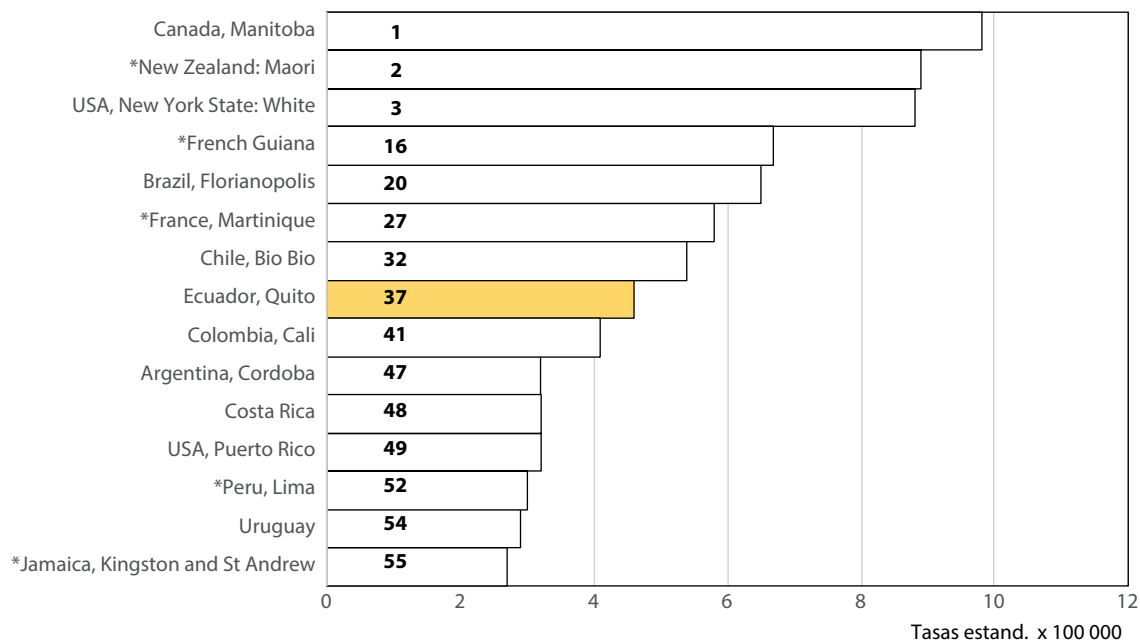
CPAP/AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Chang

GRÁFICO / FIGURE 99
LEUCEMIA LINFOIDE. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
LYMPHOID LEUKAEMIA. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN ECUADOR CANCER REGISTRIES



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

GRÁFICO / FIGURE 100
LEUCEMIA LINFOIDE. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
LYMPHOID LEUKAEMIA. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN

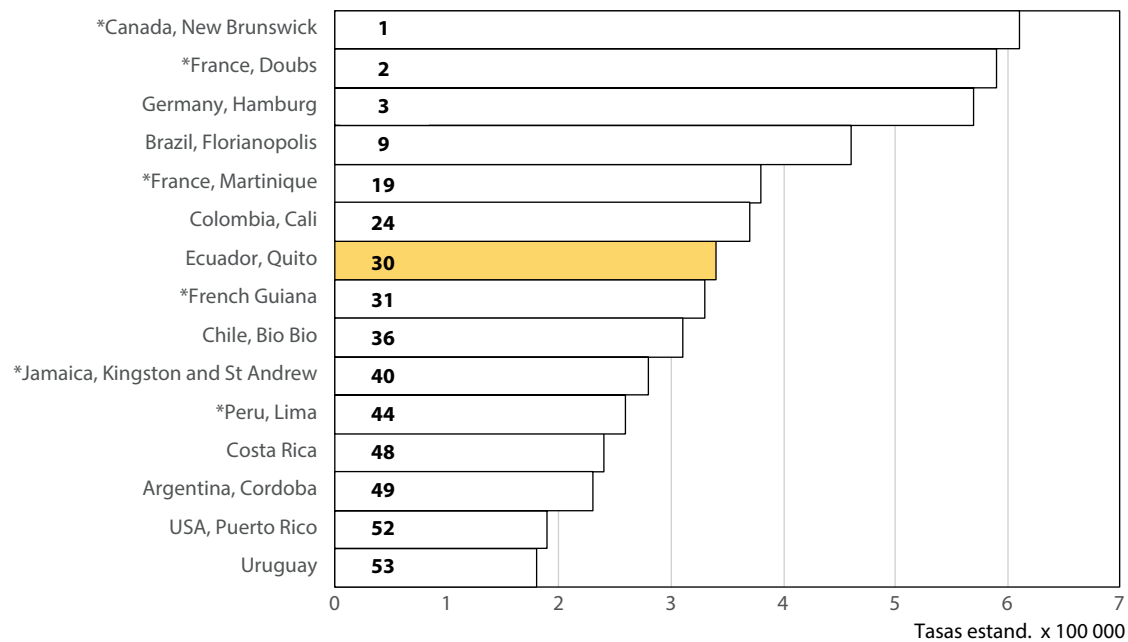


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 101
LEUCEMIA LINFOIDE. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
LYMPHOID LEUKAEMIA. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN

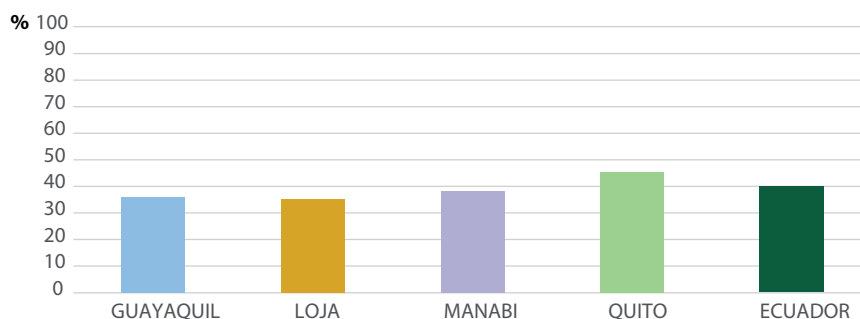


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 101A
LEUCEMIA LINFOIDE. SOBREVIDA NETA A 5 AÑOS EN LOCALIDADES DEL ECUADOR 2010 – 2014
LYMPHOID LEUKAEMIA. 5 YEARS NET SURVIVAL RATES. LOCALITIES OF ECUADOR. 2010 - 2014



Fuente / Source: Concord 3 (2018)

TABLA / CHART 18
LEUCEMIA MIELOIDE. PRINCIPALES INDICADORES SEGÚN SEXO RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
MYELOID LEUKAEMIA. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

INDICADORES / INDICATORS	HOMBRES / MEN	MUJERES / WOMEN
Ubicación / Rank	13	18
Promedio de casos por año / Average cases per year	37	27
Porcentaje de casos / % Cases	1.9	1.1
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	26	18
Tasa de incidencia cruda / Crude incidence rate	4.1	2.9
Tasa de incidencia estandarizada / A.S.R. Incidence	4.3	2.8
Tasa de mortalidad cruda / Crude mortality rate	3.0	2.0
Tasa de mortalidad estandarizada / A.S.R. Mortality	3.2	1.9
Tasa acumulada 0-74 (%) / Accumulated rate 0-74 %	0.4	0.3
Razón hombre/mujer / Male / female ratio	1.4/1	
Razón mortalidad / incidencia / Mortality / incidence ratio %	73.4	68.7
Verificación histológica / histological verification %	98.9	100.0
Solo certificados de defunción / Death certificate only %	0.6	0.0
Sobrevivida neta a 5 años / 5 years net survival (%)	24.3	

Los residentes en Quito, en el período de 2011-2015, presentan una tasa de incidencia estandarizada por 100 000, en leucemias linfoides de 5.4 hombres, 3.6 en mujeres. La tasas de mortalidad estandarizada en hombres fue 3.0 y en mujeres 1.8. La razón hombre/mujer es de 1.4/1.

Por edad, los grupos más afectados son los menores de 10 años y los mayores de 60, comportamiento similar al observado en otros países.

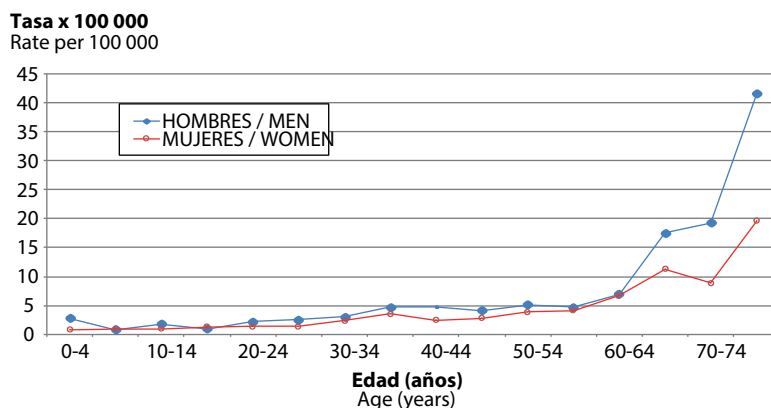
En el caso de las leucemias mieloides, la incidencia en edades tempranas es mínima. Se incrementa a partir de los 60 años y alcanza su pico máximo a los 75 y más.

Residents in Quito, in the period from 2011 to 2015, present a standardized incidence rate per 100 000, in lymphoid leukemia of 5.4 in men and 3.6 in women. The standardized mortality rates in men was 3.0 and in women 1.8. The male / female ratio is 1.4 / 1.

By age, the most affected groups are those under 10 years of age and those over 60; this pattern is similar to that observed in other countries.

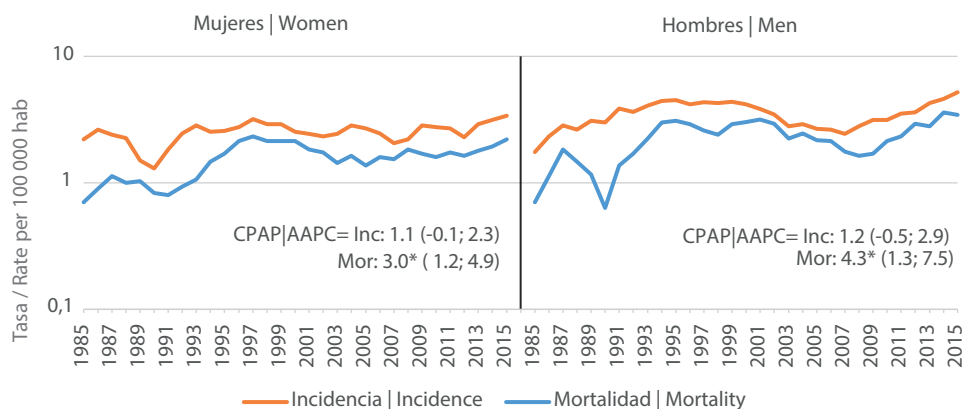
In the case of myeloid leukemias, the incidence at early ages is rare. It increases at the age of 60 and reaches its peak at 75 and more.

GRÁFICO / FIGURE 102
LEUCEMIA MIELOIDE. TASAS DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
MYELOID LEUKAEMIA. INCIDENCE RATES BY AGE AND SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



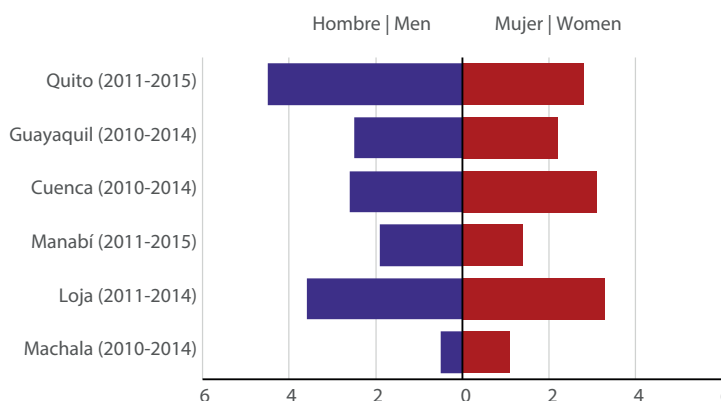
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 103
LEUCEMIA MIELOIDE. TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 1985-2015
MYELOID LEUKAEMIA. INCIDENCE AND MORTALITY TRENDS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 1985-2015



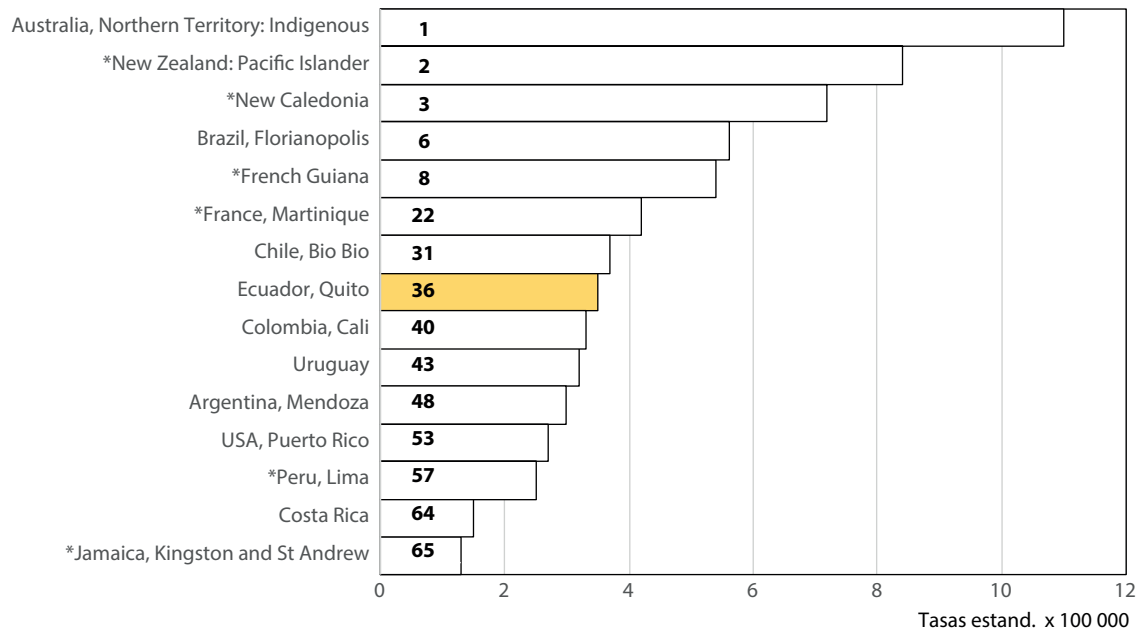
CPAP|AAPC: Cambio Porcentual Anual Promedio | Average Annual Percentage Change

GRÁFICO / FIGURE 104
LEUCEMIA MIELOIDE. TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA EN REGISTROS DE CÁNCER DEL ECUADOR
MYELOID LEUKAEMIA. STANDARDIZED INCIDENCE RATE IN ECUADOR CANCER REGISTRIES



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

GRÁFICO / FIGURE 105
LEUCEMIA MIELOIDE. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. HOMBRES
MYELOID LEUKAEMIA. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. MEN

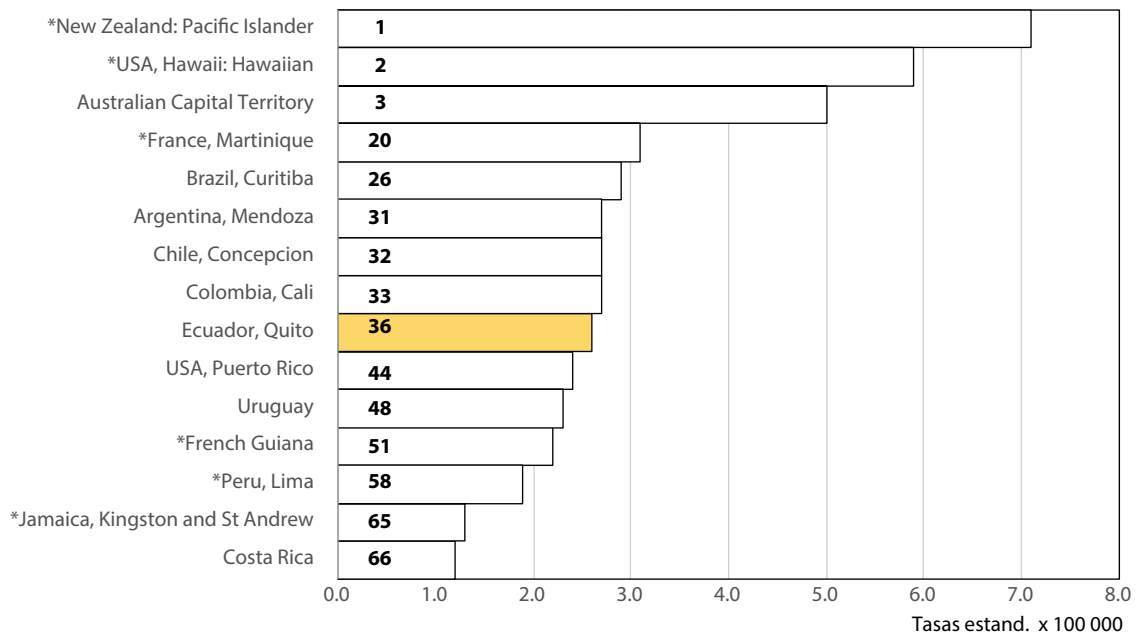


Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

GRÁFICO / FIGURE 106
LEUCEMIA MIELOIDE. INCIDENCIAS MÁS ALTAS EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA. MUJERES
MYELOID LEUKAEMIA. HIGHEST INCIDENCE RATES IN THE WORLD AND LATIN AMERICA. WOMEN



Fuente / Source: IARC - IACR CI5C. Vol. XI (2017)

NOTA: Si un país tiene varios registros, sólo se toma en cuenta la incidencia más alta. (69 países)

NOTE: If a country has many cancer registries we select only highest incidence

La tendencia en los 31 años de análisis muestra, en el caso de las leucemias linfoides, un incremento significativo (CPAP de 1.3 %). Llama la atención que también este incremento ocurra con la mortalidad (CPAP 3.3) en ambos sexos, a pesar de los avances en el manejo de esta patología. En el caso de las leucemias mieloides, la incidencia se mantiene estable, no así la tasa de mortalidad que tiene un incremento significativo.

Si se comparan las tasas de incidencia con las publicadas por la IARC en 2017 (1), nos ubicamos entre los países con valores intermedios; sin embargo, hacemos notar que ligeras variaciones en las tasas modifican de manera importante la ubicación.

En el período 2011 a 2015, entre las leucemias, la linfóide representa el 48.6 %, la mieloide el 42.3 % y en el 9.1 % se desconoce la especificación.

Las leucemias, en especial las agudas, siguen siendo neoplasias que revisten mayor gravedad, por su propia naturaleza y las complicaciones por su tratamiento agresivo (poliquimioterapia a intervalos cortos o altas dosis, radioterapia, trasplante de progenitores hematopoyéticos), requiriendo frecuente atención hospitalaria con largas estancias, con necesidades transfusionales altas, control de procesos infecciosos graves, uso de diferentes tipos de antimicrobianos, manejo en unidades de terapia intensiva, entre otros. Los avances tecnológicos y el desarrollo de tratamientos que incluyen trasplante de progenitores hematopoyéticos han mejorado los diagnósticos y disminuido las tasas de mortalidad.

La estadística de 2010 a 2014 en Ecuador indica un promedio de 40 % de supervivencia en leucemia linfóide aguda, y 45 % en Quito. Para la leucemia mieloide aguda, en Ecuador la supervivencia alcanza el 24 % y en Quito llega al mismo porcentaje.

The trend in the 31 years of analysis shows, in the case of lymphoid leukemia, a significant increase, (AAPC of 1.3 %). It is noteworthy that this increase also occurs with mortality (AAPC 3.3) in both sexes, despite the advances in the management of this pathology. In the case of myeloid leukemias, the incidence remains stable, but not the mortality rate that shows a significant increase.

If the incidence rates are compared with those published by IARC in 2017 (1), we are among the countries with intermediate values. However, we emphasize that a slight variations in rates significantly change the ranking.

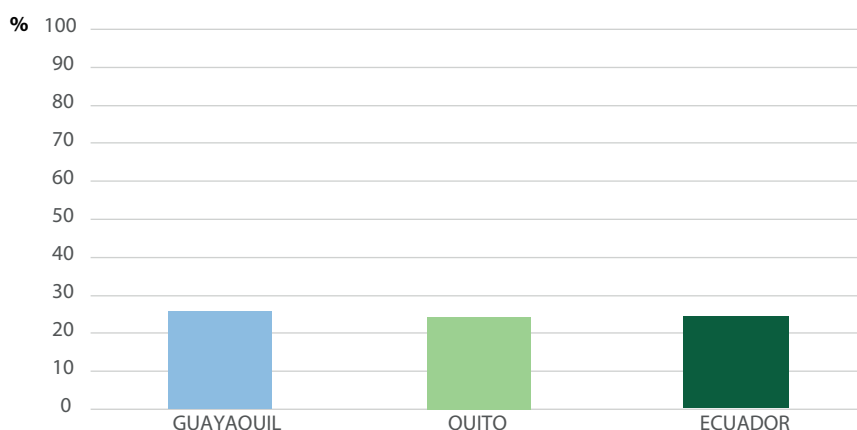
In the period 2011 to 2015, among the leukemias, the lymphoid represents 48.6 %, the myeloid 42.3 % and in 9.1 % of the cases the specification is unknown.

Leukemias, especially acute ones, remain of great severity due to their own nature, complications and because of the aggressive treatment (polychemotherapy at short intervals or high doses, radiotherapy, hematopoietic progenitor transplantation), requiring frequent hospital care with long stays, usually high transfusion needs, control of serious infectious processes, use of different types of antimicrobials, management in intensive care units, among others. Technological advances and the development of treatments that include hematopoietic progenitor transplants have improved diagnoses and decreased mortality rates.

The statistics from 2010 to 2014 in Ecuador indicate an average of 40 % survival in acute lymphoid leukemia, and of 45 % in Quito. For acute myeloid leukemia, survival in Ecuador reaches 24 % and in Quito is also 24 %.

GRÁFICO / FIGURE 107

LEUCEMIA MIELOIDE. SOBREVIDA NETA A 5 AÑOS EN LOCALIDADES DEL ECUADOR 2010 – 2014
MYELOID LEUKAEMIA. 5 YEAR NET SURVIVAL. LOCALITIES OF ECUADOR. 2010 - 2014



Fuente / Source: Concord 3 (2018)

Un aspecto a destacar y que nos debería comprometer a todos es que la leucemia linfocítica aguda tiene buen pronóstico, con tasas mundiales de supervivencia a 5 años, superiores al 85 % en población pediátrica.

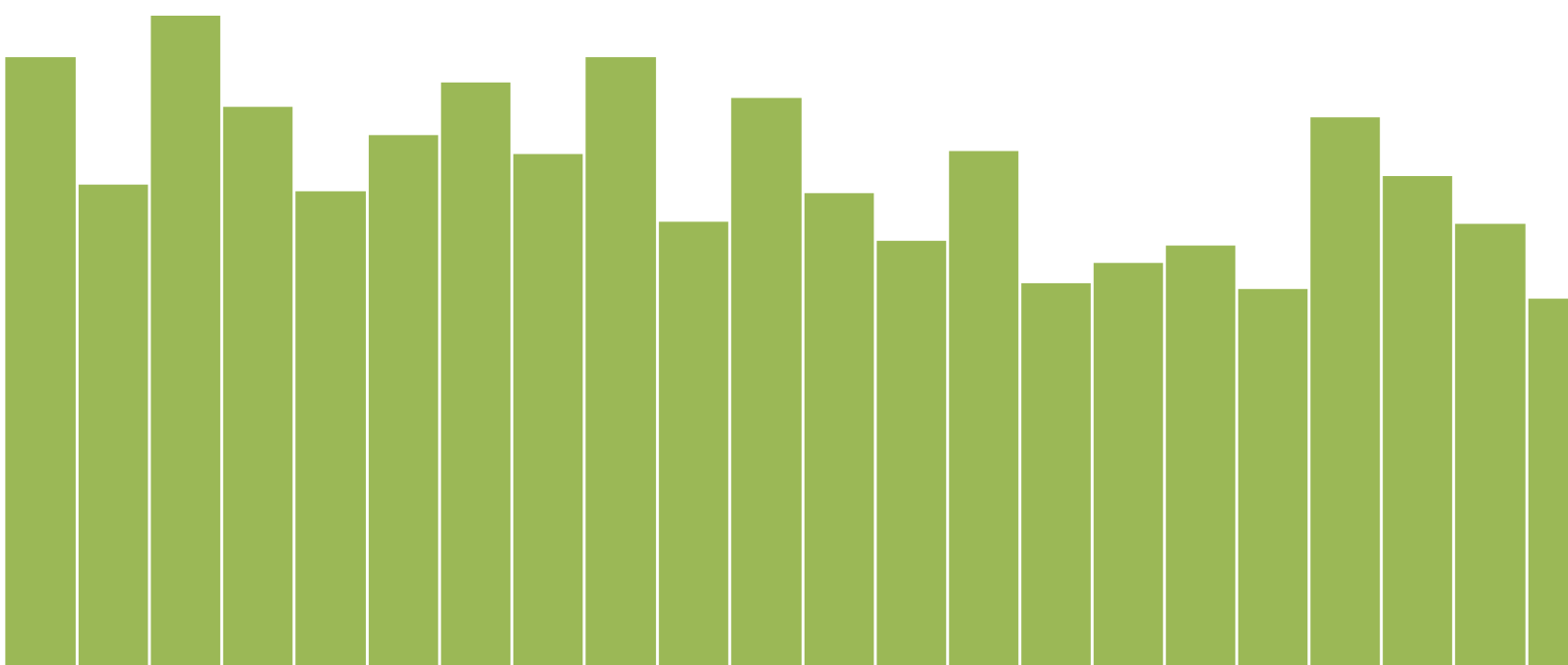
One aspect that should be highlighted is that acute lymphoid leukemia has a good prognosis, with 5 year global survival rates, greater than 85 % in the pediatric population.

Referencias / References

1. Bray F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Zanetti R, Ferlay J, editors. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. XI (electronic version). International Agency for Research on Cancer, Lyon, France; 2017. Disponible en: <http://ci5.iarc.fr>.

2

CÁNCER INFANTIL CHILDHOOD CANCER



CÁNCER EN NIÑOS

Childhood Cancers

*Dra. Gissela Sánchez F. / Dra. Erika Villanueva H.
Pediatras Hematólogas Oncólogas, SOLCA Núcleo de Quito*

Es de mucha alegría y orgullo ver que por segunda ocasión en la publicación del Registro Nacional de Tumores existe un capítulo dirigido a oncología pediátrica.

En la versión anterior afirmábamos que el cáncer infantil era tratado, en su mayoría, por especialistas en adultos que veían pacientes pediátricos por la falta de sub-especialistas. Esta situación ha ido cambiando y algunos de los centros ya tienen Hemato-oncólogos pediatras; si bien todavía existen deficiencias.

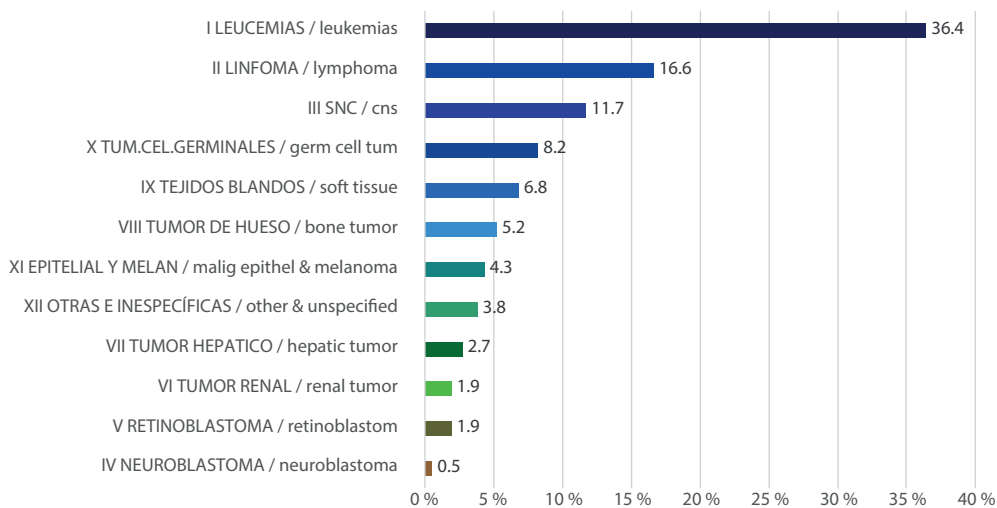
El cáncer pediátrico es poco frecuente en relación con el de los adultos; sin embargo, sigue siendo la causa de índices de alta mortalidad en niños y adolescentes alrededor del mundo. De 0 a 19 años los cánceres más frecuentes, tanto en Quito como a nivel mundial, son las leucemias, los linfomas y los tumores del Sistema Nervioso Central, con predominio en el sexo masculino.

It fills us with great joy and pride to see, for the second time, a chapter aimed to the understanding of Pediatric Oncology in the new edition of the National Cancer Registry report.

In the previous version we stated that childhood cancer was mostly treated by adult cancer specialists, who attended pediatric patients due to the lack of sub-specialists. This situation has been changing and some health centers have now Pediatric Hemato-Oncologists, even if there are still some deficiencies.

Pediatric cancer is rare in relation to adults; however, it continues to cause high mortality in children and adolescents around the world. In children and teenagers from 0 to 19 years of age, the most frequent causes of childhood cancer in Quito and worldwide are leukemias, lymphomas and tumors of the Central Nervous System, predominantly in the males.

GRÁFICO / FIGURE 108
PORCENTAJE DE CÁNCER EN NIÑOS DE 0-19 AÑOS SEGÚN DIAGNÓSTICO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
PERCENTAGE OF CHILDHOOD CANCERS 0-19 YEARS BY CANCER TYPES. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

Los siguientes tipos más frecuentes, de acuerdo con el tipo de cáncer, son tumores germinales, tumores de tejidos blandos y tumores óseos para los niños; y tumores epiteliales, tumores de tejidos blandos y tumores óseos para las niñas.

Cuando diferenciamos por sexo vemos que en niñas el tercer puesto lo tienen las neoplasias epiteliales. Esto se debe al grupo de 15-19 años donde ya se encuentra, a edad muy temprana, otras patologías propias de la edad adulta.

Si analizamos la tabla de número de casos en Quito, excluyendo a los pacientes de 15 a 19 años, tenemos que en el registro anterior el Retinoblastoma ocupaba el cuarto puesto; en la actualidad, el Osteosarcoma, junto a los tumores blandos y sarcomas extra óseos, están entre el cuarto y quinto lugar. En estas patologías el diagnóstico temprano mejora las posibilidades de curación.

Alrededor del 40 % de los pacientes que son atendidos en Quito son residentes de esta ciudad, mientras que el 60 % de los casos provienen de otras áreas. La mayor parte (37.3 %) son atendidos en el Hospital pediátrico Baca Ortiz; el 27.8 % en SOLCA-Quito; el 16.2 % son atendidos privadamente; el 6.9 % en el Hospital Eugenio Espejo; y el 5.9 % en el HCAM.

La supervivencia siempre mejora, no solo por un diagnóstico y tratamiento oportunos, sino porque finalmente se entendió que el cáncer es una patología altamente curable en la edad pediátrica cuando hay acceso en forma temprana desde los centros de primer nivel a centros especializados.

The following most frequent types, according to the type of cancer, are germ tumors, soft tissue tumors and bone tumors, for boys; and epithelial tumors, soft tissue tumors and bone tumors for girls.

When categorized by sex, the third place in females are epithelial neoplasms. This is due to the group of 15-19 years where other pathologies typical of adulthood are already seen at early age.

If we analyze the table of number of cases in Quito, excluding patients aged 15 to 19, we can see that Retinoblastoma was in fourth place in the previous report; currently, Osteosarcoma, together with soft tissue tumors and extraosseous sarcomas, are between the fourth and fifth place. Early diagnosis improves the chances of cure in these pathologies.

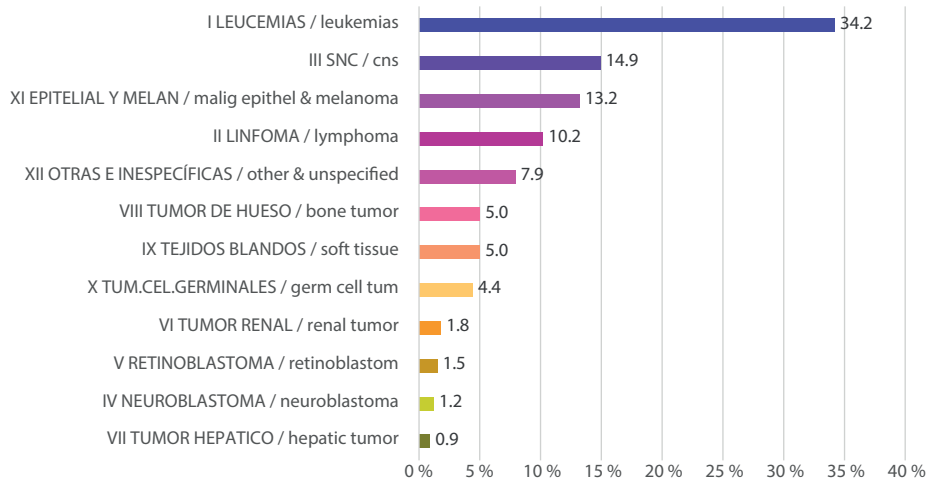
Around 40 % of the patients who are treated in Quito are residents of this city, while in 60 % of cases come from outside of Quito. The majority (37.3 %) are treated at the Baca Ortiz Pediatric Hospital; 27.8 % at SOLCA - Quito; 16.2 % are treated privately; 6.9 % at the Eugenio Espejo Hospital; and 5.9 % at the Carlos Andrade Marin Hospital.

Net Survival always improves, not only by a correct diagnosis in time and appropriate treatment, but also because it was finally understood that cancer is a highly curable pathology in the pediatric age, when there is early access from first level centers to specialized centers.

TABLA / CHART 19
CÁNCER INFANTIL. PRINCIPALES INDICADORES SEGÚN SEXO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
CHILDHOOD CANCER. MAIN INDICATORS BY SEX. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

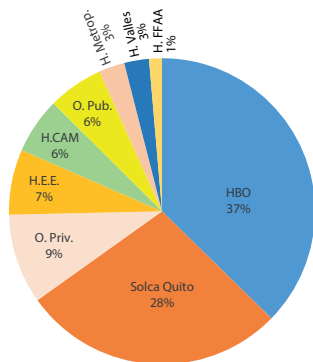
INDICADORES / INDICATORS	NIÑOS / BOYS	NIÑAS / GIRLS
Total de casos atendidos en Quito (residentes y no residentes) / Total cases attended in Quito (residents and non residents)	971	867
Total de casos residentes en Quito / Total cases resident in Quito	368	342
Promedio de casos por año / Average cases per year	74	68
Promedio de muertes por año / Average deaths per year	34	24
Tasa de incidencia / Incidence rate / 1 000 000	234	223
Tasa de mortalidad / Mortality rate / 1 000 000	108	78
Razón mortalidad / incidencia ambos sexos / Mortality / incidence ratio both sexes %		40 %
Verificación histológica - ambos sexos / Histological verification - both sexes %		94
Sobrevivencia neta ambos sexos / Net survival - both sexes %		53

GRÁFICO / FIGURE 109
PORCENTAJE DE CÁNCER EN NIÑAS DE 0-19 AÑOS SEGÚN DIAGNÓSTICO. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
PERCENTAGE OF CANCER IN GIRLS 0-19 YEARS BY CANCER TYPES. QUITO RESIDENTS. 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 110
CASOS ATENDIDOS EN QUITO
SEGÚN ESTABLECIMIENTO 0-19 AÑOS. 2011-2015
CASES IN QUITO BY HEALTH FACILITY 0-19 YEARS.
2011-2015



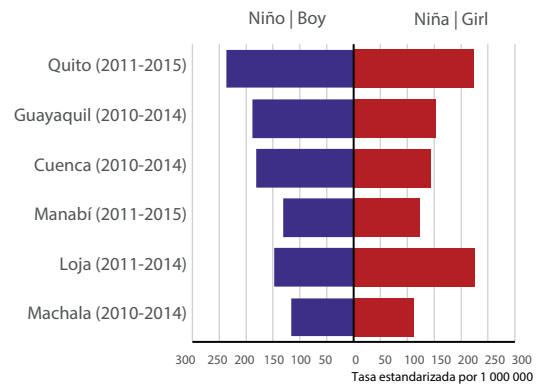
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

Sin embargo, en nuestro país la mejora en sobrevida neta todavía es ineficiente y desigual, ya que la tasa de mortalidad es aún alta si se compara con países desarrollados, donde el acceso a medicamentos nuevos, terapias dirigidas, unidades de trasplante y centros especializados constituyen factores importantes en esta diferenciación.

La sobrevida global en Quito, en ambos sexos, es de alrededor del 53 %. Este valor seguramente será diferencial entre establecimientos por algunas razones:

- No todos los hospitales donde se atienden niños con cáncer tienen subespecialistas pediátricos.
- La sospecha diagnóstica inicial puede retrasarse hasta ser valorado por el subespecialista.

GRÁFICO / FIGURE 111
TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA
EN REGISTROS DEL ECUADOR
STANDARDIZED INCIDENCE RATE
IN ECUADOR REGISTRIES



Fuente: Registros poblacionales Ecuador
 Source: Population base registries Ecuador

Yet, in our country the improvement in net survival is still uneven and inefficient, since our mortality is still high when compared to developed countries, where access to new drugs, targeted therapies, transplant units and specialized centers are important factors that established great differences.

The overall survival in Quito, in both sexes, is around 53 %. This value will surely be different between Health facility for some reasons:

- Not all hospitals where children with cancer are treated have pediatric subspecialists.
- The initial diagnostic suspicion may be delayed until assessed by the subspecialist.

- Los métodos diagnósticos accesibles para un diagnóstico oportuno pueden no ser los mismos en todas las instituciones.
- La no disponibilidad del manejo antibiótico o la no disponibilidad de Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos en el momento que se requiera.
- La existencia o no de apoyo de otros subespecialistas en el manejo de este tipo de pacientes.

Al observar la tabla de incidencia en todas las provincias, vemos al sexo masculino como predominante en la mayoría de estadísticas. Por otra parte, llama la atención que en el grupo de leucemias de 0-4 años es mayor la incidencia en el sexo femenino, dato distinto al reportando mundialmente.

En los datos de los residentes en Quito observamos que las leucemias aumentaron de 170 pacientes a 250, siendo este un incremento de casi el 50 %, situación que debe llevar a proponer estudios en nuestra población, sabiendo que existen publicaciones en las que se observa mayor predisposición a la leucemia en los niños hispanos. Los linfomas aumentaron de 57 a 96, y los tumores del SNC de 59 a 94.

La salud de un país se conoce por sus estadísticas, estas permiten conocer los recursos físicos y humanos que se tienen disponibles para orientar diagnósticos tempranos y adecuados, tratamientos eficaces y oportunos, y las necesidades, que todavía son amplias.

Es muy importante que el manejo multidisciplinario de estos pacientes sea realizado, idealmente, en hospitales de cuarto nivel que tengan una mejor infraestructura. Asimismo, debe intentar valorarse la sobrevida por establecimientos.

Nuestras felicitaciones siempre al registro, su esfuerzo y dedicación generan una herramienta útil que permite conocer la realidad del cáncer en el país, que debería ser ampliamente difundida para la mejora y crecimiento de los sistemas de salud.

- The accessible diagnostic methods for the appropriate diagnosis may not be the same in all institutions.
- The unavailability of antibiotic management or the unavailability of a Pediatric Intensive Care Unit at the time required.
- The existence or not of support of other subspecialists in the management of this type of patients

Looking at the incidence table in all provinces, we see males as predominant patients in most statistics.

It also calls the attention that in the 0-4 years leukemias group the incidence in females is higher, a statistic that differs from the one reported worldwide.

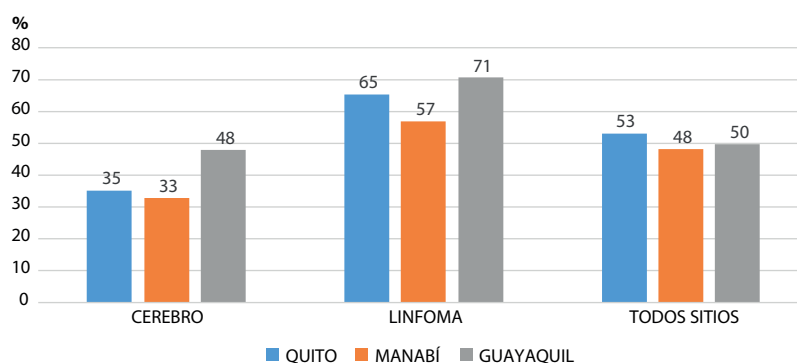
In the data collected from the residents in Quito we observe that cases of leukemia increased from 170 patients to 250, representing an increase of almost 50 %, a situation that should lead to propose studies in our population, knowing that there are publications in which it is observed greater predisposition to leukemia in Hispanic children. Lymphomas increased from 57 to 96, and CNS tumors from 59 to 94.

The health of a country is known by its statistics, because it allows to know the physical and human resources that are available to guide early and adequate diagnoses, effective and appropriate treatments, and the needs, that are still wide.

It is very important that the multidisciplinary management of these patients happens, ideally, in fourth-level hospitals that have a better infrastructure and, on the other hand, the survival rate should, whenever possible, be assessed by centres.

As always, our congratulations to the Registry, its effort and dedication generate a useful tool that allows to know the reality of cancer in the country, which should be widely disseminated for the improvement and growth of health systems.

GRÁFICO / FIGURE 112
SOBREVIDA NETA A 5 AÑOS. CÁNCER INFANTIL EN REGISTROS DEL ECUADOR. 2010-2014
NET SURVIVAL AT 5 YEARS. CHILDHOOD CANCER IN REGISTRIES ECUADOR. 2010-2014



Fuente: CONCORD 3 / Source: CONCORD 3

TABLE / TABLE 20

TASAS DE INCIDENCIA EN NIÑOS Y JÓVENES DE 0-19 AÑOS POR GRUPOS DE EDAD. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015
INCIDENCE RATE IN CHILDREN AND TEENAGERS - 0-19 YEARS BY AGE GROUP. QUITO RESIDENTS. 2011-2015

GRUPO DIAGNÓSTICO/ DIAGNOSTIC GROUP	NIÑOS / BOYS					NIÑAS / GIRLS						
	TASAS DE INCIDENCIA / INCIDENCE RATE PER 1 000 000					TASAS DE INCIDENCIA / INCIDENCE RATE PER 1 000 000						
	Casos	0-4	5-9	10-14	15-19	Casos	0-4	5-9	10-14	15-19	0-19	T. ESTAND / ASRW
I Leucemias enf mieloproliferativa y enf. mielodisp. [Leukemias myeloproliferative & myelodysplastic diseases]	134	140,8	65,2	65,7	69,9	85,2	89,0	63,9	47,1	44,1	76,2	82,0
II Linfomas Y neoplasias reticuloendotelial [Lymphomas and reticuloendothelial neoplasms]	61	20,5	37,6	53,1	44,0	38,8	37,4	35,8	31,4	13,0	22,8	22,1
III SNC neopl. miscelaneas. intra craneales. intra espinal. [CNS & miscellaneous intracranial & intraspinal neoplasms]	43	15,4	35,1	27,8	31,1	27,3	26,6	25,5	41,9	31,1	33,2	33,2
IV Neuroblastoma otro tum. células nervios periféricos [Neuroblastoma and other peripheral nervous cell tumors]	2	5,1	0,0	0,0	0,0	1,2	1,5	2,6	0,0	0,0	2,6	3,0
V Retinoblastoma [Retinoblastom]	7	17,9	0,0	0,0	0,0	4,4	5,4	0,0	0,0	0,0	3,2	4,0
VI Tumores Renales [Renal tumors]	7	17,9	0,0	0,0	0,0	4,4	5,4	5,1	0,0	0,0	3,9	4,5
VII Tumores hepáticos [Hepatic tumors]	10	20,5	2,5	0,0	2,6	6,3	7,4	0,0	2,6	0,0	1,9	2,2
VIII Tumores de Hueso [Malignant bone tumors]	19	0,00	7,5	25,3	15,5	12,0	11,1	10,2	20,9	10,4	11,0	10,4
IX Tejidos Blandos Y sarcomas extra óseos [Soft tissue and other extraosseous sarcomas]	25	12,8	15,0	15,2	20,7	15,9	15,7	7,7	7,9	13,0	11,0	11,4
X Tum. cél.germ tum.trofoblásticos neoplasias de gónad [Germ cell tum trophoblastic tum & neoplasms of gonads]	30	28,2	2,5	0,0	46,6	19,0	19,6	0,0	20,9	18,2	9,7	8,8
XI Neoplasias epiteliales y melanomas [Other malignant epithel. neoplasms & malign.melanomas]	16	0,0	5,0	5,1	31,1	10,1	9,4	5,3	13,1	93,4	29,3	26,8
XII Otras e inespecíficos neoplasias malignas [Other & unspecified malignant neoplasms]	14	2,6	5,0	10,1	18,1	8,9	8,4	5,3	13,1	46,7	17,5	16,3
TOTAL	368					234,0	236,7		342		222,9	224,8

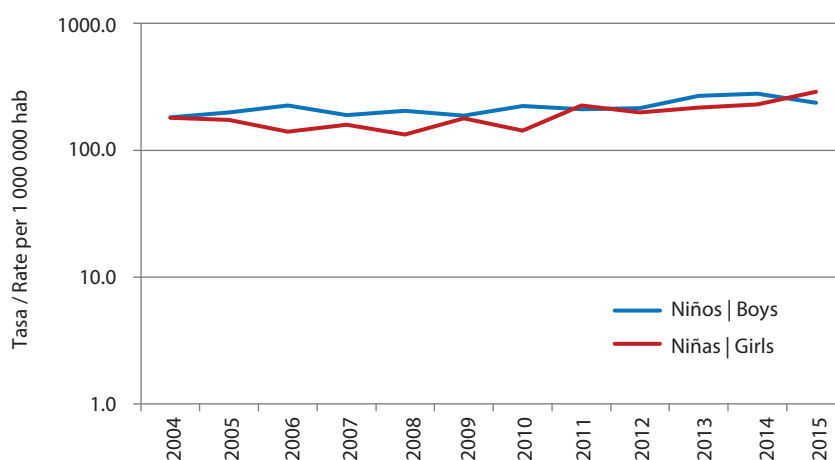
Quito

Todos los sitios | All sites

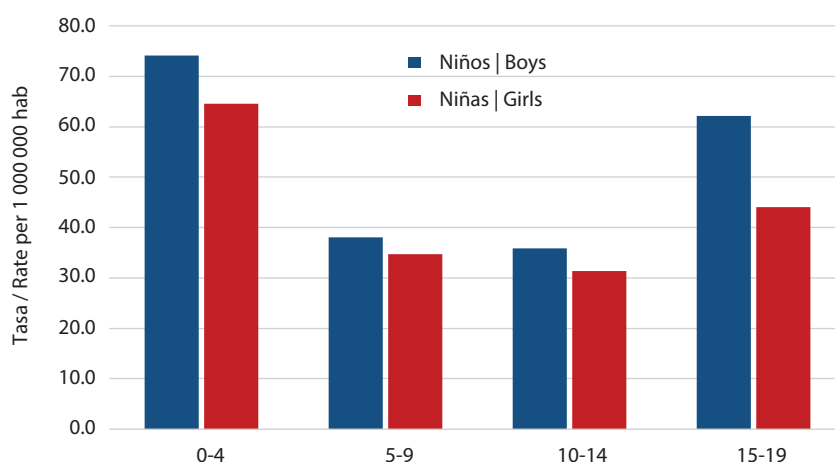
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. TODOS LOS SITIOS. RESIDENTES EN QUITO CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. ALL SITES. QUITO RESIDENTS

Periodo Period Sexo Sex	2004-2008		2011-2015	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	217	285	342	368
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	156.9	199.5	224.8	236.7

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. TODOS LOS SITIOS. QUITO, 2004-2015 INCIDENCE TRENDS BY SEX 0-19 YEARS. ALL SITES. QUITO RESIDENTS, 2004-2015



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. TODOS LOS SITIOS. RESIDENTES EN QUITO, 2004-2015 INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. ALL SITES. QUITO RESIDENTS, 2004-2015

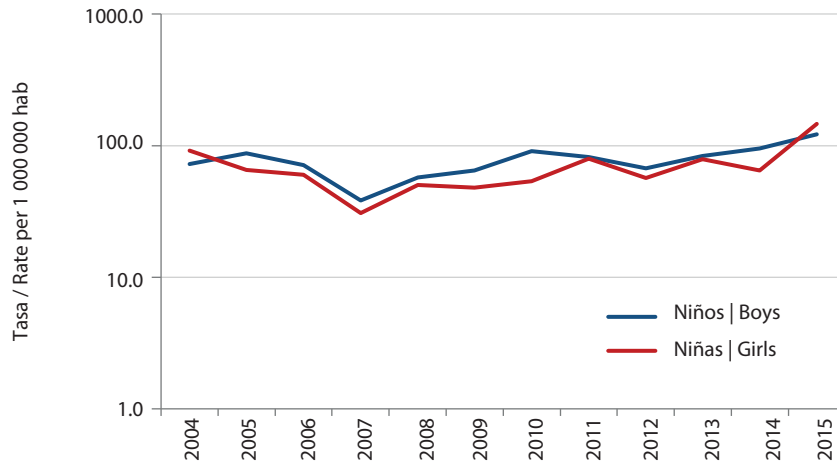


Leucemia | Leukemia

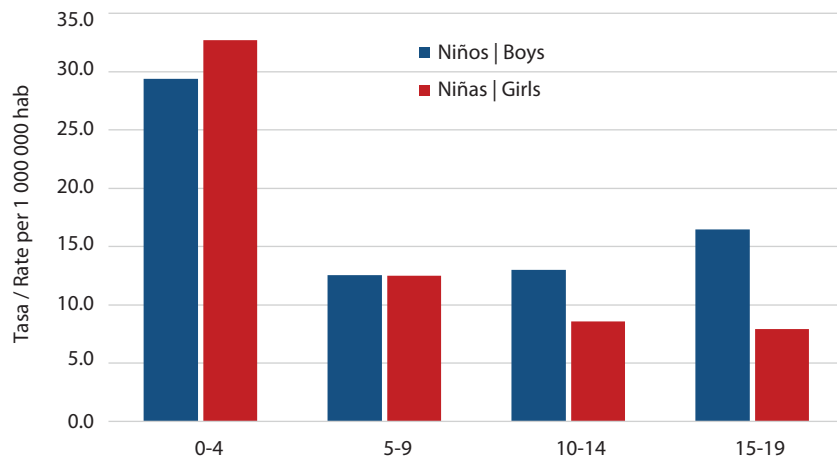
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. LEUCEMIA. RESIDENTES EN QUITO CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. LEUKEMIA. QUITO RESIDENTS

Periodo Period	2004-2008		2011-2015	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	78	92	117	134
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	59.6	65.1	76.2	89.0

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. LEUCEMIA. RESIDENTES EN QUITO, 2004-2015 INCIDENCE TRENDS BY SEX. LEUKEMIA. QUITO RESIDENTS, 2004-2015



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. LEUCEMIA. RESIDENTES EN QUITO, 2004-2015 INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. LEUKEMIA. QUITO RESIDENTS, 2004-2015

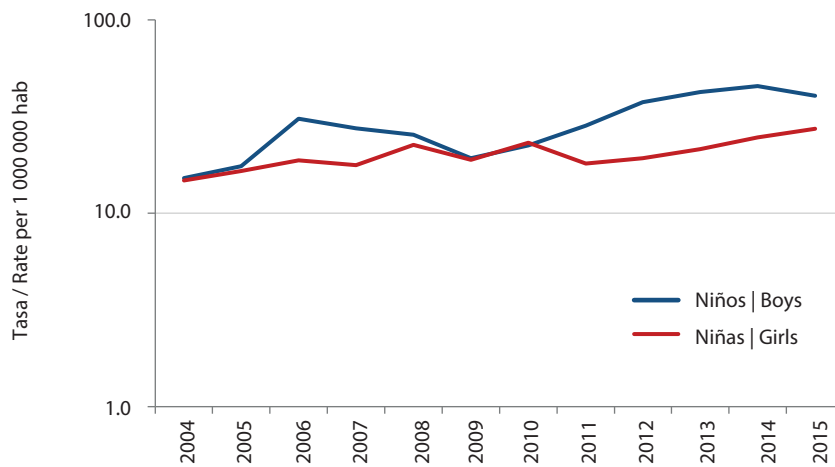


Linfoma | Lymphoma

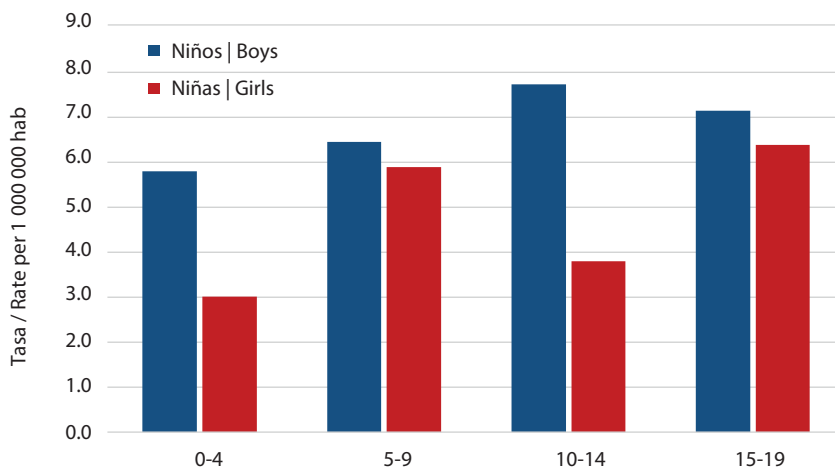
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. LINFOMA CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. LYMPHOMA

Periodo Períod Sexo Sex	2004-2008		2011-2015	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	24	33	35	61
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	16.5	22.6	22.8	37.4

Tendencia de la incidencia según sexo. Linfoma. Quito, 2004-2015
Incidence trends by sex. Lymphoma. Quito, 2004-2015



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. LINFOMA. RESIDENTES EN QUITO, 2004-2015
INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. LYMPHOMA. QUITO RESIDENTS, 2004-2015

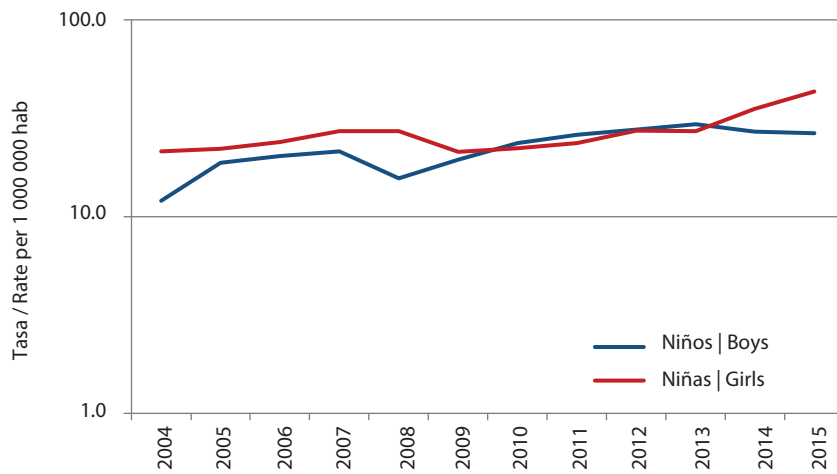


Sistema Nervioso Central | Central Nervous System

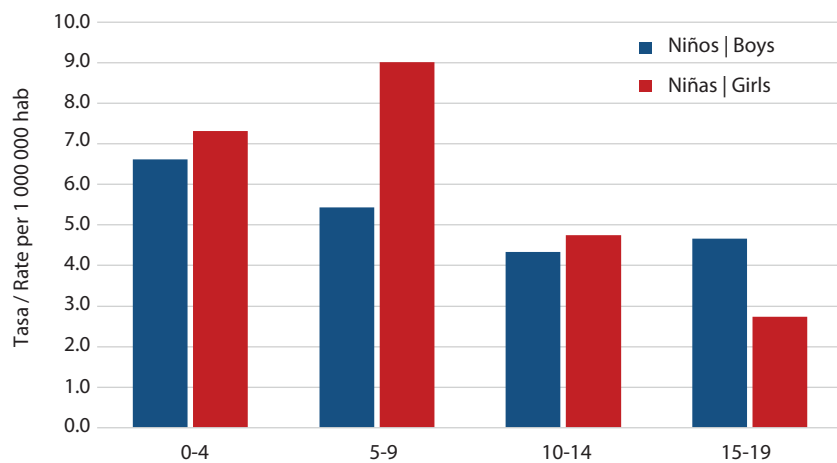
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. RESIDENTES EN QUITO CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. CENTRAL NERVOUS SYSTEM. QUITO RESIDENTS

Periodo Period Sexo Sex	2004-2008		2011-2015	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	34	25	51	43
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	25.0	17.7	33.2	26.6

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. RESIDENTES EN QUITO, 2004-2015 INCIDENCE TRENDS BY SEX. CENTRAL NERVOUS SYSTEM. QUITO RESIDENTS, 2004-2015



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. RESIDENTES EN QUITO, 2004-2015 INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. CENTRAL NERVOUS SYSTEM. QUITO RESIDENTS, 2004-2015



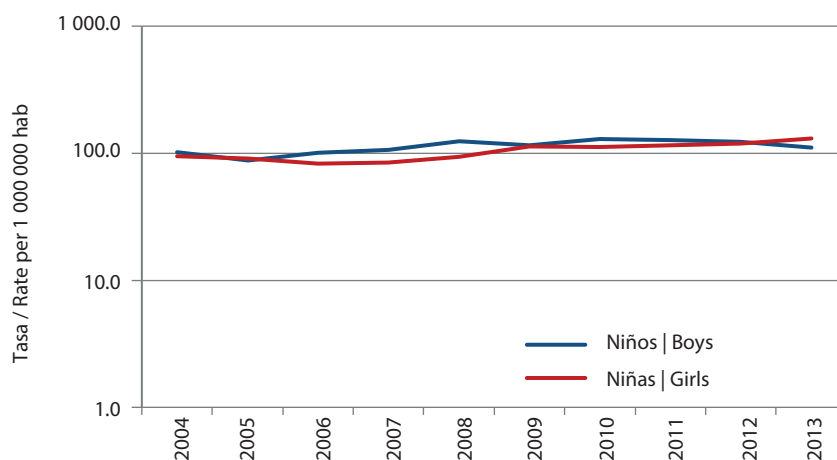
Manabí

Todos los sitios | All sites

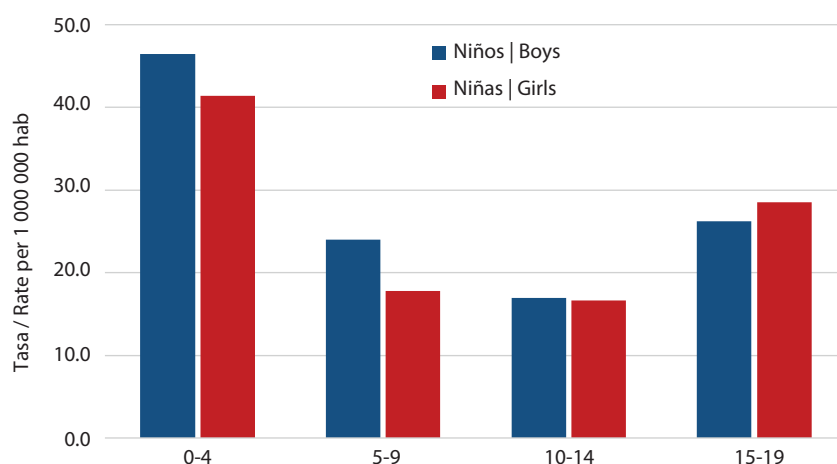
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. TODOS LOS SITIOS. RESIDENTES EN MANABÍ
CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. ALL SITES. MANABÍ RESIDENTS

Periodo Period	2004-2008		2011-2015	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	117	143	188	199
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	88.5	104.6	122.6	130.6

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. TODOS LOS SITIOS. RESIDENTES EN MANABÍ, 2004-2013
INCIDENCE TRENDS BY SEX. ALL SITES. MANABÍ RESIDENTS, 2004-2013



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. TODOS LOS SITIOS. RESIDENTES EN MANABÍ, 2004-2013
INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. ALL SITES. MANABÍ RESIDENTS, 2004-2013

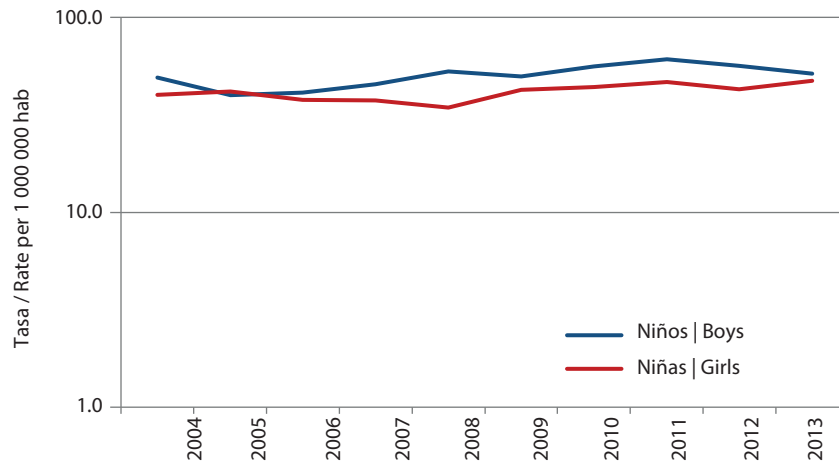


Leucemia | Leukemia

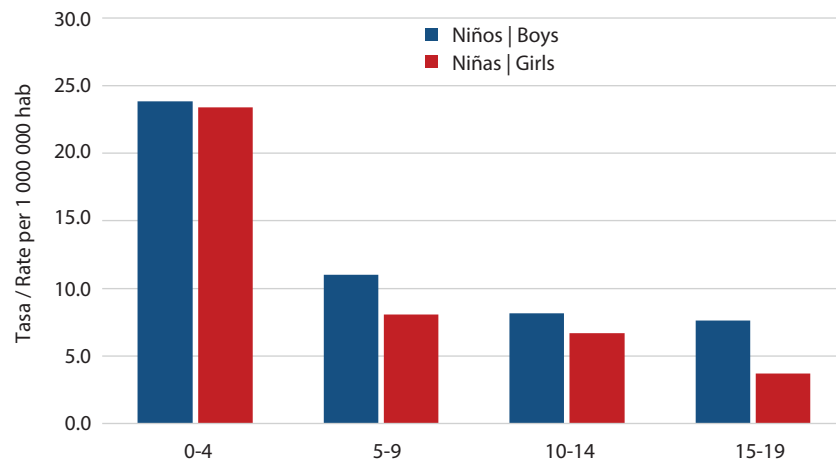
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19. LEUCEMIA. RESIDENTES EN MANABÍ CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. LEUKEMIA. MANABÍ RESIDENTS

Periodo Period	2004-2008		2011-2015	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	49	63	67	89
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	38.5	46.7	44.2	59.3

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. LEUCEMIA. RESIDENTES EN MANABÍ, 2004-2013 INCIDENCE TRENDS BY SEX. LEUKEMIA. MANABÍ RESIDENTS, 2004-2013



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. LEUCEMIA. RESIDENTES EN MANABÍ, 2004-2013 INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. LEUKEMIA. MANABÍ RESIDENTS, 2004-2013

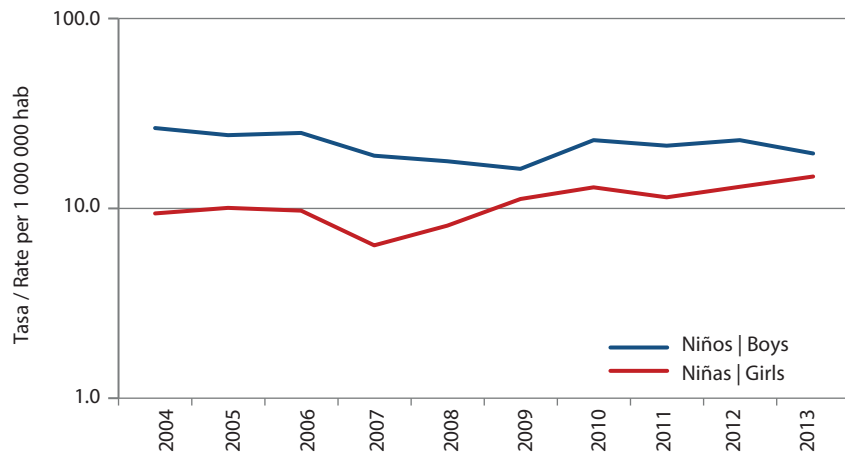


Linfoma | Lymphoma

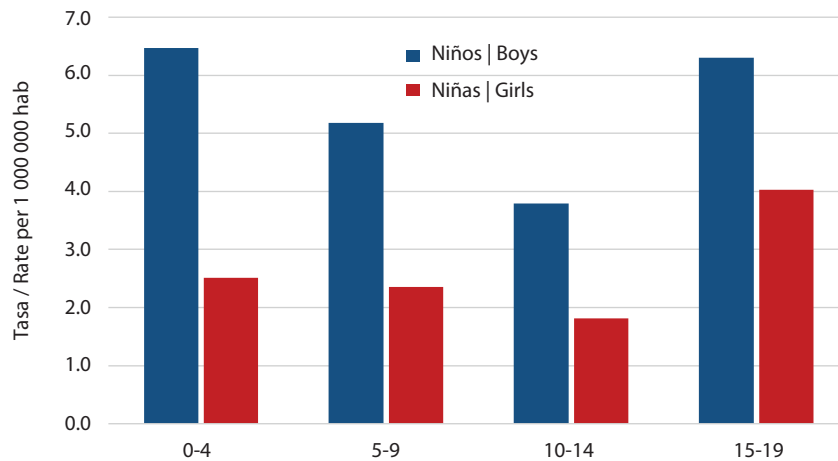
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. LINFOMA. RESIDENTES EN MANABÍ CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. LYMPHOMA. MANABÍ RESIDENTS

Periodo Períod Sexo Sex	2004-2008		2011-2015	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	10	31	22	31
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	7.6	22.0	14.1	19.9

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. LINFOMA. RESIDENTES EN MANABÍ, 2004-2013 INCIDENCE TRENDS BY SEX. LYMPHOMA. MANABÍ RESIDENTS, 2004-2013



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. LINFOMA. RESIDENTES EN MANABÍ, 2004 - 2013 INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. LYMPHOMA. MANABÍ RESIDENTS, 2004 - 2013

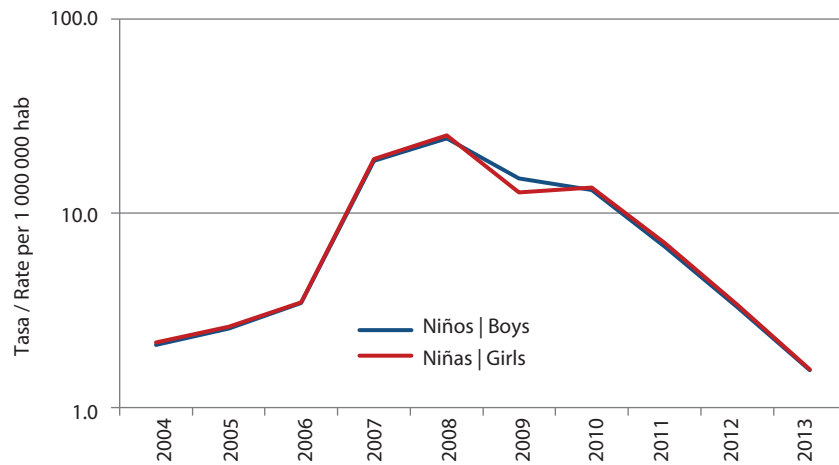


Sistema Nervioso Central | Central Nervous System

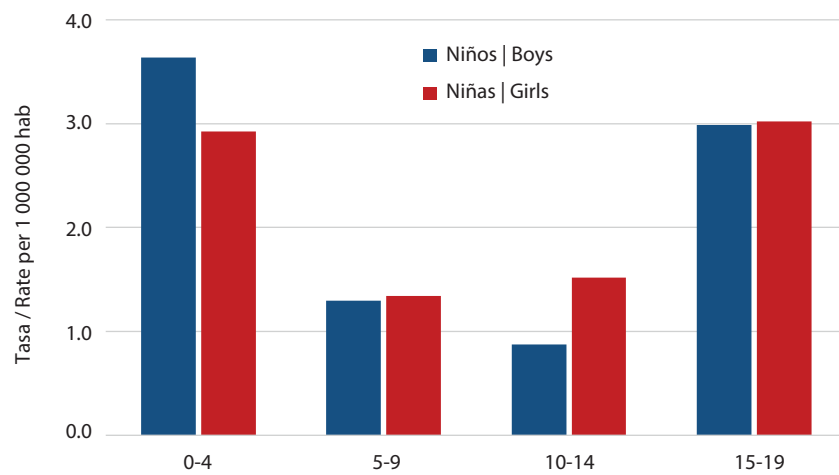
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. RESIDENTES EN MANABÍ CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. CENTRAL NERVOUS SYSTEM. MANABI RESIDENTS

Periodo Period	2004-2008		2011-2015	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	14	14	13	11
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	10.5	10.2	8.3	6.8

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. RESIDENTES EN MANABÍ, 2004-2013 INCIDENCE TRENDS BY SEX. CENTRAL NERVOUS SYSTEM. MANABÍ RESIDENTS, 2004-2013



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. RESIDENTES EN MANABÍ, 2004 - 2013 INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. CENTRAL NERVOUS SYSTEM. MANABÍ RESIDENTS, 2004 - 2013



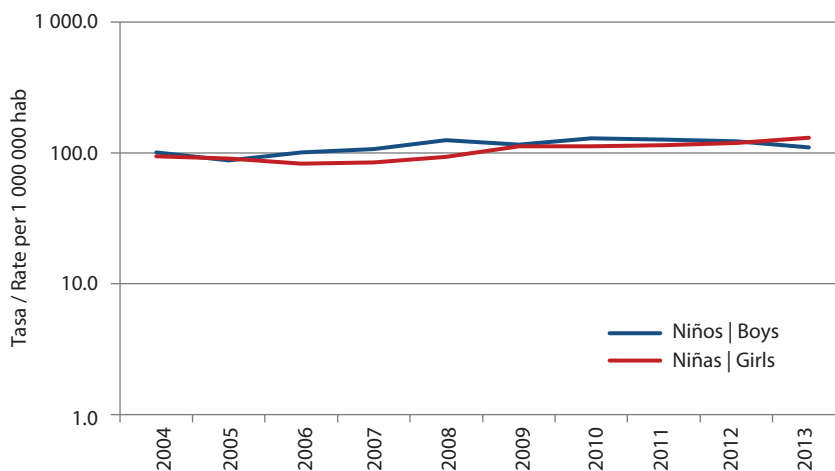
Cuenca

Todos los sitios | All sites

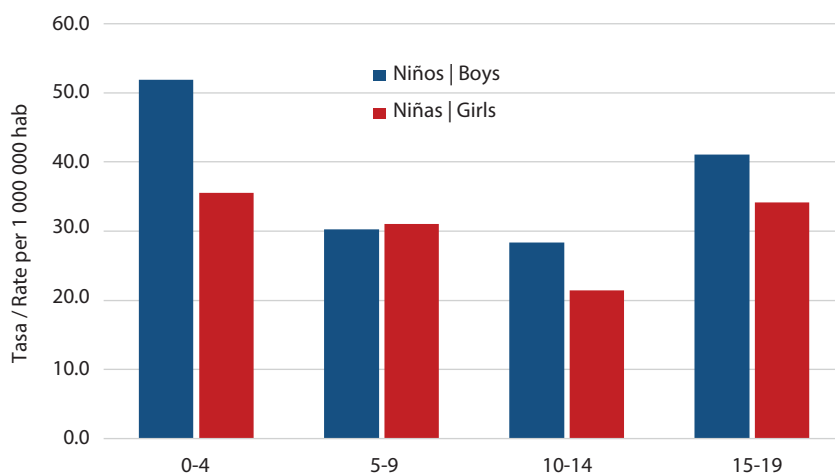
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. TODOS LOS SITIOS. RESIDENTES EN CUENCA CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. ALL SITES. CUENCA RESIDENTS

Periodo Period	2004 - 2008		2010 - 2013	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	44	62	78	90
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	90.2	123.6	154.2	179.1

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. TODOS LOS SITIOS. RESIDENTES EN CUENCA, 2004-2013 INCIDENCE TRENDS BY SEX. ALL SITES. CUENCA RESIDENTS, 2004-2013



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. TODOS LOS SITIOS. RESIDENTES EN CUENCA, 2004 - 2013 INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. ALL SITES. CUENCA RESIDENTS, 2004 - 2013

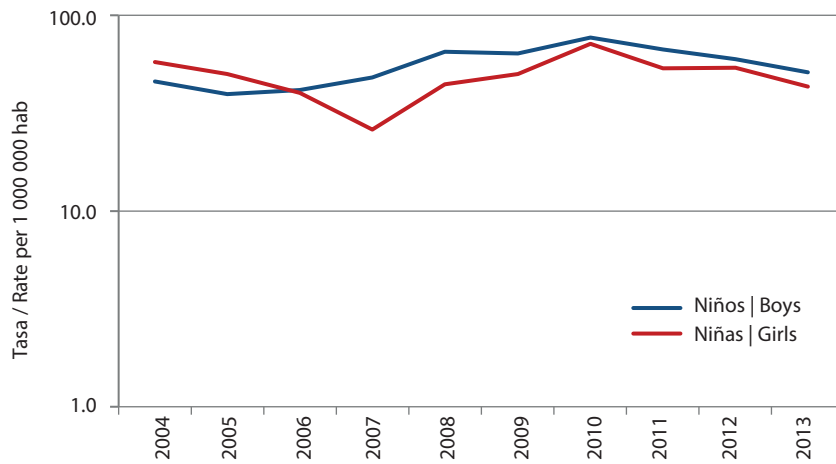


Leucemia | Leukemia

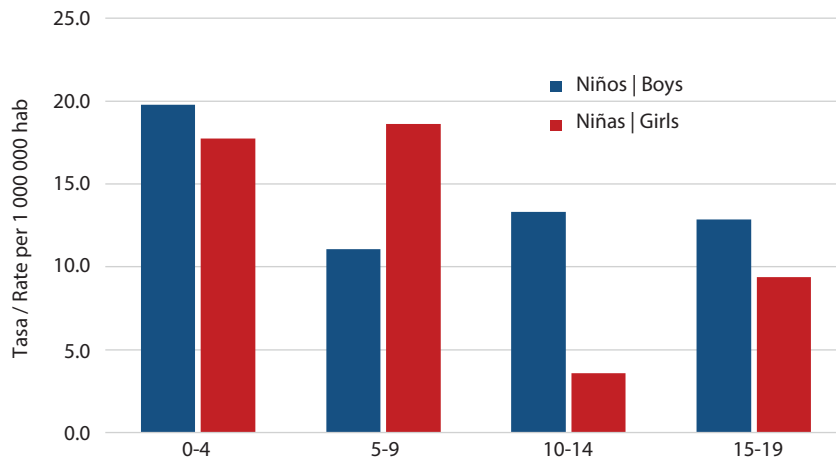
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. LEUCEMIA. RESIDENTES EN CUENCA CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. LEUKEMIA. CUENCA RESIDENTS

Periodo Period Sexo Sex	2004 - 2008		2009 - 2013	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	18	24	47	57
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	38.6	47.4	49.3	57.0

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. LEUCEMIA. RESIDENTES EN CUENCA, 2004-2013 INCIDENCE TRENDS BY SEX. LEUKEMIA. CUENCA RESIDENTS, 2004-2013



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. LEUCEMIA. RESIDENTES EN CUENCA, 2004 - 2013 INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. LEUKEMIA. CUENCA RESIDENTS, 2004 - 2013

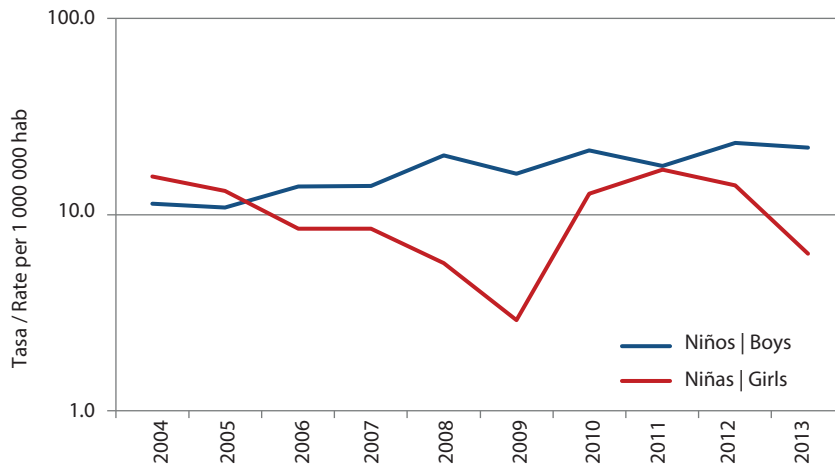


Linfoma | Lymphoma

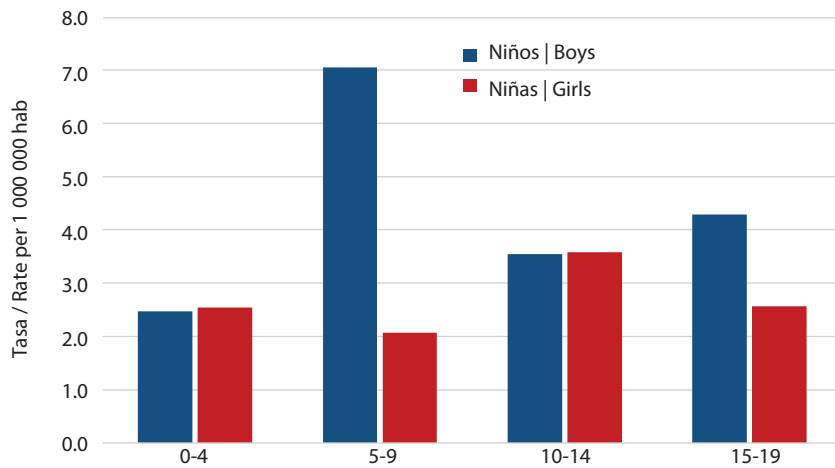
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. LINFOMA. RESIDENTES EN CUENCA CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. LYMPHOMA. CUENCA RESIDENTS

Periodo Períod Sexo Sex	2004 - 2008		2009 - 2013	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	6	6	5	12
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	11.3	13.0	10.2	21.5

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. LINFOMA. RESIDENTES EN CUENCA, 2004-2013 INCIDENCE TRENDS BY SEX. LYMPHOMA. CUENCA RESIDENTS, 2004-2013



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. LINFOMA. RESIDENTES EN CUENCA, 2004 - 2013 INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. LYMPHOMA. CUENCA RESIDENTS, 2004 - 2013

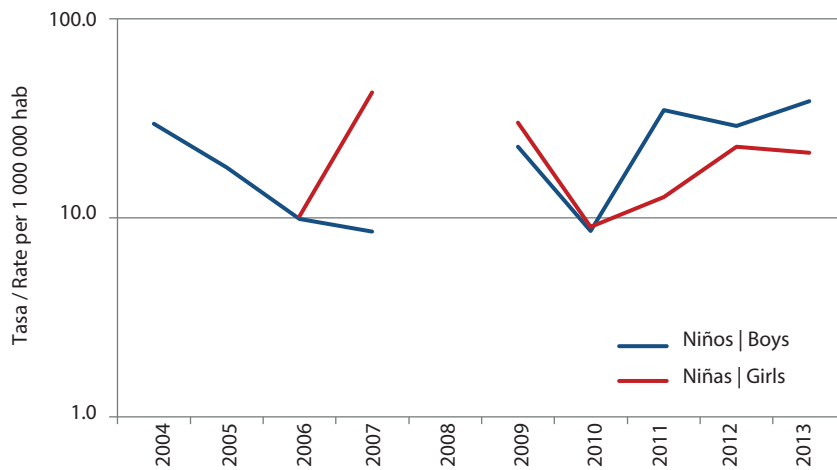


Sistema Nervioso Central | Central Nervous System

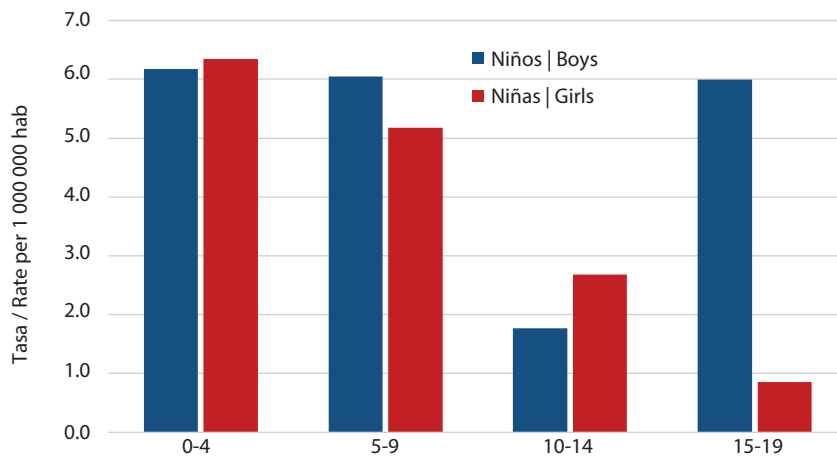
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS.
SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. RESIDENTES EN CUENCA
CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. CENTRAL NERVOUS SYSTEM. CUENCA RESIDENTS

Periodo Period	2004 - 2008		2009 - 2013	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	5	7	9	13
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	10.9	13.1	19.2	26.8

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. RESIDENTES EN CUENCA, 2004-2013
INCIDENCE TRENDS BY SEX. CENTRAL NERVOUS SYSTEM. CUENCA RESIDENTS, 2004-2013



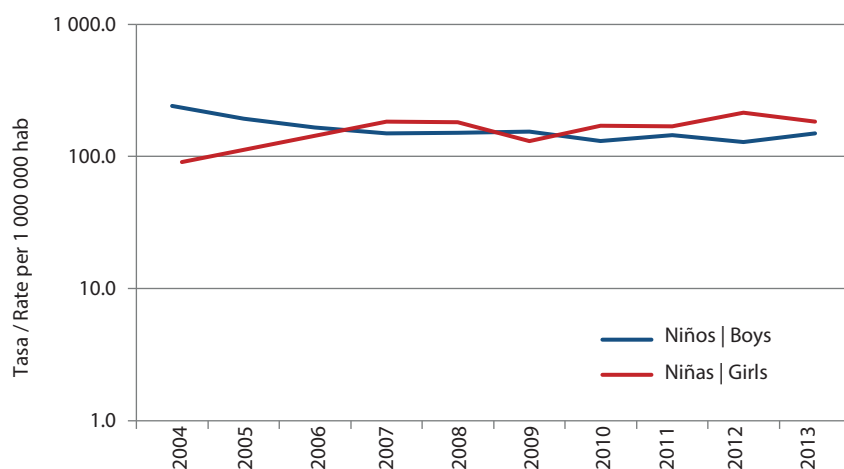
TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. RESIDENTES EN CUENCA, 2004-2013
INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. CENTRAL NERVOUS SYSTEM. CUENCA RESIDENTS, 2004-2013



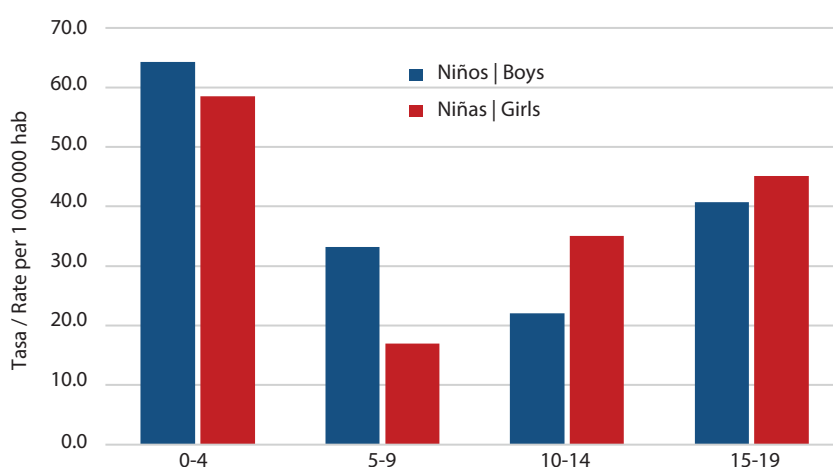
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. TODOS LOS SITIOS. RESIDENTES EN LOJA CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. ALL SITES. LOJA RESIDENTS

Periodo Period	2004 - 2008		2010 - 2014	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	27	39	43	38
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	128.2	187.0	225.2	148.0

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. TODOS LOS SITIOS. RESIDENTES EN LOJA, 2004-2013 INCIDENCE TRENDS BY SEX. ALL SITES. LOJA RESIDENTS, 2004-2013



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. TODOS LOS SITIOS. RESIDENTES EN LOJA, 2004-2013 INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. ALL SITES. LOJA RESIDENTS, 2004-2013

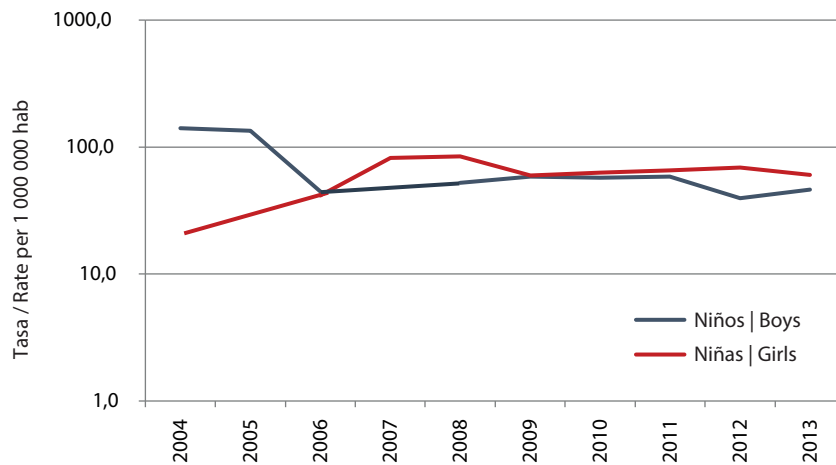


Leucemia | Leukemia

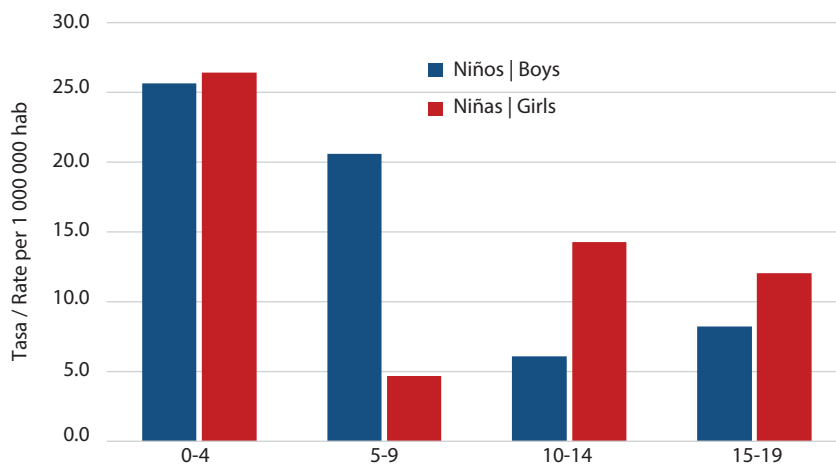
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. LEUCEMIA. RESIDENTES EN LOJA CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. LEUKEMIA. LOJA RESIDENTS

Periodo Period Sexo Sex	2004 - 2008		2010 - 2014	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	11	15	13	18
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	53.7	74.2	65.6	57.8

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. LEUCEMIA. RESIDENTES EN LOJA, 2004-2013 INCIDENCE TRENDS BY SEX. LEUKEMIA. LOJA RESIDENTS, 2004-2013



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. LEUCEMIA. RESIDENTES EN LOJA, 2004 - 2013 INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. LEUKEMIA. LOJA RESIDENTS, 2004 - 2013

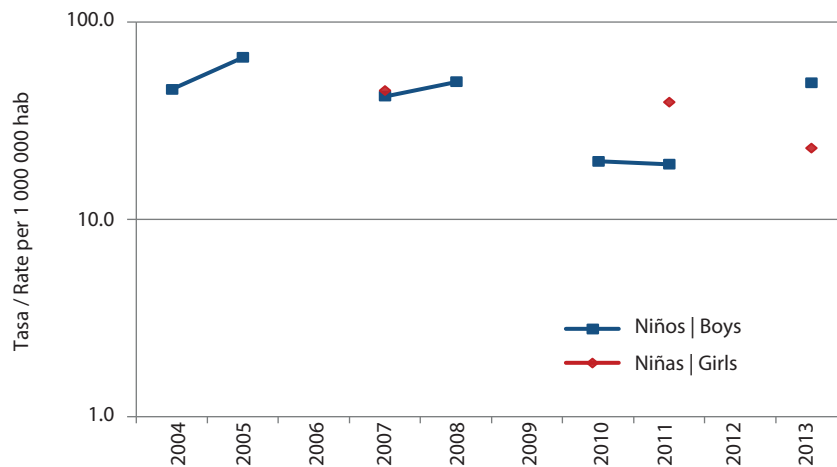


Linfoma | Lymphoma

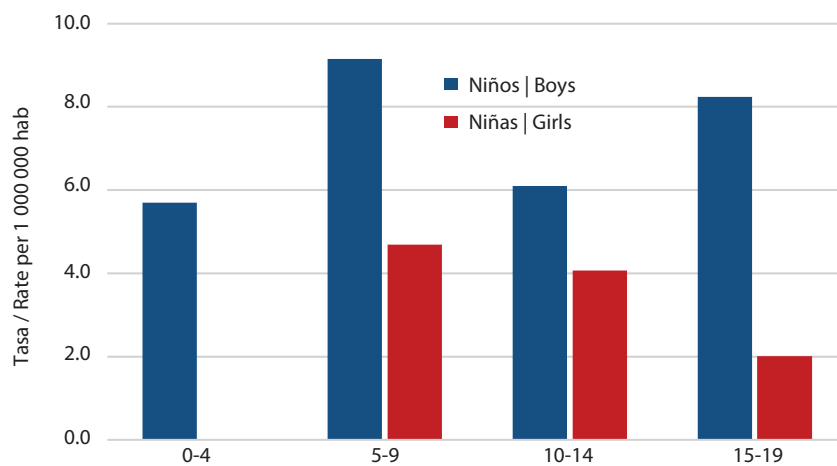
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS. LINFOMA. RESIDENTES EN LOJA CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. LYMPHOMA. LOJA RESIDENTS

Periodo Períod Sexo Sex	2004 - 2008		2011 - 2014	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	2	9	4	4
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	8.8	41.1	22.3	16.9

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. LINFOMA. RESIDENTES EN LOJA, 2004-2013 INCIDENCE TRENDS BY SEX. LYMPHOMA. LOJA RESIDENTS, 2004-2013



TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. LINFOMA. RESIDENTES EN LOJA, 2004 - 2013 INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. LYMPHOMA. LOJA RESIDENTS, 2004 - 2013

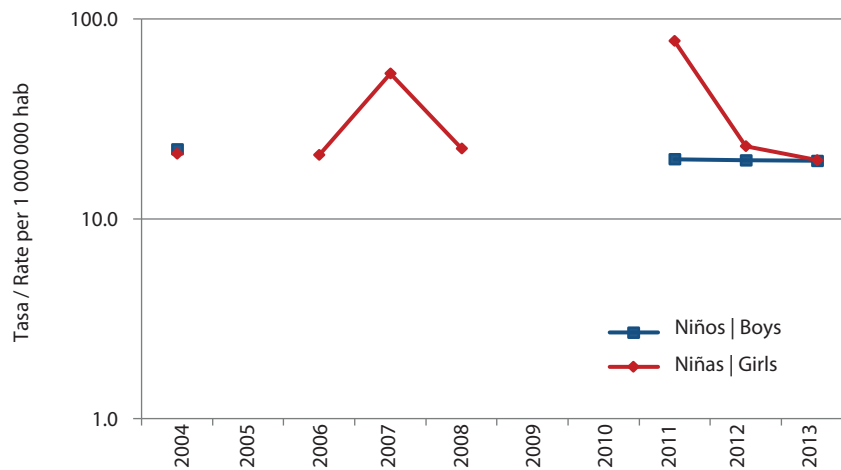


Sistema Nervioso Central | Central Nervous System

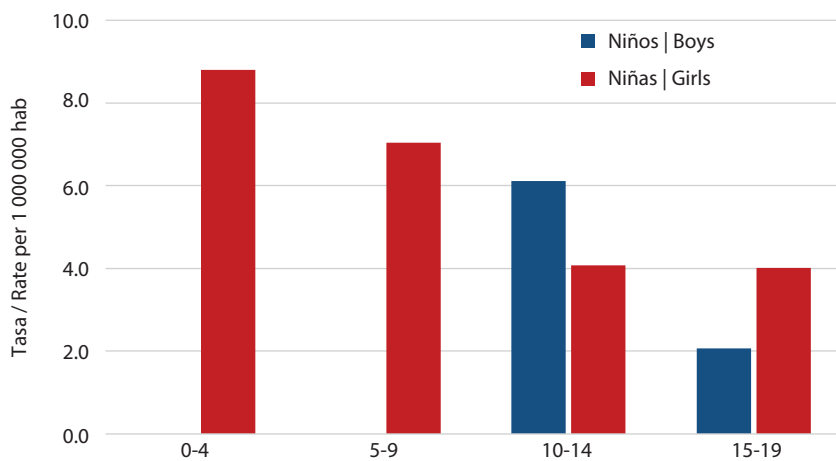
CÁNCER EN LA NIÑEZ SEGÚN SEXO 0-19 AÑOS.
SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. RESIDENTES EN LOJA
CHILDHOOD CANCER BY SEX 0-19 YEARS. CENTRAL NERVOUS SYSTEM. LOJA RESIDENTS

Periodo Period	2004 - 2008		2011 - 2014	
	Niñas / Girls	Niños / Boys	Niñas / Girls	Niños / Boys
Casos Cases	5	1	6	2
Tasa de incidencia estandarizada Standardized incidence rate	23.9	4.5	49.0	9.8

TENDENCIA DE LA INCIDENCIA SEGÚN SEXO. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. RESIDENTES EN LOJA, 2004-2013
INCIDENCE TRENDS BY SEX. CENTRAL NERVOUS SYSTEM. LOJA RESIDENTS, 2004-2013



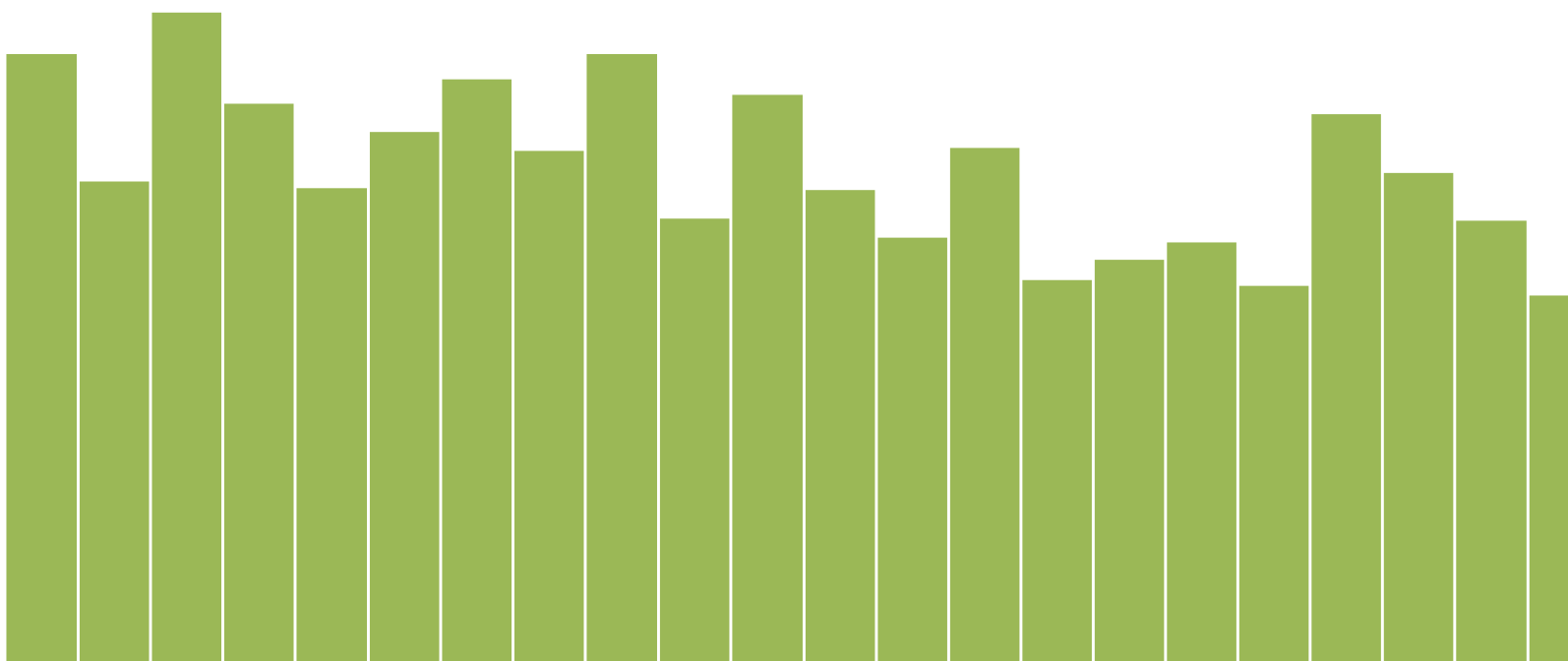
TASA DE INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. LOJA, 2004 - 2013
INCIDENCE RATE BY AGE AND SEX. CENTRAL NERVOUS SYSTEM. LOJA, 2004 - 2013



3

SERVICIOS DE ATENCIÓN ONCOLÓGICA EN QUITO

ONCOLOGICAL CARE



ATENCIÓN ONCOLÓGICA EN QUITO

Oncological Care in Quito

La información recaudada por el Registro Nacional de Tumores incluye los casos de pacientes residentes en Quito y aquellos que vienen de otras regiones del país para ser atendido en las diferentes fases del diagnóstico y tratamiento de su enfermedad.

Para el período 2011- 2015 se diagnosticaron 45 000 casos; de ellos, 21 149 residían fuera de Quito.

Desde la planificación y construcción de la política de control del cáncer es fundamental contar con una herramienta que nos permita conocer la demanda y la situación de los servicios de salud orientados al manejo de una enfermedad costosa y de alta especialidad.

En esta sección mostramos información de los pacientes atendidos en Quito según lugar de procedencia y hospital en el que fueron diagnosticados.

El establecimiento de diagnóstico es una limitación para el análisis porque muchos de los pacientes acuden por primera vez al laboratorio privado de patología, pero reciben atención en un hospital, que generalmente es público, de la seguridad social o sin fines de lucro. Esa movilidad no se ve reflejada en la información.

The information collected by the National Cancer Registry includes cases of patients resident in Quito and those who come from other regions of the country to be attended in the different phases of diagnosis and treatment of their disease.

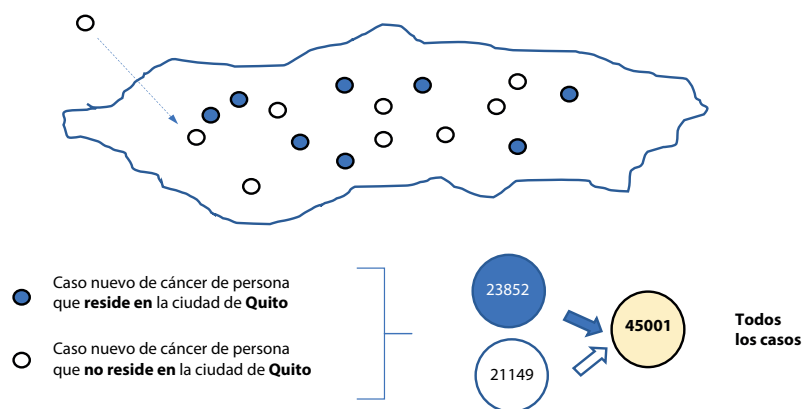
For the period 2011-2015, 45 000 cases were diagnosed, in Quito, 21 149 of them resided outside of Quito.

In order to plan and construct Cancer Control Policy, it is essential to have a tool that allows us to know the demand and the situation of the health services oriented to manage an expensive and high specialty disease.

In this section we present information about patients treated in Quito, according to the place of origin and the hospital in which they were diagnosed.

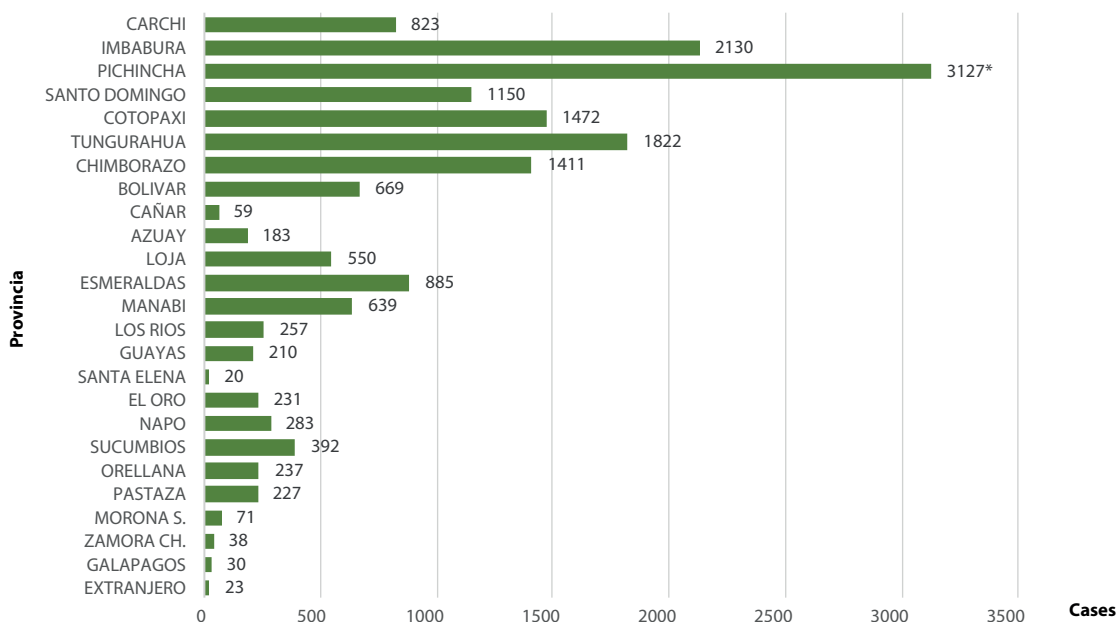
The diagnostic establishment is a limitation for the analysis because many of the patients go to the private pathology laboratory for the first time, but receive care in a hospital, which is usually public, social security or non-profit. This mobility is not reflected in the information.

GRÁFICO / FIGURE 113
TODOS LOS CASOS DIAGNOSTICADOS EN LA CIUDAD DE QUITO 2011-2015
ALL CASES DIAGNOSED IN QUITO. 2011-2015



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 114
CASOS NUEVOS DE CÁNCER DIAGNOSTICADOS EN LA CIUDAD DE QUITO*
SEGÚN PROVINCIA DE PROCEDENCIA. 2011-2015
NEW CASES OF CANCER DIAGNOSED IN QUITO BY PROVINCE OF ORIGIN* 2011-2015



* Excluye residentes en la ciudad de Quito (23.852 casos)

* Quito residents not included

Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 115
CASOS NUEVOS DE CÁNCER SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO. 2011-2015

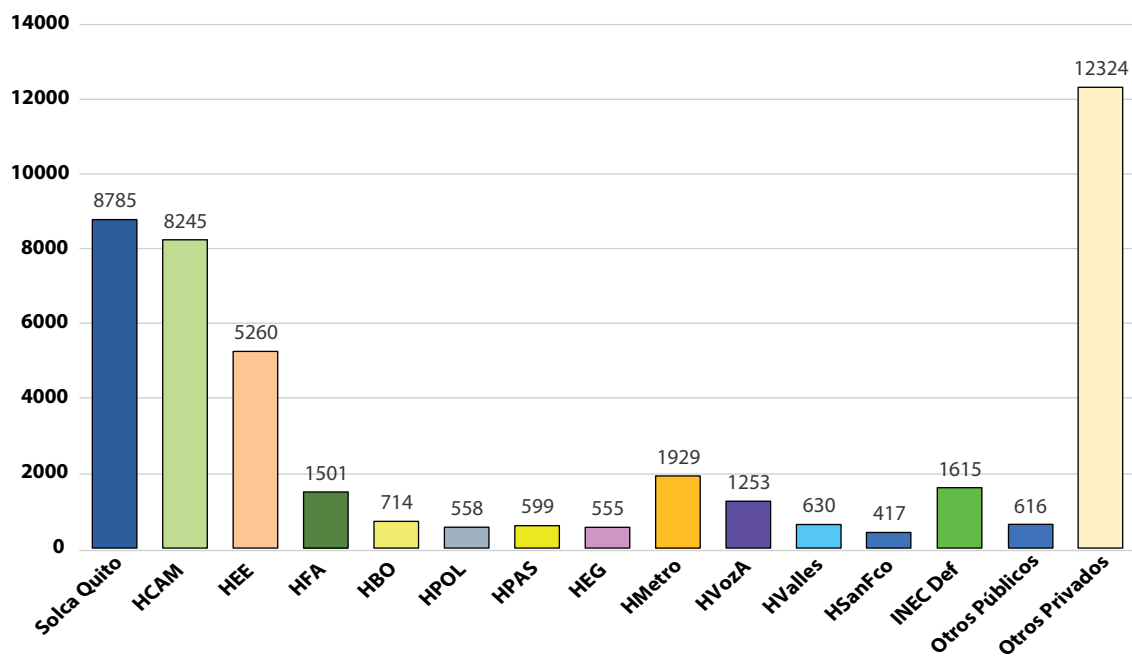


TABLA / CHART 21

TUMORES MALIGNOS SEGÚN LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA POR PRIMERA FUENTE DE INFORMACIÓN. 2011-2015
CANCER CASES BY FIRST SOURCE OF INFORMATION ACCORDING TO SITE. 2011-2015

CIE-10	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE)		BACA		IESS		ESPEJO		GARCES		FFAA		P.A.S		SOLCA		O. PUB		H VALLES		H. METROP.		H.V.A		O. PRIV			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
C00	0	0.0	2	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2	1	0.1	0	0.0	11	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.2	1	0.0
C01-C02	0	0.0	11	0.1	15	0.3	1	0.2	5	0.3	0	0.0	28	0.4	2	0.2	1	0.2	8	0.5	3	0.3	28	0.2	0	0.0	28	0.2
C03-C06	0	0.0	14	0.2	15	0.3	1	0.2	4	0.3	0	0.0	51	0.6	3	0.2	2	0.4	2	0.1	1	0.1	18	0.1	1	0.1	18	0.1
C07-C08	1	0.1	18	0.2	27	0.6	1	0.2	6	0.4	2	0.4	27	0.3	0	0.0	1	0.2	5	0.3	6	0.5	18	0.1	6	0.5	18	0.1
C09	0	0.0	1	0.0	5	0.1	0	0.0	1	0.1	0	0.0	9	0.1	0	0.0	0	0.0	1	0.1	4	0.3	2	0.2	4	0.3	2	0.0
C10	0	0.0	3	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0
C11	1	0.1	3	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	0.1	0	0.0	1	0.2	1	0.1	2	0.2	4	0.0	2	0.2	4	0.0
C13	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
C14	0	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.0	1	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.0
C15	0	0.0	57	0.7	28	0.6	0	0.0	7	0.5	2	0.4	52	0.7	8	0.7	5	0.9	8	0.5	10	0.9	77	0.6	10	0.9	77	0.6
C16	0	0.0	656	8.2	339	7.0	92	19.5	95	6.6	94	18.2	408	5.1	66	5.4	15	2.8	68	3.8	99	8.7	907	7.3	68	3.8	99	8.7
C17	0	0.0	50	0.6	30	0.6	6	1.3	12	0.8	8	1.5	24	0.3	3	0.2	4	0.8	10	0.6	13	1.1	48	0.4	4	0.4	48	0.4
C18	0	0.0	322	4.0	142	2.9	17	3.6	58	4.0	25	4.8	134	1.7	21	1.7	26	4.9	65	3.7	69	6.0	334	2.7	65	3.7	69	6.0
C19-C20	0	0.0	156	1.9	84	1.7	4	0.8	30	2.1	15	2.9	130	1.6	22	1.8	9	1.7	23	1.3	25	2.2	161	1.3	23	1.3	25	2.2
C21	0	0.0	25	0.3	34	0.7	1	0.2	4	0.3	2	0.4	29	0.4	6	0.5	0	0.0	5	0.3	2	0.2	27	0.2	6	0.5	27	0.2
C22	15	2.2	120	1.5	93	1.9	5	1.1	27	1.9	10	1.9	105	1.3	11	0.9	11	2.1	52	2.9	23	2.0	278	2.2	11	0.9	23	2.0
C23-C24	0	0.0	174	2.2	98	2.0	20	4.2	25	1.7	22	4.3	71	0.9	12	1.0	12	2.3	19	1.1	22	1.9	220	1.8	12	1.0	22	1.9
C25	1	0.1	94	1.2	50	1.0	4	0.8	18	1.2	4	0.8	60	0.8	2	0.2	8	1.5	26	1.5	15	1.3	185	1.5	8	1.5	15	1.3
C26	0	0.0	3	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	0.0	0	0.0	6	0.0
C30-C31	0	0.0	17	0.2	21	0.4	0	0.0	4	0.3	0	0.0	27	0.3	2	0.2	1	0.2	1	0.1	6	0.5	20	0.2	2	0.2	20	0.2
C32	0	0.0	30	0.4	33	0.7	0	0.0	4	0.3	0	0.0	36	0.5	5	0.4	2	0.4	5	0.3	17	1.5	27	0.2	5	0.3	17	1.5

CIE-10	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE)	BACA		IESS		ESPEJO		GARCÉS		FF-AA		P.A.S		SOLCA		O. PUB		H VALLES		H. METROP.		H.VA		O. PRIV	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
C33-C34	Traquea, bronquios, pulmón / Trachea, bronchus and lung	0	0.0	326	4.1	201	4.1	9	1.9	55	3.8	8	1.5	114	1.4	19	1.6	15	2.8	57	3.2	48	4.2	204	1.6
C37-C38	Otros órganos torácicos / Other thoracic organs	2	0.3	19	0.2	12	0.2	0	0.0	1	0.1	0	0.0	10	0.1	0	0.0	1	0.2	6	0.3	2	0.2	5	0.0
C40-C41	Hueso / Bone	27	3.9	33	0.4	56	1.2	0	0.0	7	0.5	4	0.8	98	1.2	5	0.4	6	1.1	10	0.6	12	1.0	61	0.5
C43	Melanomas piel / Melanoma of skin	1	0.1	117	1.5	97	2.0	5	1.1	17	1.2	1	0.2	141	1.8	20	1.6	4	0.8	33	1.9	22	1.9	201	1.6
C44	Otros de piel / Other skin	1	0.1	1010	12.6	416	8.6	55	11.6	240	16.6	51	9.9	626	7.9	300	24.5	35	6.6	417	23.5	201	17.6	2738	21.9
C45	Mesoteloma / Mesothelioma	0	0.0	15	0.2	2	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2	8	0.1	0	0.0	0	0.0	4	0.2	2	0.2	6	0.0
C46	Sarcoma de Kaposi / Kaposi sarcoma	1	0.1	23	0.3	13	0.3	15	3.2	1	0.1	0	0.0	5	0.1	7	0.6	1	0.2	2	0.1	3	0.3	18	0.1
C47 y C49	Tejido conectivo y tejido blando / Connective and soft tissue	35	5.0	119	1.5	105	2.2	7	1.5	17	1.2	2	0.4	148	1.9	10	0.8	11	2.1	33	1.9	17	1.5	134	1.1
C48	Peritoneo y del retroperitoneo / Retroperitoneum and peritoneum	2	0.3	33	0.4	31	0.6	2	0.4	4	0.3	0	0.0	33	0.4	1	0.1	5	0.9	10	0.6	3	0.3	35	0.3
C50	Mama / Breast	0	0.0	764	9.5	484	10.0	12	2.5	81	5.6	7	1.4	1058	13.3	16	1.3	32	6.0	170	9.6	41	3.6	796	6.4
C51	Vulva / Vulva	0	0.0	19	0.2	12	0.2	2	0.4	0	0.0	1	0.2	20	0.3	3	0.2	0	0.0	2	0.1	1	0.1	11	0.1
C52	Vagina / Vagina	0	0.0	6	0.1	11	0.2	1	0.2	1	0.1	0	0.0	9	0.1	3	0.2	1	0.2	2	0.1	1	0.1	17	0.1
C53	Cuello del útero / Cervix uteri	0	0.0	285	3.6	370	7.6	51	10.8	36	2.5	29	5.6	1040	13.1	107	8.8	2	0.4	23	1.3	15	1.3	408	3.3
C54	Cuerpo del útero / Corpus uteri	0	0.0	104	1.3	53	1.1	12	2.5	11	0.8	3	0.6	102	1.3	18	1.5	4	0.8	37	2.1	12	1.0	145	1.2
C55	Útero; parte no especific. / Uterus; part unspecified	0	0.0	23	0.3	11	0.2	0	0.0	1	0.1	2	0.4	2	0.0	2	0.2	0	0.0	4	0.2	3	0.3	42	0.3
C56	Ovario / Ovary	9	1.3	171	2.1	122	2.5	8	1.7	29	2.0	11	2.1	88	1.1	16	1.3	17	3.2	29	1.6	16	1.4	140	1.1
C57	Otros órganos genitales femeninos no especificados / Other unspecified female genital organs	0	0.0	3	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.0
C58	Placenta / Placenta	0	0.0	4	0.0	4	0.1	1	0.2	3	0.2	0	0.0	4	0.1	1	0.1	1	0.2	0	0.0	0	0.0	2	0.0
C60	Pene / Penis	0	0.0	17	0.2	21	0.4	2	0.4	4	0.3	2	0.4	10	0.1	0	0.0	1	0.2	1	0.1	5	0.4	35	0.3
C61	Próstata / Prostate	0	0.0	737	9.2	205	4.2	43	9.1	210	14.5	84	16.2	556	7.0	92	7.5	44	8.3	119	6.7	61	5.3	1859	14.9
C62	Testículo / Testis	17	2.4	92	1.1	64	1.3	8	1.7	16	1.1	5	1.0	79	1.0	10	0.8	12	2.3	17	1.0	18	1.6	135	1.1
C63	Otros órganos genitales masculinos / Other male genital organ	0	0.0	0	0.0	1	0.0	1	0.2	0	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0

CIE-10	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE)		BACA		IESS		ESPEJO		GARCÉS		FFAA		P.A.S		SOLCA		O. PUB		H VALLES		H. METROP.		H.V.A		O. PRIV											
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%								
064	23	3.3	153	1.9	69	1.4	1	0.2	33	2.3	24	4.6	124	1.6	12	1.0	28	5.3	46	2.6	34	3.0	111	0.9												
065	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.1	0	0.0	1	0.0	1	0.0										
066	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1	0	0.0	2	0.0	2	0.0										
067	1	0.1	122	1.5	28	0.6	6	1.3	39	2.7	22	4.3	91	1.1	19	1.6	17	3.2	37	2.1	22	1.9	172	1.4												
068	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.0	2	0.2	1	0.2	0	0.0	0	0.0	3	0.0												
069	37	5.3	7	0.1	21	0.4	0	0.0	0	0.0	3	0.6	27	0.3	1	0.1	2	0.4	8	0.5	2	0.2	51	0.4												
C70-C72	96	13.8	211	2.6	202	4.2	0	0.0	34	2.3	8	1.5	125	1.6	11	0.9	70	13.2	56	3.2	11	1.0	143	1.1												
C73	4	0.6	610	7.6	416	8.6	41	8.7	161	11.1	27	5.2	1340	16.8	39	3.2	51	9.6	168	9.5	123	10.8	1498	12.0												
C74	3	0.4	2	0.0	3	0.1	0	0.0	1	0.1	0	0.0	5	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.2	5	0.0												
C75	4	0.6	4	0.0	6	0.1	0	0.0	1	0.1	2	0.4	4	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	0.1												
C76 y C80	3	0.4	138	1.7	78	1.6	3	0.6	18	1.2	4	0.8	85	1.1	10	0.8	8	1.5	20	1.1	12	1.0	206	1.6												
C81	32	4.6	28	0.3	25	0.5	0	0.0	6	0.4	3	0.6	78	1.0	1	0.1	4	0.8	13	0.7	10	0.9	22	0.2												
C82-C86.C96	60	8.6	540	6.7	425	8.7	23	4.9	63	4.4	11	2.1	385	4.8	55	4.5	41	7.7	100	5.6	95	8.3	396	3.2												
C88	0	0.0	9	0.1	11	0.2	6	1.3	1	0.1	1	0.2	3	0.0	4	0.3	0	0.0	2	0.1	0	0.0	7	0.1												
C90	0	0.0	123	1.5	65	1.3	1	0.2	16	1.1	7	1.4	51	0.6	27	2.2	12	2.3	20	1.1	13	1.1	96	0.8												
C91	259	37.2	158	2.0	71	1.5	2	0.4	17	1.2	4	0.8	168	2.1	103	8.4	4	0.8	13	0.7	8	0.7	160	1.3												
C92-C94	42	6.0	202	2.5	118	2.4	0	0.0	17	1.2	4	0.8	74	0.9	89	7.3	1	0.2	7	0.4	9	0.8	159	1.3												
C95	8	1.1	11	0.1	2	0.0	0	0.0	1	0.1	1	0.2	25	0.3	0	0.0	1	0.2	2	0.1	0	0.0	47	0.4												
D45 y D47	8	1.1	9	0.1	2	0.0	3	0.6	1	0.1	1	0.2	1	0.0	33	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	0.1												
D46	3	0.4	22	0.3	12	0.2	0	0.0	3	0.2	0	0.0	3	0.0	22	1.8	1	0.2	2	0.1	1	0.1	34	0.3												
Total	696	100.0	8025	100.0	4862	100.0	473	100.0	1448	100.0	517	100.0	7954	100.0	1222	100.0	531	100.0	1772	100.0	1144	100.0	12488	100.0												

GRÁFICO / FIGURE 116
CASOS NUEVOS DE CÁNCER IDENTIFICADOS EN QUITO, SEGÚN ESTABLECIMIENTO. 2011-2015

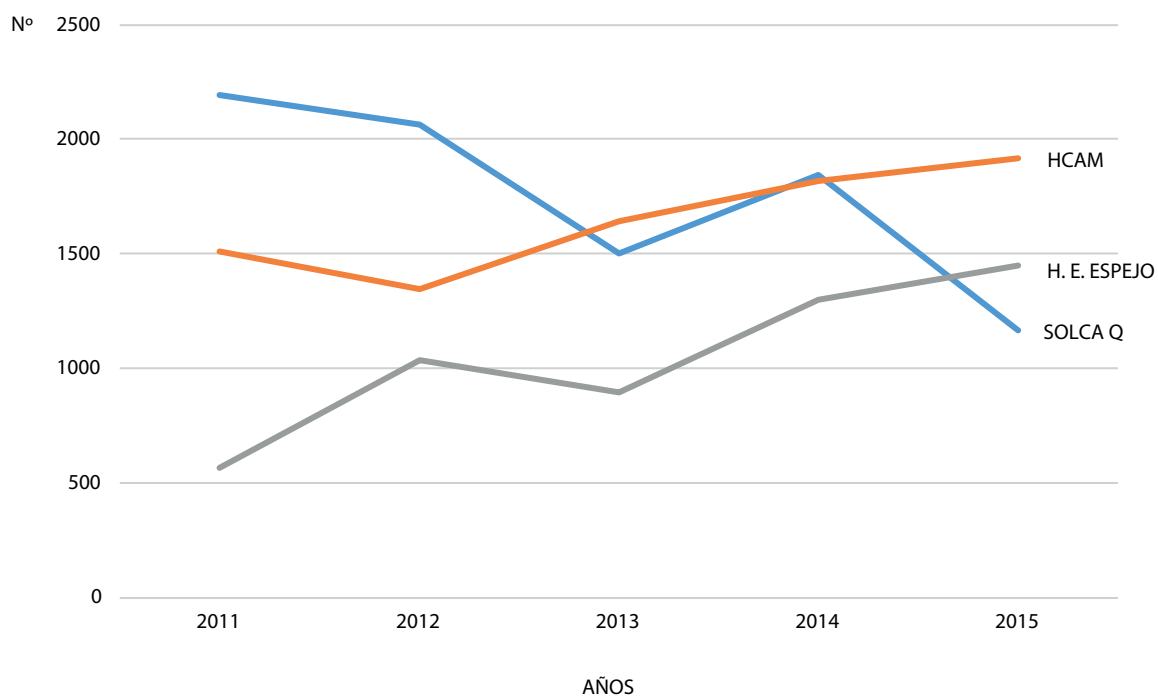
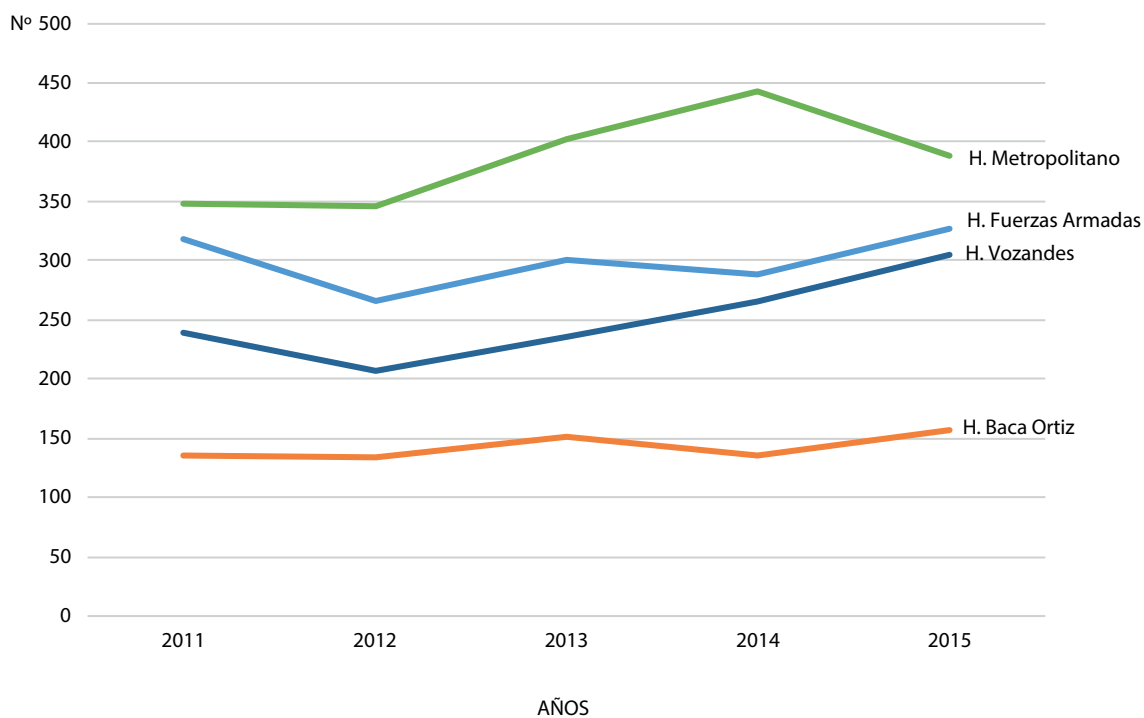


GRÁFICO / FIGURE 117
CASOS NUEVOS DE CÁNCER IDENTIFICADOS EN QUITO, SEGÚN ESTABLECIMIENTO CON MENOS DE 500 CASOS. 2011-2015



Localizaciones según establecimiento de diagnóstico

GRÁFICO / FIGURE 118
CÁNCER INVASOR DE CUELLO UTERINO (C53)
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO
2011-2015

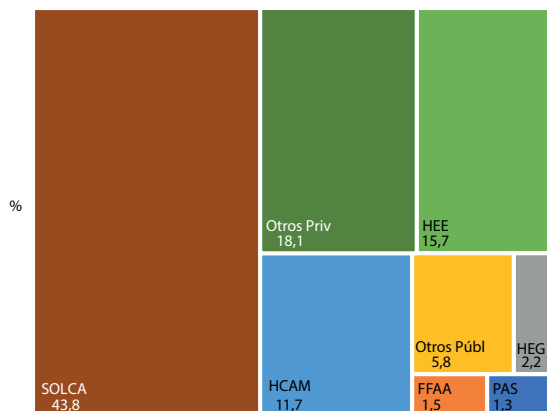


GRÁFICO / FIGURE 121
CÁNCER DE COLON-RECTO (C18-20)
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO
2011-2015

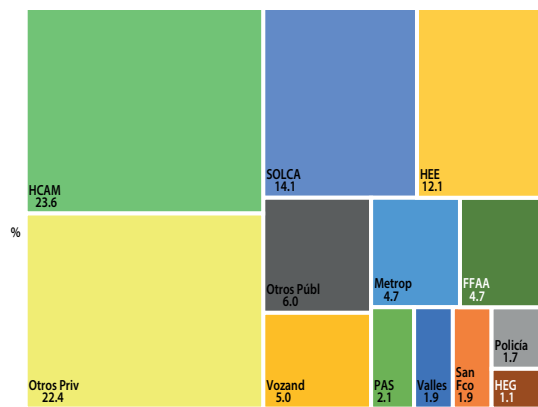


GRÁFICO / FIGURE 119
CÁNCER GÁSTRICO (C16)
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO
2011-2015

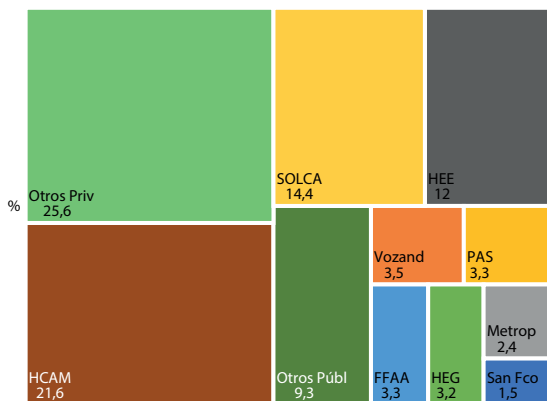


GRÁFICO / FIGURE 122
CÁNCER DE PRÓSTATA (C61)
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO
2011-2015

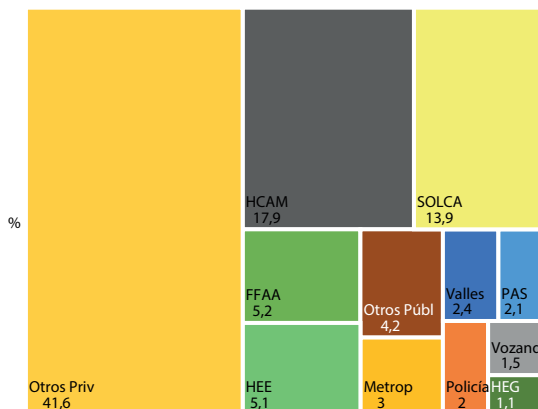


GRÁFICO / FIGURE 120
CÁNCER DE MAMA (C50)
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO
2011-2015

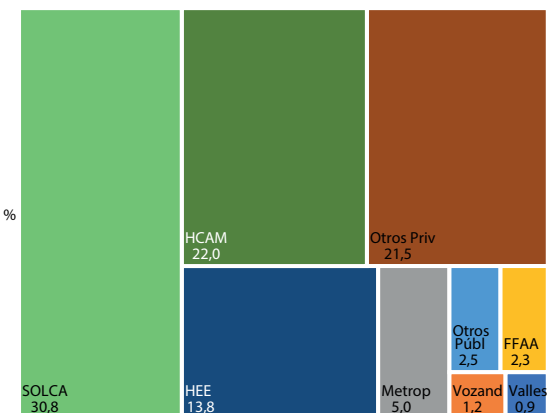


GRÁFICO / FIGURE 123
CÁNCER DE TIROIDES
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO
2011-2015

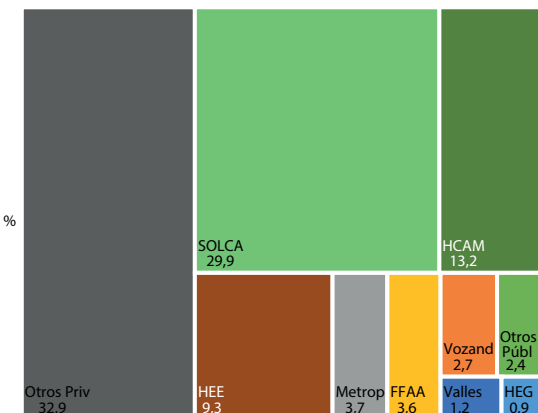


GRÁFICO / FIGURE 124
LEUCEMIA LINFOIDE (C91)
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO
2011-2015

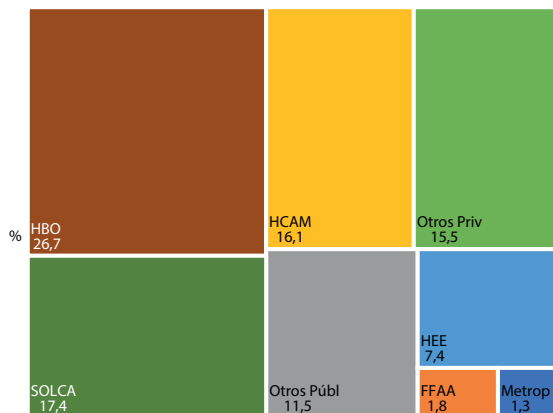


GRÁFICO / FIGURE 127
LINFOMA NO HODGKIN (C82-86,C96)
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO
2011-2015

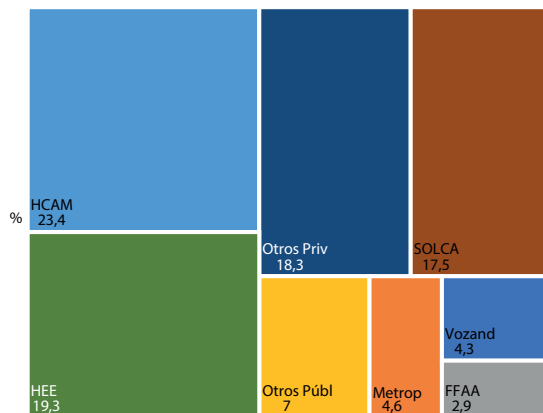


GRÁFICO / FIGURE 125
LEUCEMIA MIELOIDE
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO
2011-2015

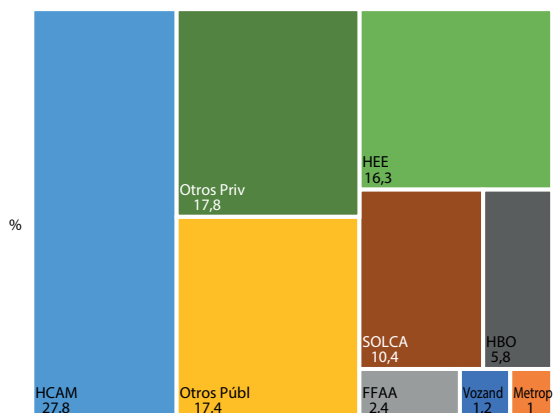


GRÁFICO / FIGURE 128
OTROS DE PIEL (C44)
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO
2011-2015

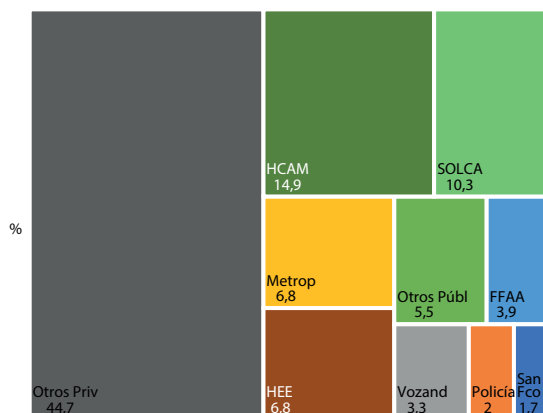


GRÁFICO / FIGURE 126
LINFOMA HODGKIN
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO
2011-2015

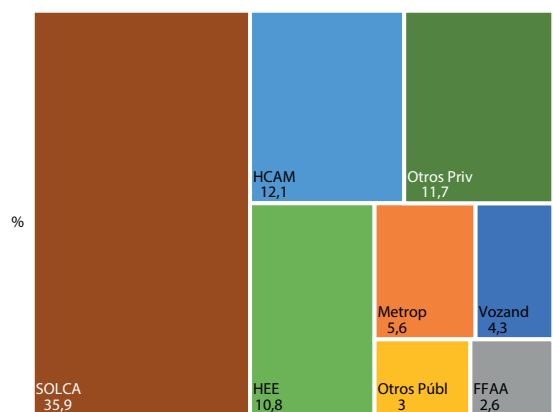
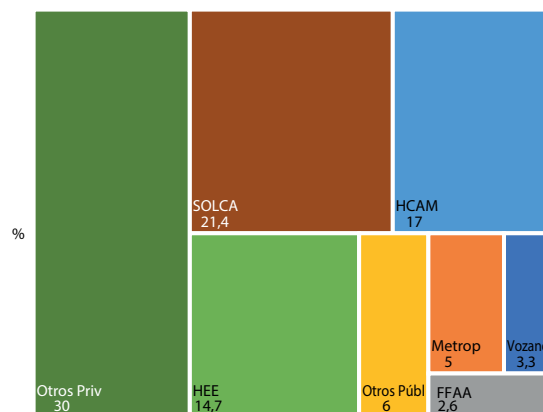


GRÁFICO / FIGURE 129
MELANOMA (C43)
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE DIAGNÓSTICO
2011-2015



HOSPITAL ONCOLÓGICO SOLÓN ESPINOSA AYALA SOLCA-QUITO

Sra. Diana Noboa
Coordinadora Registro de Cáncer Hospitalario

El Hospital "Solón Espinosa Ayala" de SOLCA, Quito, es un Hospital de tercer nivel, de especialidad Oncológica, con 160 camas distribuidas entre Cirugía Oncológica, Oncología Clínica y Pediatría Oncológica; además, cuenta con 10 camas en el servicio de Cuidados Intensivos. Quimioterapia Ambulatoria tiene 26 sillones.

De 106 médicos tratantes, 39 son especialistas oncólogos: 14 cirujanos de adultos, 1 cirujano pediatra, 8 oncólogos clínicos, 4 pediatras oncohematólogos, 4 oncohematólogos de adultos, 5 radioncólogos y 3 especialistas en cuidados paliativos. Esto además de 39 residentes asistenciales, 20 posgradistas recién titulados y 16 en formación en las ramas de Oncología Clínica, Cirugía Oncológica y radioterapia. Se cuenta también con los cuidados de 116 enfermeras y el apoyo de 76 tecnólogos.

La atención en consulta externa se la hace en 34 consultorios, con un promedio de 402 consultas diarias.

Para diagnóstico, además de los laboratorios convencionales, se cuenta con inmunohistoquímica, citometría de flujo y laboratorio de genética.

Medicina Nuclear tiene 2 gamacámaras de última generación para diagnóstico; y para el tratamiento de yodoterapia, 12 camas en un área específica.

En Radioterapia existe 1 tomógrafo de simulación, 2 aceleradores lineales y 1 tomoterapia de la tecnología más moderna, para radiocirugía. En diciembre de 2019 se contará con un nuevo acelerador True beam para tratamientos actuales en Radioterapia. Además, 1 equipo de Braquiterapia de alta tasa de dosis.

Imagen está equipado con 1 resonancia magnética, 1 tomógrafo, 3 Rx, 2 mamógrafos y 5 ecógrafos; en el servicio se realiza intervencionismo radiológico.

SOLCA tiene una dotación oportuna de medicamentos que constan en el cuadro básico. Para casos puntuales se procede al trámite del anexo para la autorización del uso de otros medicamentos.

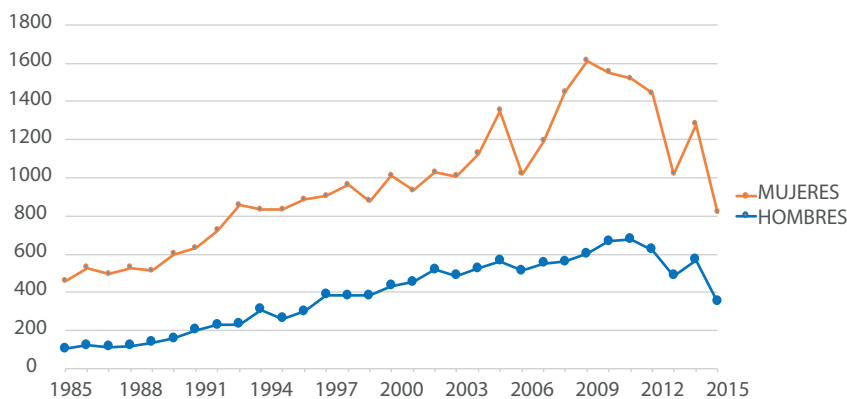
El Servicio de Trasplante de Médula Ósea se encuentra en etapa de planificación. Se espera inaugurarlos en el 2020.

La mayor fortaleza de SOLCA es ser un Hospital de especialidad que ofrece al paciente un tratamiento integral. Se trabaja con 6 comités multidisciplinarios oncológicos por especialidad, 1 de oncohematología y 1 de tumores pediátricos. El principal problema que enfrenta en la actualidad es que la mayoría de pacientes que atiende son referidos por la red pública de salud y llegan con estadios avanzados; por otro lado, el cuadro básico restringe el uso de algunos medicamentos de costos elevados.

Análisis de los datos. Desde 1985 SOLCA presenta un ascenso permanente de la casuística; sin embargo, desde el 2010 este comportamiento cambia y en los años 2013 y 2015 la situación de descenso aparece crítica. La explicación está en el cambio de las políticas de salud implementadas por el Estado desde el 2010. Por un lado, los pacientes referidos a SOLCA ingresan con diagnóstico histopatológico hecho en la Red Pública de Salud. De acuerdo al Registro Hospitalario de SOLCA, los pacientes atendidos en el período 2011 al 2015 fueron 14 155, pero los que tuvieron diagnóstico en SOLCA, y que constan en el registro poblacional, fueron los 8 785 casos. 5 370 casos vinieron con diagnóstico de otras instituciones o laboratorios. Esta característica cambia en forma importante el porcentaje de pacientes oncológicos que atiende SOLCA. Si solo analizamos el lugar del diagnóstico, SOLCA atendió al 20 % de los casos registrados en Quito; pero si a ello aumentamos los casos que tuvieron diagnóstico fuera, pero que se atendieron en la institución, el porcentaje es de 32 %.

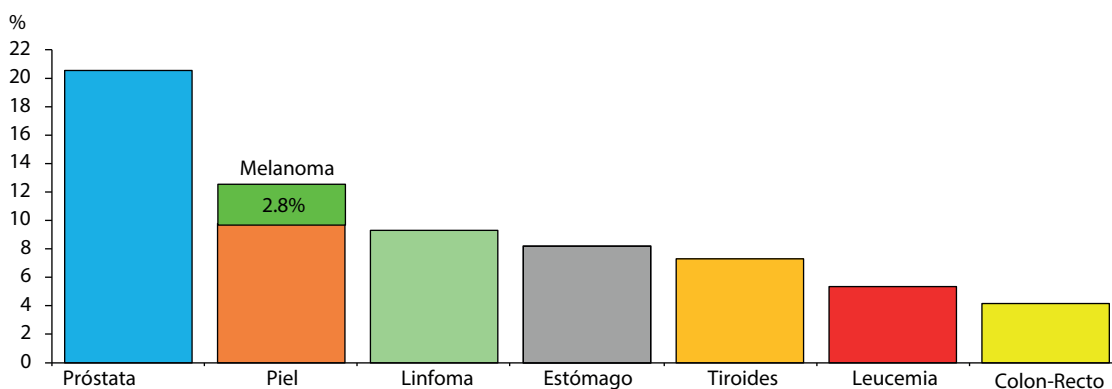
En el quinquenio analizado, las mujeres representaron el 70 % de los casos, ocupando el cáncer de cuello uterino el primer lugar, seguido por el de tiroides y el de mama. En hombres el cáncer de próstata ocupó el primer lugar, le sigue piel y linfomas. Llama la atención el incremento de tiroides y el de los linfomas, tanto en hombres como en mujeres.

GRÁFICO / FIGURE 130
TENDENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR AÑO DE DIAGNÓSTICO. 1985-2015
MALIGNANT TUMOURS TREND BY DIAGNOSTIC YEAR. 1985-2015



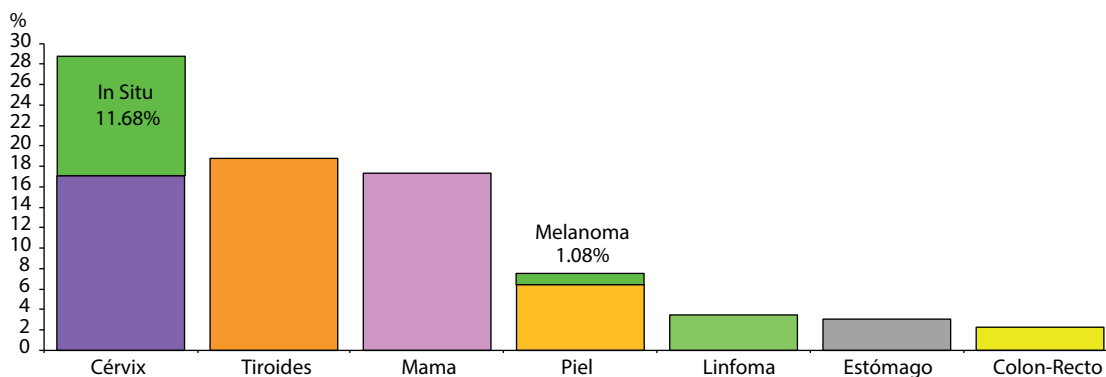
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO/ FIGURE 131
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. HOMBRES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. MEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO/ FIGURE 132
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. MUJERES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

El Hospital Carlos Andrade Marín (HCAM) es un Hospital de tercer nivel, que dispone de 863 camas. Inaugurado en el año 1970, constituye la unidad de mayor complejidad de la red de servicios de salud del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

Para la atención oncológica dispone de los servicios de Oncología Clínica, Cirugía Oncológica y Radioterapia. Dispone de 22 camas para oncología clínica y 25 sillones para quimioterapia ambulatoria.

Los recursos humanos con los que cuenta son: 12 médicos especialistas en Oncología clínica, 29 enfermeras y 17 auxiliares. Disponen de 10 consultorios médicos para oncología clínica y 4 consultorios para radioterapia. Se atienden, en promedio, 200 consultas diarias.

El HCAM cuenta con laboratorio de genética, Medicina nuclear: PET-CT y PEM-CT, yodoterapia. En el servicio de radioterapia disponen de dos aceleradores lineales, un equipo para braquiterapia con su respectivo quirófano y 1 tomógrafo para simulación.

En imagen dispone de: 2 Tomógrafos, 1 Resonancia Magnética, 9 equipos de ecografía, 5 equipos de Rayos X convencional fijos, 3 equipos de Rayos X portátil, 1 angiografo, 1 mamógrafo, 2 arcos en C, 1 mamógrafo.

Los medicamentos disponibles para el HCAM son los que se encuentran en el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos.

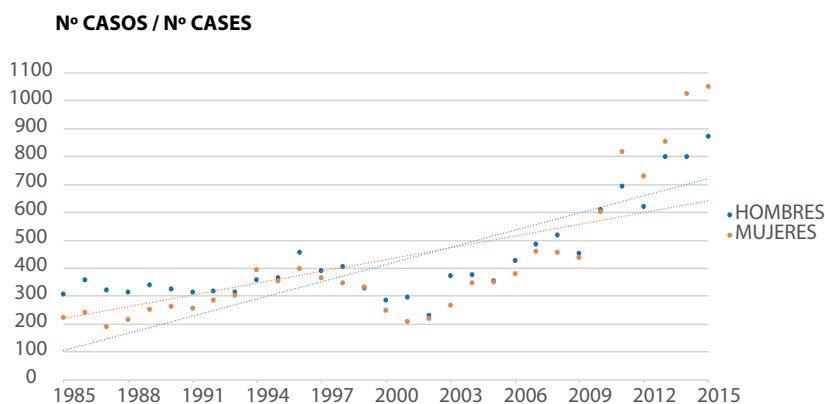
Al estar la unidad de Oncología dentro de un hospital de especialidades de muy alta demanda de atención, existen retrasos para cumplir los tiempos recomendados en los protocolos de diagnóstico y tratamiento. La falta de provisión continuada de medicamentos e insumos, así como deficiencias en el diseño de los espacios físicos produce dificultades de atención.

Sin embargo, son fortalezas de la unidad de Oncología la atención con médicos especialistas debidamente acreditados, el mantener comités de tumores para la discusión de casos difíciles, reuniones activas todas las semanas para docencia y comités de: patología, pulmón, tumores, gastrointestinales, sistema nervioso central, coloproctología, mama y tiroides. Así como reuniones de equipos multidisciplinares para establecer guías conjuntas de diagnóstico y tratamiento, por ejemplo, cáncer de tiroides y cáncer gástrico.

De acuerdo con los datos del Registro Nacional de Tumores, el HCAM atiende al 18 % de casos de cáncer de Quito, muy similar al porcentaje que atiende SOLCA. La tendencia se mantuvo estable, hasta el 2010, pero en este último quinquenio tuvo un incremento muy importante, llegando en el 2015 a 1 452 casos.

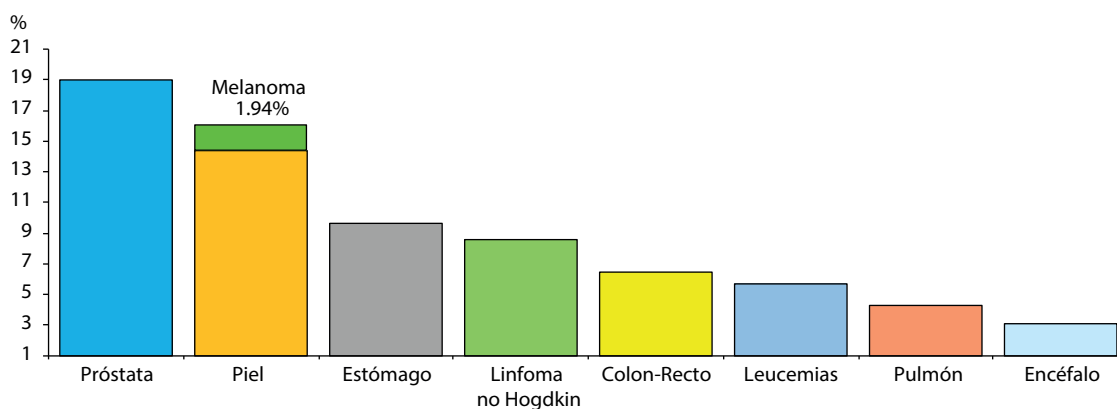
Entre las mujeres, el cáncer más frecuente fue el de mama, seguido por cuello del útero, piel y tiroides. Es interesante notar que la mitad de los casos de cuello del útero se los diagnosticó en etapa in situ. En hombres el cáncer que se diagnosticó con mayor frecuencia fue el de próstata; le siguió piel y estómago. El perfil es similar al de la ciudad.

GRÁFICO / FIGURE 133
TENDENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR AÑO DE DIAGNÓSTICO. 1985-2015
MALIGNANT TUMOURS TREND BY DIAGNOSTIC YEAR. 1985-2015



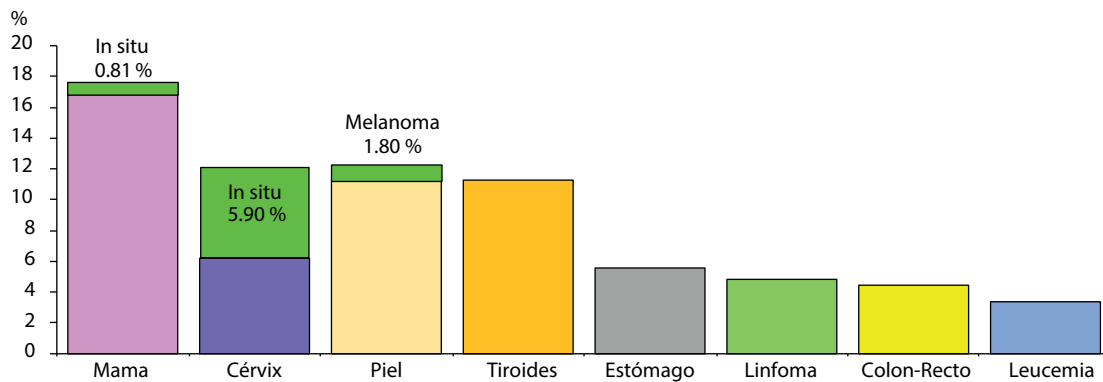
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 134
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. HOMBRES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. MEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 135
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. MUJERES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

HOSPITAL EUGENIO ESPEJO

Dr. Ahmad Wali Mushtaq

Líder del Servicio de Oncología - Hospital Especialidades Eugenio Espejo

El Hospital "Eugenio Espejo" (HEE) es una institución de carácter público, inaugurada en 1933. Desde 1992 funciona en el actual edificio. Es el hospital de especialidades más grande de la ciudad. Tiene 416 camas, 20 especialidades médicas, 15 especialidades quirúrgicas y 7 unidades especiales.

En junio del 2009, por orden ministerial, se creó el servicio de Oncología. Antes de esta fecha la atención oncológica se realizaba en los servicios de Hematología y Clínica.

Al principio de la gestión hubo mucha resistencia para implementar el servicio de Oncología debido a falta de voluntad política y limitaciones económicas. El servicio brindaba exclusivamente atención clínica y se apoyaba en los servicios quirúrgicos. Los pacientes debían comprar su medicación.

Actualmente Oncología brinda atención integral en consulta externa, hospitalización y en emergencia. Se realizan procedimientos de alta complejidad en Oncología Clínica y Cirugía Oncológica, como cirugías de mínimo acceso.

El servicio dispone de 7 oncólogos clínicos, una especialista en cuidados paliativos, 4 cirujanos oncólogos, 10 médicos residentes asistenciales y 4 médicos residentes posgradistas de Oncología Clínica, 2 enfermeras para Quimioterapia ambulatoria. Existen también rotaciones de posgradistas de cirugía oncológica.

El servicio dispone de una sala de hospitalización de 25 camas, un área de preparación, de flujo laminar, 10 consultorios médicos, un consultorio para procedimientos, un área para quimioterapia ambulatoria con 29 sillones. Se dispone de un servicio de patología con inmunohistoquímica y biología molecular, y colabora un médico genetista que realiza consulta relacionada con el cáncer hereditario.

Está pendiente la instalación de los equipos de radioterapia, braquiterapia y medicina nuclear.

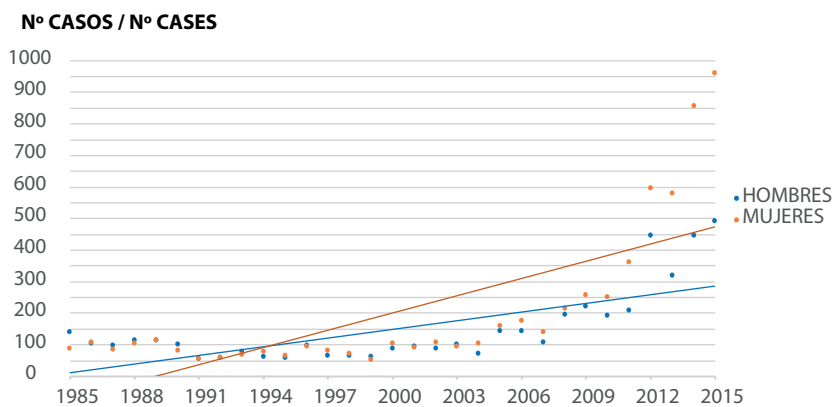
Comentario a los datos

Desde 1985 el Hospital Eugenio Espejo presenta un promedio de 200 casos anuales, con una tendencia descendente hasta el 2008. A partir de ese año empieza un rápido ascenso. En el 2015 se diagnosticaron 1 452 casos nuevos de cáncer.

El 66 % de los casos corresponde a mujeres, la localización más frecuente fue cuello uterino: 15.4 % de este porcentaje, el 4 % fue diagnosticado en estadio *in situ*. El cáncer de mama ocupó el segundo lugar y tiroides fue tercero. Entre los hombres llama la atención que el tumor más frecuente sea el linfoma, seguido de próstata, piel y estómago. De los linfomas diagnosticados en Quito, el 20 % fue realizado en el HEE.

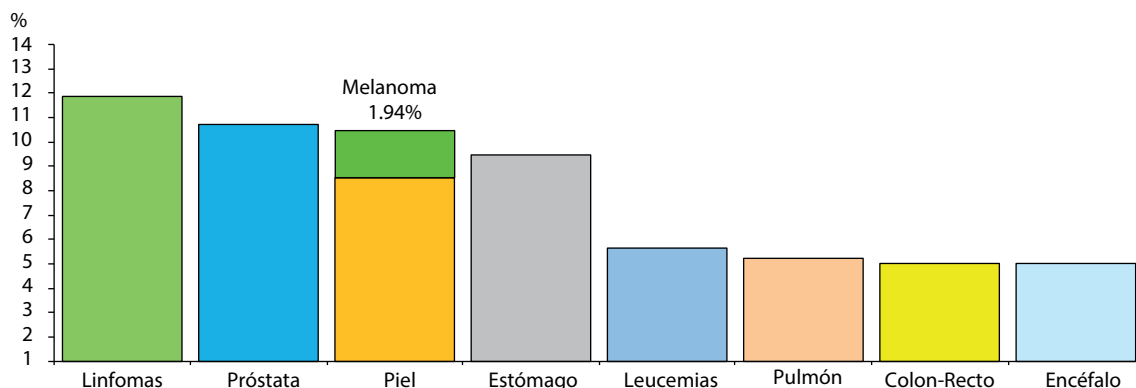
El 2018, en Oncología, se realizaron 33 000 consultas, 1 977 ingresos hospitalarios, 640 cirugías y 14 000 quimioterapias.

GRÁFICO / FIGURE 136
TENDENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR AÑO DE DIAGNÓSTICO. 1985-2015
MALIGNANT TUMOURS TREND BY DIAGNOSTIC YEAR. 1985-2015



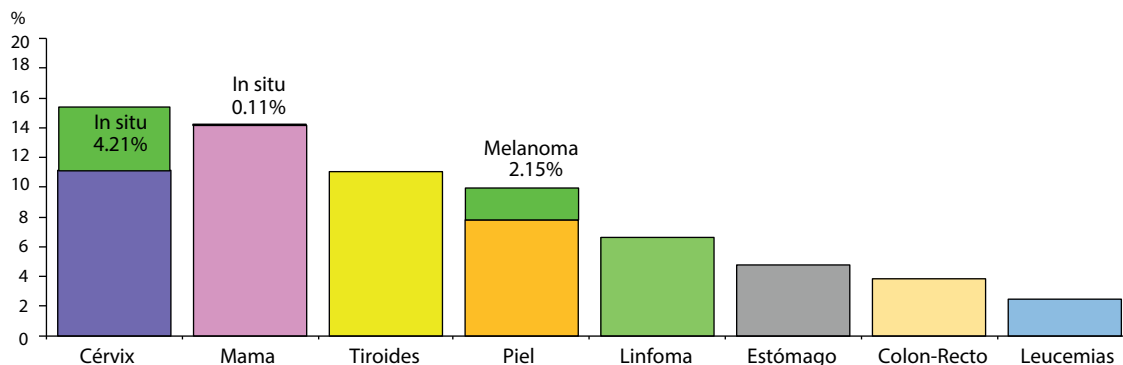
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 137
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. HOMBRES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. MEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 138
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. MUJERES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES FF. AA. N.º 1

La sanidad militar inició sus actividades en 1918, en una sala del Hospital San Juan de Dios. En 1936 se trasladó a un local propio en las lomas de San Juan para constituirse en el Hospital Militar. En este espacio permaneció hasta 1977, año en que se inauguró el nuevo edificio con el nombre de Hospital General de Fuerzas Armadas; y desde el 2010 se denomina Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N.º 1.

El Hospital proporciona atención médica al personal militar, de acuerdo con la capacidad disponible, y está articulado a la Red pública Integral de Salud

Tiene servicio de Oncología (clínico-quirúrgica), servicio de Hematología (clínica y oncológica), Servicio de Cirugía Oncológica Pediátrica, Unidad de Radioterapia con acelerador lineal, Laboratorio de genética y Medicina nuclear.

Oncología dispone de 18 camas. Los profesionales que trabajan en esta área son: 11 médicos especialistas (4 de Oncología clínico quirúrgica), 2 especialista en Radioterapia, 3 especialistas de Hematología y 2 médicos cirujanos pediatras oncólogos.

Para consulta externa oncológica dispone de 9 consultorios médicos, una sala de biopsias, una sala de quimioterapia ambulatoria con 10 sillones. Se atienden aproximadamente 80 consultas oncológicas al día.

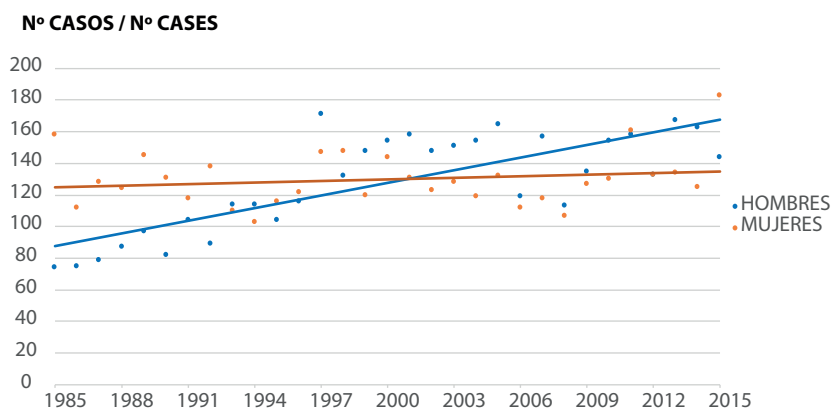
Los recursos físicos para diagnóstico son: laboratorio de patología, servicio de imagen con dos equipos de tomografía, resonancia magnética, angiógrafo digital, mamógrafo, ultrasonido Rx convencionales y Rx telecomandado, y gammacámara.

Los datos del registro muestran una tendencia al incremento del número de casos entre los hombres, mientras que en las mujeres se mantiene estable.

En hombres el cáncer más frecuente es el de próstata; le siguen piel y estómago. Entre las mujeres ocupa el primer lugar piel, seguido por tiroides y mama.

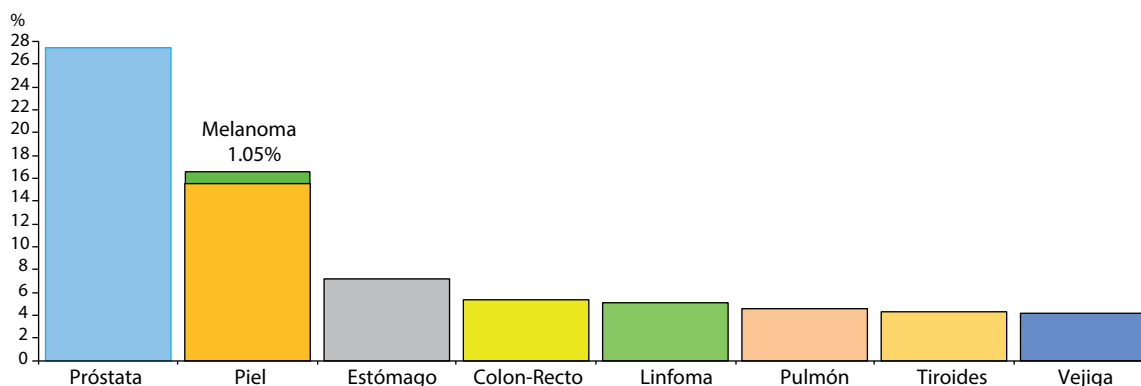
En el Hospital de las FF. AA. se diagnostica el 3.5 % de todos los casos de cáncer de la ciudad; sin embargo, el peso que tiene el cáncer de próstata es ligeramente mayor: 5.2 % de estos cánceres son atendidos en el Hospital.

GRÁFICO / FIGURE 139
TENDENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR AÑO DE DIAGNÓSTICO. 1985-2015
MALIGNANT TUMOURS TREND BY DIAGNOSTIC YEAR. 1985-2015



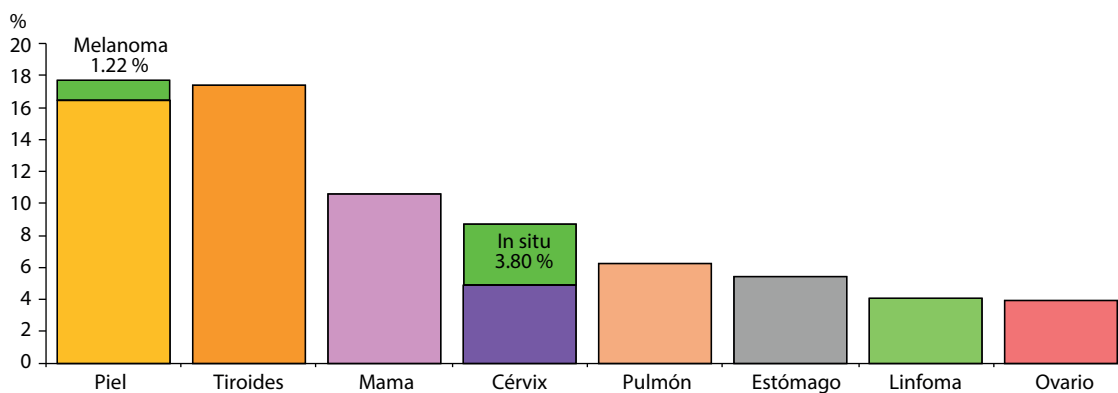
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 140
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. HOMBRES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. MEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 141
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. MUJERES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

HOSPITAL BACA ORTIZ

El Hospital Pediátrico Baca Ortiz es una Institución pública fundado en 1948. Es un hospital de referencia nacional con 42 Especialidades Pediátricas y cuenta con 361 camas.

Tiene servicio de Oncología, el mismo que dispone de 20 camas. En esta área trabajan 5 médicos y 16 enfermeras. Las especialidades médicas son: 1 pediatra oncóloga, 3 hematólogos y 1 pediatra. 9 cirujanos laboran en el hospital y apoyan al servicio, cuando es necesario.

Para consulta externa disponen de 5 consultorios en los que se atienden, en promedio, 75 pacientes diarios.

Los recursos físicos para diagnóstico son: laboratorio de patología, servicio de imagen con Rx, Tomografía y ECO. Todos los pacientes tienen acceso a medicación gratuita.

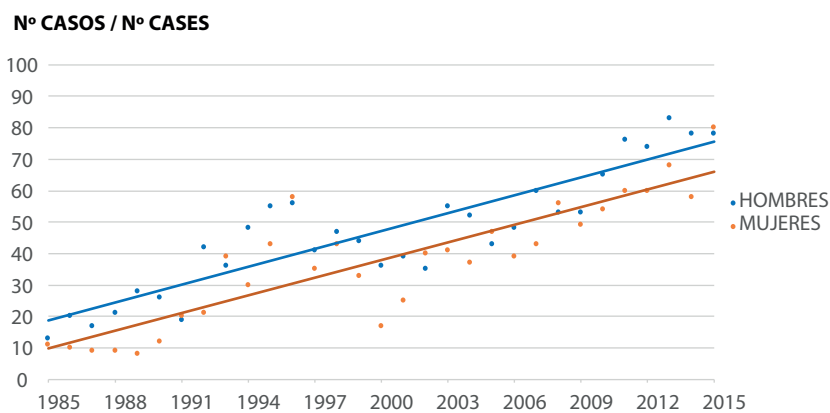
A través de la red de servicios complementarios se realizan exámenes especializados como inmunohistoquímica, marcadores tumorales, citogenética o tratamientos como radioterapia y medicina nuclear.

Los datos del registro muestran que no hay cambios importantes en la tendencia. En 1985 se diagnosticaron 130 casos y en el 2015 se observan 156 casos; sin embargo, en los 31 años de análisis podemos ver que hubo largos períodos de descenso y es notorio que en los tres últimos años la casuística aumentó. La estabilidad de la casuística en el Hospital Baca Ortiz es congruente con el comportamiento de los tumores pediátricos a nivel mundial.

La distribución de los tumores, según la Clasificación Internacional de Cáncer Infantil, muestra que la leucemia ocupa el primer lugar tanto en hombres como en mujeres. En el segundo lugar, entre los niños, está el linfoma y le sigue encéfalo. Entre las mujeres esta posición se revierte: primero encéfalo, segundo linfoma.

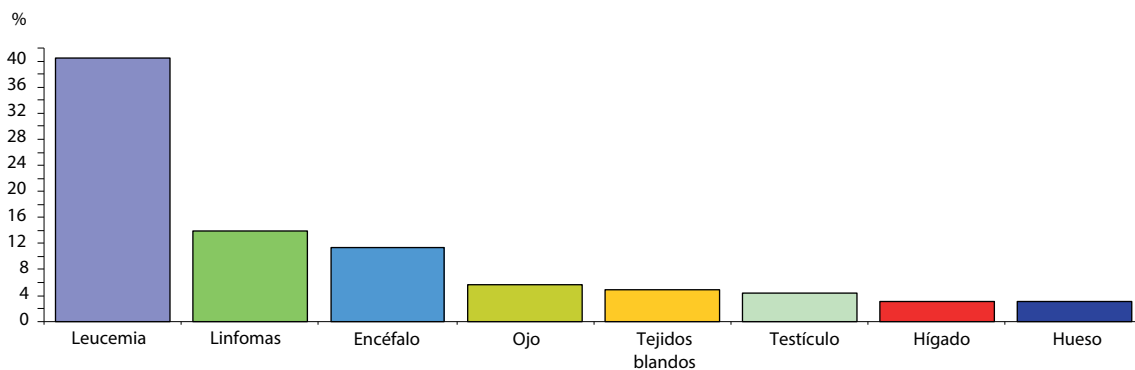
Este perfil es el mismo que observamos en todos los niños de la ciudad y corresponde con la alta proporción de casos (37 %) que atiende este Hospital.

GRÁFICO / FIGURE 142
TENDENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR AÑO DE DIAGNÓSTICO. 1985-2015
MALIGNANT TUMOURS TREND BY DIAGNOSTIC YEAR. 1985-2015



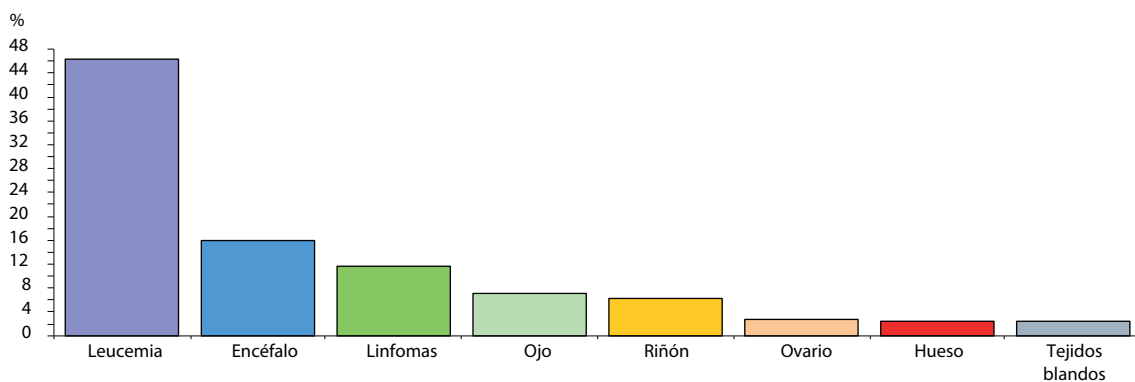
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 143
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. HOMBRES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. MEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 144
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 201-2015. MUJERES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

HOSPITAL QUITO N.º 1 DE LA POLICÍA NACIONAL

El Hospital Quito N.º 1 de la Policía Nacional se fundó en 1990. La entidad atiende a personal de la policía y a sus familiares, y es parte de la Red Nacional de Salud, por lo que debe brindar atención a quien lo requiera.

No tiene Servicio de Oncología; sin embargo, se atienden pacientes con diagnóstico de cáncer y para ello tienen asignadas 4 camas. Los profesionales que trabajan en esta área son: 1 médico oncólogo, 1 cirujano oncólogo y 2 enfermeras. Se atienden aproximadamente 20 consultas oncológicas al día.

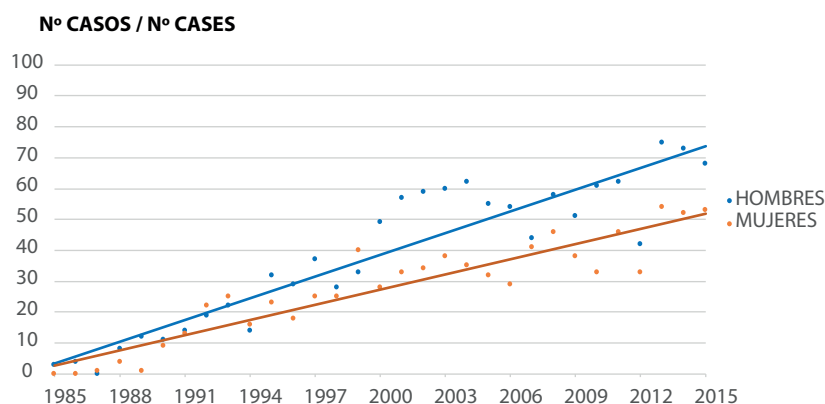
Los recursos físicos para diagnóstico son: laboratorio de patología, en el que se hace inmuo-histoquímica, y servicio de imagen con equipos de tomografía y resonancia magnética. Dispone de todos los medicamentos y, puesto que se maneja un número pequeño de pacientes oncológicos, se garantiza tratamiento integral y oportunidad en la atención.

Los datos del registro muestran una tendencia al incremento del número de casos tanto en hombres como en mujeres, llegando a un promedio de 120 casos nuevos al año. La casuística se mantiene superior entre los hombres.

En hombres el cáncer más frecuente es el de próstata y le sigue piel. Los dos tumores constituyen casi el 50 % de la atención oncológica; se encuentran distantes el cáncer de estómago y los linfomas.

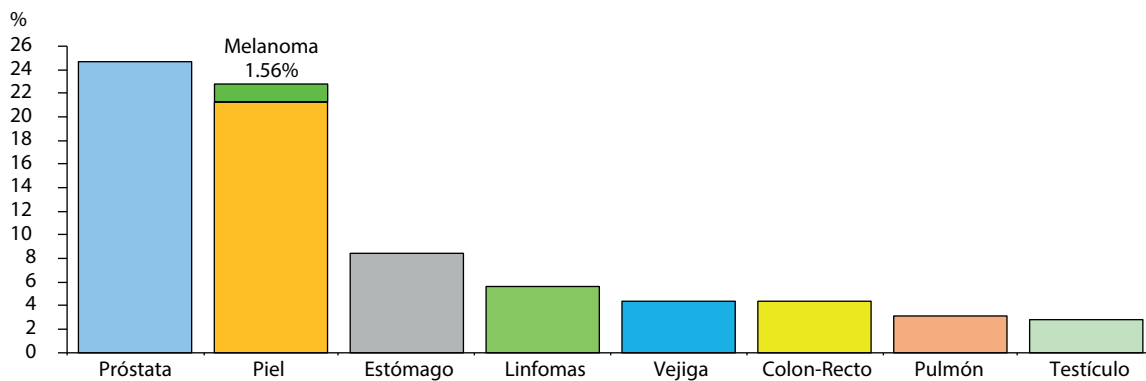
Entre las mujeres ocupa el primer lugar el cáncer de piel, le siguen tiroides, cérvix, colon-recto y mama. Constituye un perfil muy diferente cuando se compara con el acumulado para toda la ciudad. Es, sin embargo, interesante destacar el porcentaje del cáncer in situ de cuello uterino en relación con el invasor.

GRÁFICO / FIGURE 145
TENDENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR AÑO DE DIAGNÓSTICO. 1985-2015
MALIGNANT TUMOURS TREND BY DIAGNOSTIC YEAR. 1985-2015



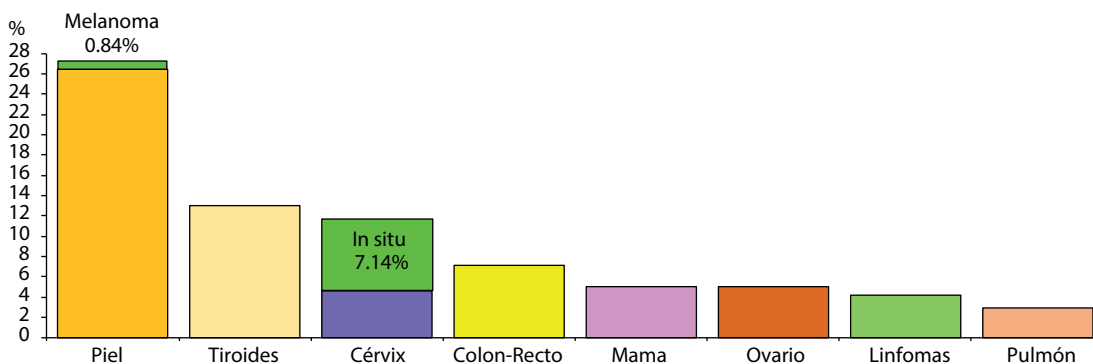
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 146
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. HOMBRES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. MEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 147
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. MUJERES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ

El Hospital Pablo Arturo Suárez es un hospital general perteneciente al Ministerio de Salud Pública. Inició sus actividades en 1973, como resultado de la Fusión del Hospital San Juan de Dios, fundado en 1565, y el Sanatorio de la Liga Ecuatoriana Antituberculosa (LEA), creado en 1958. En la actualidad, tiene una infraestructura moderna con 260 camas y atiende las cuatro especialidades básicas y 29 subespecialidades

La atención de Oncología funciona con un especialista en Oncología médica, que forma parte del Servicio de Medicina Interna. No tiene camas asignadas para la especialidad.

En imagen cuentan con Rx, mamografía, ecsonografía y tomografía. Tienen servicio de patología y se realiza inmunohistoquímica. No disponen de medicina nuclear, ni radioterapia.

Es interesante anotar que este hospital es el único que desarrolla el programa de tamizaje del cáncer de colon-recto.

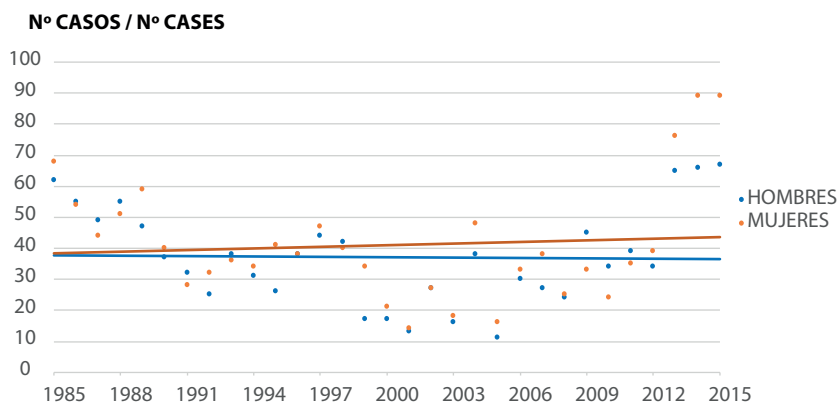
Según los datos del Registro, durante los 31 años de análisis ha mantenido un número de casos relativamente estable, que ha bordeado los 80 casos anuales. Sin embargo, llama la atención que en los últimos tres años se pudo apreciar un incremento en el promedio a 160 casos

En hombres, el cáncer más frecuente fue el de próstata, que significó el 31 % de todos los casos (1 de cada 3 casos). Un porcentaje importante ocupó el cáncer de estómago, seguido por piel y colon-recto, que prácticamente tienen el mismo porcentaje.

En mujeres, el cáncer de cuello uterino ocupó el primer lugar con el 40 % de todos los casos; le siguen estómago, piel y tiroides.

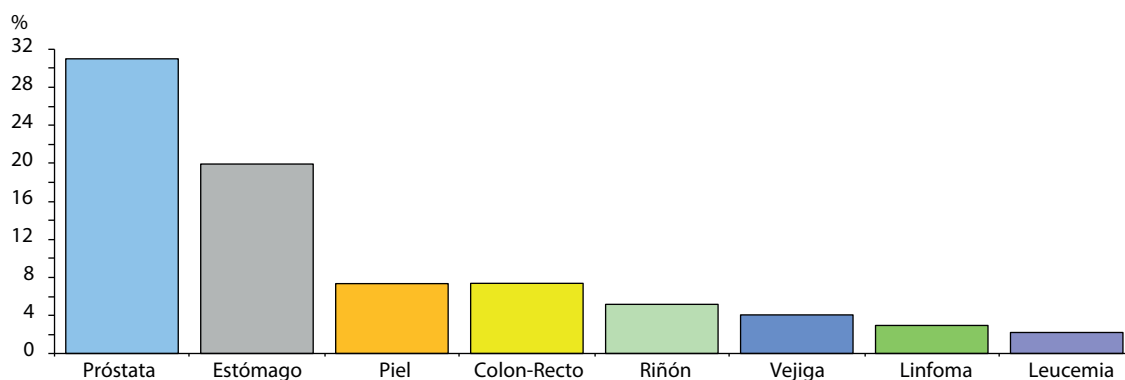
Es interesante anotar la presencia del cáncer de colon-recto entre los primeros lugares, tanto en hombres como en mujeres, ligado, claramente, al programa de tamizaje.

GRÁFICO / FIGURE 148
TENDENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR AÑO DE DIAGNÓSTICO. 1985-2015
MALIGNANT TUMOURS TREND BY DIAGNOSTIC YEAR. 1985-2015



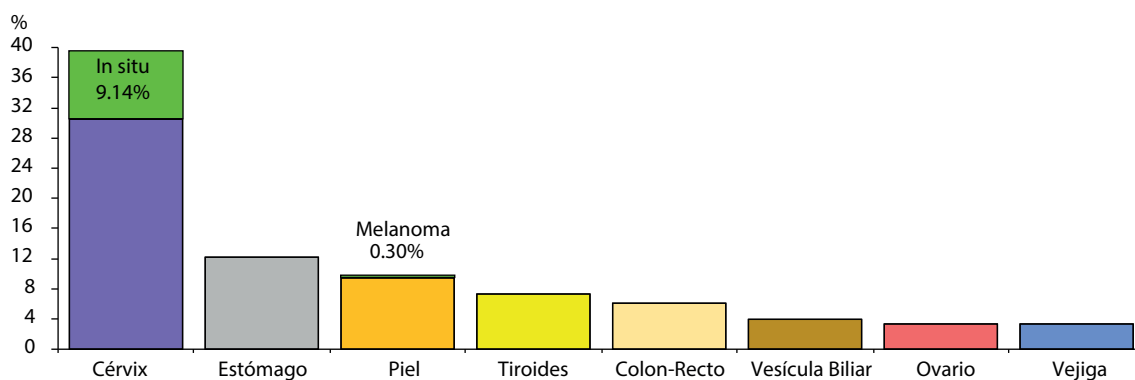
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 149
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. HOMBRES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. MEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 150
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. MUJERES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS

El Hospital General Enrique Garcés inició su atención al público en 1982. Es el hospital de referencia del sur del Distrito Metropolitano y de provincias del centro y sur del país. Cuenta con 329 camas, 4 especialidades médicas básicas y 33 subespecialidades, dentro de las cuales está Oncología.

No existe un área designada al servicio de oncología; los pacientes se encuentran internados en los diferentes servicios donde se realiza el diagnóstico diferencial, diagnóstico histopatológico, estadificación, valoración de estado funcional y referencia adecuada para continuar tratamiento oncológico integral.

En la especialidad de Oncología tenemos 1 médico que atiende a los pacientes hospitalizados y de consulta externa. Se atienden 8 pacientes por día.

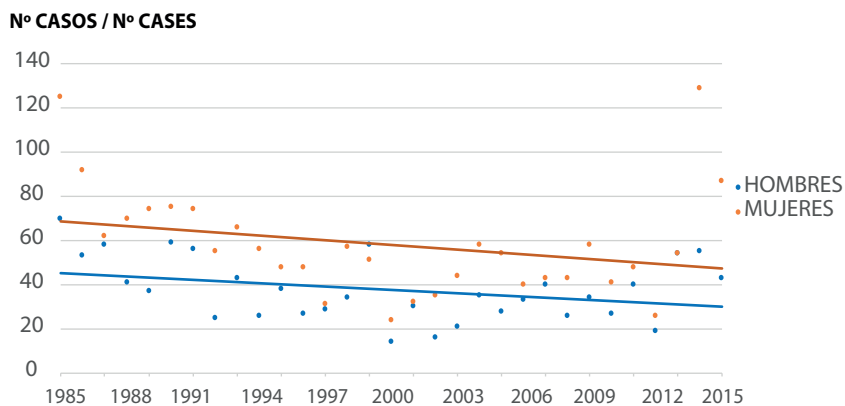
El Hospital cuenta con servicio de Imágenes: Ecografía, Tomografía simple/contrastada y Radiología; y servicio de endoscopia gastrointestinal y broncoscopia. El servicio de Patología no cuenta con estudios de inmunohistoquímica. La institución no cuenta con medicamentos oncológicos para su administración.

En 31 años de análisis, la casuística de pacientes oncológicos ha ido disminuyendo. Para el año 2015 se diagnosticaron 130 casos; el 67 % fueron mujeres. El cáncer más frecuente fue el de cuello uterino, que constituyó el 55 % de los casos en mujeres. El cáncer de mama de mayor incidencia en la ciudad apenas constituyó el 3.5 % de los casos. Entre los hombres, el cáncer más frecuente fue el de estómago (26 % de los casos), seguido por el cáncer de próstata (20 %). Es un perfil epidemiológico del cáncer muy particular; se concentraron los tumores ligados a la pobreza, tanto por las características del consumo alimentario como por las limitaciones de acceso a los servicios de salud.

Para el año 2020 se realizó el requerimiento de fármacos oncológicos y se programa la administración de tratamientos con el apoyo de aquellos profesionales (médicos especialistas, residentes, licenciados en enfermería) que actualmente trabajan en la institución. Se proyecta adherirse a los programas de tamizaje de cáncer de colon y cuello uterino.

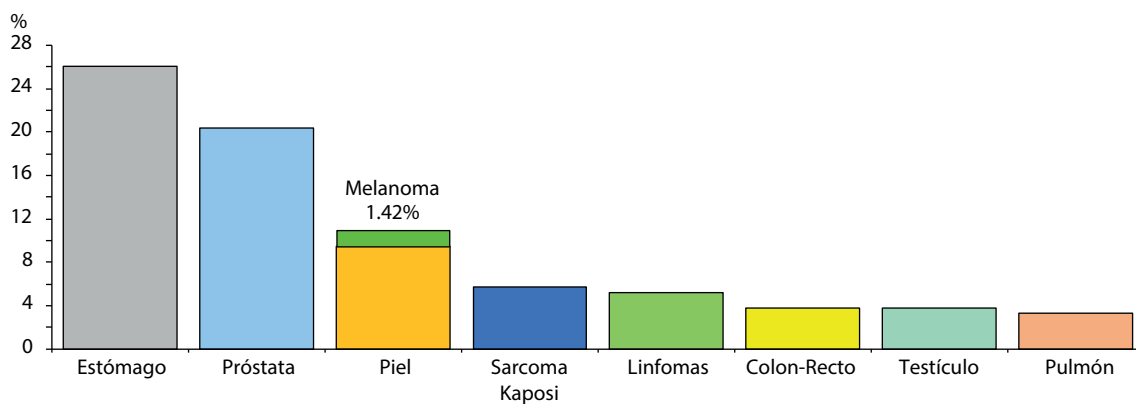
La fortaleza del servicio de Oncología es la persistencia para la atención del paciente oncológico/sospechoso, en todas las áreas de la Institución y fuera de ella de manera prioritaria, eficaz y con calidad.

GRÁFICO / FIGURE 151
TENDENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR AÑO DE DIAGNÓSTICO. 1985-2015
MALIGNANT TUMOURS TREND BY DIAGNOSTIC YEAR. 1985-2015



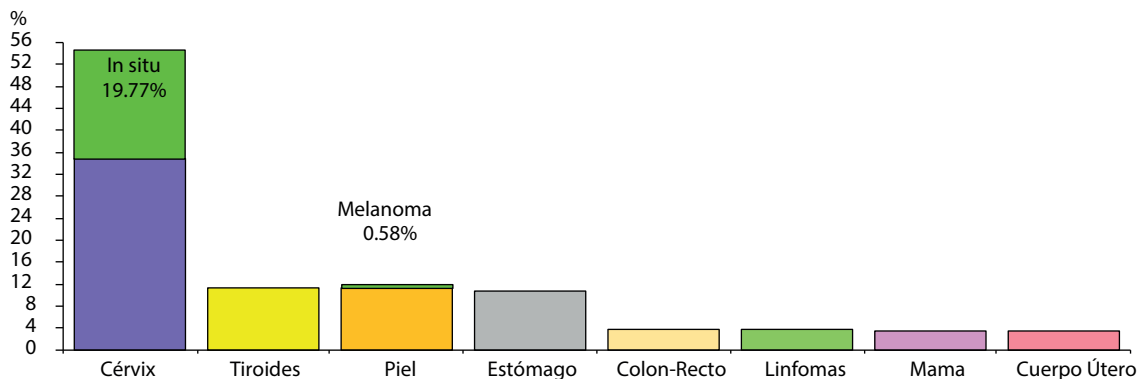
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 152
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. HOMBRES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. MEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 153
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. MUJERES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

HOSPITAL METROPOLITANO

El Hospital Metropolitano abre sus puertas en noviembre de 1985. Es un hospital privado creado en Alianza con la Compañía norteamericana American Medical Internacional y un grupo de médicos ecuatorianos.

Dispone de 124 camas y trabajan en la entidad cerca de 4 médicos oncólogos clínicos y 2 cirujanos oncólogos, pero está abierto para diferentes especialistas de la ciudad.

Disponen de laboratorio de patología, se realiza inmunohistoquímica, tienen laboratorio de genética, medicina nuclear con gamma cámara y radioterapia. En imagen cuentan con Rx, tomografía, resonancia magnética, mamógrafos

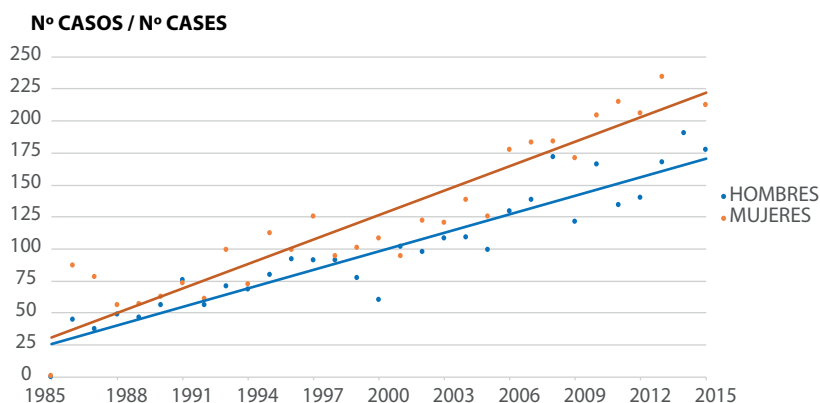
De acuerdo con los datos del Registro, del 2011 al 2015 se diagnosticaron, aproximadamente, 400 casos nuevos de cáncer cada año; de ellos, el 56 % fue entre las mujeres.

En ellas, el cáncer más frecuente fue el de piel, en segundo lugar el cáncer de mama y luego el de tiroides.

Entre los hombres fue predominante el cáncer de piel, constituyendo el 28 % de todos los casos. Le siguen los cánceres de próstata, linfomas y colon.

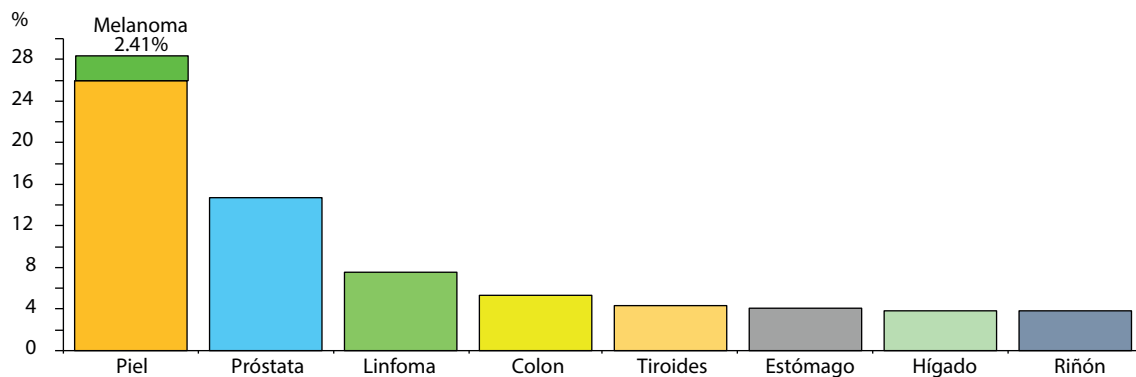
La tendencia del número de casos, en los 30 años de análisis, tanto en hombres como en mujeres, es francamente al ascenso.

GRÁFICO / FIGURE 154
TENDENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR AÑO DE DIAGNÓSTICO. 1985-2015
MALIGNANT TUMOURS TREND BY DIAGNOSTIC YEAR. 1985-2015



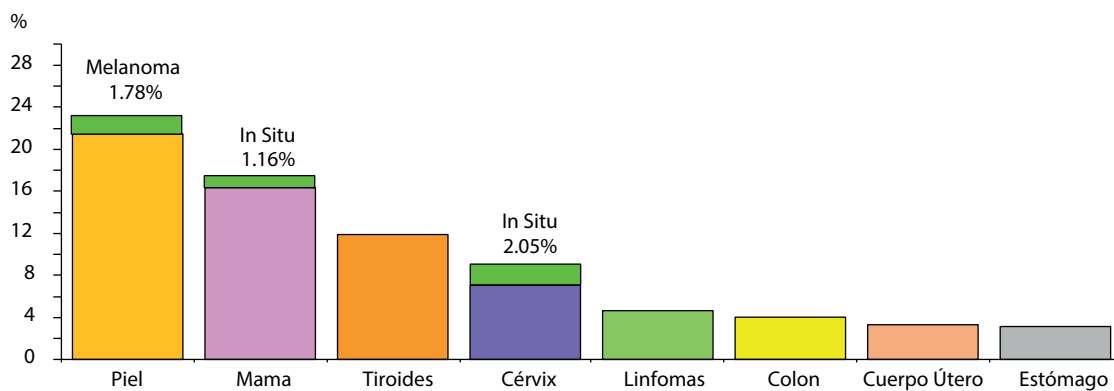
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 155
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. HOMBRES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. MEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 156
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. MUJERES
MOST FREQUENT SITES OF CANCER 2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

HOSPITAL VOZANDES

El Hospital Vozandes Quito es un hospital privado fundado por misioneros evangélicos. Inicialmente fue pensado como un centro de atención en salud para el personal nacional y extranjero de la radio HCJB La Voz de los Andes. Desde 1955 es un hospital de especialidades. Dispone de 70 camas y trabajan en la entidad 4 médicos oncólogos clínicos y 2 cirujanos oncólogos. Tiene dos consultorios asignados para Oncología.

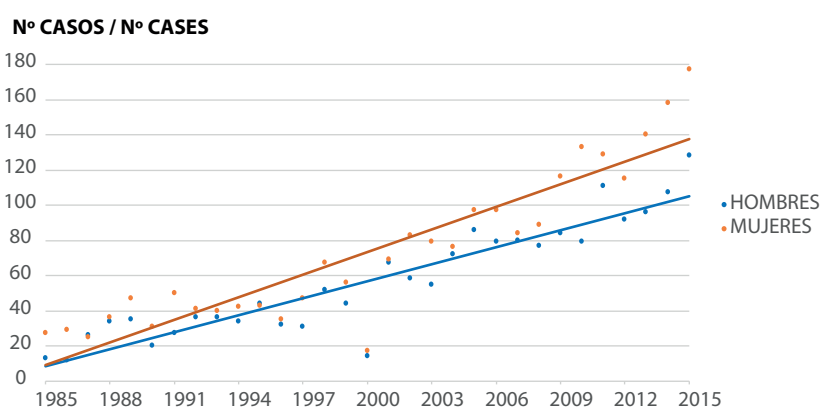
Disponen de laboratorio de patología y se realiza inmunohistoquímica. En imagen cuentan con Rx, tomografía, resonancia magnética, mamografía, con equipos de alta tecnología. No tienen servicio de radioterapia ni medicina nuclear.

De acuerdo con los datos del registro, para el año 2015 se diagnosticaron 305 casos nuevos de cáncer; de ellos el 58 % fueron mujeres. En ellas, el cáncer más frecuente fue el de piel, en segundo lugar el cáncer de tiroides y luego el de cuello uterino, destacando que el 85 % de éstos últimos fueron diagnosticados en estadio *in situ*. El patrón que mantiene el hospital es similar a los demás hospitales privados de la ciudad.

Entre los hombres fue predominante el cáncer de piel, seguido por el de próstata.

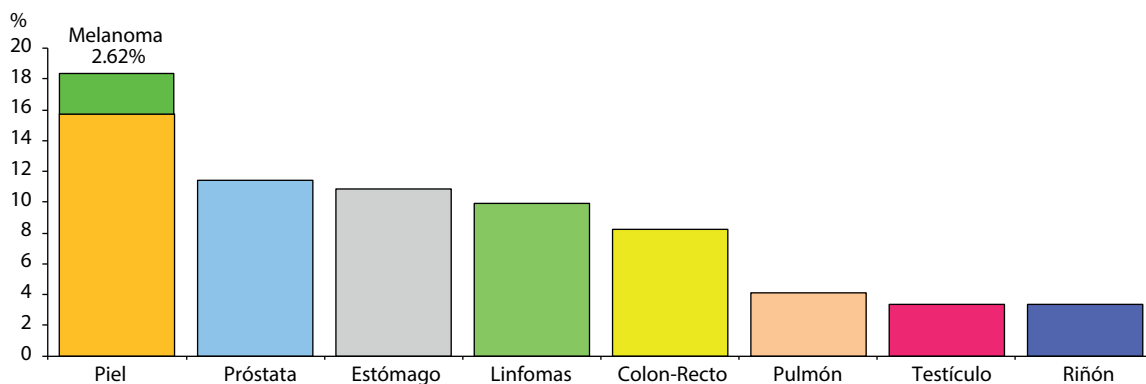
La tendencia del número de casos, en los 31 años de análisis, tanto en hombres como en mujeres, está en franco ascenso.

GRÁFICO / FIGURE 157
TENDENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR AÑO DE DIAGNÓSTICO. 1985-2015
MALIGNANT TUMOURS TREND BY DIAGNOSTIC YEAR. 1985-2015



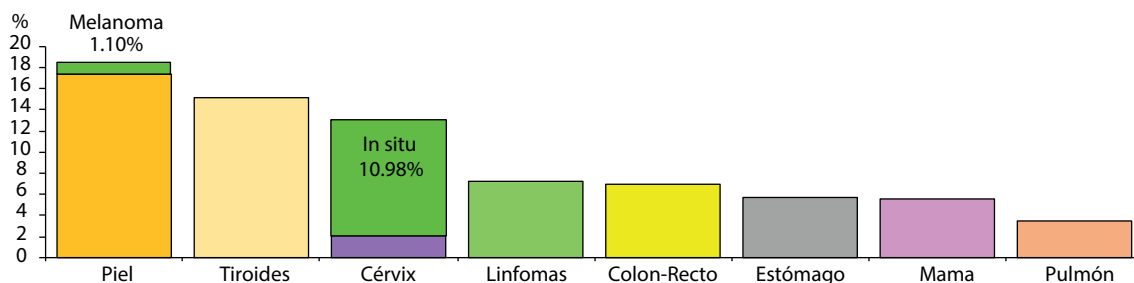
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 158
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. HOMBRES
MOST FREQUENT SITES 2011-2015. MEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 159
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. MUJERES
MOST FREQUENT SITES 2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

HOSPITAL DE LOS VALLES

El Hospital de los Valles asentado en Cumbayá consta entre los jóvenes hospitales privados del Cantón Quito. En Oncología dispone de un médico oncólogo de planta y 4 oncólogos clínicos asociados.

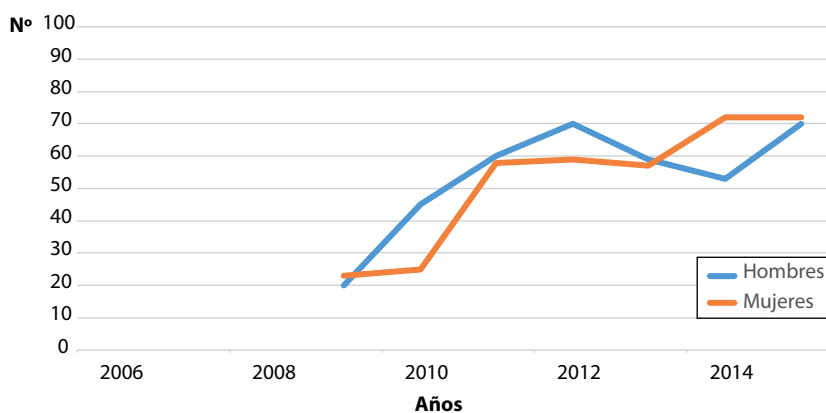
Los recursos diagnósticos son: laboratorio de patología, en el que se hace inmuno-histoquímica, servicio de imagen con equipos de tomografía, resonancia magnética, Ecografía. No dispone de Servicio de Genética, tampoco de Radio-terapia o Medicina Nuclear.

Los datos del registro en el hospital muestran una tendencia al incremento del número de casos nuevos de cáncer tanto en hombres como en mujeres. Inició con reportes de 43 casos el año 2009, llegando a 142 en el 2015.

En hombres el cáncer más frecuente es el de próstata, le siguen los de encéfalo y linfomas. Con valores del 6 % y menos constan: piel, vejiga y colon.

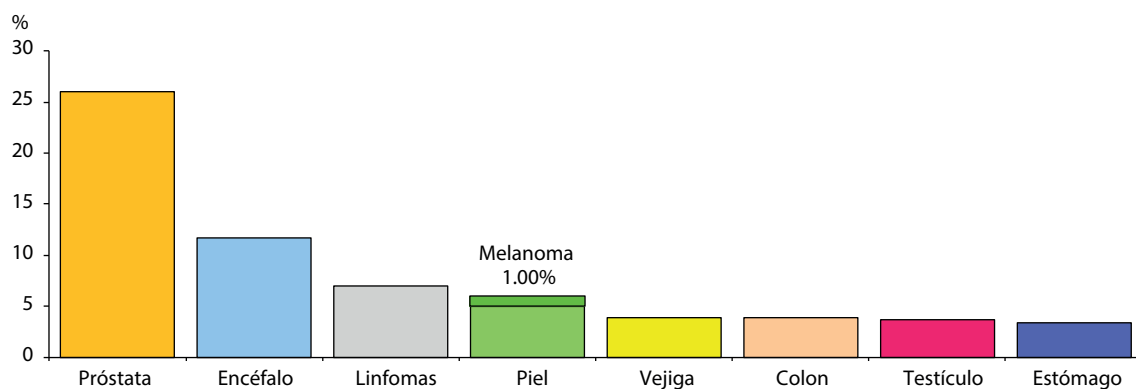
Entre las mujeres, en el primer lugar se encuentra el cáncer de tiroides; le siguen mama, encéfalo y riñón.

GRÁFICO / FIGURE 160
TENDENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR AÑO DE DIAGNÓSTICO. 2005-2015
MALIGNANT TUMOURS TREND BY DIAGNOSTIC YEAR 2005-2015



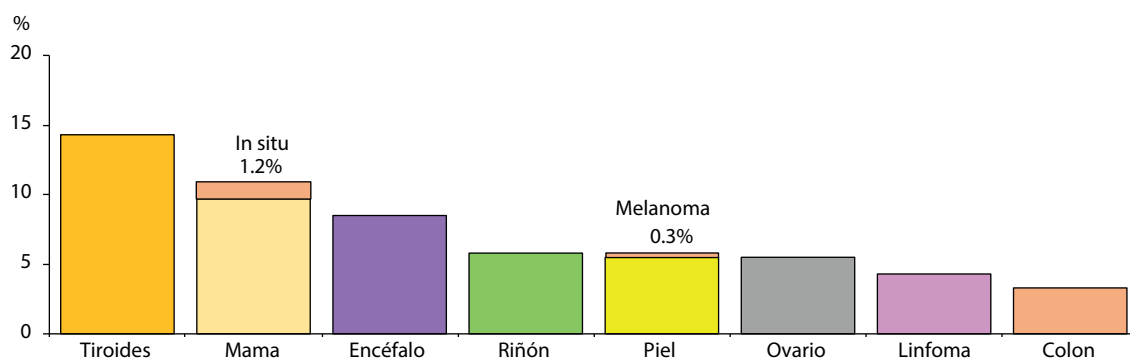
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 161
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. HOMBRES
MOST FREQUENT SITES 2011-2015. MEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 162
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. MUJERES
MOST FREQUENT SITES. 2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO - IESS

El hospital San Francisco de Quito, pertenece a la Seguridad Social del Ecuador y empezó su funcionamiento en diciembre del 2011. Fue el segundo hospital del IESS que se construyó en la ciudad después de 50 años de que se pusiera en funcionamiento el Hospital Carlos Andrade Marín y cuenta con 200 camas.

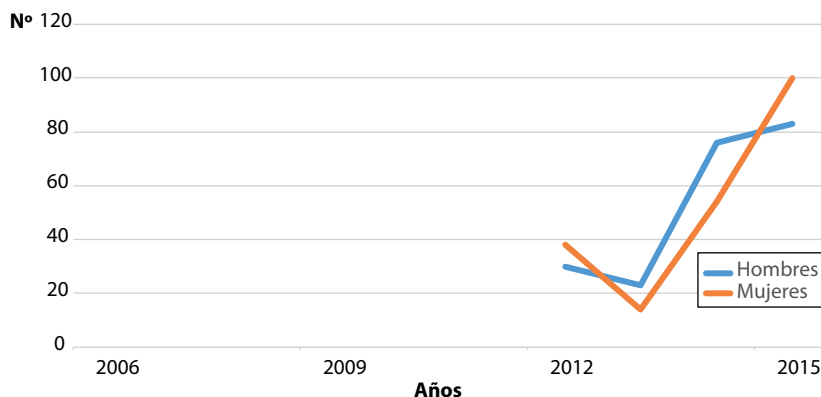
El Hospital San Francisco está ubicado al norte de la ciudad y no tiene servicio de oncología.

Los recursos para diagnósticos son: laboratorio de patología, servicio de imagen (con equipos de tomografía) y ecografía. No dispone de servicio de radioterapia ni de medicina nuclear.

Los datos del registro en el hospital muestran una tendencia al incremento del número de casos nuevos de cáncer, tanto en hombres como en mujeres. Inició en el 2012 con un reporte de 68 casos, número que se triplica para el 2015.

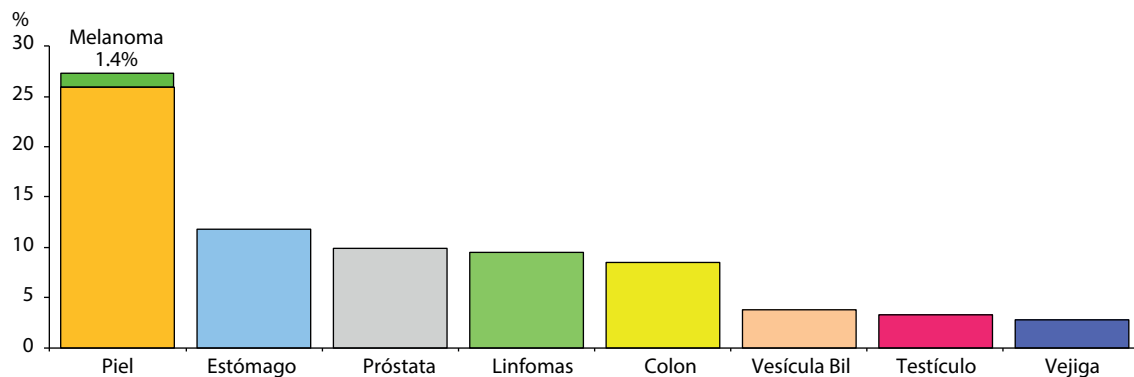
Entre el 2012 y 2015 la cuarta parte de los casos diagnosticados en hombres corresponde a piel, le siguen en frecuencia estómago, próstata, linfomas y colon. Entre las mujeres el cáncer de piel es la quinta parte de los casos nuevos diagnosticados y le siguen en frecuencia cuello uterino, estómago, tiroides y colon.

GRÁFICO / FIGURE 163
TENDENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR AÑO DE DIAGNÓSTICO. 2005-2015
MALIGNANT TUMOURS TREND BY DIAGNOSTIC YEAR. 2005-2015



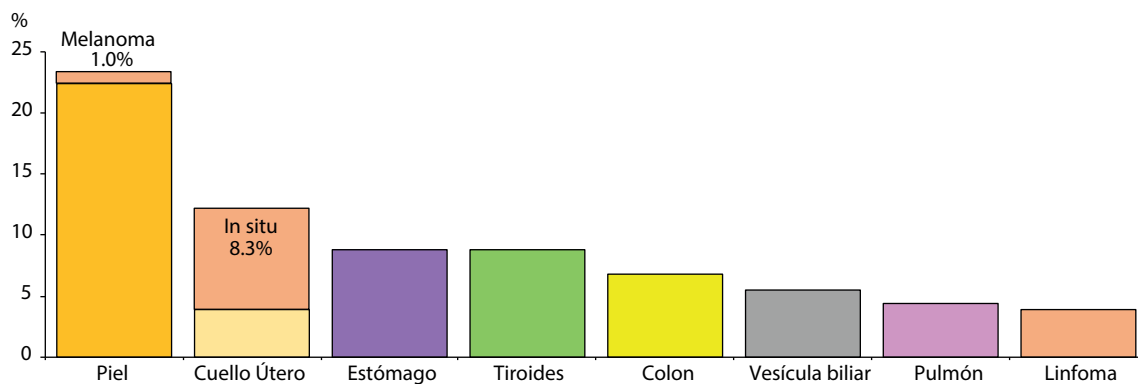
Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

GRÁFICO / FIGURE 164
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. HOMBRES
MOST FREQUENT SITES 2011-2015. MEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

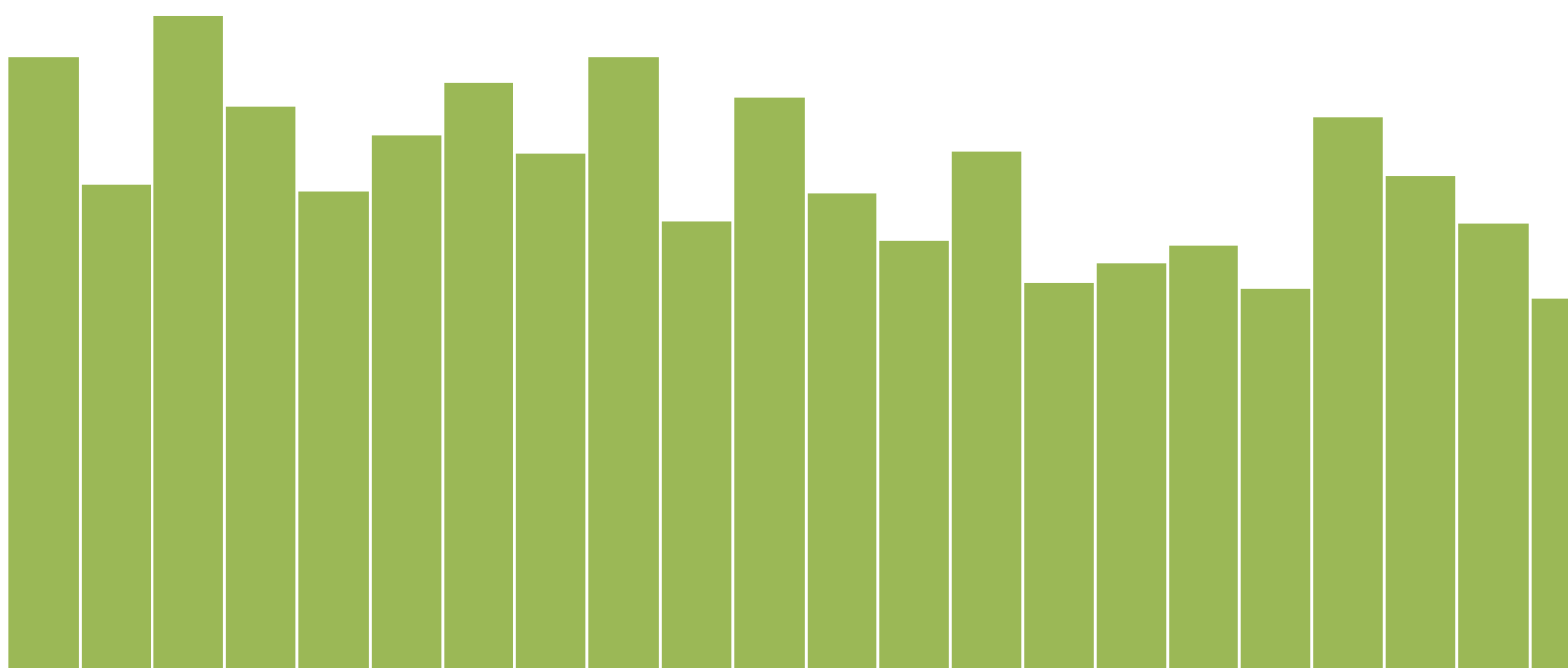
GRÁFICO / FIGURE 165
LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES 2011-2015. MUJERES
MOST FREQUENT SITES 2011-2015. WOMEN



Fuente: R.N.T / Source: N.T.R

4

SUPLEMENTO ESTADÍSTICO STATISTICAL SUPPLEMENT



1. TABLAS DE INCIDENCIA 2011-2015

TABLA / CHART 22

TASAS DE INCIDENCIA PROMEDIO ANUAL POR 100 000 HABITANTES SEGÚN LOCALIZACIÓN Y GRUPOS DE EDAD. RESIDENTES EN QUITO, 2011-2015. HOMBRES. CIE-10
 AVERAGE ANNUAL INCIDENCE PER 100 000 BY SITE AND AGE GROUP. QUITO RESIDENTS 2011-2015. MEN. ICD-10

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN / SITE	N. CASOS AGE LINK.	EDAD DES. AGE LINK.	GRUPOS DE EDAD (AGE GROUP)																	T. CRUDA		T.E.E		T.A.C 0-74 A.C.R 0-74
				0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 +	CRUDE R.	A.S.R.W	T.R.R 35-64	T.R.R 35-64		
C01-C02	Lengua / Tongue	23	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	0.7	0.0	0.0	0.0	2.3	5.4	2.1	1.6	3.2	0.5	0.6	1.1	0.1		
C03-C06	Boca / Mouth	15	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.3	0.0	0.8	2.5	0.0	0.0	1.0	1.6	3.2	0.3	0.4	0.6	0.0			
C07-C08	Glándulas salivales / Salivary glands	24	0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.8	1.0	1.8	1.6	1.0	3.2	9.6	0.6	0.6	0.7	0.1			
C09	Amígdala / Tonsil	6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	1.2	0.8	0.0	1.6	0.0	0.1	0.2	0.4	0.0			
C10	Orofaringe / Oropharynx	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0			
C11	Nasofaringe / Nasopharynx	4	0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0			
C14	Faringe no específico / Pharynx unspecified	2	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0			
C15	Esófago / Oesophagus	63	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	0.0	1.6	1.5	1.2	6.2	3.1	12.8	33.1	15	1.6	1.7	0.1				
C16	Estómago / Stomach	765	1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.7	2.1	2.2	4.1	12.0	15.7	25.3	36.9	55.8	100.8	173.5	289.2	17.8	19.6	22.2	2.1		
C17	Intestino delgado / Small intestine	56	0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.7	2.0	0.4	2.0	5.3	1.6	11.3	12.8	12.8	1.3	1.5	1.8	0.2			
C18	Colon / Colon	342	2	0.0	0.0	0.0	0.5	0.7	1.9	3.7	9.6	11.9	9.6	10.5	30.2	39.1	43.4	122.7	7.9	8.5	11.7	0.8			
C19-C20	Recto / Rectum	183	0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.6	2.0	2.8	4.1	7.6	7.6	13.2	26.8	48.2	55.5	4.2	4.8	5.6	0.6			
C21	Año y conducto anal / Anus and anal canal	16	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.6	0.0	1.2	0.5	1.2	2.3	0.0	1.6	3.2	0.4	0.4	0.8	0.0			
C22	Hígado y cond. biliares intrah / Liver & intrahepatic bile ducts	225	0	2.3	0.3	0.0	0.3	0.0	0.2	0.8	0.7	0.8	2.1	5.1	11.1	17.8	30.9	61.0	86.4	5.2	5.9	5.2	0.7		
C23-C24	Vesícula biliar etc. / Gallbladder etc.	163	0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.7	0.0	0.3	0.8	1.6	5.1	7.0	17.8	24.7	38.5	63.0	3.8	4.3	4.6	0.5		
C25	Páncreas / Pancreas	126	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.3	1.6	2.9	4.1	7.6	14.0	16.5	38.5	35.2	2.9	3.4	4.4	0.4			
C26	O. sit. y mal def. org. dig. / Other & ill def. digestive organs	3	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0			
C30-C31	Nariz y senos paranasales etc. / Nose, sinuses etc.	29	0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.2	0.3	0.7	0.8	0.4	1.0	0.6	2.3	6.2	6.4	0.7	0.7	0.9	0.1			
C32	Laringe / Larynx	62	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	1.2	1.2	4.1	2.3	5.4	10.3	17.7	14.9	1.4	1.7	2.3	0.2			
C33-C34	Tráquea, bronquios, pulmón / Trachea, bronchus and lung	290	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2	1.4	0.7	3.2	4.5	8.1	13.5	22.5	45.3	62.6	6.7	7.4	7.6	0.8			
C37-C38	Otros órganos torácicos / Other thoracic organs	14	0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	0.3	0.0	0.4	1.0	0.0	0.0	1.0	3.2	4.3	0.3	0.3	0.3	0.0			
C40-C41	Hueso / Bone	74	1	0.0	0.5	3.0	2.8	1.5	1.4	1.1	1.4	1.6	1.6	1.0	2.3	0.0	4.1	4.8	7.5	1.7	1.7	1.4	0.1		
C43	Melanomas piel / Melanoma of skin	177	3	0.0	0.0	0.0	0.3	1.5	0.7	1.1	1.4	2.0	4.9	4.6	10.0	14.7	13.4	36.9	61.9	4.1	4.4	5.5	0.5		
C44	Otros de piel / Other skin	1622	8	0.0	0.3	0.5	0.0	1.2	2.8	5.6	13.9	20.8	31.3	48.1	85.0	126.3	209.9	327.7	633.8	37.7	41.1	47.8	4.4		
C45	Mesoteloma / Mesothelioma	14	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.6	1.6	4.1	1.6	5.3	0.3	0.4	0.4	0.0			
C46	Sarcoma de keposil / Kaposi sarcoma	51	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	1.2	2.2	1.7	2.4	2.5	2.5	0.6	3.1	2.1	4.8	3.2	1.2	1.2	2.2	0.1		

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN / SITE	N. CASOS AGE UNK.	GRUPOS DE EDAD (AGE GROUP)																	T. CRUDA		TAC 0-74 ACR 0-74	
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75+	CRUDE R.	TEE A.S.R.W			
C47 y C49	Tejido conectivo y tejido blando/ Connective and soft tissue	162	0	1.3	1.5	1.5	1.6	1.9	1.6	1.7	4.4	4.0	4.9	7.1	7.0	9.3	12.3	24.1	19.2	3.8	4.0	5.8	0.4
C48	Peritoneo y del retroperitoneo/ Retroperitoneum and peritoneum	34	0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.6	0.0	0.0	1.6	2.5	0.6	2.3	3.1	9.6	8.5	0.8	0.9	1.1	0.1
C50	Mama/ Breast	23	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0	0.8	1.0	3.5	1.6	0.0	6.4	5.3	0.5	0.6	1.0	0.1
C60	Penal/ Penis	46	1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	0.3	0.3	1.6	2.1	1.0	2.9	3.9	5.1	1.6	13.9	1.1	1.1	1.8	0.1
C61	Próstata/ Prostate	2297	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.7	4.0	14.0	42.5	119.5	248.0	459.9	674.6	824.8	533	61.8	57.9	7.8
C62	Testículo/ Testis	265	0	2.8	0.3	0.0	4.7	9.2	13.4	13.3	9.8	6.8	5.8	6.1	2.3	2.3	5.1	1.6	7.5	6.2	5.6	5.9	0.4
C63	Otros órganos genitales masculinos/ Other male genital organ	4	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.6	1.1	0.1	0.1	0.0	0.0
C64	Riñón/ Kidney	219	0	1.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	2.4	4.8	5.8	8.1	17.6	20.2	31.9	46.6	43.7	5.1	5.8	8.7	0.7
C65	Pelvis renal/ Renal pelvis	3	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.1	0.1	0.0	0.0
C66	Ureter/ Ureter	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
C67	Vejiga/ Bladder	239	1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.0	0.3	3.2	3.2	2.5	5.1	9.4	17.8	30.9	69.1	104.6	5.5	6.2	5.5	0.7
C68	Otros órganos urinarios/ Other urinary organs	4	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	2.1	0.1	0.1	0.0	0.0
C69	Ojo y anexos/ Eye & adnexa	26	0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8	1.5	0.0	2.3	1.0	0.0	7.5	0.6	0.7	0.8	0.0
C70-C72	Cerebro y sistema nervioso/ Brain and nervous system	238	0	1.5	2.8	1.5	2.8	2.4	2.8	6.7	5.1	6.0	7.8	15.2	12.3	10.9	11.3	22.5	20.3	5.5	5.7	9.1	0.6
C73	Tiroides/ Thyroid	338	2	0.0	0.3	0.0	1.3	2.4	3.8	5.6	12.2	11.2	22.2	19.2	25.2	21.7	26.8	25.7	16.0	7.8	8.2	18.0	0.9
C74	Glándula suprarrenal/ Adrenal gland	7	0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.4	0.5	0.6	0.0	0.0	0.0	1.1	0.2	0.2	0.3	0.0
C75	Otros endócrinos/ Other endocrine	14	0	0.0	0.0	0.3	0.5	0.0	0.2	0.6	0.7	0.8	0.4	0.5	0.6	0.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.6	0.0
C76 y C80	Otros y no especificos/ Others and unspecified	118	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7	0.8	1.0	1.2	1.6	4.6	4.6	7.6	10.1	9.2	22.5	42.7	2.8	2.9	3.9	0.3
C81	Linfoma de Hodgkin/ Hodgkin lymphoma	63	0	0.5	1.0	2.3	1.0	0.7	0.9	1.9	2.0	1.2	0.8	1.5	0.6	0.8	2.1	6.4	8.5	1.5	1.4	1.2	0.1
C82-C86C96	Linfomas no Hodgkin/ Non-Hodgkin lymphomas	603	0	1.5	2.8	3.0	3.1	6.1	4.5	9.2	9.5	10.0	14.0	22.3	28.7	48.8	58.6	83.5	141.9	14.0	14.9	20.1	1.5
C88	Enf. inmunoproliferativas/ Immunoproliferative diseases	15	0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.3	0.4	0.0	0.5	0.5	0.6	2.3	1.0	6.4	2.1	0.3	0.4	0.6	0.1
C90	Mieloma múltiple/ Multiple myeloma	129	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.7	2.0	2.1	5.6	8.2	17.1	17.5	27.3	34.1	3.0	3.4	5.3	0.4
C91	Leucemia linfocel/ Lymphoid leukaemia	218	0	10.0	6.3	4.0	6.7	1.5	2.8	1.7	3.0	3.2	2.5	5.1	4.1	6.2	5.1	12.8	28.8	5.1	5.4	3.8	0.4
C92-C94	Leucemia Mielocel/ Myeloid leukaemia	187	0	2.8	0.8	1.8	1.0	2.2	2.6	3.1	4.7	4.8	4.1	5.1	4.7	7.0	17.5	19.3	41.6	4.3	4.5	5.0	0.4
C95	Leucemia inespecificas/ Leukaemia unspecified	21	0	0.0	0.3	0.5	0.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.4	1.2	1.0	0.0	2.3	0.0	1.6	6.4	0.5	0.5	0.8	0.0
D45 y D47	Desordenes mieloproliferativos/ Myeloproliferative disorders	19	0	2.8	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	1.6	1.0	0.0	1.1	0.4	0.5	0.4	0.0
D46	Síndromes mielodisplásicos/ Myelodysplastic syndromes	22	0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.6	0.8	4.1	3.2	9.6	0.5	0.6	0.3	0.1
	Todos los Sitios/ All sites	9665	21	30.5	18.3	19.2	27.9	36.5	49.4	66.9	93.7	128.8	185.6	293.3	465.8	781.3	1259.3	1972.5	2967.5	224.4	246.3	287.4	27.1
	Todos los Sitios-C44 (piel)/ All sites but C44	8043	13	30.5	18.0	18.7	27.9	35.3	46.6	61.4	79.8	108.0	155.3	245.2	380.8	654.9	1049.5	1644.8	2333.7	186.7	205.2	239.6	22.8

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	N. CASOS		GRUPOS DE EDAD (AGE GROUP)											T. CRUDA		T.T.R. 35-64		TAC 0-74 ACR 0-74					
		N. CASES	EDAD DES. AGE UNK.	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74		75 +	CRUDE R. A.S.R.W	TEE TR.R 35-64		
C52	Vagina / Vagina	26	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	1.1	0.9	1.0	4.0	1.7	2.5	5.3	0.6	0.6	1.1	0.1
C53	Cuello del útero / Cervix uteri	855	2	0.0	0.0	0.0	0.3	1.6	5.4	16.2	28.2	36.6	34.8	40.5	46.8	42.3	66.7	60.9	66.4	18.7	17.7	37.3	3.73	1.9
C54	Corpo del útero / Corpus uteri	284	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.5	1.8	6.1	6.7	8.1	18.7	22.9	22.2	33.1	29.2	21.1	6.2	6.2	12.9	0.7	0.7
C55	Útero; parte no especific. / Uterus; part unspecified	64	0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.2	0.5	0.0	2.5	2.1	2.6	3.1	2.7	5.2	2.5	16.6	1.4	1.3	2.0	2.0	0.1
C56	Ovario / Ovary	384	2	0.0	0.3	2.4	2.1	2.4	2.7	2.9	6.7	8.1	11.6	17.9	21.9	30.9	35.7	25.4	46.8	8.4	8.1	14.8	0.9	0.9
C57	Otros órganos genitales femeninos no especificados / Other and unspecified female genital organs	2	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C58	Placenta / Placenta	7	0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2	0.2	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.0
C64	Riñón / Kidney	152	0	1.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.9	2.5	6.7	7.0	9.2	16.8	14.8	17.8	18.9	3.3	3.4	6.4	0.4	0.4
C65	PeLVIS Renal / Renal pelvis	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0
C66	Uréter / Ureter	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0
C67	VeJiga / Bladder	101	1	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.3	1.4	1.1	2.2	2.5	7.4	6.1	14.0	37.0	2.2	1.9	2.2	0.2	0.2
C68	Otros órganos urinarios / Other urinary organs	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0
C69	Ojo y anexos / Eye & adnexa	33	0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.5	0.6	0.7	0.7	1.3	0.5	0.0	0.9	0.0	10.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.0
C70-C72	Cerebro y sistema nervioso / Brain and nervous system	227	0	3.5	2.8	3.1	2.9	1.9	2.7	2.4	3.6	4.9	4.6	7.4	7.6	14.8	13.0	16.5	22.6	5.0	5.0	6.6	0.5	0.5
C73	Tiroides / Thyroid	1975	4	0.0	0.3	1.0	5.7	16.2	32.8	40.8	59.8	79.6	104.8	120.7	110.3	101.4	84.4	60.9	47.5	43.1	40.9	94.1	4.1	4.1
C74	Glándula suprarrenal / Adrenal gland	3	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.8	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
C75	Otros endocrinos / Other endocrine	5	0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
C76 y C80	Otros y no específicos / Others and unspecified	176	0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	0.2	0.5	1.8	1.4	3.2	3.9	11.2	13.5	22.6	25.4	40.8	3.8	3.7	5.1	0.4	0.4
C81	Linfoma de Hodgkin / Hodgkin lymphoma	41	0	0.0	0.5	1.3	0.3	0.9	1.4	0.5	0.0	0.7	1.1	0.4	2.0	0.7	2.6	1.3	4.5	0.9	0.8	0.8	0.1	0.1
C82-C86,C96	Linfomas no Hodgkin / Non-Hodgkin lymphomas	548	1	1.1	3.3	1.8	1.0	4.0	2.7	4.4	6.1	10.2	9.8	17.9	30.0	33.6	47.0	83.8	95.0	12.0	11.5	16.1	1.3	1.3
C88	Enf. inmunoproliferativas / Immunoproliferative diseases	7	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.5	0.7	0.0	0.0	2.3	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0
C90	Mieloma múltiple / Multiple myeloma	107	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	1.1	2.8	1.3	5.6	12.8	7.0	24.1	24.9	2.3	2.3	3.4	0.3	0.3
C91	Leucemia linfóide / Lymphoid leukaemia	154	1	7.5	5.1	3.7	2.3	1.4	1.4	0.5	1.2	2.5	2.5	3.0	1.5	5.4	8.7	6.3	12.8	3.4	3.6	2.6	0.3	0.3
C92-C94		137	0	0.8	1.0	1.0	1.3	1.4	1.4	1.4	2.4	3.6	2.5	2.5	3.9	3.6	6.0	11.3	8.9	19.6	2.9	2.8	3.5	0.3
C95		49	0	0.8	0.3	0.3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.4	0.7	0.9	1.5	2.0	4.3	1.3	15.8	1.1	1.0	1.0	0.1
D45 y D47		29	0	6.4	0.3	0.0	0.0	0.2	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.9	0.0	0.0
D46		33	0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.5	0.0	0.0	0.7	0.4	1.0	0.7	3.5	2.5	11.3	11.3	0.7	0.6	0.6	0.1	0.1
	Todos los sitios / All sites	12066	19	26.9	17.1	19.4	23.1	40.0	68.4	119.6	194.3	285.4	371.1	525.9	597.0	795.2	958.5	1245.2	1985.5	263.3	251.0	429.2	26.4	26.4
	Todos los sitios -C44 / All sites but C44	10238	15	26.6	16.9	19.1	22.3	38.8	66.2	113.3	180.7	268.5	341.2	462.7	522.2	674.3	795.0	979.9	1434.0	223.4	214.4	382.0	22.6	22.6

2. TABLAS DE MORTALIDAD 2011-2015

TABLA / CHART 24
TASAS DE MORTALIDAD PROMEDIAL ANUAL POR 100 000 HABITANTES SEGÚN LOCALIZACIÓN Y GRUPOS DE EDAD. RESIDENTES EN QUITO 2011-2015. HOMBRES. CIE-10
AVERAGE ANNUAL MORTALITY RATES PER 100 000 BY SITE AND AGE GROUP. QUITO RESIDENTS 2011-2015. MEN. ICD-10

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	N. CASOS N. CASES	EDAD DES. AGE UNK.	GRUPOS DE EDAD (AGE GROUP)															T. CRUDA		TAC 0-74 ACR 0-74							
				0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75+	CRUDER.		TR.R						
C00	Labio / Lip	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
C01-C02	Lengua / Tongue	16	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0	0.0	0.6	3.9	2.1	0.0	6.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C03-C06	Boca / Mouth	11	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.4	1.0	0.0	0.8	1.0	1.6	4.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C07-C08	Glandulas salivales / Salivary glands	11	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	1.2	0.0	1.0	0.0	6.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C09	Amigdalas / Tonsil	5	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.5	1.2	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C10	Orofaringe / Oropharynx	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C11	Nasofaringe / Nasopharynx	2	0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C14	Faringe no especifico / Pharynx unspecified	3	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.6	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C15	Esófago / Oesophagus	65	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	1.2	1.0	1.2	7.0	5.1	12.8	36.3	1.5	1.6	1.5	1.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C16	Estómago / Stomach	634	0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.6	2.8	2.7	8.4	12.8	20.3	34.0	46.5	81.3	157.4	232.6	14.7	16.3	18.3	18.3	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C17	Intestino delgado / Small intestine	38	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.2	0.8	1.0	1.8	1.6	5.1	14.5	11.7	0.9	1.0	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C18	Colon / Colon	204	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.9	0.6	2.4	2.8	4.1	5.1	6.4	18.6	23.7	33.7	88.6	4.7	5.1	5.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C19-C20	Recto / Rectum	113	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	1.4	2.0	2.1	1.0	3.5	8.5	21.6	32.1	40.5	2.6	3.0	2.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C21	Ano y conducto anal / Anus and anal canal	8	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	1.6	4.3	0.2	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C22	Hígado y cond. biliares intrahe. / Liver & intrahepatic bile ducts	211	0	1.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.2	0.6	0.3	0.8	1.6	5.1	10.0	16.3	32.9	53.0	87.5	4.9	5.5	4.7	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C23-C24	Vesicula biliar etc. / Gallbladder etc.	137	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.0	0.3	0.4	0.8	4.6	5.3	10.9	19.5	32.1	63.0	3.2	3.5	3.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C25	Páncreas / Pancreas	117	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.2	2.1	3.5	6.4	14.0	18.5	35.3	33.1	2.7	3.1	3.9	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C26	O. sit. y mal.def. org. dig. / Other & ill def. digestive organs	2	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C30-C31	Nariz y senos paranasales etc. / Nose, sinuses etc.	21	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.8	0.0	0.5	0.0	2.3	3.1	3.2	8.5	0.5	0.5	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C32	Laringe / Larynx	37	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	1.2	1.5	1.2	4.7	5.1	8.0	11.7	0.9	1.0	1.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C33-C34	Tráquea, bronquios, pulmón / Trachea, bronchus and lung	259	0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	0.6	0.7	3.2	3.3	7.1	10.0	17.8	39.1	53.0	119.5	6.0	6.6	6.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C37-C38	Otros órganos torácicos / Other thoracic organs	10	0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	0.0	0.8	0.0	3.2	4.3	0.2	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C40-C41	Hueso / Bone	42	0	0.0	0.3	1.8	2.3	0.5	0.5	0.6	0.0	1.2	0.4	0.5	1.8	0.0	3.1	3.2	6.4	1.0	1.0	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C43	Melanomas piel / Melanoma of skin	84	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.3	1.0	0.0	1.2	2.0	5.9	7.8	6.2	27.3	29.9	2.0	2.2	2.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C44	Otros de piel / Other skin	511	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	2.5	5.6	12.9	20.9	67.9	96.4	336.1	11.9	12.6	6.0	6.0	6.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C45	Mesotelioma / Mesothelioma	11	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.6	0.8	3.1	1.6	4.3	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C46	Sarcoma de kaposi / Kaposi sarcoma	19	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.3	0.8	1.5	0.0	3.1	0.0	3.2	2.1	0.4	0.5	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	N. CASOS N. CASES	EDAD DES. AGE UNK.	GRUPOS DE EDAD (AGE GROUP)											T. CRUDA		T.E.E A.S.R.W	T.A.C 0-74 A.C.R 0-74					
				0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64			65-69	70-74	75+		
C47 y C49	Tejido conectivo y tejido blando / Connective and soft tissue	86	0	0.8	2.0	1.0	1.3	1.5	0.7	1.4	0.7	1.6	1.2	4.6	1.8	3.9	5.1	12.8	13.9	2.0	2.1	2.1	0.2
C48	Pertoneo y del retroperitoneo / Retroperitoneum and peritoneum	30	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.4	0.8	3.5	1.2	2.3	2.1	8.0	6.4	0.7	0.8	1.3	0.1
C50	Mama / Breast	8	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	1.2	0.0	1.0	1.6	3.2	0.2	0.2	0.2	0.0
C60	Pene / Penis	18	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.8	0.5	1.8	0.8	2.1	0.0	8.5	0.4	0.4	0.6	0.0
C61	Próstata / Prostate	986	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.8	2.5	7.6	19.3	62.8	127.6	277.9	565.8	22.9	25.0	12.5	2.5
C62	Testículo / Testis	46	0	0.0	0.0	0.0	1.6	1.9	1.6	1.7	1.0	0.8	0.8	1.0	0.6	0.8	1.0	0.0	7.5	1.1	1.0	0.8	0.1
C63	Otros órganos genitales masculinos / Other male genital organs	2	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.1	0.0	0.1	0.0	0.0
C64	Riñón / Kidney	103	0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	1.2	0.4	4.1	7.6	10.9	15.4	25.7	32.0	2.4	2.7	3.3	0.3
C65	Pelvis Renal / Renal pelvis	7	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	3.2	0.2	0.2	0.2	0.0
C67	Vejiga / Bladder	126	0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	1.0	2.3	7.0	18.5	43.4	68.3	2.9	3.3	1.4	0.4	0.4
C68	Otros órganos urinarios / Other urinary organs	3	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	1.1	0.1	0.1	0.0	0.0
C69	Ojo y anexos / Eye & adnexa	15	0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	1.6	6.4	0.3	0.4	0.4	0.0
C70-C72	Cerebro y sistema nervioso / Brain and nervous system	167	0	1.3	1.5	1.8	1.3	1.0	1.9	3.9	2.4	5.2	6.6	8.6	8.2	7.8	6.2	24.1	21.3	3.9	4.1	6.2	0.4
C73	Tróides / Thyroid	44	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.4	2.1	1.5	2.3	4.7	6.2	8.0	13.9	1.0	1.1	1.6	0.1
C74	Glándula suprarrenal / Adrenal gland	3	0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0
C75	Otros endócrinos / Other endocrine	6	0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.4	0.0	0.6	0.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	0.0
C76 y C80	Otros y no específicos / Others and unspecified	110	0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.8	0.7	0.4	2.1	3.5	8.2	11.6	10.3	24.1	36.3	2.5	2.9	3.9	0.3	0.3
C81	Linfoma de Hodgkin / Hodgkin lymphoma	29	0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.7	1.1	0.3	0.8	0.4	1.0	1.8	1.6	2.1	3.2	5.3	0.7	0.7	0.9	0.1
C82-C86 C96	Linfomas no Hodgkin / Non-Hodgkin lymphomas	329	0	0.3	0.3	1.3	1.3	1.9	2.4	3.3	3.4	4.4	5.8	11.1	17.6	27.9	30.9	69.1	97.1	7.6	8.3	10.3	0.9
C88	Enf. inmunoproliferativas / Immunoproliferative diseases	9	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.6	0.8	2.1	3.2	2.1	0.2	0.2	0.3	0.0
C90	Mieloma múltiple / Multiple myeloma	104	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	1.6	0.8	3.0	6.4	16.3	16.5	20.9	30.9	2.4	2.8	4.0	0.3
C91	Leucemia linfóide / Lymphoid leukaemia	126	0	3.1	3.0	2.8	4.4	0.7	2.1	0.6	1.4	2.0	0.4	3.5	4.7	3.9	3.1	6.4	24.5	2.9	3.0	2.4	0.2
C92-C94	Leucemia Mieloide / myeloid leukemia	141	0	2.0	0.3	0.8	1.3	2.4	1.9	0.8	2.7	1.6	2.1	4.1	5.9	6.2	15.4	14.5	38.4	3.3	3.4	3.4	0.3
C95	Leucemia inespecíficas / Leukaemia unspecified	19	0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.4	1.2	0.5	0.0	1.6	1.0	1.6	6.4	0.4	0.5	0.6	0.0
D45 y D47	Desórdenes mieloproliferativos / Myeloproliferative disorders	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D46	Síndromes mielodisplásicos / Myelodysplastic syndromes	12	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	3.2	7.5	0.3	0.3	0.1	0.0
	Todos los Sitios / All sites	5103	1	9.5	8.5	10.4	15.0	12.9	17.2	22.2	26.4	46.8	65.9	124.6	194.5	364.3	610.1	1130.8	2161.9	118.5	129.1	119.1	13.3
	Todos los Sitios C44 (piel) / All sites but C44 (skin)	4592	1	9.5	8.5	10.4	15.0	12.9	17.2	22.2	25.4	46.4	63.4	119.0	181.6	343.4	542.2	1034.4	1825.7	106.6	116.5	113.1	12.3

TABLA / CHART 25
TASAS DE MORTALIDAD PROMEDIAL ANUAL POR 100 000 HABITANTES SEGÚN LOCALIZACIÓN Y GRUPOS DE EDAD. RESIDENTES EN QUITO 2011-2015. MUJERES. CIE-10
AVERAGE ANNUAL MORTALITY RATES PER 100 000 BY SITE AND AGE GROUP. QUITO RESIDENTS 2011-2015. WOMEN. ICD-10

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	N. CASOS N. CASES		GRUPOS DE EDAD (AGE GROUP)																T. CRUDA CRUDE R.	T.E.E A.S.R.W	TR.I 35-64 TR.R 35-64	T.AC 0-74 AC.R 0-74	
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75+							
C01-C02	Lengua / Tongue	22	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.9	1.0	2.7	0.9	3.8	6.0	0.5	0.5	0.7	0.0
C03-C06	Boca / Mouth	12	0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.7	0.0	3.8	4.5	0.3	0.2	0.2	0.0
C07-C08	Glándulas salivales / Salivary glands	13	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.9	0.5	0.0	0.9	2.5	3.8	0.3	0.3	0.3	0.0
C11	Amígdala / Tonsil	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
C14	Nasofaringe / nasopharynx	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C15	Esófago / Oesophagus	30	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.7	0.4	1.7	0.5	0.0	7.0	1.3	8.3	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.1
C16	Estómago / Stomach	563	0	0.0	0.0	0.3	0.2	2.0	6.0	6.1	9.9	15.1	15.7	21.9	26.2	33.1	76.2	167.5	12.3	11.0	14.7	11.0	14.7	1.1
C17	Intestino delgado / Small intestine	37	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.7	0.4	1.5	2.7	3.5	7.6	11.3	0.8	0.7	0.8	0.1	
C18	Colon / Colon	230	0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	1.1	0.8	2.1	1.4	3.2	6.5	4.6	13.4	23.5	35.5	76.2	5.0	4.6	4.7	0.5	
C19-C20	Recto / Rectum	83	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	1.5	2.1	1.8	1.3	2.5	4.7	7.8	17.8	18.9	1.8	1.7	2.2	0.2	
C21	Año y conducto anal / Anus and anal canal	34	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.6	0.4	0.4	1.7	0.0	2.0	2.6	6.3	9.8	0.7	0.7	0.8	0.1	
C22	Hígado y cond. biliares intrah. / Liver & intrahepatic bile ducts	223	0	0.5	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	0.9	2.1	2.5	4.8	7.6	13.4	27.8	33.0	73.9	4.9	4.5	4.6	0.5	
C23-C24	Vesícula biliar etc. / Gallbladder etc.	235	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.5	2.8	3.5	6.1	6.6	22.8	23.5	35.5	71.7	5.1	4.8	6.3	0.5	
C25	Páncreas / Páncreas	178	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.3	0.7	2.1	4.4	7.6	8.1	20.0	29.2	63.4	3.9	3.5	3.3	0.4	
C26	O. sit. y mal def. org. dig. / Other & ill def. digestive organs	2	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.1	
C30-C31	Nariz y senos paranasales etc. / Nose, sinuses etc.	17	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.3	0.0	0.0	0.9	1.5	0.7	0.9	1.3	4.5	0.4	0.3	0.3	0.5	0.0	
C32	Laringe / Larynx	8	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.0	0.4	0.0	1.3	1.5	0.2	0.2	0.2	0.4	0.0	
C33-C34	Traquea bronquios, pulmón / Trachea, bronchus and lung	255	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.3	1.8	2.5	3.5	7.0	16.3	16.8	20.9	40.6	72.4	5.6	5.1	6.9	0.6		
C37-C38	Otros órganos torácicos / Other thoracic organs	6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	1.7	1.3	1.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	
C40-C41	Hueso / Bone	33	0	0.3	0.3	1.3	0.8	0.2	0.0	0.3	0.0	1.1	0.7	3.0	0.5	0.7	1.7	1.3	3.0	0.7	0.7	1.0	1.0	0.1
C43	Melanomas piel / Melanoma of skin	86	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.3	0.3	1.4	1.4	5.2	2.0	3.4	8.7	12.7	24.1	1.9	1.7	2.1	0.2	
C44	Otros de piel / Other skin	487	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.7	0.7	4.8	5.1	18.8	33.1	66.0	258.0	10.6	8.8	4.2	0.6	
C45	Mesotelioma / Mesothelioma	6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.0	2.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	
C47 y C49	Tejido conectivo y tejido blando / Connective and soft tissue	71	0	1.1	0.0	0.5	0.2	0.7	2.4	1.2	1.4	1.4	2.2	2.0	2.7	3.5	8.9	10.6	1.5	1.5	1.7	1.7	0.1	
C48	Peritoneo y del retroperitoneo / Retroperitoneum and peritoneum	27	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.4	0.9	2.0	0.0	4.3	3.8	7.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.1	
C50	Mama / Breast	663	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.1	4.4	11.2	18.0	21.1	29.6	40.7	48.4	56.5	95.2	99.6	14.5	14.0	26.0	1.6	
C51	Vulva / Vulva	16	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.9	6.3	6.0	0.3	0.3	0.3	0.1	0.0	
C52	Vagina / Vagina	13	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	1.0	0.7	1.7	1.3	4.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0	
C53	Cuello del útero / Cervix/uteri	443	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.6	4.2	7.9	14.4	13.4	17.0	25.9	28.9	43.5	49.5	69.4	9.7	9.3	16.7	1.0	

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	N. CASOS / EDAD DES. N. CASES / AGE UNK.		GRUPOS DE EDAD (AGE GROUP)													T. CRUDA CRUDE R.	T.E.E A.S.R.W	T.R.T 35-64 TR.R 35-64	T.AC 0-74 AC.R 0-74			
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74					75+		
C54	Cuerpo del útero / Corpus uteri	103	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.2	0.7	2.5	2.6	5.6	10.7	16.5	15.2	18.1	2.2	2.2	3.4	0.3
C55	Útero, parte no especific. / Uterus; part unspecified	44	0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	3.0	1.5	2.7	2.6	2.5	15.8	1.0	0.9	1.0	0.9	1.2	0.1
C56	Ovario / Ovary	222	1	0.0	0.0	0.3	0.5	0.9	0.3	1.5	4.6	6.0	9.6	14.7	19.5	25.2	21.6	37.7	4.8	4.7	8.3	0.5	
C57	Otros órganos genitales femeninos no especificados / Other and unspecified female genital organs	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
C58	Placenta / Placenta	2	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
C64	Riñón / Kidney	65	0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	1.1	2.5	3.0	2.5	6.0	4.3	12.7	12.8	1.4	1.4	1.4	2.3	0.2	
C65	Pelvis renal / Renal pelvis	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
C67	Vejiga / Bladder	62	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7	0.9	1.5	5.4	3.5	8.9	25.6	1.4	1.2	1.4	1.2	1.3	0.1
C68	Otros órganos urinarios / Other urinary organs	2	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0
C69	Ojo y anexos / Eye & adnexa	17	0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.4	0.0	0.5	0.0	2.6	0.0	7.5	0.4	0.3	0.1	0.1	0.0	
C70-C72	Cerebro y sistema nervioso / Brain and nervous system	158	0	2.4	1.8	1.3	1.0	0.9	1.4	1.3	2.1	2.8	2.1	6.1	7.1	12.8	10.4	12.7	21.1	3.4	3.5	4.9	0.3
C73	Tiroides / Thyroid	128	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.8	0.9	1.4	3.5	4.8	5.1	14.1	13.0	17.8	26.4	2.8	2.7	4.4	0.3
C74	Glándula suprarrenal / Adrenal gland	6	0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0	1.3	0.8	0.1	0.1	0.2	0.0
C75	Otros endocrinos / Other endocrine	1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C76 y C80	Otros y no específicos / Others and unspecified	159	0	0.0	0.0	0.5	0.2	0.2	0.2	0.3	1.5	1.1	2.8	4.8	7.6	8.7	20.9	25.4	41.5	3.5	3.3	4.0	0.3
C81	Linfoma de Hodgkin / Hodgkin lymphoma	16	0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.2	0.2	0.0	0.4	0.4	0.4	0.5	1.3	0.9	0.0	3.8	0.3	0.3	0.4	0.0	
C82-C86,C96	Linfomas no Hodgkin / Non-Hodgkin lymphomas	304	0	0.3	1.0	1.0	1.3	1.2	0.7	1.3	3.0	1.8	6.0	10.5	9.7	16.8	27.8	53.3	77.7	6.6	6.3	7.2	0.7
C90	Mieloma múltiple / Multiple myeloma	90	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	2.8	0.9	3.6	12.8	9.6	21.6	18.1	2.0	2.0	2.9	0.3	
C91	Leucemia linfóide / Lymphoid leukaemia	80	0	2.7	2.0	2.4	0.8	0.9	1.4	0.3	1.2	1.4	2.5	0.9	0.5	2.0	4.3	3.8	7.5	1.7	1.8	1.5	0.1
C92-C94	Leucemia mielóide / myeloid leukaemia	94	0	0.5	0.8	0.3	0.8	0.9	0.9	1.3	2.1	0.7	1.1	2.2	3.6	4.7	7.0	7.6	20.4	2.1	1.9	2.2	0.2
C95	Leucemia inespecíficas / Leukaemia unspecified	41	0	0.3	0.3	0.3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.7	0.0	1.5	2.0	2.6	2.5	15.1	0.9	0.8	0.7	0.1
D45 y D47	Desórdenes mieloproliferativos / Myeloproliferative disorders	2	0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
D46	Síndromes mielodisplásicos / Myelodysplastic syndromes	18	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	1.0	0.7	1.7	0.0	9.1	0.4	0.3	0.3	0.0
	Todos los Sitios / All sites	5411	1	9.1	6.6	8.1	7.8	6.8	15.4	28.8	52.2	78.2	109.4	166.0	221.2	339.8	481.9	748.9	1441.6	118.1	110.1	145.6	11.4
	Todos los Sitios-C44 (piel) / All sites but C44 (skin)	4924	1	9.1	6.6	8.1	7.8	6.8	15.4	28.8	51.6	77.5	108.7	161.2	216.1	321.0	448.8	682.9	1183.6	107.4	101.3	141.3	10.8

3. CASOS POR TOPOGRAFÍA Y SEXO

TABLA / CHART 26
TUMORES MALIGNOS SEGÚN LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA POR SEXO.
TODOS LOS DIAGNOSTICADOS EN QUITO. RESIDENTES Y NO RESIDENTES. 2011-2015
MALIGNANT TUMOURS BY SITE AND SEX. ALL THOSE DIAGNOSED IN QUITO. RESIDENTS
AND NOT RESIDENTS. 2011-2015

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	MUJERES / WOMEN		HOMBRES / MEN		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%
C00	Labio / Lip	11	0.0	7	0.0	18	0.0
C01-C02	Lengua / Tongue	61	0.3	41	0.2	102	0.2
C03-C06	Boca / Mouth	55	0.2	56	0.3	111	0.3
C07-C08	Glándulas salivales / Salivary glands	60	0.3	52	0.3	112	0.3
C09	Amígdala / Tonsil	8	0.0	15	0.1	23	0.1
C10	Orofaringe / Oropharynx	1	0.0	4	0.0	5	0.0
C11	Nasofaringe / Nasopharynx	5	0.0	12	0.1	17	0.0
C13	Hipofaringe / Hypopharynx	0	0.0	1	0.0	1	0.0
C14	Faringe inespecífico / Pharynx unspecified	2	0.0	5	0.0	7	0.0
C15	Esófago / Oesophagus	74	0.3	180	1.0	254	0.6
C16	Estómago / Stomach	1281	5.5	1560	8.7	2841	6.9
C17	Intestino delgado / Small intestine	103	0.4	105	0.6	208	0.5
C18	Colon / Colon	644	2.8	570	3.2	1214	2.9
C19-C20	Recto / Rectum	319	1.4	341	1.9	660	1.6
C21	Año y conducto anal / Anus and anal canal	102	0.4	33	0.2	135	0.3
C22	Hígado y cond. biliares intrah. / Liver & intrahepatic bile ducts	375	1.6	371	2.1	746	1.8
C23-C24	Vesícula biliar etc. / Gallbladder etc.	438	1.9	257	1.4	695	1.7
C25	Páncreas / Páncreas	278	1.2	189	1.1	467	1.1
C26	O. sit. y mal def. org. dig. / Other & ill def. digestive organs	5	0.0	4	0.0	9	0.0
C30-C31	Nariz y senos paranasales etc. / Nose, sinuses etc.	46	0.2	53	0.3	99	0.2
C32	Laringe / Larynx	24	0.1	135	0.8	159	0.4
C33-C34	Tráquea, bronquios, pulmón / Trachea, bronchus and lung	512	2.2	547	3.0	1059	2.6
C37-C38	Otros órganos torácicos / Other thoracic organs	20	0.1	35	0.2	55	0.1
C40-C41	Hueso / Bone	149	0.6	170	0.9	319	0.8
C43	Melanomas piel / Melanoma of skin	337	1.5	322	1.8	659	1.6

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	MUJERES / WOMEN		HOMBRES / MEN		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%
C44	Otros de piel / Other skin	3295	14.2	2795	15.5	6090	14.8
C45	Mesotelioma / Mesothelioma	13	0.1	25	0.1	38	0.1
C46	Sarcoma de kaposi / Kaposi sarcoma	15	0.1	74	0.4	89	0.2
C47 y C49	Tejido conectivo y tejido blando / Connective and soft tissue	297	1.3	341	1.9	638	1.6
C48	Peritoneo y del retroperitoneo / Retroperitoneum and peritoneum	88	0.4	71	0.4	159	0.4
C50	Mama / Breast	3420	14.7	50	0.3	3470	8.4
C51	Vulva / Vulva	71	0.3	-	-	71	0.2
C52	Vagina / Vagina	52	0.2	-	-	52	0.1
C53	Cuello del útero / Cervix uteri	2373	10.2	-	-	2373	5.8
C54	Cuerpo del útero / Corpus uteri	501	2.2	-	-	501	1.2
C55	Útero; parte no especif. / Uterus; part unspecified	90	0.4	-	-	90	0.2
C56	Ovario / Ovary	655	2.8	-	-	655	1.6
C57	Otros órganos genitales femeninos no especificados / Other and unspecified female genital organs	6	0.0	-	-	6	0.0
C58	Placenta / Placenta	20	0.1	-	-	20	0.0
C60	Pene / Penis	-	-	98	0.5	98	0.2
C61	Próstata / Prostate	-	-	4011	22.3	4011	9.7
C62	Testículo / Testis	-	-	473	2.6	473	1.1
C63	Otros órganos genitales masculinos / Other male genital organ	-	-	4	0.0	4	0.0
C64	Riñón / Kidney	280	1.2	378	2.1	658	1.6
C65	Pelvis Renal / Renal pelvis	1	0.0	3	0.0	4	0.0
C66	Uréter / Ureter	1	0.0	3	0.0	4	0.0
C67	Vejiga / Bladder	165	0.7	410	2.3	575	1.4
C68	Otros órganos urinarios / Other urinary organs	3	0.0	5	0.0	8	0.0
C69	Ojo y anexos / Eye & adnexa	79	0.3	80	0.4	159	0.4
C70-C72	Cerebro y sistema nervioso / Brain and nervous system	464	2.0	503	2.8	967	2.4
C73	Tiroides / Thyroid	3801	16.4	677	3.8	4478	10.9
C74	Glándula suprarrenal / Adrenal gland	8	0.0	13	0.1	21	0.1
C75	Otros endócrinos / Other endocrine	7	0.0	22	0.1	29	0.1
C76 y C80	Otros y no específicos / Others and unspecified	333	1.4	253	1.4	586	1.4
C81	Linfoma de Hodking / Hodgkin lymphoma	89	0.4	142	0.8	231	0.5

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	MUJERES / WOMEN		HOMBRES / MEN		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%
C82-C86.C96	Linfomas no Hodgkin / Non-Hodgkin lymphomas	987	4.3	1207	6.7	2194	5.3
C88	Enf. inmunoproliferativas / mmunoproliferative diseases	15	0.1	28	0.2	43	0.1
C90	Mieloma múltiple / Multiple myeloma	187	0.8	244	1.4	431	1.0
C91	Leucemia linfoide / Lymphoid leukaemia	436	1.9	529	3.0	965	2.4
C92-C94	Leucemia Mieloide / myeloid leukemia	332	1.4	391	2.2	723	1.8
C95	Leucemia inespecificas / Leukaemia unspecified	61	0.3	37	0.2	98	0.2
D45 y D47	Desórdenes mieloproliferativos / Myeloproliferative disorders	36	0.2	29	0.2	65	0.2
D46	Síndromes mielodisplásicos / Mielodisplastic ssyndromes	60	0.3	43	0.2	103	0.3
	Total	23151	100.0	18004	100.0	41155	100.0

4. CASOS POR TOPOGRAFÍA Y EDAD

TABLE / CHART 27
NÚMERO DE TUMORES MALIGNOS SEGÚN LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA POR GRUPOS DE EDAD. RESIDENTES EN QUITO 2011 -2015. HOMBRES
NUMBER MALIGNANT TUMOURS BY SITE AND AGE GROUPS. QUITO RESIDENTS. 2011 -2015. MEN

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	Desc (Unk)	Total
C01-C02	Labio / Lip	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	4	7	2	1	0	3	0	23
C03-C06	Lengua / Tongue	0	0	0	0	0	2	1	1	0	2	5	0	0	1	1	2	1	0	15
C07-C08	Boca / Mouth	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2	2	3	2	1	2	2	7	0	24
C09	Glándulas salivales / Salivary glands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	1	0	0	0	6
C10	Amígdala / Tonsil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
C11	Nasofaringe / Nasopharynx	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
C14	Faringe no específico / Pharynx unspecified	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
C15	Esófago / Oesophagus	0	0	0	0	0	0	1	3	0	4	3	2	8	3	8	7	24	0	63
C16	Estomago / Stomach	0	0	0	2	3	9	8	12	30	38	50	63	72	98	108	92	179	1	765
C17	Intestino delgado / Small intestine	1	0	0	0	0	1	0	2	5	1	4	9	2	11	8	6	6	0	56
C18	Colon / Colon	0	0	0	2	3	8	7	11	24	29	19	18	39	38	27	40	75	2	342
C19-C20	Recto / Rectum	0	0	0	0	0	5	2	6	7	10	15	13	17	26	30	22	30	0	183
C21	Ano y conducto anal / Anus and anal canal	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3	1	2	3	0	1	2	1	0	16
C22	Hígado y cond. biliares intrah. / Liver & intrahepatic bile ducts	9	1	0	1	0	1	3	2	2	5	10	19	23	30	38	25	56	0	225
C23-C24	Vesícula biliar etc. / Gallbladder etc.	0	0	1	0	0	3	0	1	2	4	10	12	23	24	24	24	35	0	163
C25	Páncreas / Pancreas	0	0	0	0	0	0	2	1	4	7	8	13	18	16	24	15	18	0	126
C26	O. sit. y mal def. org. dig. / Other & ill def. digestive organs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	3

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	Desc (Unk)	Total
C30-C31	Nariz y senos paranasales etc. / Nose, sinuses etc.	0	0	0	1	1	1	1	2	2	1	2	1	3	6	2	1	5	0	29
C32	Laringe / Larynx	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	8	4	7	10	11	7	7	0	62
C33-C34	Tráquea, bronquios, pulmón / Trachea, bronchus and lung	0	0	0	0	2	1	5	2	8	11	16	23	29	44	39	38	72	0	290
C37-C38	Otros órganos torácicos / Other thoracic organs	1	0	0	0	0	2	0	1	0	1	2	0	0	1	2	3	1	0	14
C40-C41	Hueso / Bone	0	2	12	11	6	6	4	4	4	4	2	4	0	4	3	2	5	1	74
C43	Melanomas piel / Melanoma of skin	0	0	0	1	6	3	4	4	5	12	9	17	19	13	23	21	37	3	177
C44	Otros de piel / Other skin	0	1	2	0	5	12	20	41	52	76	95	145	163	204	204	222	372	8	1622
C45	Mesotelioma / Mesothelioma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	1	1	4	0	14
C46	Sarcoma de kaposi / Kaposi sarcoma	0	0	0	0	3	5	8	5	6	6	5	1	4	2	3	3	0	0	51
C47 y C49	Tejido conectivo y tejido blando / Connective and soft tissue	5	6	6	6	8	7	6	13	10	12	14	12	12	12	15	6	12	0	162
C48	Peritoneo y del retroperitoneo / Retroperitoneum and peritoneum	0	0	0	0	1	1	2	0	0	4	5	1	3	3	6	5	3	0	34
C50	Mama / Breast	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	6	2	0	4	3	2	0	23
C60	Pene / Penis	0	0	1	0	2	0	1	1	4	5	2	5	5	5	1	2	11	1	46
C61	Próstata / Prostate	0	0	0	0	0	1	0	2	10	34	84	204	320	447	420	330	443	2	2297
C62	Testículo / Testis	11	1	0	18	38	57	48	29	17	14	12	4	3	5	1	5	2	0	265
C63	Otros órganos genitales masculinos / Other male genital organ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	4
C64	Riñón / Kidney	7	2	0	0	0	1	3	7	12	14	16	30	26	31	29	18	23	0	219
C65	Pelvis Renal / Renal pelvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3
C66	Ureter / Ureter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
C67	Vejiga / Bladder	0	0	0	0	1	2	0	1	8	6	10	16	23	30	43	38	60	1	239
C68	Otros órganos urinarios / Other urinary organs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	4

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	Desc (Unk)	Total
C69	Ojo y anexos / Eye & adnexa	8	0	0	0	1	0	0	0	1	2	3	0	3	1	0	2	5	0	26
C70-C72	Cerebro y sistema nervioso / Brain and nervous system	6	11	6	11	10	12	24	15	15	19	30	21	14	11	14	9	10	0	238
C73	Tiroides / Thyroid	0	1	0	5	10	16	20	36	28	54	38	43	28	26	16	7	8	2	338
C74	Glándula suprarrenal / Adrenal gland	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	7
C75	Otros endócrinos / Other endocrine	0	0	1	2	0	1	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	14
C76 y C80	Otros y no específicos / Others and unspecified	0	0	0	0	3	3	3	3	3	4	9	13	14	9	14	9	31	0	118
C81	Linfoma de Hodgkin / Hodgkin lymphoma	2	4	9	4	3	4	7	6	3	2	3	1	1	2	4	3	5	0	63
C82-C86, C96	Linfomas no Hodgkin / Non-Hodgkin lymphomas	6	11	12	12	25	19	33	28	25	34	44	49	63	57	52	65	68	0	603
C88	Enf. inmunoproliferativas / Immunoproliferative diseases	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	3	1	4	0	2	0	15
C90	Mieloma múltiple / Multiple myeloma	0	0	0	0	0	0	1	5	5	5	11	14	22	17	17	22	10	0	129
C91	Leucemia linfóide / Lymphoid leukaemia	39	25	16	26	6	12	6	9	8	6	10	7	8	5	8	10	17	0	218
C92-C94	Leucemia Mieloide / myeloid leukaemia	11	3	7	4	9	11	11	14	12	10	10	8	9	17	12	12	27	0	187
C95	Leucemia inespecíficas / Leukaemia unspecified	0	1	2	1	0	1	0	0	1	3	2	0	3	0	1	2	4	0	21
D45 y D47	Desórdenes mieloproliferativos / Myeloproliferative disorders	11	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1	0	0	1	0	19
D46	Síndromes mielodisplásicos / Myelodisplastic syndromes	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	1	1	4	2	3	6	0	22
Total		119	72	76	108	150	210	241	277	322	453	579	795	1008	1224	1228	1089	1693	21	9665

TABLA / CHART 28

NÚMERO DE TUMORES MALIGNOS SEGÚN LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA POR GRUPOS DE EDAD. RESIDENTES EN QUITO 2011 -2015. MUJERES
NUMBER MALIGNANT TUMOURS BY SITE AND AGE GROUPS. QUITO RESIDENTS. 2011 -2015. WOMEN

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	Desc (Unk)	Total
C00	Labio / Lip	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	2	0	6
C01-C02	Lengua / Tongue	0	0	0	0	1	1	1	0	3	3	3	2	5	1	2	3	7	0	32
C03-C06	Boca / Mouth	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	2	2	1	2	3	6	0	22
C07-C08	Glándulas salivales / Salivary glands	0	0	0	1	1	1	5	1	1	1	4	2	2	3	2	2	3	0	29
C09	Amígdala / Tonsil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C11	Nasofaringe / Nasopharynx	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3
C15	Esófago / Oesophagus	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	3	1	0	8	1	5	8	0	31
C16	Estómago / Stomach	0	0	0	1	3	11	30	30	40	50	47	54	55	51	79	65	184	2	702
C17	Intestino delgado / Small intestine	0	0	1	0	0	0	1	1	2	5	5	5	6	6	8	5	9	0	54
C18	Colon / Colon	0	0	1	2	4	5	10	7	14	17	24	37	44	47	41	53	87	1	394
C19-C20	Recto / Rectum	0	0	0	0	0	1	5	3	8	14	16	14	21	22	17	21	26	0	168
C21	Ano y conducto ana / Anus and anal canal	0	0	0	0	0	0	1	3	3	2	6	3	8	6	10	4	10	0	56
C22	Hígado y cond. biliares intrah / Liver & intra-hepatic bile ducts	3	0	1	0	0	0	2	5	4	8	14	19	19	33	28	37	66	0	239
C23-C24	Vesícula biliar etc. / Gallbladder etc.	0	0	0	0	0	1	1	5	9	12	22	21	37	33	29	38	60	0	268
C25	Páncreas / Páncreas	0	0	0	0	1	1	2	3	5	9	13	22	15	22	23	23	59	0	198
C26	O. sit. y mal def. org. dig. / Other & ill def. digestive organs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	3
C30-C31	Nariz y senos paranasales etc. / Nose. sinuses etc.	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	2	2	0	1	2	5	0	18
C32	Laringe / Larynx	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	2	0	3	1	1	0	12
C33-C34	Tráquea, bronquios, pulmón / Trachea. bronchus and lung	0	0	0	1	0	2	4	6	9	15	22	35	41	30	39	39	68	0	311

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	Desc (Unk)	Total
		C37-C38	Otros órganos torácicos / Other thoracic organs	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3	1		
C40-C41	Hueso / Bone	1	4	9	7	3	2	1	1	2	6	10	8	3	5	2	2	7	0	73
C43	Melanomas piel / Melanoma of skin	2	1	1	1	1	5	3	11	12	7	20	14	20	16	13	17	31	1	176
C44	Otros de piel / Other skin	1	1	1	3	5	10	24	45	49	85	145	147	180	188	209	202	529	4	1828
C45	Mesotelioma / Mesothelioma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5	0	7
C46	Sarcoma de kaposi / Kaposi sarcoma	1	0	0	1	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	8
C47 y C49	Tejido conectivo y tejido blando / Connective and soft tissue	7	3	4	1	8	5	8	9	8	13	9	13	8	10	7	9	6	0	128
C48	Peritoneo y del retroperitoneo Retroperitoneum and peritoneum	1	0	0	0	1	2	5	0	2	5	3	7	1	6	1	2	7	0	43
C50	Mama / Breast	0	0	0	0	4	18	62	105	172	225	252	204	235	184	156	90	112	0	1819
C51	Vulva / Vulva	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	2	0	3	2	12	0	25
C52	Vagina / Vagina	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	2	2	6	2	2	0	7	0	26
C53	Cuello del útero / Cervix uteri	0	0	0	1	7	24	62	93	104	99	93	92	63	79	48	32	56	2	855
C54	Cuerpo del útero / Corpus uteri	0	0	0	0	3	2	7	20	19	23	43	45	33	38	23	14	14	0	284
C55	Útero; parte no especific. / Uterus; part unspecified	0	0	0	1	1	1	2	0	7	6	6	6	4	6	2	2	20	0	64
C56	Ovario / Ovary	0	1	9	8	10	12	11	22	23	33	41	43	46	41	20	25	37	2	384
C57	Otros órganos genitales femeninos no especificados / Other and unspecified female genital organs	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C58	Placenta / Placenta	0	0	0	2	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
C64	Riñón / Kidney	4	2	0	0	0	1	1	3	7	19	16	18	25	17	14	8	17	0	152
C65	Palvis Renal / Renal pelvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
C66	Uréter / Ureter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

CIE-10 ICD-10	LOCALIZACIÓN SITE	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	Desc (Unk)	Total
C67	Vejiga / Bladder	0	1	0	0	0	0	3	1	4	3	5	5	11	7	11	17	32	1	101
C68	Otros órganos urinarios / Other urinary organs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
C69	Ojo y anexos / Eye & adnexa	5	0	0	0	1	0	2	2	2	2	3	1	0	1	0	4	10	0	33
C70-C72	Cerebro y sistema nervioso / Brain and nervous system	13	11	12	11	8	12	9	12	14	13	17	15	22	15	13	17	13	0	227
C73	Tiroides / Thyroid	0	1	4	22	69	145	156	197	226	298	277	217	151	97	48	32	31	4	1975
C74	Glándula suprarrenal / Adrenal gland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	3
C75	Otros endócrinos / Other endocrine	1	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
C76 y C80	Otros y no específicos / Others and unspecified	0	0	0	1	2	1	2	6	4	9	9	22	20	26	20	16	38	0	176
C81	Linfoma de Hodgkin / Hodgkin lymphoma	0	2	5	1	4	6	2	0	2	3	1	4	1	3	1	1	5	0	41
C82-C86.C96	Linfomas no Hodgkin / Non-Hodgkin lymphomas	4	13	7	4	17	12	17	20	29	28	41	59	50	54	66	51	75	1	548
C88	Enf. inmunoproliferativas / Immunoproliferative diseases	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	2	0	7
C90	Mieloma múltiple / Multiple myeloma	0	0	0	0	0	2	1	3	8	8	3	11	19	8	19	14	19	0	107
C91	Leucemia linfóide / Lymphoid leukaemia	28	20	14	9	6	6	2	4	7	7	7	3	8	10	5	4	13	1	154
C92-C94	Leucemia Mieloide / myeloid leukemia	3	4	4	5	6	6	9	12	7	8	9	8	10	13	7	10	16	0	137
C95	Leucemia inespecíficas / Leukaemia unspecified	3	1	1	3	0	0	0	3	1	2	2	3	3	5	1	5	16	0	49
D45 y D47	Desórdenes mieloproliferativos / Myeloproliferative disorders	24	1	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
D46	Síndromes mielodisplásicos / Myelodysplastic syndromes	0	0	0	1	1	2	0	0	2	2	1	2	1	4	2	5	10	0	33
TOTAL		101	67	74	89	170	303	457	640	811	1055	1207	1174	1184	1102	981	888	1744	19	12066

5. MORFOLOGÍA

TABLA / CHART 29
TUMORES MALIGNOS SEGÚN LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA. DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO Y SEXO.
DIAGNOSTICADOS EN QUITO. 2011-2015
MALIGNANT TUMOURS BY SITE. HISTOLOGICAL DIAGNOSTIC AND SEX. DIAGNOSED IN QUITO. 2011-2015

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C00 LABIO [lip]	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	9	81.8	5	71.4	14	77.8
	843 NEOPLASIA MUCOEPIDERMÓIDES / (mucoepidermoid neoplasms)	1	9.1	0	0.0	1	5.6
	912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	0	0.0	1	14.3	1	5.6
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	1	9.1	0	0.0	1	5.6
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	0	0.0	1	14.3	1	5.6
	Total	11	100.0	7	100.0	18	100.0
C01 BASE DE LA LENGUA [base of tongue]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	1	20.0	1	11.1	2	14.3
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	0	0.0	1	11.1	1	7.1
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	4	80.0	5	55.6	9	64.3
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	0	0.0	2	22.2	2	14.3
Total	5	100.0	9	100.0	14	100.0	
C02 OTRAS PARTES LENGUA Y NO ESPECIFIC [other & unspecified parts of tongue]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	2	3.4	0	0.0	2	2.1
	972 LINFOMA LINFOLBÁSTICOS DE CELS PRECURSORAS / (precursor cell lymphoblastic lymphomas)	1	1.7	0	0.0	1	1.0
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	1	1.7	3	7.9	4	4.2
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	52	89.7	28	73.7	80	83.3
	843 NEOPLASIA MUCOEPIDERMÓIDES / (mucoepidermoid neoplasms)	0	0.0	1	2.6	1	1.0
	912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	0	0.0	2	5.3	2	2.1
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	2	3.4	3	7.9	5	5.2
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	0	0.0	1	2.6	1	1.0
Total	58	100.0	38	100.0	96	100.0	
C03 ENCÍA [gum]	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	15	88.2	13	86.7	28	87.5
	843 NEOPLASIA MUCOEPIDERMÓIDES / (mucoepidermoid neoplasms)	1	5.9	2	13.3	3	9.4
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	1	5.9	0	0.0	1	3.1
	Total	17	100.0	15	100.0	32	100.0
C04 PISO DE LA BOCA [floor of mouth]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	1	9.1	0	0.0	1	6.3
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	9	81.8	5	100.0	14	87.5
	843 NEOPLASIA MUCOEPIDERMÓIDES / (mucoepidermoid neoplasms)	1	9.1	0	0.0	1	6.3
Total	11	100.0	5	100.0	16	100.0	
C05 PALADAR [palate]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	3	13.6	1	3.7	4	8.2
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	0	0.0	1	3.7	1	2.0
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	2	9.1	3	11.1	5	10.2

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C06 O.PARTY NO ESPEC. DE LA BOCA [other & unspecified parts of mouth]	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	9	40.9	15	55.6	24	49.0
	843 NEOPLASIA MUCOEPIDERMÓIDES / (mucoepidermoid neoplasms)	3	13.6	0	0.0	3	6.1
	912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	1	4.5	1	3.7	2	4.1
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	0	0.0	1	3.7	1	2.0
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	1	4.5	0	0.0	1	2.0
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	3	13.6	5	18.5	8	16.3
	Total	22	100.0	27	100.0	49	100.0
	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	0	0.0	1	7.1	1	4.5
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	6	75.0	6	42.9	12	54.5
	843 NEOPLASIA MUCOEPIDERMÓIDES / (mucoepidermoid neoplasms)	0	0.0	2	14.3	2	9.1
	855 NEOPLASIAS DE CÉLULAS ACINOSAS / (acinar cell neoplasms)	0	0.0	1	7.1	1	4.5
	906-909 NEOPLASIAS DE CÉLULAS GERMINALES / (germ cell neoplasms)	0	0.0	1	7.1	1	4.5
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	1	12.5	0	0.0	1	4.5
	844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	0	0.0	1	7.1	1	4.5
872-879 NEVUS Y MELANOMAS / (nevi and melanomas)	1	12.5	2	14.3	3	13.6	
Total	8	100.0	14	100.0	22	100.0	
C07 GLÁNDULA PARÓTIDA [parotid gland]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	4	9.5	5	9.8	9	9.7
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	0	0.0	1	2.0	1	1.1
	965-966 LINFOMA Hodgkin / (Hodgkin lymphoma)	0	0.0	1	2.0	1	1.1
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	1	2.4	4	7.8	5	5.4
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	2	4.8	3	5.9	5	5.4
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	11	26.2	10	19.6	21	22.6
	843 NEOPLASIA MUCOEPIDERMÓIDES / (mucoepidermoid neoplasms)	11	26.2	7	13.7	18	19.4
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	1	2.4	1	2.0	2	2.2
	855 NEOPLASIAS DE CÉLULAS ACINOSAS / (acinar cell neoplasms)	2	4.8	4	7.8	6	6.5
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	7	16.7	10	19.6	17	18.3
	844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	0	0.0	2	3.9	2	2.2
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	3	7.1	3	5.9	6	6.5
	Total	42	100.0	51	100.0	93	100.0
	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	8	33.3	2	18.2	10	28.6
972 LINFOMA LINFOLBÁSTICOS DE CELS PRECURSORAS / (precursor cell lymphoblastic lymphomas)	1	4.2	0	0.0	1	2.9	
C08 OTRAS GLÁNDULAS SALIVALES MAYORES [other. unspecif major salivary gland]	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	1	4.2	1	9.1	2	5.7
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	1	4.2	0	0.0	1	2.9
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	1	4.2	2	18.2	3	8.6
	843 NEOPLASIA MUCOEPIDERMÓIDES / (mucoepidermoid neoplasms)	5	20.8	4	36.4	9	25.7
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	1	4.2	0	0.0	1	2.9

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C09 AMÍGDALA [tonsil]	850-854 NEOPLASIAS DUCTALES Y LOBULARES / (ductal and lobular neoplasms)	1	4.2	0	0.0	1	2.9
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	2	8.3	2	18.2	4	11.4
	844-849 NEOPLASIAS QUIÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	1	4.2	0	0.0	1	2.9
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	2	8.3	0	0.0	2	5.7
	Total	24	100.0	11	100.0	35	100.0
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	0	0.0	2	4.1	2	2.1
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	3	6.4	4	8.2	7	7.3
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	36	76.6	27	55.1	63	65.6
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	7	14.9	14	28.6	21	21.9
	912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	0	0.0	1	2.0	1	1.0
C10 OROFARINGE [oropharynx]	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	0	0.0	1	2.0	1	1.0
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	1	2.1	0	0.0	1	1.0
	Total	47	100.0	49	100.0	96	100.0
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	1	20.0	1	10.0	2	13.3
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	1	20.0	1	10.0	2	13.3
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	2	40.0	4	40.0	6	40.0
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	1	20.0	3	30.0	4	26.7
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	0	0.0	1	10.0	1	6.7
	Total	5	100.0	10	100.0	15	100.0
	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	1	11.1	1	5.0	2	6.9
C11 NASOFARINGE [nasopharynx]	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	3	33.3	3	15.0	6	20.7
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	1	11.1	5	25.0	6	20.7
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	1	11.1	7	35.0	8	27.6
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	3	33.3	4	20.0	7	24.1
	Total	9	100.0	20	100.0	29	100.0
C13 HIPOFARINGE [hypopharynx]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	0	0.0	1	50.0	1	25.0
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	1	50.0	0	0.0	1	25.0
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	1	50.0	1	50.0	2	50.0
	Total	2	100.0	2	100.0	4	100.0
C14 OTR. Y MAL DEF. LABIO. BOCA. FARINGE [other. ill def. in lip. mouth.pharynx]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	0	0.0	2	33.3	2	25.0
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	0	0.0	1	16.7	1	12.5
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	2	100.0	2	33.3	4	50.0
	800 NEOPLASIAS SA / (neoplasms nos)	0	0.0	1	16.7	1	12.5
Total	2	100.0	6	100.0	8	100.0	
C15 ESÓFAGO [esophagus]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	16	21.6	43	23.9	59	23.2
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	35	47.3	110	61.1	145	57.1

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C16 ESTÓMAGO [stomach]	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	4	5.4	1	0.6	5	2.0
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	1	1.4	1	0.6	2	0.8
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	7	9.5	7	3.9	14	5.5
	844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	2	2.7	3	1.7	5	2.0
	800 NEOPLASIAS SAI (neoplasms nos)	9	12.2	14	7.8	23	9.1
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	0	0.0	1	0.6	1	0.4
	Total	74	100.0	180	100.0	254	100.0
	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	777	56.2	1101	65.6	1878	61.4
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	0	0.0	2	0.1	2	0.1
	965-966 LINFOMA Hodgkin / (Hodgkin lymphoma)	1	0.1	2	0.1	3	0.1
	972 LINFOMA LINFOBLÁSTICOS DE CELS PRECURSORAS / (precursor cell lymphoblastic lymphomas)	1	0.1	1	0.1	2	0.1
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	19	1.4	18	1.1	37	1.2
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	81	5.9	95	5.7	176	5.7
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	0	0.0	2	0.1	2	0.1
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	21	1.5	18	1.1	39	1.3
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	1	0.1	5	0.3	6	0.2
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	1	0.1	0	0.0	1	0.0
	844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	321	23.2	316	18.8	637	20.8
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	155	11.2	116	6.9	271	8.9
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	1	0.1	1	0.1	2	0.1
880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	3	0.2	1	0.1	4	0.1	
954-957 TUMORES DE LAS VAINAS NERVIOSAS / (nerve sheath tumors)	1	0.1	0	0.0	1	0.0	
Total	1383	100.0	1678	100.0	3061	100.0	
C17 INTESTINO DELGADO [small intestine]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	79	61.2	80	58.8	159	60.0
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	0	0.0	2	1.5	2	0.8
	965-966 LINFOMA HODGKIN / (Hodgkin lymphoma)	0	0.0	2	1.5	2	0.8
	972 LINFOMA LINFOBLÁSTICOS DE CELS PRECURSORAS / (precursor cell lymphoblastic lymphomas)	0	0.0	1	0.7	1	0.4
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	3	2.3	2	1.5	5	1.9
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	23	17.8	24	17.6	47	17.7
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	0	0.0	1	0.7	1	0.4
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	5	3.9	5	3.7	10	3.8
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	0	0.0	1	0.7	1	0.4
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	2	1.6	4	2.9	6	2.3
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	2	1.6	0	0.0	2	0.8

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C18 COLON [colon]	844-849 NEOPLASIAS QUISTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	2	1.6	6	4.4	8	3.0
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	9	7.0	6	4.4	15	5.7
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	3	2.3	1	0.7	4	1.5
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	1	0.8	1	0.7	2	0.8
	Total	129	100.0	136	100.0	265	100.0
	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	529	80.3	471	78.8	1000	79.6
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	4	0.6	1	0.2	5	0.4
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	12	1.8	25	4.2	37	2.9
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	0	0.0	1	0.2	1	0.1
	*912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	0	0.0	2	0.3	2	0.2
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	0	0.0	1	0.2	1	0.1
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	6	0.9	9	1.5	15	1.2
	900-903 NEOPLASIAS FIBROEPITELIALES / (fibroepithelial neoplasms)	1	0.2	0	0.0	1	0.1
	885-888 NEOPLASIAS LIPOMATOSAS / (lipomatous neoplasms)	0	0.0	1	0.2	1	0.1
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	1	0.2	1	0.2	2	0.2
	844-849 NEOPLASIAS QUISTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	54	8.2	42	7.0	96	7.6
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	52	7.9	43	7.2	95	7.6
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	0	0.0	1	0.2	1	0.1
	Total	659	100.0	598	100.0	1257	100.0
	C19 UNIÓN RECTOSIG- MOIDEA [rectosigmoid junction]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	40	90.9	31	86.1	71
844-849 NEOPLASIAS QUISTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)		0	0.0	4	11.1	4	5.0
800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)		4	9.1	0	0.0	4	5.0
935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)		0	0.0	1	2.8	1	1.3
Total		44	100.0	36	100.0	80	100.0
C20 RECTO [rectum]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	219	78.5	274	89.0	493	84.0
	972 LINFOMA LINFOLBASTICOS DE CELS PRECURSORAS / (precursor cell lymphoblastic lymphomas)	0	0.0	2	0.6	2	0.3
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	4	1.4	1	0.3	5	0.9
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	17	6.1	5	1.6	22	3.7
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	1	0.4	1	0.3	2	0.3
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	8	2.9	7	2.3	15	2.6
	881-883 NEOPLASIAS FIBROMATOSAS / (fibromatous neoplasms)	1	0.4	0	0.0	1	0.2
	844-849 NEOPLASIAS QUISTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	12	4.3	8	2.6	20	3.4
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	13	4.7	7	2.3	20	3.4
	872-879 NEVUS Y MELANOMAS / (nevi and melanomas)	3	1.1	3	1.0	6	1.0
	812-813 PAPILOMA Y CARCINOMAS DE CÉLULAS TRANSICIONALES / (transitional cell papillomas and carcinomas)	1	0.4	0	0.0	1	0.2
	Total	279	100.0	308	100.0	587	100.0

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C21 ANO Y CONDUCTO ANAL [anus and anal canal]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	15	14.7	8	23.5	23	16.9
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	0	0.0	1	2.9	1	0.7
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	70	68.6	14	41.2	84	61.8
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	1	1.0	0	0.0	1	0.7
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	3	2.9	2	5.9	5	3.7
	844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	2	2.0	0	0.0	2	1.5
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	1	1.0	2	5.9	3	2.2
	872-879 NEVUS Y MELANOMAS / (nevi and melanomas)	4	3.9	7	20.6	11	8.1
	812-813 PAPILOMA Y CARCINOMAS DE CÉLULAS TRANSICIONALES / (transitional cell papillomas and carcinomas)	6	5.9	0	0.0	6	4.4
	Total	102	100.0	34	100.0	136	100.0
C22 HÍGADO Y COND. BILIARES INTRAHEP. [liver & intrahepatic bile ducts]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	232	61.5	244	65.1	476	63.3
	965-966 LINFOMA HODGKIN / (Hodgkin lymphoma)	0	0.0	1	0.3	1	0.1
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	0	0.0	1	0.3	1	0.1
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	2	0.5	2	0.5	4	0.5
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	12	3.2	28	7.5	40	5.3
	912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	1	0.3	0	0.0	1	0.1
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	1	0.3	0	0.0	1	0.1
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	14	3.7	2	0.5	16	2.1
	885-888 NEOPLASIAS LIPOMATOSAS / (lipomatous neoplasms)	0	0.0	1	0.3	1	0.1
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	3	0.8	0	0.0	3	0.4
800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	110	29.2	96	25.6	206	27.4	
880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	2	0.5	0	0.0	2	0.3	
Total	377	100.0	375	100.0	752	100.0	
C23 VESÍCULA BILIAR [gallbladder]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	191	79.6	62	62.0	253	74.4
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	0	0.0	1	1.0	1	0.3
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	4	1.7	3	3.0	7	2.1
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	0	0.0	1	1.0	1	0.3
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	11	4.6	3	3.0	14	4.1
	844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	2	0.8	2	2.0	4	1.2
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	32	13.3	28	28.0	60	17.6
Total	240	100.0	100	100.0	340	100.0	
C24 OTRAS Y NO ESPECIF DEL TRACTO BILIAR [other & unspecified of biliary tract]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	136	68.7	112	70.9	248	69.7
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	2	1.0	1	0.6	3	0.8
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	6	3.0	3	1.9	9	2.5
	844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	4	2.0	1	0.6	5	1.4
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	50	25.3	41	25.9	91	25.6
Total	198	100.0	158	100.0	356	100.0	

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C25 PÁNCREAS [pancreas]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	112	39.7	77	40.5	189	40.0
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	4	1.4	1	0.5	5	1.1
	855 NEOPLASIAS DE CÉLULAS ACINOSAS / (acinar cell neoplasms)	1	0.4	3	1.6	4	0.8
	850-854 NEOPLASIAS DUCTALES Y LOBULARES / (ductal and lobular neoplasms)	3	1.1	0	0.0	3	0.6
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	25	8.9	17	8.9	42	8.9
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	1	0.4	0	0.0	1	0.2
	844-849 NEOPLASIAS QUIÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	6	2.1	3	1.6	9	1.9
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	129	45.7	88	46.3	217	46.0
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	0	0.0	1	0.5	1	0.2
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	1	0.4	0	0.0	1	0.2
	Total	282	100.0	190	100.0	472	100.0
C26 O. SIT. Y MAL DEF. ORG. DIG. [other & ill def. digestive organs]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	1	25.0	3	60.0	4	44.4
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	1	25.0	0	0.0	1	11.1
	912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	0	0.0	1	20.0	1	11.1
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	0	0.0	1	20.0	1	11.1
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	2	50.0	0	0.0	2	22.2
Total	4	100.0	5	100.0	9	100.0	
C30 CAVIDAD NASAL Y OÍDO MEDIO [nasal cavity & middle ear]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	6	12.0	4	5.2	10	7.9
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	15	30.0	30	39.0	45	35.4
	972 LINFOMA LINFOBLÁSTICOS DE CELS PRECURSORAS / (precursor cell lymphoblastic lymphomas)	0	0.0	1	1.3	1	0.8
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	1	2.0	6	7.8	7	5.5
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	4	8.0	11	14.3	15	11.8
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	7	14.0	11	14.3	18	14.2
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	3	6.0	1	1.3	4	3.1
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	0	0.0	1	1.3	1	0.8
	884 NEOPLASIAS MIXOMATOSAS / (myxomatous neoplasms)	1	2.0	0	0.0	1	0.8
	949-952 NEOPLASIAS NEUROEPITELIOMATOSAS / (neuroepitheliomatous neoplasms)	3	6.0	6	7.8	9	7.1
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	4	8.0	1	1.3	5	3.9
	872-879 NEVUS Y MELANOMAS / (nevi and melanomas)	4	8.0	5	6.5	9	7.1
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	2	4.0	0	0.0	2	1.6
	Total	50	100.0	77	100.0	127	100.0
C31 SENOS ACCESORIOS [accessory sinus]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	3	17.6	4	15.4	7	16.3
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	1	5.9	1	3.8	2	4.7
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	0	0.0	1	3.8	1	2.3
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	8	47.1	16	61.5	24	55.8
	912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	0	0.0	1	3.8	1	2.3

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C32 LARINGE [larynx]	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	3	17.6	2	7.7	5	11.6
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	1	5.9	1	3.8	2	4.7
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	1	5.9	0	0.0	1	2.3
	Total	17	100.0	26	100.0	43	100.0
	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	0	0.0	2	1.4	2	1.2
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	0	0.0	2	1.4	2	1.2
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	1	4.0	0	0.0	1	0.6
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	0	0.0	4	2.8	4	2.4
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	20	80.0	124	87.9	144	86.7
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	0	0.0	1	0.7	1	0.6
C33 TRÁQUEA [trachea]	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	0	0.0	4	2.8	4	2.4
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	4	16.0	4	2.8	8	4.8
	Total	25	100.0	141	100.0	166	100.0
	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	1	50.0	1	25.0	2	33.3
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	0	0.0	3	75.0	3	50.0
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	1	50.0	0	0.0	1	16.7
	Total	2	100.0	4	100.0	6	100.0
	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	277	53.8	262	48.0	539	50.8
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	1	0.2	0	0.0	1	0.1
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	1	0.2	0	0.0	1	0.1
C34 BRONQUIOS Y PULMÓN [bronchus & lung]	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURA / (mature b-cell lymphomas)	2	0.4	1	0.2	3	0.3
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	45	8.7	74	13.6	119	11.2
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROM / (complex mixed and stromal neoplasms)	2	0.4	3	0.5	5	0.5
	855 NEOPLASIAS DE CÉLULAS ACINOSAS / (acinar cell neoplasms)	7	1.4	4	0.7	11	1.0
	912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	1	0.2	0	0.0	1	0.1
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	11	2.1	7	1.3	18	1.7
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	74	14.4	88	16.1	162	15.3
	881-883 NEOPLASIAS FIBROMATOSAS / (fibromatous neoplasms)	4	0.8	3	0.5	7	0.7
	905 NEOPLASIAS MESOTELIALES / (mesothelial neoplasms)	1	0.2	2	0.4	3	0.3
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	1	0.2	0	0.0	1	0.1
C34 BRONQUIOS Y PULMÓN [bronchus & lung]	844-849 NEOPLASIAS QUIÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	3	0.6	6	1.1	9	0.8
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	77	15.0	94	17.2	171	16.1
	904 NEOPLASIAS SEMEJANTES A LAS SINOVIALES / (synovial-like neoplasms)	1	0.2	0	0.0	1	0.1
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	2	0.4	1	0.2	3	0.3
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	5	1.0	1	0.2	6	0.6
	Total	515	100.0	546	100.0	1061	100.0

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total		
		No.	%	No.	%	No.	%	
C37 TIMO [thymus]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	1	12.5	0	0.0	1	5.9	
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	2	25.0	0	0.0	2	11.8	
	NEOPLASIAS EPITELIALES DEL TIMO	5	62.5	8	88.9	13	76.5	
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	0	0.0	1	11.1	1	5.9	
	Total	8	100.0	9	100.0	17	100.0	
C38 CORAZÓN. MEDIASTINO Y PLEURA [heart, mediastinum & pleura]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	5	18.5	7	13.7	12	15.4	
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	1	3.7	1	2.0	2	2.6	
	972 LINFOMA LINFOLBÁSTICOS DE CELS PRECURSORAS / (precursor cell lymphoblastic lymphomas)	1	3.7	0	0.0	1	1.3	
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	0	0.0	3	5.9	3	3.8	
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	3	11.1	2	3.9	5	6.4	
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	0	0.0	2	3.9	2	2.6	
	906-909 NEOPLASIAS DE CÉLULAS GERMINALES / (germ cell neoplasms)	2	7.4	10	19.6	12	15.4	
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	0	0.0	2	3.9	2	2.6	
	881-883 NEOPLASIAS FIBROMATOSAS / (fibromatous neoplasms)	1	3.7	1	2.0	2	2.6	
	905 NEOPLASIAS MESOTELIALES / (mesothelial neoplasms)	10	37.0	19	37.3	29	37.2	
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	1	3.7	0	0.0	1	1.3	
	884 NEOPLASIAS MIXOMATOSAS / (myxomatous neoplasms)	0	0.0	1	2.0	1	1.3	
	949-952 NEOPLASIAS NEUROEPITELIOMATOSAS / (neuroepitheliomatous neoplasms)	0	0.0	1	2.0	1	1.3	
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	2	7.4	0	0.0	2	2.6	
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	0	0.0	2	3.9	2	2.6	
	954-957 TUMORES DE LAS VAINAS NERVIOSAS / (nerve sheath tumors)	1	3.7	0	0.0	1	1.3	
	Total	27	100.0	51	100.0	78	100.0	
	C40 HUESOS. ARTICU. CARTIL. DE MIEMBROS [bones, joints, artic. cartil. limbs]	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	0	0.0	1	0.9	1	0.5
		967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	0	0.0	2	1.7	2	0.9
		925 NEOPLASIA DE CÉLULAS GIGANTES / (giant cell tumors)	3	2.8	3	2.6	6	2.7
		975 NEOPLASIAS DE HISTIOCITOS Y CELS. LINFOIDES ACCESORIAS. / (neoplasms of histiocytes and accessory lymphoid cells).	0	0.0	1	0.9	1	0.5
		881-883 NEOPLASIAS FIBROMATOSAS / (fibromatous neoplasms)	5	4.7	3	2.6	8	3.6
918-924 NEOPLASIAS OSEAS Y CONDRÓBLÁSTICAS / (osseous and chondromatous neoplasms)		79	74.5	92	79.3	171	77.0	
800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)		11	10.4	4	3.4	15	6.8	
935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)		1	0.9	0	0.0	1	0.5	
935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors) ÓSEOS		2	1.9	9	7.8	11	5.0	
880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)		1	0.9	0	0.0	1	0.5	
973 TUMORES DE CELS PLASMÁTICAS / (plasma cell tumors)		4	3.8	1	0.9	5	2.3	
Total		106	100.0	116	100.0	222	100.0	
C41 HUESOS. ARTICU. Y CARTIL. DE OTROS [bones, joints, artic. cartil of other]		970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	1	1.7	0	0.0	1	0.8
	975 NEOPLASIAS DE HISTIOCITOS Y CELS. LINFOIDES ACCESORIAS. / (neoplasms of histiocytes and accessory lymphoid cells).	5	8.6	4	6.3	9	7.4	
	918-924 NEOPLASIAS OSEAS Y CONDRÓBLÁSTICAS / (osseous and chondromatous neoplasms)	28	48.3	20	31.3	48	39.3	

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C42 SIST. HEMATOPOYETICO Y RETIC.ENDOT. [hematopoietic.retic. endothel. system]	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	5	8.6	16	25.0	21	17.2
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	4	6.9	3	4.7	7	5.7
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors) OSEOS	6	10.3	9	14.1	15	12.3
	973 TUMORES DE CELS PLASMÁTICAS / (plasma cell tumors)	7	12.1	8	12.5	15	12.3
	927-934 TUMORES ODONTOGÉNICOS / (odontogenic tumors (c41..))	2	3.4	4	6.3	6	4.9
	Total	58	100.0	64	100.0	122	100.0
	976 ENFERMEDADES INMUNOPROLIFERATIVAS / (immunoproliferative diseases)	2	0.2	1	0.1	3	0.1
	982-983 LEUCEMIAS LINFOIDES / (lymphoid leukemias (C42.1))	436	39.0	521	40.9	957	40.0
	984-993 LEUCEMIAS MIELOIDES (C42.1) / (myeloid leukemias (C42.1))	330	29.5	388	30.5	718	30.0
	980 LEUCEMIAS SAI / (leukemias nos (C42.1))	61	5.5	37	2.9	98	4.1
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	3	0.3	2	0.2	5	0.2
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	3	0.3	1	0.1	4	0.2
	975 NEOPLASIAS DE HISTIOCIDOS Y CELS. LINFOIDES ACCESORIAS. / (neoplasms of histiocytes and accessory lymphoid cells).	4	0.4	6	0.5	10	0.4
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	7	0.6	5	0.4	12	0.5
	994 OTRAS LEUCEMIAS / (other leukemias (C42.1))	0	0.0	10	0.8	10	0.4
	998 SINDROMES MIELODISPLÁSICOS (C42.1) / (myelodysplastic syndromes (C42.1))	59	5.3	43	3.4	102	4.3
	995-996 TRASTORNOS MIELOPROLIFERATIVOS CRONICOS / (chronic myelo-proliferative disorders (C42.1))	36	3.2	29	2.3	65	2.7
	973 TUMORES DE CELS PLASMÁTICAS / (plasma cell tumors)	176	15.7	231	18.1	407	17.0
	974 TUMORES DE MASTOCITOS / (mast cell tumors)	1	0.1	0	0.0	1	0.0
	Total	1118	100.0	1274	100.0	2392	100.0
	C44 PIEL [skin]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	11	0.3	11	0.3	22
938-948 GLIOMAS / (gliomas)		0	0.0	1	0.0	1	0.0
970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)		55	1.5	61	1.9	116	1.7
959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)		1	0.0	4	0.1	5	0.1
967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)		4	0.1	5	0.2	9	0.1
805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)		690	18.6	639	19.8	1329	19.2
843 NEOPLASIA MUCOEPIDERMÓIDES / (mucoepidermoid neoplasms)		0	0.0	1	0.0	1	0.0
893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA (complex mixed and stromal neoplasms)		0	0.0	2	0.1	2	0.0
855 NEOPLASIAS DE CÉLULAS ACINOSAS / (acinar cell neoplasms)		0	0.0	1	0.0	1	0.0
809-811 NEOPLASIAS DE CÉLULAS BASALES / (basal cell neoplasms)		2492	67.3	2070	64.1	4562	65.8
975 NEOPLASIAS DE HISTIOCIDOS Y CELS. LINFOIDES ACCESORIAS. / (neoplasms of histiocytes and accessory lymphoid cells).		3	0.1	3	0.1	6	0.1
839-842 NEOPLASIAS DE LOS ANEXOS Y APÉNDICES CUTÁNEOS (adnexal and skin appendage neoplasms)		20	0.5	11	0.3	31	0.4
912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)		7	0.2	37	1.1	44	0.6
850-854 NEOPLASIAS DUCTALES Y LOBULARES / (ductal and lobular neoplasms)		3	0.1	0	0.0	3	0.0
856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)		1	0.0	0	0.0	1	0.0
801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)		20	0.5	12	0.4	32	0.5
881-883 NEOPLASIAS FIBROMATOSAS / (fibromatous neoplasms)		24	0.6	32	1.0	56	0.8

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total		
		No.	%	No.	%	No.	%	
C47 NERVIOS PERIFÉRICOS Y S.N. AUTÓNOMO [peripheral nerves & autonomic n.s.]	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	2	0.1	1	0.0	3	0.0	
	844-849 NEOPLASIAS QUIÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	5	0.1	0	0.0	5	0.1	
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	29	0.8	14	0.4	43	0.6	
	872-879 NEVUS Y MELANOMAS / (nevi and melanomas)	333	9.0	322	10.0	655	9.4	
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	1	0.0	2	0.1	3	0.0	
	973 TUMORES DE CELS PLASMÁTICAS / (plasma cell tumors)	0	0.0	1	0.0	1	0.0	
	958 TUMORES DE CÉLULAS GRANULARES Y SARCOMAS ALVEOLARES DE PARTES BLANDAS / (granular cell tumors and alveolar soft part sarcomas)	0	0.0	1	0.0	1	0.0	
	954-957 TUMORES DE LAS VAINAS NERVIOSAS / (nerve sheath tumors)	1	0.0	0	0.0	1	0.0	
	Total	3702	100.0	3231	100.0	6933	100.0	
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	0	0.0	1	6.7	1	3.3	
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	1	6.7	0	0.0	1	3.3	
	949-952 NEOPLASIAS NEUROEPITELIOMATOSAS / (neuroepitheliomatous neoplasms)	5	33.3	6	40.0	11	36.7	
	868-871 PARAGANGLIOMAS Y TUMORES GLÓMICOS / (paragangliomas and glomus tumors)	1	6.7	0	0.0	1	3.3	
	954-957 TUMORES DE LAS VAINAS NERVIOSAS / (nerve sheath tumors)	8	53.3	8	53.3	16	53.3	
	Total	15	100.0	15	100.0	30	100.0	
	C48 RETROPERITONEO Y PERITONEO [retroperitoneum & peritoneum]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	5	5.4	4	4.6	9	5.0
		970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	0	0.0	1	1.1	1	0.6
		965-966 LINFOMA Hodgkin / (Hodgkin lymphoma)	0	0.0	1	1.1	1	0.6
		959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	1	1.1	3	3.4	4	2.2
967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)		4	4.3	6	6.9	10	5.6	
805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)		0	0.0	1	1.1	1	0.6	
893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)		0	0.0	2	2.3	2	1.1	
906-909 NEOPLASIAS DE CÉLULAS GERMINALES / (germ cell neoplasms)		2	2.2	3	3.4	5	2.8	
975 NEOPLASIAS DE HISTIOCIDOS Y CELS. LINFOIDES ACCESORIAS (neoplasms of histiocytes and accessory lymphoid cells)		0	0.0	1	1.1	1	0.6	
912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)		1	1.1	1	1.1	2	1.1	
801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)		4	4.3	0	0.0	4	2.2	
881-883 NEOPLASIAS FIBROMATOSAS / (fibromatous neoplasms)		6	6.5	8	9.2	14	7.8	
885-888 NEOPLASIAS LIPOMATOSAS / (lipomatous neoplasms)		20	21.5	17	19.5	37	20.6	
905 NEOPLASIAS MESOTELIALES / (mesothelial neoplasms)		0	0.0	3	3.4	3	1.7	
889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)		7	7.5	7	8.0	14	7.8	
884 NEOPLASIAS MIXOMATOSAS / (myxomatous neoplasms)		0	0.0	1	1.1	1	0.6	
949-952 NEOPLASIAS NEUROEPITELIOMATOSAS / (neuroepitheliomatous neoplasms)		1	1.1	0	0.0	1	0.6	
918-924 NEOPLASIAS OSEAS Y CONDRÓBLÁSTICAS / (osseous and chondromatous neoplasms)		0	0.0	1	1.1	1	0.6	
844-849 NEOPLASIAS QUIÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)		1	1.1	0	0.0	1	0.6	
800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)		23	24.7	14	16.1	37	20.6	
904 NEOPLASIAS SEMEJANTES A LAS SINOVIALES / (synovial-like neoplasms)	2	2.2	1	1.1	3	1.7		
935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	2	2.2	2	2.3	4	2.2		

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total		
		No.	%	No.	%	No.	%	
C49 TEJ.CONJ. Y SUBCUTÁNEO Y O.TEJ.BLAN. [connective, subcut., other soft tiss]	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	12	12.9	8	9.2	20	11.1	
	954-957 TUMORES DE LAS VAINAS NERVIOSAS / (nerve sheath tumors)	2	2.2	3	3.4	5	2.8	
	Total	93	100.0	87	100.0	180	100.0	
	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	1	0.3	2	0.6	3	0.5	
	984-993 LEUCEMIAS MIELOIDES (C42.1) / (myeloid leukemias (C42.1))	0	0.0	1	0.3	1	0.2	
	925 NEOPLASIA DE CÉLULAS GIGANTES / (giant cell tumors)	0	0.0	2	0.6	2	0.3	
	975 NEOPLASIAS DE HISTIOCITOS Y CELS. LINFOIDES ACCESORIAS. / (neoplasms of histiocytes and accessory lymphoid cells).	2	0.7	0	0.0	2	0.3	
	*912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	9	3.1	31	8.7	40	6.2	
	881-883 NEOPLASIAS FIBROMATOSAS / (fibromatous neoplasms)	54	18.6	59	16.5	113	17.4	
	885-888 NEOPLASIAS LIPOMATOSAS / (lipomatous neoplasms)	44	15.2	69	19.3	113	17.4	
	905 NEOPLASIAS MESOTELIALES / (mesothelial neoplasms)	2	0.7	1	0.3	3	0.5	
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	42	14.5	42	11.7	84	13.0	
	884 NEOPLASIAS MIXOMATOSAS / (myxomatous neoplasms)	2	0.7	3	0.8	5	0.8	
	918-924 NEOPLASIAS OSEAS Y CONDRÓBLÁSTICAS / (osseous and chondromatous neoplasms)	3	1.0	3	0.8	6	0.9	
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	6	2.1	5	1.4	11	1.7	
	904 NEOPLASIAS SEMEJANTES A LAS SINOVIALES / (synovial-like neoplasms)	38	13.1	35	9.8	73	11.3	
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	19	6.6	19	5.3	38	5.9	
	935-937 OTROS TUMORES OSEOS / (miscellaneous tumors)	1	0.3	3	0.8	4	0.6	
	868-871 PARAGANGLIOMAS Y TUMORES GLÓMICOS / (paragangliomas and glomus tumors)	0	0.0	1	0.3	1	0.2	
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	56	19.3	70	19.6	126	19.4	
	958 TUMORES DE CÉLULAS GRANULARES Y SARCOMAS ALVEOLARES DE PARTES BLANDAS / (granular cell tumors and alveolar soft part sarcomas)	1	0.3	4	1.1	5	0.8	
	954-957 TUMORES DE LAS VAINAS NERVIOSAS / (nerve sheath tumors)	9	3.1	8	2.2	17	2.6	
	974 TUMORES DE MASTOCITOS / (mast cell tumors)	1	0.3	0	0.0	1	0.2	
	Total	290	100.0	358	100.0	648	100.0	
	C50 MAMA [breast]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	26	0.8	3	6.0	29	0.8
		965-966 LINFOMA Hodgkin / (Hodgkin lymphoma)	2	0.1	0	0.0	2	0.1
		967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	9	0.3	0	0.0	9	0.3
805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)		31	0.9	1	2.0	32	0.9	
893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)		1	0.0	0	0.0	1	0.0	
975 NEOPLASIAS DE HISTIOCITOS Y CELS. LINFOIDES ACCESORIAS / (neoplasms of histiocytes and accessory lymphoid cells)		1	0.0	0	0.0	1	0.0	
839-842 NEOPLASIAS DE LOS ANEXOS Y APÉNDICES CUTÁNEOS / (adnexal and skin appendage neoplasms)		1	0.0	0	0.0	1	0.0	
912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)		1	0.0	0	0.0	1	0.0	
850-854 NEOPLASIAS DUCTALES Y LOBULARES / (ductal and lobular neoplasms)		3127	91.1	39	78.0	3166	90.9	
856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)		4	0.1	0	0.0	4	0.1	
801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)		76	2.2	4	8.0	80	2.3	
900-903 NEOPLASIAS FIBROEPITELIALES / (fibroepithelial neoplasms)		11	0.3	0	0.0	11	0.3	

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C51 VULVA [vulva]	881-883 NEOPLASIAS FIBROMATOSAS / (fibromatous neoplasms)	3	0.1	0	0.0	3	0.1
	844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	55	1.6	1	2.0	56	1.6
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	77	2.2	2	4.0	79	2.3
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	7	0.2	0	0.0	7	0.2
	Total	3432	100.0	50	100.0	3482	100.0
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	61	85.9	-	-	61	85.9
	850-854 NEOPLASIAS DUCTALES Y LOBULARES / (ductal and lobular neoplasms)	1	1.4	-	-	1	1.4
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	1	1.4	-	-	1	1.4
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	4	5.6	-	-	4	5.6
	885-888 NEOPLASIAS LIOMATOSAS / (lipomatous neoplasms)	1	1.4	-	-	1	1.4
	872-879 NEVUS Y MELANOMAS / (nevi and melanomas)	3	4.2	-	-	3	4.2
	Total	71	100.0	-	-	71	100.0
	C52 VAGINA [vagina]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	8	15.4	-	-	8
805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)		35	67.3	-	-	35	67.3
856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)		1	1.9	-	-	1	1.9
801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)		2	3.8	-	-	2	3.8
889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)		2	3.8	-	-	2	3.8
800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)		3	5.8	-	-	3	5.8
872-879 NEVUS Y MELANOMAS / (nevi and melanomas)		1	1.9	-	-	1	1.9
Total	52	100.0	-	-	52	100.0	
C53 CUELLO DE ÚTERO [cervix uteri]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	287	12.1	-	-	287	12.1
	911 MESONEFROMAS / (mesonefromas)	1	0.0	-	-	1	0.0
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	1914	80.7	-	-	1914	80.7
	843 NEOPLASIA MUCOEPIDERMÓIDES / (mucoepidermoid neoplasms)	2	0.1	-	-	2	0.1
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	44	1.9	-	-	44	1.9
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	56	2.4	-	-	56	2.4
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	1	0.0	-	-	1	0.0
	844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	22	0.9	-	-	22	0.9
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	46	1.9	-	-	46	1.9
	Total	2373	100.0	-	-	2373	100.0
C54 CUERPO DEL ÚTERO [corpus uteri]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	432	86.2	-	-	432	86.2
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	6	1.2	-	-	6	1.2
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	26	5.2	-	-	26	5.2
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	3	0.6	-	-	3	0.6
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	8	1.6	-	-	8	1.6
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	9	1.8	-	-	9	1.8
844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	3	0.6	-	-	3	0.6	

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C55 ÚTERO. SAI [uterus nos]	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	12	2.4	-	-	12	2.4
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	2	0.4	-	-	2	0.4
	Total	501	100.0	-	-	501	100.0
	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	24	26.7	-	-	24	26.7
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	4	4.4	-	-	4	4.4
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	4	4.4	-	-	4	4.4
	856-857 NEOPLASIAS EPITELIALES COMPLEJAS / (complex epithelial neoplasms)	1	1.1	-	-	1	1.1
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	1	1.1	-	-	1	1.1
	881-883 NEOPLASIAS FIBROMATOSAS / (fibromatous neoplasms)	1	1.1	-	-	1	1.1
	885-888 NEOPLASIAS LIPOMATOSAS / (lipomatous neoplasms)	1	1.1	-	-	1	1.1
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	16	17.8	-	-	16	17.8
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	32	35.6	-	-	32	35.6
	904 NEOPLASIAS SEMEJANTES A LAS SINOVIALES / (synovial-like neoplasms)	1	1.1	-	-	1	1.1
	910 NEOPLASIAS TROFOBLÁSTICAS / (trophoblastic neoplasms)	1	1.1	-	-	1	1.1
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	4	4.4	-	-	4	4.4
	Total	90	100.0	-	-	90	100.0
	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	132	20.0	-	-	132	20.0
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	1	0.2	-	-	1	0.2
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	3	0.5	-	-	3	0.5
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	10	1.5	-	-	10	1.5
893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	1	0.2	-	-	1	0.2	
855 NEOPLASIAS DE CÉLULAS ACINOSAS / (acinar cell neoplasms)	1	0.2	-	-	1	0.2	
906-909 NEOPLASIAS DE CÉLULAS GERMINALES / (germ cell neoplasms)	68	10.3	-	-	68	10.3	
801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	33	5.0	-	-	33	5.0	
859-867 NEOPLASIAS ESPECIALIZADAS DE LAS GÓNADAS / (specialized gonadal neoplasms)	12	1.8	-	-	12	1.8	
900-903 NEOPLASIAS FIBROEPITELIALES / (fibroepithelial neoplasms)	6	0.9	-	-	6	0.9	
881-883 NEOPLASIAS FIBROMATOSAS / (fibromatous neoplasms)	1	0.2	-	-	1	0.2	
885-888 NEOPLASIAS LIPOMATOSAS / (lipomatous neoplasms)	1	0.2	-	-	1	0.2	
844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	303	46.0	-	-	303	46.0	
800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	83	12.6	-	-	83	12.6	
904 NEOPLASIAS SEMEJANTES A LAS SINOVIALES / (synovial-like neoplasms)	1	0.2	-	-	1	0.2	
910 NEOPLASIAS TROFOBLÁSTICAS / (trophoblastic neoplasms)	2	0.3	-	-	2	0.3	
880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	1	0.2	-	-	1	0.2	
Total	659	100.0	-	-	659	100.0	
814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	4	66.7	-	-	4	66.7	
805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	1	16.7	-	-	1	16.7	
906-909 NEOPLASIAS DE CÉLULAS GERMINALES / (germ cell neoplasms)	1	16.7	-	-	1	16.7	
800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	1	16.7	-	-	1	16.7	
Total	6	100.0	-	-	6	100.0	
C57 O.ORG.GENITALES FEM.Y NO ESPEC. [other & unspecif. fem. genital organ]							

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C58 PLACENTA [placenta]	910 NEOPLASIAS TROFOBLÁSTICAS / (trophoblastic neoplasms)	20	100.0	-	-	20	100.0
	Total	20	100.0	-	-	20	100.0
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	-	-	87	88.8	87	88.8
C60 PENE [penis]	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	-	-	5	5.1	5	5.1
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	-	-	1	1.0	1	1.0
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	-	-	7	7.1	7	7.1
	872-879 NEVUS Y MELANOMAS / (nevi and melanomas)	-	-	2	2.0	2	2.0
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	-	-	1	1.0	1	1.0
	Total	-	-	98	100.0	98	100.0
	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	-	-	3767	93.9	3767	93.9
893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	-	-	1	0.0	1	0.0	
C61 GLÁNDULA PROS- TÁTICA [prostate gland]	855 NEOPLASIAS DE CÉLULAS ACINOSAS / (acinar cell neoplasms)	-	-	34	0.8	34	0.8
	844-849 NEOPLASIAS QUIÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	-	-	2	0.0	2	0.0
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	-	-	207	5.2	207	5.2
	Total	-	-	4011	100.0	4011	100.0
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	-	-	1	0.2	1	0.2
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	-	-	2	0.4	2	0.4
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	-	-	6	1.2	6	1.2
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	-	-	1	0.2	1	0.2
	906-909 NEOPLASIAS DE CÉLULAS GERMINALES / (germ cell neoplasms)	-	-	438	90.9	438	90.9
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	-	-	6	1.2	6	1.2
C62 TESTÍCULO [testis]	859-867 NEOPLASIAS ESPECIALIZADAS DE LAS GÓNADAS / (specialized gonadal neoplasms)	-	-	3	0.6	3	0.6
	881-883 NEOPLASIAS FIBROMATOSAS / (fibromatous neoplasms)	-	-	1	0.2	1	0.2
	885-888 NEOPLASIAS LIPOMATOSAS / (lipomatous neoplasms)	-	-	1	0.2	1	0.2
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	-	-	2	0.4	2	0.4
	800 NEOPLASIAS SA / (neoplasms nos)	-	-	18	3.7	18	3.7
	910 NEOPLASIAS TROFOBLÁSTICAS / (trophoblastic neoplasms)	-	-	1	0.2	1	0.2
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	-	-	2	0.4	2	0.4
	Total	-	-	482	100.0	482	100.0
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	-	-	1	20.0	1	20.0
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	-	-	1	20.0	1	20.0
	C63 OTROS ORG. GENIT. MASC. Y NO ESPECIF [other & unspecif. male genital organ]	885-888 NEOPLASIAS LIPOMATOSAS / (lipomatous neoplasms)	-	-	1	20.0	1
889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)		-	-	1	20.0	1	20.0
800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)		-	-	1	20.0	1	20.0
Total		-	-	5	100.0	5	100.0

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C64 RIÑÓN [kidney]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	194	69.3	302	79.9	496	75.4
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	0	0.0	3	0.8	3	0.5
	893-899 NEOPLASIAS COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA / (complex mixed and stromal neoplasms)	32	11.4	25	6.6	57	8.7
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	10	3.6	4	1.1	14	2.1
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	1	0.4	1	0.3	2	0.3
	949-952 NEOPLASIAS NEUROEPITELIOMATOSAS / (neuroepitheliomatous neoplasms)	0	0.0	2	0.5	2	0.3
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	30	10.7	25	6.6	55	8.4
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	0	0.0	1	0.3	1	0.2
	812-813 PAPILOMA Y CARCINOMAS DE CÉLULAS TRANSICIONALES / (transitional cell papillomas and carcinomas)	10	3.6	14	3.7	24	3.6
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	3	1.1	1	0.3	4	0.6
Total	280	100.0	378	100.0	658	100.0	
C65 PELVIS RENAL [renal pelvis]	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	0	0.0	1	33.3	1	25.0
	812-813 PAPILOMA Y CARCINOMAS DE CÉLULAS TRANSICIONALES (transitional cell papillomas and carcinomas)	1	100.0	2	66.7	3	75.0
	Total	1	100.0	3	100.0	4	100.0
C66 URÉTER [ureter]	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	0	0.0	1	33.3	1	25.0
	812-813 PAPILOMA Y CARCINOMAS DE CÉLULAS TRANSICIONALES / (transitional cell papillomas and carcinomas)	1	100.0	2	66.7	3	75.0
	Total	1	100.0	3	100.0	4	100.0
C67 VEJIGA [bladder]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	5	3.0	13	3.2	18	3.1
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	6	3.6	16	3.9	22	3.8
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	7	4.2	15	3.6	22	3.8
	881-883 NEOPLASIAS FIBROMATOSAS / (fibromatous neoplasms)	0	0.0	1	0.2	1	0.2
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	1	0.6	1	0.2	2	0.3
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	20	12.1	24	5.8	44	7.6
	812-813 PAPILOMA Y CARCINOMAS DE CÉLULAS TRANSICIONALES / (transitional cell papillomas and carcinomas)	126	76.4	340	82.7	466	80.9
	973 TUMORES DE CELLS PLASMÁTICAS / (plasma cell tumors)	0	0.0	1	0.2	1	0.2
	Total	165	100.0	411	100.0	576	100.0
	C68 OTROS ORG. URINARIOS Y NO ESPECIFIC. [other & unspecified urinary organs]	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	2	66.7	0	0.0	2
801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)		0	0.0	1	20.0	1	12.5
800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)		1	33.3	0	0.0	1	12.5
812-813 PAPILOMA Y CARCINOMAS DE CÉLULAS TRANSICIONALES (transitional cell papillomas and carcinomas)		0	0.0	4	80.0	4	50.0
Total		3	100.0	5	100.0	8	100.0
C69 OJO Y ANEXOS [eye & adnexa]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	2	2.4	0	0.0	2	1.2
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	0	0.0	1	1.1	1	0.6
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	0	0.0	1	1.1	1	0.6
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	3	3.7	5	5.7	8	4.7
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	40	48.8	31	35.6	71	42.0
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	0	0.0	2	2.3	2	1.2

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
C70 MENINGES [meninges]	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	0	0.0	2	2.3	2	1.2
	949-952 NEOPLASIAS NEUROEPITELIOMATOSAS / (neuroepitheliomatous neoplasms)	27	32.9	32	36.8	59	34.9
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	5	6.1	5	5.7	10	5.9
	872-879 NEVUS Y MELANOMAS / (nevi and melanomas)	4	4.9	8	9.2	12	7.1
	954-957 TUMORES DE LAS VAINAS NERVIOSAS / (nerve sheath tumors)	1	1.2	0	0.0	1	0.6
	Total	82	100.0	87	100.0	169	100.0
	953 MENINGIOMAS / (meningiomas (C70..))	12	75.0	6	54.5	18	66.7
	912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	1	6.3	1	9.1	2	7.4
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	3	18.8	4	36.4	7	25.9
	Total	16	100.0	11	100.0	27	100.0
C71 ENCÉFALO [brain]	938-948 GLIOMAS / (gliomas)	341	74.1	409	82.1	750	78.3
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	4	0.9	1	0.2	5	0.5
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	9	2.0	5	1.0	14	1.5
	953 MENINGIOMAS / (meningiomas (C70..))	5	1.1	1	0.2	6	0.6
	906-909 NEOPLASIAS DE CÉLULAS GERMINALES / (germ cell neoplasms)	3	0.7	2	0.4	5	0.5
	975 NEOPLASIAS DE HISTIOCITOS Y CELS. LINFÓIDES ACCESORIAS / (neoplasms of histiocytes and accessory lymphoid cells)	2	0.4	0	0.0	2	0.2
	912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	3	0.7	2	0.4	5	0.5
	949-952 NEOPLASIAS NEUROEPITELIOMATOSAS / (neuroepitheliomatous neoplasms)	2	0.4	3	0.6	5	0.5
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	86	18.7	71	14.3	157	16.4
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	1	0.2	0	0.0	1	0.1
973 TUMORES DE CELS PLASMÁTICAS / (plasma cell tumors)	0	0.0	1	0.2	1	0.1	
954-957 TUMORES DE LAS VAINAS NERVIOSAS / (nerve sheath tumors)	4	0.9	3	0.6	7	0.7	
Total	460	100.0	498	100.0	958	100.0	
C72 MÉDULA ESPINAL Y OTRAS DEL S.N.C. [spinal cord, other parts of c.n.s.]	938-948 GLIOMAS / (gliomas)	1	25.0	1	100.0	2	40.0
	949-952 NEOPLASIAS NEUROEPITELIOMATOSAS / (neuroepitheliomatous neoplasms)	1	25.0	0	0.0	1	20.0
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	1	25.0	0	0.0	1	20.0
	998 SINDROMES MIELODISPLÁSICOS (C42.1) / (myelodysplastic syndromes (C42.1))	1	25.0	0	0.0	1	20.0
	Total	4	100.0	1	100.0	5	100.0
C73 GLÁNDULA TIROIDES [thyroid gland]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	3679	96.6	645	95.1	4324	96.4
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	1	0.0	0	0.0	1	0.0
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	6	0.2	1	0.1	7	0.2
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	2	0.1	2	0.3	4	0.1
	850-854 NEOPLASIAS DUCTALES Y LOBULARES / (ductal and lobular neoplasms)	7	0.2	4	0.6	11	0.2
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	43	1.1	12	1.8	55	1.2
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	71	1.9	14	2.1	85	1.9
	Total	3809	100.0	678	100.0	4487	100.0

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total		
		No.	%	No.	%	No.	%	
C74 GLÁNDULA SUPRA- RRENAL [adrenal gland]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	6	75.0	2	15.4	8	38.1	
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	0	0.0	3	23.1	3	14.3	
	949-952 NEOPLASIAS NEUROEPITELIOMATOSAS / (neuroepitheliomatous neoplasms)	1	12.5	5	38.5	6	28.6	
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	1	12.5	2	15.4	3	14.3	
	868-871 PARAGANGLIOMAS Y TUMORES GLÓMICOS / (paragangliomas and glomus tumors)	0	0.0	1	7.7	1	4.8	
	Total	8	100.0	13	100.0	21	100.0	
C75 OTRAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS [other endocrine glands]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	3	42.9	4	18.2	7	24.1	
	906-909 NEOPLASIAS DE CÉLULAS GERMINALES / (germ cell neoplasms)	1	14.3	6	27.3	7	24.1	
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	2	28.6	10	45.5	12	41.4	
	935-937 OTROS TUMORES / (miscellaneous tumors)	1	14.3	2	9.1	3	10.3	
	Total	7	100.0	22	100.0	29	100.0	
C76 LOCALIZACIONES MAL DEFINIDAS [other & ill defined sites]	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	2	10.5	2	18.2	4	13.3	
	805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)	1	5.3	3	27.3	4	13.3	
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	3	15.8	1	9.1	4	13.3	
	889-892 NEOPLASIAS MIOMATOSAS / (myomatous neoplasms)	1	5.3	0	0.0	1	3.3	
	949-952 NEOPLASIAS NEUROEPITELIOMATOSAS / (neuroepitheliomatous neoplasms)	1	5.3	0	0.0	1	3.3	
	844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	2	10.5	0	0.0	2	6.7	
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	8	42.1	5	45.5	13	43.3	
	880 SARCOMAS Y NEOPLASIAS DE TEJIDOS BLANDOS / (soft tissue tumors and sarcomas nos)	1	5.3	0	0.0	1	3.3	
Total	19	100.0	11	100.0	30	100.0		
C77 GANGLIOS LINFÁTICOS [lymph nodes]	984-993 LEUCEMIAS MIELOIDES (C42.1) / (myeloid leukemias (c42.1))	1	0.1	0	0.0	1	0.1	
	970-971 LINFOMA DE CÉLULAS T MADURAS Y NK / (mature t-and nk-cell lymphomas)	24	3.3	26	2.7	50	3.0	
	965-966 LINFOMA HODGKIN / (Hodgkin lymphoma)	86	12.0	136	14.3	222	13.3	
	972 LINFOMA LINFOLBÁSTICOS DE CELS PRECURSORAS / (precursor cell lymphoblastic lymphomas)	9	1.3	13	1.4	22	1.3	
	959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	115	16.0	164	17.3	279	16.7	
	967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)	478	66.6	591	62.3	1069	64.2	
	975 NEOPLASIAS DE HISTIOCITOS Y CELS. LINFOIDES ACCESORIAS. / (neoplasms of histiocytes and accessory lymphoid cells).	3	0.4	5	0.5	8	0.5	
	912-916 NEOPLASIAS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS / (blood vessel tumors)	0	0.0	2	0.2	2	0.1	
	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	1	0.1	1	0.1	2	0.1	
	885-888 NEOPLASIAS LIPOMATOSAS / (lipomatous neoplasms)	0	0.0	1	0.1	1	0.1	
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	1	0.1	8	0.8	9	0.5	
	973 TUMORES DE CELS PLASMÁTICAS / (plasma cell tumors)	0	0.0	1	0.1	1	0.1	
	Total	718	100.0	948	100.0	1666	100.0	
	C80 SITIO PRIMARIO DESCONOCIDO [unknown primary site] TOTAL	814-838 ADENOMAS Y ADENOCARCINOMAS / (adenomas and adenocarcinomas)	139	44.3	96	42.1	235	43.4
		959 LINFOMA MALIGNO SAI O DIFUSOS / (malignant lymphomas nos or diffuse)	1	0.3	0	0.0	1	0.2
967-969 LINFOMAS DE CÉLULAS B MADURAS / (mature b-cell lymphomas)		1	0.3	0	0.0	1	0.2	
805-808 NEOPLASIA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / (squamous cell neoplasms)		26	8.3	21	9.2	47	8.7	
855 NEOPLASIAS DE CÉLULAS ACINOSAS / (acinar cell neoplasms)		0	0.0	1	0.4	1	0.2	
906-909 NEOPLASIAS DE CÉLULAS GERMINALES / (germ cell neoplasms)		0	0.0	4	1.8	4	0.7	
839-842 NEOPLASIAS DE LOS ANEXOS Y APÉNDICES CUTÁNEOS (adnexal and skin appendage neoplasms)		0	0.0	1	0.4	1	0.2	
801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES SAI / (epithelial neoplasms nos)	66	21.0	59	25.9	125	23.1		

CIE-O ICDO	LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA (SITE) DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO (HISTOLOGIC DIAGNOSIS)	Mujer (Women)		Hombre (Men)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
	844-849 NEOPLASIAS QUÍSTICAS MUCINOSAS Y SEROSAS / (cystic mucinous and serous neoplasms)	12	3.8	7	3.1	19	3.5
	800 NEOPLASIAS SAI / (neoplasms nos)	64	20.4	39	17.1	103	19.0
	872-879 NEVUS Y MELANOMAS / (nevi and melanomas)	4	1.3	0	0.0	4	0.7
	812-813 PAPILOMA Y CARCINOMAS DE CÉLULAS TRANSICIONALES / (transitional cell papillomas and carcinomas)	1	0.3	0	0.0	1	0.2
	Total	314	100.0	228	100.0	542	100.0
		23151	100 %	18004	100 %	41155	100 %

6. INDICADORES DE CALIDAD

TABLA / CHART 30
INDICADORES DE CALIDAD. SEGÚN LOCALIZACIÓN. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015. HOMBRES
INDICES OF RELIABILITY BY SITE. QUITO RESIDENTS. 2011-2015. MEN

LOCALIZACIÓN SITE	TOTAL CASOS ALL CASES	TOTAL MUERTES ALL DEATH	% EDAD DESC. % AGE UNK.	% CASOS CON VERIFICACIÓN HISTOLÓGICA % OF CASES WITH HISTOLOGICAL VERIFICATION					% SOLO CERT. DEF. % DCO	% RAZÓN M/I % RATIO M/I
				TODOS ALL	0-34	35-64	65-74	75 +		
C00	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C01-C02	23	16	0.0	87.0	75.0	84.6	100.0	100.0	4.3	69.6
C03-C06	15	11	0.0	93.3	100.0	87.5	100.0	100.0	0.0	73.3
C07-C08	24	11	0.0	95.8	100.0	100.0	100.0	88.9	0.0	45.8
C09	6	5	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	83.3
C10	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
C11	4	2	0.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	50.0
C14	2	3	0.0	50.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	150.0
C15	63	65	0.0	85.7	100.0	100.0	81.8	77.4	6.3	103.2
C16	765	634	0.1	88.5	81.8	90.2	96.6	81.2	6.7	82.9
C17	56	38	0.0	91.1	100.0	95.7	89.5	83.3	0.0	67.9
C18	342	204	0.6	88.9	85.0	95.7	92.3	79.1	5.6	59.6
C19-C20	183	113	0.0	97.8	85.7	100.0	100.0	94.2	0.5	61.7
C21	16	8	0.0	93.8	100.0	88.9	100.0	100.0	0.0	50.0
C22	225	211	0.0	53.8	100.0	60.7	52.9	40.7	24.9	93.8
C23-C24	163	137	0.0	54.0	75.0	71.2	60.4	32.2	9.8	84.0
C25	126	117	0.0	43.7	100.0	54.9	40.0	27.3	19.0	92.9
C26	3	2	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	66.7
C30-C31	29	21	0.0	96.6	100.0	100.0	100.0	83.3	0.0	72.4
C32	62	37	0.0	95.2	0.0	96.3	95.2	92.9	4.8	59.7
C33-C34	290	259	0.0	75.8	100.0	86.5	83.1	60.0	13.8	89.3
C37-C38	14	10	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	71.4
C40-C41	74	42	1.4	77.0	90.2	83.3	28.6	28.6	13.5	56.8
C43	177	84	1.7	98.3	100.0	98.5	100.0	96.6	1.7	47.5
C44	1622	511	0.5	99.5	95.0	99.8	99.8	99.3	0.2	31.5

LOCALIZACIÓN SITE	TOTAL CASOS ALL CASES	TOTAL MUERTES ALL DEATH	% EDAD DESC. % AGE UNK.	% CASOS CON VERIFICACIÓN HISTOLÓGICA % OF CASES WITH HISTOLOGICAL VERIFICATION					% SOLO CERT. DEF. % RAZÓN M/I % RATIO M/I	
				TODOS ALL						
				0-34	35-64	65-74	75 +	% DCO		
C45	Mesotelioma Mesothelioma	14	11	0.0	0.0	75.0	80.0	100.0	0.0	78.6
C46	Sarcoma de kaposi Kaposi sarcoma	51	19	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	0.0	37.3
C47 y C49	Tejido conectivo y tejido blando Connective and soft tissue	162	86	0.0	0.0	97.5	100.0	92.6	100.0	53.1
C48	Peritoneo y del retroperitoneo Retroperitoneum and peritoneum	34	30	0.0	0.0	70.6	100.0	61.5	77.8	88.2
C50	Mama Breast	23	8	0.0	0.0	95.7	100.0	100.0	80.0	34.8
C60	Pene Penis	46	18	2.2	87.0	50.0	90.9	100.0	84.6	39.1
C61	Próstata Prostate	2297	986	0.1	93.3	100.0	97.4	96.9	85.6	42.9
C62	Testículo Testis	265	46	0.0	95.8	96.0	94.9	100.0	100.0	17.4
C63	Otros órganos genitales masculinos Other male genital organ	4	2	0.0	75.0	100.0	0.0	100.0	0.0	25.0
C64	Riñón Kidney	219	103	0.0	90.9	100.0	91.4	93.3	82.9	47.0
C65	Pelvis Renal Renal pelvis	3	7	0.0	66.7	0.0	0.0	0.0	66.7	33.3
C66	Ureter Ureter	1	0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
C67	Vejiga Bladder	239	126	0.4	93.3	66.7	96.9	91.8	92.9	3.3
C68	Otros órganos urinarios Other urinary organs	4	3	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0
C69	Ojo y anexos Eye & adnexa	26	15	0.0	80.8	88.9	77.8	100.0	71.4	3.8
C70-C72	Cerebro y sistema nervioso Brain and nervous system	238	167	0.0	74.8	81.2	76.3	80.0	31.6	9.2
C73	Tiroides Thyroid	338	44	0.6	97.0	100.0	98.7	92.9	73.3	1.8
C74	Glándula suprarrenal Adrenal gland	7	3	0.0	85.7	50.0	100.0	0.0	100.0	14.3
C75	Otros endócrinos Other endocrine	14	6	0.0	42.9	50.0	37.5	0.0	0.0	14.3
C76 y C80	Otros e inespecíficos Others and unspecified	118	110	0.0	84.7	100.0	91.3	82.6	75.0	12.7
C81	Linfoma de Hodgkin Hodgkin lymphoma	63	29	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0
C82-C86.C96	Linfomas no Hodgkin Non-Hodgkin lymphomas	603	329	0.0	96.4	99.2	97.5	99.1	89.5	2.3
C88	Enf. inmunoproliferativas Immunoproliferative diseases	15	9	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0
C90	Mieloma múltiple Multiple myeloma	129	104	0.0	89.1	100.0	95.2	94.1	71.9	9.3
C91	Leucemia linfocítica Lymphoid leukaemia	218	126	0.0	99.1	99.2	100.0	100.0	96.3	0.9
C92-C94	Leucemia Mielocítica myeloid leukemia	187	141	0.0	98.9	100.0	100.0	100.0	94.9	0.6
C95	Leucemia inespecíficas Leukaemia unspecified	21	19	0.0	47.6	60.0	66.7	0.0	16.7	52.4
D45 y D47	Desórdenes mieloproliferativos Myeloproliferative disorders	19	1	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0
D46	Síndromes mielodisplásicos Myelodysplastic syndromes	22	12	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0
D46	Todos los Sitios / All sites	9665	5103	0.2	90.9	94.6	93.9	93.1	83.8	4.7
D46	Todos los Sitios -C44 (piel) / All sites but C44 (skin)	8043	4592	0.2	89.1	94.6	92.7	91.7	79.6	5.7

TABLA / CHART 31

INDICADORES DE CALIDAD SEGÚN LOCALIZACIÓN. RESIDENTES EN QUITO. 2011-2015. MUJERES
INDICES OF RELIABILITY BY SITE. QUITO RESIDENTS. 2011-2015. WOMEN

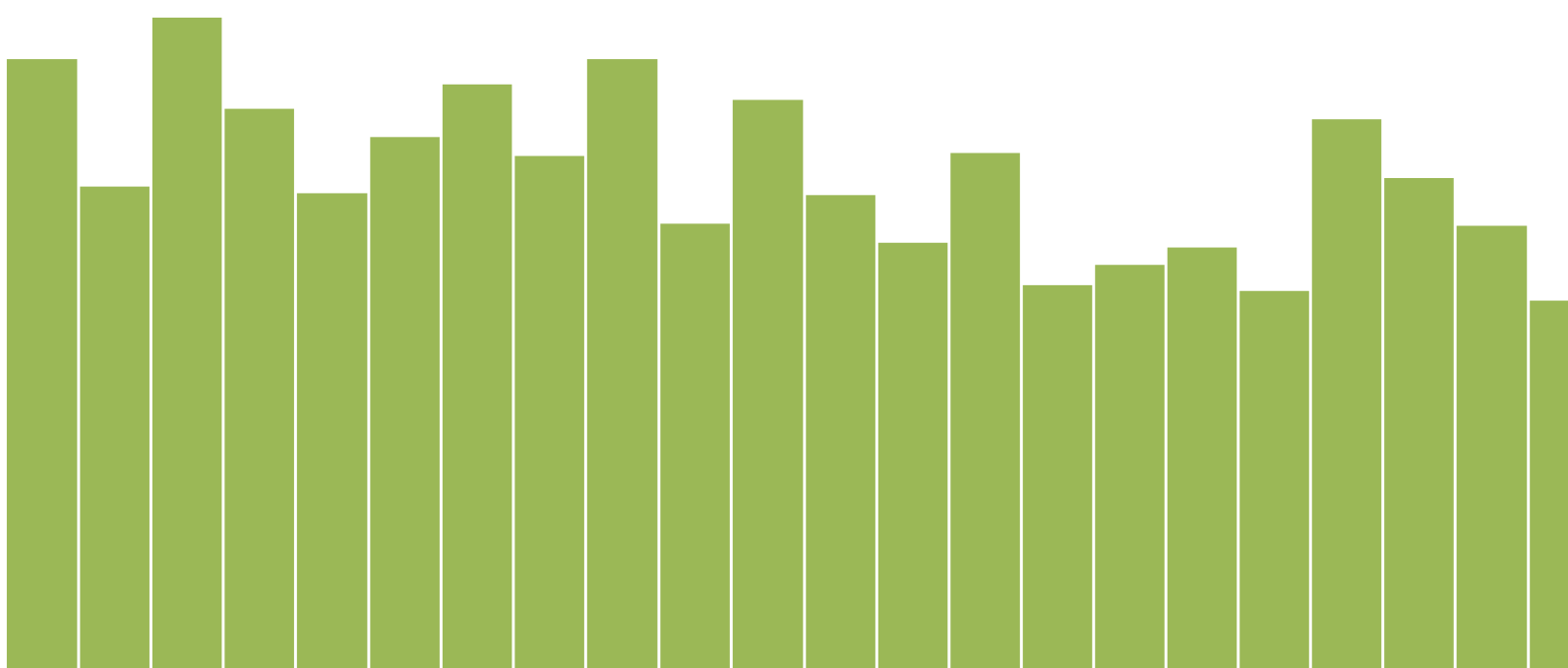
LOCALIZACIÓN SITE	TOTAL CASOS ALL CASES	TOTAL MUERTES ALL DEATH	% EDAD DESC. % AGE UNK.	% CASOS CON VERIFICACIÓN HISTOLÓGICA % OF CASES WITH HISTOLOGICAL VERIFICATION					% SOLO CERT. DEF. % RAZÓN M/I % RATIO M/I	
				TODOS ALL	0-34	35-64	65-74	75 +		
C00	6	0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0
C01-C02	32	22	0.0	93.8	100.0	93.8	100.0	90.0	3.1	68.8
C03-C06	22	12	0.0	90.9	0.0	100.0	100.0	88.9	4.5	54.5
C07-C08	29	13	0.0	86.2	100.0	72.7	100.0	80.0	6.9	44.8
C09	1	0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C11	3	1	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	33.3
C14	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C15	31	30	0.0	74.2	100.0	87.5	77.8	61.5	19.4	96.8
C16	702	563	0.3	82.8	93.3	92.0	86.2	68.7	11.3	80.2
C17	54	37	0.0	94.4	100.0	100.0	100.0	78.6	3.7	68.5
C18	394	230	0.3	88.1	90.9	94.4	89.8	80.0	6.9	58.4
C19-C20	168	84	0.0	92.3	100.0	96.1	87.2	89.4	3.6	50.0
C21	56	34	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	60.7
C22	239	223	0.0	48.1	100.0	60.9	60.7	29.1	28.9	93.3
C23-C24	268	235	0.0	63.8	50.0	71.7	74.2	49.0	10.4	87.7
C25	198	178	0.0	43.4	75.0	68.7	48.9	18.3	24.2	89.9
C26	3	2	0.0	33.3	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	66.7
C30-C31	18	17	0.0	94.4	100.0	100.0	100.0	85.7	0.0	94.4
C32	12	8	0.0	66.7	0.0	85.7	66.7	0.0	33.3	66.7
C33-C34	311	255	0.0	79.4	100.0	90.6	82.6	62.6	12.2	82.0
C37-C38	10	6	0.0	90.0	100.0	100.0	100.0	50.0	0.0	60.0
C40-C41	73	33	0.0	84.9	96.3	83.3	71.4	66.7	6.8	45.2
C43	176	86	0.6	97.2	85.7	100.0	93.1	97.9	1.1	48.9
C44	1828	487	0.2	99.0	97.8	99.1	99.7	98.5	0.5	26.6
C45	7	6	0.0	71.4	0.0	100.0	0.0	60.0	0.0	85.7
C46	8	0	0.0	100.0	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0
C47 y C49	128	71	0.0	99.2	100.0	100.0	100.0	93.3	0.0	55.5
C48	43	27	0.0	69.8	100.0	94.4	28.6	22.2	16.3	62.8

LOCALIZACIÓN SITE	TOTAL CASOS		TOTAL MUERTES		% EDAD DESC.		% CASOS CON VERIFICACIÓN HISTOLÓGICA %					% SOLO	
	ALL CASES		ALL DEATH		% AGE UNK.		OF CASES WITH HISTOLOGICAL VERIFICATION					CERT. DEF.	
	ALL CASES	ALL DEATH	% AGE UNK.	TODOS ALL	0-34	35-64	65-74	75 +	% DCO	% RAZÓN M/I			
C50	1819	663	0.0	96.7	98.8	97.4	97.4	90.6	1.8	36.5			
C51	25	16	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	64.0			
C52	26	13	0.0	92.3	100.0	100.0	100.0	71.4	3.8	50.0			
C53	855	443	0.2	97.1	98.9	98.0	96.9	89.8	2.2	51.8			
C54	284	103	0.0	96.5	91.7	96.7	95.1	100.0	2.1	36.3			
C55	64	44	0.0	57.8	80.0	82.8	75.0	13.6	31.2	68.8			
C56	384	222	0.5	85.4	86.3	90.9	86.9	64.5	4.7	57.8			
C57	2	1	0.0	50.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	50.0			
C58	7	2	0.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	28.6			
C64	152	65	0.0	88.8	75.0	93.2	90.3	76.0	3.3	42.8			
C65	1	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0			
C66	1	0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0			
C67	101	62	1.0	84.2	100.0	86.2	94.4	79.6	7.9	61.4			
C68	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	200.0			
C69	33	17	0.0	87.9	100.0	90.0	100.0	78.6	6.1	51.5			
C70-C72	227	158	0.0	69.6	78.9	75.3	75.0	23.3	11.0	69.6			
C73	1975	128	0.2	98.2	99.0	98.8	95.9	84.1	0.5	6.5			
C74	3	6	0.0	66.7	0.0	50.0	0.0	100.0	33.3	200.0			
C75	5	1	0.0	60.0	50.0	100.0	0.0	0.0	20.0	20.0			
C76 y C80	176	159	0.0	74.4	100.0	92.9	73.9	48.1	18.2	90.3			
C81	41	16	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	39.0			
C82-C86.C96	548	304	0.2	97.1	95.9	97.8	99.2	94.4	1.5	55.5			
C88	7	0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0			
C90	107	90	0.0	84.1	100.0	84.4	88.9	78.8	15.0	84.1			
C91	154	80	0.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	51.9			
C92-C94	137	94	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	68.6			
C95	49	41	0.0	38.8	62.5	57.1	16.7	23.8	57.1	83.7			
D45 y D47	29	2	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7			
D46	33	18	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	54.5			
Todos los Sitios All sites	12066	5412	0.2	91.0	95.7	95.3	91.2	78.6	4.7	44.9			
Todos los Sitios -C44 (piel) All sites but C44 (skin)	10238	4925	0.1	89.5	95.6	94.8	89.1	70.9	5.5	48.1			

5

**DR. FABIÁN CORRAL
CORDERO**

HOMENAJE / TRIBUTE



La vida de Fabián Corral estuvo impregnada de amor a su familia, amor a su profesión, amor a la enseñanza.

Lo repetimos en diferentes foros y desde hace tiempo, el sistema de información en cáncer en el Ecuador tiene un nombre: Fabián Corral Cordero

Consideramos indispensable el intentar plasmar en este texto parte de lo que recibimos de él, de lo que generosamente nos brindó y entregó a lo largo del tiempo compartido; y lo hacemos, justamente, en una de las publicaciones en la que siempre puso empeño y cariño.

Para ello hemos considerado adecuado rescatar cuatro textos e incluirlos en este volumen:

1. El homenaje que se le rindiera en Solca Quito hace algunos años.
2. Su sentir, al expresar su agradecimiento a ese gesto.
3. Su vida contada en versión propia, por solicitud del Dr. Edwin Cevallos para divulgarla en la Sociedad de Oncología.
4. El texto escrito por la actual Directora del Registro Nacional de Tumores, en el homenaje póstumo que se le rindió en el auditorio del hospital Solón Espinosa Ayala.

Fue en este último acto en el que se concretó la petición que hiciera el Dr. Marco Romero, Presidente de la Asociación de Empleados, al Consejo Directivo de Solca Quito: que el Registro Nacional de Tumores llevara el nombre de su fundador.

As we walk through life it usually happens that we don't take in account everything that has happened; although in special situations we rescue moments according to some stimulus, connections, needs or interests.

Fabian Corral's life was impregnated with love for his family, love for his profession and love for teaching.

We have repeated it in different forums and for some time, the cancer information system in Ecuador has a name: Fabián Corral Cordero

We consider it is essential to try to portray in printed words part of what we received from him, what he generously offered to us and delivered throughout the time; and we do it, justly, in one of the publications in which he always put his effort and affection.

For this we have considered it appropriate to highlight four texts and include them in this volume: 1) the tribute that was paid to him in Solca - Quito some years ago; 2) his acknowledgment when receiving that tribute, where his feeling of gratitude were expressed; 3) his life story, told on his own words, by Dr. Edwin Cevallos request, to circulate it in the Oncology Society; 4) the posthumous tribute paid to him in the auditorium of the Solón Espinosa Ayala Hospital, written by the current Director of the National Tumor Registry.

It was in this last act in which the request of Dr. Marco Romero, President of the Employees Association, to the Board of Directors of Solca – Quito was accepted: that the National Tumor Registry should bear the name of its founder.

HOMENAJE AL DR. FABIÁN CORRAL CORDERO

Dr. José Yépez Maldonado
SOLCA - Quito, 27 de Noviembre de 2009



Señores de la Mesa Directiva, Invitados Especiales, Compañeros y amigos:

Es un privilegio dirigirme a ustedes en este acto especial en el que se conjugan dos vertientes: por un lado, el *logos* concretado en esta publicación y por otro la *vida* expresada en el merecido reconocimiento a dos personalidades de la oncología: al General Solón Espinosa, militante de la salud en alto grado, y al Dr. Fabián Corral, médico gestor y pionero de la epidemiología del cáncer del Ecuador.

Y es que parecería que la ciencia y el sentimiento nunca se encuentran. Este acto es una demostración de que sí es factible.

Cuando empecé a pensar en lo que debería destacar de la trayectoria del Dr. Fabián Corral se acumularon logros profesionales, méritos académicos, reconocimientos nacionales e internacionales, nominaciones organizativas. De ellos, la mayoría de los presentes fue testigo en diferentes momentos.

Fabián Corral es parte de una familia en la que se gestaron inquietudes sociales. Con sus hermanos se desarrollaron las primeras conversaciones y discusiones en ese sentido. Cumplió algunas inquietudes, en una mezcla de curiosidad, compromiso y definición cuando asistió al Congreso Mundial de Juventudes.

Siendo interno del Hospital "San Juan de Dios", de la Asistencia Social, fue captado por la naciente SOLCA, que para la época funcionaba en una sala pequeña y tenía unas pocas camas en ese mismo hospital.

Orientó su formación hacia la patología y, con el apoyo de SOLCA, se entrenó en el Instituto del Cáncer de Bogotá para, a su retorno, junto con el Dr. Galo Hidal-

Board Members, Special Guests, Partners and Friends

It is a privilege to address to you in this special act in which two aspects converge: on the one hand, the *logos* portrayed in this publication and on the other the *life* expressed in the deserved recognition of two personalities of oncology: General Solón Espinosa, High-level health activist and Dr. Fabián Corral, promoter physician and pioneer of cancer epidemiology in Ecuador.

And is because it seems that science and feeling would never meet but this act is a demonstration that it is a feasible option.

When I began to think about what should stand out from Dr. Fabián Corral's career, professional achievements, academic merits, national and international recognition and organizational nominations start getting accumulated. Of these, most of us here witnessed them at different times.

Fabián Corral is part of a family in which social concerns were gestated. With his brothers, the first conversations and discussions towards this direction took place. He fulfilled some concerns, in a mixture of curiosity, commitment and definition when he attended the World Youth Congress.

Being an intern at the "San Juan de Dios" Hospital, of the Social Assistance, was picked up by the recently born SOLCA, which at the time functioned in a small room and had a few beds in that same hospital.

He oriented his training towards pathology and, with the support of Solca, trained at the Cancer Institute of Bogotá, at his return, with Dr. Galo Hidalgo, strengthen that service, of which he was later its Director.

Director of the First Postgraduate and President of the Ecuadorian and Latin American Society of Pathology. Technically well trained, solvent, restless, a reference

go, fortalecer ese servicio, del cual fue posteriormente su Director.

Fue también Director del Primer Posgrado y Presidente de la Sociedad Ecuatoriana y Latinoamericana de Patología.

Técnicamente bien formado, solvente, inquieto, referente para los médicos y el resto de trabajadores, fue varias veces Presidente de la Asociación de Médicos de SOLCA Quito. Para esa época ya tenía inquietud por conocer lo que pasaba con el cáncer en el Ecuador.

Planificó el desarrollo del Registro y, afortunadamente, los Directivos de SOLCA (Solón Espinosa, Presidente; Fernando Terán, Director Médico; y el resto de autoridades) brindaron todo el apoyo para que se forme, se consolide y sostenga.

El equipo del registro ha contado en su caminar con algunas personas que considero indispensable mencionar: Hugo Noboa, Alfredo Dávila, Sofía Paredes, Rosana Sabando, María Belén Morejón, Galo Camacho, Mónica Galarza, Diana Noboa, Patricia Cueva, José Yépez, Gioconda Costales, Doris Chauca, Paola Gómez, Paulina Bedón y ha tenido colaboradores importantes como Elizabeth Montes, Sheila Noboa, Edgar Noboa e Iván Almeida.



Su querida familia...

Se interesó en generar en todos ellos el amor al trabajo, en propiciar un ambiente de armonía y, sobre todo, desarrolló la convicción de la importancia de su labor para la comprensión de la realidad oncológica.

Siempre puso empeño en divulgar la información como un deber fundamental del Registro. Una de las maneras más efectivas constituyó la elaboración de su publicación periódica.

Las características del Registro permitieron que sea reconocido por la Asociación Internacional de Registros de Cáncer y, además, que el Dr. Corral sea nombrado representante por América Latina a esa Asociación.

for doctors and other workers, he was several times President of the Medical Association of Solca Quito.

By that time I was already anxious to know what was happening with cancer in Ecuador.



Gral. Solón Espinosa y Dr. Fabián Corral, pilares en la generación, desarrollo y sostenimiento del RNT

He planned the development of the Registry and fortunately the Directors of Solca: Solón Espinosa - President, Fernando Terán-Medical Director and the rest of the authorities, provided all the support so that it is created, consolidated and sustained.

The registry team has counted in its walk with some people that I consider essential to mention: Hugo Noboa, Alfredo Dávila, Sofía Paredes, Rosana Sabando, María Belén Morejón, Galo Camacho, Mónica Galarza, Diana Noboa, Patricia Cueva, José Yépez, Gioconda Costales Doris Chauca, Paola Gómez, Paulina Bedón and has had important collaborators such as Elizabeth Montes, Sheila Noboa, Edgar Noboa and Iván Almeida.

He was interested in generating in all of them the love for work, in providing an atmosphere of harmony and above all he developed the conviction of the importance of their work for the understanding of the oncological reality



XXIV Congreso Latinoamericano de Patología curso pre-congreso de citología, 2003

He always worked towards disseminating information as a fundamental duty of the Registry. One of the most effective ways was the elaboration of the periodic publication on a regular basis.

Cuando dejó SOLCA y la Dirección del Registro, fue nombrado Miembro Honorario de la Asociación Internacional, designación que se hizo efectiva en los Estados Unidos de Norteamérica en Junio de 2009.

Ahora, y habiendo destacado lo relevante de la primera vertiente que mencioné, quiero contarles algunas de sus características, desde nuestras vivencias.

Es un niño grande, transparente e ingenuo, sin cálculos malintencionados. Tolerante, respetuoso, convocante, aglutinador de intereses, suscitador de ideas.

Crítico bien informado, incisivo, analítico. Trabajador tenaz, perseverante. Capaz de escuchar y discutir con argumentos.

Siempre abierto a aprender nuevas cosas. Hace tres años empezó un diplomado en Gastroenterología y tuvo como compañera en esas inquietudes a otra soñadora que lo admira mucho, Elizabeth Montes



Los patólogos, sus apreciados colegas con los que permanentemente desarrolló eventos de actualización

De conversación amena, sencillo, sin poses, capaz de decir "No sé" cuando así lo sentía.

Tiene una capacidad inmensa para volver simple lo complicado, cuando asume su papel docente. Abierto a escuchar diferentes criterios, rebatirlos, fortalecerlos, pero sobre todo impulsarlos.

Frontal, a veces duro. Sin aspiraciones de poder por vanidad. La forma como le llaman sus amigos y colegas: "Profesor Fabián", "Maestro" o simplemente "Profesor", expresa el reconocimiento y el respeto ganados. Dichas por él, las entre comillas "malas palabras", suenan graciosas, sin perder su fuerza exclamativa.

De alegría contagiosa, de tenacidad ejemplar. Así lo hemos visto en estos años en que hemos podido disfrutar de su presencia, de su liderazgo, de su vocación de servicio

Crítico de una sociedad injusta, por su cabeza no pasan la codicia ni el afán de acumulación.

Y de ese caminar, de esos logros, de esa manera de ser, son fuente y se nutren a la vez, los integrantes de su familia. Es allí donde, en parte, nacen las inquietudes, se decantan, se modifican, se escapan, se desarrollan.

The characteristics of the Registry allowed it to be recognized by the International Association of Cancer Registries and, in addition, that Dr. Corral be appointed representative by Latin America to that Association.

When he left Solca and the Registry direction, he was named an Honorary Member of the International Association, a designation that became effective in the United States in June 2009.

But, having highlighted the relevant in the first aspect that I mentioned, I want to tell you some of its characteristics from our experiences.

He is a big boy, transparent and naive, without malicious calculations. Tolerant, respectful, convener, interests agglutinator, generator of ideas.

Critical well informed, incisive, analytical. Tenacious and perseverant worker. Able to listen and debate with arguments.

Always open to learn new things. Three years ago, he began a diplomate in Gastroenterology and had as a partner in these concerns another dreamer who admires him very much, Elizabeth Montes.

Of pleasant conversation, simple, without poses, able to say "I don't know" when feel like it

He has an immense ability to make simple the complicated when he assumes his teaching role. With openness to listen to different criteria, refute them, strengthen them, but above all boost them. Frontal, sometimes harsh. Without aspirations of power by vanity. The way his friends and colleagues call him: "Professor Fabian", "Professor" or simply "Teacher", expresses the recognition and respect earned. Said by him, the quotes "bad words", sound funny, without losing its exclamatory force.



Alegre, optimista, contagiante soñador

Of contagious joy, of exemplary tenacity. This is what we have seen in these years when we have been able to enjoy his presence, his leadership, his vocation for service.

Critic of an unjust society. Greed and desire to accumulate are not thoughts that occupied his mind.

And of that walk, of those achievements, of that way of being, it is born the source of which his family members

Por eso, a usted Eulalia, su esposa, su compañera, gracias también por ser soporte de la familia, por cubrir ausencias obligadas por la profesión, con infinita paciencia y cariño.

Gracias a ustedes Verónica, Andrés, Paulina, y a la familia ampliada: Gonzalo, Oswaldo, Mateo, Manuela, Bernardo y Antonia, porque tienen su parte en este homenaje.

Dr. Corral, reciba a nombre del equipo actual del Registro, Patricia Cueva, María Belén Morejón, Mónica Galarza, Doris Chauca, Paulina Bedón, Pepe Yépez, y de las integrantes de su hermano, el Registro Hospitalario, Diana Noboa, Silvia Jacho, Gisella Moreno, Patricia Torres, el agradecimiento cariñoso por permitirnos disfrutar en calidad de discípulos y amigos.

Gracias

are nourished. It is there where, in part, concerns arise, decant, modify, escape, develop.

Therefore, to you Eulalia, your wife, your partner, thank you for being a support of the family, for covering absences forced by the profession, with infinite patience and affection.

Thanks to you Verónica, Andrés, Paulina, and to the extended family: Gonzalo, Oswaldo, Mateo, Manuela, Bernardo and Antonia, because you have your share in this tribute.

Dr. Corral receive on behalf of the current registry team: Patricia Cueva, María Belén Morejón, Mónica Galarza, Doris Chauca, Paulina Bedón, Pepe Yépez and, from the members of her sibling, the Hospital Registry: Diana Noboa, Silvia Jacho, Gisella Moreno Patricia Torres, the affectionate gratitude for allowing us to enjoy as disciples and friends.

Thank you



Lanzamiento de Publicación "Cáncer en Quito 2003-2005". Quito, 27 de Noviembre de 2009

De izq a der: *Dr. José Yépez* (Epidemiólogo Registro Nacional de Tumores RNT), *Dra. Patricia Cueva* (Directora RNT), *Dr. Milton Paz y Miño* (Academia Ecuatoriana de Medicina), *Gral. Solón Espinosa* (Presidente Solca Quito), *Dr. Asdrúbal de la Torre* (Ex Ministro de Salud Pública del Ecuador), *Dr. Fernando Sempértegui* (Ex-Decano Facultad de Ciencias Médicas Universidad Central del Ecuador) y *Dr. Fabián Corral* (Director Fundador del Registro Nacional de Tumores).

AGRADECIMIENTO

Gratitude

Dr. Fabián Corral C.
 Quito, 27 de noviembre del 2009



Como se pueden imaginar, este es un gran honor para mí.

Estamos asistiendo a la entrega del décimo cuarto volumen publicado por el Registro Nacional de Tumores. Es un hermoso libro que contiene, como dijo Patricia, muchas novedades, una lúcida e inteligente presentación escrita por el Dr. Fernando Sempértegui (como solo él suele hacerlo); una valiosa y meticulosa introducción redactada por Patricia Cueva, Directora del Registro; y un homenaje muy merecido al General Solón Espinosa, por su extraordinaria dedicación a SOLCA y por su apoyo incondicional para el comienzo y para el desarrollo del Registro. Contiene además los datos epidemiológicos sobre cáncer, basados en una investigación continua de 20 años.

Encontramos también en el libro un homenaje que mis compañeros han pensado que merezco.

En esta sección encuentro con profundo agradecimiento las expresiones cariñosas de Patricia, Pepe, María Belén, Mónica, Doris, Paulina y Diana, las cuales se pueden comprender porque vienen de personas muy generosas y de gran calidad humana; solo así se explica que se haya constituido un valioso equipo de trabajo, con un alto nivel técnico y científico capaz de llevar adelante esta extraordinaria investigación epidemiológica que se ha convertido en un referente para Latinoamérica.

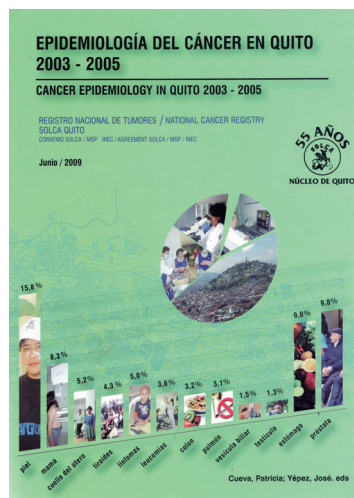
Encuentro también una fotografía de mi familia, por la que agradezco también a los editores que han bien comprendido, que la familia es una cariñosa base desde la que se puede trabajar y pensar. Ha sido especialmente importante el apoyo sustancial de Eulalia que, como se dice siempre y desde luego es verdad, ha tenido que disimular y aguantar mis ausencias, mis exigencias y salir airoso de los compromisos.

Encuentro también una fotografía de mi familia, por la que agradezco también a los editores que han bien comprendido, que la familia es una cariñosa base desde la que se puede trabajar y pensar. Ha sido especialmente importante el apoyo sustancial de Eulalia que, como se dice siempre y desde luego es verdad, ha tenido que disimular y aguantar mis ausencias, mis exigencias y salir airoso de los compromisos.

As you may think, this is a great honor for me.

We are attending to the delivery of the fourteenth volume published by the National Tumor Registry. It is a beautiful book that contains, as Patricia mentioned, many novelties, a lucid and intelligent presentation written by Dr. Fernando Sempértegui, a valuable and meticulous introduction written by Patricia Cueva, Director of the Registry, as only she can accomplish, a much deserved tribute to General Solón Espinosa, for his extraordinary dedication to SOLCA and for his unconditional support to the beginning and to the development of the Registry. And most important, it also contains epidemiological data on Cancer, based on a continuous investigation of 20 years.

We also find in the book a tribute that my colleagues have thought I deserve.



In this section I find with deep gratitude the affectionate expressions of Patricia, and Pepe, María Belén, Mónica, Doris, Paulina and Diana, words that can be understood because they come from very generous people and of great human quality. That is the only way to explain that such a valuable work team could be established, with a high technical and scientific level, capable of carrying out this extraordinary epidemiological investigation that has become a reference for Latin America.

Va también mi profundo agradecimiento y gratitud para José Yépez que ha dicho tantas cosas buenas sobre mí que yo mismo me he admirado y, conociendo como conozco que Pepe es un hombre culto, inteligente con una honestidad a toda prueba, verdaderamente me siento orgulloso de como él ha visto mi actitud frente a los demás y mi trabajo.

Era hora de retirarme de SOLCA, esta querida Institución en la que trabajé durante 43 años y pienso que contribuí, en la medida de mis capacidades, a desarrollar su prestigio.

Los últimos 24 años los he pasado cumpliendo un proyecto que me tracé desde joven, que era y es conocer la realidad de nuestro país.

Creo que logramos, con la ayuda de muchas personas (de los compañeros de trabajo, de las autoridades de SOLCA, en especial del Gral. Solón Espinosa, de los Patólogos, de los Médicos que trabajan en cáncer, entre otros) ir conociendo como afecta el cáncer a nuestra población.

Desde el comienzo nos sentimos asombrados de lo que íbamos descubriendo; por ejemplo, de cómo, de año en año, un número similar de personas sufrían del mismo tipo de cáncer, como si un grupo de seres humanos tuviera ese destino.

En fin, de asombro en asombro, solamente a veces con una explicación científica, el trabajo del Registro, siempre estimulante, siempre vivo, siempre sugerente de hipótesis, fue para mí una hermosa experiencia de vida.

Tuve la suerte de trabajar, como ya he dicho, con un formidable grupo de personas; Patricia Cueva como Directora está cumpliendo una extraordinaria labor, con la ayuda de José Yépez y del grupo de registradoras, como se demuestra con la edición de este libro.

Una vez más les manifiesto a los organizadores mi profundo agradecimiento por este homenaje y también a los asistentes a esta importante reunión, entre los que están mis hermanos y muchos de mis colegas Patólogos.

¡GRACIAS!

I also find a picture of my family, for which I have to thank the editors who have understood well that the family is the affectionate basis from which a person can work and think. Eulalia's substantial support has been especially important because, as it is always said and is true, she has had to cover up and bear my absences, my demands and had gracefully assist to every commitment.

You may also find my profound thanks and gratitude to José Yépez who has said so many good things about me that got me astonished; and knowing how I know that Pepe is a cultured, intelligent man with foolproof honesty, I truly feel proud of how he has seen my attitude towards my work and others.

It was time to retire from SOLCA, this dear institution in which I worked for 43 years. I think that I contributed to the best of my abilities to develop its prestige.

The last 24 years I spent fulfilling a project that I delineate since I was young, that was, and is, to know the reality of our country.

I think we achieved the beginning of getting to know how Cancer affects our population with the help of many people: of the coworkers, of the authorities of SOLCA, especially of General Solón Espinosa, of the Pathologists, of the Doctors who work in Cancer, among others.

From the beginning we were amazed at what we were discovering; for example, how, from year to year, a similar number of people suffered from the same type of Cancer, as if a group of human beings had that destiny.

Somehow, from astonishment to astonishment, only sometimes with a scientific explanation, the work of the Registry, always stimulating, always alive, always suggestive of hypotheses, was a beautiful life experience.

I was fortunate to work, as I said, with a formidable group of people; Patricia Cueva, as Director, is accomplishing an extraordinary labor, with the help of José Yépez and the group of Registrars, as it is evidenced by the edition, as I've already said, of these beautiful book.

Once again, I want to express to the organizers of this event my deep gratitude for this tribute and also to those attending to this important meeting, among which are my brothers and many of my Pathologists colleagues.

¡GRATITUDE!

AUTOBIOGRAFÍA DR. CORRAL

Autobiography

Dr. Fabián Corral C.



Por gentil solicitud del Dr. Edwin Cevallos B., quien me ha pedido que redacte una corta autobiografía para publicarla en una página de la Sociedad Ecuatoriana de Oncología, me dispongo por primera vez a organizar y redactar algunos de los recuerdos de mi vida en forma cronológica, que podrían guardar interés para algún lector.

Nací en la ciudad de Cuenca en diciembre de 1936 en la Casa de los "Cordero", una amplia casa de los abuelos situada en el centro de la ciudad en donde vivían muchos parientes (tíos, tías, primos, abuelos y demás). Mi madre fue Eufemia Cordero Vega y mi padre Paulino Corral Jaramillo.

Trascurrió mi primera infancia rodeado de todos estos personajes, algunos de los cuales llegué a conocer después, cuando tenía uso de razón, y me proporcionaron siempre gran cariño.

Por razones de trabajo mi padre fue trasladado a Quito y vine a vivir en esta entrañable ciudad cuando todavía era niño. Me matricularon en tercer grado de la Escuela Espejo, que en aquella época funcionaba en una vieja casa del centro de la ciudad en la calle Olmedo, cerca de la Plaza Marín.

At the gentle request of Dr. Edwin Cevallos B, who has asked me to write a short autobiography, to publish on a page of the Ecuadorian Oncology Society, I am preparing, for the first time, to organize and write some of the memories of my life in a chronological order, which may be of interest for some readers.

I was born in the city of Cuenca in December 1936, in the House of the "Cordero", a large house that belong to my grandparents, located in the center of the city, where many relatives lived; among them, uncles, aunts, cousins, grandparents etc. My mother's name was Eufemia Cordero Vega and my father's name was Paulino Corral Jaramillo.

As the first years of my childhood went by, I grow surrounded by all these characters, some of whom I later got to know, when I had use of reason, always provided me with great love.

For work reasons, my father was transferred to Quito and I came to live in this endearing city when I was still a child. I was enrolled in third grade of the "Espejo" School, which at that time worked in an old house in the city old town, on Olmedo Street, near Plaza Marín.

I finished my primary in this beloved school, but I had the privilege of moving to the new one, built at that time in the far north area of the city, huge and elegant, full of light and playgrounds for recess, where it works until today and in which it acquired great prestige.

Then I enrolled in Colegio "Mejía", a large institution in Quito where I stayed for seven years, maybe the best years of my life. There I made great friends; as you will understand, from what I will say, I lost one class year, the fourth, because of math's class. I do not want to name the teacher who "failed me", but the blame is on

Terminé mi primaria en esta querida escuela, pero tuve el privilegio de trasladarme a la nueva, construida en esa época muy al norte de la ciudad, enorme y elegante, llena de luz y de patios para el recreo, local en donde funciona hasta la actualidad y en el que adquirió un gran prestigio.

Entré luego al Colegio Mejía, institución grande de Quito en donde permanecí durante siete años, quizá los mejores de mi vida. Ahí hice mis grandes amigos. Como ustedes comprenderán por lo que digo, perdí un año, el cuarto, por matemáticas. No quiero mencionar el nombre del profesor que 'me hizo perder' este curso, pero la realidad es que en esa época estaba dedicado con alma y cuerpo a la Gimnasia. Con un grupo de compañeros ejercitábamos por 4 o 6 horas diarias en la piscina del colegio y en los gimnasios. Constituimos un importante grupo de gimnastas que ganamos algunos premios, interviniendo en concursos y, especialmente, en los corsos que se hacían en esa época, premiados por la municipalidad. Éramos los 'fuertes del colegio' y en esta condición teníamos que enfrentarnos con los alumnos de otros colegios, especialmente del Colegio Militar o del Montúfar. Estos enfrentamientos surgían cuando se realizaban campeonatos de Básquet o de Atletismo. Ya ustedes se imaginarán como eran, y creo que lo son todavía. estos encuentros.

Luego, la Universidad. Nunca tuve duda sobre lo que quería estudiar: quería ser Médico y en ello puse todo mi entusiasmo. Había muchos aspirantes en la Universidad Central y como tenía ciertas dudas respecto a mi dedicación como alumno decidí, con la ayuda de mis padres, estudiar en Cuenca.

Con el necesario recelo, o mejor dicho miedo, enfrenté el examen de ingreso para la facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca y pasé; estaba feliz.

Comenzamos el primer año 120 estudiantes, bajo el dominio del Dr. Orlando Regalado, Jefe de Cátedra de Anatomía. Vivíamos acoquinados, estudiábamos día y noche; aunque, claro, algunas noches las dedicábamos a conversar, a discutir, alumbrados alguna vez por un trago de Zhumir. Había sido yo durante el colegio un lector empedernido: Victor Hugo, Emilio Zola, Sartre, Bocaccio, entre otros, y me encontré en Cuenca con algunos amigos, no necesariamente compañeros de Medicina, que eran también lectores asiduos. Eran esas deliciosas veladas de discusión y conversación sobre la vida, la muerte, el destino del hombre, la religión, la necesidad de que sucedan cambios sociales verdaderos en nuestro país; es decir, pensábamos en cómo cambiar el mundo.

Pasamos seis alumnos el primer año. Fue un milagro que yo estuviera entre ellos y ahora pienso que realmente había estudiado con tenacidad, pues logré superar la enorme valla que era el "Tocho" Regalado, el gran profesor.

the fact that, at the time, I was dedicated with body and soul to Gymnastics. We exercised with a group of colleagues 4 to 6 hours a day, in the Pool of the school and in the gyms; we constituted an important group of gymnasts that won some prizes, intervening in competitions and especially in the "Corsos", that were a thing at that time, awarded by the municipality. We were the "strongest" of the school and, in that condition, we had to compete against the students from other schools, especially the Military College or the Montúfar. These confrontations arose when they were held Basketball or Athletics competitions, and you will imagine how they were, and I think they still are, these confrontations.



Fabian Corral, integrante del grupo de gimnastas del Colegio Mejía

Then the University. I never had a doubt about what I wanted to study: I wanted to be a Doctor and there I put all my enthusiasm. There were many applicants at the Central University and since I had certain doubts about my dedication as a student, I decided, with the help of my parents, to study in Cuenca.

With the certain nervousness, or rather fear, I faced the tests that had to be taken in the Faculty of Medicine of the University of Cuenca and passed. I was happy.

120 students started the first year, under the total dominance of Dr. Orlando Regalado, Head lecturer of Anatomy. We lived intimidated, we studied day and night; but of course, some nights were dedicated it to talk, to discuss, sometimes "illuminated" by a drink of Zhumir. I had been, during school, an inveterate reader, Victor Hugo, Emilio Zola, Sartre, Bocaccio, etc., etc. And I met some friends in Cuenca, not necessarily colleagues from the Medicine School, who had also read those authors and there were delicious evenings of discussion and conversation about life, death, the destiny of man, religion, the need for true social changes to happen in our country, etc. In simpler words, we thought about how to change the world.

En segundo curso éramos solamente 14, con quienes habían repetido el curso. Pasamos también ese año, pero para el tercer año de medicina se produjo una gran desbandada: la mayor parte de los compañeros fueron a Guayaquil y yo vine a Quito, a la Universidad Central. En la Facultad de medicina de Cuenca sólo quedaron dos compañeros que siguieron juntos hasta su graduación.

Había en Quito excelentes y queridos profesores, aunque no quiero nombrarlos por temor a olvidarme de alguno de ellos y cometer una injusticia.

Egresé en 1963 y me incorporé en 1966, después de terminar la famosa tesis que teníamos que realizar en esa época -¡qué difícil y qué larga!-. Había escogido hacer un análisis de las pacientes con Cáncer de Glándula Mamaria que habían consultado en SOLCA, en donde trabajaba.



Matrimonio de Eulalia Alvear y Fabián Corral

Cuando regresé de Cuenca, conseguí ingresar como interno en el viejo y querido Hospital "San Juan de Dios", en el que había trabajado el ilustre Eugenio Espejo, lo que constituía un orgullo y un ejemplo para nosotros. Allí trabajé de 1959 a 1964, año en el que comencé a trabajar en SOLCA, gracias a un querido colega y amigo, el Dr. Luis Dávila, ya fallecido, con un sueldo mucho mayor, el doble de lo que ganaba en el Hospital, lo que me permitió contraer matrimonio.

Mi esposa, una hermosa muchacha que pasaba todos los días por la puerta del Hospital y que me sedujo. Para mí fue amor a primera vista; ella dice hasta ahora que le costó tiempo enamorarse de mí. Se llama Ana Eulalia Alvear Pérez; yo le digo solamente Eulalia y vivimos juntos ya muchos años. Tenemos tres hijos: Verónica, Paulina y Andrés. Ahora tenemos cuatro hermosos nietos que son nuestra alegría y riqueza.

The first year only six of us approved. it was a miracle that I was among them. Now I think about it I had really studied with tenacity, I managed to overcome the huge fence that was the "Tocho" Regalado, the great teacher.

In the second course we were only 14, with those who were repeating; we also approve that year, but for the third year of Medicine there was a great disruption: most of the companions went to Guayaquil and I came to Quito, to the "Central". In the Faculty of Medicine of Cuenca only two companions stayed, who remained together until graduation.

There were excellent and dear teachers in Quito, though I don't want to name them on fear of forgetting any of them and committing an injustice.

I graduated in 1963 and joined the professional life in 1966, after finishing the famous thesis that we had to do at that time. How difficult and how long; I had chosen to make an analysis of the patients with Breast Gland Cancer who had been diagnosed at SOLCA, where I was working.

When I returned from Cuenca, I got a job as an intern in the old and beloved Hospital "San Juan de Dios", in which the illustrious Eugenio Espejo had worked; it constituted pride and an example for us. I worked there from 1959 to 1964, year in which I started working at SOLCA, thanks to a dear colleague and friend, Dr. Luis Dávila, already deceased, with a much higher salary, around the double of what I earned in the Hospital, circumstance that allowed me to get married.

My wife, a beautiful girl who use to pass everyday through the door of the Hospital and seduced me. For me it was love at first sight, even though until today she says that it took time for her to fall in love with me. Her name is Ana Eulalia Alvear Pérez, but I simply call her Eulalia and we have lived together for many years. We have three children: Verónica, Paulina and Andrés, and now we have four beautiful grandchildren, two men and two women who are our joy and wealth.

In 1968 I spent about two years in Bogotá, at the National Cancer Institute, doing my specialty. It was hard work: we were two doctors, Dr. Francisco Martín, an extraordinary Spanish Pathologist, Head of the Service and I, who had to do everything in quality of resident. The Chief reviewed my work, corrected it and taught me. It was an extraordinary experience that I still use.

When I returned from Bogotá, they were waiting for me at SOLCA, to take charge of the Pathology Service, because Dr. Galo Hidalgo, who had directed the laboratory since the beginning had resigned to work at the Eugenio Espejo Hospital.

En 1968 estuve cerca de dos años en Bogotá, en el Instituto Nacional de Cancerología, ejerciendo mi especialidad. Fue un trabajo duro; éramos dos médicos: el Dr. Francisco Martín, un extraordinario Patólogo español, Jefe del Servicio, y yo, que tenía que hacer de todo como residente. El Jefe revisaba mi trabajo, lo corregía y me enseñaba. Fue un período extraordinario cuya experiencia me sirve hasta ahora.

Cuando regresé de Bogotá me esperaban en SOLCA para que me hiciera cargo de la Jefatura del Servicio de Patología, pues el Dr. Galo Hidalgo, que había dirigido el laboratorio desde el inicio, había renunciado para trabajar en el Hospital Eugenio Espejo.

Así fue como comencé como Patólogo; una gran suerte y una enorme responsabilidad. Trabajé en esa función durante 28 o 29 años, hasta el año 2000.

En 1983, después de 23 años de ver los órganos y estudiar los tejidos en el microscopio y en la mesa de disección, se me ocurrió levantar la vista y reflexionar sobre cuál sería el comportamiento de los tumores que diagnosticaba todos los días entre las personas de la ciudad; a cuántas mujeres afectaría el cáncer de cuello del útero o el cáncer de la glándula mamaria o el de estómago en los hombres. Comencé a pensar en la necesidad de registrar los casos de cáncer.

Inicié como docente de Patología en 1972 y en 1975, con motivo de la inauguración del primer curso de Postgrado de Patología en la Facultad de Medicina, del que fui nombrado "Coordinador", publiqué un pequeño artículo que diseñaba, de manera embrionaria, lo que debería ser un Registro de Cáncer.



Siempre le encantó la docencia



Fabián Corral en el Instituto de Cancerología de Bogotá

That's how I started as a Pathologist; a great luck and a huge responsibility, I worked in that position for 28 or 29 years until the year 2000.

In 1983, after 23 years of looking at organs and studying tissues under a microscope and the dissection table, it occurred to me to look up from my working place and think about the behavior of the tumors I diagnosed every day: among the people from the city, how many women would be affected by cervical cancer or mammary gland cancer or stomach cancer in men. I started thinking about the need to register cancer cases.

I started as a pathology professor in 1972 and in 1975, on the occasion of the inauguration of the first Postgraduate Pathology course at the Faculty of Medicine, of which I was named "Coordinator", I published a small article that I designed as if giving birth to the idea of what should be a Cancer Registry.

In 1983, stimulated by some colleagues from SOLCA, including Fernando Terán, and with the support, vision and understanding of General Solón Espinosa, President of Solca - Quito, I began to seriously plan a Tumor Registry. It was very difficult, we didn't know where to start; I asked several people for help as well as the WHO-PAHO. Dr. Gersenovich, from Argentina, start working with us; she guided us a little further in the development of this project.

En 1983, estimulado por algunos colegas de SOLCA, entre ellos Fernando Terán, y con el apoyo, visión y comprensión del General Solón Espinosa, Presidente de Solca - Quito, comencé a planificar en serio un Registro de Tumores. Fue muy difícil; no sabíamos cómo comenzar. Solicité ayuda a varias personas y a la OMS-OPS y vino a trabajar con nosotros la Dra. Gersenovich, profesional argentina que nos orientó un poco más en el desarrollo de este proyecto.

Después de innumerables reuniones y discusiones diarias de planificación entre los miembros de este pequeño equipo de tres personas que trabajábamos en SOLCA, logramos concebir un proyecto coherente y así fue como en 1984 lo pusimos en ejecución con una prueba piloto, que resultó satisfactoria y en la que aprendimos mucho. Desde ese año seguimos adelante hasta la actualidad.

Este registro de Cáncer, al que se conoce como Registro Nacional de Tumores en nuestro país, alcanzó un gran éxito, nacional e internacional. Logramos publicar 13 volúmenes con los datos epidemiológicos sobre cáncer obtenidos en Quito hasta el año 2004. También conseguimos que se desarrollen 6 registros más en el país, en relación con los núcleos de SOLCA en Guayaquil, Cuenca, Portoviejo, Loja, Machala y Ambato.

Este trabajo, que lo he dirigido con gran satisfacción y tenacidad, ha permitido que por fin se conozcan datos reales sobre la frecuencia e incidencia de cáncer en nuestra población.

Logramos trascender fronteras y nuestros datos han sido publicados en importantes medios internacionales.

En 1991 fuimos honrados con el encargo de organizar por primera vez en América Latina un encuentro internacional de Registros de Cáncer, que fue un gran éxito: asistieron cerca de 350 delegados de todos los países del mundo.

Esta actividad ha sido la que ha ocupado mi mayor atención y me ha llenado de satisfacciones durante los últimos 22 años, que fueron los que dediqué a este trabajo.

A raíz del encuentro que organizamos fui nombrado Representante Regional de Latinoamérica al Comité Ejecutivo de la Asociación Internacional de Registros de Cáncer (IACR), función en la que permanecí durante 6 años y que me permitió asistir a innumerables reuniones internacionales y hacer numerosos amigos y contactos, muy útiles para el trabajo que hacíamos aquí.

Logré también, con mucha suerte, constituir un extraordinario equipo de trabajo en el Registro, gracias al apoyo de SOLCA - Quito y, en especial, de su presidente Gral. Solón Espinosa, la Dra. Patricia Cueva, epidemióloga, que está ahora al frente del Registro, el Dr. José Yépez, epidemiólogo como Coordinador, y cuatro registradoras: María Belén Morejón, Mónica Galarza, Doris Chauca y Paulina Bedón.



Con los dos primeros hijos: Verónica y Andrés

After countless meetings and daily planning discussions among the members of this small team of three people who worked at SOLCA, we managed to conceive a coherent project and that is how in 1984 we implemented it with a pilot test, which was satisfactory and in which we learned a lot. Since that year we have continued our work.

This Cancer registry, which is known as the National Tumor Registry in our country, achieved great success, both national and international wise. We managed to publish 13 volumes with epidemiological data on cancer obtained in Quito until 2004; we also push towards the development and succeed in the creation of 6 more registries in the country in relation to the SOLCA nuclei, in Guayaquil, Cuenca, Portoviejo, Loja, Machala and Ambato.

This work, which I have conducted with great satisfaction and tenacity, has finally allowed us to know real data about the frequency and incidence of cancer in our population.

We managed to transcend borders and our data has been published in important international media.

In 1991 we were honored with the responsibility of organizing for the first time in Latin America an international meeting of Cancer Registries, which was a great success, attended by 350 delegates from all countries.

This activity has been the one that has occupied my greatest attention and has filled me with satisfaction during the last 22 years that I've dedicated to this work.

Following the meeting we organized, I was appointed Regional Representative of Latin America to the Executive Committee of the International Association of Cancer Registries (IACR), a function in which I stayed for 6 years and that allowed me to attend countless international meetings and make numerous friends and contacts, very useful for the work we were doing here.

I also achieved and was very lucky to form an extraordinary work team in the Registry, thanks to the support of SOLCA - Quito and, especially, its president Gral. Solón Espinosa, Dr. Patricia Cueva, epidemiologist, who



Con los pupilos y amigos

En el 2005 renuncié a la Cátedra de Patología de la Universidad Central, en la cual había trabajado 32 años, y en el 2006 renuncié a la Dirección del Registro Nacional de Tumores, con lo cual me retiré de SOLCA - Quito, querida Institución a la que le dediqué más de 40 años.

Estoy seguro de que en la medida de mis capacidades he ayudado a consolidar, mantener y creo que a incrementar el prestigio de esta gran institución ecuatoriana.

En relación con mi especialidad, he trabajado permanentemente con la idea de mejorar cada día el desempeño y la amistad de mis colegas Patólogos, propiciando el mantenimiento de una Sociedad Científica sólida y fuerte, de la que he sido su presidente por dos ocasiones.

En el 2001, en la ciudad de Lima, a la que asistí con un amplio grupo de colegas ecuatorianos, bajo la presidencia del Dr. Iván Araujo, fui honrado con el nombramiento de Presidente Alternativo de la Sociedad Latinoamericana de Patología. Allí asumimos el compromiso de organizar el XXIII Congreso Latinoamericano, el mismo que se desarrolló en Quito y que contó con la asistencia de cerca de 500 especialistas de Latinoamérica, España y Estados Unidos.

No estoy retirado de mis actividades, estoy trabajando como siempre en el Servicio de Patología del Hospital Metropolitano. Actualmente he dejado la Jefatura del Servicio y dedico unas cuantas horas a mi laboratorio privado.

Como creo que una persona nunca deja de aprender, me inscribí como alumno en un Diplomado de Gastroenterología que se abrió en la Facultad de Medicina de la Universidad Central, curso que terminó con éxito en el mes de noviembre del año 2007, y en el que me gradué.

Sobre este curso, y debido a mi profundo interés en la epidemiología del cáncer, estoy trabajando en tres proyectos de investigación que aspiro a terminar este año y publicarlos en revistas médicas.

is now leading as head of the Registry, Dr. José Yépez, epidemiologist and Coordinator, and four registrars: María Belén Morejón, Mónica Galarza, Doris Chauca and Paulina Bedón.

In 2005 I resigned to the Department of Pathology of Central University, in which I had worked 32 years; and in 2006 I also resigned to the Directorate of the National Tumor Registry, with which I retired from SOLCA Quito, my dear Institution to which I dedicated more than 40 years.

I am sure that in good usage of my skills I have helped to consolidate, maintain and probably increase the prestige of this great Ecuadorian Institution.

In relation to my specialty I have worked permanently with the idea of improving the performance and friendship of my Pathological Colleagues every day, promoting the maintenance of a solid and strong Scientific Society, of which I have been its president in two occasions.



Quito 1994: Marco Herdoiza, Luz Llanos, Ramiro Hidalgo, Fausto Tafur, Fabián Corral, Galo Hidalgo, Martha de Hidalgo

In 2001, in the city of Lima, which I visited with a large group of Ecuadorian Colleagues, under the presidency of Dr. Iván Araujo, I was honored with the appointment of Alternate President of the Latin American Society of Pathology. There we assumed the commitment to organize the XXIII Latin American Congress. It was developed and held in Quito and about 500 specialists from Latin America, Spain and the United States attended.

I am not retired from my activities: I am working as always in the Pathology Service of the Metropolitan Hospital but have currently left the Service leadership and I dedicate a few hours to my private laboratory.

As is my believe that a person never stops learning, I enrolled as a student in a Gastroenterology Diploma that was held at the Faculty of Medicine of the Central University, a course that ended successfully in the month of November of the year 2007, and in which I graduated.

In relation to this course and my deep interest in the epidemiology of cancer, I am currently working on three research projects that I hope to finish this year and to publish in medical journals.

Obviamente, esta pequeña autobiografía no recoge todos mis recuerdos ni todos los caminos que he recorrido en la vida; solo reseñan a 'vuelo de pájaro' los que considero más interesantes para quien se anime a leerla. Quedan por fuera todas las emociones, los sentimientos y los recuerdos más profundos del alma, que quizá algún día me anime a poner sobre el papel

Quito, 2007

This small autobiography does not collect all my memories or all the paths that I have traveled in life. It's only a "bird flight" review which I consider most interesting for those who are encouraged to read it. All the emotions, feelings and deepest memories of the soul are left out, which may one day encourage me to put them on paper.

Quito, 2007

HOMENAJE PÓSTUMO AL DR. CORRAL

Postum Tribute To Dr Corral

Dra. Patricia Cueva



Norman Borlaug, agrónomo estadounidense, recibió el Premio Nobel de la Paz en 1970. Con seguridad este fue uno de los mayores actos de justicia, pues se calcula que sus aportes en agronomía evitaron la muerte de aproximadamente mil millones de seres humanos al desarrollar técnicas de mejoramiento de las semillas. Cuando le preguntaron a este extraordinario personaje acerca de su legado, con profunda humildad dijo: la herencia más importante que dejo son mis alumnos.

El Dr. Fabián Corral fue, ante todo, un maestro. Educó generaciones; muchos de los que hoy estamos aquí reunidos fuimos sus alumnos y la cátedra fue más allá de la patología: fue fundamentalmente en valores y compromiso ético.

Ya desde las aulas universitarias, a finales de los años setenta, nos habló de su gran sueño: construir un sistema de información que nos permita conocer la realidad del cáncer en el Ecuador. Solo así podríamos entender las verdaderas causas de la enfermedad y tendríamos instrumentos para enfrentarlas. Vivió cotidianamente la tarea del diagnóstico histopatológico en cada paciente, pero su meta se convirtió en entender el comportamiento de la enfermedad en grandes grupos poblacionales; no para curar al individuo, sino para buscar soluciones integrales para la población partiendo de los determinantes de la enfermedad.

Como Espejo, precursor de la comprensión epidemiológica de la enfermedad, Fabián Corral fue el gran precursor de la Epidemiología del cáncer en el Ecuador.

Norman Borlaug, an American Agronomist, received the Nobel Peace Prize in 1970; surely it was an act of justice because his contributions to Agronomy might have prevented the death of an approximate of one billion human beings by the developing seed improvement techniques. This extraordinary character, when asked about his legacy, with deep humility said: the most important inheritance that I leave are my students.

Dr. Fabián Corral was first, and for the most part, a teacher. He educated generations, and many of us, who are gathered here today, were his students. And we all can tell that the lecture went beyond Pathology: it was fundamentally of values and ethical commitment.

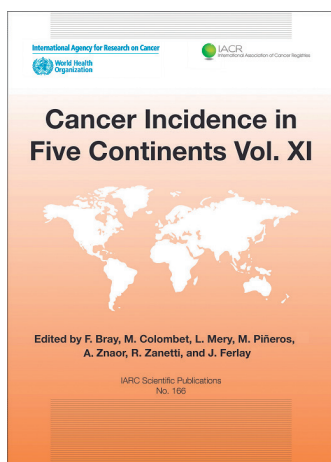
When we met in the University classrooms, at the end of the seventies, he talk to us about his great dream: to build an information system that allows us to know the reality of Cancer in Ecuador; only then we could understand the true causes of the disease, and potentially develop instruments to face it. He daily lived the task of histopathological diagnosis in each patient, but his goal became to understand the behavior of the disease in large populational groups, not to cure the individual, but to seek comprehensive solutions for the population, based on the determinants of the disease.



Creación del Registro Nacional de Tumores. Quito, junio 1984

La historia de los registros de Cáncer empieza en los años cuarenta en Europa y Estados Unidos y solo hasta los años sesenta la Organización Mundial de la Salud impulsa el desarrollo de este instrumento para elaborar programas de control de cáncer que se ajusten a la problemática de cada país. En América Latina solo teníamos la experiencia de Cali y Puerto Rico. El Dr. Corral se nutrió de estas experiencias, conoció de los alcances y limitaciones, y desarrolló el proyecto. Lo demás es una larga historia de perseverancia y esfuerzo en el Ministerio de Salud, en el Congreso Nacional, en SOLCA, en la Academia; con cada patólogo de la ciudad, con cada tecnólogo, con cada autoridad de salud. Hasta que un 20 de junio de 1984, en una reunión histórica entre el Ministro Luis Sarracín, el Gral. Solón Espinosa, el Dr. Fernando Terán, el Dr. Víctor Hugo Andrade, por la Facultad de Medicina de la Universidad Central, y el forjador del sueño, Dr. Fabián Corral Cordero, firman el Acuerdo Ministerial 6345, que crea el Registro Nacional de Tumores. Por primera vez el Dr. Corral logra sentar a los diferentes sectores de la salud para la construcción de un proyecto nacional. Y este es su segundo gran legado: el bienestar común es la prioridad.

Con rigurosidad metodológica, con infinito amor y con su enorme capacidad de maestro, formó un equipo de trabajo comprometido con los objetivos del Registro y se proyectó a los demás núcleos del país: Cuenca, Loja, Manabí, Guayaquil y El Oro. El 46 % del país está cubierto por los Registros de Cáncer y en un hecho trascendental. En el último volumen de *Cancer Incidence in Five Continents*, publicación restringida para registros de buena calidad, cinco registros del Ecuador publicaron sus datos.



Cancer incidence in five continents CI5Vol XI. Lyon, Francia 2017

Quito tuvo esa distinción desde el primer dato que produjo en 1985 hasta el año pasado, en que se publicó el último volumen.

El Dr. Corral fue un ciudadano del mundo y no temía los grandes retos. En 1991, por primera vez en Latinoamérica, se realizó el Meeting Anual de la Asociación Inter-

As Espejo, precursor of the epidemiological understanding of the disease, Dr. Fabian Corral, was the great precursor of the Epidemiology of Cancer in Ecuador.

The history of Cancer registries begins in the forties in Europe and in the United States, but its only until the sixties that the World Health Organization promoted the development of this instrument, to create and improve Cancer control programs that fits the specific problematic of each country. We only had the experiences of Cali, and Puerto Rico in Latin America. Dr. Corral was nourished by these experiences; he learned about the reach and limitations and developed the project. The rest is a long history of perseverance and effort in the Ministry of Health, in the National Congress, in SOLCA, in the Academy, with each Pathologist in the city, with each Technologist, with each Health authority. Until a day like today, June 20, 1984, in a historic meeting between Minister Luis Sarracín, General Solón Espinosa, Dr. Fernando Terán, Dr. Víctor Hugo Andrade, delegate of the Faculty of Medicine of the Universidad Central, and the dream maker, Dr. Fabián Corral Cordero, the Ministerial Agreement 6345 was signed, and so was created the National Tumor Registry. For the first time, Dr. Corral managed to sit with the different sectors of Health for the construction of a national project. And this is his second greatest legacy; common wellbeing is the priority.

With methodological rigor, with infinite love and with his enormous capacity as a teacher, he formed a work team committed to the objectives of the Registry and projected it to the other core registries of the country: Cuenca, Loja, Manabí, Guayaquil and El Oro. 46 % of the country is covered by Cancer Registries and in a transcendental event, in the latest issue of *Cancer Incidence in Five Continents*, a publication restricted to good quality registries, five Ecuadorian registries published their data.

Quito have had that distinction since the first data was produced, in 1985, until the publication of the latest volume last year.

Dr. Corral was a citizen of the world and did not fear the great challenges. In 1991 the annual Meeting of the International Association of Cancer Registries was held for the first time in Latin America. A wonderful experience rated by the participants as the best meeting they have memory of, for the beauty of our nature, for the diversity of culture and, especially, the charisma of its promoter.

Then came the elections for the Latin American representative at the IACR. Fabian Corral, cherished, admired in the world, won those elections and represented our country for 6 years.

David Foreman, IARC Executive Secretary, said about the Registry of Quito:

"People involved in global cancer surveillance should aim to the Quito Registry as an example of good prac-

nacional de Registros de Cáncer. Una experiencia maravillosa, calificada por los participantes como el mejor Encuentro del que se tenga memoria, por la belleza de nuestra naturaleza, por la diversidad de la cultura y, sobre todo, el carisma de su promotor.

Luego vinieron las elecciones para representante de Latinoamérica en la IACR. Fabián Corral, querido, admirado en el mundo, ganó esas elecciones y nos representó por 6 años.

David Foreman, Secretario Ejecutivo de la IARC, dijo sobre el Registro de Quito:

Las personas involucradas en la vigilancia mundial del cáncer pueden señalar al Registro de Quito como un ejemplo de buena práctica y esperamos que su experiencia histórica apoye a otros de Latino América, que apenas cubren el 8 % de la población...

Sin embargo, el aporte del Registro adquiere sus verdadera dimensión cuando miramos el para qué.

La respuesta es clara: cuando conocemos la realidad oncológica del país es posible establecer prioridades, es posible hacer prevención, es posible conquistar el derecho que todos los ciudadanos ecuatorianos tenemos para acceder en forma gratuita y con la mejor calidad a los servicios de salud.

Con esta convicción, y el empuje de una gran colega, la Dra. Elizabeth Montes, se atreven a soñar en una propuesta que buscaba evitar la muerte de más de 600 mujeres en el Ecuador por cáncer de cuello uterino. El Plan vida se nutrió de un registro que demostró que la incidencia era diferencial según la clase social a la que se pertenece: las mujeres más ricas tienen el mismo riesgo que una mujer europea; mientras una mujer analfabeta tiene un riesgo 10 veces mayor, similar a una mujer de la población más pobre de África.

El Registro mostró que la causa de la alta incidencia en Quito no es el número de compañeros sexuales, como aprendimos en los libros. En el Ecuador la causa es la falta de acceso a los servicios de salud. El Registro mostró también que la incidencia se incrementa cuando la función reproductiva de la mujer termina y se aleja de los servicios de salud.

El registro marcó la línea de base, propuso las intervenciones y evaluó el impacto con una disminución del 30 % de la mortalidad.

Este modelo fue tomado por la Organización Panamericana de la Salud como referencia para otras regiones.

El cáncer de estómago también fue preocupación del Dr. Corral, pues constituye la primera causa de muerte por cáncer, y Tungurahua era la provincia con la tasa más alta del país. "Hagan su tesis sobre este tema", dijo el Dr Corral, "yo seré su director". Ayer recordaba sus palabras cotidianas: "Patricia, Pepe, ¿qué fue de la tesis? ¿Cuándo acaban?". No hubo otro remedio que

tice and we hope that their historical experience support others in Latin America, which barely cover 8 % of the population".

However, the contribution of the Registry acquires its true dimension when we look at the ¿why?

When we know the oncological reality of our country, it is possible to establish priorities, it is possible to make prevention, it is possible to conquer the right that all Ecuadorian citizens have to access free and quality health services.

With this conviction, and the impulse of a great colleague, Dr. Elizabeth Montes, they dare to dream of a proposal that sought to prevent the death of more than 600 women in Ecuador from Cervical Cancer. The Life Plan (Plan Vida) was nourished by a registry that showed that the incidence was differential according to the social class to which the patient belongs. A wealthy women have the same risk than an European woman, while an illiterate woman has 10 times more risk, similar to a woman from the poorest population in Africa.



Dra. Elizabeth Montes

The registry marked the baseline, proposed the interventions and assessed the impact with a 30 % decrease in mortality.

This model was taken by the Pan American Health Organization, as a reference for other regions.

Stomach Cancer was also a big concern for Dr. Corral, as it constitutes the first cause of death from Cancer, and Tungurahua was the province with the highest rate in the country. "Make your thesis over this subject", said Dr. Corral, "I will be your director". Yesterday I remembered his everyday words: "Patricia, Pepe, what happened with the thesis? When is will be done?" There was no other choice but to finish it and there we discovered that the best screening program was to set up a Cancer Registry. All medical diagnoses were followed and reviewed by the registrar. The

terminarla y ahí descubrimos que el mejor programa de tamizaje era montar un registro de cáncer. Todos los diagnósticos médicos fueron seguidos y revisados por el registrador. Al año siguiente Tungurahua dejó de ser la provincia con la tasa más alta.



Fabián Corral. VIII Ecuentro de Registros de Cáncer del Ecuador

Su última preocupación fue el Cáncer de tiroides, dos días antes de partir, le comentamos que el cáncer de tiroides en mujeres pasó al primer lugar de incidencia, superando al cáncer de mama. El artículo que estábamos construyendo con Wilmer Tarupi, un nuevo compañero de sueños, quedó inconcluso. Pero el Dr. Corral ya advirtió que este fenómeno no responde a un incremento del riesgo, la evidencia científica está mostrando efectos de período que responden a un incremento en el sobrediagnóstico de lesiones que pueden permanecer latentes, sin provocar sintomatología. Llamó la atención a patólogos y tratantes a replantear diagnósticos y terapia.

La historia no termina: quedo en deuda con el Dr. Corral porque sus aportes al país y a la medicina son mucho más que lo mencionado. Ese será nuestro compromiso para el futuro.

Gracias Dr. Corral. Cada uno de nosotros, desde su historia personal, tiene sensaciones, recuerdos, solidaridades y un ejemplo que usted ha inspirado y que ha marcado nuestras vidas.

Hemos compartido en este hogar ampliado, matrimonios, nacimientos, la culminación de escuelas, colegios y profesiones. Hemos disfrutado de cursos, viajes, reconocimientos, libros, y también hemos estado juntos en el dolor. Su actitud en el día a día y en los grandes retos ha sido siempre un mensaje y una enseñanza. Todos coincidimos en destacar su capacidad enorme de soñar y de luchar por estos sueños, con constancia, estudio y espíritu pionero.

following year, Tungurahua ceased to be the province with the highest rate.

His last concern was Thyroid Cancer. Two days before leaving us, we commented him that Thyroid Cancer in women scaled to the first place of incidence, beating Breast Cancer. The article that we were writing with Wilmer Tarupi, a new partner of the dream, was left unfinished. But Dr. Corral already warned that this phenomenon does not respond to an increase in risk: scientific evidence is showing period effects that respond to an increase in the overdiagnosis of lesions that may remain latent, without causing symptoms. He emphasized to Pathologists and Physicians in the need to rethink diagnoses and therapies.

The story does not end: I am in debt to Dr. Corral because his contributions to the country and to medicine are much more than what I've mentioned. That will be our commitment to the future.

Thanks Dr. Corral. Each one of us, from his personal experiences whit you, has feelings, memories, solidarity and an example that you have inspired and that has marked our lives.



Lic. Paulina Bedón, Lic. Silvia Jacho, Doris Chauca, Mónica Galarza y María Belén Morejón, Registradoras del RNT

In this extended home we have shared marriages, births, the culmination of schools, colleges and professions. We have enjoyed courses, trips, recognitions, books; and we have also grieved together. His attitude in everyday life and in front of great challenges has always been a message and a teaching. We all agree in the highlight of his enormous capacity to dream and fight for these dreams, with perseverance, study and pioneering spirit.

ANEXOS

Annexes

REGISTROS DE CÁNCER DE BASE POBLACIONAL (RCBP) DEL ECUADOR POPULATION BASED CANCER REGISTRIES (PBCR) OF ECUADOR

CARACTERÍSTICA Cobertura (coverage)	QUITO Ciudad	GUAYAQUIL Ciudad	MANABÍ Provincia	CUENCA Cantón	LOJA Cantón	EL ORO Provincia
Población 2015 (population 2015)	1'845.135	2'589.229	1'496.366	525.130	299.045	671.817
Año de Inicio (Year started)	1985	1990	1995	1996	1997	1999
Años de funcionamiento	35	30	25	24	23	21
Médicos (MD)	2	2	1	1	1	1
Registadores (registrar)	5	4	2	2	1	1
Ing. Estadística		3				
Casos residentes 2015 (residents number cases)	5122	4522	1939	1315	581	827
Casos resid y no resid 2015 (resid and no resid number cases)	9711	6661	2335	2749	937	858
Casos desde año de inicio a 2015 (total cases)	162274	92575	32749	34064	13865	12373
N° Patólogos-hematólogos (Pathologist and hematologist)	134	42	16	16	7	7
Hospitales públicos 2015 (Public hospitals)	12	13	11	5	3	11
Hospitales privados 2015 (Private hospitals)	4	7	3	9	2	4
Clínicas	70	37	10	17	14	38
% Verificación histológica, 2011-2015 (% MV)	89,2	79,7	84,6	84,0	86,5	89,3
% Casos sólo certificado defunción 2011-2015. (DCO 2011-2015)	5,5	3,4	7	4,1	3,5	6,4

GLOSARIO

Glossary

- APC** Cambio porcentual anual
- APE - PSA** Antígeno Prostático Específico
- ASRW** Tasa estandarizada por edad
- CBC** Carcinomas basocelulares
- CCR / CRC** Cáncer colorrectal
- CGT** Cáncer de la glándula tiroideas
- CI5** Cancer Incidence in Five Continents
- CICI** Clasificación Internacional de Cáncer Infantil
- CIE** Clasificación Internacional de Enfermedades
- CIEO** Clasificación Internacional de Enfermedades Oncológicas
- CPAP** Cambio porcentual anual promedio
- CPNM** Cáncer de piel no melanoma
- Cr T** Tasa Cruda
- CSC** Carcinomas escamocelulares
- DCO** Casos ingresados solamente por Certificados de Defunción
- FISH** Hibridación fluorescente in situ
- GICR** Iniciativa Global para el Desarrollo de los Registros de Cáncer
- GLOBOCAN** Proyecto de la IARC que estima incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer.
- H Metro** Hospital Metropolitano
- H Pol** Hospital de la Policía
- HBO** Hospital Baca Ortiz
- HCAM** Hospital Carlos Andrade Marín
- HEE** Hospital Eugenio Espejo
- HEG** Hospital Enrique Garcés
- HFA** Hospital de las Fuerzas Armadas
- HPAS** Hospital Pablo Arturo Suárez
- HVA** Hospital Vozandes
- IACR** Asociación Internacional de Registros de Cáncer
- IARC** Agencia Internacional de Investigación en Cáncer
- ICCC-3** International Classification of Childhood Cancer, third revision
- ImPACT** Misión integrada del Programa de Acción para la Terapia Contra el Cáncer
- INEC** Instituto de Estadística y Censos
- IVAA** Inspección visual con ácido acético
- MSP** Ministerio de Salud Pública
- OIEA** Organismo Internacional de Energía Atómica
- OMS** Organización Mundial de la Salud
- OPS** Organización Panamericana de la Salud
- Razón M/I** Razón mortalidad / incidencia
- RCBP** Registros de cáncer de base poblacional
- Redepican** Red Iberoamericana de Epidemiología en Cáncer
- RINC** Red de Institutos Nacionales de Cáncer
- RNT** Registro Nacional de Tumores
- RUV** Radiación ultravioleta
- SOLCA** Sociedad de Lucha Contra el Cáncer
- T Cr** Tasa Cruda
- TAC** Tasa Acumulativa
- TEE** Tasa Estandarizada por edad
- TNM** Tumor, Nódulo; Metástasis. Forma de estadificación de carcinomas
- TTR** Tasa Truncada
- UICC** Unión Internacional Contra el Cáncer
- VH** Verificación Histológica

COLABORADORES

Contributors

PATÓLOGOS

Dr. Acosta Jaime
Dra. Albán María Augusta
Dra. Álvarez Mónica
Dra. Álvarez Salomé
Dra. Álvarez Yolanda
Dra. Aparicio Rosa
Dr. Araujo Iván
Dra. Argüello Cecilia
Dra. Arribas Eleana
Dra. Aparicio Rosa
Dra. Aspiazú Taisinha
Dr. Ayabaca Julio
Dr. Bedoya Patricio
Dra. Karina Benítez
Dr. Boadas Asisclo
Dr. Borja Julio
Dra. Borja Tatiana
Dra. Bravomalo María
Dra. Brito Maribel
Dr. Campoverde Wilmer
Dra. Canchingre Isabel
Dra. Carrión Cecilia
Dr. Corral Fabián +
Dr. Chiriboga Marcelo
Dr. Dávila Gonzalo +
Dra. Díaz Miriam
Dr. Duque Oswaldo
Dr. Endara Raúl
Dr. Escalante Luis
Dra. Escaleras Karen
Dra. Escarabay Mery
Dr. Estrella Francisco
Dra. Fernández Ligia
Dra. Franco Dolores
Dra. Garcés Paulina
Dra. Granja Magdalena
Dra. Guerrero Rosa
Dr. Herdoíza Marco
Dr. Herdoíza H. Marco
Dr. Hermida Enrique
Dra. Lara Ximena
Dra. Latta Johanna
Dr. León Pedro
Dra. Llanos Luz +
Dr. López Aquiles +
Dr. López Guillermo
Dr. López A. Guillermo
Dra. López Susana
Dr. Mancero Olmedo

Dra. Martínez Carmen
Dr. Meléndez Fernando
Dr. Montalvo Alexandra
Dr. Montalvo Nelson
Dra. Montenegro Lorena
Dr. Montenegro Mauro
Dra. Nájera Eloisa
Dr. Naranjo Manuel
Dra. Naranjo Mariana
Dr. Narváez Luis
Dr. Narváez Romeo
Dr. Nicolalde Angelo
Dr. Noboa Hernán
Dra. Noboa Paulina
Dra. Ochoa Grecia
Dr. Ochoa Marcelo
Dra. Ortiz Malena
Dra. Pacheco Rosa
Dr. Paredes Mario
Dr. Paredes Rogelio
Dr. Parra Rubén
Dra. Paucar Jeaneth
Dra. Paz Zelma
Dra. Peraza Francys
Dra. Pérez Mónica
Dra. Polanco Carolina
Dra. Ponce Maribel
Dra. Pontón Mónica
Dra. Portilla William
Dra. Posso Verónica
Dr. Quiroz Hugo
Dra. Quishpe Maritza
Dra. Ramos Rosario
Dr. Recalde Ramiro
Dra. Redobán Ligia
Dra. Remache Verónica
Dr. Rey Severino
Dra. Reyes Soledad
Dr. Rigail Francisco
Dra. Rizzo Verónica
Dra. Rodríguez Clara
Dr. Rojas José Augusto
Dra. Rosales Blanca
Dr. Rosales Felipe
Dra. Salazar Elba
Dra. Salazar Jeaneth
Dr. Salazar Marcelo
Dra. Santana Paulina
Dr. Sáenz Kléber
Dr. Sigcho Byron
Dra. Sotomayor Sonia

Dra. Tafur Sandra
Dr. Tapia Milton
Dra. Tapia Verónica
Dra. Tello Sonia
Dr. Tenorio Jaime
Dra. Terán Rosa
Dr. Toro A. Marcelo
Dra. Vaca Catalina
Dra. Valencia Nancy
Dra. Velasteguí Genoveva
Dra. Vergara Paulina
Dr. Vivar Nicolás
Dr. Yépez Rodrigo +
Dra. Zapata Norma
Dra. Zumárraga Sonia

HEMATÓLOGOS

Dra. Barba María
Dra. Bonilla Rosario
Dra. Bosch Libet
Dr. Bueno Carlos
Dr. Cañizares Claudio
Dr. Carrera Carlos
Dr. Cevallos Francisco
Dra. Jácome Diana
Dra. Freire Lorena
Dr. Hidalgo Patricio
Dra. Leiva María Mercedes
Dr. Loachamín Rafael
Dra. Maldonado Ximena
Dra. Ochoa Claudia
Dr. Páez José
Dr. Ramírez Hernán
Dr. Sghirla Juan
Dra. Terán Rosa
Dr. Villalba Alberto
Dr. Weilbauer Frank

INEC

Ing. Castillo Roberto
Ing. Nabernegg Markus
Ing. Molina Diana
Ing. Sosa Margarita

REGISTRO CIVIL

Lic. Taiano Vicente
Ing. Larenas M. Gloria
Ing. Chimborazo Diana

SOLCA NÚCLEO DE QUITO

Medicos tratantes
 Dra. Abad Lenny
 Dra. Acebo Joanna
 Dra. Aguilar Patricia
 Dra. Alvarez Jimena
 Dr. Andrade Fausto
 Dr. Andrade William
 Dr. Aragón Juan Carlos
 Dr. Argotti Marco
 Dr. Baltodano Franklin
 Dra. Basantes Emérita
 Dra. Buenaño María Elena
 Dr. Caballero Henry
 Dra. Calvache Jenny
 Dr. Camino Armando
 Dra. Cárdenas Olga
 Dr. Carrasco Edgar
 Dra. Carrión Cecilia
 Dr. Castelo Luis
 Dra. Castillo Andrea
 Dra. Cervantes Ma. Cristina
 Dra. Cevallos Andrea
 Dra. Chalaco Leticia
 Dra. Chamorro Jenny
 Dra. Charvet María A.
 Dr. Criollo Felipe
 Dra. Cueva Evelyn
 Dr. De la Torre Jaime
 Dr. De Los Reyes Luis
 Dr. Di Stefano Marcos
 Dra. Díaz Mercedes
 Dra. Dueñas Edith
 Dr. Durán Freddy
 Dra. Durán Catalina
 Dr. Endara Fernando
 Dra. Espejo María Teresa
 Dr. Figueroa Victor Manuel
 Dr. Flores Carlos
 Dr. Flores Roque
 Dra. González Olga
 Dr. Granda David
 Dra. Granda Paulina
 Dr. Guallasamin Edwin
 Dr. Guerrero Daniel
 Dr. Hidalgo R. Ramiro
 Dr. Hidalgo Patricio
 Dra. Hinojosa Graciela
 Dra. Hinojosa Lilia
 Dr. Jara Fernando
 Dra. Jaramillo Carolina
 Dra. Jimbo Greys
 Dra. Jirón Priscila
 Dra. Marín Karina
 Dra. Martínez Jenny
 Dr. Masaquiza René
 Dr. Medina Alejandro
 Dra. Montalvo Erika
 Dr. Moreno Luis
 Dra. Muñoz Daniela
 Dra. Naranjo Karla
 Dra. Navarrete Grimaneza
 Dra. Núñez Cristina
 Dra. Núñez Evelyn
 Dra. Ocampo Ligia
 Dra. Ojeda Giomara
 Dra. Ortega Thalía
 Dr. Peña Robinson

Dr. Peralta Patricio
 Dra. Peralta Alexandra
 Dra. Pérez Verónica
 Dra. Pineda Virginia
 Dra. Ponce Glenda
 Dra. Pozo Chela
 Dr. Quintero Germán
 Dr. Quiroz Walter
 Dra. Ramos Paulina
 Dra. Rivas María
 Dr. Romero Milton
 Dr. Romero Marco
 Dra. Rosales Blanca
 Dra. Rosales María
 Dra. Rosero Daniela
 Dra. Salgado Johanna
 Dra. Sánchez Gissela
 Dra. Sánchez Ivon
 Dr. Silva Pablo
 Dra. Soria Tannia
 Dr. Soto Marcelo
 Dr. Tinoco Leopoldo
 Dr. Torres Carlos
 Dra. Tricallotis Jennifer
 Dr. Unigarro Luis
 Dr. Valladares Christian
 Dra. Varela Sara
 Dra. Vega Mireya
 Dr. Velasco Hugo
 Dr. Villalta Christian
 Dra. Villanueva Erika
 Dra. Yagual Glenda
 Dr. Yáñez Patricio
 Dr. Zapata Mario
 Dra. Zúñiga María Eugenia

REGISTRO HOSPITALARIO

Sra. Noboa Diana
 Sra. Coral Estefany
 Sra. Moreno Gissela
 Sra. Torres Patricia
 Sra. Valladares Ana

ESTADÍSTICA

Lic. Haro Diego
 Lic. Carrera Polo
 Lic. Enriquez Mónica
 Lic. Vega Oscar
 Lic. Zurita Fabián
 Sr. Nelson Collaguazo

TIC

Ing. González Santiago

HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN**Médicos tratantes**

Dr. Alvarez Marcelo
 Dr. Cachimuel Mónica
 Dr. Cajas Milton
 Dra. Chusino Melba
 Dr. Eugenio Carlos
 Dra. Guerrero Carola
 Dra. Larrea Oderay
 Dra. Núñez Karina

Dr. Sarasti Dario
 Dr. Segovia Nelson
 Dra. Valladares Cecilia
 Dra. Vinuesa Tatiana

Funcionarios administrativos

Dr. Páez Juan
 Ing. Castro Rodney
 Sra. Salgado Silvia
 Ing. Sanchez Marcela
 Ing. Valenzuela Katy
 Sra. Velasteguí Paulina

CENTRO DE MEDICINA FAMILIAR INTEGRAL Y ESPECIALIDADES "LA MARISCAL" IESS

Dra. Andrade Fernanda (Directora)
 Ing. Rosero Kevin
 Dra. Villavicencio Patricia

HOSPITAL GENERAL DEL IESS QUITO SUR

Dra. Samaniego Luz María
 Dr. Sevilla Victor Hugo
 Dra. Benítez Karina
 Lic. Rivera Ma. Fernanda

HOSPITAL DEL DÍA CENTRAL QUITO IESS

Dr. Trujillo Byron (Director)
 Lic. Albuja María Gabriela
 Lic. Álvarez María Augusta
 Mg. Terán Daniela

HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO IESS

Tlgo. Cortez Dórian

HOSPITAL DOCENTE CALDERÓN

Mg. Barragán Hector
 Dra. Costales Denisse
 Dr. Peñaherrera Jorge Luis

HOSPITAL EUGENIO ESPEJO**Médicos tratantes**

Dr. Andrade Jorge
 Dr. Arroba Carlos
 Dra. Bautista Andrea
 Dr. Carrasco Ricardo (+)
 Dr. Castro Eduardo
 Dr. Checa Vinicio
 Dr. Divas Luis
 Dr. Iñiguez Pablo
 Dr. Maldonado René
 Dr. Mejía Carlos
 Dr. Montalvo Mario
 Dr. Montaña Danilo
 Dra. Moreno Andrea
 Dr. Mushtaq Wali
 Dr. Navas Vinicio

Dr. Piedra Jorge
 Dr. Prócel César
 Dr. Rivera Galo
 Dr. Rosero Carlos
 Dr. Serrano Esteban
 Dr. Vargas Paúl
 Dr. Veintimilla Carlos
 Dr. Villacís Raúl
 Dr. Vinueza Miguel

Funcionarios administrativos

Lic. Albán Fausto
 Sr. Camacho David
 Lic. Cisneros Soraya
 Sr. Durán Javier
 Ing. González Janeth
 Sr. Morales Wilson
 Lcda. Ortega Gladys
 Sra. Osorio Michelle
 Lic. Padilla Verónica
 Sr. Paredes Patricio
 Srta. Salazar Wendy
 Sr. Sánchez Daniel
 Sra. Yáñez Mercedes

HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS

Medicos tratantes

Sra. Paredes Biviana

Funcionarios administrativos

Lic. Bucheli Carmen
 Ing. Freire Israel
 Ing. Martínez Julio
 Dra. Obando Luz Alexandra
 Lic. Pazmiño Mónica
 Lic. Proaño Amparo
 Lic. Pulles Angélica
 Ing. Salvador Eduardo
 Sr. Santacruz Leonardo

HOSPITAL DEL ADULTO MAYOR

Dr. Cueva Jorge
 Lic. Terán Pilar
 Lic. Raza Mónica

HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ

Medicos tratantes

Dr. Abad Carlos
 Dra. Altamirano Sonia
 Dr. Andrade Diego
 Dr. Barriga Juan
 Dr. Bolaños Patricio
 Dr. Calderón Julio
 Dr. Dávalos Hernán
 Dr. Delgado Francisco
 Dr. Guarderas Carlos
 Dr. Herrera Mauricio
 Dr. Lasso Edgar
 Dr. Lasso Juan Francisco
 Dr. Loayza Efrén
 Dr. Molina Galo

Dr. Nájera Carlos
 Dr. Rentería Edgar
 Dr. Rentería Gerardo
 Dr. Salazar Ramiro
 Dr. Salgado Ramiro
 Dr. Sánchez Jorge
 Dr. Tapia Raúl
 Dr. Vásquez Carlos

Funcionarios administrativos

Ing. Ruiz Chávez Luis
 Sra. Aispur Elizabeth
 Lic. Herrera Mauricio
 Sra. López Rosita
 Tlga. Peña Gabriela
 Tlga. Robles Catalina
 Tlga. Silva Tatiana

HOSPITAL BACA ORTIZ

Medicos tratantes

Dr. González Ivar (Gerente)
 Dra. Garzón Elizabeth
 Dra. Herrera Yarennis
 Dra. Maldonado Ximena

Funcionarios administrativos

Sra. Andrade Wendy
 Sra. Calderón Jeaneth
 Sra. Castillo Esperanza
 Lic. Chacón Marco
 Tlga. Galindo Gina
 Lic. García Norma
 Lic. Martínez Hernán
 Lic. Quisaguano Edgar
 Lic. Sacancela Leonardo
 Tlgo. Saltos Fredy
 Ing. Sánchez Freddy
 Lic. Soto Geovanny
 Lic. Tacuri Ana
 Tlgo. Velasteguí Amparo

CENTRO OBSTÉTRICO GINECOLÓGICO ISIDRO AYORA

Dr. Navas Humberto
 Lic. Cárdenas Liliana
 Srta. Córdova Sandra
 Lic. García Bolívar

HOSPITAL DERMATOLÓGICO GONZALO GONZÁLEZ

Medicos tratantes

Dra. Alvear Mery
 Dra. Legña Marlene
 Dr. Ochoa Marco
 Dr. Rodríguez Pablo
 Dr. Salazar Rosa

Funcionarios administrativos

Sra. Cuello Beatriz
 Ing. Panchez Diego
 Lic. Villarreal Amelía

HOSPITAL MILITAR

Medicos tratantes

Dra. Bayacela Bertha
 Dr. Cadena Eduardo
 Dra. Calderón Gladys
 Dr. Cazares Jimmy
 Dr. Cevallos Edwin
 Dr. Endara Francisco
 Dra. Moncayo María
 Dr. Ordóñez Jorge
 Dr. Paris Christian
 Dr. Paula Carlos
 Dr. Pazmiño Galo
 Dr. Proaño Alberto
 Dr. Ruiz Luis
 Dr. Vargas René

Funcionarios administrativos

Dr. Beltrán José
 Lic. Bolaños Paúl
 Ing. Dillon Juan Carlos
 Sra. Flores Margoth
 Lic. Llumiquinga José
 Tlga. Monteros Miriam
 Sr. Páez Jorge
 Sra. Proaño Alexandra
 Tlga. Zabala Alexandra

CRUZ ROJA

Lic. Mardones Marcela
 Lic. Molina Danny
 Lic. Proaño Alicia
 Lic. Toapanta Nelly
 Lic. Villagómez Eugenia

HOSPITAL VOZANDES

Medicos tratantes

Dr. Rodríguez Edgar
 Dr. Roldán Juan

Funcionarios administrativos

Sra. Pérez Elena
 Lic. Salas Grace
 Sr. Terán Galo

HOSPITAL METROPOLITANO

Medicos tratantes

Dr. Aguirre José
 Dr. Andrade Fredy
 Dr. Ayala Gustavo
 Dra. Basantes Amparo
 Dr. Burbano Luis
 Dr. Bustamante Fernando
 Dr. Castillo Carlos
 Dr. Cornejo Francisco
 Dr. Corral Mauricio
 Dr. Costa Alexis
 Dr. Eguiguren José
 Dr. Fierro Francisco
 Dr. Jervis Raúl
 Dr. Jijón Alfredo (+)
 Dr. Lupera Hernán
 Dr. Molina Juan

Dr. Moscoso Fernando
 Dr. Moscoso Juan
 Dr. Moyano A. Jaime
 Dr. Noboa Enrique
 Dr. Recalde Marcelo (+)
 Dr. Rodríguez Javier
 Dr. Sandoval Augusto
 Dr. Sandoval Bernardo
 Dr. Sandoval Wellington
 Dr. Terán Fernando
 Dr. Vinuesa Luis
 Dr. Zambrano Marco

Funcionarios administrativos

Sr. Albornoz Nora
 Lic. Báez Juan
 Lic. Cadena Ximena
 Lic. Carrillo Vladimir
 Sr. Idrobo Oscar
 Sr. Jaramillo Víctor
 Sr. López Edison
 Sra. Mogro Patricia
 Lic. Ortiz Fernando
 Sr. Pacheco Santiago
 Tlga. Reyes Eliana
 Srta. Rocha Fanny
 Sra. Sánchez Fernanda

HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL

Medicos tratantes

Dr. Arias Willian
 Dr. Tixi Ricardo

Funcionarios administrativos

Sr. Aguilar Herbart
 Sra. Almeida Elena
 Ing. Burbano Irene
 Sr. Caiza Eddy
 Ing. Caza Silvana
 Sra. Chacón Dolores
 Sra. Hernández Shirley
 Lic. Mamarandi Luis
 Sra. Orbe Fanny
 Sr. Páez Germán
 Lic. Pérez Elena
 Sra. Pilaquinga Jaqueline
 Srgto. Roldán Oscar
 Sra. Saltos Alexie
 Sra. Tobar Ximena
 Sr. Valencia Santiago
 Tlgo. Yáñez Adrián

HOSPITAL DE LOS VALLES

Medicos tratantes

Dr. Ruales Santiago
 Dr. Checa Fernando
 Dra. Sánchez Carmen

Funcionarios administrativos

Lic. Coello Catalina
 Lic. Gutiérrez Johana
 Lic. Hidalgo Virginia
 Sra. Muñoz Patricia
 Sra. Robles Esperanza
 Sra. Vilaña Diana

CLÍNICAS

ABEI
 AXXIS
 Adventista Americana
 Alemania
 Asunción
 Bolívar
 CEMEDSSO
 Cemoplaf
 Central
 C. Méd. Quirúrgico Pichincha
 C. Médico Lenin Mosquera
 Club de Leones
 Corazón de Jesús
 Cruz Blanca
 Cubano Ecuatoriano
 Dame
 De emergencias
 De la Mujer
 De Unidades Médicas
 Doce de Octubre
 El Batán
 Eloy Alfaro
 Emedicenter
 Espimedisur
 Fundación Padre Higinio
 Fundación Ponte en mi Piel
 Fundación por una Vida
 Fundación de Psoriasis
 Galenus

Hermano Miguel
 INFES
 Jerusalén
 Inst.de Ginec.y Mastología
 Internacional
 La Carolina
 La Merced
 Mero
 México
 Moderna
 North Hospital
 Nova Clínica Santa Cecilia
 Nova Clínica San Antonio
 Nuestra Sra. de Guadalupe
 Oftálmica
 Olympus
 Pasteur
 Pazmiño Narváez
 Patronato San José Norte
 Profamilia
 Salud Familiar
 San Bartolo
 San Cayetano
 San Francisco
 San Gabriel
 San Luis
 Santa María
 Sinaí Center
 Sucre
 Tierra Nueva
 Urología
 Unidad de Salud Familiar
 Victoria
 Villaflora
 Zymasalud

LABORATORIOS PRIVADOS DE PATOLOGÍA

Personal administrativo de laboratorios privados, hospitales y clínicas

Agradecemos profundamente a todos los Médicos e Instituciones, que no constan en este listado, pero que de manera desinteresada y entendiendo los objetivos del Registro, nos proporcionan la información que se ve reflejada en esta publicación.

AÑO

NÚMERO DE REGISTRO

AÑO P.M.



RNT 2

SECUENCIAL

REGISTRO NACIONAL DE TUMORES

TECNICAS DE RECOLECCIÓN
LAB: EH: DF:

I IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

<p>1. APELLIDOS:</p> <p>_____ / _____</p> <p>Apellido 1 Apellido 2</p> <p>2. NOMBRES:</p> <p>_____ / _____</p> <p>Nombre 1 Nombre 2</p> <p>3. SEXO: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/></p> <p>4. CÉDULA DE IDENTIDAD:</p> <p>N° <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>5. LUGAR DE NACIMIENTO:</p> <p>Provincia: _____</p> <p>Cantón: _____</p> <p>Parroquia o localidad: _____</p> <p>País: _____</p> <p>6. FECHA DE NACIMIENTO:</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p> AÑO MES DÍA</p> <p>7. EDAD: _____ (en años cumplidos)</p>	<p>8. LUGAR DE RESIDENCIA:</p> <p>Provincia: _____</p> <p>Cantón: _____</p> <p>Parroquia o localidad: _____</p> <p>País: _____</p> <p>9. OCUPACIÓN:</p> <p>_____</p> <p>10. INSTRUCCIÓN:</p> <p>0 Infante</p> <p>1 Ninguna</p> <p>2 Primaria</p> <p>3 Secundaria <input type="checkbox"/></p> <p>4 Superior</p> <p>9 Desconocida</p> <p>11. ESTABLECIMIENTO: (1)</p> <p>_____</p> <p>12. N° H. CL. _____</p> <p>13. ESTABLECIMIENTO: (2)</p> <p>_____</p> <p>14. N° H. CL. _____</p> <p>15. EN CASO DE FALLECIMIENTO:</p> <p>Fecha: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p> AÑO MES DÍA</p> <p>_____</p> <p>(Nombre del médico que firma el certificado de defunción)</p>
---	--

II DATOS DE DIAGNÓSTICO - PATOLOGÍA

<p>16. FECHA DE DIAGNÓSTICO:</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p> AÑO MES DÍA</p> <p>17. BASE DEL DIAGNÓSTICO:</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Defunción</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Clínica</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Imagen y Cirugía</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Marcadores Tumorales</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Citología</p> <p><input type="checkbox"/> 6 Histología de metástasis</p> <p><input type="checkbox"/> 7 Histología de tumor primario</p> <p><input type="checkbox"/> 9 Desconocido</p> <p>18. N° DE INFORME: _____</p>	<p>19. DIAGNÓSTICO:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>20. LOCALIZACIÓN:</p> <p>_____</p> <p>_____ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>21. NOMBRE DEL MÉDICO SOLICITANTE</p> <p>_____</p> <p>Establecimiento: _____</p> <p>Ciudad: _____ Teléfono: _____</p> <p>Dirección: _____</p> <p>22. NOMBRE DEL PATÓLOGO O HEMATÓLOGO</p> <p>_____</p>
---	---

III DATOS CLÍNICOS

23. SITIOS DEL TUMOR PRIMARIO:

24. LATERALIDAD:

- 1 Primario derecho
 2 Primario izquierdo
 3 Bilateral
 4 No aplicable
 9 Desconocido

25. EXTENSIÓN CLÍNICA DE LA ENFERMEDAD:

- 0 In situ
 1 Localizada
 2 Extensión Directa
 3 Linfáticos Regionales
 4 Extensión Directa y Linfáticos Regionales
 5 Regional sin Especificar
 7 Metástasis a distancia
 8 No Aplicable
 9 Desconocido

26. SISTEM TNM

T N M

27. ESTADÍO DEL TUMOR _____

28. OTRA EXTENSIÓN CLÍNICA:

Linfoma (An Arbor) _____

Colon- Recto (Dukes) _____

Estómago (Japonesa) _____

Próstata (Urológico) _____

29. LOCALIZACIÓN DE LA METÁSTASIS:

Metástasis 1 _____

Metástasis 2 _____

Metástasis 3 _____

30. FECHA ULTIMO CONTACTO

AÑO MES DÍA

31. OBSERVACIONES:

32. DIAGNÓSTICO AL EGRESO:

Fecha:

AÑO

MES

DÍA

RESPONSABLE:

IMPORTANTE:

La información recogida en este formulario es confidencial. Estos datos son fundamentales para poder definir la incidencia del cáncer en nuestra población, lo que permitirá el desarrollo de programas coherentes de control de esta patología. Por favor ponga especial interés en estos datos nombre del paciente, edad, lugar de residencia habitual, sitio de tumor primario y diagnóstico.

El cáncer impone una carga significativa en las personas, las familias y la sociedad, sin embargo, las inversiones nacionales en prevención y tratamiento del cáncer permitirán obtener millones de años de vida saludable y productiva en las próximas décadas.

En un ambiente en rápida evolución, los registros de cáncer de base poblacional informan sobre las prioridades y rastrean el progreso en el control del cáncer, además de documentar los posibles réditos económicos y de salud pública de tales acciones.

La magnitud y los perfiles de esta enfermedad han experimentado un cambio importante en muchos países en transición durante las últimas décadas, haciendo indispensable la necesidad de un monitoreo continuo de las tasas de incidencia específicas del cáncer a lo largo del tiempo, y una reevaluación de las prioridades, de acuerdo con los resultados.

Durante las últimas tres décadas el Registro Nacional de Tumores de Quito ha representado un ejemplo de registro de cáncer de alto nivel, tanto en las Américas como en el mundo entero.

Cancer imposes a significant burden on individuals, families, and society, yet national investments in cancer prevention and treatment will permit millions of healthy years of productive life to be gained over the next decades.

In a rapidly evolving landscape, population-based cancer registries inform on priorities and track progress in cancer control, thus documenting the potential economic and public health dividends of such actions.

The magnitude and profiles of cancer have been undergoing major change in many transitioning countries over the last decades, emphasizing the need for the continuous monitoring of cancer-specific incidence rates over time, and a reappraisal of cancer priorities accordingly.

Over the last three decades, the National Cancer Registry of Quito has consistently represented an exemplar of a highly functioning cancer registry, both within the Americas and worldwide.

Dr Freddie Bray,
Head Section of Cancer Surveillance
International Agency for Research on Cancer (IARC)



NÚCLEO DE QUITO



ISBN: 978-9942-9958-3-4



9 789942 995834