



PROYECTO ASSIST  
DE USAID

*Aplicando la Ciencia para Fortalecer  
y Mejorar los Sistemas de Salud*

## CUADERNO DE TRABAJO

---

# Consejos y Herramientas para aprender sobre la Mejora de la Calidad de Atención en Salud

*En el contexto de la infección del  
virus Zika.*

Versión para El Salvador, enero 2018

---

La serie *CONSEJOS Y HERRAMIENTAS PARA APRENDER SOBRE EL MEJORAMIENTO* fue realizada por Kim Ethier Stover y Silvia Holschneider de University Research Co., LLC (URC) y producido por el proyecto *Aplicando la Ciencia para Fortalecer y Mejorar los Sistemas de Salud (ASSIST)* de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), financiado por el pueblo estadounidense a través de la Oficina de Sistemas de Salud del Buró de Salud Global de USAID. El proyecto es administrado por URC bajo los términos del Acuerdo Cooperativo Número AID-OAA-A-12-00101. Esta es una adaptación en el contexto de la Infección por Virus Zika. Para mayor información sobre el trabajo del Proyecto ASSIST de USAID, por favor visite [www.usaidassist.org](http://www.usaidassist.org) o escriba a: [assist-info@urcchs.com](mailto:assist-info@urcchs.com).

CUADERNO DE TRABAJO

# Consejos y Herramientas para aprender sobre la Mejora de la Calidad de Atención en Salud

*En el contexto de la infección del virus Zika.*

Versión para El Salvador, enero 2018

**AVISO**

Los contenidos de esta guía de capacitación son de exclusiva responsabilidad de University Research Co., LLC (URC) y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional o del Gobierno de los Estados Unidos.

# ÍNDICE

I. Definición de Objetivo .....	5
¿Qué es una definición de objetivo?.....	5
¿Cómo desarrollar un objetivo de mejora? .....	5
Ejemplos de definiciones sólidas de objetivos .....	6
II. Equipos de Mejora .....	13
¿Por qué son importantes los equipos para la mejora de la atención en salud? .....	13
¿Cómo formar y manejar un equipo de mejora.....	13
III. Flujogramas .....	21
Parte 1. ¿Qué es un flujograma?.....	21
¿Por qué son importantes los flujogramas para la mejora de la calidad? .....	21
Parte 2. Convertir un proceso en un flujograma.....	25
Parte 3. Interpretación de un flujograma para planificar la mejora .....	29
IV. Desarrollo de Cambios .....	35
¿Qué son los cambios en la mejora .....	35
de la atención en salud?.....	35
¿Cómo se desarrollan los cambios?.....	36
¿Cómo priorizar los cambios? .....	36
V. La Medición para la Mejora.....	45
¿Por qué es importante medir la mejora?.....	45
¿Cómo se mide la mejora? .....	45
¿Cómo se establecen los indicadores? .....	45
VI. Planificar, Ejecutar, Verificar, Actuar. El ciclo P.E.V.A. ....	53
¿Qué es un ciclo PEVA? .....	53
¿Por qué son importantes los ciclos Planificar-Ejecutar-Verificar-Actuar? .....	53
¿Cómo realizar un ciclo PEVA? .....	53
Anexos.....	61



# I. Definición de Objetivo

## ¿Qué es una definición de objetivo?

Para mejorar, es necesario establecer objetivos. Sin una clara definición de objetivo, la organización tendrá dificultades para llegar a un consenso sobre lo que debe hacerse para mejorar, para asignar las personas y los recursos necesarios para lograrlo y para medir si se ha producido una mejora.

Una buena definición de objetivo responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué resultado o proceso debe mejorar? *Debe ser posible medirlo.*
- ¿Para quién mejorará? *Especifique la población.*
- ¿Cuánto mejorará? *Establezca una meta numérica.*
- ¿Cuándo mejorará? *Determine un marco de tiempo.*
- ¿Qué herramienta, método, recurso o sistema utilizaremos para realizar el cambio? *Defina cómo se logrará*

## ¿Cómo desarrollar un objetivo de mejora?

El desarrollo de un objetivo de mejora inicia pensando en el logro deseado. Los objetivos a menudo se refieren a la mejora en términos de un aumento o disminución en determinada área, en un factor clínico u organizacional particular. Por ejemplo:

- Reducir el número de casos de mujeres embarazadas sospechosas de tener infección por virus Zika.
- Aumentar el número de mujeres en control prenatal que utilizan condón para prevenir la transmisión sexual del virus Zika.
- Aumentar el porcentaje de tamizaje sobre Zika en mujeres que acuden a cada atención prenatal.
- Aumentar el número de recién nacidos que son examinados por Ultrasonografía Transfontanelar en 'busca de complicaciones por el virus de Zika, cuyas madres tienen sospecha de infección durante el embarazo.

Luego, debe crearse una definición de objetivo que sea lo más específica posible y que pueda medirse. Para ello, la redacción del objetivo debe responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué? – ¿Cuál es el resultado o proceso que está tratando de cambiar?
- ¿Para quién? – ¿Cuál es la población o grupo objetivo para el que estamos tratando de mejorar la atención? Esto puede abarcar a la población atendida por un establecimiento o una ubicación geográfica y/o una población meta. Por ejemplo, podría ser "Todas las mujeres embarazadas del establecimiento "A" o "Los niños menores de 2 años en la zona de responsabilidad del Hospital Z."
- ¿Cuánto? – Es necesario brindar metas claras y medibles sobre la cantidad de mejora que se espera lograr (por ejemplo, aumento porcentual).
- ¿Para cuándo? – Debe establecerse un marco de tiempo claramente definido en el cual se espera obtener la mejora. Establecer un marco de tiempo ayuda a motivar a los equipos a mantener el impulso para mejorar. Este marco debe ser realista, pero no permitir que el equipo posponga el mejoramiento. Con base en el tema a mejorar, el marco de tiempo podría ser "para la próxima semana" o "dentro de 6 meses" o más definido "del 6 de septiembre al 6 de marzo de tal año". Se aconseja para cada ciclo de mejora no poner periodos largos de tiempo, pueden ser semanas.
- ¿Cómo? Debe brindarse orientación acerca de cómo se logrará el objetivo, cuando exista una herramienta, método o recurso para lograrlo. Por ejemplo, ¿qué herramienta, método o recurso se utilizará para realizar el objetivo?, puede ser, la implementación de las normas existentes de acuerdo con las directrices internacionales, etc. En caso no esté disponible este dato para cada área que se desea mejorar, tener en cuenta que no es uno de los componentes esenciales de una definición de objetivo, pero es muy útil.

## Ejemplos de definiciones sólidas de objetivos

*A continuación, se presentan ejemplos de definiciones sólidas y débiles de objetivos en el contexto de Zika.*

### **Definición débil de objetivo**

### **Definición sólida de objetivo**

---

Más mujeres embarazadas serán tamizadas en atención prenatal.

La Unidad de Salud X incrementará del 25% al 80%, el porcentaje de mujeres tamizadas para detectar riesgo sobre virus de Zika en cada atención prenatal del primero de enero al treinta y uno de diciembre 2018, utilizando una lista de chequeo.

---

Aumentaremos el número de usuarias confirmadas de Zika a quienes se les realizará una prueba de RNA (rt-PCR).

Incrementaremos el porcentaje de pacientes confirmadas de Zika a quienes se les realizará una prueba de detección de RNA (rt-PCR), del 20% al 100% en 10 establecimientos de salud en 3 departamentos, del 15 de enero al 31 de diciembre del 2018.

---

## Ejercicio 1: Reconocer una sólida definición de objetivo

Para cada tema, marque la casilla situada junto a la definición de objetivo que le parece más sólida.

Tema	Definición de objetivo 1	Definición de objetivo 2	Definición de objetivo 3
Salud Materna	<input type="checkbox"/> <p>Nuestra clínica mejorará el número de mujeres que asisten a la atención prenatal antes de que finalice este año.</p>	<input type="checkbox"/> <p>Dentro de 8 meses, nuestra clínica aumentará del 60% al 90% el porcentaje de mujeres que asisten a 5 citas de atención prenatal, usando citas pre fijadas.</p>	<input type="checkbox"/> <p>Nuestra clínica mejorará el porcentaje de mujeres que asisten a 5 citas de atención prenatal dentro de 8 meses.</p>
Salud Infantil	<input type="checkbox"/> <p>En nuestra clínica, aumentaremos del 30% al 100% los niños diagnosticados con malaria y que reciben tratamiento dentro de 6 meses, mediante la prueba ambulatoria.</p>	<input type="checkbox"/> <p>En nuestra clínica, el 100% de los niños diagnosticados con malaria recibirá tratamiento de manera oportuna antes de octubre.</p>	<input type="checkbox"/> <p>En nuestra clínica, el personal de salud dará el tratamiento contra la malaria a todos los niños cada vez que asistan a un chequeo entre el presente mes y octubre.</p>
Planificación Familiar	<input type="checkbox"/> <p>Aumentaremos el número de mujeres y parejas que reciben consejería de Planificación Familiar en el contexto de Zika al alta del parto de 50 a 100 por mes, dentro de 6 meses, usando la lista de chequeo.</p>	<input type="checkbox"/> <p>En nuestra clínica, disminuirémos la demanda insatisfecha de PF entre las mujeres posparto, haciendo que los proveedores brinden consejería en Planificación Familiar a todas las mujeres posparto.</p>	<input type="checkbox"/> <p>En nuestra clínica, aumentaremos el porcentaje de mujeres y parejas que reciben consejería posparto en Planificación Familiar en contexto del Zika del 15% al 75% en un período de 10 meses.</p>





## Ejercicio 2: Identifique los elementos faltantes

*Para las siguientes definiciones de objetivo, identifique qué criterios hacen falta para redactar un buen objetivo:*

Recuerde que una definición sólida de objetivos explica claramente:

- **¿Qué?** El resultado que intenta cambiar
- **¿Para quién?** El grupo objetivo para el que está mejorando la atención
- **¿Cuánto?** Cuánta mejora se espera ver
- **¿Para cuándo?** Un marco de tiempo en el cual se espera ver la mejora
- **¿Qué tipo de herramienta/proceso/método utilizará?**

### Definición

### ¿Qué falta? Puede ser más de uno

Incrementar el porcentaje de mujeres que recibieron consejería sobre Zika en planificación familiar antes de salir de alta del servicio de maternidad, para septiembre de 2018.

¿Qué?     ¿Para quién?     ¿Cuánto?     ¿Para cuándo?     ¿Qué herramienta?

Aumentar del 50% al 80% la realización de pruebas de anemia de acuerdo con los estándares de atención prenatal para septiembre de 2018, mediante la toma de muestra en la preparación de paciente.

¿Qué?     ¿Para quién?     ¿Cuánto?     ¿Para cuándo?     ¿Qué herramienta?

Aumentar en un 20% la proporción de mujeres embarazadas con preeclampsia severa o eclampsia que reciben la primera dosis de MgSO4 antes de la transferencia para reducir la mortalidad asociada con la eclampsia.

¿Qué?     ¿Para quién?     ¿Cuánto?     ¿Para cuándo?     ¿Qué herramienta?

Mejorar en un 50% la salud de los niños menores de cinco años para septiembre de 2018.

¿Qué?     ¿Para quién?     ¿Cuánto?     ¿Para cuándo?     ¿Qué herramienta?

Incrementar 20% en relación con el dato basal el porcentaje de mujeres a quienes se entrega condón en su consulta prenatal como método de prevención de transmisión sexual del virus Zika

¿Qué?     ¿Para quién?     ¿Cuánto?     ¿Para cuándo?     ¿Qué herramienta?



## Ejercicio 3: Desarrollo de una definición de objetivo.

### Análisis de caso

El director de la Unidad de Salud de Pueblo Alto, el Dr. Sánchez, recibió información de su gerente de SIBASI que el establecimiento de salud debía de verificar las referencias al hospital de todo caso de embarazada con sospecha de Zika. El Dr. Sánchez estaba consciente de que su clínica tenía varios desafíos para superar: un equipo de atención ya sobrecargado y los miembros del equipo que no estaban conscientes de la importancia del seguimiento de casos de embarazadas con sospechosa de infección por virus Zika. El equipo de mejora creado por el Dr. Sánchez decidió que el primer proceso que deben mejorar era el tamizaje sobre Zika a toda embarazada, utilizando la lista de chequeo de signos y síntomas. Esto permitiría a los proveedores identificar a las usuarias y poder referirlas y apoyarlas, lo que llevaría a mejorar una atención integral adecuada. Esperaban lograr una cobertura completa, del 15% al 100%, dentro de 6 semanas, de todos los casos de embarazadas en control prenatal.

*Desarrolle una definición del objetivo para el proyecto del Dr. Sánchez contestando las siguientes preguntas:*

### Instrucciones

*Complete los espacios en blanco que se presentan a continuación y utilice la información resultante para formar una definición de objetivo.*

¿Dónde se implementará el cambio?: **(A)** \_\_\_\_\_

*(Un lugar como una ciudad, clínica u oficina)*

¿Qué se está tratando de cambiar?: **(B)** \_\_\_\_\_

*(Debe ser un resultado tangible, como una disminución o aumento en algo relevante en la atención en salud)*

¿En qué cantidad estamos tratando de cambiarlo?: **(C)** \_\_\_\_\_

*(Debe ser un porcentaje o algún otro valor numérico; de ser posible que exista un dato de partida)*

¿Cuándo se espera ver el resultado?: **(D)** \_\_\_\_\_

*(Una cantidad de tiempo o para una fecha determinada)*

¿Qué hará/utilizará para lograr este resultado?: **(E)** \_\_\_\_\_

*(¿Qué intervención, método, herramienta o recurso empleará para realizar el cambio?)*

*Complete la definición de objetivo del proyecto de mejoramiento del Dr. Sánchez:*

En (A) \_\_\_\_\_ nosotros (B) \_\_\_\_\_

en un (C) \_\_\_\_\_ dentro de (D) \_\_\_\_\_

a través de (E) \_\_\_\_\_.



## II. Equipos de Mejora

¿Por qué son importantes los equipos para la mejora de la atención en salud?

Hay diferentes tipos de personas y pasos en los procesos para la prestación de la atención en salud. Los actores clave en estos procesos pueden ir desde el paciente, la recepcionista, la enfermera, el médico, el farmacéutico, hasta las personas de la comunidad. Si se da la oportunidad, estas personas son las que mejor pueden identificar los problemas en los procesos de atención y proponer ideas para resolverlos.

Los equipos de mejora están compuestos por representantes de cada etapa de un proceso de atención de la salud. Su participación asegura que cada miembro del equipo comprende y se compromete con el esfuerzo para mejorar. Por ejemplo, si un establecimiento quisiera mejorar la consejería en contexto de Zika para las mujeres en control prenatal, examinarían el proceso de atención e identificarían a la persona que será la responsable de cada paso.

En este ejemplo, el equipo puede constar de un paciente, una recepcionista, un paciente experto, una enfermera, un médico, un farmacéutico y miembros de la comunidad (figura 1).

¿Cómo formar y manejar un equipo de mejora

Selección de los miembros del equipo:

- El líder debe seleccionar a los miembros del equipo, siendo el criterio más importante que representen cada etapa del proceso. Si hay varias personas que realizan un paso, como varias enfermeras, una o dos personas del equipo deben representarlas. Los equipos de atención en salud a menudo se benefician al incluir representantes tanto de pacientes como de la comunidad. Puede haber algunas personas influyentes que necesitan estar en el equipo para darle credibilidad, como ancianos de la localidad, en un entorno comunitario o un representante de la gerencia en un entorno hospitalario.
- Usualmente un equipo se compone de 3 a 5, incluso de 6 a 8 miembros, dependiendo del establecimiento. Un equipo muy pequeño puede no tener la representación adecuada del proceso de atención a mejorar y un equipo demasiado grande puede tener problemas para enfocarse, escuchar todas las opiniones y lograr avances.

**Figura 1:** Trabajo en Equipo

Pasos y participantes en el proceso de atención de un paciente a la clínica nutricional

Prescripción de alimentos



El equipo en su conjunto tiene las siguientes responsabilidades:

- Revisar el desempeño actual del proceso en relación con el objetivo
- Analizar el problema
- Desarrollar y probar ideas para cambiar sus procesos actuales
- Recopilar y analizar datos para ver si sus cambios están llevando a la mejora
- Hacer cambios con base en la información recopilada
- Mantener a sus líderes y compañeros de trabajo informados sobre las actividades de la mejora.

Los roles específicos en el equipo pueden diferir dependiendo de si el equipo se desempeña a nivel del establecimiento o de la comunidad.

Todos los equipos deben seleccionar un líder, quien no tiene que ser el miembro de mayor rango. Otros roles que pueden ser útiles incluyen, por ejemplo: secretaria, responsable de tomar notas, responsable de recolectar y graficar los datos y responsable de llevar el tiempo.

Los equipos deben reunirse regularmente, al menos una vez al mes y también deben tener reuniones más frecuentes, cortas y específicas para revisar los resultados, incluyendo los datos, de los ciclos rápidos de la mejora (ver Capítulo VI.) y decidir cuáles serán los próximos pasos. Se deben hacer reuniones más largas una o dos veces al mes para analizar nuevas áreas, desarrollar cambios o discutir y resolver desafíos.

## Ejercicio 1: Funcionamiento del equipo de la mejora

Por favor, conteste las siguientes preguntas (pueden haber más de dos respuestas):

1. El rol de los equipos de la mejora es \_\_\_\_\_ (marque todas las que apliquen)  
 A. Revisar el desempeño       C. Probar cambios       E. Todas las anteriores  
 B. Revisar el funcionamiento       D. Recopilar y analizar datos
2. El número de personas que conforman un equipo de la mejora debe ser (elija uno)  
 A. 15-20       B. 4-6       C. 7-12       D. El mayor número de personas posible
3. Los equipos de la mejora nunca deben incluir a los pacientes (verdadero o falso)  
 A. Verdadero  
 B. Falso
4. Un equipo de mejora debe reunirse  
 A. Específicamente cuando el equipo lo considere necesario       B. Mensualmente  
 C. Dos veces al año       D. Una vez al año





## Ejercicio 2: Determinación de los miembros adecuados del equipo

*Imagine que usted es un consultor que brinda asesoría a diferentes establecimientos de salud para la conformación de equipos de la mejora. Cada establecimiento ya ha desarrollado sus objetivos de mejora. Para cada objetivo, encierre en un círculo a la persona menos adecuada para participar en el equipo de la mejora. (Tenga en cuenta que esas personas pueden ser adecuadas para un objetivo diferente.)*

1. Establecimiento de Salud A: Objetivo: En nuestra UCSF queremos aumentar el porcentaje de mujeres que reciben tamizaje de signos y síntomas de Zika a 95%, en un periodo de 9 meses.
  - A. Partera
  - B. Madre u otra representante del grupo de mujeres
  - C. Enfermera
  - D. Encargado de archivo
  - E. Auxiliar de enfermería
  - F. Auxiliar de farmacia
  - G. Trabajador de salud comunitario
  - H. Médico consultante
  
2. Establecimiento de Salud B: Objetivo: En nuestra clínica, aumentaremos el porcentaje a 90% de usuarias a quienes se toma muestra para test de laboratorio de detección de virus Zika, en un periodo de 10 meses.
  - A. Supervisor del SIBASI
  - B. Usuaria con sospecha de Zika
  - C. Partera
  - D. Encargado de Farmacia
  - E. Médico
  - F. Enfermera de Consulta Externa
  - G. Representante de la comunidad
  - H. Personal de laboratorio clínico
  
3. Establecimiento de Salud C: Una microred tiene un laboratorio de referencia en el que se realizan los exámenes de laboratorio de rT-PCR. Su objetivo es que, en la microred, reduciremos el tiempo de respuesta (cuando regresan los exámenes al establecimiento) de las pruebas de 1 semana a 2 días, en un periodo de 4 semanas.
  - A. Técnico de laboratorio del establecimiento
  - B. Asistente/secretario del laboratorio
  - C. Técnico del laboratorio
  - D. Gerente de adquisiciones y almacén del laboratorio central (responsable de los reactivos)
  - E. Conductor
  - F. Usuaria con sospecha de Virus Zika
  - G. Asesor del laboratorio del SIBASI



## Ejercicio 3: Creación de un equipo de mejora

### Estudio de caso

Un Ministerio de Salud quiere mejorar la adopción de la planificación familiar posparto en sus hospitales especialmente para usuarias con antecedente de Virus Zika. Un hospital departamental ha asumido este objetivo: En el Hospital de SIBASI Sur, aumentaremos el porcentaje de mujeres que salen del establecimiento con el método de planificación familiar posparto de su elección, de 11% a 60% en un periodo de 7 meses. El hospital se da cuenta de que necesitará el apoyo de la comunidad, además del trabajo de su propio personal.

*Haga una lluvia de ideas y enumere 7 posibles tipos de personas que deben invitarse a ser parte del equipo de la mejora:*

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_



# III. Flujogramas

## Parte 1. ¿Qué es un flujograma?

Es un diagrama que utiliza formas para representar la secuencia de pasos o actividades en un proceso de trabajo; en nuestro caso, la atención en salud.

Los flujogramas permiten evidenciar los pasos o etapas del proceso, donde:

1. Se toman decisiones clínicas.
2. Se transmite información entre diferentes personas.
3. Se entregan los insumos (medicamentos, suministros, alimentos) en toda la organización.
4. Representa el recorrido de los pacientes a través del establecimiento de salud al recibir atención.

La mayoría de los procesos no son únicos; son en realidad procesos múltiples mediante los cuales los pacientes, insumos, información y otros se integran simultáneamente conformando el sistema de atención.

## ¿Por qué son importantes los flujogramas para la mejora de la calidad?

Los flujogramas son una herramienta poderosa en la mejora de la calidad, ya que ayudan a los equipos a:

- Comprender la secuencia de actividades y procesos que componen una tarea
- Observar las relaciones entre las actividades y las decisiones
- Identificar oportunidades para detectar y corregir cuellos de botella, agregar pasos faltantes, aclarar pasos o responsabilidades confusas y eliminar trabajo innecesario
- Se comparten los procesos con otros equipos y países

Figura 1. Símbolos básicos de los flujogramas

La Figura 1 muestra los símbolos básicos, acordados internacionalmente, que se utilizan en la creación de un flujograma para la mejora.



Puntos de inicio y finalización del proceso



Actividad o etapa



Decisión que tomar (SÍ o NO); el diamante debe contener una pregunta cerrada (que se responda con un SÍ/ NO) con dos flechas que salgan, una si la respuesta es SÍ y una si la respuesta es NO



Dirección del flujo entre los pasos



Un paso que es actualmente incierto; esto puede usarse en lugar de una caja o salir de ella para indicar un problema.

La Figura 2 muestra cómo utilizar los símbolos en preguntas de decisión, con flechas 'sí' y 'no', aplicados a la preparación de una taza de té.

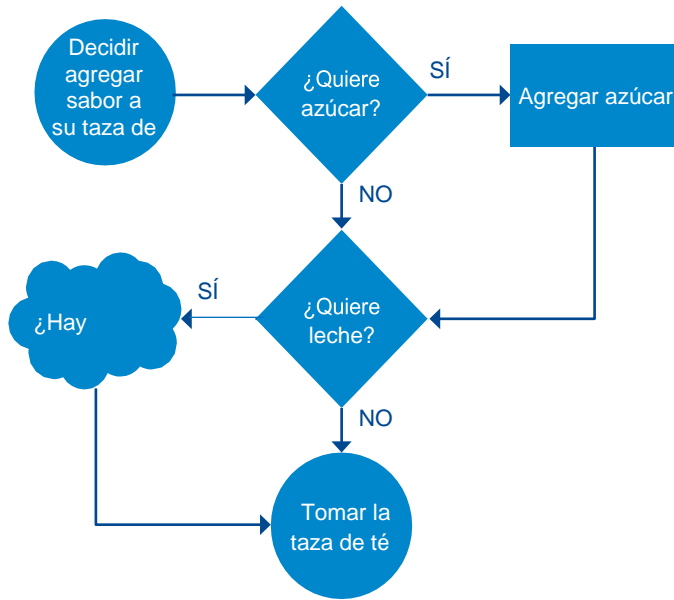


Figura 2. Un ejemplo de cómo usar símbolos de decisión en flujograma

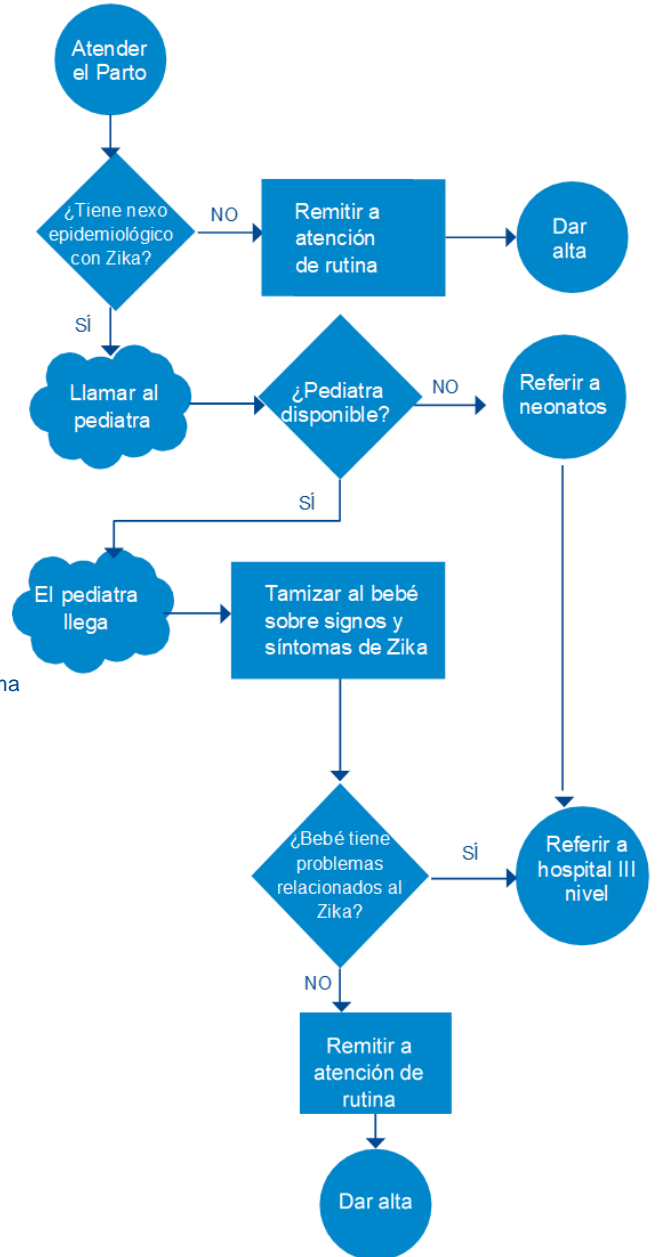
Por ejemplo, en la Figura 3, vemos un flujograma del tamizaje sobre Zika en un RN. El personal de un hospital departamental estaba preocupado por el elevado número de bebés que se fueron de alta sin ser tamizados. Ellos querían brindar una mejor atención a estos bebés. Para decidir cómo hacerlo, utilizaron un flujograma para identificar dónde estaban mal las cosas.

El proceso de trazar el flujograma permitió al equipo comprender que había pasos confusos, marcados con nubes, que debían abordarse para mejorar la atención. Pudieron entender que la mayoría de las referencias de neonatos ocurrieron cuando el pediatra no estaba disponible y que hubo retrasos significativos en el tamizaje del bebé mientras esperaban que él llegara.

El equipo entonces fue capaz de desarrollar cambios para abordar estos problemas.

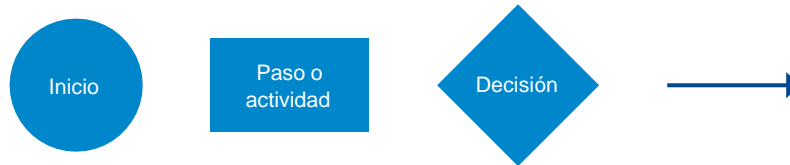
Figura 3: Ejemplo de un flujograma

Complicaciones en el bebé por virus Zika



## Ejercicio 1: Práctica sobre el uso de los símbolos

Practique el uso de estos símbolos siguiendo los pasos descritos a continuación para preparar una taza de té. Utilice el símbolo adecuado para cada parte del proceso.



**Consejos:** Recuerde que un paso o actividad sólo tiene una flecha que sale de ella. Un diamante de decisión debe ser una pregunta cerrada (sí/no) con una flecha para “sí” y una flecha para “no”.

### A. Flujograma para preparar una taza de té

En primer lugar, determine qué símbolo de los mostrados arriba debe utilizar para cada uno de los puntos del proceso y ubíquelos en el espacio en blanco.

Tomar el té		Verter el agua hirviendo en la taza con la bolsa de té	
Reunir los suministros (fuente de calor, agua, olla, bolsa de té, taza, cuchara, azúcar)		Retirar la bolsa de té	
Hervir el agua		¿Quiere azúcar?	
		Agregar azúcar	
Preparar la taza con la bolsa de té		Tomar la taza de té	

### B. Diagrama de flujo para preparar una taza de té

A continuación, intente poner esos símbolos en un flujograma aquí añadiendo las flechas. Recuerde que un paso o actividad solo tiene una flecha que sale de ella. Un diamante de decisión debe corresponder a una pregunta cerrada (Sí/No) con una flecha para “Sí” y una flecha para “No”.





## Parte 2. Convertir un proceso en un flujograma

Una vez que comprenda los componentes básicos de un flujograma, el siguiente paso es practicar el uso del mismo para visualizar un proceso. ¡No se preocupe si no lo hace bien la primera vez! ¡Puede ser más complicado de lo que parece!

Puede seguir los pasos que se describen a continuación para dibujar el flujograma con base en un proceso:

1. Conforme un equipo de mejora con personas que juegan un papel en el proceso que está tratando de mejorar. Cada uno de ellos tendrá una visión de los diferentes pasos en el proceso. En el ejemplo de la India en la Figura 1, sería la partera, la enfermera, el pediatra y posiblemente otros asistentes médicos involucrados en el parto y la atención de los recién nacidos.
2. Determine y acuerde los puntos inicial y final del proceso para el cual realizará el flujograma.
  - ¿Cuál es el inicio de este proceso?
  - ¿Cuál es el final del proceso?

Al tomar la decisión sobre el inicio y el final, piense en su objetivo y lo que desencadena el inicio del proceso clave. El final es a menudo el resultado deseado. En el ejemplo anterior, el equipo quería comprender lo que sucede a los recién nacidos entre la atención del parto (inicio) y el alta (final) o la referencia a otro establecimiento (final) en relación con las dificultades respiratorias.

3. Identifique los elementos del flujograma preguntándose:
  - ¿Cuál es el siguiente paso o actividad? ¿Quién lo hace?
  - ¿Hay alguna decisión que se debe tomar? Un punto de decisión puede ser un diagnóstico de un modo u otro, si un recurso está disponible o no, etc.

A veces puede ser útil enumerar los pasos y las decisiones en papel antes de dibujar el diagrama de flujo. Esto le permite identificar los pasos y observar cualquier desacuerdo sobre el orden de los mismos o lo que se hace durante cada uno. Para cualquier paso que no está claro o sobre el cual exista un desacuerdo, asegúrese de utilizar una nube para que sepa que necesita aclarar ese paso. También puede colocar un rayo en un

paso en que exista problema de ejecución.

**SUGERENCIA:** Si está desarrollando un flujograma para identificar debilidades en sus procesos, los pasos y puntos de decisión que ponga en el diagrama de flujo deben reflejar el proceso verdadero actual (lo que realmente se hace, no lo que debe hacerse de acuerdo con una guía o un procedimiento operativo estándar).

Por ejemplo, los lineamientos del Ministerio de Salud indican que, a toda embarazada, en cada control prenatal, se haga tamizaje de signos y síntomas de Zika y se anote la edad gestacional, EG. Sin embargo, un establecimiento puede tener tres consultorios para prenatal, pero sólo en uno de ellos se le realiza el tamizaje y en sólo uno de ellos hay disponible gestograma, por lo que sólo a las mujeres que se examinan en ese consultorio se les cumplen los lineamientos.

Crear un flujograma que muestre que a todas las mujeres se les determina la EG y se tamizan sobre antecedentes de Zika, de acuerdo con las directrices, no refleja la situación real y no es útil cuando se trata de mejorar un proceso. Si la situación real es que sólo a algunas mujeres se les tamiza o si el personal no está de acuerdo con lo que sucede, entonces se utiliza una nube para ese paso para indicar que allí hay un problema. Puede diagramar el proceso en un papelón para portarlo con facilidad y hacer los ajustes.

4. Pasados unos días, revise el flujograma con el grupo con una perspectiva fresca para ver si todos están satisfechos con el resultado. Pregunte a los demás involucrados en el proceso si piensan que refleja lo que hacen y haga las correcciones necesarias.

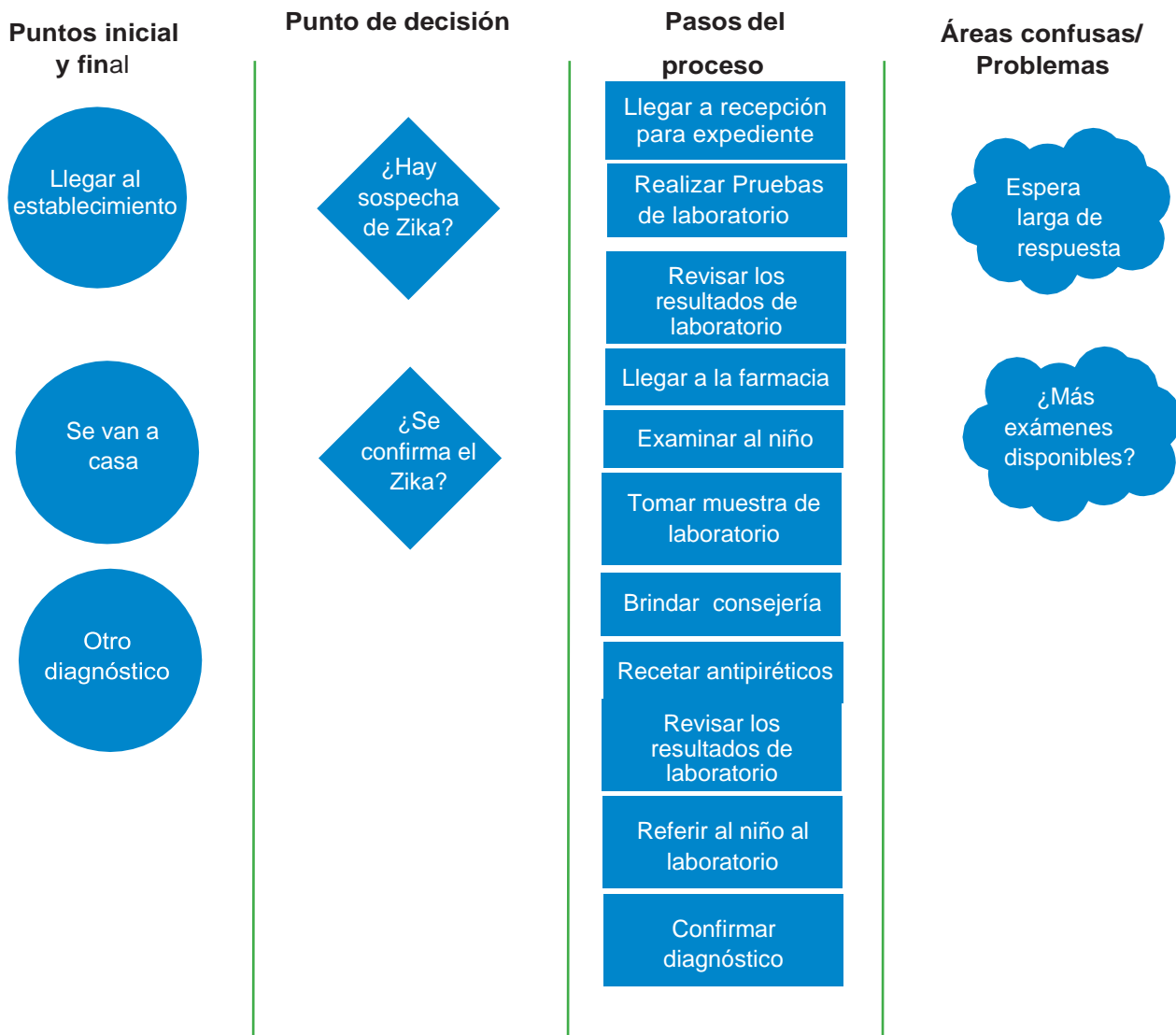


## Ejercicio 2. Convertir un proceso en un flujograma

*Cree un flujograma con el caso descrito a continuación:*

Una madre llega al establecimiento de salud con un niño de dos años que tiene fiebre moderada. La madre va a la recepción/archivo para retirar el expediente del niño. Después de una corta espera, la enfermera llama al niño para examinarlo y sospecha infección por Zika. Refiere a la madre al laboratorio, donde solo hay una persona trabajando, por lo que la fila es larga. El técnico de laboratorio eventualmente toma la muestra y dice a la madre que regrese en una semana para la entrega del resultado y que entonces busque a la enfermera. Ante la sospecha de Zika, la enfermera le brinda consejería y le receta antipiréticos por si el niño sigue con fiebre, la madre se dirige a la farmacia a retirarlo y se va a su casa. Al pasar la semana, se confirma que el niño es un caso de Zika. La enfermera brinda de nuevo consejería a la madre y le pregunta al director si no hay otros exámenes que indicar.

*Los símbolos de flujograma que necesita para completar este ejercicio se presentan a continuación. En la siguiente página en blanco, cree un flujograma que refleje el proceso de la madre que lleva a su hijo al centro de salud. Coloque los siguientes símbolos en el orden correcto para desarrollar un flujograma que refleje la historia. Debe agregar flechas entre los pasos y el "sí" y "no" en cualquier punto de decisión.*



Dibuje aquí su flujograma. Páselo a un papelón para compartir con el grupo en plenaria.

### Parte 3. Interpretación de un flujograma para planificar la mejora

Una vez que el equipo de mejora haya creado un flujograma que refleje la situación real del establecimiento de salud, el equipo deberá hacer un análisis simple para determinar posibles áreas en las que se pueden hacer cambios que conducirán a mejoras.

Puede hacerse las siguientes preguntas:

- ¿Hay uno o varios pasos que sean redundantes?
- ¿Hay pasos adicionales que implican corregir errores de pasos anteriores? Por ejemplo, si se da cuenta de que la prueba de rT-PCR no cumplió con la cadena de frío, se requerirá una segunda prueba.
- ¿Cada paso agrega valor al proceso? ¿Hay algún trabajo innecesario que podría eliminarse?
- ¿Qué complejidades o problemas adicionales reflejan las nubes? ¿Hay confusión entre los proveedores o un paso confuso? ¿Cuál es la causa de este problema?

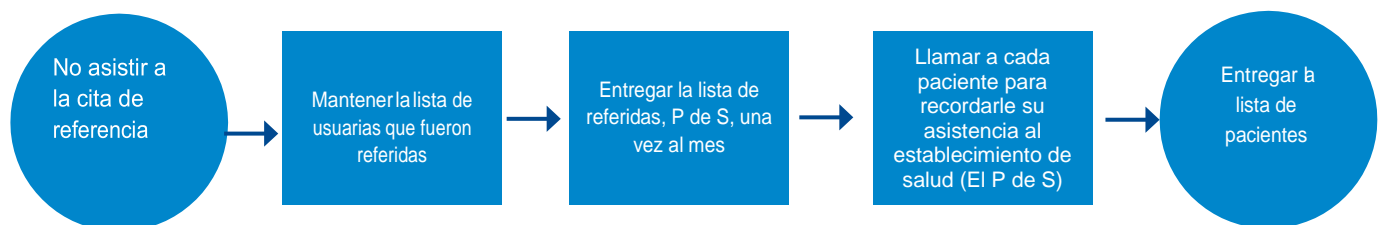
- ¿Hay algún problema en las transiciones o trasposos de una persona a otra en los turnos? ¿Qué podría salir mal o sale mal?
- ¿Es lógico el flujo? ¿Hay partes confusas en el proceso que conducen a la nada? ¿Hay flujos paralelos? ¿Hay alguna razón válida para su existencia?

Esta discusión debería generar una lista de posibles áreas a mejorar en el proceso. En el ejemplo anterior del equipo de la India, este se dio cuenta de que necesitaban aclarar el proceso para llamar al pediatra, indicando qué hacer si este no estuviese disponible y mientras esperaban a que él llegara.

Los siguientes pasos sobre la priorización y el desarrollo de los cambios con base en el análisis del flujograma se discuten en el apartado “IV. Desarrollo de Cambios”, de este mismo Cuaderno de Trabajo.

### Ejercicio 3. Interpretación de un flujograma

*Un equipo de un establecimiento de salud quiere aumentar el número de usuarias con sospecha de Zika que cumplieron con su referencia al segundo nivel y realizaron su retorno. El equipo creó un flujograma de los procesos para el seguimiento de las pacientes. Revise el flujograma que ellos crearon y conteste las preguntas a continuación.*

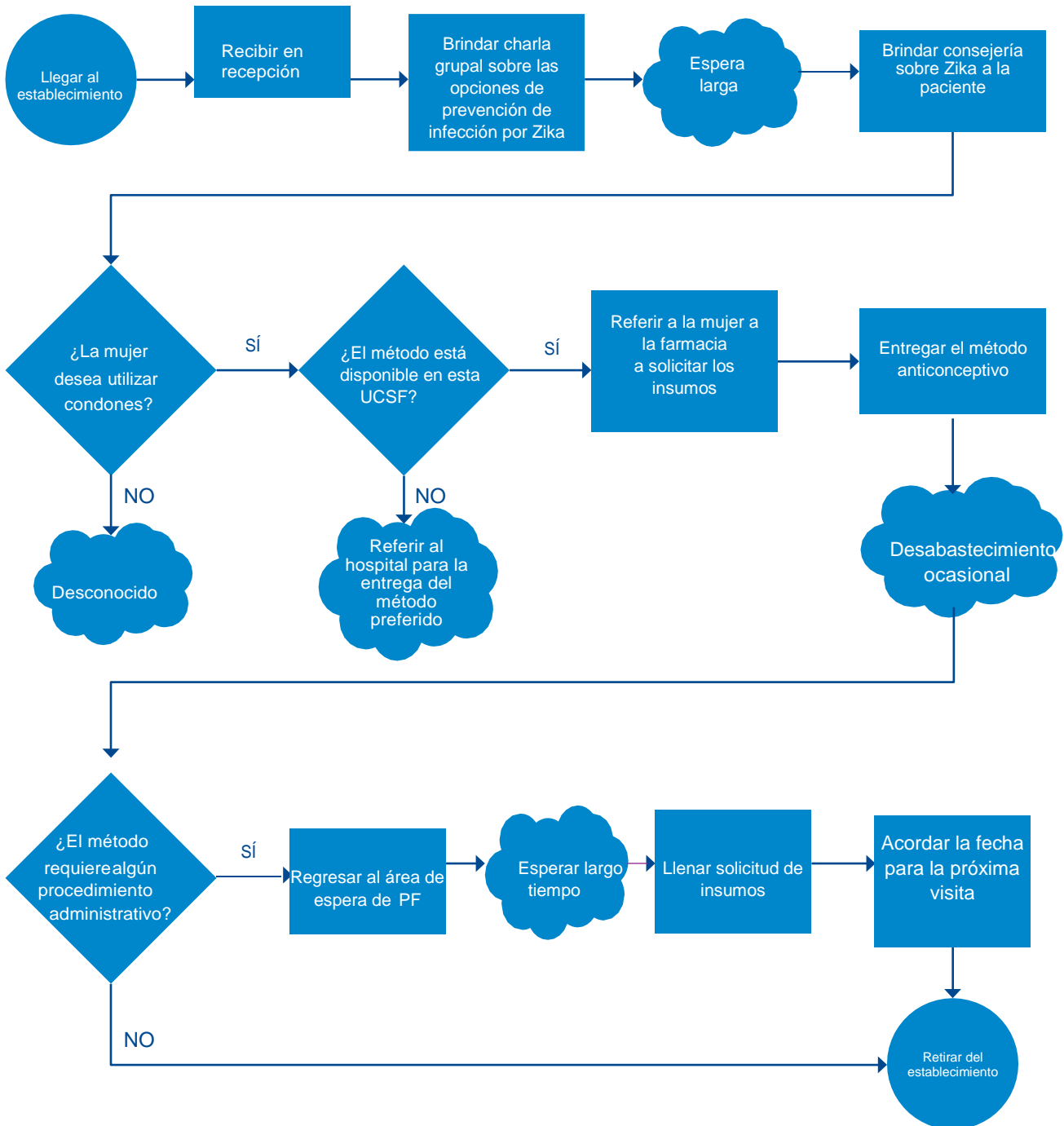


Afirmaciones acerca del flujograma	Verdadero	Falso
Este flujograma muestra el flujo de información entre un personal y otro		
Este flujograma muestra lo que sucede si el paciente no regresa a la atención después del recordatorio por teléfono.		
Este flujograma muestra cómo el personal aborda las necesidades del paciente.		
Este flujograma muestra el proceso para recordar a los pacientes acerca de las citas.		
Este flujograma muestra cómo los pacientes que se pierden en el seguimiento se reintegran al establecimiento.		
Este flujograma muestra si hay pasos confusos, problemas o cuellos de botella en este proceso.		
Este flujograma tiene suficiente información para entender los problemas en el proceso y desarrollar cambios para mejorar el mismo.		
Este flujograma abordaría mejor el objetivo si tuviera más información acerca de lo que sucede después del recordatorio por teléfono.		

## Ejercicio 4. Análisis de un flujograma

Revise el flujograma que se presenta a continuación y conteste las preguntas en la página siguiente.

Este equipo está revisando su proceso para brindar condones a las mujeres embarazadas en el contexto de Zika en una UCSF. Quieren facilitar el acceso a los servicios, tanto como sea posible, para las mujeres que los solicitan y que están en riesgo de adquirir Zika.







## Ejercicio 5. Análisis de las preguntas sobre el flujograma

1. ¿Ve algunas áreas en las que el personal está haciendo doble trabajo?
2. ¿Ve algunas áreas en las que hay oportunidad de lograr mayor eficiencia?
3. ¿Con cuáles partes del proceso pueden estar insatisfechas las pacientes?
4. ¿Qué otros pasos o nubes podrían requerir un flujograma para comprender el proceso que se da en ese paso o profundizar en áreas para analizar la causa raíz?
5. ¿Cuáles problemas le gustaría abordar en su trabajo de mejora y por qué?



# IV. Desarrollo de Cambios

## ¿Qué son los cambios en la mejora de la atención en salud?

La mejora requiere cambios. Estos son posibles soluciones a los problemas que identifican los equipos de mejora.

Los cambios son usualmente intervenciones que alteran el proceso de la atención. Por ejemplo, un hospital puede tener un problema para administrar la oxitocina (un útero-tónico que se sabe reduce la hemorragia posparto), a las mujeres que dan a luz durante la noche; que como debe refrigerarse se almacena en el refrigerador de la farmacia, por la noche se encuentra bajo llave. Las ideas de cambio para abordar este problema pueden ser: dar una llave a una enfermera para abrir la farmacia cuando sea necesario o encontrar una manera de mantener el medicamento frío en la sala de parto durante la noche. *Es importante recordar que no toda solución o cambio conducirá a una mejora. Sin embargo, una mejora no puede ocurrir sin realizar cambios.* Algunos ejemplos de categorías de cambios comunes<sup>1</sup> incluyen buscar como:

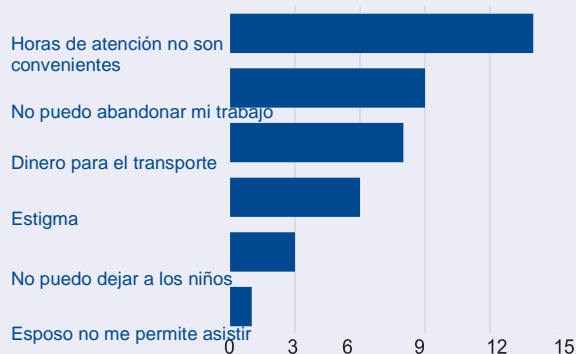
- Resolver los problemas de las usuarias (ver figura 1).
- Eliminar los errores a través de recordatorios, sellos, doble verificación o listas de chequeo.
- Estandarizar los procesos (por ejemplo, informes, procesos clínicos, laboratorio).
- Eliminar desperdicios y trabajos duplicados.
- Estandarizar la entrega de pacientes en los turnos (transferencia)
- Colocar suministros accesibles a las usuarias (condoneras)

Un equipo de mejora en una UCSF estaba tratando de determinar cómo mejorar la entrega oportuna de antirretrovirales (ARV) a los pacientes de VIH para apoyar la adherencia a su régimen de tratamiento.

El equipo comenzó preguntando a 41 pacientes por qué no habían retirado su medicamento o lo hicieron tarde. Este fue un ejercicio sencillo que les dio información valiosa, pero no les tomó mucho tiempo ni dinero. El equipo graficó las respuestas en un diagrama de Pareto -un gráfico de barras que muestra los datos en orden ascendente o descendente para mostrar la frecuencia de cada categoría-.

**Figura 1. Ejemplo de desarrollo de cambios**

Porqué los pacientes no recogieron sus medicamentos (número de respuestas)



Para desarrollar ideas de cambio, el equipo primero examinó los datos para tratar de entender cuál era el problema más común: las horas de atención de la clínica no eran convenientes. Este problema también se relacionaba con los pacientes que no podían dejar el trabajo o a los niños. El equipo, por lo tanto, desarrolló la hipótesis de que cambiar el horario de atención de la clínica mejoraría la capacidad de los pacientes para retirar sus ARV a tiempo. Desarrollaron algunas ideas de cambio: para facilitar el acceso a los medicamentos, abrir la clínica el domingo; que la clínica permanezca abierta más tarde o que la clínica abra más temprano algunos días por semana y asignar a alguien para la entrega domiciliaria de medicamentos a los pacientes que no asisten a la clínica. Dado que la clínica no tenía suficiente personal para hacer todas estas cosas, el equipo decidió empezar probando la idea de cambio de abrir la clínica el sábado durante unas horas para entregar los medicamentos.

<sup>1</sup> Langley GJ, Moen RD, Nolan KM, Nolan TW, Norman CL, Provost LP. 2009. *The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance Second Edition*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Mejorar la organización de la atención y del flujo de trabajo o del paciente, minimizar las transferencias entre proveedores, eliminar cuellos de botella, acercar los pasos y cambiar las tareas.
- Reducir los tiempos de espera, los tiempos de respuesta de los laboratorios y otros retrasos en la atención.

## ¿Cómo se desarrollan los cambios?

Los cambios deben desarrollarse sobre la base de datos, conocimientos y creencias sobre las causas probables de los problemas.

Antes de desarrollar cambios, es importante hacer un análisis simple de la situación actual utilizando los datos existentes, el análisis de causa raíz (“diagrama causal” o “los cinco por qué”), el análisis de procesos (“flujograma”), entrevistas a usuarios y proveedores u otras técnicas para comprender mejor el problema y sus causas. Estos diagramas puede encontrarlos en el documento “Caja de Herramientas del MINSAL”.

La Figura 1 muestra un ejemplo del uso de entrevistas y un diagrama de Pareto como guía para las acciones de mejora. Después de analizar la situación actual, el equipo elige un problema o su causa del problema y desarrolla ideas de cambio para abordarla.

Las ideas para los cambios pueden surgir de una variedad de fuentes incluyendo: evidencia documental, una nueva directriz, aprendizaje de otros, lluvia de ideas (ver Cuadro 2), pensamiento creativo del equipo y usos innovadores de la tecnología.

Cuando usted está planificando hacer un cambio, debe pensar en:

- Algo que nunca ha hecho antes
- Algo que puede hacer mañana
- Algo que funcionó en otra parte
- Algo que aborde las brechas identificadas

Los equipos deben evitar cambios que lleven:

- Más de lo mismo: más gente, más dinero, más tiempo, más solicitudes, más capacitaciones
- Agregar inspección o castigo cuando no hay mejora

- Tratar de desarrollar un cambio perfecto, ya que tardaría mucho y la mayoría de los cambios requieren múltiples pruebas y refinamientos para alcanzar la meta

Muchos equipos empezarán a abordar los problemas desarrollando cambios como escribir una norma, crear conciencia o brindar educación. Aunque es fundamental que los proveedores tengan competencia en las áreas clínicas que cubren, crear conciencia y brindar educación no suelen resolver problemas cuya causa se encuentra en la falla de los procesos.

### Cuadro 1: Cómo hacer una lluvia de ideas

Paso 1. Anote el tema

Paso 2. Revise las reglas de la lluvia de ideas:

- No discutir las ideas durante la lluvia de ideas
- No criticar ninguna idea
- Inove: se aceptan todas las ideas
- Construir sobre las ideas de otros
- La cantidad de ideas cuenta

Paso 3. Reúna las ideas. Asegúrese de que todos tengan la oportunidad de hablar.

Paso 4. Anote todas las ideas.

Paso 5. Revise, aclare y combine ideas relacionadas.

Paso 6. Acuerde formas de juzgar las ideas, tal como matrices de votación o priorización.

## ¿Cómo priorizar los cambios?

Una vez que un equipo ha desarrollado cambios con base en su conocimiento y comprensión de la causa raíz del problema, debe determinar qué cambio probará primero.

Hay varias cosas a considerar cuando se prioriza un cambio, incluyendo:

- *El desarrollo del equipo:* Si se trata de un equipo nuevo, deben comenzar con un cambio simple que les dará la oportunidad de aplicarlo. Probar un cambio simple y ver resultados rápidamente ayudará a motivar al equipo.
- *Lo más relevante:* El equipo debe revisar de nuevo el análisis y discutir qué cambio será más relevante y el que con mayor probabilidad abordará la causa del problema.
- *La secuencia:* Es posible que algunas de las ideas deban realizarse en secuencia. Por ejemplo, al

tratar de mejorar la asistencia de las mujeres embarazadas a la atención prenatal, puede ser necesario comenzar con un cambio que ayude a identificar a las mujeres embarazadas y luego pasar a un cambio que fomente el registro en la clínica y luego al tamizaje de Zika.

Si a los equipos les cuesta tomar una decisión sobre qué cambio deben probar primero, pueden intentar uno de estos métodos:

- *Votación directa, por mayoría:* Cada participante tiene un voto. La votación es más útil cuando las opciones de mejora son sencillas o el tiempo es limitado. Este método motiva la participación igualitaria de todos los miembros del equipo equilibrando la toma de decisiones entre participantes dominantes y tranquilos.
- *Voto múltiple:* Permite a los participantes votar más de una vez y es útil cuando el grupo desea seleccionar más de un elemento a mejorar o cuando la lista de elementos es muy larga y debe reducirse a dos o más. Este método de votación aumenta la probabilidad de que todos vean, por lo menos, uno de los puntos por los que votaron en la lista reducida.
- *Matriz de priorización o método Hanlon:* Una matriz de criterios múltiples o de priorización es una herramienta para evaluar las opciones basándose en un conjunto de criterios explícitos que el grupo ha determinado que son importantes

para tomar una decisión adecuada y aceptable. Las matrices funcionan mejor cuando las opciones son más complejas o cuando se deben considerar múltiples criterios para determinar las prioridades o tomar una decisión. Los criterios pueden ponderarse y clasificarse para ayudar en el proceso de toma de decisiones. Aunque la matriz de priorización es el método que tiene mayor probabilidad de resultar en un consenso, puede ser complejo y tomar mucho tiempo. El impacto, el costo, la dificultad de implementación, la evidencia de otros que lo han probado y el riesgo potencial son ejemplos de criterios.

- *Clasificación:* Cada miembro del equipo clasifica todas las ideas propuestas. El equipo acuerda hacer un promedio de los puntajes y seleccionar la alternativa con la puntuación más alta.
- *Decisión tomada por el experto en el equipo:* El equipo puede incluir a alguien que sepa más sobre el tema y los otros miembros pueden recurrir a esta persona para tomar la decisión. Este enfoque se utiliza esporádicamente y con mayor frecuencia en los casos que implican decisiones clínicas.

Después de priorizar un cambio, el equipo implementará un ciclo de mejora: Planificar-Ejecutar-Verificar-Actuar (PEVA) para ver si ese cambio da como resultado una mejora [Ver apartado VI. Planificar-Ejecutar- Verificar-Actuar].

## Ejercicio 1: Elección de un problema

Las directrices y políticas nacionales de manejo de pacientes afectados por el virus Zika recomiendan que el diagnóstico de los pacientes sospechosos se confirme por laboratorio. Un equipo de mejora de un hospital llevó a cabo una evaluación de línea de base que reveló que sólo el 14.5% de los casos sospechosos de Zika en embarazadas se confirmaron por laboratorio, aunque el establecimiento contaba con buenas instalaciones de este servicio de apoyo. Además, las muestras recolectadas deben ser enviadas para su lectura al laboratorio a nivel nacional. Los trabajadores de la salud habían recibido capacitación para el manejo de casos de Zika pocos meses antes de la evaluación. El equipo de mejora decidió llevar a cabo un análisis de problemas utilizando un diagrama de causa-efecto para determinar las razones de las bajas tasas de pruebas de laboratorio en embarazadas con sospecha de infección por el virus Zika.

Algunas de las causas raíz que encontraron fueron:

- Los médicos estaban ordenando una IgM para los casos sospechosos de Zika en etapa aguda en lugar de la rT-PCR según las directrices.
- No se recolectaron muchas muestras de sangre para las pruebas de laboratorio porque los trabajadores de salud consideraron que el proceso de transportarlas al laboratorio nacional tomaba más tiempo del normado y no se iban a aceptar por llegar fuera del período normado.

- Las pocas muestras que se recolectaron se retrasaron en el laboratorio, se recolectaron de manera deficiente y no cumplieron con la cadena de frío, por lo que el laboratorio nacional las rechazó.
- En el establecimiento no se asignó a ningún trabajador de salud para el seguimiento de las muestras y la recolección de los resultados en el laboratorio nacional.
- El sistema inmunitario de la madre y del RN es bajo, por lo cual la sensibilidad de estas pruebas no es alta; y el personal de salud decidió no tomarlas.
- Los técnicos del laboratorio no priorizaron el procesamiento y la lectura de los frotis de las muestras de sangre u orina para el diagnóstico de Zika. Como resultado, los médicos y las enfermeras no tuvieron ninguna respuesta de las pruebas de diagnóstico tomadas.

*Una vez que el equipo descubrió estos problemas, tuvieron diferentes reacciones.*

*Vea a continuación las opiniones de tres miembros del equipo acerca de cuál debe ser la primera acción que realizar. ¿Cuál opinión cree que representa el mejor punto de partida? Encierre en un círculo.*

Miembro 1	Miembro 2	Miembro 3
<p>“Creo que la primera acción que debimos tomar era revisar los expedientes y averiguar quién es el responsable y decirles que tienen que seguir las directrices o de lo contrario habrá consecuencias. El personal recibió capacitación sobre las nuevas directrices hace unos meses y no hay razón por la que las mujeres sigan clasificadas como casos sospechosos. Podemos verificar de nuevo en unas pocas semanas para asegurarnos de que han comenzado a seguir las directrices.”</p>	<p>“Realmente necesitamos pedirle a la gerencia que contrate al menos dos personas más. El laboratorio necesita a alguien que pueda enfocarse en la toma adecuada de muestra. También ayudaría contratar a alguien como responsable de llevar las muestras al laboratorio y luego llamar telefónicamente por los resultados y traerlos de vuelta al médico o a la enfermera, de esta forma las muestras no se perderán. Debemos asegurarnos de mantener la cadena de frío y que sea bien rotulada la boleta, ya que es tan impactante esta enfermedad.”</p>	<p>“Este análisis muestra una falta de claridad en el proceso de toma de muestras y pruebas por parte del laboratorio, probablemente sería útil aclarar el proceso. Creo haber escuchado acerca de otro hospital que tenía un problema similar, pero fue capaz de resolverlo. Tal vez podríamos hablar con su equipo para obtener ideas. Escojamos uno de estos problemas para empezar y pensemos en ideas que podrían ayudar a resolverlo. Podemos hacer una lluvia de ideas sobre lo que podría funcionar en nuestro establecimiento.”</p>

## Ejercicio 2: Relacionando un problema con una idea de cambio

*Una unidad de cuidados intensivos neonatales está teniendo dificultades para garantizar la esterilización durante la colocación de catéteres centrales, hay varios problemas. Trace una línea entre cada problema y la idea de cambio que mejor lo resolvería.*

### Problemas

---

El personal no tiene conocimiento de la magnitud del problema de las infecciones relacionadas con catéteres venosos.

---

El personal no conoce los pasos correctos para la técnica estéril al introducir un catéter venoso central.

---

El lavamanos está en otra habitación y es difícil llegar al mismo durante las emergencias.

---

Los insumos para cateterismos se guardan en lugares diferentes por lo que no se pueden recolectar rápidamente.

---

### Ideas de cambio

---

Cambiar el protocolo para permitir el uso del lavado de manos con alcohol gel en vez de agua y jabón.

---

Crear una bandeja de cateterismo con todo el equipo necesario.

---

Recolectar datos semanalmente y mostrar el número de infecciones relacionadas con catéteres venosos.

---

Desarrollar un protocolo de cateterismo, capacitar al personal sobre el protocolo y la importancia de adherirse al mismo.

---





## Ejercicio 3: Determinación de la mejor idea de cambio

*Para los siguientes escenarios, elija cual idea de cambio es más probable que solucione el problema.*

### Caso 1

Un equipo de mejora en un hospital departamental encontró que la oxitocina no se está administrando a las mujeres inmediatamente después de la salida de la placenta, según el protocolo. Cuando el equipo analizó la situación, se dieron cuenta de que la enfermera tenía que dejar la sala de partos para ir a la estación de enfermería a retirar el medicamento. En la estación de enfermeras, tenía que retirar la oxitocina del refrigerador y llenar una jeringa. Y, como muy a menudo la madre parecía estar bien y no mostraba signos de hemorragia, la enfermera no se molestaba en ir a buscar la oxitocina.

*¿Cuál de estos cambios aborda más directamente los problemas del proceso descrito anteriormente? (Marque uno):*

- El director del hospital escribe una política que establece la administración de la oxitocina de carácter obligatorio a la salida del hombro anterior del bebé
- La jefatura de partos capacita al personal sobre la importancia de la oxitocina y la cadena de frío
- La enfermera prepara la jeringa con la oxitocina de antemano y la mantiene en un paquete frío cerca de la camilla en cada parto

### Caso 2

En la sala de maternidad de un hospital, los proveedores de atención están preocupados porque muchos de los recién nacidos están experimentando hipotermia; para lo cual, algunos miembros del equipo observan 10 nacimientos durante dos días y determinar el proceso que utilizan y verificar si hay algún problema en el mismo.

El equipo encontró que los proveedores están poniendo en contacto piel a piel a los recién nacidos antes de secarlos y envolverlos, pinzando temporalmente el cordón, lo que resulta en anemia e hipotermia en los bebés.

*¿Cuál de estos cambios aborda más directamente los problemas de la situación descrita anteriormente? (Marque uno):*

- Poner un cartel que informe a las enfermeras que envuelvan con campos tibios a los bebés antes de realizar otros procedimientos
- Reorganizar los insumos, cubrir al binomio con campos tibios y pinzar el cordón después de un minuto
- Que la enfermera encargada observe los partos y haga revisiones del desempeño

### Caso 3

Un equipo de mejora en la clínica de VIH está trabajando en mejorar el estado nutricional de sus pacientes. Un primer paso en este proceso es saber cuáles pacientes están desnutridos. Anteriormente, los proveedores habían estado evaluando sólo a aquellos pacientes que parecían desnutridos y no evaluaban a todos de rutina. El equipo había probado previamente designar un lugar al fondo del pasillo de la recepción y a un voluntario para que midiera la altura y el peso y luego registrara la información. El encargado de registro les recordaba a los pacientes que acudieran voluntariamente a tomarse la altura y el peso, pero más de la mitad de los pacientes se saltaban ese paso e iban directamente a la sala de espera.

*¿Cuál de estos cambios aborda más directamente los problemas del proceso descrito anteriormente? (Marque uno):*

- Decir a los pacientes que no omitan la toma del peso y la altura
- No entregar medicamentos a los pacientes que omitieron la toma del peso y la altura
- Reubicar el lugar para tomar el peso y la altura justo al lado de la recepción



## Ejercicio 4: Priorización de una idea de cambio

*Lea el siguiente caso y decida con qué miembro del equipo está de acuerdo.*

Un equipo de mejora experimentado y formado por pacientes y proveedores en un establecimiento de salud está tratando de decidir entre diferentes ideas de cambio para abordar el problema del uso consistente de condones en la embarazada. Después de hacer un análisis de la causa raíz, identificaron que algunas de las razones por las que las usuarias no utilizaban el condón era que la entrega se hacía en la sala de espera, visible a todo público; no todos los médicos estaban de acuerdo en su uso y en algunos casos, las condoneras estaban en los pasillos de la farmacia y en otros casos, solo dejaban que se entregaran en la farmacia. El equipo está al tanto de las posibles soluciones que otros establecimientos de salud que están haciendo en trabajo similar y ahora están tratando de decidir entre tres posibles cambios para abordar estas situaciones:

- Entrega de condones en la clínica, en paquetes de aspecto discreto
- Que un promotor comunitario de salud entregue los condones a las usuarias que tienen dificultades para llegar al establecimiento
- Trabajar con vecinos de las usuarias para informar y entregar condones a su domicilio

El equipo tuvo muchas discusiones en torno a estos cambios y no ha podido llegar a un consenso. Algunas personas del equipo están preocupadas por el tiempo del promotor comunitario de salud, otros están pensando en la conveniencia de la usuaria y algunos miembros están preocupados por las normas y los procedimientos de la farmacia.

*Todos estos cambios podrían abordar, en diversos grados, los problemas que los pacientes tienen. Los miembros del equipo han decidido que es el momento de utilizar una herramienta de priorización, aunque tienen diferentes opiniones sobre esto. Encierre en un círculo al miembro del equipo con el que está de acuerdo.*

Miembro 1	Miembro 2	Miembro 3
“Estamos teniendo muchos problemas para decidir qué hacer. Creo que deberíamos pedirle al director del establecimiento que tome una decisión, él no ha sido parte de estas discusiones, por lo que tendrá ojos frescos sobre la situación.”	“Todos tenemos diferentes opiniones sobre qué es lo mejor. Votemos para que todo el mundo pueda participar y que gane la idea con el mayor número de votos. No es difícil elegir entre estos tres.”	“Como todos estos cambios tienen implicaciones en el tiempo del personal, paciente, la gerencia, la planificación de suministros, recomiendo usar una matriz de priorización y ver cuál sería un cambio más exitoso para todos los involucrados.”



# V. La Medición para la Mejora

## ¿Por qué es importante medir la mejora?

Después de desarrollar una buena declaración de objetivo, se puede proceder con la definición de los indicadores para la mejora. Con la ayuda de una medición correcta, se puede responder a la pregunta: “¿Cómo saber si un cambio resulta en mejora?”

Un elemento esencial en la mejora en atención de salud es la medición de indicadores. Estos permiten al equipo analizar los sistemas y procesos actuales, guiar los esfuerzos de mejora y mantener un rendimiento óptimo, indican el desempeño del proceso a lo largo del tiempo, incluso si está mejorando, empeorando o si se mantiene igual.

## ¿Cómo se mide la mejora?

La regla en la mejora es medir regularmente y trazar los datos en un gráfico de series de tiempo para ver cómo los cambios que se están probando están afectando el desempeño del proceso. Para medir la mejora se acostumbra utilizar los siguientes tipos de indicadores: de proceso y de resultado.

**Indicador de proceso:** Mide los “procesos de la atención” o las acciones de los proveedores al brindar atención a los pacientes. Los procesos de atención pueden influir en los resultados de salud inmediatos o futuros. Por ejemplo, para asegurarse de que los pacientes VIH-positivos en terapia antirretroviral (TAR) tengan un buen estado clínico, es posible que se decida asegurar que a todos los pacientes que reciben TAR se les haga una prueba de tuberculosis durante sus citas, que reciban apoyo o consejería nutricional o que tengan adherencia a su régimen de medicamentos. Un ejemplo de un indicador de proceso podría ser: el porcentaje de mujeres embarazadas que en la consulta se catalogan con sospecha de infección por Zika en etapa aguda y a quienes se les realizó una prueba de laboratorio rT-PCR, según el protocolo. O el porcentaje de recién nacidos de madres con sospecha de Zika a quienes se les indicó las pruebas de laboratorio y un sonograma transfontanelar previo al alta, según lo normado.

**Indicador de resultado:** Mide el desempeño de un sistema con respecto al estado de salud o social de una población o individuo. Por ejemplo, si se trata de asegurar que los recién nacidos permanezcan libres de infecciones mejorando los partos seguros y limpios, una forma de medirlo sería: el porcentaje de recién nacidos con sepsis al séptimo día de vida. O incrementar el porcentaje de recién nacidos con neurodesarrollo deficiente asociado a Zika que han mejorado según criterios o escala de desarrollo.

## ¿Cómo se establecen los indicadores?

Para establecer los indicadores es necesario considerar la definición del objetivo que se estableció para la mejora y determinar qué indicadores pueden mostrar si se ha logrado dicho objetivo.

El ejemplo que se muestra a continuación describe cómo una declaración de objetivo lleva a establecer los indicadores de proceso y resultado.

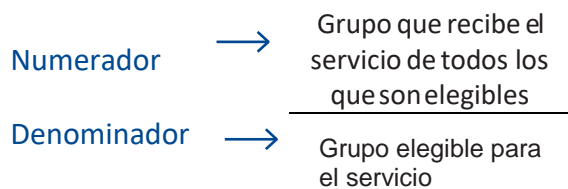
### Ejemplo: Definiendo un indicador

Un establecimiento de salud tiene problemas con una alta tasa de hemorragia postparto, la cual se cree que es resultado de que no todas las mujeres reciben oportunamente oxitocina. Para abordar esta brecha, el equipo de mejora desarrolló el siguiente objetivo: Aumentar en el establecimiento de salud el porcentaje de mujeres que reciben oxitocina inmediatamente después del parto de 59% a 95% en un período de 6 meses utilizando una hoja recordatoria.

*Ejemplo de indicador de proceso:* Porcentaje de mujeres que recibieron oxitocina inmediatamente después del parto, en el establecimiento de salud.

*Ejemplo de indicador de resultado:* Porcentaje de mujeres con hemorragia postparto debida a atonía uterina, en el establecimiento de salud.

Para cada indicador, deberá definir el denominador (cuando aplica), el numerador y las fuentes de datos:



Por ejemplo:

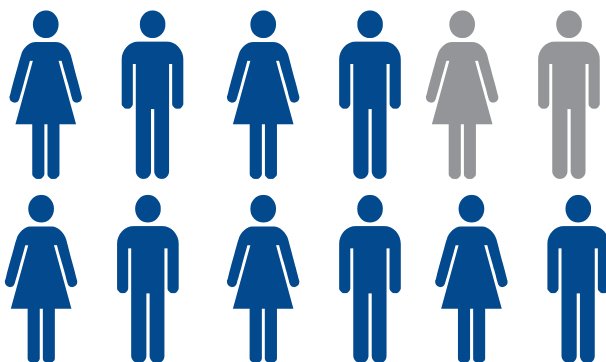
- El denominador representa el número de personas que fueron elegibles para un servicio en particular, durante un período de tiempo definido
- El numerador representa a aquellos que realmente recibieron el servicio apropiado en ese mismo período de tiempo
- Las fuentes de datos podrían ser: expedientes de pacientes, registros médicos, entrevistas, observaciones directas de un proceso de atención, etc.

### Ejemplo de numerador y denominador

Porcentaje de niños que han recibido todas las vacunas recomendadas

Numerador – # de niños que han recibido todas las vacunas recomendadas a los 5 años (niños en azul)

Denominador - # total de niños (todos los niños en azul y en gris)



Además, debe decidirse quién recopilará los datos y la frecuencia con la cual se coleccionarán los mismos (por ejemplo, a diario, semanal, mensual, trimestral). Los indicadores pueden recolectarse a diferentes periodos de tiempo, más frecuentemente en los primeros momentos de un esfuerzo de mejora para asegurarse de que está ocurriendo y luego con menor frecuencia para monitorear si se mantiene el desempeño deseado. Una vez definido el

indicador(s), debe realizarse una validación de medición para determinar la facilidad con la que se puede acceder a las fuentes de datos y si hay alguna pregunta, por ejemplo, ¿quién está incluido o no en un denominador o, puede ser necesario aclarar si los mortinatos se incluyen en el denominador de un indicador de atención neonatal?

Es importante no abrumar a los equipos con demasiada recolección de datos, los indicadores deben limitarse a la información clave que se necesita para no retrasar la acción.

### Ejemplo: Definición de un indicador

Para continuar el ejemplo de arriba, por favor vea cómo se definió el indicador de proceso.

<b>Indicador de proceso:</b> Describa lo que está midiendo.	Porcentaje de mujeres que recibieron oxitocina inmediatamente después del parto en el establecimiento de salud
<b>Numerador:</b> ¿Quién realmente recibió el servicio?	Número de mujeres que recibieron oxitocina inmediatamente después del parto en el establecimiento de salud en un periodo determinado
<b>Denominador:</b> ¿Quién debe recibir el servicio en el que se está enfocando?	Número de mujeres que dan a luz en el establecimiento de salud en el mismo periodo
<b>Fuente de datos:</b> ¿De dónde salen los datos?	Registro de partos
<b>Frecuencia:</b> ¿Con qué frecuencia se recogerán los datos?	Semanalmente durante el periodo de prueba de los cambios y mensualmente para monitorear que el mejoramiento se mantiene
<b>Persona responsable:</b> Persona que se asegurará de que los datos se recopilen y organicen.	Enfermeras encargadas

Cuando un indicador se expresa como un porcentaje, se divide el numerador entre el denominador y se multiplica por 100.

$$\text{Indicador \%} = \frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}} * 100$$

## Ejercicio 1: Comprensión de los indicadores

### Verdadero o Falso

1. Un indicador de resultado mide el desempeño de un sistema con respecto al estado de salud o social de una población o individuo definidos.
  - A. Verdadero
  - B. Falso
  
2. Un indicador de proceso mide los resultados a largo plazo de lo que estamos tratando de mejorar.
  - A. Verdadero
  - B. Falso





## Ejercicio 2: Definición de un indicador

Escriba el numerador y el denominador para los siguientes indicadores

Indicador	Numerador	Denominador
Porcentaje de mujeres embarazadas con sospecha de Zika en etapa aguda, a quienes se les realizaron prueba de rT-PCR durante la consulta prenatal		
Porcentaje de hombres que acompañaron a su pareja a control prenatal a quienes se les tamizó síntomas y signos de Zika en los últimos 6 meses		
Porcentaje de mujeres en el cantón El Brazo que durmieron con mosquitero la noche anterior		
Porcentaje de bebés nacidos en el establecimiento, a quienes se les midió correctamente el perímetro cefálico al nacer y a las 24 horas del parto.		



## Ejercicio 3: Creación de un indicador

Un equipo de salud en el Área Norte de Salud decidió que su objetivo era mejorar el reporte de las mujeres embarazadas con sospecha de infección por virus Zika, en el Sistema de Información del Ministerio de Salud, usando correctamente el Reporte de Vigilancia. El primer paso para lograrlo fue integrar el monitoreo regular y sistemático de los casos sospechosos en el libro de seguimiento de epidemiología para tener igual información entre la consulta externa (CE) y el sistema local de vigilancia. La práctica anterior era que, si se llenaba el Reporte de Vigilancia, la persona de epidemiología rastreaba el caso y lo anotaba. El objetivo de mejora que el equipo de calidad adoptó para este proceso fue: “Mejorar el reporte epidemiológico de los casos de embarazadas con sospecha de infección por virus de Zika, integrando el monitoreo regular de los reportes de consulta en el 90% de los pacientes catalogados como sospechosos de Zika, utilizando el reporte específico y la comunicación de la enfermera de consulta externa a la persona encargada de epidemiología en nuestro establecimiento, en un periodo de 6 meses.” El encargado de archivo, la persona de epidemiología y la enfermera de consulta externa probarán diferentes opciones para evaluar el monitoreo regular y el digitador ayudará a agregar la información de los expedientes de los pacientes.

**Por favor llene la siguiente tabla:**

<b>Indicador de proceso:</b> Describa lo que está midiendo.	
<b>Numerador:</b> ¿Quién realmente recibió el servicio?	
<b>Denominador:</b> ¿Quién debe recibir el servicio en el que se está enfocando?	
<b>Fuente de datos:</b> ¿De dónde salen los datos?	
<b>Frecuencia:</b> ¿Con qué frecuencia se recolectarán los datos?	
<b>Persona responsable:</b> Persona que se asegurará de que los datos se recolecten y procesen.	



# VI. Planificar, Ejecutar, Verificar, Actuar. El ciclo P.E.V.A.

## ¿Qué es un ciclo PEVA?

Un ciclo planificar-ejecutar-verificar-actuar (PEVA) es un marco metodológico de prueba y aprendizaje rápido (ver Figura 1) de los cambios a implementar, a pequeña escala (en pocos pacientes, en un servicio, en un hospital o un departamento) y a través de la adaptación de los mismos, según los resultados del ciclo en el abordaje de un problema.

El modelo puede aplicarse desde situaciones informales o sencillas hasta las más complejas; la diferencia la hace el nivel de esfuerzo que hay que emplear, de acuerdo con la complejidad del proceso o problema.

A veces será necesario hacer varios ciclos probando los cambios hasta lograr una mejora.

En la etapa llamada *Verificar* se construye el nuevo conocimiento que permitirá predecir si un cambio resultará en mejora, según las diversas condiciones que se tendrá que enfrentar al expandir hacia otros ambientes.

## Prueba a pequeña escala

Con la prueba a pequeña escala se aplica el cambio en un par de pacientes o en un período de tiempo específico y corto; por ejemplo, durante un turno. Los equipos deben preguntarse “¿cuál es la escala más pequeña en la que puedo realizar esta prueba?” y luego hacer esa prueba lo más pronto posible, lo que dará a los equipos una retroalimentación inmediata acerca de la idea: Lo que funciona, lo que no funciona y qué problemas o barreras deben corregirse. A medida que encuentran una solución a las barreras, los equipos pueden probar la idea de nuevo a mayor escala. Por ejemplo, tal vez prueben una idea para reorganizar el flujo de pacientes con 5 pacientes; al día siguiente, si eso funciona bien, pueden intentarlo con todos los pacientes de un turno, luego durante una semana y eventualmente hacerlo de manera permanente como parte de la operación de la institución.

## ¿Por qué son importantes los ciclos Planificar-Ejecutar-Verificar-Actuar?

A través de las pruebas rápidas a pequeña escala, una persona o un equipo puede determinar si la idea conducirá a la mejora en el área problemática y los posibles efectos secundarios a mitigar antes de hacer un cambio permanente.

## ¿Cómo realizar un ciclo PEVA?

### PLANIFICAR: Planee lo que hará

Implementar una prueba a pequeña escala también requiere una planificación cuidadosa, debe haber claridad acerca de lo que debe hacerse, quién debe hacerlo, cómo y cuándo lo harán, así como los resultados esperados; así como las área o personas a las que afectará. La predicción o hipótesis acerca de cómo afectará a la atención este cambio, ayuda al equipo a pensar lo que deberán cambiar y porqué. El equipo conecta el problema que están tratando de resolver con la solución que están proponiendo y por qué creen que funcionará.

Figura 1: Ciclo PEVA



## ¿Cómo saber que un cambio es una mejora?: Medidas para un proyecto vs. medidas para una prueba

Recuerde que para un ciclo PEVA, se debe recolectar una pequeña cantidad de datos que pueda demostrar si el cambio tuvo un impacto positivo en el proceso en cuestión. Estos datos se utilizan como soporte para el ciclo PEVA, deben ser medibles a corto plazo y estar enfocados en el proceso, también pueden incluir datos cualitativos y cuantitativos, además estos datos pueden no coincidir con las medidas que indican si se alcanzó el objetivo.

Para determinar si una idea de cambio funciona, se pueden considerar los siguientes criterios para el período de prueba:

- El tiempo que toma realizar una tarea o paso específico. (Cuantitativo)
- Número o porcentaje de pacientes atendidos (por idea de cambio). (Cuantitativo)
- Preguntar a los proveedores de la atención cómo resultó. (Cualitativo)
- Preguntar a los pacientes cómo resultó. (Cualitativo)
- Revisar si hubo consecuencias inesperadas (positivas o negativas). (Cualitativo/Cuantitativo)

Además, el equipo debe pensar acerca de los datos e información que necesitarán para esta prueba; los miembros del equipo deben preguntarse cómo sabrán si esta prueba funcionó. Por ejemplo, ¿utilizarán datos cuantitativos: para cuántos pacientes funcionó; cuánto tiempo tomó o información cualitativa: las observaciones de los miembros del equipo acerca de los procesos, lo que fue exitoso, lo que no lo fue, ¿o ambos? Es importante señalar que los indicadores que reflejan si una prueba pequeña funcionó, pueden no ser los mismos que los que determinan si el objetivo se está cumpliendo. Por ejemplo, un indicador mensual de toda la población de pacientes con VIH no se verá afectada por una prueba con 5 pacientes, por lo que debe haber una manera simple de saber si la prueba en 5 pacientes funcionó

### **EJECUTAR: Realice la intervención a pequeña escala**

Para probar la solución propuesta, el equipo debe

realizar las actividades planificadas y registrar lo que sucedió.

Los miembros deben comunicar el progreso a todos los involucrados en la prueba y documentar lo que funcionó y lo que no funcionó durante el proceso; esta información es importante para evaluar la solución.

### **VERIFICAR: Estudie los resultados**

Durante este paso, el equipo decidirá si la solución que probaron tuvo los resultados deseados, debe preguntarse, “¿Qué aprendimos de esta prueba?” El equipo debe plantearse las siguientes interrogantes:

- ¿Cumplimos los criterios para el éxito? ¿La solución cumplió con los resultados deseados? ¿Qué pensaron los miembros del equipo acerca del cambio?
- ¿Qué aspectos de la prueba salieron bien? ¿Qué aspectos fueron difíciles?
- ¿La solución creó problemas para otras personas u otros procesos que no anticipamos?
- ¿Qué tipo de resistencia encontramos?
- ¿Fue correcta nuestra predicción?

### **ACTUAR: Actuar según los resultados**

Según lo aprendido de los resultados, el equipo puede decidir qué acción tomar, no todas las soluciones que se prueban se adoptan, ya que algunas veces deben reevaluarse, modificarse o abandonarse. El equipo debe plantearse las siguientes interrogantes:

- ¿El cambio que se probó fue prometedor? Si no, podría ser necesario abandonar la idea de cambio y probar otra.
- ¿Debe modificarse para que funcione mejor? ¿Si es así, deben adaptarlo y ejecutar el ciclo PEVA de nuevo a pequeña escala primero?
- ¿Funcionó muy bien? Si es así, tendrán que probarlo a mayor escala en un rango más amplio de condiciones (diferentes horas del día, más pacientes o diferentes tipos de pacientes y con otros miembros del personal) antes de que puedan estar listos para adoptarlo; este método de prueba ayuda a aumentar nuestro grado de confianza acerca de la efectividad del cambio.

## Ejemplo

Un equipo de mejora en un hospital de la India decidió aumentar la frecuencia de las evaluaciones posparto (controles clínicos estructurados con las mujeres que acaban de dar a luz) para cumplir con la directriz del Gobierno que establece que deben realizarse 11 evaluaciones en 48 horas. Esperaban detectar y tratar a las mujeres con signos de peligro para prevenir muertes maternas. El objetivo del equipo era el siguiente: “En un plazo de 2 meses, aumentaremos el número de veces que se evalúa a una mujer en el posparto a un mínimo de 6 veces dentro de 48 horas.” Su discusión dirigió la atención a las evaluaciones, el equipo se reunió y discutió el hecho de que las evaluaciones, para las mujeres en el posparto, estaban aumentando en frecuencia; pero, el número de mujeres que se identificaban con complicaciones no estaba aumentando; pensaron que la razón era que la carga de trabajo del personal les impedía hacer la evaluación cuidadosamente y se preguntaron si podrían hacerla de manera más eficiente en menos tiempo y de esta forma hacerla correctamente.

El equipo decidió probar cómo hacer las evaluaciones más eficientes. Pero este es un cambio grande y el equipo no estaba completamente seguro de qué funcionaría para mejorar la eficiencia de las evaluaciones; por lo que decidieron ponerlo a prueba. La sala tenía tres habitaciones. Su idea de cambio fue convertir una habitación en un área para observar a todas las madres en el posparto durante las primeras 24 horas. Antes de implementar este cambio de manera permanente en la sala completa, planificaron ponerlo a prueba usando el ciclo PEVA.

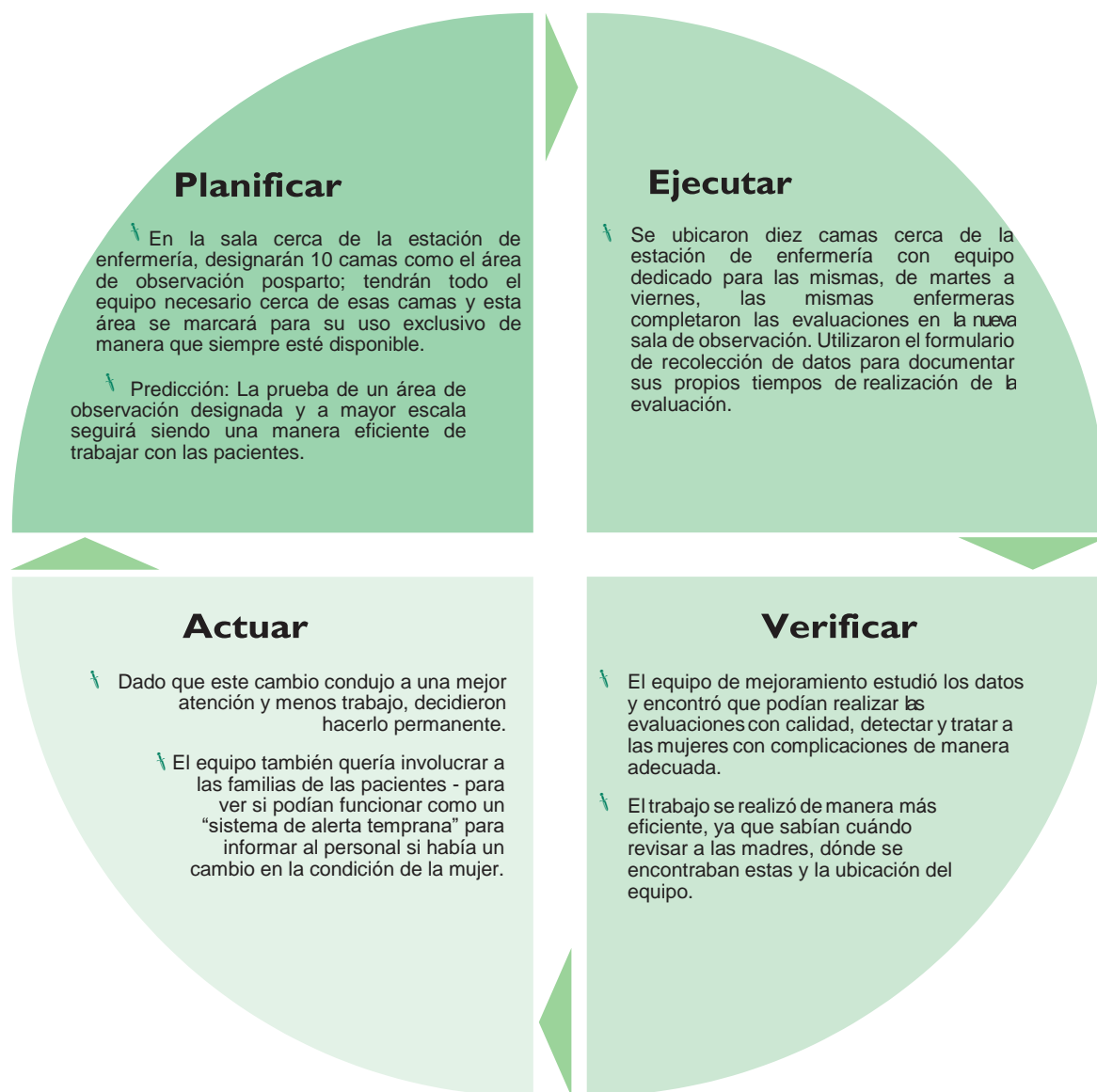
### Ciclo PEVA 1:

Comparar el tiempo que toma realizar evaluaciones postparto a tres mujeres en la sala de observación cerca de la estación de enfermería, con el tiempo que toma realizar estas evaluaciones a tres mujeres en otras partes de la sala.



## Ciclo PEVA 2:

Probar el área de observación a mayor escala con 10 camas.



## Resultado:

Después de la reorganización de la sala, se identificaron signos de peligro en cinco mujeres en el posparto, dos de las cuales fueron detectadas por familiares. Todas se identificaron de manera temprana, se manejaron apropiadamente y se les dio de alta en una semana.



## Ejercicio 1: Desarrollo de un plan

Lea el caso descrito a continuación y ayude al equipo a desarrollar un plan.

Un equipo de calidad en un hospital grande quería mejorar la atención que estaban brindando a los hijos de madres infectadas con Zika que tenían el Síndrome Congénito de Zika. Uno de los problemas que encontraron fue que las madres que se referían al hospital regional para la atención especializada de estos niños no acudían a las citas como era esperado. El equipo de mejora estableció el objetivo de aumentar el porcentaje de referencias al hospital regional de los niños afectados con el SCZ al 100% en un período de 6 meses. El equipo decidió probar el siguiente cambio:

- El personal del establecimiento de salud acompañará a todos los niños afectados con SCZ desde la unidad al hospital para asegurar la continuidad de la atención.

*El equipo debe crear un plan para este primer ciclo PEVA. Ayúdelos encerrando en un círculo la mejor opción. Recuerde: La idea es hacer una prueba rápida a pequeña escala. Coloque el motivo que lo llevó a escoger tal selección.*

Componente del plan	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Motivo de la selección
¿Quién será responsable de acompañar a los pacientes?	Médico o personal clínico	Enfermera	Voluntario	
Escala o período de prueba: ¿para cuántos pacientes o durante cuánto tiempo probaremos el cambio?	Los siguientes 20 niños con SCZ	Los siguientes 5 niños con SCZ	Todos los pacientes con SCZ vistos durante el próximo mes en el establecimiento de salud	
¿Cómo sabremos si la prueba fue exitosa (aprendizaje de la prueba)?	El equipo preguntará al jefe del establecimiento y al jefe de la consulta de neurología del hospital si funcionó	Todas las madres que fueron acompañadas al hospital, el personal, y los voluntarios lo encontraron útil.	El equipo revisará si hay un cambio en el porcentaje de pacientes con SCZ en neurología del hospital que incluya a todos los pacientes que fueron referidos en un mes.	
¿Cuándo debemos revisar por primera vez los resultados de la prueba?	En la reunión ordinaria del equipo a finales de mes	Una vez por hora durante el período de prueba	Una reunión rápida e informal cuando la prueba se termine	
¿Quién recopilará la información para su revisión?	Solamente un voluntario	Voluntarios y miembros del personal del consultorio de neurología	Responsable asignado del Equipo de Mejora de la Calidad	
¿Cuál es su predicción acerca de lo que sucederá?	(Escriba aquí su predicción)		NOTA: Según normativa vigente en el país será el neurólogo el jefe del equipo de especialistas	



## Ejercicio 2: Revisión de los pasos Verificar y Actuar

Por favor, lea el caso a continuación y ayude al equipo a verificar su prueba y actuar sobre los resultados de la misma.

El equipo de calidad del hospital diseñó su plan para mejorar las referencias de pacientes afectados por Síndrome Congénito de Zika (SCZ) del establecimiento de salud al hospital regional. El plan era que un voluntario acompañara al hospital a los próximos 5 pacientes de SCZ y los registrara. Cumplieron con su número de prueba de 5 pacientes en un día y luego se reunieron el siguiente día para discutir lo sucedido.

Como parte del paso *verificar*, el equipo reflexionó acerca de lo que aprendieron de la prueba:

- El personal clínico y la enfermera identificaron a 5 pacientes con SCZ durante la tarde siguiente a la reunión.
- Sólo 4 de los 5 pacientes fueron acompañados por el voluntario al hospital.
- El último paciente que se identificó se encontró a las 4:30 pm después de que el voluntario terminara su turno, por lo tanto, no le acompañó.
- El voluntario no sabía qué hacer con el paciente una vez que se encontraba en el hospital; las primeras veces solamente los llevó a la sala de espera, una vez le informó a la recepción que era una referencia y otra vez solicitó que la persona no hiciera fila y se le atendiera inmediatamente, en 3 casos llevó la hoja de referencia.

### Parte 1

El equipo entonces debía decidir si este era un cambio bueno o malo, tres miembros del equipo no pudieron ponerse de acuerdo. Elija al miembro del equipo que mejor refleje su análisis de la situación.

#### Miembro 1

“Este cambio no tuvo éxito, el voluntario no acompañó a todos los pacientes, el cambio dependía de un voluntario y cuando este se fue, la actividad no continuó. Además, no sabía qué hacer cuando llegó a la clínica y no sabemos si los pacientes se registraron o fueron atendidos en la misma; yo recomiendo que probemos algo completamente diferente.”

#### Miembro 2

“Este fue un cambio exitoso porque sabemos que los pacientes con SCZ están llegando al hospital. Sin embargo, necesitamos hacer modificaciones para refinar el cambio, solucionar algunos de los problemas y probarlo nuevamente.”

#### Miembro 3

“Este fue un cambio excelente, la mayoría de las personas llegaron al hospital y eso es mucho mejor que nuestra tasa actual de referencias; sugiero que implementemos esto para todos los pacientes a partir de mañana, no necesitamos hacer más pruebas porque sabemos que funciona.”

### Parte 2

Responda las siguientes preguntas:

¿Cuál de las siguientes mejoras NO es un buen paso?

- Aclarar lo que debe suceder cuando el voluntario llega al hospital con un paciente referido por SCZ
- Que la enfermera acompañe a los pacientes en vez del voluntario
- Crear un horario de cobertura para que siempre haya un voluntario disponible para acompañar a los pacientes

¿Cuál de las siguientes es la mejor idea para la escala de la siguiente prueba del horario de voluntarios para acompañar a los pacientes?

- Probar el nuevo horario de voluntarios durante 6 meses
- Probarlo en 30 pacientes
- Probar el nuevo horario de voluntarios durante un día completo



# Anexos





**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA

PROYECTO ASSIST  
DE USAID

*Aplicando la Ciencia para Fortalecer  
y Mejorar los Sistemas de Salud*

---

## FORMATO PARA DOCUMENTAR LA MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN SALUD UTILIZANDO LA METODOLOGÍA DE CICLOS RÁPIDOS DE MEJORA (PEVA)

---

Nombre del establecimiento: \_\_\_\_\_

Área técnica de Mejora:

-Atención prenatal:

.Condomes:

.Tamizaje:

.Consejería:

-Cuidado y Apoyo:

-Recién nacidos:

El Salvador, enero 2018

**ANEXO I. FORMATO PARA ELABORAR UN PROYECTO DE MEJORA  
CONTINUA DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN SALUD**

**1. Establecimiento:** \_\_\_\_\_

**2. Región/ SIBASI/RIISS:** \_\_\_\_\_

**3. Problema de atención identificado:**

\_\_\_\_\_

**4. Proceso de atención a mejorar:**

\_\_\_\_\_

<b>5. FALLOS o BRECHAS en la calidad del proceso de atención a mejorar</b>	<b>6. CAUSAS probables de fallos o brechas identificados en el proceso de atención a mejorar</b>



**7. Objetivo de mejora ¿Qué estamos tratando de lograr?**

---

---

---

**8. Indicador(es) para medir si el cambio implementado está produciendo una mejora en el proceso**

---

---

---

**Nota:** Colocar expresión del indicador (Porcentaje, Proporción, Tasa, Cantidad, o valor puntual dicotómico), definición y fuente del numerador y del denominador (si compete), método de recolección, umbral (valor mínimo esperado), muestra (si compete, se estima que el 20% del total de un conjunto de atenciones es significativo) y periodicidad de registro del dato. Favor completar según el cuadro siguiente:

**FICHA DE DEFINICIÓN DE INDICADOR PARA CICLO PEVA:**

Nombre del indicador	
Expresión	
Fórmula	
Definición y Fuente del numerador	
Definición y Fuente del denominador	
Método de recolección	
Umbral	
Muestra	
Periodicidad	

FICHA DE CICLO PEVA: Tema: \_\_\_\_\_ # de Ciclo a implementar: \_\_\_\_\_

9. Ideas de Cambio para lograr el objetivo de mejora	Ciclo PEVA (Planear, Ejecutar, Verificar y Actuar)			
	9.1 Planear-Ejecutar		9.2 Verificar	9.3 Actuar
	9.1.1 Actividades para lograr los cambios	9.1.2 Fecha de cumplimiento	9.1.3 Responsables	Resultados de la medición del indicador o criterio(s) a mejorar seleccionado
				Resultados de la medición del indicador o criterio(s) a mejorar seleccionado <b>Resultado que originó el ciclo PEVA: %</b> _____  <b>1. Medición:</b> Fecha _____% _____  <b>2. Medición:</b> Fecha _____% _____  <b>3. Medición:</b> Fecha _____% _____  <b>4. Medición:</b> Fecha _____% _____  <b>Última Medición: %</b> _____
				De acuerdo con los resultados de la última medición, concluir lo siguiente:  1. El/los cambios <b>funcionan bien.</b> <input type="checkbox"/> EXPANDIR los CAMBIOS  2. El/los cambios funcionan pero <b>necesita ajustar.</b> <input type="checkbox"/> AJUSTAR los CAMBIOS  3. El/los cambios <b>No funcionan.</b> <input type="checkbox"/> DETERMINAR O FORMULAR NUEVOS CAMBIOS

**10. INTEGRANTES DEL EQUIPO DE MEJORA CONTÍNUA DE LA CALIDAD:**

<b>NOMBRE DE LOS MIEMBROS:</b>
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

## ANEXO 2. INSTRUCTIVO

### Formato para documentar la mejora continua de la calidad utilizando la metodología de Ciclos Rápidos de Mejora (PEVA)

1. **Establecimiento:** Anote el nombre del establecimiento al cual pertenece el área de trabajo o dependencia que está documentando la mejora continua de la calidad con ciclo rápido de mejora (PEVA).
2. **Región/SIBASI/RIISS:** Anote el nombre de la Región, SIBASI y RIISS donde pertenece el establecimiento a intervenir.
3. **Problema de atención a mejorar:** Definir que condiciona que se plantee hacer una mejora, la razón de la misma
4. **Proceso de atención a mejorar:** Registre el proceso global a mejorar. Mediante las intervenciones necesarias para alcanzar el cambio. Por ejemplo, uno de los procesos de atención a: embarazadas, recién nacidos, seguimiento de casos sospechosos de Zika, prevención de arbovirus, provisión de servicios de anticoncepción u otros en contexto de Zika.

El equipo de mejora debe analizar el problema del proceso a mejorar, tomando como referencia los resultados de la Línea Basal, el equipo de mejora identifica el o los aspectos que menos se están cumpliendo.

5. **Fallos o brechas en la calidad del proceso de atención a mejorar:** Según el análisis realizado del problema, anote en esta columna el o los criterios de más bajo cumplimiento. Ej. No se determina el antecedente de síntomas o sospecha de Zika (en ella o su pareja), para evaluar el nivel de riesgo de complicaciones por esta enfermedad la embarazada y su bebe. Y cuando se determina-registra, no se continua el dato y registro en los distintos sitios de atención durante el control prenatal, CP en las UCSF del SIBASI.
6. **Causas probables de fallos o brechas identificados en el proceso de atención a mejorar:** Según el análisis del problema, el equipo de mejora, junto con las personas involucradas en el proceso de atención, identifican las causas probables de incumplimiento, anote en esta columna, las causas que podrían ser modificadas con intervenciones factibles y de bajo costo.

Ej. Si el problema identificado es que no se determina el antecedente de síntomas, signos o sospecha de Zika (en ella o su pareja), para evaluar el riesgo de complicaciones a futuro de las embarazadas, y cuando se realiza no se continua con el antecedente hasta su egreso para seguimiento. Las causas probables serán:

- a. Desconocimiento del tema de Zika
- b. No saben dónde registrar el antecedente de Zika (Expediente o carnet materno o ambos)

7. **Objetivo de mejora ¿Qué estamos tratando de lograr?** En este inciso el equipo de mejora selecciona el criterio más bajo en el cumplimiento dentro de la línea basal y éste debe ser expresado como objetivo de mejora. Recuerde que el criterio seleccionado debe tener posteriormente una lista de chequeo (como las que se utilizan en los talleres de consejería de Zika, por ejemplo).

Ej. El criterio que menos se cumple en la atención a la embarazada, es el registro del antecedente de signos y síntomas de Zika en ella o su pareja. Por lo tanto, al plantear el objetivo de mejora, se debería escribir de la siguiente manera: **Que al 100% de las embarazadas que acuden a su CP se les evalúe el riesgo de complicaciones por Zika con base en la determinación de signos y síntomas o sospecha de Zika.**

8. **Indicador para medir si el cambio implementado produjo una mejora en el proceso:** En este inciso el equipo de mejora debe formular un indicador que permitirá medir si el objetivo de mejora se logró: Debe anotar el indicador de acuerdo con el criterio antes seleccionado para mejorar. Recuerde que si el criterio que menos se cumple en la atención de la embarazada es la **determinación del antecedente de signos o síntomas de Zika (en ella o su pareja)**, la construcción del indicador debe quedar de esta manera:

- I. **Porcentaje de embarazadas en las que en su CP se les evaluó el riesgo de complicaciones con base en la determinación del antecedente de signos, síntomas o sospecha de Zika.**

- II. Construcción del indicador:  $\frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}} \times 100$

No. de expedientes de embarazadas que en CP se registró el riesgo de complicaciones por Zika, mediante la documentación del antecedente de sospecha Zika  $\times 100$   
 Total, de expedientes de embarazadas revisados que acudieron a CP en el periodo

### LLENADO DE LA FICHA DE DEFINICIÓN DE INDICADOR PARA CICLO PEVA:

Nombre del indicador	<b>Embarazadas en las que, en su Control Prenatal, CP se les evaluó el riesgo de complicaciones por Zika</b>
Expresión	<b>Porcentaje</b>
Fórmula	$\frac{\text{No. de expedientes de embarazadas que en CP se registró el riesgo de complicaciones por Zika, mediante la documentación del antecedente de sospecha Zika}}{\text{Total, de expedientes de embarazadas revisados que acudieron a CP en el periodo}} \times 100$
Definición y Fuente del Numerador	<b>Definición de Numerador:</b> Expedientes de CP de inscripción o subsecuente que posean registrado el antecedente de signos, síntomas o sospecha de Zika (en ella o su pareja), tanto en la Hoja Clínica Perinatal, HCP como en la hoja de atención médica y de enfermería. Si el antecedente está presente en ella o su pareja, es indicativo de que existe probabilidad de riesgo de complicaciones por Zika. Aquí el número de expedientes que poseen documentada la búsqueda del antecedente (ya sea que esté presente o no), constituye el numerador. <b>Fuente:</b> Primaria, los expedientes clínicos de atención de una UCSF.
Definición y Fuente del denominador	<b>Definición de Denominador:</b> Total de Expedientes de CP de inscripción o subsecuente, revisados para búsqueda del registro del antecedente de signos, síntomas o sospecha de Zika (en ella o su pareja), tanto en la HCP como en la hoja de atención médica y de enfermería. Aquí el número total de los expedientes que poseen documentado el proceso y los que no lo tienen, constituye el denominador. <b>Fuente:</b> Primaria, los expedientes clínicos de atención de una UCSF.
Método de recolección	Una vez por semana, definiendo un responsable.
Umbral	Mayor o igual al 30% de CP con el antecedente registrado (dato de línea basal)
Muestra	20% del total de expedientes con CP subsecuente o inscripción, tomados al azar.
Periodicidad	Cada quince días en el primer ciclo PEVA, cada mes en los ciclos subsiguientes.

9. **Cambios para lograr el objetivo de mejora ¿Qué haremos?:** Una vez identificadas las causas de incumplimiento, siempre con la experiencia de las personas que participan en el ciclo rápido de mejora, deben identificar ideas generales, que permitirían lograr mejores resultados. La pregunta que haría es: **¿Qué vamos hacer para superar las causas de los fallos o brechas identificados?**

Ejemplo:

1. Capacitar al personal de salud en la determinación de signos y síntomas o sospecha de Zika.
2. Divulgar en el personal de salud las actualizaciones sobre la enfermedad y sus riesgos o complicaciones en el embarazo.

### **Ciclo PEVA (Planear, Ejecutar, Verificar y Actuar)**

El ciclo rápido de mejora continua se conoce también con los nombres de Shewhart o de Deming o de ciclo PDSA o PEVA. Consta de 4 pasos: Planear, Ejecutar, Verificar y Actuar. En cada paso se especifican elementos a los que EMCC<sup>1</sup> debe dar seguimiento para asegurar su cumplimiento y, por ende, el ciclo PEVA produzca los resultados esperados.

**9.1 PLANEAR-EJECUTAR:** Una vez que el equipo realiza el análisis de los fallos o brechas de la calidad de atención e identifica las causas, el siguiente paso es:

**9.1.1 ¿Qué actividades realizaremos para lograr los cambios?:** El equipo una vez consensuadas las ideas de cambio, debe escribir para cada idea de cambio, las actividades que permitirán el cumplimiento del objetivo de mejora. La pregunta que se haría es: **¿Cómo lograremos los cambios?**

Ej. Si los cambio a implementar fueron: 1. Capacitar al personal de salud en la determinación de signos y síntomas o sospecha de Zika y 2. Divulgar en el personal de salud las actualizaciones sobre la enfermedad y sus riesgos o complicaciones en el embarazo.

En esta columna se debe anotar el **cómo** se harán las actividades; es decir, según el ejemplo, para la primera actividad que es capacitación al personal de salud, se debe registrar la manera cómo los van a capacitar; en este caso puede ser: utilizando la metodología de “Abordaje Basado en Problema”, educación continua o haciendo preguntas diarias de conocimiento en el personal, formación de habilidades, lineamiento interno o acuerdo de RIISS, etc.

En la segunda actividad, que se refiere a divulgación, se debe especificar por ej. Colocar afiches, colocar recordatorios en los expedientes de las embarazadas que acuden a su CP (Mediante un Sello, escribir con color rojo algún tipo de señalización), etc.

**9.1.2. Fecha de cumplimiento:** Anotar la fecha en que se ejecutarán cada una de las actividades para dar cumplimiento a las ideas de cambio. Para cada actividad determinar la fecha en que ésta será cumplida. Usualmente, el ciclo rápido se debe desarrollarse en un período corto de 10 a 15 días, máximo un mes.

**9.1.3. Responsables:** Registrar los nombres y apellidos de las personas responsables de dar seguimiento al cumplimiento de las actividades planificadas.

**9.2. VERIFICAR:** Una vez que el equipo de mejora tiene los resultados del monitoreo, utilizando una lista de chequeo e identificado el criterio que menos se cumple, se debe realizar lo siguiente:

- a. Anotar cuál fue el resultado inicial o que dará inicio al ciclo PEVA. Ej. De 20 expedientes revisados 4 cumplieron los criterios. El resultado es 20%.
- b. Cada semana, hasta completar un mes, el equipo de mejora revisará el cumplimiento del criterio seleccionado a mejorar, y escribirá la fecha y el porcentaje encontrado. Ej. Revisar 5 expedientes de atención prenatal para verificar si se anota la fecha y el porcentaje encontrado.
- c. En la última medición, el equipo debe anotar el resultado obtenido, en porcentaje, del indicador que el equipo ha seleccionado, después de finalizado el ciclo de mejora. Por ej. De 20 expedientes revisados 15 cumplieron los criterios. Ej. El resultado después de haber implementado los cambios fue de **75%**. Puede ocurrir que solo haya requerido de una medición y se haya alcanzado una mejoría, y esa sería la última medición, pero también puede ser que en esta primera medición haya sufrido modificaciones importantes y que necesitó de mediciones posteriores hasta alcanzar el 90 a 100 % de cumplimiento.

---

<sup>1</sup> Equipo de Mejora Continua de Calidad

### **9.3 ACTUAR:**

- a. Una vez que se cuenta con los resultados del inicio y la finalización del ciclo rápido de mejora, el equipo de mejora hace el análisis de ambos resultados y evalúa lo siguiente:
- b. El resultado fue altamente efectivo, entonces podemos decir que sí funciona y que podemos expandirlos a otra área, a otra institución, etc., que podemos documentarlo y reflexionar sobre lo aprendido.
- c. El resultado fue efectivo, pero no lo suficiente, entonces el equipo debe revisar los cambios, las actividades y hacer ajustes.
- d. El resultado no fue efectivo o no hubo mejoría, el equipo deberá volver a revisar las causas, las ideas de cambios y las actividades, incluso si el personal responsable realizó lo que tenía que hacer.

### **ANEXO 3. ANÁLISIS DEL PROBLEMA**

Use este espacio para dibujar su diagrama de espina de pescado (o causa efecto), árbol de problemas u otras anotaciones sobre cómo el equipo analiza el problema.



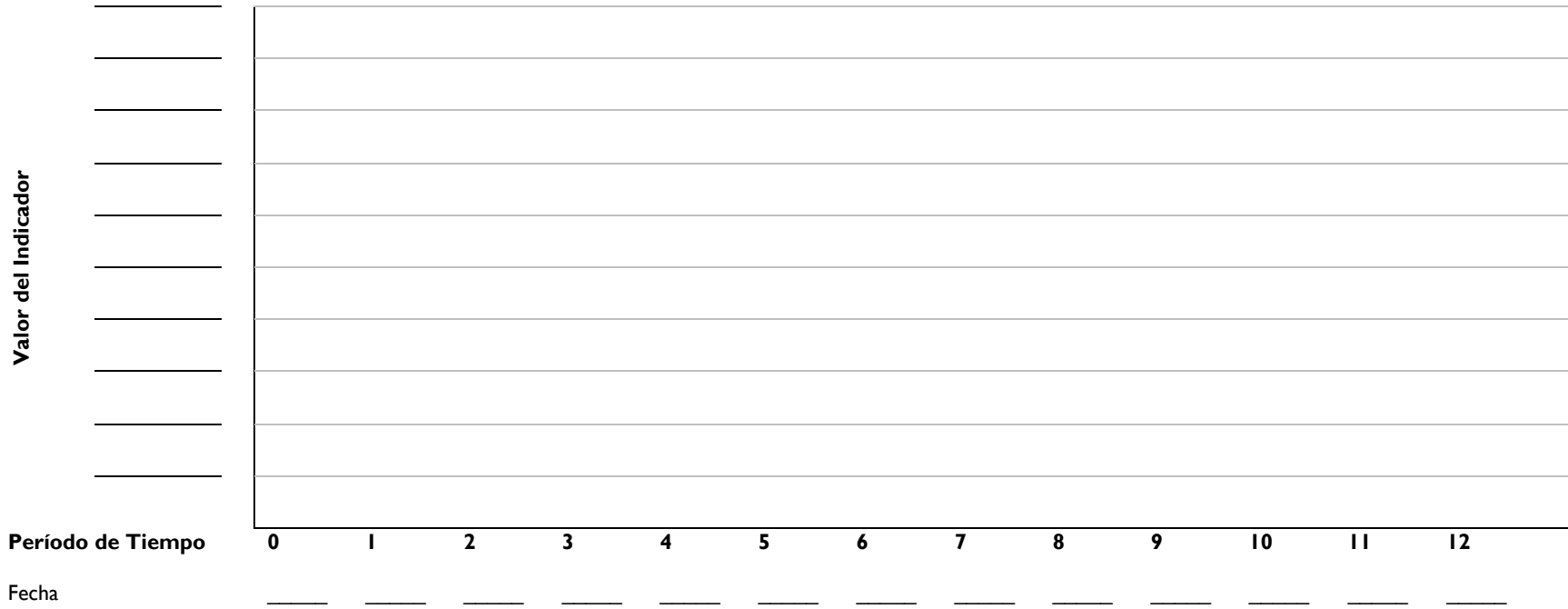
## **ANEXO 4. FLUJOGRAMA DEL PROCESO**

Use este espacio para dibujar su propio flujograma del proceso,

## ANEXO 5. GRÁFICO DE COMPORTAMIENTO DE LA MEJORA

Utilice la plantilla que aparece abajo para graficar los resultados que el equipo va obteniendo.

- Trace cada punto que corresponde a los datos.
- Indique el valor del numerador y denominador.
- Haga “anotaciones” en el gráfico que indiquen cuando se introduce un cambio.



Numerador													
Denominador													
Porcentaje (%)													

Proporcione una breve explicación de cualquier tendencia notable en el gráfico:

**ANEXO 6. Registro de Cambios Ensayados (Experiencias exitosas de mejora)**

<b>Cambios ensayados</b> <i>Enumere todos los cambios que está implementando para alcanzar el objetivo de mejora. Utilice 1-2 oraciones para describir brevemente el cambio ensayado.</i>	<b>Período de prueba</b>		<b>¿Hubo una mejora?</b> (S/N)	<b>Aprendizaje</b> <i>¿Qué aprendimos al ensayar este cambio? Registre las razones o teorías de por qué este cambio fue exitoso o no exitoso.</i>	<b>¿Es este un cambio que recomendaría a otros equipos?</b> (S/N)
	Fecha de inicio	Fecha de finalización			



PROYECTO ASSIST  
DE USAID

*Aplicando la Ciencia para Fortalecer  
y Mejorar los Sistemas de Salud*