



Proyecto de Atención Primaria de Salud y Nutrición

Plan de mitigación de inmunización y de vigilancia de enfermedades inmunoprevenibles, Chiquimula







**Plan de mitigación para las actividades de
inmunización y de vigilancia de enfermedades
inmunoprevenibles, Chiquimula.**

Guatemala, 2023

El Proyecto APS y Nutrición fue implementado por la OPS/OMS en Guatemala en coordinación con Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, autoridades municipales y ancestrales.

El Proyecto busca contribuir a la reducción de la malnutrición en menores de 5 años, adolescente mujeres en edad reproductiva, con énfasis en los primeros 1000 días de vida, en 22 municipios priorizados de los departamentos de Huehuetenango, Quiché, Chiquimula, y Alta Verapaz.

Esta iniciativa busca apoyar la implementación y ampliación de un Modelo Integral de Atención Primaria de Salud que permita el acceso, cobertura, pertinencia cultural y calidad de la atención en salud nutrición con la participación de la comunidad.

La revisión técnica y edición estuvo a cargo del equipo del Proyecto APS y Nutrición y de Representación de la OPS/OMS en Guatemala.

Esta publicación constituye un bien público internacional. Se autoriza su reproducción total o parcial bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 IGO BY-NC-SA 3.0 IGO), siempre que se cite la fuente de manera apropiada.

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons se cite correctamente. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

Ficha catalográfica

Proyecto de Atención Primaria de Salud y Nutrición (APS y Nutrición)

Plan de mitigación de enfermedades inmunoprevenibles DAS Chiquimula. Guatemala: OPS/OMS; 2023

50 p.: il.

1. Atención Primaria de Salud. 2. Programas de Inmunización. 3. Monitoreo Epidemiológico.
4. Cobertura de Vacunación. 5. Vigilancia en Salud Pública. 6. Brotes de Enfermedades. 7. Guatemala

Cita recomendada: Proyecto de Atención Primaria de Salud y Nutrición (APS y Nutrición). ***Plan de mitigación de enfermedades inmunoprevenibles DAS Chiquimula.*** Guatemala: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS); 2023



Esta publicación ha sido elaborada con la cooperación técnica de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) y con el apoyo financiero de la Unión Europea (UE). Su contenido es responsabilidad exclusiva de la OPS/OMS y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Unión Europea.



Acrónimos

APS	Atención Primaria en Salud
BCG	Bacilo de Calmette y Guérin
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
COCOSAN	Comisión Comunitaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
DAS	Dirección de Área de Salud
DGSIAS	Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud
DMM	Dirección Municipal de la Mujer
DMS	Distritos Municipales de Salud
DRASES	Departamento de Regulación, Acreditación y Control de Establecimientos de Salud
ESAVI	Evento Supuestamente Atribuible a la Vacunación o Inmunización
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
INE	Instituto Nacional de Estadística
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
OMPNA	Oficina Municipal de Protección de la Niñez y Adolescencia
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OPS/OMS	Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
PDM	Plan de Desarrollo Municipal

PFA	Parálisis Flácida Aguda
PNI	Programa Nacional de Inmunizaciones
POA	Plan Operativo Anual
PROEDUSA	Promoción y Educación en Salud
RCC	Comisión Regional para la Certificación de la Erradicación de la Polio-mielitis en la Región de las Américas
RENAP	Registro Nacional de Personas
RRHH	Recursos Humanos
SARS-CoV-2	Coronavirus del Síndrome Respiratorio Agudo Grave de Tipo 2
SIAS	Sistema Integral de Atención en Salud
SIGSA	Sistema de Información Gerencial de Salud
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
USME	Unidades de Supervisión, Monitoreo y Evaluación



1. Antecedentes	10
2. Objetivo	11
2.1. Objetivo general	11
2.2. Objetivos específicos	11
3. Métodos	12
3.1. Medida del desempeño del programa	12
3.2. Identificación de causas de bajo rendimiento	13
3.3. Medidas de desempeño	14
3.4. Desarrollo del plan de mitigación	16
3.5. Priorización y validación de las actividades correctivas	16
4. Resultados	17
4.1. Actividades correctivas priorizadas	17
4.2. Priorización y validación de las actividades correctivas	22
5. Discusión	23
6. Referencias	24

Índice de Tablas

Tabla 1. Indicadores de desempeño en inmunizaciones por distrito de salud, Chiquimula, 2023	15
Tabla 2. Indicadores de desempeño en vigilancia epidemiológica por DAS de Chiquimula, 2023	15

1. Antecedentes

Desde el año 2019, la Comisión Regional para la Certificación de la Erradicación de la poliomielitis en la Región de las Américas (RCC), incluyó a Guatemala dentro de los países con alto riesgo de reintroducción del poliovirus. Lo anterior se evidenció durante el mismo año, cuando se aislaron tres poliovirus derivados de la vacuna VDPV¹, dos en San Juan Sacatepéquez y uno en Villa Nueva, detectados a través de la vigilancia ambiental implementada desde 2018. Posterior a la detección, en 2020 Guatemala fue evaluada por un grupo asesor de OBRA², el cual concluyó que la vigilancia de Parálisis Flácida Aguda (PFA) no es sensible y los indicadores están en niveles subóptimos, además de ello la cobertura para la tercera dosis contra polio es inferior a la meta regional durante los últimos cinco años (OBRA, 2021).

Las autoridades nacionales en salud que integran el NCC³, realizaron la evaluación de riesgo en 2021, y clasificaron nuevamente al país en muy alto riesgo por sus bajas coberturas de inmunización y en riesgo alto por los alcances de indicadores de vigilancia epidemiológica.

En julio de 2022, el informe de la RCC recomendó a los países asegurar el acceso oportuno a las vacunas, fortalecer sus programas, vigilancia epidemiológica y diseñar planes de mitigación de riesgos. Estos planes deben contemplar acciones y tareas específicas a nivel local, subnacional y nacional para mitigar los riesgos (OPS/OMS, 2022).

El desarrollo de un plan de mitigación de riesgos permitirá fortalecer el Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI), por medio de la identificación de las causas que conllevan las bajas coberturas de vacunación y al déficit observado en los indicadores de vigilancia epidemiológica, así como la formulación y ejecución de actividades correctivas orientadas a mejorar el desempeño del programa.

Este documento tiene como objetivo general describir los resultados obtenidos en el trabajo realizado con representantes de la Dirección de Área de Salud (DAS), Distritos Municipales de Salud (DMS) y líderes locales, para la construcción de un Plan de Desarrollo Municipal (PDM) durante el 25 al 27 de enero de 2023. Este producto final podrá fortalecer los componentes evaluados, tomando en cuenta las causas de los problemas en todos niveles del sistema de salud de Guatemala.

¹ Poliovirus Derivado de la Vacuna, por sus siglas en inglés.

² Evaluación de Respuesta a Brote, por sus siglas en inglés.

³ Consejo Nacional para la Certificación, por sus siglas en inglés.

2. Objetivo

2.1. Objetivo general

Fortalecer el programa de inmunizaciones y de vigilancia epidemiológica mediante el alcance de indicadores básicos de calidad que protejan a la población de enfermedades inmunoprevenibles.

2.2. Objetivos específicos

1. Identificar las causas de las bajas coberturas de vacunación en la población objetivo.
2. Conocer las causas de la escasa vigilancia epidemiológica de las enfermedades inmunoprevenibles.
3. Elaborar e implementar un plan de mitigación que ayude a mejorar los indicadores de calidad de cobertura de vacunación y vigilancia epidemiológica.

3. Métodos

Se seleccionaron tres distritos priorizados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Atención Primaria en Salud (APS) y Nutrición: Olopa, San Juan la Ermita y Chiquimula, correspondientes al área de salud de Chiquimula para el desarrollo del taller plan de mitigación a nivel subnacional.

Se convocó a participar en el taller al personal operativo de los servicios de salud del área; incluyendo personal de la DAS, de centros, puestos de salud, hospitales, comadronas del área de salud, representantes de municipalidades, representantes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y del Consejo Comunitario de desarrollo (COCODE).

Mediante indicadores de calidad de desempeño correspondientes al año 2022, se identificaron los principales problemas en el área, a través de un trabajo en grupo, aplicando la metodología del árbol de problemas (Figura 1), se definieron las causas que originan que las coberturas de vacunación y la vigilancia epidemiológica presenten indicadores de calidad por debajo de los estándares esperados. En dicho taller, se establecieron medidas correctivas y se identificó al o los responsables para la dirección y cumplimiento de dichas medidas.

3.1. Medida del desempeño del programa

La enfermera encargada del PNI y la epidemióloga de la DAS de Chiquimula, midieron el rendimiento del programa a través de dos ejes principales: La inmunización y la vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunación utilizando los siguientes indicadores:

- Porcentaje de cobertura de la vacuna Bacilo de Calmette y Guérin (BCG) en niños de un año, en 2022.
- Para evaluar el acceso a la vacunación de los recién nacidos.
- Porcentaje de cobertura de la vacuna Pentavalente 1 en niños de un año, en 2022.
- Para evaluar el acceso a la vacunación y averiguar la coherencia de los denominadores poblacionales.
- Tasa de deserción Pentavalente 1 - Pentavalente 3, en 2022.
- Para evaluar la permanencia de los beneficiarios al completar su esquema de vacunación. Se usa como indicador de calidad de la oferta del servicio, de la información y educación que brindan en el establecimiento de salud en forma permanente a los usuarios.

- Proporción de niños vacunados con Pentavalente 3, también vacunados con OPV3⁴, en 2022. Este indicador facilita la detección de oportunidades perdidas para la administración de vacunas que se aplican a la misma edad.
- Tasa de PFA (por 100.000 habitantes <15 años) en 2022.
- Hospital con silencio epidemiológico de PFA, en 2022.
- Puntaje de riesgo en el apartado de vigilancia en el análisis de sarampión-rubéola. Se utiliza para evaluar la capacidad de detección oportuna de reintroducción de sarampión o rubéola en el área de salud.

3.2. Identificación de causas de bajo rendimiento

El taller se desarrolló en la Ciudad de Chiquimula desde el 25 al 27 de enero de 2023 (Anexo 1).

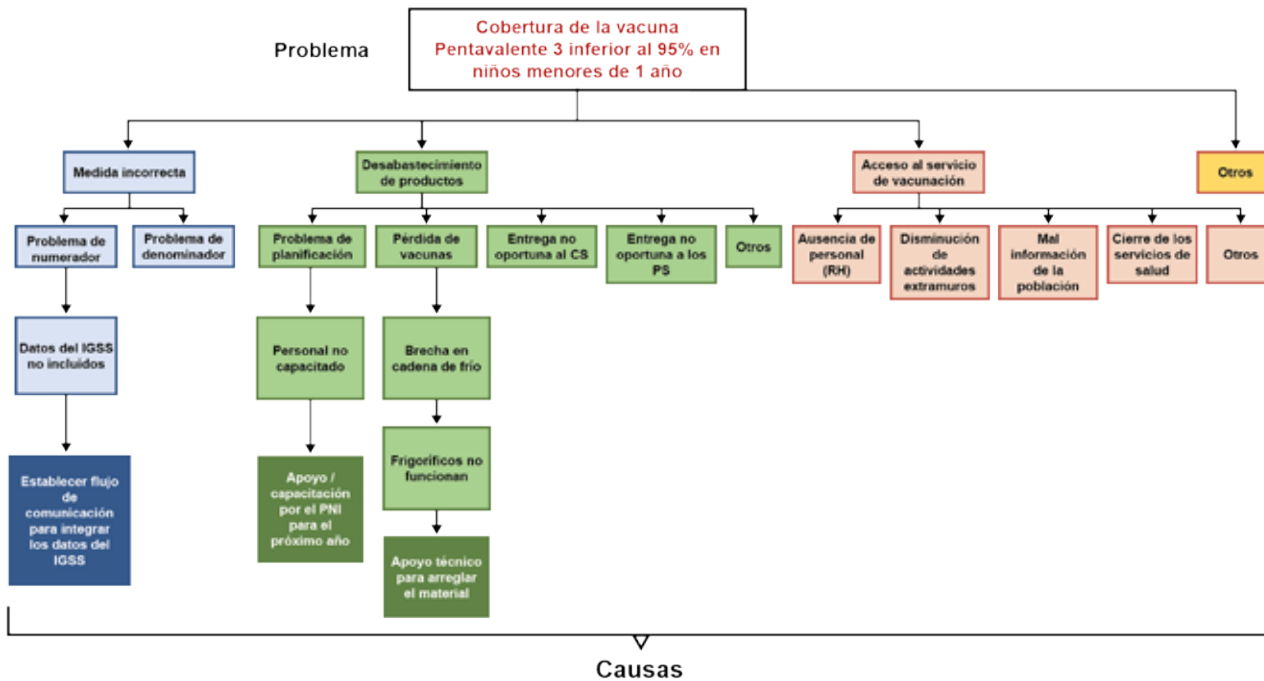
Durante el taller se presentaron los indicadores de desempeño del programa y se conformaron equipos de trabajo integrados por participantes con perfiles distintos. Cada equipo tuvo la responsabilidad de identificar las causas de bajo rendimiento, desarrollar el plan de mitigación con un tema específico de inmunización y de vigilancia epidemiológica, posteriormente presentaron estos productos en sesión plenaria.

Se analizó cada uno de los indicadores para evaluar su rendimiento, siguiendo la estrategia del árbol de problemas (Tabla 1):

- Identificando adecuadamente el problema a partir de los indicadores medidos.
- Identificando las posibles causas que dan origen al problema. Para ello, se indagó si para cada causa de primer nivel existían causas secundarias relevantes que pudieran derivarse de ella. Estas se representaron en un segundo nivel, conectándolas con flechas de arriba hacia abajo, desde el problema hasta las causas de primer nivel y así sucesivamente. Si una causa era originada por otra, se indicó la interdependencia mediante una flecha.

⁴ Vacuna Oral Contra la Poliomieltitis, por sus siglas en inglés.

Figura 1. Ejemplo del árbol de problemas y de solución para la baja cobertura de vacuna Pentavalente en niños de un año



Fuente: Elaboración propia.

3.3. Medidas de desempeño

- Inmunizaciones

Cada indicador se comparó con el estándar de desempeño de buena calidad y se clasificó como adecuado o inadecuado (Tabla 1).

Los indicadores de desempeño de acceso y deserción fueron bajos en la mayoría de los distritos e indicaron los siguientes problemas:

- Acceso a la vacunación a nivel distrital (coberturas <95%).
- Coberturas por arriba del estándar esperado (coberturas >100%).
- Atención al usuario y/o información a la población (deserción >5%).
- Oportunidades perdidas de vacunación en todos los distritos (simultaneidad <98%).

Tabla 1

Indicadores de desempeño en inmunizaciones por distrito de salud, Chiquimula, 2023

Distrito	Indicador	Adecuado	Indicador	Adecuado	Indicador	Adecuado	Indicador	Adecuado
	Cobertura BCG (%)	95-100%	Cobertura Pentavalente1 (%)	95-100%	Deserción Pentavalente1 - Pentavalente3 (%)	<5%	Simultaneidad Pentavalente3 /OPV3 (%)	≥98%
Chiquimula	204.4	No	101.6	No	9.7	No	86.9	No
Olopa	73.1	No	101	No	6.7	No	92.7	No
San Juan la Ermita	54.4	No	100.5	No	8.2	No	89.8	No
DAS	97.2	Si	106.1	No	8.7	No	92.8	No

Fuente: Elaboración propia.

- Vigilancia epidemiológica

De la misma manera, cada indicador de vigilancia se comparó con el estándar de desempeño de buena calidad y se clasificó como adecuado o inadecuado (Tabla 2).

El indicador de porcentaje de casos de PFA notificados oportunamente, resultó bajo en la DAS de Chiquimula, indicando los siguientes problemas:

- Falta de conocimiento de la enfermedad por parte de la comunidad y el personal sanitario.
- Dificultades logísticas para la notificación.

Tabla 2

Indicadores de desempeño en vigilancia epidemiológica por DAS de Chiquimula, 2023

Distrito	Indicador	Adecuado	Indicador	Adecuado	Indicador	Adecuado	Indicador	Adecuado
	Tasa de PFA(x 100,000 < 15 años)	≥1	% Casos PFA notificados oportunamente (<14 días del inicio de la parálisis)	≥80%	Hospital con silencio epidemiológico de PFA	Notificación de al menos 1 caso/año	Puntaje de riesgo vigilancia Sarampión /Rubéola	<10
DAS de Chiquimula	204.4	No	101.6	No	9.7	No	86.9	No

Fuente: Elaboración propia.

Si bien los indicadores de vigilancia evaluados en la DAS de Chiquimula son en su mayoría adecuados, se exponen durante el taller los valores obtenidos en otros indicadores de vigilancia no seleccionados para su evaluación, presentando un porcentaje de casos de PFA con seguimiento a los 60 días del 66% (no adecuado) y un porcentaje de casos de PFA con muestra de heces adecuada (<14 días) del 66% (no adecuado).

Asimismo respecto a los indicadores de desempeño que demuestran buena calidad de vigilancia epidemiológica, se plantea la necesidad de mantener y/o mejorar dichos estándares en la DAS de Chiquimula.

3.4. Desarrollo del plan de mitigación

Durante el taller realizado para el desarrollo del plan de mitigación se contó con la siguiente participación:

- Veintisiete (27) integrantes de DAS, centros de salud, puestos de salud, líderes comunitarios, comadronas, municipalidad, epidemiólogos, representantes del IGSS y personal hospitalario.
- Siete (7) facilitadores (uno del PNI, dos del departamento de epidemiología, dos de la OPS, uno del Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS) y uno del laboratorio nacional).

Se conformaron tres grupos de trabajo con diferentes perfiles, donde se analizaron las causas del bajo rendimiento en los indicadores de cobertura de vacunación y vigilancia epidemiológica del área de salud. Cada participante aportó su perspectiva según su experiencia en el tema.

Los planes de mitigación fueron desarrollados durante dos sesiones por los equipos de trabajo, según los ejes de vacunación y de vigilancia.

Para enfocar y guiar la actividad, se promovió una división de las discusiones en el eje de vacunación entre los temas de acceso a la vacunación y deserción. En el eje de vigilancia se discutieron los temas concernientes a la misma, atención primaria, recolección y transporte de muestras e investigación de casos sospechosos de poliomielitis y seguimiento a los sesenta (60) días.

El proceso llevado a cabo durante el taller resultó en un plan de mitigación que fue consensado con la DAS de Chiquimula (Anexo 2).

3.5. Priorización y validación de las actividades correctivas

A partir de los problemas identificados durante el proceso, se establecieron diversas actividades correctivas, las cuales, después de evaluarlas, fueron priorizadas según su impacto y factibilidad. Además, se asignaron responsables específicos para la ejecución de cada actividad con el propósito de garantizar su adecuada implementación así como su seguimiento.

4. Resultados

4.1. Actividades correctivas priorizadas

Cada grupo de trabajo aplicó la metodología del árbol de problemas, con lo que se logró identificar lo siguiente:

- Acceso a vacunación:
 - Medida incorrecta.
 - Renuencia de la población a la vacunación.
- Deserción:
 - Renuencia de la población a la vacunación.
 - Población mal informada.
- Vigilancia epidemiológica:
 - Notificación oportuna de casos sospechosos de PFA.
 - Recolección y transporte de muestras.
 - Investigación epidemiológica y seguimiento a los 60 días de casos sospechosos de PFA.

- *Acceso a vacunación*

Denominador.

1. Desplazamiento de población: En el área de salud se evidencia una migración interna alta hacia otros distritos durante los meses de noviembre a marzo, por cuestiones laborales. Dicha población no posee la información necesaria respecto a la necesidad de asistir a un servicio de salud previo al viaje o de acudir al mismo durante su estancia en otros distritos durante el trabajo.

- A mediano plazo es necesario reforzar las acciones de comunicación social y promoción de la salud destacando la importancia de la vacunación enfocada en la población jornalera.
2. Mala distribución de la población objeto de estudio por distrito:
- A largo plazo, se necesita un nuevo abordaje para mejorar el registro de nacidos vivos, a través de una mesa de trabajo con el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Registro Nacional de las Personas (RENAP), el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) y el IGSS.

Numerador.

3. Carencia de registro de los niños vacunados por el IGSS y el sector privado: En el sistema de información se registran los datos de dosis administradas de los servicios de salud, los datos de las dosis administradas por el IGSS y los servicios privados pueden registrarse en el sistema, pero no se realiza sistemáticamente en todos los distritos de salud, estos datos corresponden de un 10% a 12% de la población objetivo.
- El sistema de registro del IGSS ya recolecta la información estandarizada con el MSPAS y se está coordinando el traslado de la información al registro oficial del MSPAS.
 - A corto plazo la DAS debe coordinar el traslado de la información de los datos del IGSS.
 - La obligación de registro de datos de vacunación por parte de cualquier actor del sector de salud hace parte de la iniciativa de ley de vacunación.

Renuencia de la población a la vacunación y al acceso a los servicios de salud.

4. Desigualdad de género: En la DAS de Chiquimula se han reportado casos de violencia y/o maltrato hacia las mujeres que desean acceder a la atención médica y a la vacunación de sus hijos.
- Crear un grupo de trabajo sobre cuestiones de género y violencia para definir estrategias de abordaje, convocando a las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) relevantes en el área, como Tierra Viva, a representantes de la Dirección Municipal de la Mujer (DMM) de Chiquimula, a la Oficina Municipal de Protección de la Niñez y Adolescencia (OMPNA), a representantes de la comunidad, a comadronas y solicitar apoyo a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) mujeres.
 - A mediano plazo, desarrollar un plan estratégico de abordaje que sea sostenible con el tiempo.
5. Credibilidad y falta de confianza en los servicios de salud: Situación que se acentuó durante la pandemia por COVID-19 con la introducción de vacunas que generaron rechazo en una parte de la población debido a la ocurrencia de los Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización (ESAVI) y la falta de información respecto a las mismas en la comunidad. El rechazo a las vacunas contra COVID-19 en algunos sectores de la población se extendió hacia las vacunas del esquema regular, como resultado de una desconfianza generalizada. Asimismo, el involucramiento de los actores comunitarios para transmitir información sobre vacunación a su población resulta insuficiente.

- A mediano plazo, desarrollar un plan de comunicación y sensibilización para promover la vacunación a través de actores comunitarios claves (los COCODE, líderes religiosos, comités de vecinos y clubs conformados en los servicios de salud) que garantice una promoción constante del programa de rutina coordinada por el departamento de comunicación social del MSPAS.
6. Comunicación: La promoción del programa de rutina y actividades de vacunación es escaso en medios nacionales y distritales, por lo que debería de dársele más énfasis para facilitar la credibilidad del personal de salud y de la población. La población, los líderes comunitarios y religiosos no se encuentran adecuadamente informados sobre los beneficios, la necesidad de vacunación y los servicios de vacunación a nivel local (horarios de apertura y actividades).
- Desarrollo de un plan de comunicación para cada uno de los niveles coordinado por el departamento de comunicación del MSPAS.
 - Campañas de concientización a nivel nacional por medios de comunicación masiva como lo son la radio y la televisión, utilizando mensajes claros y lenguaje popular.
 - Desarrollo de material gráfico de promoción con pertinencia intercultural para la sensibilización y promoción de salud en reuniones mensuales con líderes comunitarios, religiosos, representantes de los COCODE y los Consejos Municipales de Desarrollo (COMUDE).
 - Compra de megáfonos y altoparlantes con grabación, destinados a anunciar actividades de vacunación.

- **Deserción**

Atención a los usuarios en los servicios: Dificultad del personal sanitario para comunicar y dar respuesta a ESAVI de vacunas pertenecientes al esquema de rutina.

7. Desconocimiento sobre la comunicación y manejo de los ESAVI de vacunas del esquema regular: La deserción ha aumentado en los últimos dos años debido a malas experiencias que ha tenido la población debido a la ocurrencia de los ESAVI no informados ni investigados durante las primeras dosis de vacuna. Actualmente, el personal sanitario dispone de información sobre los ESAVI correspondientes a las vacunas contra COVID-19 y notifica sobre los mismos, pero carece de información respecto a cómo comunicar a los usuarios sobre la posibilidad de aparición de ESAVI luego de la vacunación, su significado, manejo clínico e implicancias. Además, el personal desconoce y no dispone de herramientas para la notificación, investigación y seguimiento de los ESAVI en vacunas del esquema regular.
- A mediano plazo, integrar al sistema de notificación de ESAVI COVID-19, la notificación de ESAVI de esquema regular.
 - Establecer un cronograma de capacitaciones sobre ESAVI en vacunas contra COVID-19 y del esquema regular, dirigido al personal sanitario de todos los niveles, con énfasis en comunicación, manejo y notificación.
 - A mediano plazo, creación de un equipo técnico a nivel distrital para el abordaje de ESAVI, compuesto por personal ya capacitado (puntos focales ESAVI).

- Vigilancia epidemiológica

Baja proporción de casos de PFA notificados oportunamente.

8. Desconocimiento de la enfermedad a nivel comunitario: La población desconoce la presentación de ciertas enfermedades inmunoprevenibles en vigilancia como la poliomielitis y según lo debatido durante el taller con representantes de la comunidad, también prevalece el temor a acudir a los servicios de salud por miedo a ser reportados o referidos a centros de mayor complejidad en Guatemala, por lo que ante la presencia de determinados signos o síntomas que no se pueden resolver en la comunidad, deciden permanecer en sus hogares y no consultar. Esta situación denota la necesidad de disponer de un plan de comunicación y promoción enfocada en enfermedades inmunoprevenibles, para su detección y consulta en la comunidad.
 - Incluir el tema de vigilancia de enfermedades inmunoprevenibles en el plan municipal de promoción y educación dirigidas a la población en forma mensual.
 - Incluir sensibilización sobre temas de enfermedades inmunoprevenibles en las reuniones mensuales del COMUDE.
 - Coordinar con instituciones proveedoras de transferencias monetarias condicionadas, como el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Cáritas y Visión Mundial, para disponer de un espacio durante sus convocatorias y reuniones comunitarias para la implementación de charlas sobre enfermedades inmunoprevenibles y vacunación.
 - Integrar a actores claves de la comunidad en las capacitaciones y charlas.
9. Desigualdad de género: Mujeres del distrito de Chiquimula han enfrentado violencia al intentar vacunar a sus hijos.
10. Desconocimiento del protocolo de vigilancia: Existe desconocimiento sobre definiciones de caso y procesos de vigilancia en todos los niveles de atención. En el ámbito hospitalario, se observa desinterés del personal para asistir a capacitaciones. Aunque la DAS ha realizado entrenamientos sobre enfermedades inmunoprevenibles y vigilancia, la continuidad, el mantenimiento en cascada y la supervisión de estas capacitaciones han sido insuficientes.
 - Conformación de un equipo (epidemióloga y enfermera de la DAS): Se requiere mejorar la coordinación y el seguimiento del plan de mitigación en capacitaciones. Se asignará un responsable para desarrollar un cronograma dirigido al equipo de supervisión y monitoreo, que replicará las capacitaciones en centros y puestos de salud. Además, se diseñará un instrumento para revisar y dar seguimiento a las capacitaciones mediante visitas al primer nivel de atención.
 - Diseñar capacitaciones en formato PowerPoint estandarizadas para entregar y difundir a los capacitadores en los distintos niveles de atención.

- Diseñar material gráfico plastificado que contenga las definiciones de caso, el flujograma para el manejo de casos sospechosos de PFA, sarampión/rubéola y asegurar su distribución en todos los niveles de atención.
- Adquisición y distribución de protocolos de vigilancia de enfermedades inmunoprevenibles a todos los niveles de atención.
- El 31 de enero de 2023, en la reunión mensual del Consejo Técnico Departamental en Chiquimula, se presentó la vigilancia de enfermedades inmunoprevenibles y el plan de mitigación del distrito a coordinadores distritales, personal médico y equipos de supervisión. Se solicitó apoyo de la OPS para actividades conjuntas de capacitación, proponiendo un taller sobre poliomielitis dirigido al equipo de coordinación y monitoreo, que incluya la experiencia del personal médico del distrito.

11. Acceso a fichas epidemiológicas: A nivel distrital, la coordinación entre los niveles central y local es limitada, generando dependencia de un usuario autorizado para acceder a las fichas epidemiológicas en Epiweb.⁵ Además, las fichas del protocolo de vigilancia presentan problemas de legibilidad, lo que provoca errores en el llenado de notificaciones por parte del personal de salud.

- Incluir formatos de fichas epidemiológicas actualizadas y legibles en la página oficial del MSPAS para su libre acceso.
- Solicitar capacitación dirigida a digitadores y personal de atención sobre plataforma Epiweb y llenado de fichas epidemiológicas.

Retraso en la recolección y transporte de muestras.

12. Recurso humano: Durante el taller sobre el plan de mitigación, se identificó el personal necesario para mejorar las actividades de vigilancia. Entre ellos se destacó la necesidad de disponer de personal de laboratorio a nivel de la DAS. Así mismo, se expuso que existe una falta de organización del recurso humano disponible a nivel distrital.

- Redistribuir funciones y designar responsabilidades según función o cargo a nivel distrital.
- Incluir a personal de laboratorio en las plazas de contratación anual.

13. Disponibilidad de insumos: Algunos puestos sanitarios del distrito carecen de insumos para la toma, embalaje y transporte de muestras, lo que dificulta su traslado hacia la DAS y desde esta al nivel central.

- Realizar diagnóstico de los insumos necesarios para realizar la vigilancia epidemiológica a nivel de los centros y puestos de salud. Crear planilla de control de insumos con control mensual de los faltantes para solicitar a la DAS.
- Incluir los insumos necesarios según el diagnóstico realizado en el Plan Operativo Anual (POA).

⁵Se refiere a un sistema web utilizado para la captura, registro y análisis de datos sobre enfermedades y eventos de salud pública.

- Emitir un oficio desde el nivel central al área de salud, y de este a los distritos, enfatizando la importancia del traslado de muestras para la investigación de enfermedades inmunoprevenibles.

Bajo porcentaje de casos de PFA investigados dentro de las cuarenta y ocho (48) horas y porcentaje de casos de PFA con seguimiento a los sesenta (60) días.

14. Falta de lineamientos técnicos: Para la investigación de casos de PFA a las cuarenta y ocho (48) horas y el seguimiento a los sesenta (60) días.

- Elaboración de protocolo de investigación de casos de PFA y seguimiento a los sesenta (60) días.
- Elaboración y distribución de flujograma para el manejo de casos sospechosos de poliomielitis e investigación de caso en todos los niveles de atención.

15. Recurso humano: Falta de especialista o personal asignado para la evaluación neurológica durante el seguimiento a los sesenta (60) días de casos sospechosos de poliomielitis.

- Coordinar entre la DAS y el hospital el traslado de pacientes con sospecha de PFA desde la comunidad, para que un médico capacitado o neurólogo realice la evaluación neurológica inicial y el seguimiento a los sesenta (60) días.
- Promover la contratación de especialista en neurología en el hospital.

4.2. Priorización y validación de las actividades correctivas

Con base en este plan, en la DAS de Chiquimula se priorizaron dieciséis (16) actividades, que serán presentadas a nivel distrital para su implementación en todos los distritos de la región.

Las acciones correctivas se agruparon en cinco categorías: comunicación social, desarrollo técnico, logística, recursos materiales y humanos. Se definió el enfoque, el responsable de coordinar, los ejecutores, la necesidad de apoyo del MSPAS, ONG y un cronograma a completar por la DAS y coordinadores distritales. Se elaboraron dos cuadros: uno con acciones para la DAS y DMS (Anexo 3) y otro para el MSPAS central (Anexo 4).

5. Discusión

Durante los meses de enero a diciembre de 2022, se identificaron problemas de bajo desempeño del programa de inmunización y de vigilancia de las enfermedades inmunoprevenibles en el área de salud de Chiquimula. La metodología de construcción de árboles de problemas resultó muy eficaz para generar ideas de medidas correctivas dentro de los equipos de trabajo con perfiles diversos.

El 31 de enero de 2023, Se presentó la metodología del plan de mitigación, desarrollado junto con los tres (3) distritos priorizados de Chiquimula, durante la reunión mensual del Consejo Técnico Departamental en Chiquimula, a la que asistieron representantes y autoridades de todos los distritos del departamento y en la que se dio a conocer el plan.

En conclusión, este abordaje fue exitoso para proponer soluciones concretas frente a los retos de bajas coberturas de vacunación y de vigilancia epidemiológica. Será necesario que el área de salud dé seguimiento a la implementación de las actividades propuestas.

6. Referencias

OBRA (Outbreak Response Assessment). (2021). *Informe de evaluación de la respuesta a la detección de tres poliovirus derivados de la vacuna (VDPV) en aguas residuales.*

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. (2022). *14a reunión de la Comisión Regional de Certificación (RCC, por sus siglas)* [Archivo PDF]. <https://www.paho.org/es/documentos/14a-reunion-comision-regional-certificacion-erradicacion-poliomielitis-region-americas>

Pan American Health Organization. (2023). *Evaluación de riesgos sobre enfermedades prevenibles por vacunación (difteria, sarampión, fiebre amarilla y poliomielitis): implicaciones para la Región de las Américas* [Archivo PDF]. <https://www.paho.org/es/documentos/evaluacion-riesgos-sobre-enfermedades-prevenibles-por-vacunacion-difteria-sarampion>

Ryerson, A. B., Lang, D., Alazawi, M. A., Neyra, M., Hill, D. T., St. George, K., et al. (2022). Wastewater testing and detection of poliovirus type 2 genetically linked to virus isolated from a paralytic polio case. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*, 71 (44), 1418–1424. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7144e2.htm>

World Health Organization. (17 de febrero de 2022). *Malawi declares polio outbreak.*

**Anexo 1. Taller de elaboración de un plan
de mitigación - Chiquimula, 25 al 27 de
enero de 2023**

Objetivo: Desarrollar el plan de mitigación para las actividades de inmunización y de vigilancia de enfermedades inmunoprevenibles en el área de salud de Chiquimula, 2023.

Participantes:

- Veintisiete (27) participantes de la DAS, centros de salud, puestos de salud, líderes comunitarios, comadronas, municipalidad, epidemiólogos, enfermería hospitalaria y personal del IGSS.
- Siete (7) facilitadores.

Agenda:

Miércoles 25 de enero 2023		
14:00 - 14:10	Bienvenida.	DAS Chiquimula.
14:10 - 14:30	Presentación de objetivos del taller.	Unidad de Vigilancia Epidemiológica.
14:30 - 15:00	<ul style="list-style-type: none">• Metodología de elaboración de planes de mitigación.• Herramienta árbol de problemas.	Consultoras OPS.
15:00 - 15:30	Presentación de la Vigilancia Inmunoprevenibles 2022.	DAS/Epidemiología Chiquimula.
15:30 - 16:00	Presentación del tablero de cobertura de vacunación.	Unidad de Vigilancia Epidemiológica.
16:00 - 16:30	Presentación de coberturas de vacunación 2021/actualizada a la fecha 2022.	DAS/Enfermería Chiquimula.
19:30 - 20:30	Cena (para los hospedados).	

Jueves 26 de enero 2023 - definición de problemas

Tema		
8:00 - 8:15	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida y presentación de equipo y agenda. • Conformación de grupos de trabajo. 	Unidad de vigilancia Epidemiológica.
8:15 - 8:30	Medidas de desempeño, vigilancia.	Unidad de Vigilancia Epidemiológica.
8:30 - 11:30	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Mitigación. • Identificación de causas de bajo rendimientos. • Árbol de problemas: Vigilancia. 	Todos.
11:30 -12:00	Retroalimentación.	Facilitadores.
12:00 - 13:00	Almuerzo.	Todos.
13:00 -13:15	Medidas de desempeño vacunación.	Consultoras OPS.
13:15 - 16:15	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de mitigación. • Identificación de causas de bajo rendimientos. • Árbol de problemas: Vacunación. 	Todos.
16:15 - 16:45	Retroalimentación .	Facilitadores.

Viernes 27 de enero – medidas de mitigación

Tema		
7:45 – 8:00	Bienvenida.	Unidad de Vigilancia Epidemiológica.
8:00 – 10:15	Medidas de mitigación, vigilancia.	Todos.
10:15 – 10:30	<i>Coffe Break.</i>	Todos.
10:30 – 12:45	Medidas de mitigación, vacunación.	Todos.
12:45 – 13:30	Presentación de resultados, próximos pasos y compromisos.	DAS Chiquimula.
13:30 – 14:30	Almuerzo.	Todos.
14:30	Cierre.	Todos.

Producto esperado:

Plan de mitigación con un listado de soluciones para cada problema identificado. Para cada solución se establecerá una meta con su respectivo indicador, un responsable, un cronograma y un presupuesto.

Abordaje:

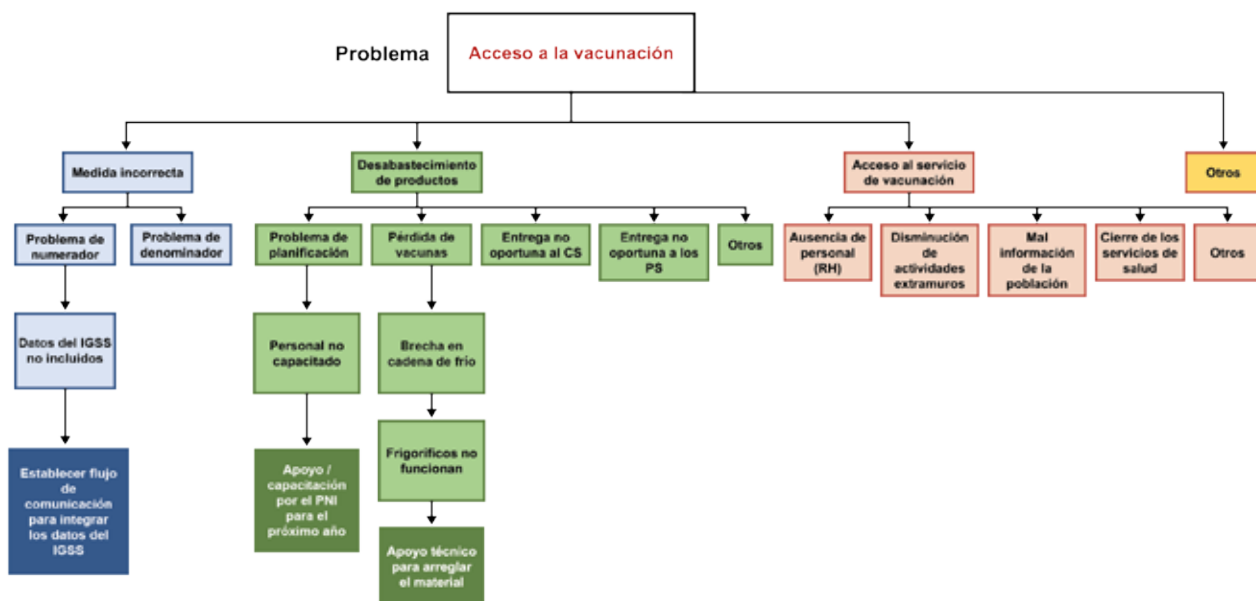
Trabajo preliminar:

- Cálculo de los indicadores de desempeños en vacunación y vigilancia epidemiológica.

Durante el taller:

- Presentación de estos indicadores.
- Por grupo:
 - Identificación de las causas del bajo desempeño en vacunación o vigilancia, según la metodología del árbol de problemas.
 - Elaboración del plan de mitigación.
 - Para cada causa identificada:
 - o Actividades correctivas, meta, responsable, cronograma y presupuesto.

Ejemplo árbol de problemas y sus posibles soluciones (a construir sobre hoja de rotafolio)



Ejemplo de plan de mitigación (a construir sobre cuadro Excel)						
Problema	Causa del problema	Causa de la causa	Actividades correctivas	Responsables	Cronograma	Presupuesto
Acceso a la vacunación						

Instrucciones para facilitadores

Dos facilitadores por grupo (uno de la DAS y otro del nivel nacional o de la OPS) deben asegurarse de que su grupo complete los árboles de problemas y el cuadro del plan de mitigación dentro del tiempo planeado.

- Monitorear el tiempo y asegurarse que:
 - Se cubren, al menos las 3 o 4 categorías de causas propuestas.
 - La discusión no se enfoca sobre un solo tema.
 - Se llena el archivo Excel con el plan de mitigación.
- Distribuir la palabra para que todo el mundo participe.
- Guiar la discusión para que se propongan soluciones aterrizadas con presupuestos razonables.
- Llenar el archivo Excel (con el grupo).
- Escoger un presentador para la sesión plenaria correspondiente a la presentación de los planes de mitigación.

Participantes en el taller de elaboración de un plan de mitigación, 2023



**Anexo 2. Plan de mitigación inicial,
Chiquimula 2023**

Acceso a la vacunación						
Efecto	Causas del problema	Causa de la causa	Causa de la causa de la causa	Actividades correctivas	Responsable	Cronograma Presupuesto
Acceso a la vacunación.	Medida incorrecta.	Denominador.	Desplazamiento de personas (emigración por cuestiones laborales de noviembre a marzo).	Reforzar acciones para promoción de la salud destacando la importancia de la vacunación enfocada en la población jornalera.	DAS, Departamento de Promoción y Educación en Salud (PROEDUSA), equipo de monitoreo y supervisión, personal de enfermería territoriales del distrito.	Marzo a octubre. Campaña de comunicación.
				Proveer material de comunicación sobre vacunación a líderes comunitarios y líderes religiosos a nivel distrital.	DAS, PROEDUSA, equipo de monitoreo y supervisión, personal de enfermería territoriales.	Marzo a octubre. Campaña de comunicación.
				Registro nacidos vivos: A largo plazo, se necesita un nuevo abordaje para mejorar el registro de nacidos vivos, a través de una mesa de trabajo con INE, MSPAS, IGSS y RENAP.	MSPAS, INE, IGSS y RENAP.	Julio a septiembre.
		Subregistro: No se registra a niños vacunados por IGSS e instituciones privadas.	Numerador.	Nivel local: Trasladar información al área de salud.	Enfermera de DAS e IGSS.	Marzo.

Efecto	Causas del problema	Causa de la causa causa	Causa de la causa de la causa	Actividades correctivas	Responsable	Cronograma	Presupuesto
Acceso a la vacunación.	Medida incorrecta.	Numerador.	Subregistro: No se registra a niños vacunados por IGSS e instituciones privadas.	Nivel nacional: La coordinación por parte del PNI a través de normas sobre qué y cómo notificar para todo el sector salud (Ley de vacunación). Estas normas deben ser compartidas con: El IGSS y al Departamento de Regulación, Acreditación y Control de Establecimientos de Salud (DRASES) (para que se aplique a los médicos privados).	PNI.	Julio a septiembre.	
			Desabastecimiento de BCG desde noviembre 22.	Envío de solicitudes de abastecimiento desde la DAS a programas de inmunizaciones y desde el mismo a niveles superiores.	DAS y PNI.	Febrero.	
			Distribución de vacunas con fecha de vencimiento próximo a vencer (SR y COVID-19).	Detección de niños que se pueden vacunar en el IGSS y derivación. Solicitud de frascos con menor cantidad de dosis diez (10). Analizar los requerimientos de vacunas por sus distritos (capacitación). Analizar requerimientos de cada DAS de acuerdo a demandas o necesidades.	DAS, equipo de monitoreo, personal de enfermería territoriales. Enfermera de inmunizaciones DAS. Enfermera de inmunizaciones de DAS, programa de inmunizaciones, SIAS. Enfermera de inmunizaciones DAS, programa de inmunizaciones, SIAS.	Febrero. Febrero. Marzo a abril. Marzo a abril.	Para las capacitaciones de enfermeras de inmunizaciones.

Efecto	Causas del problema		Causa de la causa de la causa		Actividades correctivas		Responsable	Cronograma	Presupuesto
	Causa de la causa	Causa de la causa	Causa de la causa de la causa	Causa de la causa de la causa	Actividades correctivas	Actividades correctivas			
Acceso a la vacunación.	Medida incorrecta.	Numerador.	Distribución de vacunas con fecha de vencimiento próximo a vencer (SR y COVID-19).	Análisis por el PI y autoridades superiores sobre las dificultades generadas en las DAS al distribuir vacunas próximas a vencer.	Enfermera de inmunizaciones DAS, programa de inmunizaciones, SIAS.	Marzo a abril.			
			<ul style="list-style-type: none"> Desabastecimiento de biológicos a nivel de puestos de salud. Ausencia de análisis en el informe quincenal de vacunas. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación sobre análisis de requerimiento de vacuna y distribución de biológicos. Supervisión y análisis para verificación de distribución de vacunas. 	Enfermera de equipo de monitoreo y supervisión, personal de enfermería territoriales.	Marzo.	Para las capacitaciones.		
	Renuencia de la población a la vacunación.	Desigualdad de género para decidir sobre la vacunación de los niños.	Violencia hacia las mujeres que aceptan vacunar a sus niños.	<ul style="list-style-type: none"> Crear un grupo de trabajo sobre cuestiones de género y violencia para decidir estrategias de abordaje del tema. Convocar a las ONG: Tierra viva, ONU Mujeres y a la OMPNA, y representantes de la comunidad. Crear un plan estratégico de abordaje sostenible en el tiempo. 	Coordinadores de distrito, Dirección Municipal de la Mujer Chiquimula.	Marzo a Junio.			
			<ul style="list-style-type: none"> Influencia del rechazo a la vacuna COVID-19 (por ESAVI) hacia esquema de rutina. Deficiencia en la elaboración de material promocional. 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilización y capacitación a líderes comunitarios. Realizar convocatoria para actividades de promoción en salud a la población. Elaboración de un plan de comunicación. 	MSPAS, DAS, coordinadores de distrito y líderes comunitarios.	Marzo a junio.	<ul style="list-style-type: none"> Material de comunicación. Presupuesto para capacitación. 		

Efecto	Causas del problema	Causa de la causa	Causa de la causa de la causa	Actividades correctivas	Responsable	Cronograma	Presupuesto
Acceso a la vacunación.	Renuencia de la población a la vacunación.	Población mal informada.	Líderes religiosos no informados ni sensibilizados.	Reuniones de información con líderes religiosos y proveer material gráfico de promoción con pertinencia cultural.	DAS, PROEDUSA, COCODE y COMUDE.	Mayo a agosto.	Refrigerio, material de comunicación y difusión.
		Población mal informada sobre los servicios de vacunación a nivel local.		Uso de perifoneo con grabación, anunciando actividades de vacunación, compras de altoparlantes y megáfonos.	DAS, coordinadores de distrito.	Abril a junio.	Altoparlantes y megáfonos.
			Población mal informada sobre los beneficios de la vacunación.	Campañas de concientización por diversos medios: radio, televisión, medios sociales continuos y mensajes claros con lenguaje popular.	MSPAS, DAS, coordinadores de distrito.	Abril a junio.	

Deserción							
Efecto	Causas del problema	Causa de la causa	Causa de la causa de la causa	Actividades correctivas	Responsable	Cronograma Presupuesto	
Deserción.	Atención a los usuarios en los servicios.	Malas experiencias (por ESAVI en primeras dosis), dificultad del personal sanitario para comunicar y dar respuesta los ESAVI.	Dificultad para la investigación de ESAVI.	Integrar al sistema de notificación de ESAVI COVID-19, la notificación de ESAVI del esquema regular.	MSPAS: Departamento de Epidemiología y SIGSA.	Mayo a agosto.	
			Desconocimiento del personal sanitario en todos los niveles respecto a los ESAVI de vacunas del esquema de rutina.	Establecer un cronograma sobre capacitación y comunicación de ESAVI para sanitarios de los distintos niveles de atención (ESAVI en vacuna COVID-19 y vacunas del esquema de rutina).	MSPAS: Departamento de Epidemiología, PROEDUSA, enfermera en inmunizaciones DAS.	Mayo a agosto.	Presupuesto para capacitación.
			Centralización de vigilancia de ESAVI y falta de apoyo a equipos locales.	Crear equipo técnico a nivel de distrito para abordaje de ESAVI (puntos focales ESAVI).	MSPAS: Departamento de Epidemiología.	Mayo a agosto.	

Vigilancia de enfermedades inmunoprevenibles, bajo porcentaje de casos de PFA notificados oportunamente

Efecto	Causas del problema	Causas de la causa del problema	Causa de la causa de la causa del problema	Actividades correctivas	Responsable	Cronograma	Presupuesto
Bajo % de casos de PFA notificados oportunamente (<14 días).	Desconocimiento de la enfermedad por parte de la comunidad.	Miedo de acudir a servicios de salud por temor a ser reportados o referidos a centros de mayor complejidad en Guatemala.	Falta de enfoque en actividades de promoción hacia procesos de salud y enfermedad (la población cree que el único beneficio de acudir al centro de salud es la entrega de algo material a cambio).	<ul style="list-style-type: none"> Inclusión de vigilancia de inmunoprevenibles en el plan municipal de promoción y educación (dirigidas a la población, mensual). Incluir sensibilización sobre temas de enfermedades inmunoprevenibles en reuniones mensuales de los COMUDE. 	Coordinadores de distrito, trabajadores sociales y enfermería de distrito.	Febrero a abril.	
				<ul style="list-style-type: none"> Coordinación con instituciones proveedoras de transferencias monetarias condicionadas (MIDES, MAGA, Cáritas y Vision Mundial) para aprovechar sus convocatorias y reuniones comunitarias para la implementación de charlas sobre vacunación y vigilancia. 	Coordinadores de distrito, trabajadores sociales.		
			Prevalecen las creencias tradicionales sobre la promoción de la salud.	Integrar a actores claves de la comunidad en las capacitaciones.	Coordinadores de distrito, trabajadores sociales.	Febrero a abril.	

Efecto	Causas del problema	Causas de la causa del problema	Causa de la causa de la causa del problema	Actividades correctivas	Responsable	Cronograma	Presupuesto
Bajo % de casos de PFA notificados oportunamente (<14 días).	Desigualdad de género para decidir sobre la salud de los niños y acudir a los servicios de salud.	Violencia hacia la mujer que lleva a su niño a recibir atención médica.	Prevalecen las creencias tradicionales sobre la promoción de la salud.	Crear un grupo de trabajo sobre cuestiones de género y violencia para decidir estrategias de abordaje del tema.	DAS, Dirección Municipal de la Mujer Chiquimula.	Marzo a junio.	
	Desconocimiento del protocolo de vigilancia por parte del personal de salud.	Falta de capacitación.	Falta de monitoreo de capacitaciones dictadas, capacitaciones en cascada, retroalimentación y asistencia técnica.	<ul style="list-style-type: none"> Formar equipo de coordinación y seguimiento (epidemióloga y enfermera de la DAS) para elaborar el cronograma de capacitaciones dirigidas al equipo de monitoreo y supervisión, que replicará las capacitaciones. Programar reuniones en centros de salud distritales para revisar las capacitaciones impartidas. 	Director DAS, epidemióloga DAS y enfermera DAS.	Febrero a marzo.	
				Diseñar capacitaciones en formato PowerPoint estandarizadas para entregar a los capacitadores en los distintos niveles de atención.	Director DAS y epidemióloga DAS.	Febrero a marzo.	

Efecto	Causas del problema	Causas de la causa del problema	Causa de la causa de la causa del problema	Actividades correctivas	Responsable	Cronograma	Presupuesto
Bajo % de casos de PFA notificados oportunamente (<14 días).	Desconocimiento del protocolo de vigilancia por parte del personal de salud.	Falta de capacitación.	Falta de monitoreo de capacitaciones dictadas, capacitaciones en cascada, retroalimentación y asistencia técnica.	Incluir el tema de vigilancia de enfermedades inmunoprevenibles en la reunión mensual del Consejo Técnico Departamental, con la presentación de la sala situacional correspondiente.	Director DAS, epidemióloga DAS, equipo de monitoreo y supervisión DAS.	Reunión el 31 de enero.	
			Incluir enfermedades inmunoprevenibles dentro de cronograma de capacitación.	Director DAS.	Febrero a marzo.		
	Falta de interés del personal (hay capacitaciones en hospitales, pero los profesionales no asisten).	Falta de capacitación.	Elaborar oficio desde el nivel central para coordinar capacitaciones sobre enfermedades inmunoprevenibles con el viceministerio de hospitales.	Director DAS, director y vicedirectora de hospital.	Febrero a marzo.		
			Crear folletos plastificados con definiciones de caso y distribuirlos para su colocación en puestos, centros de salud y hospitales.	MSPA y epidemióloga DAS.	Febrero a marzo.	Para carteles y plastificado.	
Desconocimiento de las definiciones de caso por parte del personal de salud en todos los niveles.							

Efecto	Causas del problema	Causas de la causa del problema	Causa de la causa de la causa del problema	Actividades correctivas	Responsable	Cronograma	Presupuesto	
Bajo % de casos de PFA notificados oportunamente (<14 días).	Desconocimiento del protocolo de vigilancia por parte del personal de salud.	Falta de capacitación.	Desconocimiento de las definiciones de caso por parte del personal de salud en todos los niveles.	Crear cronograma de capacitaciones sobre definición de caso y toma de muestras, dirigido a centros y puestos de salud según programación.	MSPAS, epidemióloga DAS, equipo de monitoreo y supervisión DAS.			
			Escaso conocimiento en flujoograma y proceso de vigilancia.	Elaborar y difundir flujoogramas para el manejo de casos sospechosos, distribuyéndolos en todos los niveles de atención.	Epidemióloga DAS.	Febrero a marzo.	Para flujogramas.	
	Acceso a fichas epidemiológicas.	Escasa coordinación entre nivel central, local y comunitario.	Dependencia de usuario de Epiweb para acceso a fichas epidemiológicas.	Distribución de protocolo de vigilancia a nivel de los distritos y puestos de salud.	Distribución de protocolo de vigilancia a nivel de los distritos y puestos de salud.	MSPAS y DAS.	Febrero a marzo.	Para copias de protocolos.
				Capacitación a estadígrafos y digitadores sobre plataforma Epiweb.	Capacitación a estadígrafos y digitadores sobre plataforma Epiweb.	MSPAS, SIGSA y DAS.	Mayo a agosto.	Material para capacitación.
	Acceso a fichas epidemiológicas.	Llenado incorrecto de fichas epidemiológicas.	Dependencia de usuario de Epiweb para acceso a fichas epidemiológicas.	Incluir formatos de fichas epidemiológicas actualizadas en página oficial para acceso libre.	Incluir formatos de fichas epidemiológicas actualizadas en página oficial para acceso libre.	MSPAS.	Febrero a marzo.	
				Capacitación a personal de atención y digitadores sobre llenado de fichas.	Capacitación a personal de atención y digitadores sobre llenado de fichas.	MSPAS, DAS y DMS.	Febrero a marzo.	
				Ficha epidemiológica con letra muy pequeña.	Diseñar y difundir ficha epidemiológica legible.	MSPAS.	Febrero a marzo.	

Retraso en la recolección y transporte de muestras									
Efecto	Causa del problema	Causa de la causa del problema			Actividades correctivas	Responsable	Cronograma	Presupuesto	
		Causas de la causa del problema	Causa de la causa del problema	Causa de la causa del problema					
Retraso en la recolección y transporte de muestras.	Falta de insumos para toma de muestra, embalaje y envío en algunos centros y puestos de salud.				Crear planilla de control mensual de insumos en puestos y centros de salud para registrar faltantes y solicitar reposición a la DAS.	Equipo de monitoreo y supervisión DAS.	Marzo a abril.		
					Inclusión y adquisición de insumos de laboratorio en POA.	Director DAS y epidemióloga DAS.	Febrero a marzo.		
					Creación de kits para toma de muestras.	Director DAS y epidemióloga DAS.	Marzo a abril.		
					Emitir oficio desde el nivel central al área de salud y de este a los distritos, resaltando la importancia del traslado de muestras para la investigación de enfermedades inmunoprevenibles.	MSPAS y director DAS.			
	Recursos económicos y humanos.	Difícil acceso para el traslado de muestras desde la DMS a la DAS y desde la DAS a nivel central.				Redistribuir funciones y designar responsabilidades según función/cargo.	Recursos Humanos DAS, coordinador de distrito.	Marzo a abril.	
						Incluir personal de laboratorio en las plazas para contratación anuales.	Recursos Humanos DAS y SIAS.	Febrero a marzo.	
		Falta de organización del recurso humano.							

Bajo % de casos de PFA investigados dentro de las cuarenta y ocho (48) horas y % casos de PFA con seguimiento a los sesenta (60) días

Efecto	Causa del problema	Causas de la causa del problema	Causa de la causa de la causa del problema	Actividades correctivas	Responsable	Cronograma	Presupuesto
Bajo % de casos de PFA investigados dentro de las cuarenta y ocho (48) horas y % casos de PFA con seguimiento a los sesenta (60) días.	Falta de lineamientos técnicos.	Falta de lineamientos para investigación y seguimiento.		Elaboración, difusión y distribución en todos los niveles de atención de flujogramas para manejo de casos sospechosos.	MSPAS.	Febrero a marzo.	Presupuesto para diseño gráfico de flujogramas.
				Elaboración de protocolo para realizar investigación de casos sospechosos de PFA y seguimiento a los sesenta (60) días.	MSPAS.	Febrero a marzo.	
				Socializar flujogramas y protocolos de vigilancia, investigación de caso y seguimiento a los sesenta (60) días a personal de todos los niveles de atención.	Epidemióloga DAS.	Febrero a marzo.	
	Recurso humano.	Falta de especialista y personal asignado para evaluación neurológica durante el seguimiento de casos sospechosos.		Coordinar entre la DAS y el hospital el traslado de pacientes con sospecha de PFA desde la comunidad para evaluación neurológica inicial y seguimiento a los sesenta (60) días.	DAS, director hospital, epidemiología hospital y epidemiología DAS.	Febrero a marzo.	
				Promover contratación de especialistas (neurología)	DAS, RRRH, dirección del hospital	Febrero a marzo	

**Anexo 3. Actividades correctivas, DAS y
DMS Chiquimula**

Comunicación social					
Enfoque	Responsable	Efactor	Apoyo (solicitar según su consideración)	Cronograma	Número medida correctiva (referencia)
Promoción de la vacunación enfocada en la población jornalera.	Trabajador social DAS, PROEDUSA.	Trabajadores sociales de distritos.	Evaluar las ONG.		1
Crear grupo de trabajo sobre cuestiones de género y violencia para definir estrategias de abordaje.	Coordinadores de distrito y trabajadores sociales DAS.	Dirección Municipal de la Mujer Chiquimula, y trabajadores sociales.	OMPNA, Tierra Viva, ONU Mujeres y otras ONG.		6 y 11
Plan de comunicación para promover vacunación y enfermedades inmunoprevenibles.	DAS y trabajo social.	Trabajadores sociales distrito, COCODE y comadronas.	Reuniones interinstitucionales entre el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), OPS y ONG.		7, 8 y 10
Realizar charlas sobre vacunación e inmunoprevenibles en los espacios de COMUDE (generar agentes multiplicadores de la información).	Coordinadores de distrito.	Coordinadores de distrito, trabajadores sociales y enfermería de los distritos.			10

Desarrollo técnico					
Material	Responsable	Efector	Apoyo (evaluar necesidad)	Cronograma	Número de medida correctiva (referencia)
Capacitación sobre análisis de requerimiento de vacuna y distribución de biológicos a nivel de puestos de salud.	Enfermera DAS.	Enfermera DAS.	PNI y SIAS.	Desarrollar capacitación y cronograma de capacitaciones a nivel distrital.	5
Capacitación de enfermedades Inmunoprevenibles, presentación estandarizada, llenado de ficha epidemiológica y toma de muestra.	Epidemióloga DAS y enfermera DAS.	Epidemióloga DAS, enfermera DAS, equipo de supervisión y monitoreo.	OPS.		12 y 13
Confección de carteles plastificados con definición de caso poliomielitis y sarampión.	Director DAS, epidemióloga DAS y enfermera DAS.	Epidemióloga DAS, enfermera DAS, equipo de supervisión y monitoreo DAS.	OPS.		12

Logística					
Ítems	Responsable	Efector	Apoyo (evaluar necesidad)	Cronograma	Número medida correctiva (referencia)
Vacuna BCG: Solicitud de frascos de diez (10) dosis a PNI.	Director DAS.	Enfermera DAS.		Febrero 2023.	4
Solicitud de espacio a instituciones proveedoras de transferencias monetarias condicionadas (MIDES, MAGA, Cáritas y Visión Mundial) para realizar charlas sobre vacunación de enfermedades inmunoprevenibles.	Coordinadores de distrito de salud.	Trabajadores sociales.			10
Solicitud de protocolos de vigilancia a MSPAS y distribución.	Epidemióloga DAS.	Epidemióloga DAS.			12
Diagnóstico de disponibilidad de insumos para toma de muestras POA.	Epidemióloga DAS.	Enfermera DAS y equipo de monitoreo.			15

Ítems	Responsable	Efector	Apoyo (evaluar necesidad)	Cronograma	Número medida correctiva (referencia)
Solicitud a los distritos para priorizar el traslado de muestras de enfermedades inmunoprevenibles a la DAS.	Epidemióloga DAS.	Epidemióloga DAS.			15
Coordinación entre DAS y hospital para el traslado de pacientes con sospecha de PFA desde la comunidad al hospital, con el fin de realizar su evaluación neurológica a los sesenta (60) días.	Epidemióloga DAS y director del Hospital.	Epidemióloga DAS.			17

Recurso humano					
Personal	Responsable	Efector	Apoyo (evaluar necesidad)	Cronograma	Número medida correctiva (referencia)
Personal de laboratorio.	Director DAS.	RRHH DAS.			15
Neuróloga o neurólogo.	Director hospital.	RRHH hospital.			17

Recursos materiales					
Ítems	Responsable	Efector	Apoyo (evaluar necesidad)	Cronograma	Número medida correctiva (referencia)
Material gráfico de promoción de vacunación con pertinencia intercultural.	DAS y trabajadores sociales.	Trabajadores sociales de los distritos.	UNICEF y OPS.		7 y 8
Diagnóstico de disponibilidad de equipos de perifoneo y gestión de adquisición donde no existan, para apoyo en actividades de promoción de la vacunación.	Coordinadores de distrito de salud.	DAS departamento de compras.			8
Material gráfico plastificado con definiciones de caso y flujograma para el manejo de casos sospechosos de PFA, sarampión y rubéola.	Director DAS y epidemióloga DAS.	Epidemióloga DAS y trabajadores sociales en distritos.	OPS.		12

**Anexo 4. Actividades correctivas MSPAS
Guatemala**

Comunicación social				
Enfoque	Responsable	Apoyo (solicitar según su consideración)	Cronograma	Número medida correctiva (referencia)
Plan de comunicación para promover vacunación y enfermedades inmunoprevenibles a nivel nacional.	MSPAS y departamento de comunicación social.			7
Campañas nacionales en radio y televisión, con mensajes claros y en lenguaje accesible.	MSPAS y departamento de comunicación social.			8

Desarrollo técnico				
Material	Responsable	Apoyo (evaluar necesidad)	Cronograma	Número de medida correctiva (referencia)
Capacitación sobre análisis de requerimiento de vacuna y distribución de biológicos.	MSPAS y PNI.			5
Capacitación sobre ESAVI relacionados con la vacuna contra la COVID-19 y el esquema regular, dirigida al personal de salud de todos los niveles, con énfasis en comunicación, manejo y notificación.	MSPAS.			9
Capacitación a estadígrafos y digitadores sobre plataforma Epiweb.	MSPAS y SIGSA.			13
Elaboración de protocolo para realizar investigación de casos sospechosos de PFA y seguimiento a los sesenta (60) días.	MSPAS y departamento de epidemiología.			16
Diseño de presentaciones estandarizadas en PowerPoint sobre definición de caso de enfermedades inmunoprevenibles y toma de muestras, para uso en capacitaciones dirigidas a formadores de todos los niveles de atención.	MSPAS y departamento de epidemiología.			12

Logística				
Ítems	Responsable	Apoyo (evaluar necesidad)	Cronograma	Número medida correctiva (referencia)
Abogar para el reabastecimiento de vacuna BCG.	MSPAS y PNI.			4
Mesa de trabajo con INE, MSPAS, IGSS y RENAP para mejorar el registro de nacidos vivos (mala distribución de población objetivo por distrito).	MSPAS, INE, IGSS y RENAP.			2
Promover la ley de vacunación para resolver el subregistro existente en las coberturas de vacunación.	MSPAS y PNI.			3
Plan de integración de la notificación de ESAVI del esquema regular al sistema existente para ESAVI COVID-19.	MSPAS y SIGSA.			9
Incluir formatos de fichas epidemiológicas actualizadas y legibles en la página oficial del MSPAS para su libre acceso.	MSPAS y departamento de epidemiología.			13

Recursos materiales				
Ítems	Responsable	Apoyo (evaluar necesidad)	Cronograma	Número medida correctiva (referencia)
Material gráfico plastificado con definiciones de caso de enfermedades inmunoprevenibles y flujograma para el manejo de casos sospechosos de PFA, sarampión y rubéola.	MSPAS y Departamento de Epidemiología.			12
Diseñar y difundir ficha epidemiológica legible.	MSPAS y Departamento de Epidemiología.			13





UNIÓN EUROPEA

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Proyecto de Atención Primaria de Salud y Nutrición

