

# ANÁLISIS Y USO DE DATOS SISTEMÁTICOS PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS EFECTOS DE LA COVID-19 EN LOS SERVICIOS DE SALUD ESENCIALES

Guía práctica para los responsables nacionales y subnacionales

Orientaciones provisionales  
14 de enero de 2021



Análisis y uso de datos sistemáticos para el seguimiento de los efectos de la COVID-19 en los servicios de salud esenciales: Guía práctica para los responsables nacionales y subnacionales.

La OMS sigue atentamente la evolución de la situación para detectar cualquier cambio que pueda afectar a las presentes orientaciones provisionales. Si algún factor cambia, la OMS publicará una actualización. De lo contrario, las presentes orientaciones provisionales expirarán a los dos años de su publicación.

© **Organización Mundial de la Salud 2021**. Algunos derechos reservados. Esta publicación está disponible bajo la licencia [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

WHO/2019-nCoV/essential\_health\_services/monitoring/2021.1

Design: Annovi Design.

# ANÁLISIS Y USO DE DATOS SISTEMÁTICOS PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS EFECTOS DE LA COVID-19 EN LOS SERVICIOS DE SALUD ESENCIALES

Guía práctica para los responsables nacionales y subnacionales

Orientaciones provisionales

14 de enero de 2021

# Índice

<b>Agradecimientos</b>	<b>iv</b>
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
Finalidad	1
Público destinatario	2
Bibliografía	2
<b>Primera parte: Resumen de los métodos</b>	<b>3</b>
Introducción	4
Conceptos clave y fuentes de datos	4
Paso 1: Selección de los indicadores clave para detectar y hacer un seguimiento de los cambios en los servicios de salud esenciales	5
Paso 2: Análisis e interpretación de los datos	7
Paso 3: Uso de los datos para fundamentar las medidas oportunas	15
Bibliografía	15
<b>Segunda parte: Módulos sobre programas específicos</b>	<b>16</b>
<b>Módulo 1: Etapas del curso de la vida: salud reproductiva, de la madre, el recién nacido, el niño y el adolescente, incluidas la inmunización y la nutrición</b>	<b>17</b>
Introducción	18
Paso 1: Selección de los indicadores clave para identificar y hacer un seguimiento de los cambios relacionados con la COVID-19 en la prestación y la utilización de los servicios de SRMNNA+N	19
Paso 2: Análisis e interpretación de los datos	23
Paso 3: Uso de los datos para fundamentar las medidas oportunas	30
Bibliografía	32
<b>Anexos</b>	<b>33</b>
Anexo 1: Recursos adicionales para la obtención, recopilación y utilización de datos	34
Anexo 2: Indicadores de muestra para el seguimiento de los servicios de salud esenciales durante la pandemia de COVID-19	39
Anexo 3: Metadatos para los indicadores de SRMNNA+N	41

# Agradecimientos

Esta guía es fruto de la estrecha colaboración entre los puntos focales técnicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y se ha elaborado en consulta con los principales asociados interesados. La coordinación de la elaboración y preparación de la guía corrió a cargo de Kathryn O'Neill, Theresa Diaz, Richard Cibulskis, Elizabeth Katwan y Briana Rivas Morello.

## Primera parte: Resumen de los métodos

La primera parte de esta guía se elaboró bajo la dirección y coordinación técnica de Richard Cibulskis, Kathryn O'Neill, Briana Rivas-Morello y Ed Kelley (OMS), y contó con las contribuciones técnicas de Ties Boerma (Universidad de Manitoba, Winnipeg, Canadá), Leonard Cosmas (Oficina de la OMS en Kenya), Benson Droti (Oficina Regional de la OMS para África), Theresa Diaz (OMS) y Elizabeth Katwan (OMS).

## Módulo 1: Etapas del curso de la vida: salud reproductiva, de la madre, el recién nacido, el niño y el adolescente, incluidas la inmunización y la nutrición.

El módulo 1 de la segunda parte se ha elaborado gracias a la colaboración de las organizaciones y personas que se enumeran a continuación.

### Editores

Peter Gordon (consultor externo), Elizabeth Katwan (OMS), Debra Jackson (Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]) y Lara M.E. Vaz (MOMENTUM Knowledge Accelerator, Oficina de Referencias Demográficas [PRB]).

### Copresidentes de los grupos de trabajo

Theresa Diaz (OMS) y Debra Jackson (Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres y UNICEF).

### Grupos de trabajo

#### Grupo de trabajo sobre indicadores y orientación

*Copresidentes:* Lara M.E. Vaz (MOMENTUM Knowledge Accelerator, Oficina de Referencias Demográficas [PRB]) y Elevanie Nyankesha (UNICEF).

*Miembros:* Soumya Alva (MOMENTUM Knowledge Accelerator, JSI), Catherine Arsenault (Escuela T. H. Chan de Salud Pública de Harvard), Elaine Borghi (OMS), Michel Brun (Fondo de Población de las Naciones Unidas [UNFPA]), Nadine Cornier (UNFPA), Marc Cunningham (Instituto de Salud Pública, contratista de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [USAID]), Karin Lane Gichuhi (Mecanismo de Financiación Mundial [GFF]), Chika Hayashi (UNICEF), Debra Jackson (UNICEF), Guilhem Labadie (UNICEF), Claire-Helene Mershon (Fundación Bill y Melinda Gates), Ann-Beth Moller (OMS), Jean-Pierre Monet (UNFPA), Moise Muzigaba (OMS), Pavani Ram (USAID), Jennifer Requejo (UNICEF), Lale Say (OMS), Amani Selim (Social Solutions International, contratista de USAID), Fozia Shafique (UNICEF), Kathleen Strong (OMS) y Ahmadu Yakubo (UNICEF).

#### Grupo de trabajo de análisis de datos y visualizaciones

*Copresidentes:* Elizabeth Katwan (OMS) y Tyler Porth (UNICEF).

*Miembros:* Soumya Alva (MOMENTUM Knowledge Accelerator, JSI), Padraic Murphy (UNICEF), Remy Mwamba (UNICEF), Rocco Panciera (UNICEF), Jennifer Requejo (UNICEF), Jim Ricca (Liderazgo Nacional y Mundial de MOMENTUM y Jhpiego), Jessica Shearer (PATH), Mara Nyawo (Oficina Regional para África Oriental y Meridional de UNICEF), Monica Flores Urrutia (OMS), William Weiss (Universidad Johns Hopkins e Instituto de Salud Pública, contratista de USAID).

#### Grupo de trabajo de obtención y recopilación de datos

*Copresidentes:* Guilhem Labadie (UNICEF), Steve Ollis (MOMENTUM Knowledge Accelerator, JSI) y M. Carolina Danovaro (OMS).

*Miembros:* Catherine Arsenault (Escuela T. H. Chan de Salud Pública de Harvard), Kimberly Boer (GFF), Marc Cunningham (Instituto de Salud Pública, contratista de USAID), Debra Jackson (UNICEF), Karin Källander (UNICEF), Vrinda Mehra (UNICEF), Claire-Helene Mershon (Fundación Bill y Melinda Gates), Imran Mirza (UNICEF), Alex Muhereza (UNICEF), Moise Muzigaba (OMS), Remy Mwamba (UNICEF), Lisa Rogers (OMS) y Kathleen Strong (OMS).

#### Grupo de trabajo de elaboración de modelos

*Copresidentes:* Theresa Diaz (OMS) y Danzhen You (UNICEF).

*Miembros:* John Borrazzo (GFF), Howard S. Friedman (UNFPA), Kate E. Gilroy (MOMENTUM Knowledge Accelerator, JSI), Ulla Griffiths (UNICEF), Chika Hayashi (UNICEF), Stefan Peterson (UNICEF), Jennifer Requejo (UNICEF), Alyssa Sharkey (UNICEF) y William Weiss (Universidad Johns Hopkins e Instituto de Salud Pública, contratista de USAID).

### Revisores

Tunde Adegboyega (Oficina Regional de la OMS para África), Anshu Banerjee (OMS), Betzabe Butrón-Riveros (Organización Panamericana de la Salud/Oficina Regional de la OMS para las Américas), Cassandra Butu (Oficina de la OMS en Rumanía), Manuel Celestino Lavayen (UNICEF), Sarah Dalgligh (OMS), Anoma Jayathalika (Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental), Priya Mannava (Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental), Blerta Maliqi (OMS), Annie Portela (OMS), Khalid Siddeeg (Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental), Laura Utemisova (Oficina de la OMS en Kazajistán), Martin Weber (Oficina Regional de la OMS para Europa) y Teshome Desta Woldehanna (Oficina Regional de la OMS para África).

# Introducción

La OMS ha publicado recientemente un documento titulado *Mantenimiento de los servicios de salud esenciales: orientaciones operativas en el contexto de la COVID 19*, que ofrece un marco integrado para orientar a los países en las iniciativas encaminadas a reorganizar, adaptar y mantener la prestación segura de los servicios de salud esenciales de alta prioridad en el contexto de la pandemia (1). Una de las estrategias operativas recomendadas para mantener los servicios de salud esenciales es reforzar la vigilancia, mediante el seguimiento, el análisis y la presentación periódica de informes sobre la utilización de la atención de salud y la prestación de servicios de salud esenciales en las diferentes etapas y fluctuaciones del brote. Dichas orientaciones ofrecen un conjunto de medidas de alto nivel e indicadores de muestra para el seguimiento de los servicios de salud esenciales que deben someterse periódicamente a evaluación y presentación de informes.

## Finalidad

La finalidad de esta guía es ayudar a los países a hacer un seguimiento y analizar los efectos de la COVID-19 en los servicios de salud esenciales para fundamentar, en última instancia, la planificación y la toma de decisiones. Se incluyen recomendaciones prácticas sobre cómo utilizar los indicadores clave del desempeño para analizar los cambios en el acceso y la prestación de servicios de salud esenciales en el contexto de la pandemia de COVID-19, cómo visualizar e interpretar dichos datos y cómo utilizar los resultados para guiar las modificaciones y garantizar la prestación segura de los servicios y la transición hacia su restablecimiento y recuperación. La guía se centra en los indicadores existentes y en los datos recabados mediante los sistemas de notificación ordinarios (a veces denominados sistemas de información sobre gestión sanitaria [SIGS]) y en la forma en la que las autoridades nacionales y subnacionales pueden recurrir a dichos informes para comprender el contexto, los retos y los cuellos de botella específicos.

La guía consta de dos partes:

**Primera parte: resumen de los métodos:** este apartado ofrece orientaciones prácticas e introduce los conceptos esenciales para el seguimiento de los servicios de salud mediante un pequeño subconjunto de indicadores básicos. Los indicadores recomendados pueden utilizarse para el seguimiento y análisis de los cambios en la prestación y utilización de los servicios de salud. Aunque no representan un conjunto completo de indicadores para el seguimiento de los servicios, los principios que se describen en los análisis pueden adaptarse al resto de los indicadores enumerados en el documento en módulos separados.

**Segunda parte: módulos sobre programas específicos:** se trata de un conjunto de módulos sobre temas concretos, que ofrecen orientación sobre los indicadores y la forma de analizar programas de salud específicos. A saber:

- **Etapas del curso de la vida:** salud reproductiva, de la madre, el recién nacido, el niño y el adolescente, incluidas la inmunización y la nutrición;
- **Enfermedades transmisibles;** y
- **Enfermedades no transmisibles y salud mental.**

Las presentes orientaciones provisionales cubren la primera parte y el primer módulo de la segunda parte sobre las etapas del curso de la vida. Las orientaciones se actualizarán cuando los demás módulos estén terminados.

Ambas partes brindan consejos prácticos para utilizar los datos sistemáticos en tres pasos:

- **Paso 1:** Selección de los indicadores clave para detectar y hacer un seguimiento de los cambios en los servicios de salud esenciales.
- **Paso 2:** Análisis e interpretación de los datos.
- **Paso 3:** Uso de los datos para fundamentar las medidas oportunas.

Los indicadores seleccionados en el paso 1 se han elegido porque:

- Son representativos de elementos fundamentales de la prestación y utilización de los servicios.
- Están reconocidos como normas válidas con definiciones, numeradores y denominadores bien establecidos (que se basan en indicadores y orientaciones ya existentes y acordadas).

- Son de uso frecuente en los sistemas existentes de información habitual de los países de ingresos bajos, medianos y altos, de modo que no suponen cargas añadidas.
- Captan efectos para la máxima porción de los grupos poblacionales (debido a su disponibilidad para periodos anteriores o ubicaciones geográficas) (lo cual es relevante para el paso 2).
- Resultan apropiados para fundamentar una medida clara y resolutive (lo cual es relevante para el paso 3).

El manual debe leerse junto con el documento *Mantenimiento de los servicios de salud esenciales: orientaciones operativas en el contexto de la COVID-19* y las orientaciones publicadas para el análisis y utilización de datos de los establecimientos de salud (1, 2).

Amplía y complementa el contenido y las recomendaciones de la sección oportuna del documento *Mantenimiento de los servicios de salud esenciales: orientaciones operativas en el contexto de la COVID-19 (1)*. El objetivo es proporcionar orientaciones prácticas a los países para analizar, interpretar y utilizar los datos sistemáticos (existentes) y fundamentar decisiones estratégicas y medidas concretas a fin de reorganizar y asegurar el acceso seguro a los servicios de salud esenciales durante la pandemia sin perder de vista la dimensión de equidad, que resulta crítica.

## Público destinatario

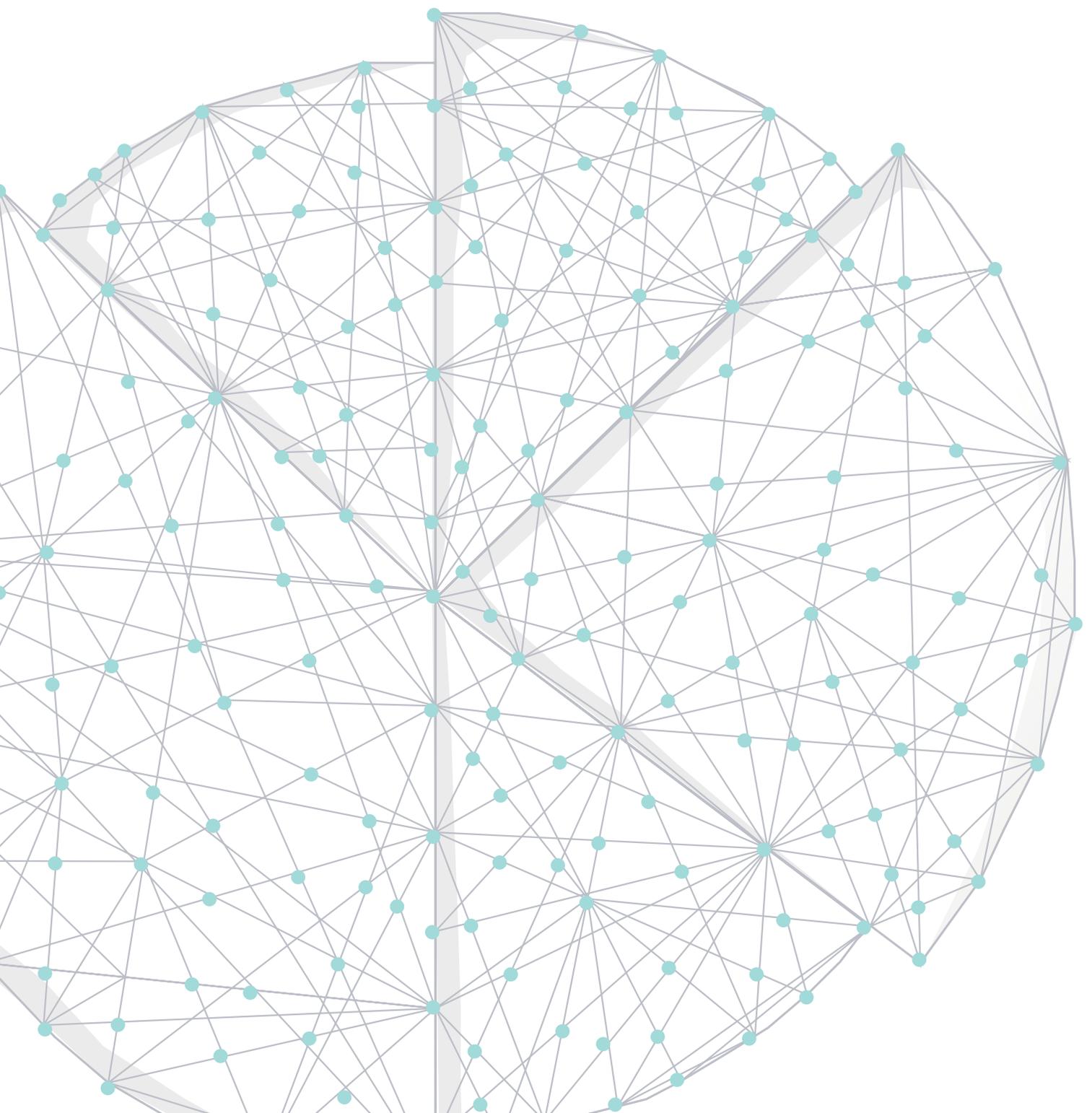
Las presentes orientaciones están dirigidas a los gestores de los servicios de salud a escala nacional y subnacional y a quienes trabajan en otros organismos que brindan apoyo en prestación de servicios de salud esenciales durante la pandemia de COVID-19. El objetivo es hacer un seguimiento mensual o trimestral de la prestación de servicios de salud esenciales mediante los datos recopilados periódicamente en los sistemas de información sobre gestión sanitaria.

## Bibliografía

1. Mantenimiento de los servicios de salud esenciales: orientaciones operativas en el contexto de la COVID-19. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/334360>, consultado el 22 de octubre de 2020).
2. Analysis and use of health facility data. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. ([https://www.who.int/healthinfo/tools\\_data\\_analysis\\_routine\\_facility/en/](https://www.who.int/healthinfo/tools_data_analysis_routine_facility/en/), consultado el 22 de octubre de 2020).

# Primera parte: Resumen de los métodos

Seguimiento de los servicios de salud durante la pandemia de COVID-19



## Introducción

La primera parte de este manual brinda orientaciones prácticas e introduce los conceptos esenciales para el seguimiento de los servicios de salud mediante un pequeño subconjunto de indicadores. Los gestores nacionales y subnacionales deben controlar el desempeño de estos indicadores junto con la transmisión de la COVID-19, para detectar los obstáculos y cuellos de botella en la prestación y utilización de los servicios de salud durante el transcurso de la pandemia, estar mejor preparados y responder mejor a las necesidades cambiantes y agudas de la población.

Los indicadores mostrados no representan un conjunto completo de indicadores para el seguimiento de los servicios, pero los principios que se describen en los análisis pueden adaptarse al resto de los indicadores enumerados en el documento en módulos separados.

## Conceptos clave y fuentes de datos

Para controlar el progreso y los resultados de los programas de salud se requieren sistemas de vigilancia, seguimiento y evaluación.

- Los sistemas de **vigilancia** hacen un seguimiento de los cambios que se van produciendo en la incidencia y la mortalidad de la enfermedad y pueden servir para identificar las poblaciones en las que la incidencia es mayor (y a las cuales hay que destinar recursos).
- El **seguimiento** puede servir para verificar si las intervenciones para mejorar la salud se están llevando a cabo según lo previsto, si están resultando beneficiosas para las poblaciones a las que van dirigidas, o si es necesario adoptar medidas correctivas.
- La **evaluación** de los resultados y del impacto es necesaria para documentar periódicamente si las estrategias definidas y las intervenciones realizadas están cosechando los resultados esperados en lo que concierne a la reducción de la incidencia y la mortalidad de la enfermedad.

La vigilancia y el seguimiento deben realizarse de forma continua, mientras que las evaluaciones se llevan a cabo de forma intermitente. Este manual versa fundamentalmente sobre la vigilancia y el seguimiento.

La información necesaria para la vigilancia, el seguimiento y la evaluación procede de tres fuentes principales:

- **Sistemas de información sanitaria ordinarios:** pueden abarcar múltiples programas o limitarse a actividades específicas (por ejemplo, utilización de los servicios, vigilancia de enfermedades transmisibles, servicios de laboratorio).
- **Encuestas en los establecimientos de salud:** suelen hacerse para averiguar si los establecimientos de salud prestan servicios de salud esenciales y si cuentan con las infraestructuras, equipos, suministros y recursos humanos necesarios para ello. A veces también estudian si los pacientes han recibido los servicios que necesitan y la calidad de los servicios.
- **Encuestas en los hogares:** suelen incluir múltiples intervenciones de salud y centrarse en los niños menores de 5 años y en las mujeres en edad reproductiva, aunque también son habituales las encuestas sobre enfermedades específicas. A veces también se realizan encuestas socioeconómicas para evaluar los efectos de los brotes de una enfermedad como la COVID-19 en el estado económico de los hogares.

El **registro civil y las estadísticas vitales** también pueden consultarse, ya que dichos sistemas registran todas las estadísticas sobre nacimientos y defunciones; las estadísticas de mortalidad pueden utilizarse para valorar si hay un exceso de mortalidad.

Los datos para la vigilancia y el seguimiento de los programas suelen obtenerse de los sistemas de información sanitaria ordinarios, puesto que el seguimiento de los programas debe ser continuo. Sin embargo, los datos procedentes de las encuestas realizadas en los establecimientos de salud y en los hogares complementan los sistemas ordinarios (pueden compararse, por ejemplo, los valores de los indicadores obtenidos de los sistemas de información sanitaria ordinarios y los de las encuestas en los establecimientos de salud). El cuadro 1.1 resume el uso de las tres principales fuentes de información.

Cuadro 1.1 Fuentes de datos y usos

	Sistemas de información sanitaria ordinarios	Encuestas en los establecimientos de salud	Encuestas en los hogares
Vigilancia	X		
Seguimiento	X	X	
Evaluación	X	X	X

Cuando los sistemas de información sanitaria ordinarios funcionan bien, aportan información de forma continua sobre todos los territorios de un país y sirven para detectar cualquier cambio en la cobertura de las intervenciones a lo largo del tiempo y del espacio.

Una de las principales limitaciones de dichos sistemas es que presentan una imagen incompleta de los servicios utilizados por las comunidades, porque las tasas de presentación de informes suelen ser bajas y muchos establecimientos de atención privados (como los gestionados por organizaciones no gubernamentales o religiosas) no notifican los datos sistemáticamente. Por consiguiente, en los países en los que una parte importante de los servicios de salud se presta a través del sector privado, los sistemas de información sanitaria ordinarios no reflejan adecuadamente las repercusiones de la COVID-19 en los servicios o en las poblaciones afectadas. Además, la mayoría de los países no cuentan con sistemas de evaluación sistemática de la calidad de los datos, de modo que durante la presentación de informes suelen producirse errores en la introducción de los datos o en la aplicación de las definiciones, con incoherencias que son fruto de no seguir las normas. La variación de los denominadores también puede suponer otro problema (por ejemplo, en DHIS2 [Sistema de Información Sanitaria Distrital 2] (1)); lo ideal sería que los denominadores se basaran en los datos censales más recientes, pero no siempre es así. Por ende, como los indicadores que reflejan la cobertura de las intervenciones tienden a incluir variaciones en las tasas de presentación de informes, es importante asegurarse de que los informes sean exhaustivos, no solo para obtener un indicador de la función del sistema de información, sino para interpretar mejor las tendencias de otros indicadores.

## Paso 1: Selección de los indicadores clave para detectar y hacer un seguimiento de los cambios en los servicios de salud esenciales

Será importante que las autoridades en el ámbito de la salud reúnan y analicen los datos comunicados periódicamente sobre un conjunto básico de indicadores relativos a la prestación y la utilización general de los servicios durante la pandemia y los supervisen con regularidad. En la recopilación y el análisis debe incluirse la evaluación de las tendencias respecto al total de consultas ambulatorias o visitas de atención primaria y el total de altas y muertes hospitalarias en comparación con los informes de años anteriores. Siempre que sea posible, los datos deben desglosarse por grupo etario, sexo y grupo de población, según sea pertinente para el contexto local, para garantizar que los servicios se presten de manera equitativa y que ningún grupo de población específico se esté quedando atrás (especialmente los más vulnerables y en riesgo).

No es posible obtener información sobre absolutamente todos los incidentes que se producen en el proceso de prestación de servicios de salud, amén de que no resultaría útil. Más bien se trata de recopilar periódicamente información y hacerlo de forma selectiva. A menudo es preciso centrarse en un conjunto de datos que pueden ser representativos de la situación general y que se conocen como indicadores. Los indicadores pueden ser valores brutos, como el número de pacientes tratados o el número de muertes. Sin embargo, a menudo resulta útil estandarizar la información mediante proporciones o tasas, utilizando una fórmula estándar que permita establecer comparaciones entre zonas geográficas o a lo largo del tiempo.

Los indicadores permiten obtener una visión general del progreso de un programa de salud y detectar problemas que requieren un seguimiento y una investigación más detallada. No obstante, los indicadores no constituyen un resumen completo de un servicio, por lo que deben interpretarse con cautela.

Los indicadores recomendados para los datos sistemáticos que deben ser objeto de un seguimiento y utilizarse en los análisis se indican en el cuadro 1.2. También debe hacerse el seguimiento de un pequeño número de servicios que sirvan de marcadores para detectar los cambios y tendencias y el impacto general de la pandemia en la prestación y utilización de servicios de salud específicos, como la cobertura de la DTP3 (difteria-tétanos-tos ferina), los nacimientos en establecimientos de salud, la detección del cáncer y la incidencia o prevalencia y el tratamiento del VIH, el paludismo, la tuberculosis, la hipertensión o la diabetes, entre otros. No se incluyen en esta sección, ya que se analizarán en la segunda parte de las orientaciones, en los módulos sobre programas específicos. En el Anexo 2 figura una lista completa de los indicadores recomendados.

**Cuadro 1.2 Indicadores recomendados para los sistemas de información sanitaria ordinarios**

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/denominador [D])
1 Visitas ambulatorias (número)	Número total de visitas ambulatorias o de consultas de atención primaria	Seguimiento de la prestación de servicios ambulatorios o de atención primaria; indicador indirecto de la disponibilidad y utilización de los servicios	Número de visitas ambulatorias o de consultas de atención primaria
2 Ingresos o altas hospitalarias (número)	Número total de ingresos o altas hospitalarias (incluidas las muertes) relacionados o no con la COVID-19 y desglosados por grupo de edad y sexo	Seguimiento de la prestación de servicios a pacientes hospitalizados; indicador indirecto de la disponibilidad y utilización de los servicios	Número total de ingresos o altas hospitalarias (incluidas las muertes relacionadas o no con la COVID-19)
3 Tasa de ocupación de camas hospitalarias (%)	Porcentaje de camas disponibles que se han ocupado durante un periodo determinado	Seguimiento de la ocupación de las camas hospitalarias durante el brote de COVID-19; indicador indirecto de las camas que se destinan a la atención médica de los pacientes de COVID-19	N: Número total de camas hospitalarias (sin contar las camas destinadas a partos) ocupadas durante un periodo determinado D: Número total de camas (sin contar las camas destinadas a partos)
4 Mortalidad en los establecimientos de salud (tasa)	Número total de muertes de pacientes hospitalizados por cada 1000 ingresos, desglosadas por causa (relacionada o no con la COVID-19), por grupo de edad y por sexo	Seguimiento de las muertes de pacientes hospitalizados relacionadas o no con la COVID-19; indicador indirecto de los cambios en las cifras y en las principales causas de mortalidad	N: Número total de muertes de pacientes hospitalizados en establecimientos e instituciones de salud D: Número total de ingresos (o altas, incluidas las muertes)
5 Principales diagnósticos ambulatorios (tasa)	Diagnósticos de las primeras/nuevas visitas ambulatorias expresados como tasa por 1000 habitantes (solamente se incluirán las visitas terapéuticas; es decir, no se incluirán las visitas de atención preventiva como la atención prenatal o la vacunación)	Evaluar las principales causas de morbilidad en una población	N: Número de nuevas/primeras visitas ambulatorias por diagnóstico D: Población total/1000
6 Visitas a los servicios de urgencias por causa (número)	Número total de visitas a los servicios de urgencias por causa, incluidas las lesiones, la cirugía de emergencia, los problemas de salud agudos derivados de enfermedades no transmisibles (por ejemplo, infarto de miocardio, arritmia, accidente cerebrovascular, cetoacidosis diabética, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y cáncer), transfusión de sangre urgente y los servicios relacionados con la COVID-19	Seguimiento de la prestación de servicios de urgencias y las principales causas de las visitas a los servicios de urgencias	Número de visitas a los servicios de urgencias por causa
7 Desabastecimiento de medicamentos o suministros esenciales (%)	Porcentaje de establecimientos de salud o agentes comunitarios de salud con menos de dos meses de existencias de medicamentos o suministros esenciales para los que no se haya podido confirmar el reabastecimiento o el reabastecimiento a tiempo	Seguimiento de la disponibilidad de medicamentos o suministros esenciales; indicador indirecto de las interrupciones en la cadena de suministro	N: Número de establecimientos de salud o agentes comunitarios de salud que comunican desabastecimientos de medicamentos o suministros esenciales D: Número de establecimientos de salud o agentes comunitarios de salud que informan sobre productos básicos indicadores
8 Exhaustividad de los informes (%)	Porcentaje de establecimientos de salud que presentan informes dentro del plazo establecido, desglosado por tipo de establecimiento, ubicación geográfica, instancia gestora y programa	Seguimiento del funcionamiento de la presentación de informes sistemáticos; indicador indirecto de la disponibilidad y calidad de los datos	N: Número de informes recibidos D: Número total de informes previstos

Fuente: referencias (1-4).

## Paso 2: Análisis e interpretación de los datos

### Comparaciones

Es preciso revisar con frecuencia los indicadores para evaluar si los programas se están llevando a cabo según lo previsto y si hay que hacer algún ajuste. Preferiblemente, los gestores de los establecimientos de salud y de los distritos deben revisar los indicadores mensualmente (siempre y cuando se disponga de la información oportuna al final de cada mes). Por lo general, los gestores a escala nacional deben revisar los indicadores por lo menos una vez por trimestre. Al revisar los indicadores, los gestores deben plantear preguntas específicas sobre el progreso de los programas de salud. Las preguntas en cuestión dependerán del contexto operativo local, pero a continuación se citan algunos ejemplos:

1. ¿Se están cumpliendo los objetivos de cobertura de los servicios de salud o hay intervenciones concretas que tienen problemas? (por ejemplo, ¿se están cumpliendo los objetivos de cobertura de vacunación?)
2. ¿Se han producido cambios importantes en los valores de los indicadores a lo largo del tiempo (por ejemplo, un descenso o un aumento del número de pacientes ambulatorios)?
3. ¿Hay establecimientos de salud o zonas geográficas concretas con resultados malos o buenos?
4. ¿Hay cuellos de botella específicos en la prestación de servicios?

Estas preguntas pueden responderse fácilmente si los datos se presentan de una forma que permita comparar fácilmente los indicadores. Hay cuatro comparaciones que revisten un interés específico: i) con respecto a los objetivos; ii) a lo largo del tiempo; iii) con otros indicadores; y iv) entre zonas geográficas. También puede extraerse información muy útil de otras comparaciones, por ejemplo entre los diferentes tipos de establecimientos o de proveedores de servicios.

Como se ha señalado anteriormente, los datos de los sistemas de información sanitaria ordinarios solo pueden compararse de forma fiable si las tasas de presentación de informes son elevadas (por ejemplo, el 80% o más); se dispone de datos de informes mensuales desde hace más de un año (para establecer tendencias mensuales); y si no se han introducido cambios en las definiciones, los formularios o los procesos que puedan influir en la notificación de incidentes. En los informes, las comparaciones deben basarse en cifras previstas que tengan en cuenta los factores que condicionan el desempeño de los indicadores. Por ejemplo, si se notifica un déficit en la utilización de los servicios hay que tener en cuenta un posible crecimiento demográfico. Habida cuenta de que puede haber fluctuaciones mensuales, en algunos casos las cifras trimestrales serán más valiosas.

### Aspectos que deben considerarse durante la pandemia de COVID-19

Durante la pandemia de COVID-19 hay que plantearse cuatro preguntas:

1. ¿Se han producido cambios importantes en los valores de los indicadores a lo largo del tiempo?
2. ¿Se ven más o menos afectados algunos servicios?
3. ¿Qué zonas geográficas están más afectadas?
4. ¿Se han presentado completamente los informes de los datos?

Cuando se utilizan los datos de los sistemas de información sanitaria ordinarios para detectar cambios recientes, uno de los problemas más habituales es que se producen retrasos a la hora de incluir los informes mensuales en las bases de datos nacionales o de los distritos. Si faltan muchos informes al evaluar las tendencias recientes (o al comparar los datos de visitas del último mes con el mismo mes de un año anterior), las cifras recientes parecerán inferiores, aunque no haya habido ningún cambio real. Por consiguiente, es fundamental tener en cuenta las tasas de presentación de informes de los establecimientos de salud a la hora de evaluar las tendencias. Lo ideal sería que el análisis tuviera en cuenta los datos recopilados en los establecimientos de salud. Varios países disponen ahora de bases de datos con datos mensuales de los establecimientos de salud, especialmente con la creciente adopción del sistema DHIS2. Algunos países consolidan los datos por distrito o por un nivel superior antes de introducirlos en la base de datos nacional. En estos países, se recomienda trabajar con los totales por distrito o por región y prestar especial atención a las tasas de presentación de informes.

Si no se logra contar con suficientes datos fiables, puede que sea necesario adoptar otras estrategias, como centrarse en un tipo concreto de establecimientos de salud (por ejemplo, los hospitales) o en una pequeña selección de distritos en los que se pueda disponer de más datos sobre los establecimientos de salud. Por ejemplo, el análisis se puede ceñir a los establecimientos de salud con tasas de presentación de informes superiores al 90%, aunque los establecimientos donde las tasas de presentación de informes son sistemáticamente más elevadas también suelen contar con mejores recursos y una mejor gestión, lo que puede introducir un sesgo. Otra posibilidad es comparar las visitas recientes a un tipo concreto de establecimiento de salud con el mismo tipo de establecimiento un año antes.

El objetivo es determinar si la utilización de los servicios se ha reducido, se ha mantenido o ha aumentado. Se pueden establecer dos comparaciones:

1. comparar los datos recientes con los de los meses anteriores; y
2. comparar los datos recientes con el mismo mes o meses del año o años anteriores.

La figura 1.1 compara el número total real de visitas ambulatorias en Kenia entre enero y junio de 2020 con el número esperado de visitas en función de los datos históricos, lo que permite realizar las dos comparaciones anteriormente mencionadas en el mismo gráfico. La tendencia en 2020 muestra un marcado descenso en las visitas ambulatorias a partir de marzo, el primer mes en el que se notificaron casos de COVID-19 en Kenia. Aunque siempre puede haber demoras en la presentación de informes y fluctuaciones en las visitas (por factores estacionales, por ejemplo), la diferencia entre el número de visitas ambulatorias de enero a marzo y el número de visitas de abril a junio nos da una idea de cuándo empezó el descenso y de la magnitud de las repercusiones. En este caso, se constata un descenso de más de 1,8 millones de visitas ambulatorias en total, que denota un cambio importante en el funcionamiento de los servicios. Sin embargo, se observa un ligero repunte de la utilización de los servicios en junio de 2020, lo que sugiere que la situación podría haber mejorado por alguna modificación o algún factor contextual.

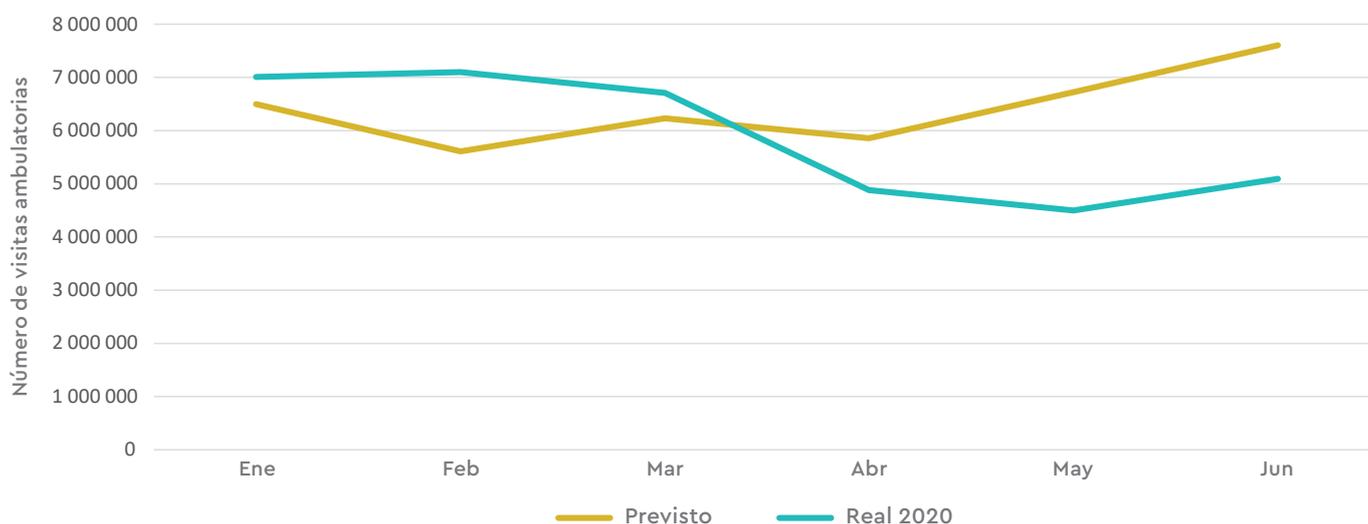
La comparación de la tendencia para ese mismo periodo en 2018 y 2019 también nos ayuda a determinar si la disminución se debió a fluctuaciones normales en las visitas u otros factores. Partiendo del promedio de visitas ambulatorias en 2018 y 2019, se puede calcular un valor esperado para 2020 (con un ajuste al alza del 2,5% para tener en cuenta el crecimiento demográfico estimado). En la figura 1.1 se muestra la comparación entre la cifra esperada y la cifra real de visitas ambulatorias. En los tres primeros meses de 2020, el número de visitas ambulatorias fue superior al previsto (con un crecimiento del 27% respecto al valor esperado para febrero). Sin embargo, a partir de marzo de 2020 (cuando comenzó la pandemia), las visitas reales fueron inferiores a las previstas; tanto en mayo como en junio hubo un 33% menos de visitas que las esperadas.

Las instancias decisorias pueden utilizar las comparaciones temporales para entender el momento en el que se produjeron ciertos cambios y plantearse los factores que pueden haber contribuido a ello (por ejemplo, el brote de COVID-19, las directivas gubernamentales y el cierre de los establecimientos de salud). Estos análisis también pueden utilizarse para calcular cambios futuros y planificar los ajustes en la prestación de servicios de salud para mitigar dichas alteraciones.

Es importante determinar, siempre que sea posible, qué servicios concretos se ven más afectados (por ejemplo, los servicios ambulatorios, las hospitalizaciones, los servicios de urgencia o los servicios de un programa concreto). Los servicios de salud esenciales son transversales por naturaleza, por lo que para su planificación y prestación es preciso tener en cuenta la variación de los cambios en los servicios prestados.

Cabe señalar que las comparaciones interanuales solo resultan fiables cuando: i) las tasas de presentación de informes son elevadas (de por lo menos el 80%) y constantes en el tiempo; ii) se cuenta con informes mensuales de los dos años previos como mínimo para determinar las tendencias esperadas; y iii) no ha habido cambios en las definiciones o en los formularios que puedan condicionar la notificación de incidentes. Habida cuenta de las fluctuaciones mensuales, una vez recabados datos suficientes, las comparaciones de las variaciones trimestrales pueden ser más apropiadas.

**Fig. 1.1 Análisis de la evolución mensual de las visitas ambulatorias en Kenia entre enero y junio de 2020a**



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Visitas ambulatorias previstas para 2020	6 493 802	5 608 894	6 228 246	5 856 332	6 725 047	7 603 263
Visitas ambulatorias reales en 2020	7 007 950	7 099 342	6 709 046	4 882 187	4 497 669	5 094 975
% de diferencia	8%	27%	8%	-17%	-33%	-33%

a. Se calcularon los valores esperados (línea amarilla) a partir de los datos de 2018 y 2019, con un ajuste al alza del 2,5% para tener en cuenta el crecimiento demográfico estimado.

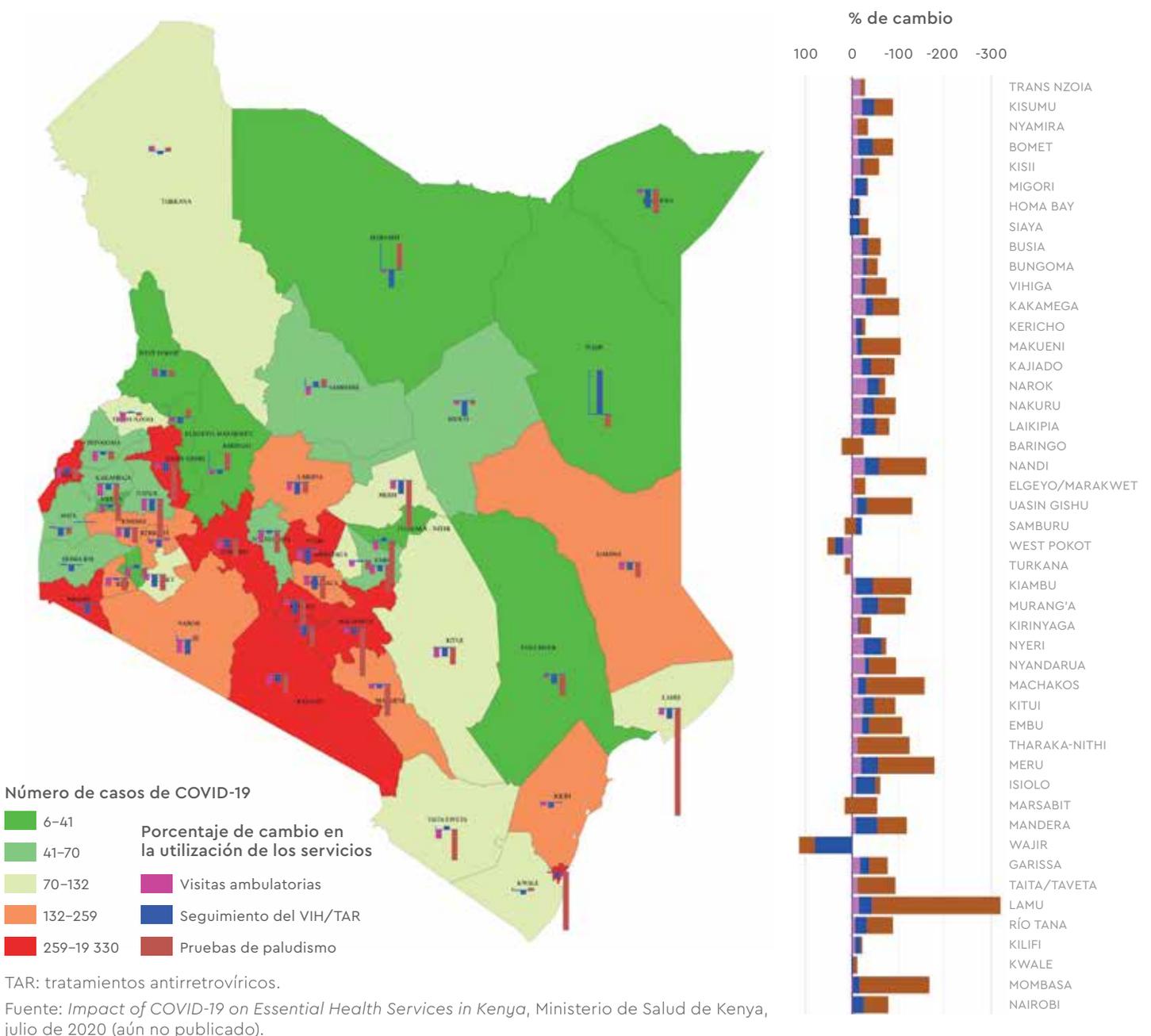
Fuente: *Impact of COVID-19 on Essential Health Services in Kenya*, Ministerio de Salud de Kenia, julio de 2020 (aún no publicado).

## Presentación conjunta de los indicadores

Otra forma útil de visualizar la situación es presentar los indicadores del desempeño en un mapa de las diferentes zonas geográficas. Visualizar en un mapa los cambios de los indicadores clave (por ejemplo, la utilización de los servicios, la morbilidad, la mortalidad, el desabastecimiento de medicamentos) durante el brote (tanto en relación con la COVID-19 como con otros factores) puede brindar información sobre el grado de preparación de los establecimientos de salud y la capacidad que tiene cada provincia para tratar a los pacientes. La superposición de los datos relativos a los casos de COVID-19 o las muertes notificadas por provincia ayuda a identificar dónde se producen las mayores presiones sobre el sistema de salud, y a planificar e invertir los recursos en consecuencia. Estos análisis pueden aplicarse a los mapas de todo el país o de cada región, según el contexto. También puede ser muy útil combinar comparaciones temporales y geográficas.

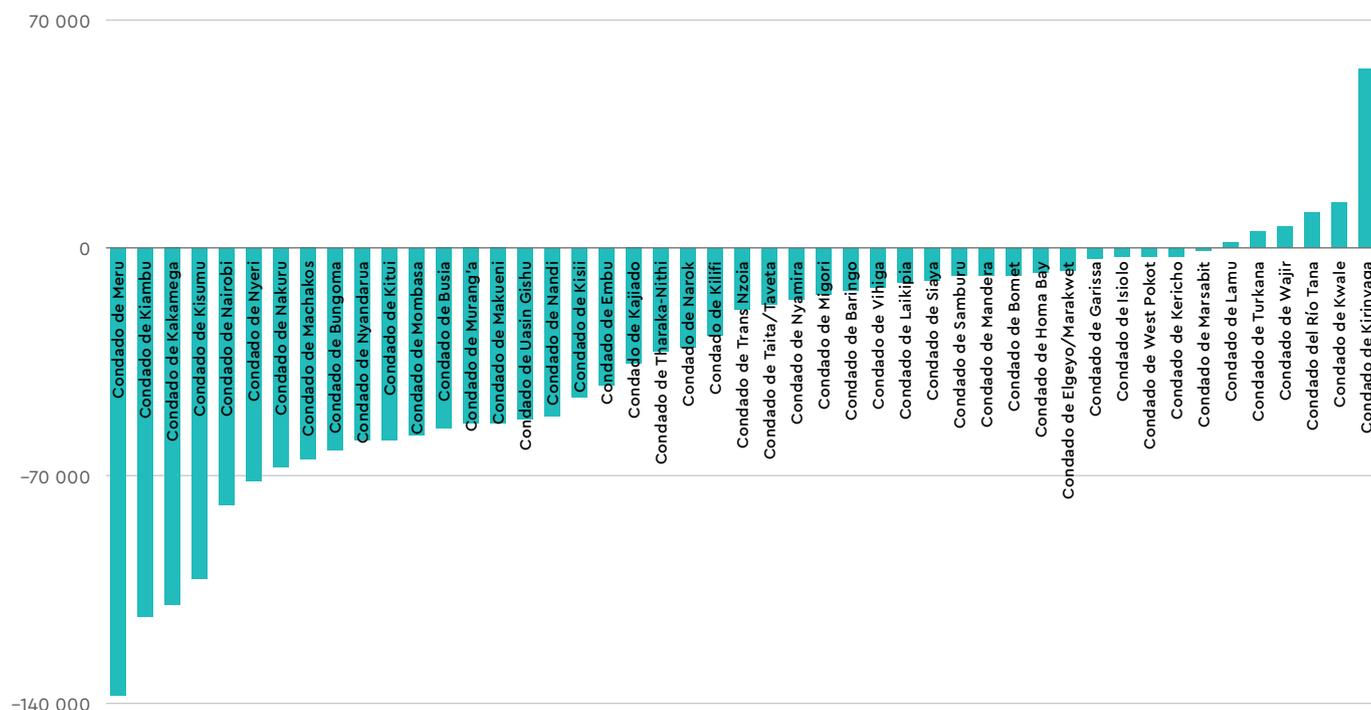
La figura 1.2 muestra en un mapa de Kenya los efectos de la COVID-19 en los indicadores clave por cada condado. Los gráficos de barras representan los cambios porcentuales en las visitas ambulatorias, las pruebas de paludismo y el tratamiento del VIH si se compara el periodo inicial de la COVID-19 (de marzo a junio de 2020) con los mismos meses de 2019. La bajada en el gráfico de barras indica un descenso en el valor del indicador. En el gráfico también se superpone la codificación por colores de los casos de COVID-19 por condado. Combinar los datos de transmisión de la COVID-19 con otros indicadores clave del desempeño permite visualizar cómo han funcionado los demás servicios de salud esenciales durante el brote de COVID-19, y hasta qué punto este desempeño está relacionado con la transmisibilidad de la COVID-19.

**Fig. 1.2 Mapa de Kenya: Casos de COVID-19 y cambios porcentuales en los indicadores clave del desempeño si se compara el periodo entre marzo y junio de 2019 con el de marzo a junio de 2020**



En la figura 1.3 se muestra un desglose de las visitas ambulatorias por condado en 2019 y 2020 en Kenya. La comparación del número de pacientes ambulatorios respecto al año anterior muestra en qué condados han bajado, se han mantenido o han aumentado las visitas ambulatorias, para que de esta forma los planificadores identifiquen los condados más afectados que requieren apoyo adicional. En Kenya se han producido descensos sustanciales de las visitas ambulatorias en la mayoría de los condados. Las mayores caídas se han registrado en los condados de Kenya central. Ajustar las cifras al crecimiento demográfico y analizar las diferencias por condado en lo que respecta a las tasas de variación de las visitas ambulatorias aportará una visión más precisa y detallada de los cambios que han acaecido desde el periodo de referencia de junio de 2019.

**Fig. 1.3 Diferencia de las visitas ambulatorias por condado. Comparación entre junio de 2019 y junio de 2020**



Fuente: *Impact of COVID-19 on Essential Health Services in Kenya*, Ministerio de Salud de Kenya, julio de 2020 (aún no publicado).

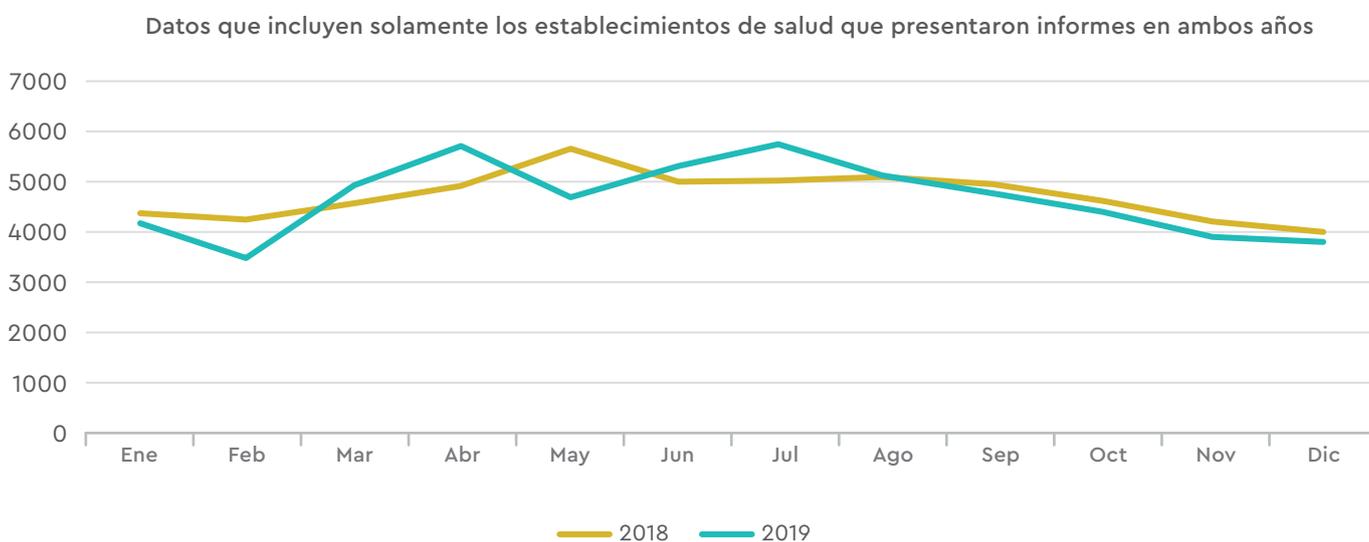
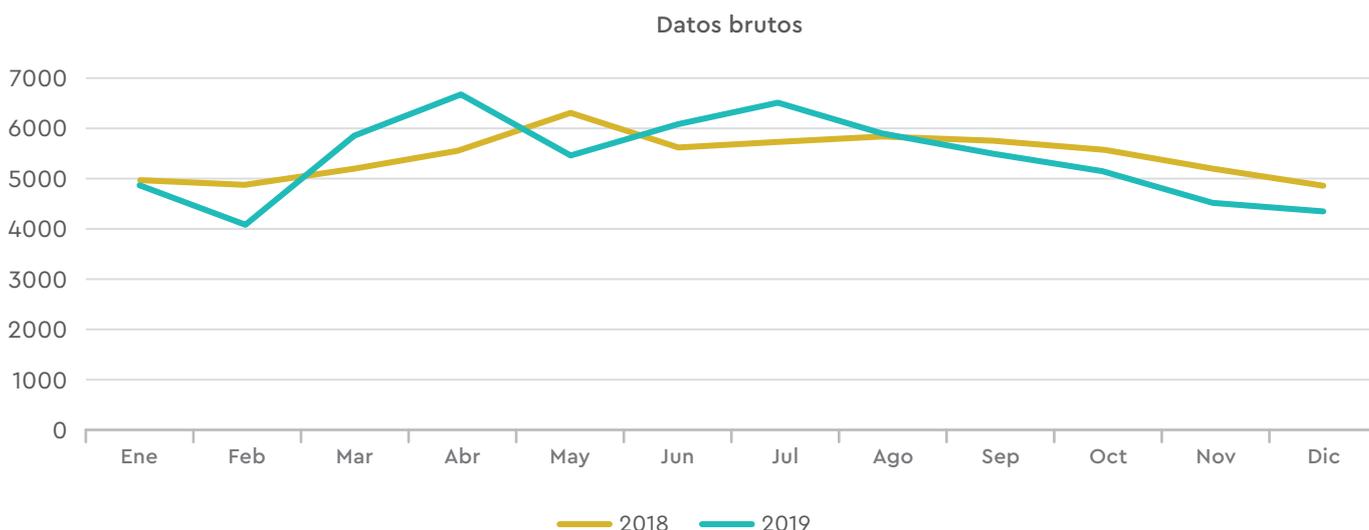
También es importante comparar los cambios que se han producido durante el brote de la COVID-19 en la utilización y la prestación de los diferentes tipos de servicios a escala nacional y subnacional. Para ello es preciso comparar la utilización de las diferentes plataformas de prestación de servicios (servicios ambulatorios, hospitalizaciones, urgencias y servicios de extensión) y también los servicios relativos a programas específicos (salud reproductiva, de la madre, el recién nacido, el niño y el adolescente, necesidades de la edad avanzada, vacunación, enfermedades transmisibles, enfermedades no transmisibles, salud mental, etc.). Tanto la utilización como la capacidad de prestar determinados servicios pueden verse afectadas de forma diferente durante el brote y pueden recuperar la normalidad a ritmos diferentes y en momentos distintos, en función de las fluctuaciones del brote. Adoptar un enfoque transversal que haga un seguimiento de la utilización de los servicios de salud en todo el sistema aporta la información necesaria para actualizar y poner en marcha medidas de mitigación que velen por la continuidad de los servicios necesarios para la población.

El análisis y el uso de los indicadores relativos a programas específicos se expondrán con más detalle en la segunda parte del documento.

## Corrección para tener en cuenta los datos que faltan

En el ejemplo de la figura 1.4, con datos ficticios, el gráfico superior muestra los partos en establecimientos de salud registrados en un sistema nacional de información sanitaria. Si no se hace aplica ningún ajuste que tenga en cuenta las notificaciones que faltan, parece que se haya producido un descenso en los partos en establecimientos de salud durante los últimos 4 meses. Sin embargo, si el análisis se limita a los establecimientos de salud que han presentado informes en los mismos meses a lo largo de 2 años, se constata que hay pocos indicios de que los partos hayan disminuido. La diferencia entre los gráficos es pequeña, pero las conclusiones que pueden colegirse son distintas (la línea amarilla del gráfico superior es más elevada porque hay establecimientos de salud que presentaron informes en 2018 pero no hacia finales de 2019).

**Fig. 1.4 Partos en establecimientos de salud registrados en un sistema nacional de información sanitaria**



## Interpretación de los datos

A la hora de interpretar los gráficos y las tablas, los gestores deben plantearse si los resultados reflejan datos fiables o bien si hay otros factores coyunturales que puedan haber repercutido en los datos en el momento de su recopilación.

### Anomalías en los datos notificados

Aunque siempre pueda haber algún problema con los datos, eso no debería ser ningún impedimento para que los gestores recurran a los datos disponibles para identificar los problemas y los puntos fuertes de la prestación de servicios. Sin embargo, los gestores y analistas de datos deben aprender a identificar y corregir los problemas relacionados con la calidad de los datos antes de acometer los análisis.

Para ello hay que evaluar la coherencia global de los datos, que puede tener implicaciones para los análisis. Por ejemplo, como se ha señalado anteriormente, al revisar los datos de los sistemas de información sanitaria ordinarios es importante tener en cuenta tanto la exhaustividad y la puntualidad de notificación como los posibles errores en la introducción de los datos, que pueden tener implicaciones para los análisis temporales y geoespaciales. En el recuadro 1.1 se resumen los problemas más habituales que hay que tener en cuenta en relación con los datos.

#### Recuadro 1.1 Problemas habituales en relación con los datos

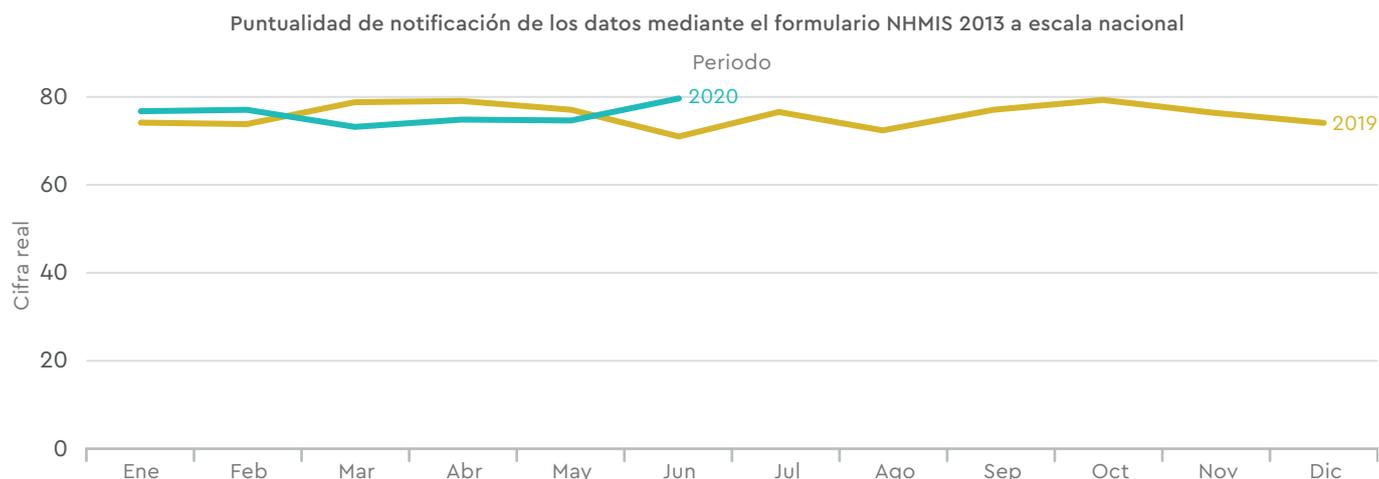
- **Errores al presentar los informes o anotar los datos:** los valores de los indicadores pueden verse afectados si se interpretan mal los resultados de las pruebas, se cometen errores de transcripción o se produce falsificación o doble recuento (por ejemplo, en el hospital y en el establecimiento de salud). En función de la magnitud del error o de los valores analizados, cuando hay muchos errores al registrar los datos las estadísticas consolidadas pueden verse ligeramente afectadas o puede introducirse un sesgo en el valor de un indicador; por ejemplo, si las intervenciones realizadas no se registran correctamente en un establecimiento de salud en los momentos de más carga de trabajo, puede subestimarse la cobertura de un programa.
- **Sesgo de registro:** los valores de los indicadores pueden variar entre los establecimientos de salud o los distritos si la definición de los términos es incoherente; por ejemplo, ¿qué se considera como nuevo aceptante de métodos anticonceptivos?
- **Sesgo de selección:** los indicadores generados a partir de los sistemas de información ordinarios se limitan a los pacientes que acuden a los establecimientos de salud públicos y a servicios prestados en los establecimientos de salud que presentan informes. Por lo tanto, los indicadores resultantes pueden no ser representativos del conjunto de la población o de todos los establecimientos de salud.
- **Ausencia de observaciones:** muchos indicadores son muy sensibles al número de informes recibidos de los establecimientos de salud; cuando los informes no se presentan o se presentan con retraso los valores pueden ser bajos.
- **Estimación inexacta de parámetros (datos de los denominadores poblacionales):** algunos indicadores requieren la estimación de determinados parámetros, como el tamaño de la población. Se trata de estimaciones propensas a errores. El tamaño de la población suele extrapolarse a partir del censo nacional, que suele realizarse una vez cada 10 años. La imprecisión aumenta cuanto más largo es el periodo en el que hay que proyectar los datos de la población, especialmente a escala local. Sobreestimar la población destinataria puede dar lugar a valores más bajos en los indicadores de cobertura de las intervenciones. En cambio, subestimarla puede resultar en valores más altos en los indicadores de cobertura (a veces superiores al 100%).
- **Indicadores basados en muestras pequeñas:** si el denominador de un indicador es una cifra pequeña, el indicador puede fluctuar mucho entre un periodo de presentación de informes y el siguiente; por ejemplo, si un establecimiento de salud notifica menos de cinco casos confirmados de paludismo por mes, el porcentaje de casos confirmados que reciben antipalúdicos puede pasar fácilmente del 0% al 100%, en función de la disponibilidad de existencias.
- **Factores de confusión:** hay otros factores que pueden explicar las observaciones, como los factores estacionales. Por ejemplo, durante la temporada de huracanes o monzones la utilización de los servicios puede verse afectada durante un tiempo, que puede solaparse con el brote de COVID-19.
- **La mayoría de las estadísticas se basan en promedios:** cuando se calcula un indicador para una zona geográfica, el resultado es una media que puede ocultar fluctuaciones. Puede que la información no esté disponible a partir de los datos recopilados de forma sistemática, pero a veces puede deducirse a partir de los resultados de las encuestas en los hogares. Por ejemplo, puede que las encuestas indiquen que la utilización de servicios es baja en un grupo étnico concreto que representa una proporción elevada de la población del distrito.

La puntualidad de notificación también puede influir en la interpretación de los datos notificados recientemente. La figura 1.5 muestra la puntualidad de notificación en Nigeria mediante una comparación de los datos de 2019 y 2020. Si bien se observa una ligera variación entre 2019 y 2020 para los primeros 6 meses del año, los cambios de un año a otro no superan el 5%, lo que parecería indicar que la puntualidad de notificación no supuso un problema en 2020. Sin embargo, si se analiza el porcentaje de puntualidad de notificación en Nigeria desglosando los datos por estado, la situación cambia (véase la figura 1.6). Mientras que en el estado de Kano (gráfico de la izquierda) la puntualidad de notificación parece ser coherente con la del año anterior, tanto el estado de Lagos (gráfico central) como el de Bayelsa (gráfico de la derecha) han experimentado un descenso sustancial en el porcentaje de puntualidad de notificación. En estos estados, para interpretar los indicadores notificados recientemente durante este periodo es preciso plantearse hasta qué punto los datos estaban completos en el momento de la notificación. Por ejemplo, las tasas más bajas de utilización pueden deberse a visitas no notificadas en lugar de a una disminución del número real de personas que utilizan los servicios. En el caso de otros indicadores, como la tasa de mortalidad en los establecimientos de salud, los resultados pueden estar sesgados si los establecimientos que han presentado datos no son representativos del país o la región. Sin embargo, la presentación de informas incompletos también puede deberse a que los establecimientos no ofrezcan un servicio o lo ofrezcan de una forma limitada de forma intencionada.

La puntualidad de notificación en el estado de Lagos parece haber repuntado en junio de 2020 hasta los niveles previstos, lo que puede aumentar la fiabilidad de los resultados en el futuro. Por otro lado, en el estado de Bayelsa, aunque la puntualidad de notificación empezó a aumentar en junio, sigue siendo un 40% inferior a la de enero de 2020 (el mismo año) y junio de 2019 (el mismo mes del año anterior). Así pues, el desempeño de los indicadores entre marzo y junio de 2019 puede no reflejar la realidad de la situación. Este ejemplo también sirve para ilustrar la importancia de revisar los datos a escala subnacional siempre que sea posible. El análisis a escala nacional mostraba muy poca diferencia en la puntualidad de notificación y ocultaba la situación problemática de algunos condados.

Cabe destacar que el desempeño a lo largo del tiempo de cualquier indicador analizado puede irse ajustando a medida que la información notificada para ese periodo sea más completa, de modo que los análisis y la interpretación de las tendencias en el futuro deben tener en cuenta retrospectivamente dichos cambios.

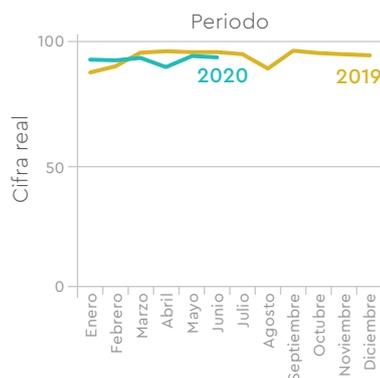
**Fig. 1.5 Puntualidad de notificación en Nigeria: 2019 y 2020**



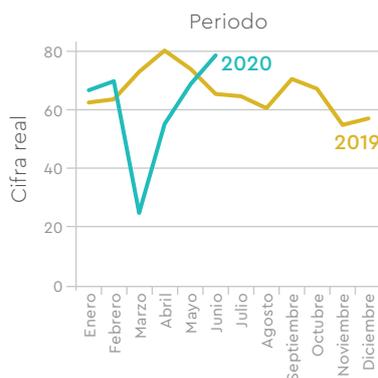
Fuente: Ministerio Federal de Sanidad de Nigeria, consultado en <https://msdat.fmohconnect.gov.ng/covid/index.html> (5).

**Fig. 1.6 Puntualidad de notificación en tres estados nigerianos: 2019 y 2020**

**Puntualidad de notificación de los datos mediante el formulario NHMIS 2013 en el estado de Kano**



**Puntualidad de notificación de los datos mediante el formulario NHMIS 2013 en el estado de Lagos**



**Puntualidad de notificación de los datos mediante el formulario NHMIS 2013 en el estado de Bayelsa**



Fuente: Ministerio Federal de Sanidad de Nigeria, consultado en <https://msdat.fmohconnect.gov.ng/covid/index.html> (5).

## Identificar los cambios reales en la cobertura de los programas

Hay varios factores contextuales (relacionados o no relacionados con la COVID-19) que pueden provocar alteraciones en la prestación o utilización de los servicios. En el recuadro 1.2 se resumen las preguntas que los planificadores pueden plantearse para identificar este tipo de causas. El momento en el que se produjeron dichas causas es especialmente importante para determinar cuándo y por qué se produjeron ciertos cambios. Para obtener más información se pueden cotejar los datos con los de los sitios web de las organizaciones asociadas. Si se puede establecer un vínculo entre los resultados presentados por la organización asociada y los del analista, entonces tal vez pueda establecerse una relación causal (por ejemplo, resultados de encuestas, estadísticas de mortalidad). Cuando se identifiquen cambios reales en la utilización de los servicios, se puede hacer constar en el gráfico, para facilitar la comunicación de los resultados, aspectos importantes como la escasez de personal, el inicio de un confinamiento, los cambios en las políticas de acceso a la atención de salud, las modificaciones en la prestación de servicios o las estrategias de mitigación que se hayan adoptado, etc.

### Recuadro 1.2 Motivos frecuentes de las alteraciones de los servicios

#### COVID-19

- ¿Ha habido interrupciones en las cadenas de suministro (por ejemplo en los equipos de protección personal)?
- ¿Los establecimientos de salud han tenido problemas para aplicar adecuadamente las prácticas de prevención y control de infecciones?
- ¿Cuáles son las fechas de los primeros casos de COVID-19 y los picos del brote?
- ¿Dónde se concentra la COVID-19: en zonas urbanas o rurales?
- ¿Hay grupos poblacionales concretos especialmente afectados?

#### Oferta de servicios de salud

- ¿Se ha movilizado a trabajadores de la salud a otros establecimientos de salud u otros servicios (p. ej., centros de realización de pruebas de COVID-19)?
- ¿Ha habido personal de salud ausente por enfermedad, miedo al contagio, para protegerse o para atender a las tareas domésticas?
- ¿Se han producido desabastecimientos?
- ¿Se han cancelado algunos servicios para evitar la propagación de la COVID-19? ¿Ha habido cambios o reducciones del horario de atención en los consultorios u otros establecimientos de salud?
- ¿Se ha adoptado alguna estrategia de mitigación o aplicado alguna modificación en la prestación de servicios que tener consecuencias para la prestación o utilización de los servicios (por ejemplo, un periodo de prescripción más largo puede dar lugar a una disminución de las visitas ambulatorias que no refleje necesariamente la reducción de la utilización de los servicios)?
- ¿Se ha dado de alta o enviado a casa a pacientes para mantener el distanciamiento físico?

#### Demanda de servicios de salud

- ¿Ha habido carencias o problemas en los mensajes sobre la conveniencia de seguir haciendo uso de los servicios de salud esenciales?
- ¿Ha circulado información incorrecta o ha habido intentos de boicotear los mensajes de salud pública acerca de la COVID-19?
- ¿Se ha reducido el transporte (local o de urgencia)?
- ¿Han aumentado los obstáculos económicos debido a las repercusiones económicas de la COVID-19?
- ¿Ha habido restricciones legislativas a la libertad de movimiento? Por ejemplo, ¿se exige una autorización civil por escrito para estar en lugares públicos, como los establecimientos de salud?

#### Otros factores

- ¿Hay otros sucesos sociopolíticos (como elecciones, condiciones climáticas extremas, migración estacional) que puedan afectar la prestación de servicios?

## Paso 3: Uso de los datos para fundamentar las medidas oportunas

### Reuniones formales

Para que los datos generados por un sistema de información sirvan para mejorar el funcionamiento de los servicios de salud, los gestores de los programas deben asegurarse de revisarlos periódicamente. Es preciso establecer un calendario de reuniones para revisar las tendencias en materia de salud, que incluya:

- Reuniones mensuales o trimestrales entre la comunidad y el personal de los establecimientos de salud;
- Reuniones mensuales entre los establecimientos de salud y los encargados de la gestión de la salud en los distritos; y
- Reuniones trimestrales entre el personal de los distritos y los gerentes de los programas nacionales. Puede que las reuniones deban celebrarse con menos frecuencia o a escala regional para que el personal nacional pueda reunirse con el personal de todos los distritos durante el año.

Los datos deben revisarse a escala nacional por lo menos una vez al año, con una antelación que permita planificar el año siguiente.

### Supervisión

La supervisión a escala nacional y de distrito es necesaria para crear el sistema de información, garantizar que se presenten informes completos, analizar y debatir los datos y hacer un seguimiento de las medidas recomendadas. Durante las visitas a los establecimientos de salud y a las oficinas de los equipos de los distritos, los supervisores deben comprobar que los registros estén actualizados y que se hayan rellenado todos los campos; que los datos de los formularios de notificación se correspondan con la información de los registros y las hojas de registro; que los gráficos y las tablas de los principales análisis estén actualizados, y que haya debates sobre la interpretación de las tendencias y las posibles medidas.

### Información sobre los resultados

Los gestores de los distritos deben informar sobre los resultados con una periodicidad mensual o trimestral a los establecimientos de salud (incluidos los establecimientos de salud privados que proporcionan datos). Esta información no debe limitarse a los datos presentados por el establecimiento de salud, sino que debe incluir comparaciones con otros establecimientos de salud del distrito y un resumen de las estadísticas pertinentes para el distrito en su conjunto. Se puede elaborar un boletín periódico con un formato estándar para presentar los resultados de los distritos (con gráficos de control) y las comparaciones entre los establecimientos de salud.

Cada trimestre debería elaborarse un boletín de información nacional con indicadores desglosados por distrito. La difusión del boletín debe ser amplia, para que los resultados no solo lleguen a los distritos sino a otras instancias gubernamentales, instituciones y otros asociados en la ejecución. Los líderes electos también deberían recibir el boletín, que posiblemente refleje la situación en materia de salud en función de las fronteras políticas, para que la comprensión y el apoyo del sector de la salud llegue a las más altas instancias de liderazgo.

## Bibliografía

1. dhis2. Covid-19 Surveillance Digital Data Package [sitio web] (<https://dhis2.org/es/>, consultado el 22 de octubre de 2020).
2. Mantenimiento de los servicios de salud esenciales: orientaciones operativas en el contexto de la COVID-19. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/334360>, consultado el 22 de octubre de 2020).
3. Analysis and use of health facility data. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 ([https://www.who.int/healthinfo/tools\\_data\\_analysis\\_routine\\_facility/en](https://www.who.int/healthinfo/tools_data_analysis_routine_facility/en), consultado el 22 de octubre de 2020).
4. 2018 Global reference list of 100 core health indicators (plus health-related SDGs). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259951/WHO-HIS-IER-GPM-2018.1-eng.pdf;jsessionid=BE2BFE30B24117306647FBD2E2A7320C?sequence=1>, consultado el 22 de octubre de 2020).
5. National Health Analytical Tool showing health service uptake during the COVID-19 pandemic. Abuja: Ministerio Federal de Salud de Nigeria; 2020 (<https://msdat.fmohconnect.gov.ng/covid/index.html>, consultado el 22 de octubre de 2020).

# Segunda parte: Módulos sobre programas específicos

## Seguimiento de los servicios de salud durante la pandemia de COVID-19



# Módulo 1

Etapas del curso de la vida: salud reproductiva, de la madre, el recién nacido, el niño y el adolescente, incluidas la inmunización y la nutrición

## Introducción

La experiencia obtenida de brotes epidémicos anteriores nos enseña la importancia de anticiparnos a la posibilidad de un desvío de recursos y otros problemas relacionados en el sector de la salud. Para prevenir y abordar estos problemas de manera eficiente y eficaz, es esencial seguir la progresión de la pandemia, junto con la coordinación y distribución de los esfuerzos para seguir prestando los servicios ordinarios de salud y nutrición a través de las plataformas de servicios a la comunidad y en los establecimientos de salud. Por consiguiente, es necesario continuar con el seguimiento sistemático de los indicadores recomendados para supervisar el funcionamiento y la calidad generales de los servicios de salud reproductiva, de la madre, el recién nacido, el niño y el adolescente, incluidas la inmunización y la nutrición (SRMNNA+N).

Las presentes orientaciones se centran específicamente en los servicios de SRMNNA+N y se valen de un subconjunto de indicadores ordinarios de los sistemas de información de salud para el seguimiento de las posibles repercusiones específicas de la COVID-19 en los servicios de salud esenciales, incluidas las alteraciones en la prestación o utilización de servicios.

Los problemas para la prestación de servicios pueden incluir el desabastecimiento de productos básicos fundamentales, la reasignación del personal y el desvío de material y suministros. Las alteraciones en la prestación y el acceso a los servicios pueden deberse también a medidas específicas de mitigación, como el confinamiento y el toque de queda, que a su vez pueden surtir efectos en el transporte, los recursos en el hogar y la disponibilidad de refugio. Es posible que deban introducirse cambios en las modalidades de servicio, en los horarios de apertura o en las ubicaciones de prestación.

La demanda de los servicios puede verse afectada desfavorablemente por el temor al contagio o la falta de confianza en el sistema de atención de salud, pero estas cuestiones quedan fuera del alcance de este módulo.

Para reducir al mínimo la repercusión secundaria de las respuestas específicas frente a la COVID-19 sobre los servicios de salud esenciales, y en particular sobre los servicios de SRMNNA+N, es fundamental vigilar todo cambio de la mortalidad y la morbilidad en mujeres y niños que pueda ser atribuible a una reducción del acceso o de la cobertura de los servicios, y entender a qué se debe tal cambio. Si se detectaran cambios significativos, será preciso recabar más información para determinar sus causas y guiar la medida correctiva.

Las orientaciones que se ofrecen en este módulo siguen tres pasos:

- **Paso 1:** Selección de los indicadores para identificar los cambios relacionados con la COVID-19 en la prestación y la utilización de los servicios de SRMNNA+N;
- **Paso 2:** Análisis e interpretación de los datos, incluidos los resultados y paneles analíticos de mejores prácticas; y
- **Paso 3:** Uso de los datos para fundamentar las medidas oportunas.

Las publicaciones relevantes para el texto principal se citan y enumeran al final del módulo de la forma habitual. Las referencias adicionales y los enlaces a otros recursos se incluyen en el anexo 1.

# Paso 1: Selección de los indicadores clave para identificar y hacer un seguimiento de los cambios relacionados con la COVID-19 en la prestación y la utilización de los servicios de SRMNNA+N

La mayor parte de los datos requeridos para hacer el seguimiento de los indicadores recogidos en estas orientaciones están disponibles a través de los mecanismos y sistemas existentes de recopilación de información habitual. En algunas circunstancias, otras fuentes de datos pueden ayudar a contextualizar la interpretación de las tendencias en los datos habituales. Los indicadores recomendados se indican a continuación en el cuadro 2.1.<sup>1,2</sup> En el anexo 3 se puede encontrar más información y metadatos, incluidos la frecuencia de recopilación de datos y el desglose sugerido.

En la publicación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) *Mantenimiento de los servicios de salud esenciales: orientaciones operativas en el contexto de la COVID-19* (en adelante, «orientaciones sobre los SSE») se proporcionan ejemplos de un conjunto más amplio de posibles indicadores para el seguimiento de algunas áreas clave de servicios (véase el anexo 2). El presente módulo se centra en los indicadores clave para el seguimiento de los servicios de SRMNNA+N y es complementario a las orientaciones sobre los servicios de salud esenciales.

## Selección de indicadores y uso de los datos

Es importante examinar las fuentes de datos, las herramientas de recopilación y los procesos existentes, incluidos los flujos de datos y los plazos de presentación de informes, con el fin de determinar la naturaleza de la información disponible y detectar posibles lagunas críticas y el modo de abordarlas. Es posible que no puedan conseguirse fácilmente los datos correspondientes a todos los indicadores que se indican en el cuadro 2.1 o que no sean relevantes para el contexto local. Cabe asimismo la posibilidad de que algunos indicadores puedan formularse o presentarse de manera diferente. El énfasis debe ponerse en el seguimiento de los indicadores existentes en su formato habitual, más que en desarrollar nuevos indicadores o nuevas formas de presentar la información. Pueden y deben usarse indicadores indirectos próximos como sustitutos.

También es importante considerar qué datos deben examinarse en cada nivel de la prestación de servicios, junto con el correspondiente nivel de autoridad en el cual puede adoptarse cada medida. Deben determinarse con claridad los incidentes o tendencias concretos que requieran adoptar una medida; por ejemplo, un repunte de casos de sarampión que requiera una rápida investigación de los casos. El desglose de los datos puede arrojar luz sobre las áreas que precisan medidas.

### Cuadro 2.1. Indicadores recomendados para la salud reproductiva, de la madre, el recién nacido, el niño y el adolescente, incluidas la inmunización y la nutrición

En el anexo 3 se ofrecen más detalles sobre las fuentes recomendadas de datos, el desglose sugerido y otras notas.

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/ denominador [D])	
<b>Salud reproductiva</b>				
1	Distribución de anticonceptivos orales (número)	Número de usuarias que aceptan los anticonceptivos orales en el establecimiento de salud o la comunidad	Seguimiento de la utilización de anticonceptivos orales; indicador indirecto de acceso a la anticoncepción	Número de mujeres adolescentes y adultas que reciben anticonceptivos orales
2	Distribución de anticonceptivos inyectables (número)	Número de usuarias que aceptan los anticonceptivos inyectables en el establecimiento de salud o la comunidad	Seguimiento de la utilización de anticonceptivos inyectables; indicador indirecto de acceso a la anticoncepción	Número de mujeres adolescentes y adultas que reciben anticonceptivos inyectables
<b>Salud materna y neonatal</b>				
3	Prestación de servicios de atención prenatal (número)	Número de consultas o contactos de atención prenatal proporcionados en el periodo del informe por cada prestador capacitado	Seguimiento de la prestación de servicios de atención prenatal; indicador indirecto de demanda de servicios para las embarazadas	Número de contactos de atención prenatal llevados a cabo con independencia del prestador

1. La selección de los indicadores recogidos en estas orientaciones se inició con ejemplos extraídos de la guía de servicios de salud esenciales de la OMS (1) y otras guías para el seguimiento de la prestación de servicios esenciales de SRMNNA+N durante la pandemia de COVID-19 (2, 3). Se consultaron asimismo otros documentos internacionales de orientación.

2. Se tuvieron en cuenta los materiales de orientación existentes, incluidas las referencias (4, 5). La presente orientación está asimismo en consonancia con iniciativas mundiales como el *Plan de acción para todos los recién nacidos* (6), la *Estrategia para poner fin a la mortalidad materna prevenible* (7) y el plan de seguimiento de la *Estrategia mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente* (8).

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/ denominador [D])
4 Embarazadas con prueba de VIH (número/%)	Número o porcentaje de embarazadas que acuden a los consultorios prenatales o dan a luz en un establecimiento de salud a las que se les hizo una prueba de VIH durante el embarazo	Seguimiento del número de embarazadas con prueba de VIH; indicador indirecto de funcionamiento del primer paso en la prevención de la cascada de transmisión materno-filial	N: número de embarazadas que reciben atención prenatal o dan a luz en un establecimiento de salud a las que se les hizo una prueba de VIH durante el embarazo, el trabajo de parto o el parto, o que ya sabían que eran positivas para el VIH en la primera consulta de atención prenatal D: número de embarazadas que acuden a un consultorio prenatal o dan a luz en un establecimiento de salud
5 Embarazadas con infección por VIH que recibieron antirretrovíricos para reducir el riesgo de transmisión materno-infantil del VIH (número)	Número de embarazadas con infección por VIH que recibieron antirretrovíricos para reducir el riesgo de transmisión materno-infantil del VIH	Seguimiento del número de embarazadas que recibieron antirretrovíricos para reducir el riesgo de transmisión materno-infantil del VIH; indicador indirecto de funcionamiento de los programas de tratamiento de la infección por VIH	Número de embarazadas con infección por VIH que recibieron antirretrovíricos para reducir el riesgo de transmisión materno-infantil del VIH
6 Partos en establecimientos de salud (número)	Número de mujeres que dan a luz en un establecimiento de salud, con independencia del desenlace	Seguimiento de la evolución del nivel de partos en establecimientos de salud; indicador indirecto del acceso a servicios de atención al parto	Número de mujeres que dan a luz en un establecimiento de salud
7 Prevalencia de cesárea (número/%)	Número o porcentaje de partos por cesárea en establecimientos de salud	Seguimiento de posibles alteraciones en el acceso a la prestación de cesáreas; indicador indirecto del acceso a la atención quirúrgica y el funcionamiento de los sistemas de derivación	N: número de partos por cesárea en establecimientos de salud D: número de partos en establecimientos de salud
8 Atención posnatal a la madre (número/%)	Número o porcentaje de madres que reciben atención posnatal en los 2 días siguientes al parto	Seguimiento de la prestación de atención posnatal a la madre; indicador indirecto de prestación de servicios para púperas	N: número de madres que reciben atención posnatal D: número de partos en establecimientos de salud
9 Atención posnatal al recién nacido (número/%)	Número o porcentaje de recién nacidos que reciben atención posnatal en los 2 días siguientes al parto	Seguimiento de la prestación de atención posnatal al recién nacido	N: número de recién nacidos que reciben atención posnatal D: número de nacidos vivos en establecimientos de salud
10 Recién nacidos hospitalizados (número)	Número de recién nacidos hospitalizados por cualquier causa (p. ej., parto prematuro, anomalías congénitas, complicaciones del parto como la asfisia, e infecciones neonatales)	Seguimiento de la cobertura de atención hospitalaria a los recién nacidos; indicador indirecto de la demanda de tratamiento por enfermedad grave en recién nacidos	Número de recién nacidos (0-28 días) hospitalizados por cualquier causa
<b>Salud infantil e inmunización</b>			
11 Vacuna DTP3 (número)	Número de menores de 1 año que reciben la tercera dosis de la vacuna DTP3	Seguimiento de administración de la vacuna DTP3	Número de menores de 1 año que reciben la tercera dosis de la vacuna DTP3
12 MCV1 (número)	Número de menores de 1 año que reciben la primera dosis de la vacuna antisarampionosa	Seguimiento de la administración de la vacuna antisarampionosa	Número de menores de 1 año que reciben la primera dosis de la vacuna antisarampionosa
13 Consultas por infección respiratoria aguda (número)	Número de niños que acuden a un establecimiento de salud con cualquier signo de infección respiratoria aguda.	Seguimiento de las consultas infantiles por infección respiratoria aguda; indicador indirecto de posibles brotes (p. ej., de gripe) que pueden presentarse del mismo modo con COVID-19	Número de niños que acuden a un establecimiento de salud con cualquier signo de infección respiratoria aguda.
14 Tratamiento de niños con diarrea (número/%)	Número o porcentaje de niños con diarrea tratados con SRO (solución de rehidratación oral), SRO+cinc, o cinc	Seguimiento de la dispensación de tratamiento antidiarreico (manejo de casos para niños); indicador indirecto de disponibilidad de servicios	N: número de menores de 5 años tratados por diarrea D: número de menores de 5 años con diarrea
15 Tratamiento de niños con paludismo (número/%)	Número o porcentaje de menores de 5 años con paludismo tratados con TCA (tratamiento combinado con artemisinina)	Seguimiento de la dispensación de tratamiento antipalúdico (manejo de casos para niños); indicador indirecto de disponibilidad de servicios	N: número de menores de 5 años tratados por paludismo con TCA D: número de menores de 5 años con paludismo
16 Consultas sobre salud infantil (número)	Número de consultas de menores de 5 años por cualquier causa	Seguimiento de la prestación de servicios para niños enfermos; indicador indirecto de disponibilidad de servicios	Número de consultas de menores de 5 años por cualquier causa

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/ denominador [D])	
<b>Nutrición</b>				
17	Administración de suplementos de hierro para embarazadas (número/%)	Número y porcentaje de contactos de atención prenatal con administración o prescripción de suplementos de hierro a la embarazada, por periodo del informe	Seguimiento de la dispensación de suplementos de hierro a embarazadas; indicador indirecto de prestación de servicios clave y productos básicos de atención prenatal en cada contacto	N: número de contactos de atención prenatal en el periodo del informe con administración o prescripción de suplementos de hierro a la embarazada D: número total de contactos de atención prenatal en el periodo del informe
18	Niños examinados para detectar emaciación grave y edema bilateral con fóvea (número)	Número de niños de 6 a 59 meses de edad examinados para detectar emaciación grave y edema bilateral con fóvea Indíquese también el número de niños de 0 a 5 meses si procede	Seguimiento de la detección sistemática de emaciación grave y edema bilateral con fóvea en niños; indicador indirecto de vigilancia de la desnutrición	Número de niños de 6 a 59 meses de edad examinados para detectar emaciación grave y edema bilateral con fóvea
19	Hospitalizaciones por emaciación grave y edema bilateral con fóvea (número)	Número de niños 6 a 59 meses de edad hospitalizados por emaciación grave y edema bilateral con fóvea Indíquese también el número de niños de 0 a 5 meses si procede	Seguimiento de la hospitalización de niños con emaciación grave y edema bilateral con fóvea para su tratamiento; indicador indirecto de acceso y búsqueda de atención para niños	Número de niños 6 a 59 meses de edad hospitalizados por emaciación grave y edema bilateral con fóvea
20	Altas por recuperación tras emaciación grave y edema bilateral con fóvea (%)	Porcentaje de niños de 6 a 59 meses de edad dados de alta como recuperados en los programas de tratamiento por emaciación grave y edema bilateral con fóvea Indíquese también el número de niños de 0 a 5 meses si procede	Seguimiento de la recuperación de los niños hospitalizados por emaciación grave y edema bilateral con fóvea	N: número de niños de 6 a 59 meses de edad dados de alta como recuperados en los programas de tratamiento por emaciación grave y edema bilateral con fóvea D: número total de niños de 6 a 59 meses de edad dados de alta en los programas de tratamiento por emaciación grave y edema bilateral con fóvea
21	Inicio temprano de la lactancia materna en recién nacidos (número/%)	Número y porcentaje de recién nacidos puestos al pecho en la primera hora después de nacer	Seguimiento del inicio temprano de la lactancia materna en recién nacidos; indicador indirecto de calidad de los servicios de apoyo a la lactancia materna	N: número de recién nacidos puestos al pecho en la primera hora después de nacer, en el periodo del informe D: número total de recién nacidos vivos en el periodo del informe
22	Cobertura de administración de suplementos de vitamina A en dosis altas (número/%)	Número y porcentaje de niños de 6 a 59 meses que recibieron una dosis de vitamina A adecuada para su edad en cada semestre	Seguimiento de la dispensación de vitamina A a niños	N: número de niños de 6 a 59 meses que recibieron una dosis de vitamina A adecuada para su edad a través de los contactos habituales con el sistema de salud, en cada semestre D: denominador acordado a escala nacional para el aporte de vitamina A a los niños de 6 a 59 meses de edad a través de los servicios ordinarios del sistema de salud
<b>Indicadores transversales</b>				
23	Exhaustividad de los datos de los sistemas de información sobre gestión sanitaria (SIGS) o los sistemas comunitarios de información de salud (SCIS) (%)	Porcentaje de informes completados recibidos a través de SIGS o SCIS	Seguimiento de la disponibilidad de informes de SIGS o SCIS; indicador indirecto de disponibilidad y calidad de los datos	N: número de informes completos de SIGS o SCIS recibidos, de todas las fuentes D: número de informes previstos de SIGS o SCIS, de todas las fuentes
24	Desabastecimiento de productos básicos de SRMNNA+N (número/%)	Número o porcentaje de establecimientos de salud o agentes comunitarios de salud con desabastecimiento de suministros o medicamentos esenciales indicadores de SRMNNA+N	Seguimiento de la disponibilidad de suministros o medicamentos esenciales; indicador indirecto de interrupciones de la cadena de suministro	N: número de establecimientos de salud o agentes comunitarios de salud que comunican desabastecimientos de material, medicamentos, pruebas diagnósticas o productos básicos de SRMNNA+N D: número de establecimientos de salud o agentes comunitarios de salud que informan sobre productos básicos indicadores
<b>Indicadores de resultado e impacto</b>				
25	Complicaciones posaborto (número)	Número de mujeres que acuden a un establecimiento de salud por indicaciones ginecológicas relacionadas con complicaciones del aborto	Seguimiento de la necesidad y el acceso a la atención posaborto; indicador indirecto de prevención de complicaciones	Número de mujeres que acuden a un establecimiento de salud con complicaciones relacionadas con un aborto
26	Mortinatos (%)	Porcentaje de mortinatos con respecto al número total de partos en un establecimiento de salud (mortinatos / [mortinatos + nacidos vivos])	Seguimiento de la tasa de mortinatalidad; indicador indirecto de calidad de la atención prenatal y durante el parto	N: número de mortinatos en establecimientos de salud D: número total de partos en establecimientos de salud

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/ denominador [D])	
27	Recién nacidos con peso bajo al nacer (<2500 g) (número/%)	Número y porcentaje de nacidos vivos que pesan menos de 2500 g	Seguimiento de prevalencia del peso bajo al nacer; indicador indirecto de nutrición materna y parto prematuro	N: número de recién nacidos vivos con peso <2500 g al nacer D: número de nacidos vivos con peso registrado al nacer
28	Muertes maternas (número)	Número de mujeres fallecidas durante el embarazo o hasta 42 días después del final del embarazo, con independencia de la duración y el sitio del embarazo, por cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas no intencionales o incidentales	Seguimiento de las muertes en embarazadas y puérperas; indicador indirecto de efectos indirectos de la pandemia o emergencia de salud debidos a la menor disponibilidad y acceso a servicios integrales de salud materna de alta calidad	Número de mujeres que mueren en un establecimiento de salud o en la comunidad durante el embarazo o hasta 42 después del final del embarazo
29	Casos sospechosos de sarampión detectados (número) y confirmados (número)	Número de niños diagnosticados de sarampión en un establecimiento de salud o en la comunidad	Seguimiento de la vigilancia y la incidencia de sarampión; indicador de posibles alteraciones en la vigilancia y en la aparición de enfermedades	Número de casos sospechosos de sarampión detectados y número de casos confirmados
<b>Otros indicadores</b>				
30	Casos de violencia contra mujeres, niñas y niños comunicados al establecimiento de salud (número)	Número de casos de violencia contra mujeres, niñas y niños comunicados al establecimiento de salud	Seguimiento de las tasas de violencia contra mujeres, niñas y niños	Número de casos de violencia contra mujeres, niñas y niños comunicados al establecimiento de salud
31	Consultas maternas y del lactante por agentes comunitarios de salud (número)	Número de mujeres y lactantes atendidos en consulta por agentes comunitarios de salud	Seguimiento de la prestación de servicios y consultas en la comunidad por agentes comunitarios de salud; indicador indirecto de modelos ajustados de servicio	Número de mujeres y lactantes atendidos en consulta por agentes comunitarios de salud
32	Partos en el hogar (número)	Número de partos fuera de un establecimiento de salud	Seguimiento de posibles cambios de ubicación del parto entre establecimientos de salud y la comunidad	Número de partos que tienen lugar en el domicilio, en tránsito o en cualquier otra ubicación que no sea un establecimiento de salud
33	Cobertura del método «madre canguro» para recién nacidos con peso bajo al nacer (%)	Porcentaje de recién nacidos iniciados en el método «madre canguro» (o atendidos en una unidad con el método «madre canguro», si existe como unidad aparte)	Seguimiento del inicio de la calidad basada en el establecimiento de la atención a recién nacidos con peso bajo al nacer; indicador indirecto de calidad de la atención a recién nacidos	N: número de recién nacidos iniciados en el método «madre canguro» (o atendidos en una unidad con el método «madre canguro», si existe como unidad aparte) D: número de nacidos vivos en un establecimiento de salud

DTP3: difteria, tétanos y tosferina; MCV1: primera dosis de la vacuna antisarampionosa; SCIS: sistema comunitario de información de salud; SIGS: sistema de información sobre gestión sanitaria; SRMNA+N: salud reproductiva, de la madre, el recién nacido, el niño y el adolescente, incluidas la inmunización y la nutrición; SRO: solución de rehidratación oral; TCA: tratamiento combinado con artemisinina.

## Frecuencia de la recopilación y el desglose de los datos

Los indicadores deben examinarse con periodicidad mensual, como mínimo. La frecuencia sugerida para cada indicador aparece incluida en el cuadro de metadatos (anexo 3). Se trata de simples sugerencias, que cada país debe considerar teniendo en cuenta la frecuencia de presentación de informes en comparación con lo que sería útil o factible para el seguimiento en el contexto de una pandemia o emergencia de salud, como la COVID-19. La frecuencia debe ser lo suficientemente sensible para captar cambios significativos y permitir tomar medidas a tiempo, sin imponer al personal designado cargas innecesarias de presentación de informes.

El desglose de los datos, cuando sea posible, permite revelar las principales diferencias y desigualdades en la prestación o la utilización de servicios y detectar zonas geográficas o grupos especialmente vulnerables, como la población adolescente (véase el anexo 3 para obtener más información).

## Uso de datos y sistemas existentes

La mayor parte de los indicadores mencionados suelen estar incluidos en los sistemas de información sobre gestión sanitaria (SIGS) ordinarios. Otras posibles fuentes y herramientas de notificación son los registros nacionales de salud o de prestación de servicios,<sup>3</sup> los sistemas de vigilancia (por ejemplo, las herramientas integradas de vigilancia y respuesta a enfermedades; las herramientas de los sistemas comunitarios de información de salud [SCIS] que utilizan los agentes comunitarios de salud; los sistemas de información de gestión logística [SIGL] para los productos básicos; los sistemas de información de recursos humanos [SIRH]) y las encuestas rápidas por mensajes telefónicos de texto (SMS).

También pueden extraerse datos de:

- encuestas y evaluaciones rápidas en los establecimientos de salud (9);
- documentos de salud domiciliarios, como tarjetas prenatales o tarjetas de vacunación;
- sistemas de registro centinelas o de muestras y encuestas o estudios especiales.

Aun cuando pueda ser preferible disponer de toda la información, los gestores deben tener acceso al menos a la información esencial para fundamentar la adopción de medidas inmediatas. Es también importante que haya mecanismos de información sobre los resultados, de modo que el personal de salud pueda ver cómo los datos que recopila contribuyen a las decisiones y a las medidas.

## Adaptación de recursos existentes

En una situación que evoluciona rápidamente, conviene adaptar las herramientas y recursos ya usados por otros programas para ganar tiempo, como el Programa Ampliado de Inmunización de la OMS (10) o el Programa de la OMS sobre el VIH/SIDA(11). Por ejemplo, se ha aprovechado tanto el personal como las herramientas de vigilancia y gestión de datos de los programas de lucha contra la poliomielitis para fundamentar las respuestas a los brotes de fiebre del Ébola y otras emergencias de salud (12). Pueden adaptarse asimismo los **bienes digitales universales** existentes (13).

Si los sistemas existentes no satisfacen las necesidades de presentación de datos y se carece de tiempo y recursos para adaptar otros recursos disponibles, puede ser necesario encontrar alternativas. En el anexo 1 se ofrece más orientación.

## Paso 2: Análisis e interpretación de los datos

Hay varios factores fundamentales que deben tenerse en cuenta para el análisis y la visualización de los datos sistemáticos de SRMNNA+N. En este apartado se ofrecen recomendaciones sobre cómo evaluar las alteraciones en los servicios de SRMNNA+N, de manera tanto específica del contexto como específica del indicador. Para facilitar el uso de los datos disponibles en su formato existente de presentación, los ejemplos en este apartado incluyen tanto números como porcentajes. La elección de porcentajes en lugar de números dependerá asimismo del nivel de análisis y de la disponibilidad de los datos correspondientes al denominador. En el recuadro 2.1 se presentan los principios fundamentales para analizar e interpretar los datos con el fin de identificar posibles alteraciones.

La disponibilidad histórica y el formato de los datos (p. ej., números o porcentajes, desgloses) determinan el tipo de visualización y los métodos de análisis que ilustrarán mejor las tendencias y alteraciones. Por ejemplo, la elección de porcentajes en lugar de números dependerá del nivel de análisis, de la disponibilidad de los datos correspondientes al denominador y del formato en el que se notifiquen habitualmente los datos. Al comienzo de una pandemia, el énfasis suele ponerse en el seguimiento de la disminución. Sin embargo, el plan de análisis debe incluir un seguimiento continuo de los repuntes o aumentos posteriores más allá de los valores iniciales, con el fin de vigilar las estrategias de respuesta.

### Recuadro 2.1 Detectar las posibles alteraciones: principios fundamentales para el análisis e interpretación

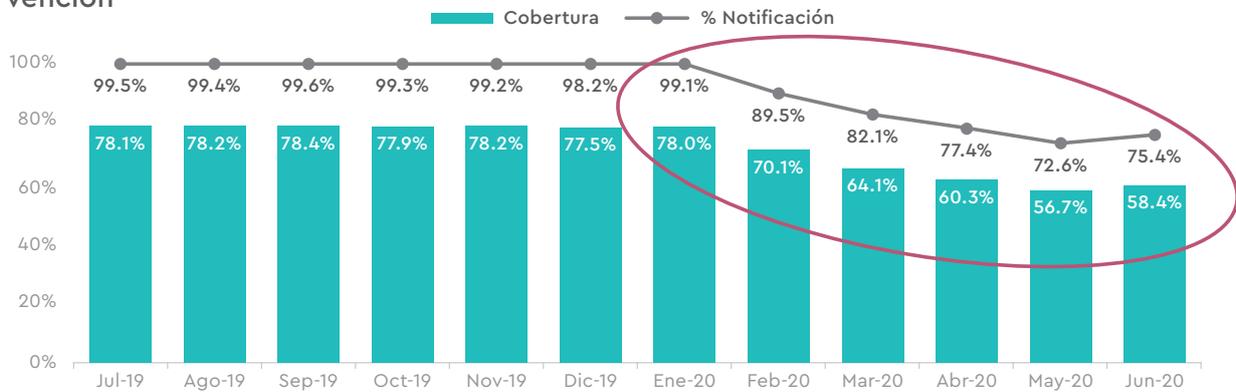
- Es preciso hacer un seguimiento de los indicadores a lo largo del tiempo para comparar tendencias en un mismo periodo durante diferentes años, trimestres o meses.
- Hay que tener en cuenta la exhaustividad y puntualidad de los informes, así como la información contextual a la hora de interpretar tendencias y posibles alteraciones de los servicios.

3. En ocasiones llamados registros de atención prenatal, de partos, de vacunación, etc., con designación del consultorio o del servicio en lugar de un registro genérico de salud o prestación de servicios.

## Exhaustividad de los informes

Es fundamental asegurarse de que los valores identificados como una alteración indican realmente cambio en la cobertura o la utilización, en lugar de informes incompletos o retrasos en la notificación de datos. Por ejemplo, en una coyuntura de emergencia de salud, la reasignación de los recursos repercutió negativamente en la capacidad de los establecimientos de salud y de los distritos para recopilar y notificar los datos habituales. Por consiguiente, incorporar a los paneles indicadores que capten la exhaustividad y la puntualidad de los informes puede ayudar a detectar las alteraciones verdaderas. El ejemplo de la figura 2.1 ilustra esta cuestión.

**Fig. 2.1 Efecto de la exhaustividad de notificación en la interpretación de la cobertura de una intervención**



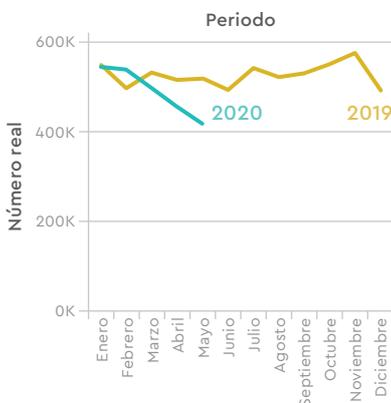
En el gráfico de la figura 2.1, la cobertura notificada de la intervención se mantuvo constante en torno al 78% entre julio de 2019 y enero de 2020, pero luego empezó a caer, hasta llegar al 57% en mayo de 2020. Sin embargo, en el gráfico se aprecia que los 5 meses de aparente reducción corresponden asimismo a una disminución en la notificación de la cobertura (del 99,1% al 72,6%). En este caso, los valores decrecientes son probablemente atribuibles a la infranotificación en los establecimientos de salud y los distritos. De no haberse tenido en cuenta también la exhaustividad de notificación, es muy probable que los datos se hubieran malinterpretado como una alteración en la cobertura de la intervención.

A diferencia del desempeño de los indicadores de SRMNN+A+N, que es exclusivo de un entorno o un periodo dados, los datos históricos o tendencias generales proporcionan un intervalo promedio correspondiente a lo que se consideran valores normales o esperados.

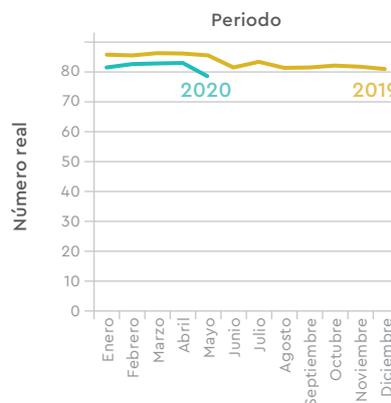
En la figura 2.2 se muestra el número de primeras dosis de vacuna antisarampionosa administradas en Nigeria desde enero de 2019 hasta mayo de 2020, junto a las tasas de utilización de la vacuna en los establecimientos de salud y las tasas de notificación de inmunización (14). En la figura pueden verse los valores correspondientes al mismo mes del año anterior tanto para el indicador de cobertura como para las correspondientes tasas de notificación. De esta forma se puede comparar el número de dosis de la vacuna con el valor normal (sin alteraciones de los servicios atribuibles a la COVID-19) y la exhaustividad de notificación correspondiente a los mismos periodos.

**Fig. 2.2. Número de primeras dosis de vacuna antisarampionosa administradas en Nigeria en 2019 y 2020<sup>a</sup>**

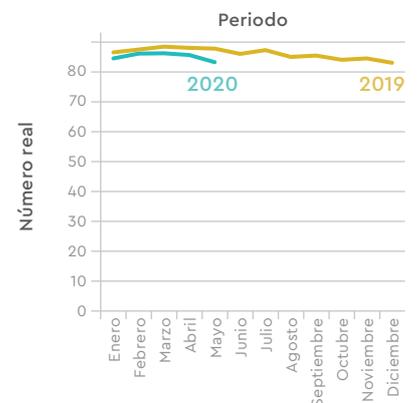
Número de primeras dosis de vacuna antisarampionosa administradas a escala nacional



Tasa nacional de notificación, resumen de utilización de vacunas en establecimientos de salud



Tasa nacional de notificación, microplán de inmunización en establecimientos de salud



a. Datos actualizados a 18 de junio de 2020.

Fuente: Ministerio Federal de Salud de Nigeria; consultado en <https://msdat.fmoconnect.gov.ng/covid/index.html> (14).

En los tres gráficos se aprecia una caída significativa de la cobertura de vacunación, pero con diferente evolución cronológica para cada indicador. El primer indicador pone de manifiesto una brusca disminución porque combina todas las formas de vacunación, tanto en establecimientos de salud como por campañas que la OMS recomendó suspender en

marzo de 2020. Los dos indicadores restantes se basan solo en establecimientos de salud y ponen de manifiesto una disminución más lenta, que de todas formas parece indicar que la pandemia puede estar alterando también los servicios de inmunización en establecimientos de salud.

## Seguimiento de los indicadores a lo largo del tiempo

Para entender las alteraciones en la prestación de servicios ordinarios de SRMNA+N se requiere la comparación histórica del desempeño de los indicadores clave. Visualizar el desempeño de este modo, especialmente con la inclusión de datos anteriores al inicio de la pandemia de COVID-19 (u otras emergencias de salud o eventos adversos) permite arrojar luz sobre el grado de su repercusión en la prestación y utilización de los servicios de SRMNA+N.

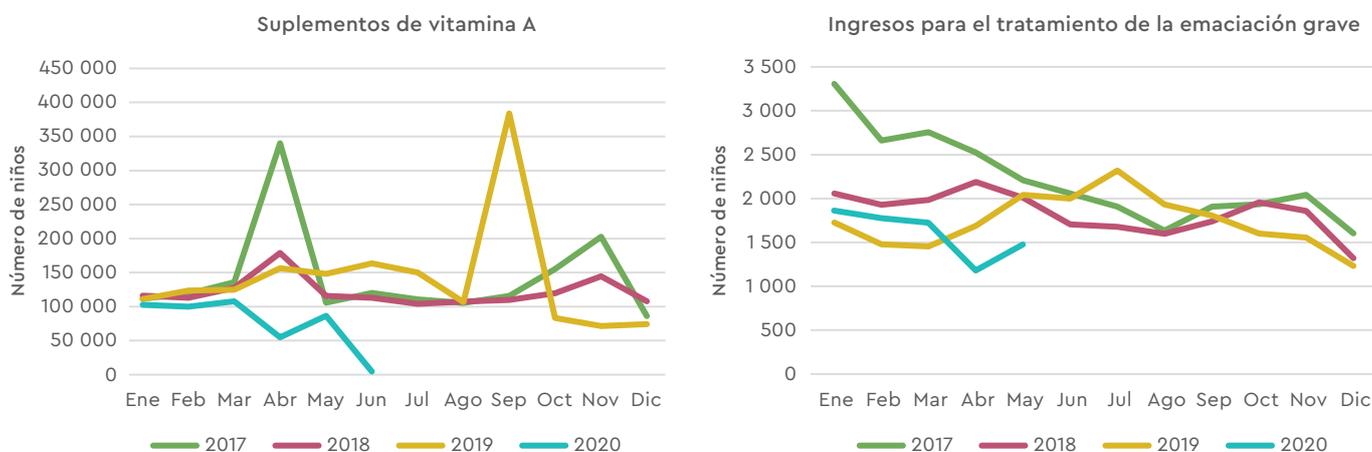
La opción más sencilla para visualizar e interpretar los datos consiste probablemente en evaluar los datos recientes con respecto a un periodo inicial especificado o punto de referencia. Este método permite visualizar cualquier cambio negativo en la prestación de servicios. No obstante, cuando se consideran periodos de referencia breves (por ejemplo, de un mes), cabe la posibilidad de confundir factores estacionales o fluctuaciones normales con alteraciones reales de un programa. Por este motivo, se recomienda considerar las diferencias mensuales, trimestrales y anuales. Si el valor considerado es significativamente peor en cada uno de dichos periodos, es posible que refleje una alteración de los servicios. Este método puede aplicarse tanto a números como a porcentajes, pero requiere de datos históricos para su adecuada evaluación, con al menos tres periodos (a ser posible de 12 meses) de datos notificados.

En el contexto de un brote prolongado de COVID-19, con múltiples «olas» y cambios en las respuestas políticas, es posible que un valor estático no resulte eficaz como punto de referencia. En casos así, se recomienda usar un punto de referencia relativo (por ejemplo, el mes anterior y el año anterior) en lugar de absoluto (por ejemplo, mayo del 2020). En el caso de los informes con periodicidad mensual, deben incluirse como mínimo los datos de tres meses antes de la aparición de un evento para visualizar el desempeño, a fin de revelar posibles cambios. El desempeño de algunos indicadores reviste carácter estacional. Por consiguiente, en ese caso la comparación debe hacerse con el mismo periodo de notificación en el año anterior.

Algunos indicadores se presentan como números en lugar de proporciones. Sin calificación significativa (por ejemplo, respecto a las tendencias con el transcurso del tiempo), los números por sí mismos no permiten determinar la dirección o el grado de cambio del desempeño. La definición de qué supone un cambio sustancial en el desempeño que requiere atención es específica para cada indicador y depende del contexto. Los datos históricos comparativos también pueden ayudar a aclarar si se ha producido una alteración en la prestación de servicios.

En la figura 2.3 se presentan los datos sobre la administración de suplementos de vitamina A en Zimbabwe correspondientes a tres años civiles completos, junto con los valores mensuales del año 2020. Se proporciona así un contexto histórico suficiente para determinar si el desempeño de los dos indicadores de nutrición difiere de lo que habría sido esperable. Obsérvense los dos picos de administración de suplementos de los años 2017 y 2019. Podrían ser el resultado de sendas campañas de vitamina A y, por lo tanto, no deben considerarse como valores comparativos normales para la administración ordinaria de suplementos. Aunque las tendencias de hospitalización infantil por desnutrición aguda variaron en los 3 años precedentes, el valor correspondiente a abril de 2020 es notablemente inferior al intervalo promedio de desempeño del indicador.

**Fig. 2.3 Administración de suplementos de vitamina A y niños hospitalizados por desnutrición aguda en Zimbabwe desde enero de 2017 a mayo de 2020<sup>a</sup>**



a. Datos facilitados el 22 de julio de 2020.

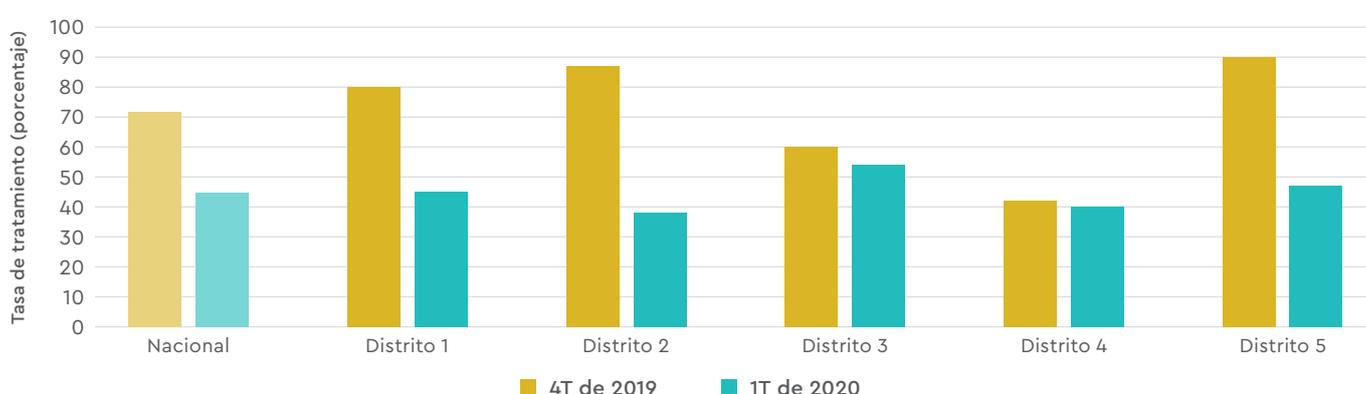
Fuente: Sistema Nacional de Información sobre Gestión Sanitaria de Zimbabwe, Departamento de Nutrición, Ministerio de Salud y Atención a la Infancia de Zimbabwe, julio de 2020 (aún no publicado).

## Comparación entre zonas subnacionales

Las alteraciones en la prestación y la utilización de servicios pueden diferir de unas ubicaciones a otras, en función de la densidad de población, los establecimientos de salud y el personal, de la asignación de recursos y de las medidas para controlar la epidemia concreta. Por consiguiente, es importante saber si el brote de COVID-19 (u otra emergencia de salud) está repercutiendo de manera desproporcionada sobre los servicios de SRMNA+N en determinadas zonas específicas. Dado que las poblaciones difieren entre distritos administrativos o de salud, se desaconseja la comparación numérica entre zonas. Para comprender las diferencias en el desempeño de un indicador concreto entre dos zonas, los datos deben notificarse y analizarse en forma de variaciones porcentuales, porcentajes o proporciones, que pueden representarse claramente mediante gráficos de barras desglosados por zona subnacional o sobre mapas.

En la figura 2.4 se ofrecen datos ilustrativos de la tasa de cobertura del tratamiento de la diarrea infantil en diferentes distritos, junto con el promedio nacional para dos trimestres. Aun cuando está claro que, en el primer trimestre (1T) del 2020, la cobertura en el distrito 4 es inferior a la registrada en la mayor parte de los demás distritos, la tasa en dicho distrito fue parecida en el cuarto trimestre (4T) del 2019, mientras que en otros distritos las tasas de cobertura disminuyeron drásticamente. Es importante examinar los posibles motivos de estas diferencias. Deben revisarse la exhaustividad y la puntualidad de notificación en cada distrito. Si las tasas de notificación en el distrito 4 no son muy diferentes de las normales, este cambio en las tasas de cobertura requiere un análisis más minucioso para determinar su causa.

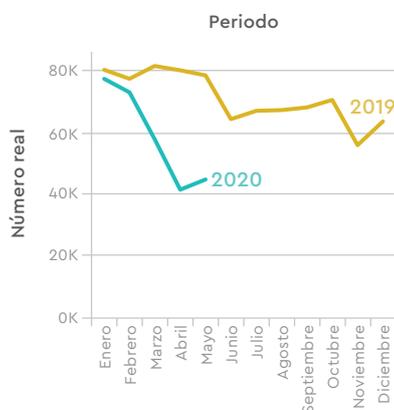
**Fig. 2.4 Tasa de tratamiento de la diarrea en menores de 5 años a escala nacional y por distrito**



Aun cuando la comparación entre zonas subnacionales es preferible hacerla en porcentajes o proporciones para tener en cuenta la densidad de la población y de los establecimientos de salud, también pueden visualizarse los valores numéricos para las distintas zonas subnacionales o establecimientos de salud en gráficos aparte, como los que se muestran a continuación en la figura 2.5. Este ejemplo no necesariamente compara la asistencia prenatal entre los diferentes estados, pero sí muestra los estados en los que la prestación de servicios se vio afectada de inmediato por la COVID-19. Como en cualquier otro análisis, debe tenerse en cuenta la puntualidad de los informes, dado que puede haber un retraso (a veces, de varios meses) entre la recopilación de los datos y su incorporación al sistema de notificación. Las prácticas adecuadas requieren la datación cronológica de las visualizaciones (ya sea en el título o dentro de la propia visualización), para que, cuando se actualicen los datos, puedan explicarse las diferencias en cuanto al desempeño.

**Fig. 2.5 Asistencia prenatal mensual total (número) para tres estados de Nigeria, a 18 de junio de 2020<sup>a</sup>**

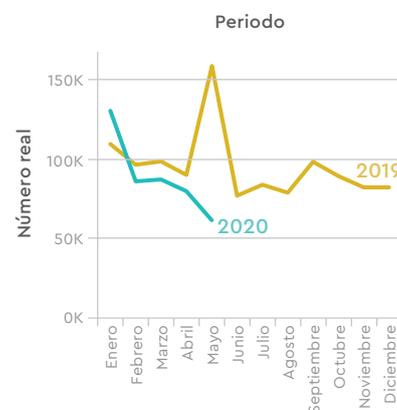
SRMNN: asistencia prenatal total en el estado de Lagos



SRMNN: asistencia prenatal total en el estado de Kano



SRMNN: asistencia prenatal total en el estado de Kaduna



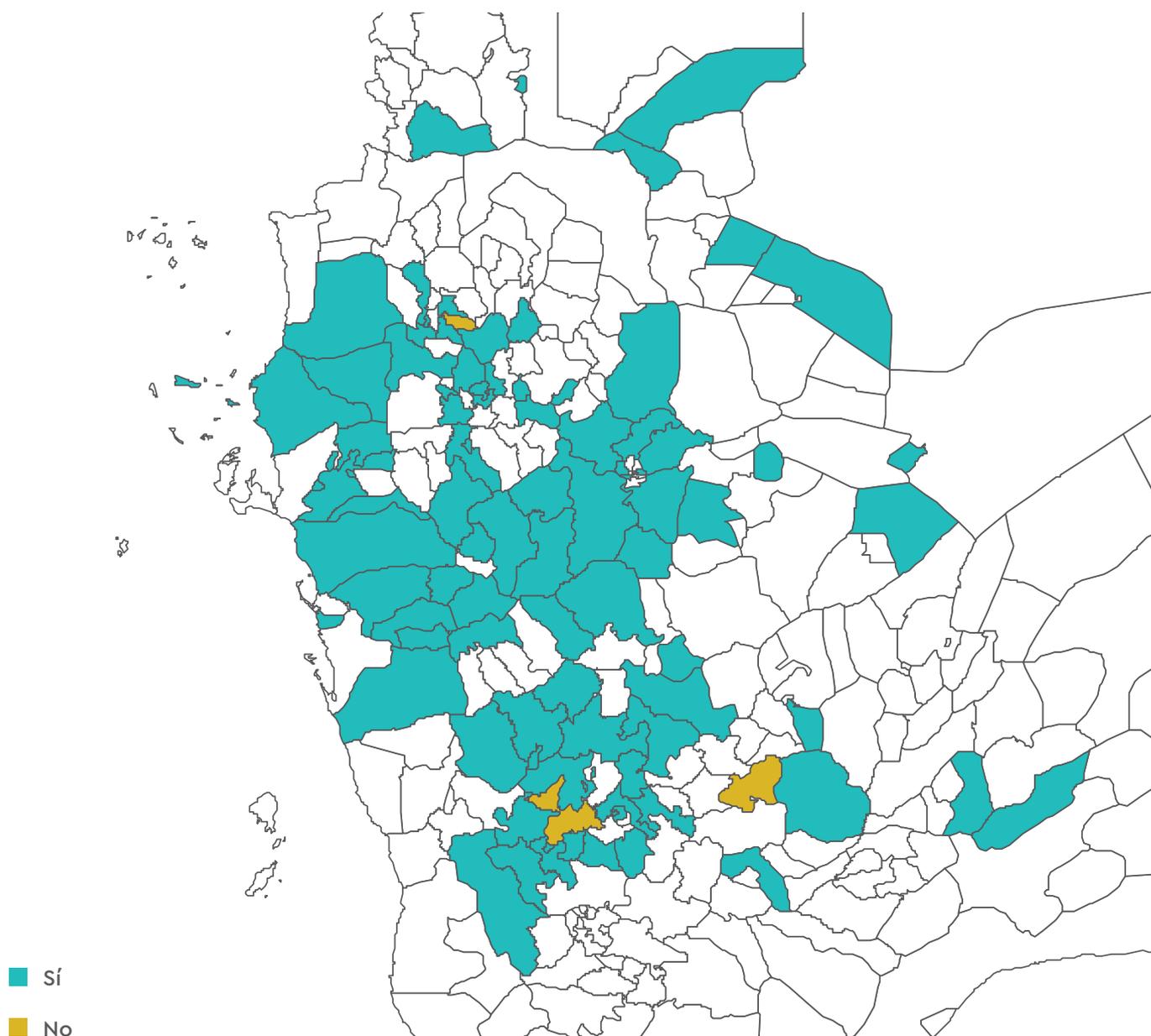
SRMNN: salud reproductiva, de la madre, el recién nacido y el niño.

a. Datos actualizados a 18 de junio de 2020.

Fuente: Ministerio Federal de Salud de Nigeria; consultado en <https://msdat.fmohconnect.gov.ng/covid/index.html> (14).

Cuando los efectos de la COVID-19 varían geográficamente, cabe mejorar la visualización de las diferencias porcentuales o proporcionales mediante el recurso a mapas SIG (sistemas de información geográfica) que facilitan la evaluación de las pautas de las alteraciones dentro de cada país (véase la figura 2.6). Por ejemplo, la concentración de una alteración en algunas regiones concretas, o bien la relación entre la alteración y otros factores contextuales, como la carga de COVID-19, obstáculos físicos específicos o zonas en conflicto. En el anexo 1 se ofrece información más detallada sobre el uso de mapas SIG, junto con algunos ejemplos.

**Fig. 2.6 Mapa para comparar la disponibilidad de servicios de vigilancia nutricional (SVN) en los distritos de Yemen<sup>a</sup>**



a. Este mapa se incluye únicamente como ejemplo de visualización y no debe considerarse como representativo de datos reales. Los límites, nombres y denominaciones empleados en este mapa no implican juicio alguno por parte de la OMS en cuanto a la condición jurídica de ningún país.

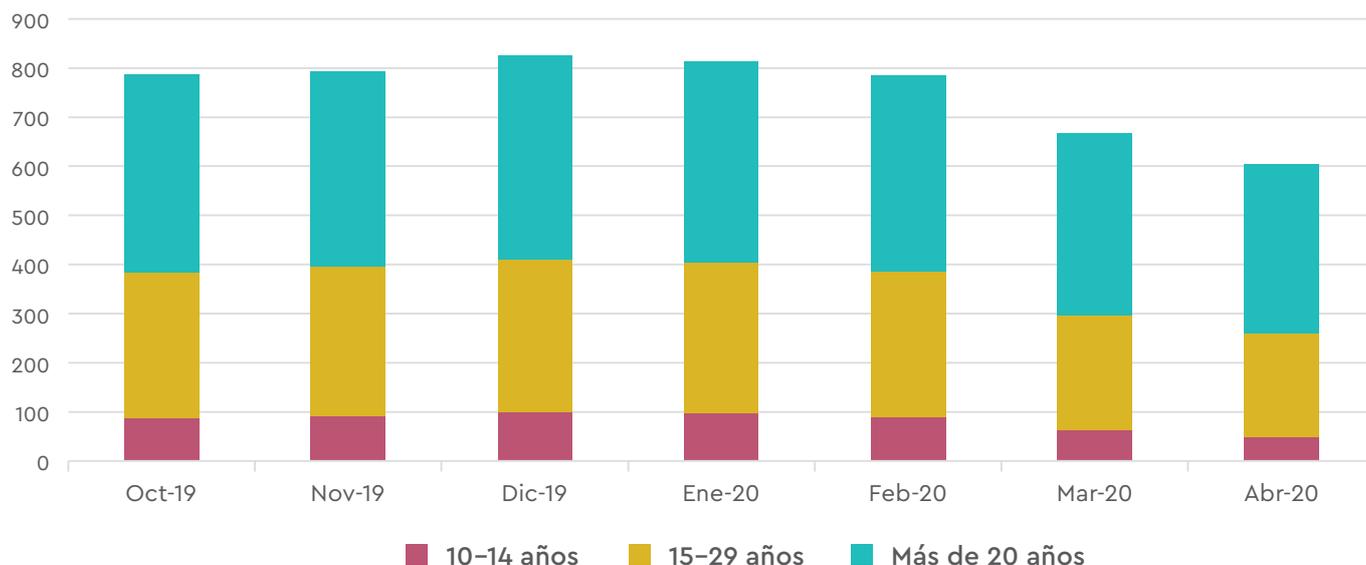
Fuente: *Tracking tool for nutrition surveillance services: impact of COVID on service continuity*, Departamento de Nutrición y Unidad de Gestión de la Información, Oficina de la OMS en Yemen (15).

## Comparación entre grupos de población

El acceso a los servicios de SRMNA+N puede resultar más dificultoso para algunos grupos que para otros. Si los datos permiten su desglose —por ejemplo, por grupo etario, sexo, categoría de ingresos, raza o etnia, entorno urbano o rural—, pueden ayudar a determinar la vulnerabilidad de determinados grupos, como la población adolescente, y la posible repercusión de una alteración en los servicios.

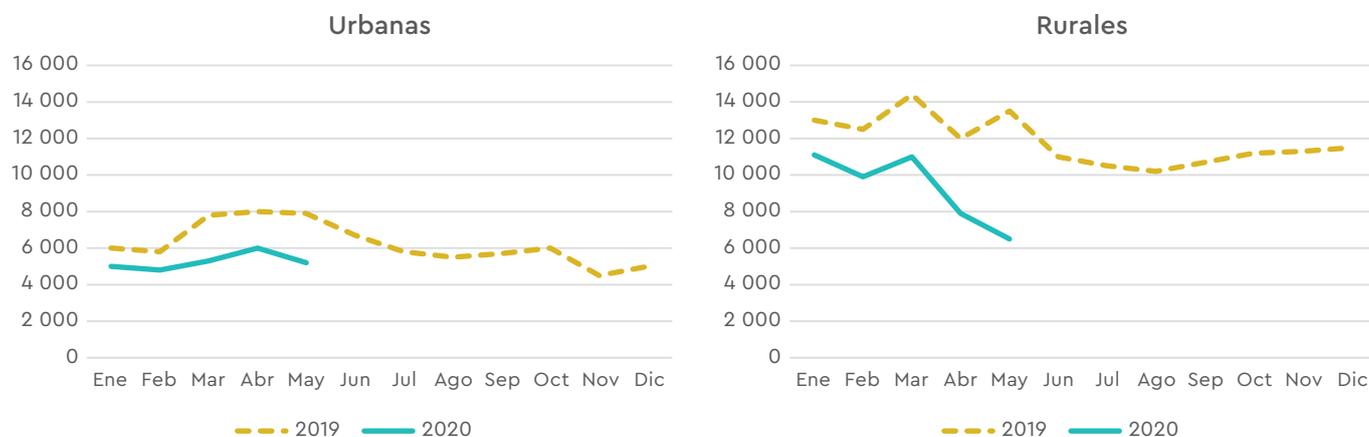
En la figura 2.7 siguiente se ilustra por grupo etario el número de usuarias que reciben anticonceptivos orales en establecimientos de salud. Si bien el número total de adolescentes y mujeres que reciben anticonceptivos empezó a disminuir en febrero del 2020, las de 10 a 14 y de 15 a 19 años se vieron afectadas de manera desproporcionada. Ello podría deberse a las dificultades derivadas de una limitación del horario de apertura del establecimiento, al reacondicionamiento del establecimiento para otros usos, a menos opciones de transporte, o al requisito de tener que acudir acompañadas por un tutor o por la pareja.

**Fig. 2.7. Datos numéricos de usuarias que aceptan los anticonceptivos orales en un establecimiento de salud, desglosados por grupo etario**



De manera análoga, en la figura 2.8 se ilustra el número de partos en establecimientos de salud por zona de residencia urbana o rural. Dado que los datos son numéricos, la comparación debe centrarse en el desempeño del indicador dentro de cada zona con respecto al mes correspondiente del año anterior, en lugar de en las diferencias entre zonas rurales y urbanas. Con respecto al año 2019, el número de partos en establecimientos de salud ha disminuido tanto en las zonas urbanas como en las rurales, pero el cambio ha sido mayor en las zonas rurales.

**Fig. 2.8 Número de partos en establecimientos de salud en zonas urbanas y rurales**



## Presentación conjunta de los indicadores

Presentar varios indicadores en una única visualización permite obtener una imagen más amplia de la prestación y utilización de servicios de SRMNNA+N, o bien destacar el desempeño de un indicador concreto en comparación con otros. Cuando en el mismo gráfico se presente más de un indicador en forma de proporción, todos los indicadores deben usar el mismo denominador. Los paneles o fichas de puntuación que combinan múltiples indicadores, con independencia de la escala, no están sujetos a esta regla en la misma medida, pero deben incluir indicadores relacionados rotulados de manera clara y periodos congruentes.

En la figura 2.9 se presentan cuatro indicadores para poner de manifiesto los cambios en varios distritos con respecto a un valor inicial de referencia común. Puede apreciarse una disminución en la prestación de atención prenatal, en los partos en establecimientos de salud, en la vacunación antisarampionosa y en el tratamiento de los niños con paludismo, para obtener una visión general del desempeño de los principales indicadores de seguimiento de los servicios de SRMNNA+N en un único panel.

**Fig. 2.9 Cambios en los indicadores de SRMNN entre el valor inicial de referencia y el periodo actual de notificación**

Región	Distrito	Servicios de atención prenatal	Partos en establecimiento de salud	MCV1	Tratamiento de niños con paludismo
Región 1	Distrito 1	-20%	-15%	-22%	-25%
	Distrito 2	-40%	-50%	-30%	-48%
	Distrito 3	-30%	-25%	-35%	-50%
	Distrito 4	-22%	-20%	-25%	-40%
Región 2	Distrito 5	-10%	-11%	-8%	-15%
	Distrito 6	-7%	-5%	7%	-12%
	Distrito 7	-9%	-9%	-7%	-15%
	Distrito 8	-11%	-8%	-12%	-10%
Región 3	Distrito 9	-31%	-27%	-15%	-47%
	Distrito 10	-25%	-30%	-28%	-45%
	Distrito 11	-30%	-35%	-32%	-47%
	Distrito 12	-35%	-40%	-30%	-38%
Nacional		-25%	-28%	-22%	-33%

MCV1: primera dosis de la vacuna antisarampionosa.

La relación entre los distintos indicadores mostrados en un único gráfico debe estar clara. Una opción es mostrar las tendencias temporales para el mismo servicio, desglosadas en gráficos separados según los criterios pertinentes (grupo etario, zona geográfica, sexo, etc.). Cuando la mayor parte de los datos constan de numeradores, pueden usarse gráficos de evolución temporal (línea o barra en función del tiempo). Otra opción es comparar la información sobre recursos humanos y aspectos logísticos en relación con el servicio en cuestión.

## Paso 3: Uso de los datos para fundamentar las medidas oportunas

La figura 2.10 ilustra cómo las reducciones en varias áreas se combinan para dar lugar a una reducción global de la cobertura del servicio.

Fig. 2.10 Factores que contribuyen a la reducción de la cobertura de un servicio



El seguimiento ayuda a determinar si un programa está funcionando conforme a lo planificado y a determinar cuándo puede ser necesario introducir cambios (16). Esto reviste especial importancia cuando se prevén alteraciones de los programas, como es el caso durante la pandemia de COVID-19. Es esencial que haya una comunicación eficaz entre los directores de programas de SRMNA+N, los equipos de seguimiento y evaluación y los equipos de respuesta a emergencias, con el fin de garantizar que las necesidades de datos estén claramente enunciadas; que la recopilación se haga de manera coordinada; y que su pertinente análisis se emprenda, se comunique y se use para la toma de decisiones.

Aunque este módulo no proporciona orientaciones concretas sobre la modelización del impacto de las diferentes opciones de servicios, en el recuadro 2.2 se ofrecen algunos datos sobre el uso de la modelización en el contexto de los servicios de salud durante una pandemia.

La interpretación exacta de los datos depende de la apreciación del contexto: es decir, de los eventos (como la COVID-19) que influyen en la demanda y búsqueda de atención, de la disponibilidad y calidad de los servicios, así como de la notificación de datos. Todo ello debe documentarse en los sistemas de información sobre gestión sanitaria, los paneles u otras herramientas adecuadas. Cabe la posibilidad de agregar información contextual a las visualizaciones existentes de datos; por ejemplo, añadiendo fechas o cambios de política en relación con la COVID-19 a los gráficos que ilustran la evolución de la utilización de servicios con el transcurso del tiempo.

### Recuadro 2.2 ¿En qué consiste la modelización en el contexto de los servicios de salud durante una pandemia?

La modelización es un método para reunir datos sobre tendencias pasadas en parámetros de salud, cobertura de las intervenciones nutricionales y de salud, y su eficacia empírica; así como para aplicar suposiciones (o datos reales, si los hubiera) sobre los cambios en la cobertura de una intervención para crear proyecciones futuras de su repercusión sobre los parámetros de salud. La modelización puede servir como otro método más para examinar la posible repercusión de las alteraciones en la prestación de servicios. Los datos obtenidos mediante modelización (17) pueden usarse con fines de sensibilización para concienciar sobre la importancia de mantener las intervenciones vitales fundamentales dirigidas a las mujeres y a los niños. Estas estimaciones permiten fundamentar las decisiones sobre la priorización de los cambios de los servicios esenciales. Las suposiciones y los datos introducidos en cada modelo deben estar en consonancia con el contexto y el alcance de los resultados del modelo, estar contextualizados para la situación local, tener en cuenta las proyecciones epidémicas y, en la medida de lo posible, usar información real sobre la utilización y la cobertura de los servicios de salud. No obstante, todos los modelos tienen limitaciones y dependen de los datos y suposiciones empleados. Se está elaborando una nota explicativa más detallada sobre el uso de la modelización.

En el cuadro 2.2 se indican las causas más habituales de las posibles alteraciones, junto con las preguntas que cabe plantearse para investigarlas. Además, pueden ser necesarias investigaciones matizadas (es decir, cualitativas) para explicar los aspectos contextuales de una alteración (18). Tales debates son más productivos cuando cuentan con la participación de encargados de la ejecución, miembros de la comunidad, usuarios de los servicios y otras personas que puedan explicar los motivos de la situación, además de los gestores que puedan adoptar las medidas correctivas pertinentes.

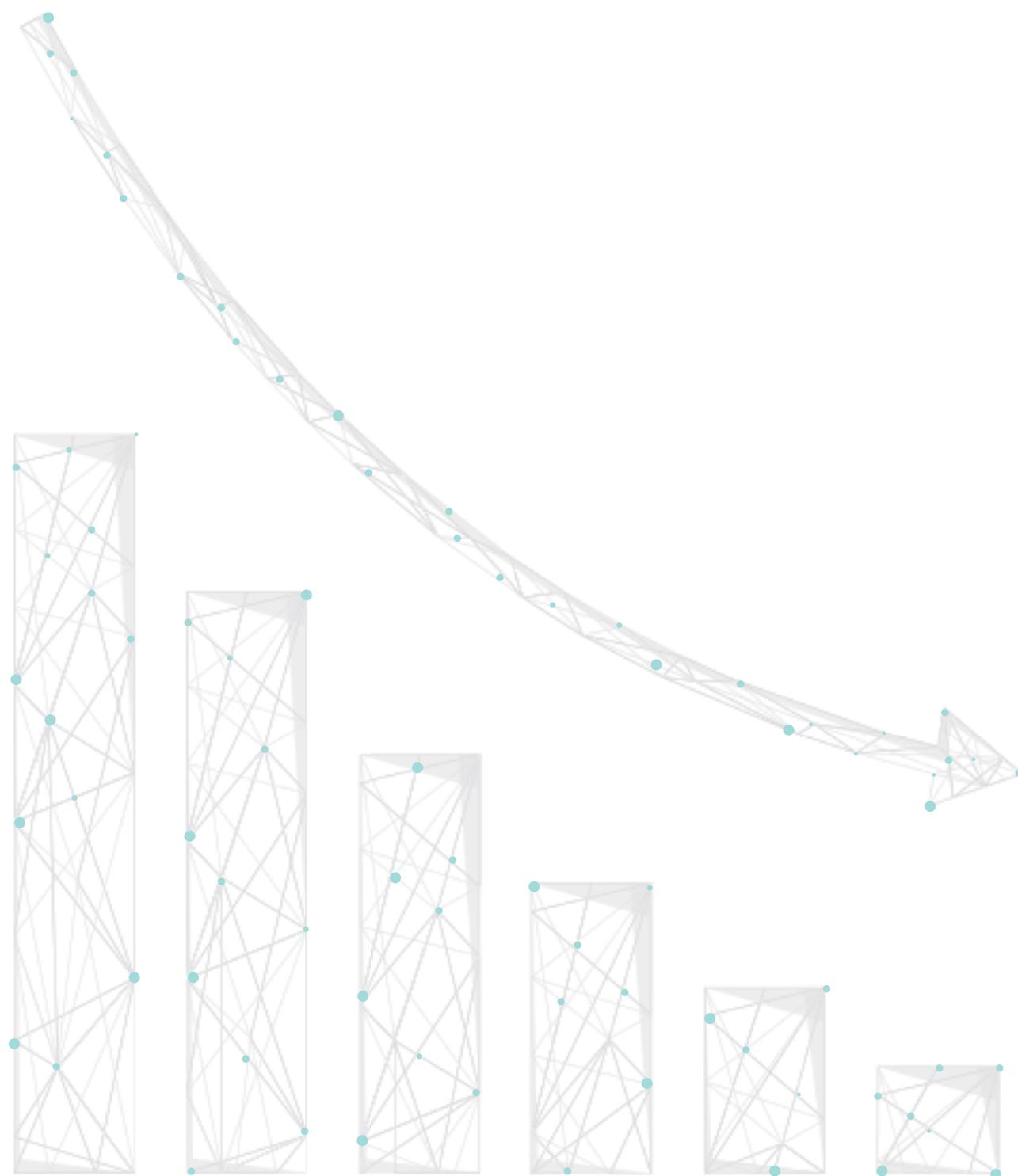
## Cuadro 2.2 Motivos más habituales de las alteraciones observadas y preguntas que cabe plantearse para investigarlas

Tipo de alteración	Preguntas orientativas
COVID-19	<p>¿Cuáles son las fechas de los primeros casos de COVID-19 y los picos del brote?</p> <p>¿Dónde se concentra la COVID-19: en zonas urbanas o rurales?</p> <p>¿Hay grupos poblacionales concretos especialmente afectados?</p> <p>En caso afirmativo, ¿por qué razones?</p> <p>¿La prestación del servicio se ha adaptado (por ejemplo, mediante plataformas digitales), pero eso no se capta en el informe?</p> <p>¿Se notifican los casos y síntomas de COVID-19 como infección respiratoria aguda o neumonía, fiebre, etc.?</p>
Notificación de datos	<p>¿La exhaustividad de notificación es inferior a la prevista?</p> <p>¿Hay constancia de alguna alteración en la presentación de informes?</p> <p>¿Están sometidos los datos normalmente a variaciones estacionales?</p>
Suministros	<p>¿Ha habido interrupciones en las cadenas de suministro (por ejemplo en los equipos de protección personal)?</p> <p>¿Se han producido desabastecimientos?</p> <p>¿Los establecimientos de salud han tenido problemas para aplicar adecuadamente las prácticas de prevención y control de infecciones?</p>
Personal	<p>¿Se ha movilizadado a trabajadores de la salud a otros establecimientos (p. ej., centros de realización de pruebas de COVID-19)?</p> <p>¿Ha habido personal de salud ausente por enfermedad o miedo al contagio?</p> <p>¿Qué decisiones se han adoptado acerca del uso de los recursos?</p> <p>¿Se han hecho cambios en las diferentes plataformas de servicio?</p>
Acceso y demanda	<p>¿Ha habido carencias o problemas en los mensajes sobre la conveniencia de seguir haciendo uso de los servicios de salud esenciales?</p> <p>¿Ha circulado información incorrecta o ha habido intentos de boicotear los mensajes de salud pública acerca de la COVID-19?</p> <p>¿Se ha reducido el transporte (local o de urgencia)?</p> <p>¿Han aumentado los obstáculos económicos al acceso debido a las repercusiones económicas de la COVID-19?</p> <p>¿Ha habido restricciones legislativas a la libertad de movimiento? Por ejemplo, ¿se exige una autorización civil por escrito para estar en lugares públicos, como los establecimientos de salud?</p>
Cobertura y calidad	<p>¿Ha habido cambios o reducciones del horario de atención en los consultorios u otros establecimientos de salud?</p> <p>¿Se ha dado de alta o enviado a casa a pacientes para mantener el distanciamiento físico?</p>
Otros factores contextuales	<p>¿Hay otros sucesos sociopolíticos (como elecciones, condiciones climáticas extremas, migración estacional) que puedan afectar la prestación de servicios?</p>

## Bibliografía

1. Mantenimiento de los servicios de salud esenciales: orientaciones operativas en el contexto de la COVID-19. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/334360>, consultado el 22 de octubre de 2020).
2. Continuing essential sexual reproductive, maternal, neonatal, child and adolescent health services during COVID-19 pandemic. Nueva Delhi: Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331816>, consultado el 22 de octubre de 2020).
3. Continuing essential sexual reproductive, maternal, neonatal, child and adolescent health services during COVID-19 pandemic: practical considerations. Nueva Delhi: Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/332162>, consultado el 22 de octubre de 2020).
4. Analysis and use of health facility data. Guidance for RMNCAH programme managers. Documento de trabajo, octubre de 2019. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019 ([https://www.who.int/healthinfo/FacilityAnalysisGuidance\\_RMNCAH.pdf](https://www.who.int/healthinfo/FacilityAnalysisGuidance_RMNCAH.pdf), consultado el 22 de octubre de 2020).
5. Global reference list of 100 core health indicators (plus health-related SDGs). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 (<https://www.who.int/healthinfo/indicators/2018/en/>, consultado el 22 de octubre de 2020).
6. Todos los recién nacidos: un plan de acción para poner fin a la mortalidad prevenible. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/170547>, consultado el 22 de octubre de 2020).
7. Estrategia para poner fin a la mortalidad materna prevenible (EPMM). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2015 (<https://iris.paho.org/handle/10665.2/51963>, consultado el 22 de octubre de 2020).
8. Estrategia mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente. Sobrevivir, prosperar, transformar. Ginebra: Todas las mujeres, todos los niños; 2015 ([https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/estrategia-mundial-mujer-nino-adolescente-2016-2030.pdf?ua=1](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/estrategia-mundial-mujer-nino-adolescente-2016-2030.pdf?ua=1), consultado el 22 de octubre de 2020).
9. Suite of health service capacity assessments in the context of the COVID-19 pandemic Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (<https://www.who.int/teams/integrated-health-services/monitoring-health-services>, consultado el 17 de noviembre de 2020).
10. Immunization, Vaccines and Biologicals. National programmes and systems. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 ([https://www.who.int/immunization/programmes\\_systems/en/](https://www.who.int/immunization/programmes_systems/en/), consultado el 5 de noviembre de 2020).
11. Global HIV, Hepatitis and STIs Programme. About us. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (<https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/about>, consultado el 5 de noviembre de 2020).
12. Polio networks preventing and responding to outbreaks and emergencies. Ginebra: Iniciativa de Erradicación Mundial de la Poliomielitis; 2017 (<http://polioeradication.org/wp-content/uploads/2017/03/Polio-Assets-for-Outbreak-and-Emergencies-22-03-2017-FINAL-A.pdf>, consultado el 23 de octubre de 2020).
13. What are Global Goods? Seattle (WA): Digital Square; 2020 ([https://wiki.digitalsquare.io/index.php/What\\_are\\_Global\\_Goods](https://wiki.digitalsquare.io/index.php/What_are_Global_Goods), consultado el 23 de octubre de 2020).
14. National Health Analytical Tool showing health service uptake during the COVID-19 pandemic. Abuja: Ministerio Federal de Salud de Nigeria; 2020 (<https://msdat.fmohconnect.gov.ng/covid/index.html>, consultado el 23 de octubre de 2020).
15. Tracking tool for nutrition surveillance services: impact of COVID on service continuity. Departamento de Nutrición y Unidad de Gestión de la Información, Oficina de la OMS en Yemen, junio de 2020 ([https://yemen.immap-mena.info/WHO/covid19\\_yemen/](https://yemen.immap-mena.info/WHO/covid19_yemen/), consultado el 10 de junio de 2020).
16. Digital Campus Moodle. Urban WASH: working with people. The importance of monitoring and evaluation (<https://moodle.digital-campus.org/mod/page/view.php?id=32063>, consultado el 23 de octubre de 2020).
17. Robertson T, Carter RD, Chou VB, Stegmuller AR, Jackson BD. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. Lancet Global Health. 2020;8(7):e901-e908. doi:10.1016/S2214-109X(20)30229-1.
18. Sundberg A. Beyond the numbers: how qualitative approaches can improve monitoring of humanitarian action. Londres: ALNAP; 2019 (<https://www.alnap.org/help-library/beyond-the-numbers-how-qualitative-approaches-can-improve-monitoring-of-humanitarian>, consultado el 23 de octubre de 2020).

# Anexos



# Anexo 1: Recursos adicionales para la obtención, recopilación y utilización de datos

Los países deben revisar las fuentes de datos y las herramientas de recopilación de datos de las que disponen, así como los procesos vigentes, incluidos los flujos de datos y los plazos de presentación de informes, para saber con qué cuentan y, si es necesario, modificar los parámetros o buscar soluciones adicionales para cubrir las necesidades de datos actuales.

Es importante tener en cuenta que las fuentes de datos pueden haber cambiado o haberse ampliado durante la respuesta a la COVID-19. Por ejemplo, la recopilación de datos en los establecimientos de salud puede haber pasado a ser virtual; si así fuera habría que reflejarlo en los sistemas de información sanitaria ordinarios.

En el contexto de una emergencia de salud pública sistémica, es necesario plantearse algunas cuestiones fundamentales.

## 1. ¿Cuáles son las necesidades de datos? ¿Cuál es la frecuencia adecuada para la presentación de informes? ¿Hasta qué nivel es necesario y factible desglosar los datos?

Para identificar los datos que mejor se ajusten a sus necesidades, los países deben acometer el análisis de las consecuencias secundarias de la emergencia y basarse en la lista de indicadores recomendados. También será preciso determinar si la recopilación de datos en los sistemas de información ordinarios debe realizarse con mayor frecuencia o urgencia.

En función de las necesidades de datos y de la evolución de la situación, puede optarse por una frecuencia de notificación en tiempo real, casi real, semanal, quincenal y mensual. Del mismo modo, el flujo de datos y los procesos conexos pueden ayudar a determinar la frecuencia de los informes de un nivel a otro. Es importante tener en cuenta las necesidades de cada nivel, junto con las fases de la epidemia, para ver si la detección rápida de determinados incidentes puede dar lugar a la adopción de medidas o a la priorización de los servicios. Por ejemplo, un repunte local de casos de sarampión puede requerir una investigación rápida de los casos.

Para facilitar la utilización de los datos y la adopción de medidas específicas, es importante considerar el nivel de desglose geográfico (por ejemplo, por zona de influencia de cada establecimiento de salud o por distrito) que mejor puede captar cualquier alteración de los servicios esenciales habituales.

Las herramientas de salud digital que permiten la geolocalización (por ejemplo, ODK Collect (1), OpenSRP (2), la aplicación para el seguimiento de la COVID-19 DHIS2 (3) o medic-collect (4)) pueden ofrecer más flexibilidad a la hora de desglosar los datos, ya que los datos de localización se pueden incorporar a cualquier unidad geográfica que se desee. Si los datos se recopilan a través de encuestas por SMS (por ejemplo, RapidPro (5)), la disponibilidad de la geolocalización dependerá de la información de localización que comunique el encuestado, o de los vínculos con las listas maestras existentes con información de geolocalización sobre los establecimientos de salud, los registros de los agentes comunitarios de salud, etc.

## 2. ¿Cuáles son las fuentes de datos y las herramientas y procesos de recopilación y notificación que ya existen y que pueden utilizarse?

Los sistemas de información sobre gestión sanitaria (SIGS) del país constituyen la principal fuente a la que recurrir para cubrir la necesidad de datos. El SIGS ya debería ser la principal fuente para ayudar a los gestores y a las instancias decisorias a supervisar la prestación de servicios e intervenciones de salud, puesto que proporciona datos para tomar decisiones.

- Además del SIGS, los países deben revisar otras fuentes y herramientas de recopilación y notificación de datos, como los sistemas de vigilancia (por ejemplo, las herramientas integradas de vigilancia y respuesta a enfermedades; las herramientas de los sistemas comunitarios de información de salud [SCIS] que utilizan los agentes comunitarios de salud; los sistemas de información de gestión logística [SIGL] para los productos básicos; y los sistemas de información de recursos humanos [SIRH]).
- Si ya están disponibles, se pueden aprovechar las herramientas de salud digital a todos los niveles para velar por el buen funcionamiento de la vigilancia de las enfermedades, como el diagnóstico por laboratorio, el seguimiento de la prestación de servicios en la comunidad, la continuidad de la cadena de suministro y la detección de desabastecimientos, etc.
- Se pueden considerar otras fuentes de datos, como los registros actuales del personal de salud o de los establecimientos de salud. Las evaluaciones y encuestas en los establecimientos de salud pueden aportar datos que no están disponibles a través de los sistemas ordinarios de recopilación de datos. Otras posibles fuentes son los sistemas de registro centinelas o de muestras y las encuestas de vigilancia nacionales o los estudios especiales.

Deben revisarse los flujos de datos, los procedimientos y los mecanismos existentes para el tratamiento de los datos, incluidos los procedimientos normalizados de trabajo para gestionar las demoras en la notificación. Esto permitirá decidir qué datos deben presentarse a quién y con qué finalidad, a fin de tomar decisiones y adoptar medidas.

- Es importante que haya una buena coordinación entre los programas de salud, los responsables de seguimiento y evaluación y los equipos de respuesta a emergencias, a fin de garantizar que las necesidades de datos estén claramente enunciadas, que la obtención y recopilación de datos se haga de manera coordinada y que la información se intercambie periódicamente.
- Si es preciso, hay que crear o reforzar los mecanismos de difusión de datos y comunicación de resultados y revisar la forma en la que deben generarse y usarse los informes resumidos.

### 3. ¿Qué recursos o herramientas existentes pueden adaptarse, si es preciso, para cubrir las necesidades de datos en constante evolución? ¿Se dispone de plataformas digitales que puedan reutilizarse para la recopilación de datos y la elaboración de informes?

En una situación cambiante, pueden adaptarse las herramientas existentes y los recursos humanos de los programas verticales. Durante las situaciones de emergencia, las plataformas existentes pueden adaptarse para ganar tiempo y que no sea necesario que el personal se familiarice con una plataforma nueva.

En los países que no cuenten con sistemas de información sanitaria ordinarios fiables, y en los que no sea realista instaurar con rapidez una solución digital para la presentación de informes de salud, cabe plantearse la viabilidad de una recopilación de datos en persona o por teléfono a partir de una muestra de establecimientos de salud. Esta decisión debe tener en cuenta los costos relativos y la disponibilidad de recursos humanos durante un periodo de 12 a 24 meses, así como la posibilidad de que este método de recopilación de datos se vea afectado por los cambios en la movilidad, el transporte y el distanciamiento físico. Si es necesaria una recopilación de datos presencial, puede ser útil reducir la frecuencia de las encuestas en los establecimientos de salud, por ejemplo, a una frecuencia trimestral. En el recuadro A1.1 se ofrecen enlaces a repositorios de herramientas y plataformas digitales existentes.

#### Recuadro A1.1 Enlaces a repositorios de herramientas existentes

- [Lista de plataformas digitales \(6\)](#)
- [Lista de alianzas \(7\)](#)
- [Atlas de salud digital de la OMS \(8\)](#)
- [Registro de innovaciones en la COVID-19 de la OMS \(9\)](#)
- [Lista de soluciones de ICT Works \(10\)](#)
- [Publicaciones de la OMS sobre salud digital \(11\)](#)

#### 3a. ¿El gobierno tiene la capacidad de adaptar, adoptar o reutilizar soluciones alternativas?

Hay que valorar el calendario y los escenarios más probables de evolución de la emergencia de salud pública, junto con la creación de las capacidades necesarias para acometer los cambios en la recopilación de datos. Para ello es preciso tener en cuenta:

- los costos;
- los equipos físicos y las adquisiciones;
- la disponibilidad y capacidad del personal;
- la formación y el apoyo técnico;
- el tiempo; y
- cómo se generarán y utilizarán los informes resumidos (especialmente cuando se adapten las herramientas o se utilicen soluciones alternativas, como las encuestas rápidas (12)).

#### 3b. ¿Cuándo y cómo deben considerarse herramientas y procedimientos adicionales?

Cuando los sistemas existentes no cumplan los requisitos de notificación de datos y no se disponga del tiempo ni de los recursos necesarios para adaptar los recursos existentes, será preciso encontrar alternativas. Para ello se recomienda seguir los siguientes pasos:

- Definir claramente los datos clave que son necesarios antes de proponer soluciones de recopilación de datos, plazos, procedimientos de gestión de datos, recursos humanos y esfuerzos previstos. Decidir si es importante o no considerar las tendencias temporales, ya que la comparación no estará disponible con las nuevas herramientas.
- Barajar la posibilidad de realizar encuestas breves por SMS o por teléfono a partir de los registros de los establecimientos de salud o de la comunidad.

- Sopesar la posibilidad de adaptar los programas informáticos con [Global Goods](#) (13) en lugar de desarrollar una nueva solución en una nueva plataforma.
- Asegurarse de que la solución propuesta se ajuste a las estrategias y políticas nacionales en materia de ciberseguridad o de sistemas de información sobre gestión sanitaria.
- Plantearse el uso de una herramienta de evaluación, como la [herramienta de revisión de la inversión en salud digital](#) (14), la [herramienta de inversiones digitales](#) (15), la [matriz de madurez de los principios digitales](#) (16) o la [guía para implantar soluciones de salud digital](#) (17) para fundamentar el proceso de selección y aplicar las mejores prácticas de desarrollo digital.
- Sopesar la posibilidad de aprovechar las plataformas más allá del sector de salud, por ejemplo del ámbito de la agricultura o la educación (18).

En el cuadro A1.1 se presentan ejemplos de herramientas de recopilación de datos para el análisis de los efectos indirectos de las alteraciones en los servicios como consecuencia del brote de COVID-19.

### Cuadro A1.1 Herramientas de recopilación de datos para el análisis de los efectos indirectos de las alteraciones en los servicios como consecuencia del brote de COVID-19

Herramienta de recopilación de datos	Fuente o enlace
Evaluación de los establecimientos de salud	<a href="https://www.who.int/teams/integrated-health-services/monitoring-health-services">https://www.who.int/teams/integrated-health-services/monitoring-health-services</a> (19)
Vigilancia rápida de la mortalidad	<a href="https://www.who.int/publications/i/item/revealing-the-toll-of-covid-19">https://www.who.int/publications/i/item/revealing-the-toll-of-covid-19</a> (20)
CommCare	<a href="https://www.dimagi.com/blog/covid-19-response-template-apps/">https://www.dimagi.com/blog/covid-19-response-template-apps/</a> (21)
Conjunto de instrumentos de salud comunitaria	<a href="https://communityhealthtoolkit.org/">https://communityhealthtoolkit.org/</a> (22)
DHIS2	<a href="https://dhis2.org/es/">https://dhis2.org/es/</a> (3)
RapidPro	<a href="https://community.rapidpro.io/">https://community.rapidpro.io/</a> (5)

## Aspectos que hay que tener en cuenta sobre la utilización de los datos

### 4a. ¿Qué medidas se aplican para controlar la calidad de los datos? ¿La calidad de los datos resulta lo suficientemente buena para cubrir las necesidades?

Todos los datos presentan algunas limitaciones respecto a su fiabilidad e interpretación. Por ejemplo, a veces faltan valores, hay sesgos, las mediciones son incorrectas, o bien se cometen errores humanos en la introducción de los datos o en su cálculo (23).

En la medida de lo posible, deben usarse los sistemas existentes para garantizar la calidad de los datos y revisar la exhaustividad, puntualidad y coherencia de los datos notificados (24). Cuando la situación cambia rápidamente y el énfasis deben ponerse en la prestación de servicios, puede ser más difícil obtener datos exhaustivos. Triangular varias fuentes de datos es otra forma de evaluar la calidad de los datos. En todos los contextos, pero especialmente en situaciones cambiantes, la calidad de los datos debe evaluarse con la frecuencia necesaria.

### Recuadro A1.2 Uso de mapas SIG (sistemas de información geográfica)

Las visualizaciones más comunes para los datos de zonas geográficas son *los mapas coropléticos* y los mapas de símbolos proporcionales. En los mapas coropléticos, el valor del indicador en cuestión determina el color con el que se visualiza cada zona. Los umbrales deben seleccionarse teniendo en cuenta los niveles previstos de reducción y de interés para la respuesta del programa.

Los mapas de símbolos proporcionales permiten visualizar los indicadores en función de la variación del tamaño de los símbolos. Este tipo de mapas permite mostrar diferencias más sutiles entre las zonas geográficas que podrían diluirse en un solo color en un mapa coroplético. Ahora bien, como en los mapas de símbolos proporcionales es difícil distinguir los valores positivos de los negativos, no se recomienda su uso cuando los indicadores oscilen entre cifras positivas y negativas.

Para aportar un contexto más rico y facilitar la interpretación de los mapas, pueden añadirse etiquetas con información adicional (por ejemplo, el nombre del lugar, el número de casos confirmados, la fecha del primer caso registrado) o patrones de textura, para mostrar los factores que no se pueden representar cuantitativamente, como las zonas de conflicto o los lugares en los que hay transmisión comunitaria.

Todos los indicadores deben representarse con el mismo nivel de detalle geográfico (por ejemplo, unidad administrativa). La capacidad de percibir patrones visualmente es muy subjetiva y depende de la elección de colores y símbolos. Por este motivo, por lo general se recomienda que los mapas vayan acompañados de gráficos de barras con información similar.

## 4b. ¿Pueden y deben desglosarse los datos?

Desglosar los datos de los sistemas, cuando sea posible, permite detectar diferencias y desigualdades importantes e identificar lugares o subpoblaciones especialmente vulnerables.

Cabe plantearse, por ejemplo, cuál es el nivel de desglose geográfico (por zona de influencia de cada establecimiento de salud, por distrito, etc.) que mejor puede captar cualquier alteración potencial o real de los servicios esenciales habituales. Esto dependerá, al menos en parte, del nivel o mecanismo de seguimiento. Las herramientas de salud digital que permiten la geolocalización<sup>1</sup> pueden ofrecer más flexibilidad a la hora de desglosar los datos. Los mapas pueden ayudar a visualizar las discrepancias entre zonas geográficas (véase el recuadro A1.2).

El desglose de datos también permite tener en cuenta las características de poblaciones específicas como el sexo, la edad, la zona de residencia (rural/urbana) y la raza o etnia. Con el conjunto de herramientas HEAT Plus de la OMS (25) los países pueden introducir sus propios datos, con los niveles subnacionales oportunos, para analizar las desigualdades en materia de salud.

## 4c. ¿Qué aspectos hay que tener en cuenta a la hora de visualizar e interpretar los datos?

A la hora de visualizar e interpretar los datos hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Identificar el propósito del análisis o de la visualización.
- Evaluar la disponibilidad y el formato de los datos.
- Seleccionar el tipo de visualización de los datos.
- Elegir uno o varios indicadores.
- Identificar los factores contextuales que deban tenerse en cuenta para una interpretación adecuada.

El diagrama de flujo de la figura A1.1 describe el proceso que debe seguirse para visualizar e interpretar los datos.

Figura A1.1 Diagrama de flujo para la visualización e interpretación de los datos



Consúltese la figura 3 del documento *Analysis and use of health facility data. General principles* (23) para obtener más información sobre cómo seleccionar la visualización de datos oportuna.

1. Cabe citar los siguientes ejemplos: ODK Collect (1), OpenSRP (2), la aplicación para el seguimiento de la COVID-19 DHIS2 (3), Medic Collect (4).

## Bibliografía

1. ODK Collect [sitio web] (<https://docs.getodk.org/collect-intro/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
2. OpenSRP [sitio web] (<https://smartregister.org/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
3. dhis2. Covid-19 Surveillance Digital Data Package [sitio web] (<https://dhis2.org/es/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
4. medic-collect (<https://github.com/medic/medic-collect>, consultado el 5 de noviembre de 2020).
5. RapidPro [sitio web] (<https://community.rapidpro.io/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
6. UNICEF country mapping of relevant digital technologies. Digital health solutions for frontline health workers (<http://uni.cf/mapping-digital-health>, consultado el 24 de octubre de 2020).
7. Landscaping of implementing partners who support digital tools for frontline health workers ([www.digitalhealthcoe.org](http://www.digitalhealthcoe.org), consultado el 24 de octubre de 2020).
8. Organización Mundial de la Salud. Atlas de Salud Digital ([https://digitalhealthatlas.org/es/covid-19/login?page\\_size=10&page=1&ordering&stage&donor&region&hfa=143&sc=1&sc=2&sc=3&sc=4&sc=5&sc=6&sc=7&sc=8&sc=9&sc=10&sc=11&next=%2Fen%2Fdashboard%2F](https://digitalhealthatlas.org/es/covid-19/login?page_size=10&page=1&ordering&stage&donor&region&hfa=143&sc=1&sc=2&sc=3&sc=4&sc=5&sc=6&sc=7&sc=8&sc=9&sc=10&sc=11&next=%2Fen%2Fdashboard%2F), consultado el 24 de octubre de 2020).
9. Organización Mundial de la Salud. WHO Digital & Innovations for Health Community: fight COVID-19 (<https://innovate.who.int/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
10. Coronavirus solutions (responses) ([https://docs.google.com/spreadsheets/d/15hkhdtGNzx7oHkO8Y2MOiY83JsHjqxL4MhMGvIA\\_J6l/edit#gid=579623365](https://docs.google.com/spreadsheets/d/15hkhdtGNzx7oHkO8Y2MOiY83JsHjqxL4MhMGvIA_J6l/edit#gid=579623365), consultado el 24 de octubre de 2020).
11. Organización Mundial de la Salud. Sexual and reproductive health. Digital health. Publicaciones seleccionadas (<https://www.who.int/reproductivehealth/publications/mhealth/en/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
12. Principles for Digital Development. How to calculate total lifetime costs of enterprise software solutions (<https://digitalprinciples.org/resource/howto-calculate-total-cost-enterprise-software/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
13. What are Global Goods? Seattle (WA): Digital Square; 2020 ([https://wiki.digitalsquare.io/index.php/What\\_are\\_Global\\_Goods](https://wiki.digitalsquare.io/index.php/What_are_Global_Goods), consultado el 23 de octubre de 2020).
14. Principles for Digital Development. Digital Health Investment Review Tool (DHIRT) (<https://digitalprinciples.org/resource/digital-health-investment-review-tool-dhirt/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
15. Principles for Digital Development. USAID's Digital Investment Tool: an approach to incorporating digital development best practices in your activity (<https://digitalprinciples.org/resource/usaids-digital-investment-tool-an-approach-to-incorporating-digital-development-best-practices-in-your-activity/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
16. Principles for Digital Development. Digital Principles Maturity Matrix for program design and proposal evaluation (<https://digitalprinciples.org/resource/digital-principles-maturity-matrix-for-program-design-and-proposal-evaluation/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
17. Digital implementation investment guide: integrating digital interventions into health programmes. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/334306>, consultado el 8 de diciembre de 2020).
18. SDG Digital Investment Framework and Call to Action. Washington (DC): Digital Impact Alliance; 2018 (<https://digitalimpactalliance.org/research/sdg-digital-investment-framework/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
19. Suite of health service capacity assessments in the context of the COVID-19 pandemic Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (<https://www.who.int/teams/integrated-health-services/monitoring-health-services>, consultado el 17 de noviembre de 2020).
20. Revealing the toll of COVID-19: a technical package for rapid mortality surveillance and epidemic response. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (<https://www.who.int/publications/i/item/revealing-the-toll-of-covid-19>, consultado el 24 de octubre de 2020).
21. Template applications to support all phases of COVID-19 response. Cambridge (MA): CommCare; 2020 (<https://www.dimagi.com/blog/covid-19-response-template-apps/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
22. Community Health Toolkit [sitio web] (<https://communityhealthtoolkit.org/>, consultado el 24 de octubre de 2020).
23. Analysis and use of health facility data. General principles. Documento de trabajo, febrero de 2018. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 ([https://www.who.int/healthinfo/FacilityAnalysis\\_GeneralPrinciples.pdf?ua=1](https://www.who.int/healthinfo/FacilityAnalysis_GeneralPrinciples.pdf?ua=1), consultado el 24 de octubre de 2020).
24. Data Quality Review (DQR) Toolkit. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 ([https://www.who.int/healthinfo/tools\\_data\\_analysis/en/](https://www.who.int/healthinfo/tools_data_analysis/en/), consultado el 24 de octubre de 2020).
25. Global Health Observatory (GHO) data. Health Equity Assessment Toolkit. HEAT Plus, upload database edition. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 ([https://www.who.int/data/gho/health-equity/assessment\\_toolkit](https://www.who.int/data/gho/health-equity/assessment_toolkit), consultado el 24 de octubre de 2020).

## Anexo 2: Indicadores de muestra para el seguimiento de los servicios de salud esenciales durante la pandemia de COVID-19

La lista ampliada de indicadores de muestra que se presenta a continuación proviene del documento *Mantenimiento de los servicios de salud esenciales: orientaciones operativas en el contexto de la COVID-19 (1)*.

- Número total de visitas ambulatorias o de consultas de atención primaria.
- Número total de altas hospitalarias, incluidas las muertes (relacionadas o no con la COVID-19).
- Número de trabajadores de la salud disponibles, desglosados por grupo profesional (es decir, según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones o Clasificación CIUO-8).
- Número de trabajadores de la salud infectados por la COVID-19, desglosados por grupo profesional, incluidos los trabajadores de la salud o asistenciales en residencias de ancianos y centros de atención a pacientes crónicos o dependientes.
- Porcentaje de servicios de urgencias hospitalarios que disponen de una herramienta de cribado validada.
- Relación de muertes hospitalarias por lesiones agudas con respecto al total de muertes por lesiones agudas.
- Número de ingresos hospitalarios por urgencias cardiovasculares y cerebrovasculares agudas.
- Porcentaje de pacientes con COVID-19 con una enfermedad no transmisible subyacente.
- Número de ingresos y altas hospitalarios (incluidas las muertes) por hipoglucemia e hiperglucemia.
- Medicamentos o suministros esenciales para los que hay menos de dos meses de existencias y para los que no se haya podido confirmar el reabastecimiento o el reabastecimiento a tiempo.
- Número de mujeres y niñas que reciben anticonceptivos *a)* orales y *b)* inyectables.
- Número de mujeres que acuden al establecimiento con complicaciones relacionadas con un aborto.
- Número de mujeres embarazadas que han recibido al menos una visita de atención prenatal.
- Número de visitas de atención prenatal en las que se administró o prescribió suplementos con hierro a las mujeres embarazadas.
- Número de nacimientos en establecimientos de salud.
- Número de nacimientos por cesárea.
- Incidencia de peso bajo al nacer (menos de 2500 g) en los recién nacidos.
- Número de bebés a término que se colocaron en el pecho de la madre en la primera hora desde el nacimiento.
- Número de mujeres que reciben atención posnatal en los dos días posteriores al parto.
- Número de recién nacidos que reciben atención posnatal en los dos días posteriores al nacimiento.
- Número de recién nacidos que pesan  $\leq 2000$  g que reciben el cuidado mediante el método madre canguro.
- Número de recién nacidos ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales.
- Número de niños que acuden al establecimiento de salud con algún signo de infección respiratoria aguda.
- Número de niños menores de un año que reciben la tercera dosis de la vacuna contra la difteria, el tétanos y la tos ferina (DPT3) o la primera dosis de vacuna contra el sarampión.
- Tasa de cobertura de inmunización por vacuna para cada vacuna incluida en el calendario nacional.
- Número de niños de 0 a 59 meses ingresados en un establecimiento de salud para el tratamiento de la emaciación grave y el edema bilateral con fóvea.
- Número de niños de 0 a 59 meses examinados para detectar emaciación grave y edema bilateral con fóvea.
- Número de niños de 0 a 59 meses dados de alta, recuperados o tratados por emaciación grave y edema bilateral con fóvea.
- Número de niños de 0 a 59 meses que recibieron una dosis de vitamina A adecuada para su edad en cada semestre.
- Porcentaje de casos confirmados de paludismo tratados con tratamientos combinados basados en la artemisinina.
- Número de casos de tuberculosis (nuevos y recaídas) notificados.
- Porcentaje de adultos VIH-positivos que reciben tratamiento antirretrovírico que se ven afectados por las interrupciones en el tratamiento.
- Porcentaje de personas con hepatitis B y en tratamiento a largo plazo que se ven afectadas por alteraciones del tratamiento.

- Número de mujeres que se sometieron a las pruebas de detección del cáncer cervicouterino.
- Número de casos de violencia contra mujeres y niñas (física, sexual u otra), por tipo de autor, registrados por establecimiento de salud.
- Número de personas con afecciones graves de salud mental (por ejemplo, depresión moderada a grave, psicosis, trastorno afectivo bipolar, trastornos por abuso de sustancias) que utilizan los servicios de consulta.
- Tasa de suicidios.
- Número de nuevos diagnósticos de cáncer.
- Número de pacientes con COVID-19 y de pacientes sin COVID-19 que necesitan cuidados paliativos.
- Número de personas mayores que acuden al establecimiento con algún signo de infección respiratoria aguda.
- Número de muertes en adultos mayores de 60 años debido a afecciones no relacionadas con la COVID-19.

## Bibliografía

1. Mantenimiento de los servicios de salud esenciales: orientaciones operativas en el contexto de la COVID 19. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/334360>, consultado el 22 de octubre de 2020).

## Anexo 3: Metadatos para los indicadores de SRMNA+N

*Nota:* Utilizar porcentajes en lugar de números dependerá del nivel de análisis y de la disponibilidad de los datos correspondientes al denominador. Puede resultar más útil utilizar numeradores cuando se interpreten pocos casos, y porcentajes cuando se examinan datos procedentes de varias fuentes, es decir, datos escala nacional. Para más información sobre los denominadores, consulte la referencia (1).

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/denominador [D])	Fuente o fuentes de los datos <sup>a</sup>	Frecuencia recomendada <sup>b</sup>	Desglose recomendado <sup>c</sup>	Notas	Armonización con lo dispuesto en el documento «Mantenimiento de los servicios de salud esenciales: orientaciones operativas en el contexto de la COVID-19» (2)	
<b>Salud reproductiva</b>									
1	Distribución de anticonceptivos orales (número)	Número de usuarias que aceptan los anticonceptivos orales en el establecimiento de salud o la comunidad	Seguimiento de la utilización de anticonceptivos orales; indicador indirecto de acceso a la anticoncepción	Número de mujeres adolescentes y adultas que reciben anticonceptivos orales	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual	Lugar de atención: establecimiento de salud o comunidad; usuarios nuevos o recurrentes; edad (por ejemplo, 10–14 años, 15–19 años, más de 20 años, en la medida de lo posible según el sistema de información del país)	Las definiciones de usuarios nuevos y usuarios recurrentes no siempre son coherentes en el SIGS. Deben utilizarse las definiciones del sistema en cuestión.  Los usuarios nuevos pueden ser casos nuevos, pacientes nuevos, aceptantes nuevos, aceptantes, usuarios nuevos o clientes nuevos. Los usuarios recurrentes o antiguos pueden ser readmisiones, usuarios antiguos, renovaciones, aceptantes, aceptantes que repiten, seguimientos, usuarios habituales, seguimientos, casos antiguos o visitas de seguimiento.	Armonizado
2	Distribución de anticonceptivos inyectables (número)	Número de usuarias que aceptan los anticonceptivos inyectables en el establecimiento de salud o la comunidad	Seguimiento de la utilización de anticonceptivos inyectables; indicador indirecto de acceso a la anticoncepción	Número de mujeres adolescentes y adultas que reciben anticonceptivos inyectables	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual	Lugar de atención: establecimiento de salud o comunidad; usuarios nuevos o recurrentes; edad (por ejemplo, 10–14 años, 15–19 años, más de 20 años, en la medida de lo posible según el sistema de información del país)	Las definiciones de usuarios nuevos y usuarios recurrentes no siempre son coherentes en el SIGS. Deben utilizarse las definiciones del sistema en cuestión.  Los usuarios nuevos pueden ser casos nuevos, pacientes nuevos, aceptantes nuevos, aceptantes, usuarios nuevos o clientes nuevos. Los usuarios recurrentes o antiguos pueden ser readmisiones, usuarios antiguos, renovaciones, aceptantes, aceptantes que repiten, seguimientos, usuarios habituales, seguimientos, casos antiguos o visitas de seguimiento.	Armonizado
<b>Salud materna y neonatal</b>									
3	Prestación de servicios de atención prenatal (número)	Número de consultas o contactos de atención prenatal proporcionados en el periodo del informe por cada prestador capacitado	Seguimiento de la prestación de servicios de atención prenatal; indicador indirecto de demanda de servicios para las embarazadas	Número de contactos de atención prenatal llevados a cabo con independencia del prestador	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual	Lugar de prestación del servicio (establecimiento de salud o comunidad); edad (por ejemplo, 10–14 años, 15–19 años, más de 20 años, en la medida de lo posible según el sistema de información del país)	Las consultas o visitas deben definirse de conformidad con las normas nacionales. Los países tal vez no recopilen o contabilicen de esta forma este indicador, pero pueden notificar el número de primeras visitas de atención prenatal, el número de cuartas visitas, etc., y deben seguir haciendo un seguimiento del indicador en el formato en el que se notifique sistemáticamente.	Armonizado

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/denominador [D])	Fuente o fuentes de los datos <sup>a</sup>	Frecuencia recomendada <sup>b</sup>	Desglose recomendado <sup>c</sup>	Notas
4 Embarazadas con prueba de VIH (número/%)	Número o porcentaje de embarazadas que acuden a los consultorios prenatales o dan a luz en un establecimiento de salud a las que se les hizo una prueba de VIH durante el embarazo	Seguimiento del número de embarazadas con prueba de VIH; indicador indirecto de funcionamiento del primer paso en la prevención de la cascada de transmisión maternofilial	N: número de embarazadas que reciben atención prenatal o dan a luz en un establecimiento de salud a las que se les hizo una prueba de VIH durante el embarazo, el trabajo de parto o el parto, o que ya sabían que eran positivas para el VIH en la primera consulta de atención prenatal  D: número de embarazadas que acuden a un consultorio prenatal o dan a luz en un establecimiento de salud	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual		
5 Embarazadas con infección por VIH que recibieron antirretrovíricos para reducir el riesgo de transmisión maternoinfantil del VIH (número)	Número de embarazadas con infección por VIH que recibieron antirretrovíricos para reducir el riesgo de transmisión maternoinfantil del VIH	Seguimiento del número de embarazadas que recibieron antirretrovíricos para reducir el riesgo de transmisión maternoinfantil del VIH; indicador indirecto de funcionamiento de los programas de tratamiento de la infección por VIH	Número de embarazadas con infección por VIH que recibieron antirretrovíricos para reducir el riesgo de transmisión maternoinfantil del VIH	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual	Distribución de tratamientos en la comunidad y en los establecimientos de salud	Si en una visita las mujeres reciben tratamiento para varios meses, deben contabilizarse como tratadas para cada mes en el que reciben tratamiento.
6 Partos en establecimientos de salud (número)	Número de mujeres que dan a luz en un establecimiento de salud, con independencia del desenlace	Seguimiento de la evolución del nivel de partos en establecimientos de salud; indicador indirecto del acceso a servicios de atención al parto	Número de mujeres que dan a luz en un establecimiento de salud	Registros del SIGS o de los establecimientos de salud	Mensual o semanal	Tipo de establecimiento de salud; edad (por ejemplo, 10–14 años, 15–19 años, más de 20 años, en la medida de lo posible según el sistema de información del país)	Armonizado
7 Prevalencia de cesárea (número/%)	Número o porcentaje de partos por cesárea en establecimientos de salud	Seguimiento de posibles alteraciones en el acceso a la prestación de cesáreas; indicador indirecto del acceso a la atención quirúrgica y el funcionamiento de los sistemas de derivación	N: número de partos por cesárea en establecimientos de salud  D: número de partos en establecimientos de salud	Registros del SIGS o de los establecimientos de salud	Mensual o semanal	Zona de residencia (rural/urbana) (para el seguimiento nacional)	Armonizado

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/denominador [D])	Fuente o fuentes de los datos <sup>a</sup>	Frecuencia recomendada <sup>b</sup>	Desglose recomendado <sup>c</sup>	Notas	Armonización
8 Atención posnatal a la madre (número/%)	Número o porcentaje de madres que reciben atención posnatal en los 2 días siguientes al parto	Seguimiento de la prestación de atención posnatal a la madre; indicador indirecto de prestación de servicios para púerperas	N: número de madres que reciben atención posnatal D: número de partos en establecimientos de salud	Registros del SIGS o de los establecimientos de salud	Mensual		El numerador incluye tanto a las mujeres que dieron a luz en un establecimiento de salud como a las que dieron a luz en otro lugar. El calendario de la atención posnatal puede variar en función de la política nacional.	Armonizado
9 Atención posnatal al recién nacido (número/%)	Número o porcentaje de recién nacidos que reciben atención posnatal en los 2 días siguientes al parto	Seguimiento de la prestación de atención posnatal al recién nacido	N: número de recién nacidos que reciben atención posnatal D: número de nacidos vivos en establecimientos de salud	Registros del SIGS o de los establecimientos de salud	Mensual		El numerador incluye tanto a los recién nacidos en un establecimiento de salud como a los que nacieron en otro lugar. El calendario de la atención posnatal puede variar en función de la política nacional.	Armonizado
10 Recién nacidos hospitalizados (número)	Número de recién nacidos hospitalizados por cualquier causa (p. ej., parto prematuro, anomalías congénitas, complicaciones del parto como la asfixia, e infecciones neonatales)	Seguimiento de la cobertura de atención hospitalaria a los recién nacidos; indicador indirecto de la demanda de tratamiento por enfermedad grave en recién nacidos	Número de recién nacidos (0-28 días) hospitalizados por cualquier causa	Registros del SIGS o de los establecimientos de salud	Mensual		Este indicador incluye a los recién nacidos ingresados para recibir atención hospitalaria, ya sea directamente tras el nacimiento o en el transcurso de los 28 días siguientes al nacimiento.	Armonizado
<b>Salud infantil e inmunización</b>								
11 Vacuna DTP3 (número)	Número de menores de 1 año que reciben la tercera dosis de la vacuna DTP3	Seguimiento de administración de la vacuna DTP3	Número de menores de 1 año que reciben la tercera dosis de la vacuna DTP3	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual			Armonizado
12 MCV1 (número)	Número de menores de 1 año que reciben la primera dosis de la vacuna antisarampionosa	Seguimiento de la administración de la vacuna antisarampionosa	Número de menores de 1 año que reciben la primera dosis de la vacuna antisarampionosa	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual		Como algunos países recomiendan vacunar contra el sarampión a los 12 meses de edad, cuando el calendario recomendado es de 12 meses, este indicador puede indicar la vacunación a los 2 años.	Armonizado
13 Consultas por infección respiratoria aguda (número)	Número de niños que acuden a un establecimiento de salud con cualquier signo de infección respiratoria aguda	Seguimiento de las consultas infantiles por infección respiratoria aguda; indicador indirecto de posibles brotes (p. ej., de gripe) que pueden presentarse del mismo modo que la COVID-19	Número de niños que acuden a un establecimiento de salud con cualquier signo de infección respiratoria aguda.	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual			Armonizado
14 Tratamiento de niños con diarrea (número/%)	Número o porcentaje de niños con diarrea tratados con una solución de rehidratación oral (SRO), SRO+cinc, o cinc	Seguimiento de la dispensación de tratamiento antidiarreico (manejo de casos para niños); indicador indirecto de disponibilidad de servicios	N: número de menores de 5 años tratados por diarrea D: Número de menores de 5 años con diarrea	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual			

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/denominador [D])	Fuente o fuentes de los datos <sup>a</sup>	Frecuencia recomendada <sup>b</sup>	Desglose recomendado <sup>c</sup>	Notas		
15	Tratamiento de niños con paludismo (número/%)	Número o porcentaje de menores de 5 años con paludismo tratados con TCA (tratamiento combinado con artemisinina)	Seguimiento de la dispensación de tratamiento antipalúdico (manejo de casos para niños); indicador indirecto de disponibilidad de servicios	N: número de menores de 5 años tratados por paludismo con TCA D: número de menores de 5 años con paludismo	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual	Establecimiento de salud (ambulatorio) o comunidad		Armonizado
16	Consultas sobre salud infantil (número)	Número de consultas de menores de 5 años por cualquier causa	Seguimiento de la prestación de servicios para niños enfermos; indicador indirecto de disponibilidad de servicios	Número de consultas de menores de 5 años por cualquier causa	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual	Establecimiento de salud (ambulatorio) o comunidad	Este indicador se centra en la prestación de servicios a niños enfermos; sin embargo, los sistemas de notificación de algunos países pueden hacer un seguimiento de las visitas a niños sanos como un indicador aparte.	Armonizado
<b>Nutrición</b>									
17	Administración de suplementos de hierro para embarazadas (número/%) (3)	Número y porcentaje de contactos de atención prenatal con administración o prescripción de suplementos de hierro a la embarazada, por periodo del informe	Seguimiento de la dispensación de suplementos de hierro a embarazadas; indicador indirecto de prestación de servicios clave y productos básicos de atención prenatal en cada contacto	N: número de contactos de atención prenatal en el periodo del informe con administración o prescripción de suplementos de hierro a la embarazada D: número total de contactos de atención prenatal en el periodo del informe	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual	Establecimiento de salud, comunidad		Armonizado
18	Niños examinados para detectar emaciación grave y edema bilateral con fóvea (número) <sup>1</sup> (4,5)	Número de niños de 6 a 59 meses de edad examinados <sup>2</sup> para detectar emaciación grave y edema bilateral con fóvea  Indíquese también el número de niños de 0 a 5 meses si procede	Seguimiento de la detección sistemática de emaciación grave y edema bilateral con fóvea en niños; indicador indirecto de vigilancia de la desnutrición	Número de niños de 6 a 59 meses de edad examinados para detectar emaciación grave y edema bilateral con fóvea	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual	Cribado en el establecimiento de salud, en la comunidad, en el hogar <sup>2</sup>	Si se ha realizado un cribado para detectar emaciación grave y edema bilateral con fóvea en niños de 0 a 5 meses, es preciso añadirlo al informe.  1: Se trata del mismo indicador que el indicador normalizado para detectar la malnutrición aguda grave; la emaciación grave puede identificarse por el perímetro braquial, el edema bilateral con fóvea o el peso para la estatura. Terminológicamente, la expresión malnutrición aguda grave ha ido evolucionando hacia emaciación grave y edema bilateral con fóvea.  2: Para el cribado se puede utilizar el perímetro braquial, el peso para la altura o el edema bilateral con fóvea.  3: Se está considerando la posibilidad de realizar el cribado en los hogares con cintas para medir el perímetro braquial, puesto que las actividades de detección comunitarias habituales (con varias personas o de hogar a hogar) no son compatibles con las medidas de distanciamiento social.	Armonizado

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/denominador [D])	Fuente o fuentes de los datos <sup>a</sup>	Frecuencia recomendada <sup>b</sup>	Desglose recomendado <sup>c</sup>	Notas	
19 Hospitalizaciones por emaciación grave y edema bilateral con fóvea (número) <sup>a</sup> (4,5)	Número de niños 6 a 59 meses de edad hospitalizados <sup>5</sup> por emaciación grave y edema bilateral con fóvea  Indíquese también el número de niños de 0 a 5 meses si procede	Seguimiento de la hospitalización de niños con emaciación grave y edema bilateral con fóvea para su tratamiento; indicador indirecto de acceso y búsqueda de atención para niños	Número de niños 6 a 59 meses de edad hospitalizados por emaciación grave y edema bilateral con fóvea	SIGS: registros de la prestación de servicios	Dos veces al mes (o semanal)	Niños hospitalizados, comunidad	Si se administran tratamientos por emaciación grave y edema bilateral con fóvea a niños de 0 a 5 meses, es preciso añadirlo al informe.  4: Se trata del mismo indicador que el indicador normalizado de hospitalizaciones por malnutrición aguda grave; la emaciación grave puede identificarse por el perímetro braquial, el edema bilateral con fóvea o el peso para la estatura. Terminológicamente, la expresión malnutrición aguda grave ha ido evolucionando hacia emaciación grave y edema bilateral con fóvea.  5: Incluye los ingresos hospitalarios nuevos, los reingresos (opcionales), los beneficiarios derivados desde otro programa y «otros», una categoría necesaria para captar cifras pequeñas que no encajan en ninguna categoría.	Armonizado
20 Altas por recuperación tras emaciación grave y edema bilateral con fóvea (%) <sup>a</sup> (4,5)	Porcentaje de niños de 6 a 59 meses de edad dados de alta como recuperados en los programas de tratamiento por emaciación grave y edema bilateral con fóvea  Indíquese también el número de niños de 0 a 5 meses si procede	Seguimiento de la recuperación de los niños hospitalizados por emaciación grave y edema bilateral con fóvea	N: número de niños de 6 a 59 meses de edad dados de alta como recuperados en los programas de tratamiento por emaciación grave y edema bilateral con fóvea  D: número total de niños de 6 a 59 meses de edad dados de alta en los programas de tratamiento por emaciación grave y edema bilateral con fóvea	SIGS: registros de la prestación de servicios	Dos veces al mes	Niños hospitalizados, comunidad	Si se administran tratamientos por emaciación grave y edema bilateral con fóvea a niños de 0 a 5 meses, es preciso añadirlo al informe.  6: Se trata del mismo indicador que el indicador normalizado de altas tras malnutrición aguda grave; la emaciación grave puede identificarse por el perímetro braquial, el edema bilateral con fóvea o el peso para la estatura. Terminológicamente, la expresión malnutrición aguda grave ha ido evolucionando hacia emaciación grave y edema bilateral con fóvea.	Armonizado
21 Inicio temprano de la lactancia materna en recién nacidos (número/%) (3)	Número y porcentaje de recién nacidos puestos al pecho en la primera hora después de nacer	Seguimiento del inicio temprano de la lactancia materna en recién nacidos; indicador indirecto de calidad de los servicios de apoyo a la lactancia materna	N: número de recién nacidos puestos al pecho en la primera hora después de nacer, en el periodo del informe  D: número total de recién nacidos vivos en el periodo del informe	SGIS: registros de la prestación de servicios o evaluaciones rápidas de los establecimientos de salud	Mensual	Establecimiento de salud, comunidad		Armonizado

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/denominador [D])	Fuente o fuentes de los datos <sup>a</sup>	Frecuencia recomendada <sup>b</sup>	Desglose recomendado <sup>c</sup>	Notas
22 Cobertura de administración de suplementos de vitamina A en dosis altas (número/%) (6)	Número y porcentaje de niños de 6 a 59 meses que recibieron una dosis de vitamina A adecuada para su edad en cada semestre	Seguimiento de la dispensación de vitamina A a niños	N: número de niños de 6 a 59 meses que recibieron una dosis de vitamina A adecuada para su edad a través de los contactos <sup>7</sup> habituales con el sistema de salud, en cada semestre <sup>8</sup>  D: Denominador acordado a escala nacional para el aporte de vitamina A a los niños de 6 a 59 meses de edad a través de los servicios ordinarios del sistema de salud <sup>9</sup>	SIGS: registros de la prestación de servicios	Mensual (por lo menos cada semestre)	Establecimiento de salud, comunidad; niños a los que se llega por eventos y niños a los que se llega por los servicios ordinarios;  Semestre 1 (enero a junio), Semestre 2 (julio a diciembre)	7: Debe establecerse un indicador duplicado para la distribución a través de eventos y no sumar el número de niños a los que se llega a través de eventos y el número de niños a los que se llega a través de los servicios ordinarios, a fin de evitar contar dos veces a los mismos niños que hayan sido contactados en el mismo semestre por mecanismos distintos. La guía de la Global Alliance for Vitamin A (6) establece indicadores separados para los eventos y los contactos ordinarios, pero en este documento solamente se ha enumerado uno a efectos de brevedad.  8: El semestre 1 (de enero a junio) y el semestre 2 (de julio a diciembre) deben ser indicadores separados sobre los que se informe de forma independiente.  9: Para el indicador duplicado sobre eventos, utilice el denominador acordado a escala nacional para los eventos, que a menudo es diferente al de los contactos ordinarios.

Armonizado

**Indicadores transversales**

23 Exhaustividad de los datos de SIGS o SCIS (%)	Porcentaje de informes completados recibidos a través de SIGS o SCIS	Seguimiento de la disponibilidad de informes de SIGS o SCIS; indicador indirecto de disponibilidad y calidad de los datos	N: número de informes completos de SIGS o SCIS recibidos, de todas las fuentes  D: número de informes previstos de SIGS o SCIS, de todas las fuentes	SIGS o SCIS	Mensual	Lugar de notificación (establecimiento de salud o agentes comunitarios de salud)	El tipo de informes debe ser el mismo para el numerador y el denominador (principales informes mensuales, todos los informes, informes de los agentes comunitarios de salud, etc.).
--	--	---	--	-------------	---------	--	---

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/denominador [D])	Fuente o fuentes de los datos <sup>a</sup>	Frecuencia recomendada <sup>b</sup>	Desglose recomendado <sup>c</sup>	Notas		
24	Desabastecimiento de productos básicos de SRMNNNA+N (número/%)	Número o porcentaje de establecimientos de salud o agentes comunitarios de salud con desabastecimiento de suministros o medicamentos esenciales indicadores de SRMNNNA+N	Seguimiento de la disponibilidad de suministros o medicamentos esenciales; indicador indirecto de interrupciones de la cadena de suministro	N: número de establecimientos de salud o agentes comunitarios de salud que comunican desabastecimientos de material, medicamentos, pruebas diagnósticas o productos básicos de SRMNNNA+N D: número de establecimientos de salud o agentes comunitarios de salud que informan sobre productos básicos indicadores	Encuesta SIGL o SMS	Semanal	Lugar de atención (establecimiento de salud, agentes comunitarios de salud); productos básicos	Deben incluirse los medicamentos o suministros esenciales para los que haya menos de dos meses de existencias y para los que no se haya podido confirmar el reabastecimiento o el reabastecimiento a tiempo.  Planificación familiar: preservativos masculinos, anticonceptivos orales, anticonceptivos inyectables, anticonceptivos de emergencia;  Atención prenatal: vacuna antitetánica;  Parto: uterotónicos (oxitocina, misoprostol), antibióticos;  Atención neonatal: antibióticos inyectables para la septicemia neonatal;  Enfermedades infantiles: TCA, pruebas de diagnóstico del paludismo, amoxicilina; SRO, zinc;  VIH: Pruebas de VIH y sífilis;  Nutrición: suplementos de hierro y ácido fólico, vitamina A, leche terapéutica F-75, leche terapéutica F-100, alimentos terapéuticos listos para el consumo  Los países deben hacer un seguimiento de unos cuantos productos de la lista, en función de los datos recopilados y notificados en el país.	Armonizado
<b>Indicadores de resultado e impacto</b>									
25	Complicaciones posaborto (número)	Número de mujeres que acuden a un establecimiento de salud por indicaciones ginecológicas relacionadas con complicaciones del aborto	Seguimiento de la necesidad y el acceso a la atención posaborto; indicador indirecto de prevención de complicaciones	Número de mujeres que acuden a un establecimiento de salud con complicaciones relacionadas con un aborto	Registros del SIGS o de los establecimientos de salud	Mensual	Edad (10–14 años, 15–19 años, más de 20 años); pacientes hospitalizadas o ambulatorias		Armonizado
26	Mortinatos (%)	Porcentaje de mortinatos con respecto al número total de partos en un establecimiento de salud (mortinatos / [mortinatos + nacidos vivos])	Seguimiento de la tasa de mortinatalidad; indicador indirecto de calidad de la atención prenatal y durante el parto	N: número de mortinatos en establecimientos de salud D: número total de partos en establecimientos de salud	Registros del SIGS o de los establecimientos de salud	Mensual	Con o sin maceración		

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/denominador [D])	Fuente o fuentes de los datos <sup>a</sup>	Frecuencia recomendada <sup>b</sup>	Desglose recomendado <sup>c</sup>	Notas		
27	Recién nacidos con peso bajo al nacer (<2500 g) (número/% (7))	Número y porcentaje de nacidos vivos que pesan menos de 2500 g	Seguimiento de prevalencia del peso bajo al nacer; indicador indirecto de nutrición materna y parto prematuro	N: número de recién nacidos vivos con peso <2500 g al nacer D: Número de nacidos vivos con peso registrado al nacer <sup>10</sup>	Registros del SIGS o de los establecimientos de salud	Mensual	Establecimiento de salud, comunidad	10: En las zonas en las que muchas veces no se registra el peso al nacer de los recién nacidos vivos, este indicador debe analizarse teniendo en cuenta la estimación del porcentaje de recién nacidos vivos cuyo peso se registra al nacer.	Armonizado
28	Muertes maternas (número)	Número de mujeres fallecidas durante el embarazo o hasta 42 días después del final del embarazo, con independencia de la duración y el sitio del embarazo, por cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas no intencionales o incidentales (8)	Seguimiento de las muertes en embarazadas y púerperas; indicador indirecto de efectos indirectos de la pandemia o emergencia de salud debidos a la menor disponibilidad y acceso a servicios integrales de salud materna de alta calidad	Número de mujeres que mueren en un establecimiento de salud o en la comunidad durante el embarazo o hasta 42 días después del final del embarazo	Registros del SIGS o de los establecimientos de salud SCIS	Mensual	Lugar de notificación (establecimiento de salud o agentes comunitarios de salud); tipo de establecimiento de salud; edad (10–14 años, 15–19 años, 20–34 años, más de 35 años)		
29	Casos sospechosos de sarampión detectados (número) y confirmados (número)	Número de niños diagnosticados de sarampión en un establecimiento de salud o en la comunidad	Seguimiento de la vigilancia y la incidencia de sarampión; indicador de posibles alteraciones en la vigilancia y en la aparición de enfermedades	Número de casos sospechosos de sarampión detectados y número de casos confirmados	Encuesta SIGL o SMS	Semanal	Punto de detección (establecimiento de salud o agentes comunitarios de salud);	Los casos detectados en la comunidad y derivados a un establecimiento de salud deben constar una sola vez. Este indicador puede notificarse por separado según el número de casos detectados y el número de casos confirmados.	
<b>Otros indicadores</b>									
30	Casos de violencia contra mujeres, niñas y niños comunicados al establecimiento de salud (número)	Número de casos de violencia contra mujeres, niñas y niños comunicados al establecimiento de salud	Seguimiento de las tasas de violencia contra mujeres, niñas y niños	Número de casos de violencia contra mujeres, niñas y niños comunicados al establecimiento de salud	Registros del SIGS o de los establecimientos de salud	Mensual	Edad (<15 años; ≥15 años); sexo (<15 años); tipo de violencia comunicada (sexual, física); tipo de agresor		Armonizado
31	Consultas maternas y del lactante por agentes comunitarios de salud (número)	Número de mujeres y lactantes atendidos en consulta por agentes comunitarios de salud	Seguimiento de la prestación de servicios y consultas en la comunidad por agentes comunitarios de salud; indicador indirecto de modelos ajustados de servicio	Número de mujeres y lactantes atendidos en consulta por agentes comunitarios de salud	SCIS	Mensual			

Nombre del indicador	Definición	Finalidad	Cálculo (numerador [N]/denominador [D])	Fuente o fuentes de los datos <sup>a</sup>	Frecuencia recomendada <sup>b</sup>	Desglose recomendado <sup>c</sup>	Notas
32 Partos en el hogar (número)	Número de partos fuera de un establecimiento de salud	Seguimiento de posibles cambios de ubicación del parto entre establecimientos de salud y la comunidad	Número de partos que tienen lugar en el domicilio, en tránsito o en cualquier otra ubicación que no sea un establecimiento de salud	registros de la prestación de servicios de SIGS o SCIS o evaluaciones rápidas de los establecimientos de salud	Mensual	Edad (10–14 años, 15–19 años, más de 20 años)	
33 Cobertura del método «madre canguro» para recién nacidos con peso bajo al nacer (%)	Porcentaje de recién nacidos iniciados en el método «madre canguro» (o atendidos en una unidad con el método «madre canguro», si existe como unidad aparte)	Seguimiento del inicio de la calidad basada en el establecimiento de la atención a recién nacidos con peso bajo al nacer; indicador indirecto de calidad de la atención a recién nacidos	N: número de recién nacidos iniciados en el método «madre canguro» (o atendidos en una unidad con el método «madre canguro», si existe como unidad aparte)  D: número de nacidos vivos en un establecimiento de salud	registros del SIGS o de los establecimientos de salud o evaluaciones rápidas de los establecimientos de salud	Mensual	Peso al nacer (<2000 g; ≥2000 g)	Armonizado

DTP3: difteria, tétanos y tosferina; MCV1: primera dosis de la vacuna antisarampionosa; SCIS: sistemas comunitarios de información de salud; SIGL: sistemas de información de gestión logística; SIGS: sistemas de información sobre gestión sanitaria; SRMNN+N: salud reproductiva, de la madre, el recién nacido, el niño y el adolescente, incluidas la inmunización y la nutrición; SRO: solución de rehidratación oral; TCA: tratamiento combinado con artemisinina.

a. Fuente de los datos: SIGS: registros de la prestación de servicios se refiere a todos los registros de prestación de servicios, independientemente del lugar de atención. Puede tratarse de registros de establecimientos de salud, registros comunitarios, registros de atención prenatal, de partos, de vacunación, etc., con designación del consultorio o del servicio.

b. Todos los indicadores deben utilizar el mismo periodo de notificación tanto para los numeradores como para los denominadores.

c. Los desgloses se ofrecen como meras sugerencias; debe tenerse en cuenta el nivel de desglose que resulte viable en el sistema de notificación de cada país.

## Bibliografía

1. Analysis and use of health facility data. General principles. Documento de trabajo, febrero de 2018. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 ([https://www.who.int/healthinfo/FacilityAnalysis\\_GeneralPrinciples.pdf?ua=1](https://www.who.int/healthinfo/FacilityAnalysis_GeneralPrinciples.pdf?ua=1), consultado el 24 de octubre de 2020).
2. Mantenimiento de los servicios de salud esenciales: orientaciones operativas en el contexto de la COVID-19. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/334360>, consultado el 22 de octubre de 2020).
3. Orientaciones sobre el módulo de nutrición de DHIS2 (de próxima publicación).
4. Navarro-Colorado C, Andert C, Mates E, Vazquez L, Martin J Shoham J et al. Standardised indicators and categories for better CMAM reporting. Londres: Save the Children; 2015 (<https://www.cmamreport.com/sites/all/themes/stc/cmam-assets/STANDARDISED%20CATEGORIES%20AND%20INDICATORS%20FOR%20BETTER%20CMAM%20REPORTING%20%20FINAL%20Apr%202015.pdf>, consultado el 26 de octubre de 2020).
5. El Manual Esfera. Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria. Ginebra: Asociación Esfera; 2018 (<https://spherestandards.org/es/el-manual/editions/>, consultado el 26 de octubre de 2020).
6. The Global Alliance for Vitamin A. Monitoring of vitamin A supplementation: a guide for national programme managers. Ottawa: Iniciativa sobre micronutrientes; 2017 ([http://www.gava.org/content/user\\_files/2017/08/GAVA-national-vas-monitoring-guide-2.pdf](http://www.gava.org/content/user_files/2017/08/GAVA-national-vas-monitoring-guide-2.pdf), consultado el 26 de septiembre de 2020).
7. Global reference list of 100 core health indicators (plus health-related SDGs). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259951/WHO-HIS-IER-GPM-2018.1-eng.pdf?sequence=1>, consultado el 26 de octubre de 2020).
8. Maternal death surveillance and response. Technical guidance: information for action to prevent maternal death. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2013 ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87340/9789241506083\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87340/9789241506083_eng.pdf?sequence=1), consultado el 26 de octubre de 2020).



# Organización Mundial de la Salud

Organización Mundial de la Salud  
Avenue Appia 20  
1211 Geneva 27  
Switzerland

Programa de emergencias de la OMS:  
<https://www.who.int/es/emergencias>