

## FICHA METODOLÓGICA DE INDICADOR

### A. ASPECTOS PARA IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INDICADOR

<b>A.1 Nombre del indicador:</b>	Porcentaje de niñas/os menores de 5 años a cuyas madres se les realizó al menos un examen de VIH durante el embarazo
<b>A.2 Definición:</b>	Número de niñas/os menores de 5 años a cuyas madres se les realizó al menos un examen de VIH durante el embarazo, expresado como porcentaje del total de niñas/os menores de 5 años cuyas madres tuvieron algún control prenatal, en un periodo (t) determinado.

### B. ASPECTOS METODOLÓGICOS

#### B.1 Fórmula de cálculo:

$$PNEVIH_{<5}^t = \frac{NEVIH_{<5}^t}{TNCP_{<5}^t} * 100$$

#### Donde:

$PNEVIH_{<5}^t$	Porcentaje de niñas/os menores de 5 años a cuyas madres se les realizó al menos un examen de VIH durante el embarazo, en un periodo (t) determinado.
$NEVIH_{<5}^t$	Número de niñas/os menores de 5 años a cuyas madres se les realizó al menos un examen de VIH durante el embarazo, en un periodo (t) determinado.
$TNCP_{<5}^t$	Total de niñas/os menores de 5 años cuyas madres tuvieron algún control prenatal, en un periodo (t) determinado.

#### B.2 Definiciones relacionadas con el indicador:

- Embarazo.** – considera los cambios fisiológicos de la mujer que inician con la concepción y terminan con el parto y el nacimiento (Ministerio de Salud Pública (MSP), 2015, pág. 10).
- Gestación.** - procesos fisiológicos para el crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno (Palacios, 2013, pág. 208).
- Control Prenatal.** - conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada con la finalidad de identificar factores de riesgo en la gestante y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido/a (Ministerio de Salud Pública (MSP), 2015, pág. 10).
- Salud sexual.** - La OMS considera que: “La salud sexual es un proceso continuo de bienestar físico, psicológico y sociocultural relacionado con la sexualidad. La salud sexual se evidencia en las expresiones libres y responsables de capacidades sexuales que conducen al bienestar personal y social, enriqueciendo la vida individual y social. No es simplemente la ausencia de disfunciones, enfermedad y/o malestar. Para poder conseguir y mantener la salud sexual es necesario que se reconozcan y defiendan los derechos sexuales de todas las personas” (Ministerio de Salud Pública (MSP), 2010, pág. 10).

- 5. Infecciones de transmisión sexual (ITS).** - Las infecciones de transmisión sexual (ITS), son enfermedades que se propagan de una persona a otra predominantemente por contacto sexual sin protección. Algunas ITS también se pueden transmitir durante el embarazo y el parto y por medio de sangre o productos sanguíneos infectados (Organización Mundial de la Salud (OMS), s.f.).
- 6. Modos de transmisión de las ITS.** - Las formas de transmisión de estas infecciones son las relaciones sexuales sin protección, con o sin penetración vaginal, anal u oral, con una persona infectada. Tienen un mayor riesgo las relaciones sexuales con penetración. Otros modos de transmisión menos frecuentes incluyen (Ministerio de Salud Pública (MSP), 2010, pág. 12):
- a. De la madre al niño durante el embarazo, el parto y lactancia (VIH, sífilis).
  - b. Transfusiones u otro contacto con sangre y hemoderivados contaminados.
- 7. Transmisión horizontal.**- Se produce entre individuos no emparentados en la población, por medio de vectores de la enfermedad o de forma directa (Brines, 2009).
- a. Vectores<sup>1</sup>.- No es necesaria una gran actividad del infectado para que la enfermedad se propague.
  - b. Directa.- La posibilidad de infección de nuevos hospedadores por parte del patógeno están estrechamente ligadas a la movilidad y el establecimiento de contacto de la persona infectada con otras personas.
- 8. Transmisión vertical.**- Ocurre de padres a hijos y que, en cierta forma, puede estar ligada a un proceso hereditario. Esta definición abarca a los agentes infecciosos que afectan a la madre y son transmitidos al hijo ya sea vía transplacentaria o durante el parto, como ocurre con enfermedades como sífilis, toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, gonorrea y herpes. También el SIDA podría entrar en esta definición, pues la infección, además de ser transmitida durante el parto, puede transmitirse también por la leche de la madre (Hernández-Chavarría, 2002, pág. 210).
- 9. Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH).** - Es un retrovirus perteneciente a la familia retroviridae que tiene dos tipos: VIH 1 y VIH 2. Ambos virus se transmiten por el contacto directo con los líquidos corporales, tales como la sangre, el semen, o los fluidos vaginales infectados por el VIH o de una madre VIH positiva al niño durante el embarazo, el parto o lactancia materna (Ministerio de Salud Pública (MSP), 2019, pág. 9). El VIH/Sida tanto en Ecuador como en el resto del mundo se constituye en un problema de salud con impacto social, económico y cultural. El diagnóstico y tratamiento oportuno para prevenir la transmisión vertical es fundamental para garantizar el nacimiento de niños sanos (Ministerio de Salud Pública, 2019, pág. 14).

### B.3 Metodología de cálculo:

El indicador se calcula a partir de:

1. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT - 2018)<sup>2</sup>  
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/salud-salud-reproductiva-y-nutricion/>
2. Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI)

<sup>1</sup> El término vector se utiliza para referirse a algo, que permite transportar y/o transmitir un agente patógeno de un huésped y se lo transmite a otro (Anna Rovid Spickler, 2011, pág. 21).

<sup>2</sup> La ENSANUT 2018 cuenta con la información necesaria para replicar el presente indicador, sin embargo, el procedimiento descrito podría variar en función de la metodología de levantamiento de la fuente, el registro de datos en la base, entre otros temas.

Para ejemplificar la metodología de cálculo del indicador, a continuación se detalla el formulario, sección(es) y pregunta(s) de la ENDI que intervienen en el proceso de estimación de la métrica. Es importante señalar que las variables relacionadas (preguntas) pueden ser encontradas en cada una de las fuentes de información anteriormente enunciadas.

ENDI - Formulario Nro. 2 de Mujeres en Edad Fértil (MEF de 10 a 49 años):

- Caratula:

C. FECHA DE LA ENTREVISTA									
DÍA			MES			AÑO	2	0	2

- Historia de embarazos y nacimientos

235. COD. PER. FORM. 1	a. ¿Hombre o mujer?	b. ¿En qué fecha nació?
01	Hombre 1	<div></div> DÍA <div></div> MES <div></div> AÑO
<div></div>	Mujer 2	<div></div> DÍA <div></div> MES <div></div> AÑO

- Salud en la niñez:

404. ¿Tuvo algún control prenatal cuando estaba embarazada de (...)?	Sí .....1 NO .....2
415. Durante el embarazo de (...) ¿Le realizaron el examen de VIH antes de la semana 20 (4.7 meses)?	Sí ..... 01 No ..... 02 NS/NR..... 88
416. Durante el embarazo de (...) ¿Le realizaron el examen de VIH a partir de la semana 20 (4.7 meses)?	Sí ..... 01 No ..... 02 NS/NR..... 88

**Para establecer el numerador se considera el siguiente proceso:**

1. Se calcula la edad de las niñas/os, en días, a través de la diferencia entre la fecha de nacimiento y entrevista.
2. A través de la pregunta 404 ¿Tuvo algún control prenatal cuando estaba embarazada de (...)?, se selecciona a las niñas/os menores de 5 años (1826 días) cuyas madres tuvieron algún control prenatal.
3. Posteriormente, se identifica aquellas observaciones que registran niñas/os menores de 5 años (1826 días), cuyas madres reportan que se realizaron al menos un examen de VIH antes o a partir de la semana 20 de embarazo.

<b>Para determinar el denominador se considera:</b>			
La población de niñas/os menores de 5 años (1826 días) cuyas madres tuvieron algún control prenatal.			
<b>Para el resultado final:</b>			
Se divide la población de niñas/os menores de 5 años (1826 días) cuyas madres reportan que se realizaron al menos un examen de VIH antes o a partir de la semana 20 de embarazo para el total de la población de niñas/os menores de 5 años (1826 días) cuyas madres tuvieron algún control prenatal, finalmente el resultado se expresa en porcentaje.			
<b>B.4 Limitaciones técnicas:</b>			
No aplica			
<b>B.5 Interpretación del indicador:</b>		Para el periodo (t), existe un XY% de niñas/os menores de 5 años cuyas madres tuvieron algún control prenatal y, a las que les realizaron al menos un examen de VIH durante el embarazo.	
<b>B.6 Unidad de medida:</b>	<b>B.7 Periodicidad del indicador:</b>	<b>B.8 Disponibilidad de los datos:</b>	<b>B.9 Información Geo referenciada:</b>
Porcentaje	Anual <sup>3</sup>	2018, jul2022-jul2023	<div> <div>Sí <input type="radio"/></div> <div>No <input checked="" type="radio"/></div> </div> (Ver anexo 1)
<b>B.10 Niveles de desagregación<sup>4</sup>:</b>			
<b>Geográfico</b>	<b>Socio demográfico/ económico</b>		<b>Otros ámbitos</b>
1. Nacional	1. Sexo (Hombres y Mujeres)		
2. Área (Urbana y Rural)	2. Edad: niñas/os menores de 2 años (731 días)		
<b>B.11 Fuente/s de información:</b>			
<b>Institución generadora</b>	<b>Tipo</b>	<b>Nombre</b>	
1. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	1. Encuesta	1. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-2018)	
2. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	2. Encuesta	2. Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI)	
<b>C. RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL</b>			
<b>C.1 Agendas y/o compromisos nacionales e internacionales a los que alimenta</b>			
<b>Instrumento</b>	<b>Descripción</b>		

<sup>3</sup> A partir del año 2023.

<sup>4</sup> La variable de diseño de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI) es la “desnutrición crónica en niñas/os menores de 5 años”; por tanto, esta variable podrá ser desagregada por área, región natural, provincia y sexo. Para declarar estos u otros niveles de desagregación en las distintas métricas calculadas a partir de la encuesta, se sugiere analizar estadísticos como el “coeficiente de variación”, “tamaño de la muestra” e “intervalos de confianza”.

1. Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025	<b>Eje social</b>  <b>Objetivo 6.</b> Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad.		
2. Decreto Presidencial Nro.1211 "Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición", de 15 de diciembre de 2020.	<b>Artículo 1:</b> Aprobar la implementación de la "Estrategia Nacional Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil <sup>5</sup> " cuyo objetivo es prevenir la desnutrición crónica infantil y reducir su prevalencia en niños y niñas menores de 24 meses de edad, conforme los objetivos planteados en la agenda 2030, a través de la implementación del denominado "Paquete Priorizado" de bienes y servicios destinado a atender a la población objetivo que será monitoreada nominalmente, y cuya asignación presupuestaria se garantiza con la aplicación de la metodología de "Presupuesto por Resultados", estableciéndose adicionalmente, el calendario estadístico, la obligatoriedad de medición de la tasa de desnutrición crónica infantil mediante una operación estadística por muestreo y de forma anual misma que será ejecutada por la entidad responsable de Estadística y Censos a nivel nacional.		
<b>C.2 Comparabilidad internacional:</b>	<input type="radio"/> Marco internacional <input type="radio"/> Proxy <input type="radio"/> Complementario <input checked="" type="radio"/> No aplica		
<b>C.3 Organismo internacional custodio:</b>	No aplica		
<b>D. OTRAS CONSIDERACIONES</b>			
<b>D.1 Clasificador Temático estadístico:</b>	1.4 Salud		
<b>D.2 Institución responsable del cálculo del indicador:</b>	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	<b>Área Técnica</b>	Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DIES)
<b>D.3 Fecha de transferencia de la información:</b>			
<b>D.4 URL/ Link de publicación de serie de datos:</b>	<a href="https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/">https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/</a>		
<b>D.5 Referencias bibliográficas:</b>	Ministerio de Salud Pública (MSP). (2010). <i>Guía de atención integral de las infecciones de transmisión sexual</i> . Obtenido de <a href="https://enlace.17d07.mspz9.gob.ec/biblioteca/vigi/MANUAL-ES/GU%C3%8DAS%20VIH/Guia%20ITS.pdf">https://enlace.17d07.mspz9.gob.ec/biblioteca/vigi/MANUAL-ES/GU%C3%8DAS%20VIH/Guia%20ITS.pdf</a>  Ministerio de Salud Pública (MSP). (2010). <i>Guía de atención Integral de las Infecciones de Transmisión Sexual</i> . Obtenido de <a href="https://enlace.17d07.mspz9.gob.ec/biblioteca/vigi/MANUAL-ES/GU%C3%8DAS%20VIH/Guia%20ITS.pdf">https://enlace.17d07.mspz9.gob.ec/biblioteca/vigi/MANUAL-ES/GU%C3%8DAS%20VIH/Guia%20ITS.pdf</a>		

<sup>5</sup> Presidencia de la República del Ecuador. 2022. Decreto Ejecutivo Nro. 404 del 21 de abril de 2022, Artículo 2. Registro Oficial Nro. 57 de 06 de mayo de 2022.

	<p>Ministerio de Salud Pública (MSP). (2015). <i>Control Prenatal. Guía de Práctica Clínica (GPC)</i>. Obtenido de <a href="http://salud.gob.ec">http://salud.gob.ec</a></p> <p>Ministerio de Salud Pública (MSP). (2019). <i>Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescentes y adultos, Guía de Práctica Clínica</i>. Obtenido de <a href="https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_VIH_acuerdo_ministerial05-07-2019.pdf">https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_VIH_acuerdo_ministerial05-07-2019.pdf</a></p> <p>Ministerio de Salud Pública. (16 de 12 de 2019). <i>Evaluación y categorización del riesgo obstétrico en el control prenatal</i>. Obtenido de <a href="https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC_00091_2019%20DIC%2016...pdf">https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC_00091_2019%20DIC%2016...pdf</a></p> <p>Organización Mundial de la Salud (OMS). (s.f.). <i>Infecciones de transmisión sexual</i>. Obtenido de <a href="https://www.who.int/es/health-topics/sexually-transmitted-infections#tab=tab_1">https://www.who.int/es/health-topics/sexually-transmitted-infections#tab=tab_1</a></p> <p>Palacios, F. (2013). <i>Nuestra Educacion Infantil Y La Formacion De Los Niños De Hoy</i>. Obtenido de <a href="https://books.google.com.ec/books?id=KvoTAgAAQBAJ&amp;pg=PA208&amp;dq=El+t%C3%A9rmino+gestaci%C3%B3n+hace+referencia+a+los+procesos+fisiol%C3%B3gicos+de+crecimiento+y+desarrollo+del+feto+en+el+interior+del+%C3%BAtero+materno.&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwjW3aKb3pL9AhXwQ">https://books.google.com.ec/books?id=KvoTAgAAQBAJ&amp;pg=PA208&amp;dq=El+t%C3%A9rmino+gestaci%C3%B3n+hace+referencia+a+los+procesos+fisiol%C3%B3gicos+de+crecimiento+y+desarrollo+del+feto+en+el+interior+del+%C3%BAtero+materno.&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwjW3aKb3pL9AhXwQ</a></p>
<b>D.6 Cronología del indicador:</b>	No aplica
<b>D.7 Fecha de aprobación de la ficha:</b>	07 de febrero de 2023
<b>D.8 Fecha de la última actualización:</b>	03 de julio de 2023
<b>D.9 Ficha elaborada por:</b>	<p>Comisión Especial de Estadística de Salud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)</li> <li>- Vicepresidencia de la República (VPR)</li> <li>- Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)</li> <li>- Ministerio de Salud Pública (MSP)</li> <li>- Secretaría Nacional de Planificación (SNP)</li> <li>- Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil (STECSDI)</li> </ul>
<b>D10. Sintaxis del Indicador:</b>	
<p># Título de la Sintaxis:</p> <p># Porcentaje de niñas/os menores de 5 años a cuyas madres se les</p>	

```
# realizó al menos un examen de VIH durante el embarazo
```

```
# Operación Estadística:
```

```
# Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI 2022 - 2023)
```

```
# Autor de la Sintaxis:
```

```
# Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
```

```
# Dirección Técnica:
```

```
# Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DIES)
```

```
# Gestión Interna:
```

```
# Gestión de Estadísticas Permanentes a Hogares (GEPH)
```

```
# Fecha de elaboración: 15/02/2023
```

```
# Fecha de actualización: 13/06/2023
```

```
# Versión: 1.0
```

```
# Software: R 4.2.0
```

```
#=====#  
####          Instalación y carga de paquetes          #####  
#=====#
```

```
# Se usa la función p_load() desde el paquete pacman, el cual instala
```

```
# el paquete si está ausente, y carga para el uso si ya está instalado
```

```
# Se asegura que el paquete "pacman" este instalado
```

```
if(!require("pacman")) install.packages("pacman")
```

```
# Paquetes disponibles desde CRAN
```

```
pacman::p_load(
```

```
  # Gestión de proyectos y archivos
```

```
  here, # construye rutas a los archivos de su proyecto
```

```
  rio, # importación / exportación de varios tipos de datos
```

```
  expss, # tablas, etiquetas y funciones de hojas de cálculo y estadísticas de 'SPSS'
```

```
  # Instalación y manejo de paquetes
```

```
  pacman, # instalar y cargar paquetes
```

```
  # Manejo general de los datos
```

```
  tidyverse, # incluye paquetes para ordenar y presentar los datos
```

```
  lubridate, # trabaja con fechas
```

```
  pillar, # herramientas para manejar columnas de datos
```

```
  janitor, # Limpieza de datos y tablas
```

```
  sjlabelled, # para tratar etiquetas
```

```
  epikit, # agregar categorías
```

```
  # Estadísticas
```

```
  summarytools, # herramientas para resumir datos de forma rápida y ordenada
```

```
  # Manejo de muestras complejas
```

```

srvyr # estadística de resumen para datos de encuestas

)

# Limpieza del espacio de trabajo
rm(list = ls(all = TRUE))

#=====#
####           Funciones           ####
#=====#

# Función para calcular estadísticos para variables dicotómicas
srvyr_prop <- function(design, x) {

  design %>%
    summarise(
      props = survey_mean({{ x }},
        proportion = TRUE,
        vartype = c("se", "ci", "cv"),
        na.rm = T) * 100,
      deff = survey_mean({{ x }},
        deff = "replace",
        na.rm = T),
      Num = sum({{ x }}, na.rm = TRUE),
      Deno = sum(!is.na({{ x }})) %>%
mutate(desag = "Nacional") %>%
select(
  Desag = desag,
  Props = props,
  EE   = props_se,
  LI   = props_low,
  LS   = props_upp,
  CV   = props_cv,
  Deff = deff_deff,
  Num  = Num,
  Deno = Deno
)
}

# Función para calcular estadísticos para variables dicotómicas
# por desagregación
srvyr_prop_by <- function(design, x, by) {

  design %>%
    group_by({{ by }}) %>%
    summarise(
      props = survey_mean({{ x }},
        proportion = TRUE,
        vartype = c("se", "ci", "cv"),
        na.rm = T) * 100,
      deff = survey_mean({{ x }},

```



```

        deff = "replace",
        na.rm = T),
    Num = sum({{ x }}, na.rm = TRUE),
    Deno = sum(!is.na({{ x }})) %>%
mutate(desag = {{ by }}) %>%
select(
  Desag = desag,
  Props = props,
  EE   = props_se,
  LI   = props_low,
  LS   = props_upp,
  CV   = props_cv,
  Deff = deff_deff,
  Num  = Num,
  Deno = Deno
)
}

#=====#
####          Carga de base de datos          #####
#=====#

# Indicaciones:

# 1. Se proporciona la ruta de archivo absoluta o completa en la función import
# entre comilla.
# 2. Use barras diagonales ( / ). Este no es el valor predeterminado para las
# rutas de archivos de Windows

# Ejemplo:
# df_f1_personas <- import("C:/ENDI/Data/f1_personas.rds")

# Sugerencias:

# Es probable que R no reconozca las rutas de archivos que comienzan con barras
# inclinadas dobles (p. ej., "//...") y produzcan un error. Considere mover
# su trabajo a una unidad "con nombre" o "con letras" (p. ej., "C:" o "D:").

# Base MEF
df_f2_mef <- import("")
df_f2_mef <- as_tibble(df_f2_mef)
df_f2_mef

# Base Salud en la Niñez
df_f2_salud_ninez <- import("")
df_f2_salud_ninez <- as_tibble(df_f2_salud_ninez)
df_f2_salud_ninez

# Diccionario de variables
# Cargar el archivo: Diccionario_ENDI.xlsx con la hoja ya especificada
# MEF

```

```

dicc_f2_mef <- import("",
                      which = "f2_mef")

dicc_f2_mef <- as_tibble(dicc_f2_mef)
dicc_f2_mef

# Salud en la Niñez
dicc_f2_sani <- import("",
                      which = "f2_salud_ninez")

dicc_f2_sani <- as_tibble(dicc_f2_sani)
dicc_f2_sani

#=====#
####          Calculo de variables necesarias para el indicador          ####
#=====#

#-----#
# Se procede a cambiar la base de mef de ancho a largo en función del número
# de hijos
#-----#

# Nueva base con las variables de los hijos de las mefs
df_f2_hijos <- df_f2_mef %>%
  select(starts_with("id"), starts_with("f2_s2_235_cod_"),
         starts_with("f2_s2_235_a_"), starts_with("f2_s2_235_b_dia_"),
         starts_with("f2_s2_235_b_mes_"), starts_with("f2_s2_235_b_anio_"))

# Cambio de la base de ancho a largo
df_f2_hijos_long <- df_f2_hijos %>%
  pivot_longer(
    cols = starts_with("f2_s2_235_"),
    names_to = c(".value", "ord_hijo"),
    names_pattern = "([A-Za-z]+)_([0-9]+)"
  )

df_f2_hijos_long <- df_f2_hijos_long %>%
  mutate(across(c(cod, dia, mes, anio), as.character))

df_f2_hijos_long <- df_f2_hijos_long %>%
  rename(sexo = a)

rm(df_f2_hijos, df_f2_mef)

# Creación de variables con dos dígitos
df_f2_hijos_long <- df_f2_hijos_long %>%
  mutate(cod = case_when(
    nchar(cod) == 1 ~ paste0("0", cod),
    TRUE ~ cod
  )) %>%
  mutate(ord_hijo = case_when(
    nchar(ord_hijo) == 1 ~ paste0("0", ord_hijo),

```

```

TRUE ~ ord_hijo
))

# Creación de identificadores
df_f2_hijos_long <- df_f2_hijos_long %>%
  mutate(id_hijo_ord = case_when(
    !is.na(cod) ~ paste0(id_mef, cod, ord_hijo),
    TRUE ~ NA_character_
  ))

# Mantengo la base de los hijos registrados
df_f2_hijos_long <- df_f2_hijos_long %>%
  filter(!is.na(id_hijo_ord))

# Mantengo variables a utilizar
df_f2_hijos_long <- df_f2_hijos_long %>%
  select(id_hijo_ord, dia, mes, anio, sexo)

#-----#
# Join - Base de hijos sección 2 y base de salud de la niñez
#-----#

# Join
df_f2_salud_ninez_new <- df_f2_salud_ninez %>%
  inner_join(df_f2_hijos_long, by = c("id_hijo_ord"))

rm(df_f2_hijos_long, df_f2_salud_ninez)

#####
####          Calculo de los indicadores de salud en la niñez          #####
#####

# Estimación de la edad en días -----#

df_f2_salud_ninez_new <- df_f2_salud_ninez_new %>%
  mutate(dob = paste(anio, mes, dia)) %>%
  mutate(dov = paste(fecha_anio, fecha_mes, fecha_dia)) %>%
  mutate(dob = as_date(dob)) %>%
  mutate(dov = as_date(dov)) %>%
  mutate(edaddias = (dob %--% dov) / days(1))

df_f2_salud_ninez_new %>%
  descr(edaddias,
    stats = c("common"),
    round.digits = 2)

# Exámenes de VIH (durante el embarazo) -----#

# VIH antes de la semana 20
df_f2_salud_ninez_new %>%
  freq(f2_s4b_415, cumul = F)

```

```

# VIH a partir de la semana 20
df_f2_salud_ninez_new %>%
  freq(f2_s4b_416, cumul = F)

# Indicador (menores de 5 años)
df_f2_salud_ninez_new <- df_f2_salud_ninez_new %>%
  mutate(vih_dur = case_when(
    (f2_s4b_415 == 1 | f2_s4b_416 == 1) ~ 1,
    (f2_s4b_415 == 2 | f2_s4b_416 == 2) ~ 0,
    TRUE ~ NA_real_
  ))

df_f2_salud_ninez_new %>%
  freq(vih_dur, cumul = F)

# Indicador (menores de 2 años)
df_f2_salud_ninez_new <- df_f2_salud_ninez_new %>%
  mutate(vih_dur_2 = case_when(
    (f2_s4b_415 == 1 | f2_s4b_416 == 1) &
      (edaddias < 731 & !is.na(edaddias)) ~ 1,
    (f2_s4b_415 == 2 | f2_s4b_416 == 2) &
      (edaddias < 731 & !is.na(edaddias)) ~ 0,
    TRUE ~ NA_real_
  ))

df_f2_salud_ninez_new %>%
  freq(vih_dur_2, cumul = F)

#=====#
####          Desagregación          #####
#=====#

# Para establecer las etiquetas como valores
# Área
df_f2_salud_ninez_new <- df_f2_salud_ninez_new %>%
  mutate(area = as_label(area))

df_f2_salud_ninez_new %>%
  freq(area, cumul = F, report.nas = F)

# Sexo
df_f2_salud_ninez_new <- df_f2_salud_ninez_new %>%
  mutate(sexo = as_label(sexo))

df_f2_salud_ninez_new %>%
  freq(sexo, cumul = F, report.nas = F)

#=====#
####          Declaración de encuesta          #####
#=====#

survey_design <- df_f2_salud_ninez_new %>% as_survey_design(ids = "id_upm",

```

```

                                strata = "estrato",
                                weights = "fexp")
options(survey.lonely.psu = "adjust")

#=====#
####              Resultados ponderados              ####
#=====#

# Menores de 5 años
survey_design %>%
  srvyr_prop(vih_dur)

survey_design %>%
  srvyr_prop_by(vih_dur, area)

survey_design %>%
  srvyr_prop_by(vih_dur, sexo)

# Menores de 2 años
survey_design %>%
  srvyr_prop(vih_dur_2)

survey_design %>%
  srvyr_prop_by(vih_dur_2, area)

survey_design %>%
  srvyr_prop_by(vih_dur_2, sexo)

```

ANEXOS	
<b>Anexo 1. Detalle de la georreferenciación del indicador:</b>	No aplica
<b>Anexo 2:</b>	No aplica