

**METODOLOGIA DE VALIDACIÓN,
ANONIMIZACIÓN Y PUBLICACIÓN
BASES ENO**

Marzo 2024

Departamento de Epidemiología



Contenido

I. Objetivo	3
II. Validación de la base de casos de las Enfermedades de Notificación Obligatoria (ENO) ...	3
III. Procedimiento para la construcción de la base de dato:	5
1) Validación de casos por cada ENO: revisión de casos, consistencia, y eliminación de casos duplicados.....	5
2) Homologación de todas las bases Enfermedades de Notificación Obligatoria: estandarización de los nombres de variables y del contenido en común entre las bases de cada ENO.	5
3) Selección de variables de interés para publicar:	6
4) Construcción de la base total ENO: consolidación de todas las bases trabajadas en el paso anterior.	6
5) Validación de la K anonimidad.....	6
IV. Metodología de anonimización por K anonimidad	7
V. Anexo1: Tabla de ENO según inicio del reporte publicado	9
VI. Anexo 2: Diccionario de variables	10
VII. Anexo 3: Tabla resumen del proceso de anonimización	16

I. Objetivo

El objetivo de la publicación de estas bases de datos es compartir con la ciudadanía información sobre las enfermedades de notificación obligatoria (ENO) cumpliendo con la ley de transparencia 20.285 y la ley de protección de la vida privada 19.628.

II. Validación de la base de casos de las Enfermedades de Notificación Obligatoria (ENO)

Las bases de datos que están publicadas en la web del Departamento de Epidemiología, corresponden a información de las enfermedades de notificación obligatoria que se encuentran contenidas en el artículo 1° y 2° del Decreto Supremo 7/2019 MINSAL, que son:

- Arbovirus
- Botulismo Adulto,
- Botulismo Infantil,
- Brucelosis,
- Carbunco,
- Chagas,
- Cisticercosis,
- Coqueluche,
- Creutzfeldt-Jakob,
- Difteria,
- Enfermedad meningocócica,
- Fiebre Tifoidea y Paratifoidea,
- Fiebre Q,
- Hepatitis A,
- Hepatitis B,
- Hepatitis C,
- Hepatitis E,
- Hidatidosis (Equinococosis),
- Infección gonocócica,
- Lepra,
- Leptospirosis,
- Malaria,
- Meningitis Bacteriana,
- MPOX,
- Parotiditis,
- Psitacosis,
- Sarampión,

- Sífilis,
- Síndrome Pulmonar por Hantavirus,
- Tétanos,
- Triquinosis,
- VIH

Los datos están disponibles para el periodo 2007-2022; los años 2019 al 2022 están sujetos a validación, por lo que podrían ser modificados en la siguiente actualización de datos. El detalle del año en que se inicia la notificación de cada vigilancia se encuentra descrito en tabla anexo 1.

Se excluyen del proceso de publicación las enfermedades que:

1. No reportaron casos notificados desde el 2007 al 2022, estas enfermedades son: Infecciones Respiratorias Agudas Grave inusitadas (IRAGI), fiebres hemorrágicas virales (Ébola, Marburg, Lassa, otros), parálisis flácida aguda (poliomelitis), peste (plaga) y virus del Nilo Occidental.
2. Enfermedades que reportaron pocos casos en el periodo 2007-2022 (entre 1 a 20 casos), debido a que por ello, pueden casos susceptibles de identificarse. Estas enfermedades son: cólera, Leishmaniasis, síndrome hemolítico urémico, rabia, síndrome de rubeola congénita.
3. Enfermedades que aún están en proceso de validación y que serán publicadas en una segunda etapa, estas son: Enfermedad invasora por *Haemophilus influenzae* B (casos que no corresponden a Meningitis bacteriana), Listeriosis (casos que no corresponden a Meningitis bacteriana), rickettsiosis, enfermedad invasora por *Streptococcus pneumoniae* (casos que no corresponden a Meningitis bacteriana) y rubeola.

Las bases de datos publicadas contienen algunos campos se encuentran vacíos desde el 2007-2019 debido a cambios en el número de variables que se encontraban disponibles en los sistemas de información usados en ese periodo. Desde el año 2007 al 2018 se reportaba en el sistema File Maker, el cual solicitaba variables básicas de cada enfermedad con un formulario único para todas las ENO, a excepción de Enfermedad meningocócica y VIH/Sida, que contaban con sistemas paralelos que contenían un mayor número de variables específicas. Desde el 2019 en adelante, se trabajó con el sistema “Epivigila” que incluyó variables particulares para cada ENO. Por lo anteriormente expuesto, existirán mayor número de casos con campos completos a partir del 2020, ya que el año 2019, fue un tiempo de transición.

Por lo anteriormente explicado, en la base total o consolidado de todas las ENO, cada ENO, contiene variables comunes y variables específicas de la vigilancia, que tendrán campos vacíos para aquellas en las que no aplique y/o corresponda la variable. En archivo complementario se encuentra el diccionario de variables con la explicación y estructura de cada una de estas.

III. Procedimiento para la construcción de la base de dato:

1) Validación de casos por cada ENO: revisión de casos, consistencia, y eliminación de casos duplicados.

La validación es un proceso de revisión y clasificación de los casos ingresados a vigilancia, lo cual se desencadena con el acto administrativo referente a la notificación por parte de un profesional médico cirujano. El proceso de validación tiene como fin distinguir los casos que, según la enfermedad declarada y su respectiva normativa vigente, cumplen con los requisitos para ser ingresados a la vigilancia o, de lo contrario, no deben ser considerados.

Debido a las particularidades de cada enfermedad transmisible sujeta a notificación obligatoria (ENO), no es posible aplicar en la validación algoritmos rígidos, como los utilizados en programación informática. Por ello, es necesaria una verificación humana por un profesional de la salud entrenado en vigilancia; ya sea el delegado de epidemiología a nivel local o bien los profesionales de las unidades de epidemiología de las Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMIS). El Ministerio de Salud por su parte, debe revisar a nivel nacional según la enfermedad, la coherencia de los datos y retroalimentar a las SEREMIS para su corrección en caso de que corresponda.

Para asegurar la revisión de los casos ingresados a cada vigilancia y, con el objetivo de brindar información de calidad para la toma de decisiones en salud pública, fue fundamental considerar los criterios para clasificar como válido o no válido a toda aquella notificación que se cree en el sistema Epivigila, independiente la enfermedad reportada. Considerando como notificación válida a toda aquella que: a) el registro contiene la correcta identificación del caso (edad, sexo, nacionalidad, otras), b) el caso cumple con la definición de caso para la ENO declarada, de acuerdo con antecedentes clínicos, epidemiológicos y de laboratorio, según corresponda, c) el registro de caso debe contar con información verídica en todos los campos obligatorios de acuerdo con las reglas de negocio de cada sistema. Siendo deseable que, para validar el caso, todos los campos “no obligatorios” cuenten de igual manera con información verídica y d) La notificación no corresponda a un duplicado.

Además, quedaron fuera aquellas notificaciones con solicitud de eliminación que a) no cumplen la definición de caso, de acuerdo con la enfermedad notificada según normativa vigente o que b) previo a evaluación del delegado de epidemiología o SEREMI, el médico solicitó eliminación de la notificación (función sistema).

2) Homologación de todas las bases Enfermedades de Notificación Obligatoria: estandarización de los nombres de variables y del contenido en común entre las bases de cada ENO.

Este proceso implica más que solo estandarizar los nombres de variables y el contenido compartido. También incluye la revisión y corrección de posibles inconsistencias en los datos, la normalización de formatos de

fecha y hora, la verificación de la integridad de los datos y la creación de un diccionario de datos completo que describa cada variable y su significado en el contexto de las enfermedades notificadas.

3) Selección de variables de interés para publicar:

Se seleccionaron variables con: a) alto porcentaje de completitud que ayudan a comprender la epidemiología de la enfermedad, además de aquellos criterios, como la relevancia clínica de las variables, la disponibilidad de datos a lo largo del tiempo para análisis longitudinales y la utilidad de las variables para identificar tendencias epidemiológicas y patrones de enfermedad, b) variables que no contienen datos de identificación y c) para las variables cuasi-identificadoras, se aplicó la técnica de generalización, creando variables de grupos de edad, tres niveles de localización territorial (comuna, provincia y región).

4) Construcción de la base total ENO: consolidación de todas las bases trabajadas en el paso anterior.

Este paso implica no solo la consolidación de datos, sino también la implementación de medidas de calidad de datos, como la identificación y corrección de valores atípicos o inconsistencias, la validación cruzada de datos entre diferentes fuentes y la garantía de la coherencia y precisión de la información antes de su uso en análisis epidemiológicos y decisiones de salud pública.

5) Validación de la K anonimidad

Explicar en la agrupación territorial una comuna se identifica con 5 números y que cuando hay un asterisco es que están agrupado a nivel de provincia o región, poner un ejemplo: 011*** es Provincia de Iquique (no se si es realmente así) y 14***** es Región Arica y Parinacota

Para definir establecer la anonimidad de los casos, se debe seleccionar el criterio de agregación. Para ellos se realizó agrupación edad, sexo, agrupación temporal y territorial, tal que se encuentre al menos dos ENO por cada combinación de las variables anteriores

- Agrupación por edad: Se crean grupos de edad específicos, quinquenales, de modo que cada grupo tenga al menos 2 notificaciones de ENO.
- Agrupación por sexo: Se consideran grupos de sexo, como masculino y femenino, asegurando que cada combinación de edad y sexo tenga al menos 2 notificaciones.

- **Agrupación territorial:** Se consideran niveles de ubicación geográfica, como comuna residencia y/o región, para agrupar las notificaciones, asegurando que cada nivel tenga al menos 2 notificaciones por combinación de edad, sexo y temporalidad.

Las comunas se identifican con un código de 5 dígitos¹. Los primeros 2 dígitos corresponden a la región, el tercer dígito corresponde a provincia y los últimos 2 dígitos corresponden a la comuna, por ejemplo, 05302 corresponde a la Región de Valparaíso (05), provincia Los Andes (3) y comuna Calle Larga (02). Se usan asteriscos para enmascarar el código, según el nivel de agrupación, por ejemplo 05** se sabe que corresponde a la Región de Valparaíso, pero se desconoce provincia y comuna, o 053* se sabe que corresponde a la Región de Valparaíso y a la provincia Los Andes, pero se desconoce la comuna.

IV. Metodología de anonimización por K anonimidad

El método K-anonimización, permite cuantificar y aplicar un determinado grado de anonimidad a la información de las personas que se encuentran en una determinada base de datos. Aplicando este método, se eliminan todos los datos identificadores y se utilizan técnicas que evitan que los datos cuasi-identificadores se puedan relacionar con los datos sensibles. A continuación, se presenta la operacionalización de estas definiciones:

Datos identificadores: aquellos que permiten identificar de forma inequívoca a una persona, por ejemplo: nombre, RUN, número de teléfono.

Cuasi-identificadores: son datos que no permiten una identificación directa del individuo pero que, en conjunto con otros datos, pueden llegar a señalar a una persona claramente, por ejemplo, por ejemplo, edad, género/sexo, región de residencia.

Información sensible: son datos que pueden resultar muy comprometidos para la privacidad del individuo, por ejemplo: una enfermedad ENO. La K-anonimidad busca que este tipo de datos no puedan ser relacionados con los cuasi-identificadores.

La K-anonimidad se centra en los datos cuasi-identificadores, y su objetivo es que no se pueda identificar una persona a través de ellos, ni relacionar con sus datos sensibles. El grado de probabilidad de que se pueda identificar a una persona a través de datos cuasi-identificadores se determina a través de la proporción $1/K$, de manera que un valor alto de K garantiza una correcta anonimización. Para este procedimiento se usará $K=2$, lo que asegura la no identificación de una persona asociada a una enfermedad.

¹ División Política Administrativa de CHILE Regiones – Provincia -Comunas. Códigos Únicos Territoriales modificados por Decreto Exento N° 817, Ministerio del Interior.

Para las variables cuasi-identificadoras, como edad, territorio y temporalidad se aplicará la técnica de generalización, la cual consiste en limitar la precisión de los datos a través del establecimiento de una jerarquía, en el que ciertos atributos dentro de un mismo grupo comparten valores.

Toda variable de interés epidemiológico que no sea posible compartir sobre un caso en una base de datos, será presentada en forma de tablas agrupadas por cada ENO, resguardando que cumplan con el criterio de tener al menos 2 casos en cada combinación de las variables de interés.

Este procedimiento descrito a continuación se realizará el número de veces definido por la jefatura.

V. Anexo1: Tabla de ENO según inicio del reporte publicado

ENO	Año de inicio	Observación
Arbovirus	2017	Base del 2007 a 2016 en proceso de validación
Botulismo Adulto	2011	Base del 2007 a 2010 en proceso de validación
Botulismo Infantil	2012	Base del 2007 a 2011 en proceso de validación
Brucelosis	2007	
Carbunco	2007	
Chagas	2007	
Cisticercosis	2020	Comienza vigilancia el año 2019 con Decreto 7/2019
Coqueluche	2007	
Creutzfeldt-Jakob	2007	
Difteria	2007	
Enfermedad meningocócica	2007	
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2007	
Fiebre Q	2020	Comienza vigilancia el año 2019 con Decreto 7/2019
Hepatitis A	2007	
Hepatitis B	2007	
Hepatitis C	2007	
Hepatitis E	2007	
Hidatidosis (Equinocosis)	2007	
Infección gonocócica	2007	
Lepra	2007	
Leptospirosis	2007	
Malaria	2007	
Meningitis Bacteriana	2020	Base del 2012 a 2019 en proceso de validación
MPOX	2022	
Parotiditis	2007	
Psitacosis	2007	
Sarampión	2007	
Sífilis	2007	
Síndrome Pulmonar por Hantavirus	2007	
Tétanos	2007	
Triquinosis	2007	
VIH	2007	

Fuente: Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud

VI. Anexo 2: Diccionario de variables

	Nombre variable	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	VALORES	OBSERVACIONES	VARIABLES DISPONIBLES DESDE: (pueden variar según vigilancia)
1	etapa_clinica	Texto	Etapa clínica del caso según clasificación epidemiológica y resultado de laboratorio. Caso confirmado corresponde a la definición de caso descrita en cada circular vigente para la enfermedad/infección específica. Caso probable corresponde a la persona que cuenta sintomatología y se identifica nexo epidemiológico con otro caso confirmado o probable y, que puede contar con resultado de laboratorio negativo, muestra no apta o en su defecto, no contar con resultado de laboratorio	Confirmado, Probable	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria la categoría de Probable: MPOX	2007
2	region	Texto	Región donde se ubica el Establecimiento de Salud que notificó el caso	REGIÓN De Arica y Parinacota, REGIÓN De Tarapacá, REGIÓN De Antofagasta, REGIÓN De Atacama, REGIÓN De Coquimbo, REGIÓN De Valparaíso, REGIÓN Metropolitana de Santiago, REGIÓN Del Libertador Gral. B. O'Higgins, REGIÓN Del Maule, REGIÓN Del Ñuble, REGIÓN Del Biobío, REGIÓN De La Araucanía, REGIÓN De Los Ríos, REGIÓN De Los Lagos, REGIÓN De Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo, REGIÓN De Magallanes y La Antártica Chilena, desconocido	No aplica	2007

3	seremi	Texto	SEREMI de Salud asociada al Establecimiento de notificación.	SEREMI De Arica y Parinacota; SEREMI De Tarapacá; SEREMI De Antofagasta; SEREMI De Atacama; SEREMI De Coquimbo; SEREMI De Valparaíso; SEREMI Metropolitana de Santiago; SEREMI Del Libertador Gral. B. O'Higgins; SEREMI Del Maule; SEREMI Del Ñuble; SEREMI Del Biobío; SEREMI De La Araucanía; SEREMI De Los Ríos; SEREMI De Los Lagos; SEREMI De Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo; SEREMI De Magallanes y La Antártica Chilena, desconocido.	El campo se autocompleta a partir del Establecimiento de Salud. Campo de generación automática desde el lugar de registro	2007
4	nacionalidad	Texto	País en el que la persona declara haber nacido ó haber sido naturalizado.	Chileno, extranjero, desconocido	No aplica.	2007
5	cie_10_diagnostico	Alfanumérica	Código Internacional de Enfermedades versión 10.	Código internacional de enfermedades, desconocido	Detalle de los códigos en "Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud en la décima revisión (CIE-10)". Para la clasificación de la infección por VIH, no se considera el CIE-10, sino la etapa clínica, descrita la variable "etapa_vih_sida"	2007
6	diagnostico	Alfanumérica	Nombre detallado del diagnóstico.	Descripción del código CIE-10 internacional de enfermedades	Detalle de los códigos en "Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud en la décima revisión (CIE-10"	2007
7	Autóctono	Texto	Indica si la enfermedad se adquirió en Chile	Sí, No. Campos vacíos para esta variable indica que "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: ARBOVIRUS; MALARIA y LEPROA	2007
8	anho_notificacion	Numérica	Año en que se registra la notificación	2007,2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022	No aplica	2007

9	ENO	Texto	Nombre de cada enfermedad/infección notificada al sistema de vigilancia	Arbovirus, Botulismo Adulto, Botulismo Infantil, Brucelosis, Carbunco, Chagas, Cisticercosis, Coqueluche, Creutzfeldt-Jakob, Difteria, Enfermedad Meningocócica, Fiebre Tifoidea y Paratifoidea, Fiebre Q, , Hepatitis A, Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis E, Hidatidosis (Equinococosis), Infección gonocócica, Lepra, Leptospirosis, Listeriosis, Malaria, Meningitis Bacteriana, MPOX, Parotiditis, Psitacosis, Sarampión, Sífilis, Síndrome Pulmonar por Hantavirus, Tétanos, Triquinosis, VIH	No aplica	2007
10	pueblo_indigena	Texto	Indica si la persona declara pertenencia a un pueblo indígena.	Pertenece, No pertenece, Desconocido	No aplica	2007
11	nombre_instruccion	Texto	Nivel de instrucción académica alcanzado por la persona.	PREBÁSICA, BÁSICA, MEDIA, TÉCNICO NIVEL SUPERIOR, PROFESIONAL UNIVERSITARIO, SIN INSTRUCCIÓN, NO RECUERDA, NO RESPONDE, DESCONOCIDO	No aplica	2019
12	presenta_sintomas	Texto	Indica si la persona presentó síntomas al momento de la notificación	Verdadero, falso. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: CISTICERCOSIS, HEPATITIS B Y MPOX	2019
13	sintomas	Texto	Indica la presencia de síntomas que caracterizan las enfermedades de vigilancia	Descripción de los síntomas presentados, característicos de la enfermedad/infección	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: CISTICERCOSIS, CREUTZFELDT-JAKOB Y MALARIA	2018
14	consumo_agua_no_potable	Texto	Indica si la persona consumió agua no potable	Sí, No, desconocido. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: CISTICERCOSIS	2019
15	antecedente_teniasis	Texto	Indica antecedentes de teniasis en el hogar, personal o familiar	Sí, No, desconocido. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: CISTICERCOSIS	2020

16	imagenologia	Texto	Indica si la confirmación fue realizada según criterios imagenológicos.	Verdadero, falso. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: CISTICERCOSIS	2020
17	manifestaciones	Texto	Indica órgano afectado por la infección	Uretritis, Faringitis, Epidermitis, Cervicitis, Salpingitis aguda, Artritis, Proctitis, Enfermedad inflamatoria Pélvica, Oftalmia Neonatorum, Otra. Campos vacíos esta variable no aplica	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: GONORREA	2019
18	existe_coinfeccion	Texto	Indica si existe coinfección con otra infección de transmisión sexual	Sí, No, desconocido. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: SIFILIS, GONORREA, HEPATITIS B, HEPATITIS C, VIH y MPOX.	2019
19	via_transmision	Texto	Vía de transmisión más probable.	Relaciones sexuales, uso de drogas intravenosas, vertical (de madre a hijo(a)), transfusión de sangre/hemoderivado, trasplante, uso de drogas inhalables o crack, accidente laboral (sólo para trabajadores de salud y rescate), desconocido. Campos vacíos esta variable no aplica	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: SIFILIS, GONORREA, HEPATITIS B, HEPATITIS C y VIH.	2007 (VIH) 2018 (gonorrea, sífilis, hepatitis B, hepatitis C)
20	n_parejas_sexuales	Numérica	Cantidad de parejas sexuales ha tenido la persona en los últimos 12 meses.	Número entero desde 0 hasta 1000. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: SIFILIS, GONORREA, HEPATITIS B, HEPATITIS C y VIH.	2007 (VIH) 2019 (gonorrea, sífilis, hepatitis B, hepatitis C)
21	uso_preservativo	Texto	Uso de preservativo en los 12 meses antes del diagnóstico.	Nunca, A veces, Siempre. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: SIFILIS, GONORREA, HEPATITIS B, HEPATITIS C y VIH.	2007 (VIH) 2018 (gonorrea, sífilis, hepatitis B, hepatitis C)
22	pais_contagio	Texto	País donde la persona declaró que adquirió la infección/enfermedad.	Chile, extranjero, desconocido	No aplica.	2007

23	puerpera	Texto	Período que sigue al parto y que se extiende hasta las 6 semanas post parto	Verdadero, falso. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: LISTERIOSIS	2020
24	paciente_inmuno suprimido	Texto	Indica que la persona notificada se encuentra inmunosuprimida	Sí, No, desconocido. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: MPOX	2022
25	vih	Texto	Indica si la persona vive con VIH.	Positivo, Negativo, Desconocido. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: MPOX	2022
26	pareja	Texto	Indica si el caso refiere contacto con una o más parejas sexuales en los últimos 21 días previo al inicio de síntomas	Si, No, Desconocido, prefiero no decirlo. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: MPOX	2022
27	exantema_mpo	Texto	Indica si el caso presenta o no exantema. Éste puede ser localizado en cualquier zona del cuerpo (cara, manos, pies, brazos, espalda, zona genital, entre otros).	Si, No. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: MPOX	2022
28	factores_exposicion	Texto	Indica el factor de riesgo que presentó el caso	Viaje en los últimos 21 días, contacto, otro, desconocido.	cuestionario; Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: MPOX	2022
29	neumonia	Texto	Indica si presentó neumonía	Sí, No, desconocido. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: PSITACOSIS	2019
30	contacto_aves	Texto	Indica si tuvo contacto con aves	Sí, No, desconocido. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: PSITACOSIS	2019
31	genotipo_1	Alfanumérica	Genotipo del virus	D4, D8, D9, H1, indeterminado (no se pudo determinar el genotipo), no aplica. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: SARAMPIÓN	2009
32	recuento_linfocitos	Numérica	Recuento de Linfocitos CD4 al momento de la notificación del VIH	Número entero desde 0 hasta 234.000. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: VIH	2007
33	clasificacion_final_vih	Alfanumérica	Clasificación final de la infección por VIH.	N1; N2; N3; A1; A2; A3; B1; B2; B3; C1; C2; C3. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Si desea un análisis exhaustivo, dirigirse a la circular vigente de vigilancia epidemiológica del VIH.	2007
34	etapa_vih_sida	Texto	Etapas de la infección al momento de la notificación	VIH, SIDA, desconocido. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Se calcula automáticamente a partir de 'Clasificación Final VIH': N1, N2,	2007

					A1, A2, B1 y B2 = VIH // N3, A3, B3, C1, C2, C3 = SIDA	
35	hospitalizacion	Texto	Indica si la persona estuvo hospitalizada	Verdadero, falso. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: BOTULISMO, CARBUNCO, CREUTZFBELT-JAKOB, DIFTERIA	2018
36	nombre_primer_sintoma	Texto	Indica los síntomas asociados a la notificación de botulismo	Estreñimiento, angina, llanto alterado, problemas de alimentación. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: BOTULISMO INFANTIL	2012
37	SeroGrupo	Texto	Caracterización del agente causal por medio de serotipificación de la bacteria	Sin serogrupo, Serogrupo B, Serogrupo C, Serogrupo W, Serogrupo Y, Serogrupo Z, Caso sin detección del agente causal. Campos vacíos para esta variable "no aplica"	Sólo se registra para las siguientes enfermedades de notificación obligatoria: ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA	2007
38	sexo	Texto	Sexo asignado al nacer de la persona	hombre, mujer, ***(sin registro de sexo por proceso de anonimización)	No aplica.	2007
39	grupo_edad	Rango	Edad categorizada por quinquenios	Rango desde 0-4 hasta 80 y más ***(sin registro de edad por proceso de anonimización)	No aplica.	2007
40	codigo_comuna_residencia	Texto	Comuna donde reside la persona al momento de la notificación	Código de las comunas del país. Código con * comunas sin registro por proceso de anonimización	No aplica.	2007

VII. Anexo 3: Tabla resumen del proceso de anonimización

**Distribución de notificaciones ENO según censura geográfica.
2007-2022 Chile.**

ENO	N° total de registros	Nivel comunal		Nivel provincial		Nivel regional	
		Registros completos	Anonimizados ↑	Registros completos	Anonimizados ↑↑	Registros completos	Anonimizados ↑↑↑
Arbovirus	160	127	33	127	33	160	0
Botulismo Adulto	4	4	0	4	0	4	0
Botulismo Infantil	19	19	0	19	0	19	0
Brucelosis	78	74	4	77	1	77	1
Carbunco	18	14	4	18	0	18	0
Chagas	19086	16503	2583	18739	347	19062	24
Cisticercosis	28	23	5	28	0	28	0
Coqueluche	18542	18084	458	18501	41	18506	36
Creutzfeldt-Jakob	690	648	42	690	0	690	0
Difteria	3	3	0	3	0	3	0
Enfermedad meningocócica	1411	1389	22	1409	2	1411	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2172	2102	70	2166	6	2167	5
FiebreQ	55	54	1	55	0	55	0
Hepatitis A	17990	0	17990	0	17990	17351	639
Hepatitis B	13659	0	13659	0	13659	13178	481
Hepatitis C	6352	0	6352	0	6352	6115	237
Hepatitis E	75	74	1	75	0	75	0
Hidatidosis (Equinococosis)	5186	4462	724	5092	94	5183	3
Infección gonocócica	25648	0	25648	0	25648	25194	454
Lepra	41	0	41	0	41	0	41
Leptospirosis	157	146	11	157	0	157	0
MPOX	1415	0	1415	0	1415	1412	3
Malaria	143	140	3	142	1	142	1
Meningitis Bacteriana	636	608	28	636	0	636	0
Parotiditis	43840	41613	2227	43583	257	43726	114
Psitacosis	37	0	37	0	37	37	0
Sarampion	52	52	0	52	0	52	0
Sífilis	82120	0	82120	0	82120	80383	1737
Síndrome Pulmonar por Hantavirus	823	737	86	812	11	818	5
Triquinosis	364	341	23	364	0	364	0
Tétanos	123	109	14	123	0	123	0
VIH	50095	48546	1549	49346	749	49352	743
Total general	291022	135872	155150	142218	148804	286498	4524

↑ (XXX**), (XX***) y (*****)

↑↑ (XX***) y (*****)

↑↑↑ (*****)

Fuente: Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud.

