

Protocolo de Vigilancia de **Varicela**

Código 830, 831

Versión: 05

Fecha: 11 de mayo de 2022

Grupo de enfermedades transmisibles prevenibles
por vacunación y relacionadas con la atención en salud

transmisibles@ins.gov.co

@INSColombia



Protocolo de Vigilancia de Varicela

Créditos

MARTHA LUCÍA OSPINA MARTÍNEZ
Directora General

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Elaboró

JOSÉ ORLANDO CASTILLO PABÓN
Equipo funcional Inmunoprevenibles
Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública

Actualizó

XIMENA CASTRO MARTINEZ
JOSÉ ORLANDO CASTILLO PABÓN
Grupo Enfermedades transmisibles prevenibles
por vacunación y relacionadas con la atención en salud

Revisó

CLAUDIA MARCELA MUÑOZ LOZADA
Coordinadora Grupo Enfermedades transmisibles prevenibles por vacunación
y relacionadas con la atención en salud

LEIDY CAROLINA CUERVO CARDENAS
Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública

Aprobó

DIANA MARCELA WALTEROS ACERO
Subdirectora Técnica de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública

© Instituto Nacional de Salud Bogotá,
Colombia Av. Calle 26 No. 51-20

Cita: Colombia. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Varicela. versión 5. [Internet] 2022. <https://doi.org/10.33610/infoeventos.37>

Protocolo de Vigilancia de Varicela

Contenido

1. Introducción	5
1.1. Situación epidemiológica	5
1.1.1. Situación epidemiológica mundial	5
1.1.2. Situación epidemiológica en América	6
1.1.3. Situación epidemiológica nacional	7
1.2. Estado del arte	7
1.3. Justificación de la vigilancia	9
1.4. Usos y usuarios de la vigilancia del evento	9
2. Objetivos específicos	9
3. Definiciones operativas de caso	9
4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles	11
4.1. Estrategias de vigilancia	11
4.2. Responsabilidades por niveles	11
4.2.1. Ministerio de Salud y Protección Social	11
4.2.2. Instituto Nacional de Salud	11
4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficios	11
4.2.4. Secretarías Departamentales y Distritales de Salud	12
4.2.5. Secretarías Municipales y Locales de Salud	12
4.2.6. Unidades Primarias Generadoras de Datos	13
5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información	13
5.1. Periodicidad del reporte	13
5.2. Flujo de información	13
5.3. Fuentes de información	14
6. Análisis de la información	14
6.1. Procesamiento de los datos	14
6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales	14
7. Orientaciones para la acción	15
7.1. Acciones individuales	15
7.1.1. Investigación epidemiológica de campo	15
7.2. Acciones Colectivas	16
7.2.1. Información, educación y comunicación	16
7.2.2. Búsqueda Activa Comunitaria	16
7.2.3. Búsqueda Activa Institucional	16
7.3. Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública	17
7.4. Acciones de laboratorio	19
8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia	19

Protocolo de Vigilancia de Varicela

9. Indicadores	20
10. Referencias	23
11. Control de revisiones	24
12. Anexos	24

Protocolo de Vigilancia de Varicela

1. Introducción

La varicela es una infección altamente contagiosa, causada por el virus varicela zóster (VVZ) el cual se transmite por el contacto directo con las lesiones de una persona infectada o a través de su saliva u aerosoles respiratorios (1).

Por lo general la varicela tiene una infección leve y limitada que se caracteriza por generar una erupción cutánea con prurito generalizado, acompañado de cefalea, fiebre y malestar general (1). Tras la primoinfección por VVZ, el virus permanece latente en los ganglios nerviosos sensitivos y puede reactivarse más tarde en la vida causando herpes zoster (2).

En algunos casos se pueden presentar complicaciones graves que involucran el sistema nervioso central, el sistema respiratorio y la piel, las cuales pueden conllevar al fallecimiento de la persona, estos casos se presentan generalmente en los recién nacidos, las embarazadas y las personas con alguna comorbilidad como VIH y cáncer. Según las estimaciones la varicela es responsable de 4,2 millones de complicaciones que conducen a hospitalizaciones y 4 200 muertes anualmente (3).

El 5 % de los casos de varicela ocurre en adultos, entre las complicaciones más frecuentes están la encefalitis, la neumonía viral, septicemia, alteraciones hepáticas, renales y hemorrágicas, las tasas de morbilidad y mortalidad en los adultos son 10 a 20 veces más frecuentes que en los niños sanos (4).

La mayor incidencia por la infección se presenta en niños a nivel global, la cual ha disminuido desde la incorporación de la vacuna en los países que la han implementado dentro de sus esquemas de vacunación (3). En Colombia la vacuna se incluyó dentro del programa ampliado de inmunizaciones en 2015 como primera dosis al año y un refuerzo a los cinco años(4).

1.1. Situación epidemiológica

1.1.1. Situación epidemiológica mundial

La varicela es una infección de distribución mundial, en países con clima templado es casi exclusivamente una enfermedad infantil con una tasa de ataque mayor del 90 % en niños de 0-5 años, se estima una prevalencia de 13 a 16 casos por cada 1 000 personas al año. En regiones con climas tropicales, la edad promedio de infección es superior con una mayor susceptibilidad en adolescentes y adultos de 20 a 29 años (5). En países tropicales, la infección es menor en edades más avanzadas, observándose una mayor susceptibilidad en adultos jóvenes. Los motivos de estas diferencias apenas se conocen y pueden guardar relación con las propiedades del VVZ, el clima, la densidad de la población y el riesgo de exposición (5).

La varicela presenta una pronunciada estacionalidad en los países templados y la mayoría de los países tropicales, con un pico de incidencia durante el invierno y la primavera o durante los meses más fríos y secos en los trópicos. Se producen amplios brotes periódicos con un ciclo interepidémico de 2 a 5 años. En Estados Unidos, Reino Unido y Japón el 80% de las personas tuvieron la infección cerca de los 10 años; en países como la India y el Sudoeste Asiático las incidencias por edad son altas en el grupo de edad de 20 a 30 años (6).

Respecto al impacto de la vacunación universal contra la varicela varios estudios reportan una reducción en la incidencia de la enfermedad y en las hospitalizaciones mayor al 80% y la protección a largo plazo se evidencia por la persistencia de anticuerpos y la eficacia superior al 90% hasta por 10 años (7). En Europa en 2018 solo 12 países han

Protocolo de Vigilancia de Varicela

incluido la vacuna de la varicela entre sus esquemas de vacunación (Alemania, Austria, Andorra, Chipre, España, Finlandia, Grecia, Hungría, Italia, Letonia, Luxemburgo y Rep. Checa) (8). En Noruega no se ha implementado la vacunación universal contra la varicela, a pesar de la considerable carga de la enfermedad, en 2019, se estimó una incidencia anual de 1 359 casos por cada 100 000 habitantes (9).

En Estados Unidos a partir de la inclusión de la vacuna en 1995 se ha identificado una reducción significativa del número de casos. En Minnesota en 2019 se notificaron 366 casos de varicela (6,5 casos por cada 100 000 habitantes), el 34 % (123) de los casos notificados fueron en menores de un año, el 24 % (89) menores de 1 a 6 años y el 30 % de los casos mayores de 40 años. En 2021 se reportaron 145 casos confirmados para varicela, en Florida la tasa más alta de varicela fue en menores de un año, donde se reportó una incidencia de tres casos por cada 100 000 habitantes (10).

En Japón la incidencia de varicela en 2019 se reportó una incidencia de 18 casos por cada 100 000 habitantes. La tasa de incidencia de la enfermedad en 2020 y 2021 tuvo una reducción de la tasa de incidencia, probablemente por las medidas preventivas tomadas por el COVID-19. En África los estudios reportan que la incidencia de varicela varía entre 441 a 3420 casos por 100 000 personas. En este continente la vacunación contra la varicela no es rutinaria en ningún país. Los datos poblacionales sobre la epidemiología de la varicela proceden en su mayor parte de países de ingresos medios y altos y en menor grado de países de ingresos bajos, donde el impacto de la vacunación puede no ser el mismo reportado en los estudios actuales (7).

1.1.2. Situación epidemiológica en América

La varicela reporta una tasa de incidencia de 270 casos por cada 100 000 habitantes y una tasa de hospitalización de 3,5 casos por cada 100 000 habitantes en América Latina (10,11). La incidencia para varicela tuvo una reducción drástica después de la introducción de la vacuna contra la varicela en los programas nacionales de inmunización (12). Para 2018 en América Latina se tiene reporte de 11 países que han introducido la vacunación universal, la mayoría de los países han adoptado un régimen de dosis única durante el segundo año de vida (7). En una revisión sistemática se reportó para Venezuela una incidencia de 147 casos por cada 100 000 habitantes, 148 casos por cada 100 000 habitantes en Uruguay, 213 casos en Colombia, 393 casos en Argentina y en Bolivia 120 casos (13).

En México en 2019 se reportan anualmente en promedio 63 mil casos de varicela, los grupos más afectados están entre 1 y 14 años, los cuales representan el 63,2% (39 878) de la notificación del sistema de vigilancia epidemiológica. En 2019 se reportaron 110 986 casos de varicela y en 2020 se reportaron 38 108 casos discriminados en 19 569 hombres y 18 539 mujeres (11).

En Perú entre los años 2016 y 2020 se notificaron 39 778 casos, Arequipa fue el departamento con la mayor tasa de incidencia de 1 390 casos anualmente, para 2021 se reportaron 122 casos de varicela (117 casos de varicela sin complicaciones y 5 casos de varicela con complicaciones), la tasa de incidencia acumulada fue de 0,37 casos por cada 100 000 habitantes en el país. En un estudio retrospectivo del Instituto Nacional de Salud de Niño de Perú, se hospitalizaron 1 073 pacientes, donde las complicaciones más frecuentes fueron las infecciones secundarias de la

Protocolo de Vigilancia de Varicela

piel y partes blandas (72 %) (768/ 1 073), seguido de las complicaciones neurológicas (18 %) (193/ 1 073) y oculares (8 %) (90/1 073) (14).

Argentina notifica 150 000 a 180 000 casos anuales de varicela, con una tasa aproximada de 250 a 450 casos por cada 100 000 habitantes, las incidencias más altas se presentan en los grupos de 12 a 23 años, un estudio realizado en Tucumán reportó en 2019, 2 781 casos) para una tasa de incidencia de 1,66 casos por cada 100 000 habitantes, el grupo con más reporte fueron los menores de cuatro años (864 casos) con una incidencia de 5,74 casos por cada 100 000 habitantes (12).

1.1.3. Situación epidemiológica nacional

En Colombia, en el periodo 2011 a 2020 se notificaron al Sistema Nacional de Vigilancia (Sivigila) un total de 896 199 casos (promedio anual de 89 620 casos). El año de menor reporte fue el 2020 con un total de 18 153 casos, el cual mostró una disminución de un 73 % respecto al 2019, reducción atribuida posiblemente al aislamiento preventivo obligatorio a causa de la pandemia por SARS-CoV-2 que afectó la atención y notificación de eventos vigilados a nivel nacional (15).

El 48 % (8 796) de los casos se presentó en mujeres y el mayor número de casos se notificó en el grupo de 1 a 4 años con 2 993 casos. En adultos el mayor reporte se presentó en el grupo de 20 a 24 años con el 11,5 % de los casos notificados. En 2020 la coinfección de varicela y COVID-19 en Colombia, se presentó en 94 casos (15).

1.2. Estado del arte

La varicela es una enfermedad vírica aguda y generalizada altamente contagiosa, de comienzo repentino, con fiebre moderada, síntomas generales mínimos y una erupción cutánea de tipo maculopapular durante pocas horas y vesicular durante tres o cuatro días, que deja costras granulosas (16).

Las vesículas son mononucleadas y se hunden al pincharlas; las complicaciones de la varicela ocurren entre las personas inmunocomprometidas, neonatos, niños menores de un año y adultos (16).

Las complicaciones se presentan en diferentes niveles:

- Sobreinfección bacteriana de lesiones cutáneas con mayor frecuencia por *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus* betahemolítico.
- Pulmón: neumonitis viral (fatal).
- Neurológicas: encefalitis, cerebelitis, ataxia cerebelosa, meningitis, mielitis transversa, síndrome de Guillain Barré, síndrome de Reyé (asociado a la administración de ácido acetilsalicílico)
- Varicela hemorrágica: vesículas con contenido hemorrágico.
- Otros: miocarditis, pericarditis, hepatitis, nefritis.

La varicela tiende a ser más grave en los niños menores de un año y en los adultos, siendo más probable que conlleve a una hospitalización. Los casos fatales en adultos sanos pueden ser 30-40 veces más altos que entre niños de cinco a nueve años (4).

Los niños nacidos de mujeres que desarrollaron varicela durante los cinco días antes del parto y dos días después

Protocolo de Vigilancia de Varicela

del mismo tienen un riesgo de 20 % de presentar varicela neonatal, la cual puede ser fatal. El síndrome de varicela congénita puede ocurrir en un 0,4 al 2% de los niños nacidos de mujeres infectadas con varicela durante las primeras 20 semanas de la gestación. Las características de síndrome de varicela congénita incluyen hipoplasia de una extremidad, anomalías de piel (cicatrices), encefalitis, microcefalia, anomalías oculares, retraso mental y bajo peso al nacer (4).

Es importante adicionar algunos conceptos que sirven para la definición de conductas en salud pública, entre ellos, se encuentra el rash vacunal: es un salpullido de varicela que se presenta entre cinco a 26 días posterior a la vacunación contra esta enfermedad, por lo general se presentan menos de cinco lesiones y pueden ser de apariencia atípica maculopapular sin las vesículas(4). En la tabla 1 se presentan las características del virus varicela-zóster.

Tabla 1. Características del virus varicela-zóster

Aspecto	Descripción
Agente etiológico	La varicela es la infección primaria causada por el virus varicela-zóster (VVZ), miembro del grupo de Herpes virus.
Modo de transmisión	La transmisión es de persona a persona por contacto con las ampollas de una persona infectada o por dispersión aérea de secreciones respiratorias. El hacinamiento es un factor de riesgo importante, el cual se evidencia en lugares con población confinada en colegios, centros penitenciarios, batallones y policía.
Período de incubación	El período de incubación para la varicela es 10 a 21 días
Período de transmisibilidad	Dura hasta cinco días, pero generalmente es de uno a dos días antes del comienzo del exantema de varicela y persiste hasta que todas las lesiones estén en fase de costra; sin embargo, el contagio puede durar hasta el quinto día después del inicio de las lesiones. En los pacientes inmunocomprometidos con varicela progresiva, probablemente el período de transmisibilidad sea durante todo el tiempo de erupción de nuevas lesiones; este virus es muy infeccioso y produce infección secundaria en contactos cercanos susceptibles en proporción cercana al 90%.
Susceptibilidad	Toda persona que no haya enfermado previamente por el virus de la varicela zoster o no haya sido inmunizada previamente con la vacuna contra la varicela, tiene riesgo de infectarse.
Reservorio	Los humanos son la única fuente de infección.
Inmunidad	La inmunidad que sigue a la infección de varicela generalmente es de larga duración; sin embargo, segundos episodios de infección por este virus raramente ocurren entre personas inmunológicamente normales. El VVZ también es capaz de permanecer en un estado latente en tejido del nervio humano y puede reactivarse en aproximadamente el 15% de las personas infectadas produciendo el herpes zóster, que usualmente se presenta como un salpullido vesicular con dolor y prurito en una distribución dermatomal.

Fuente: Control de las Enfermedades Transmisibles, decimoctava edición, 2005, Organización Panamericana de la Salud

Protocolo de Vigilancia de Varicela

1.3. Justificación de la vigilancia

La varicela zoster requiere un seguimiento sistematizado y estricto de la vigilancia pública debido a la alta incidencia y transmisibilidad de la enfermedad, lo cual requiere una identificación oportuna de nuevos casos y brotes que generalmente se presentan en poblaciones confinadas tales como: colegios, centros penitenciarios, batallones y policía. (ver tabla 3), es necesario disponer de políticas que tengan impacto en la detección de nuevos casos y contención de brotes, así mismo generar estrategias que impacten positivamente en la reducción de casos, como la vacuna contra la varicela zóster incluida en el plan de inmunizaciones en Colombia en 2015.

Los datos de la vigilancia son necesarios para: documentar y monitorear el impacto del programa de vacunación contra la varicela en la morbilidad y mortalidad, describir características clínicas y epidemiológicas, evaluar la eficacia de las estrategias de prevención y efectividad de la vacuna.

1.4. Usos y usuarios de la vigilancia del evento

Realizar el seguimiento continuo y sistemático de la aparición de brotes de varicela en la población general y de los casos en población de riesgo mediante el proceso de notificación, recolección y análisis de los datos, con el fin

de generar información oportuna, válida y confiable, que permita orientar las medidas de prevención y control del evento.

Los usuarios de la información generada por el sistema de vigilancia serán:

- Ministerio de Salud y Protección Social
- Direcciones departamentales, distritales y municipales de salud
- Las Unidades Notificadoras y las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD)
- Laboratorios de Salud Pública
- Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB).
- Organización Panamericana de la Salud
- Comunidad médica
- Población en general

2. Objetivos específicos

1. Describir en términos de variables de persona, tiempo y lugar el comportamiento de los casos notificados de varicela.
2. Realizar seguimiento a los indicadores y analizar los datos como insumo para la toma de decisiones.
3. Detectar oportunamente los brotes en el territorio nacional.

3. Definiciones operativas de caso

Las definiciones de caso de varicela permiten orientar la vigilancia de los casos (ver tabla 2).

Protocolo de Vigilancia de Varicela

Tabla 2. Definición operativa de casos confirmados para varicela

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso confirmado por clínica	<p>Todo caso que presente una enfermedad de comienzo repentino, con fiebre moderada, erupción cutánea de tipo maculopapular durante pocas horas y vesicular durante tres o cuatro días, que deja costras granulosas.</p> <p>Estos casos deberán ser evaluados por un profesional de salud competente para determinar el diagnóstico para varicela, es importante resaltar que el evento se puede relacionar a un caso confirmado pudiéndose clasificar como caso confirmado por nexo epidemiológico. La detección de IgM no es útil para el diagnóstico de enfermedad aguda ya que los métodos disponibles ofrecen baja sensibilidad y especificidad.</p>
Caso confirmado por nexo epidemiológico	Caso clínicamente compatible que está epidemiológicamente relacionado en forma directa a un caso confirmado por clínica.
Caso descartado	Caso que no cumple con definición operativa de varicela y fue descartado por un profesional de medicina.
Ajustes	<p>Los ajustes se deben realizar a más tardar en el período epidemiológico inmediatamente posterior a la notificación del caso, de conformidad con los mecanismos definidos por el sistema. La clasificación o ajuste final de casos en el aplicativo Sivigila demanda los siguientes criterios o códigos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste 6: caso descartado • Ajuste D: por error de digitación

Fuente: Comité sobre enfermedades infecciosas Academia Americana de Pediatría. Red book®. <https://www.cdc.gov/chickenpox/outbreaks/manual.html>

Los brotes de varicela se pueden presentar a nivel comunitario o en población especial, en ambos escenarios es necesario realizar acciones de control para limitar las cadenas de transmisión (ver tabla 3).

Tabla 3. Definición de brotes en comunidad y poblaciones especiales

Tipo de población	Definición de brote	Período de cierre de brote
Comunidad	Dos casos o más con nexo epidemiológico.	21 días sin casos desde la fecha de inicio de síntomas del último caso reportado o captado
Cárceles, FFMM, Policía Nacional, escuelas, colegios y jardines infantiles (poblaciones confinadas)	Un caso	42 días, sin casos desde la fecha de inicio de síntomas de último caso reportado o captado.

Fuente: Grupo Enfermedades Transmisibles Prevenibles por Vacunación y Relacionadas con la Atención en salud. Grupo de Gestión del Riesgo, Respuesta inmediata y Comunicación del Riesgo.

Protocolo de Vigilancia de Varicela

4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles

4.1. Estrategias de vigilancia

Notificación colectiva e individual de los casos confirmados para varicela, a través de la ficha 831 para los datos individuales y la 830 para los datos colectivos.

En la vigilancia de varicela se empleará la vigilancia pasiva y activa, la cual operará en las UPGD que conforman el sistema de vigilancia en salud pública.

La vigilancia pasiva se realiza mediante:

- Notificación inmediata y semanal de casos.
- Durante la notificación es fundamental verificar la calidad del dato de todas las variables con énfasis en la procedencia la del caso.

La vigilancia activa se realiza mediante:

- Búsqueda activa institucional y búsqueda activa comunitaria según zonas de riesgo.
- Revisión de registros de defunción Estadísticas Vitales (Defunciones RUAF).
- Se realiza seguimiento a los medios de comunicación nacionales, departamentales y locales para identificar noticias, rumores del evento y generar alertas tempranas para el seguimiento del evento.

4.2. Responsabilidades por niveles

Será conforme a lo establecido en el Decreto 3518 de 2006 (por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública), compilado en el Decreto 780 de 2016 (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario

del Sector Salud y Protección Social). Adicionalmente, para la vigilancia de Varicela:

4.2.1. Ministerio de Salud y Protección Social

- Dirigir el Sistema de Vigilancia en Salud Pública.
- Definir las políticas, planes, programas y proyectos requeridos para el adecuado funcionamiento y operación del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.

4.2.2. Instituto Nacional de Salud

- Recibir, consolidar, depurar y analizar la información del comportamiento de la varicela en el país con la información reportada a través del sistema de vigilancia.
- Brindar asistencia técnica a los referentes de las unidades notificadoras a nivel distrital y departamental para garantizar el flujo continuo de información al INS y la vigilancia de varicela.
- Asesorar a las entidades territoriales para el desarrollo de acciones individuales de los casos confirmados de varicela.
- Retroalimentar a los involucrados en el proceso de notificación de información a través de informes y boletines de distribución nacional.

4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficios

- Garantizar el diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y manejo integral de los casos de varicela.
- Analizar y utilizar la información de la vigilancia para la toma de decisiones que afecten o puedan afectar la salud individual o colectiva de su población afiliada.
- Suministrar la información de su población afiliada a la autoridad sanitaria de su jurisdicción, dentro de los

Protocolo de Vigilancia de Varicela

lineamientos y fines propios del Sistema de Vigilancia en salud pública.

4.2.4. Secretarías Departamentales y Distritales de Salud

- Garantizar equipos de respuesta inmediata para la atención de brotes y situaciones de emergencia en salud pública relacionados con varicela.
- Seguimiento al comportamiento semanal del evento con el fin de detectar oportunamente comportamientos inusuales y reporte de situaciones de salud.
- Generar estrategias de divulgación como boletines epidemiológicos, Comité de Vigilancia Epidemiológica (COVE), informes de evento.
- Realizar la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública de los casos confirmados para varicela, con base en la información suministrada por las UPGD.
- Brindar asistencia técnica de forma permanente a los municipios o UPGD respecto al funcionamiento del Sistema de Vigilancia en Salud Pública y el apoyo técnico necesario en la ocurrencia de casos confirmados de varicela.
- Participar en las salas de análisis del riesgo, presentando información necesaria para toma de decisiones en investigación epidemiológica e intervención de brotes.
- Realizar los informes requeridos y remitir al INS.
- Remitir en los tiempos establecidos las unidades de análisis de casos fallecidos atribuidos a la varicela.
- Implementar las estrategias de control y seguimiento de brotes de varicela presentados en poblaciones confinadas (policía, fuerzas militares, población privada de la libertad, instituciones educativas).

4.2.5. Secretarías Municipales y Locales de Salud

- Garantizar equipos de respuesta inmediata para la atención de brotes y situaciones de emergencia en salud pública relacionados con varicela.
- Seguimiento al comportamiento semanal del evento con el fin de detectar oportunamente comportamientos inusuales y reporte de situaciones de salud.
- Generar estrategias de divulgación como boletines epidemiológicos, COVE, informes de evento, tableros de control, entre otros.
- Realizar el registro de la notificación de acuerdo con los lineamientos del protocolo.
- Realizar la investigación la investigación epidemiológica de campo de todo brote de varicela en poblaciones confinada, en las primeras 48 horas después de la notificación.
- Implementar las estrategias de control y seguimiento de brotes de varicela presentados en poblaciones confinadas (fuerzas militares, población privada de la libertad, instituciones educativas).
- Garantizar los mecanismos pertinentes para la evaluación de la oportunidad y la calidad de la información proveniente de las UPGD.
- Realizar las acciones que conlleven al cumplimiento de los Lineamientos para la Vigilancia y Control de Eventos de interés en Salud Pública vigentes y que se relacionan con la vigilancia del evento contenido en este protocolo.

Protocolo de Vigilancia de Varicela

4.2.6. Unidades Primarias Generadoras de Datos

- Realizar captación inicial de los casos de varicela.
- Realizar notificación semanal de casos de los casos de varicela siguiendo el flujo de información establecido por el sistema de Vigilancia en Salud Pública.
- Asegurar las intervenciones individuales y colectivas, que sean de su competencia.
- Suministrar la información complementaria que sea requerida por la autoridad sanitaria, para los fines propios del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.
- Participar en las estrategias de vigilancia de varicela por la entidad territorial de acuerdo con las prioridades en salud pública.
- Capacitar al personal de salud asistencial en el protocolo de vigilancia.

5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información

5.1. Periodicidad del reporte

La información se reportará de manera inmediata y semanal en términos de la notificación de casos para el envío de datos de la ficha. La periodicidad del reporte se lista en la tabla 4.

5.2. Flujo de información

El flujo de información para la recolección de datos corresponde al procedimiento nacional de notificación de eventos. El flujo de información se puede consultar en el documento: “Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila” que puede ser consultado en el portal web del INS: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/1-manual-sivigila-2018-2020.pdf>

Tabla 4. Periodicidad de los reportes

Notificaciones	Responsabilidad
Inmediata	Notificación inmediata e individual por la UPGD de todos los casos de varicela confirmados por clínica que hagan parte de una población confinada (policía, batallones, centros penitenciarios, instituciones educativas).
Semanal	Notificación semanal e individual por la UPGD de todos los casos de varicela confirmados por clínica.
Colectiva	Notificación semanal de brotes de varicela en la ficha de datos colectivos con el código 830. Semanalmente se realizará ajuste a la ficha colectiva de los casos que ingresen y se irán notificando todos los casos individuales pertenecientes al brote.

Protocolo de Vigilancia de Varicela

5.3. Fuentes de información

Fuente primaria

Para la operación estadística de la vigilancia de eventos de salud pública, la fuente primaria obtiene los datos de las unidades estadísticas (UPGD o UI) empleando las fichas de notificación físicas o digitales como instrumentos propios, que permiten reportar los casos de personas que cumplan con la definición de caso del evento Varicela (código: 830, 831).

Fuente secundaria

Corresponde al conjunto de datos, sobre hechos o fenómenos, que se obtienen a partir de la recolección realizada por otros. En el evento Varicela, estas fuentes corresponden a:

- Registros individuales de Prestación de Servicios de Salud - RIPS.
- Historias clínicas.
- Registro de defunción – tomado del Registro Único de Afiliados - RUAF.

6. Análisis de la información

6.1. Procesamiento de los datos

Los datos notificados en Sivigila se examinarán de manera detallada, con la finalidad de identificar comportamientos inusuales, presentación de brotes y calidad del dato.

Para el análisis de datos se tendrán en cuenta únicamente los casos que fueron ingresados como confirmados (clínica o nexos epidemiológicos).

- Se examinarán los datos de las fichas de casos confirmados según la edad, sexo y la ubicación.

- Se deben excluir los casos ajuste D (error de digitación) y ajuste 6 (descartado, no cumple definición de varicela).
- Se realizará depuración de la base teniendo en cuenta duplicidad del dato por nombre e identificación.
- Para el análisis de la información se tiene en cuenta la procedencia del caso.

6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales

Se deben analizar los datos de las fichas de notificación con el objeto de hacer un seguimiento de los casos notificados confirmados y se realiza búsqueda activa de brotes de varicela en poblaciones confinadas.

Comportamiento de la notificación: se construirá una gráfica con el número de casos por semana epidemiológica y la comparación con la notificación de los cinco años anteriores, utilizando la metodología de cálculo de la razón entre los casos observados y lo esperados.

Casos por entidad territorial: se relacionarán en una tabla, con el número de casos notificados por departamento y municipio, lugar de procedencia, números de casos y porcentaje.

Variables demográficas y sociales: se relacionarán en una tabla el número de casos y porcentajes según el área, lugar de procedencia, sexo, tipo de régimen de salud, pertenencia étnica; además del grupo de edad en menores de cinco años y las poblaciones especiales tales como la población privada de la libertad, la población indígena, entre otros aspectos.

Protocolo de Vigilancia de Varicela

Localización geográfica: se debe indicar en un mapa la localización de los casos según su lugar de procedencia y comparar esta información con los datos de la cobertura de vacunación y las unidades notificadoras del sistema de vigilancia.

Clasificación y condición final de los casos: se relacionarán en unas tablas con la clasificación final de los casos (confirmado por clínica, por nexos epidemiológicos o descartado) y evolución clínica (vivo o muerto).

Tendencia: se construirá un gráfico comparativo de la notificación de los casos del año en curso y el año inmediatamente anterior.

7. Orientaciones para la acción

El proceso de vigilancia deberá orientar acciones inmediatas relacionadas con los casos confirmados, a fin de determinar la presencia de un posible brote o casos aislados, así como determinar la fuente de infección para focalizar las acciones de control pertinentes. Todos los casos deben generar acciones individuales y acciones colectivas para garantizar una adecuada vigilancia epidemiológica de varicela y lograr la clasificación final de caso.

7.1. Acciones individuales

El sistema de vigilancia brindará información a los responsables de las acciones de prevención y control que permitan tomar decisiones ante la presencia de brotes, o casos aislados, así como establecer la fuente, la velocidad de transmisión de la enfermedad y las acciones pertinentes. Por las características clínicas y epidemiológicas de la varicela, es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- Es necesario captar para todo caso los datos de identificación y localización, de tal forma que sea posible hacer un seguimiento de la incidencia y detectar la presencia de brotes en un área específica.
- Aislamiento: se realizará en los casos confirmados para varicela durante el tiempo de transmisibilidad, por lo general inicia un día antes del inicio de los síntomas hasta que secan todas las vesículas o generan costra y se debe hacer énfasis en las siguientes acciones:
 - ✓ Lavado de manos frecuente.
 - ✓ No compartir objetos personales, cigarrillos o comida.
 - ✓ Usar un pañuelo o barrera para estornudar o toser.
 - ✓ Uso de tapabocas de alta eficiencia por parte del enfermo.
 - ✓ Debe realizarse desinfección del material contaminado con secreciones nasofaríngeas.
 - ✓ La desinfección de todas las superficies se debe realizar con un desinfectante como el hipoclorito de sodio, este debe ser manejado adecuadamente (de acuerdo con el protocolo establecido en la institución), se debe dejar actuar y luego lavar.
- Realizar unidad de análisis a toda persona con varicela que fallezca, de conformidad a la metodología propuesta por el grupo de unidad de análisis de casos especiales del Instituto Nacional de Salud.

7.1.1. Investigación epidemiológica de campo

No se requiere a realización de investigación de campo en todos los casos reportados. Se realiza ante la identificación

Protocolo de Vigilancia de Varicela

de casos en población confinada. Para la investigación epidemiológica de campo tenga en cuenta lo siguiente:

1. Visita domiciliaria: identificar y realizar censo de contactos familiares o de la institución.
2. Recolección de información como antecedentes clínicos y vacunales.
3. Identificar y caracterizar el caso según tiempo, lugar y persona y situaciones de riesgo.
4. Investigar posible fuente infección: preguntar sobre antecedentes de viaje.

7.2. Acciones Colectivas

7.2.1. Información, educación y comunicación

Entre las acciones a nivel colectivo se deben realizar capacitaciones acerca del comportamiento de la enfermedad (período de incubación, sintomatología y transmisibilidad) aportando conocimiento a las personas infectadas, las personas con las que se haya tenido contacto, para intervenir en el cambio de conductas de riesgo asociadas al mal manejo de la enfermedad que puede llegar a complicaciones graves e incluso la muerte.

Realizar capacitaciones de manera continua acerca del comportamiento y presentación de brotes de varicela, enfatizando estrategias de control en poblaciones que confinadas (policía, fuerzas militares, población privada de la libertad, instituciones educativas). Es valioso fortalecer el trabajo con la comunidad enfatizando en la importancia de la vacuna contra la varicela en la población escolar.

7.2.2. Búsqueda Activa Comunitaria

La Búsqueda Activa Comunitaria (BAC) se debe realizar ante la notificación de un brote de varicela, se deberá seleccionar los sitios geográficos que representen un mayor riesgo para la aparición de otros casos varicela, lugar de residencia, guarderías y los lugares donde permaneció

el caso durante el periodo de transmisibilidad. Estas actividades son útiles para identificar otros casos y para confirmar o descartar la presencia de un brote.

Para definir el área de búsqueda, se debe partir de la vivienda del caso confirmado y cubrir cinco manzanas alrededor del caso, siguiendo las manecillas del reloj, en áreas rurales deberá extender la búsqueda al 100% de las casas de la comunidad o vereda; utilice la definición de caso planteada y diligencie la encuesta en su totalidad.

7.2.3. Búsqueda Activa Institucional

La búsqueda activa institucional (BAI) se llevará a cabo según lo establecido en los lineamientos de vigilancia en salud pública del INS. Se considera que la no notificación o silencio epidemiológico de una UPGD debe ser asumida como una alerta respecto a la verdadera captación de casos; por lo tanto, se recomienda realizar BAI mensual a las UPGD de mayor cobertura asistencial, UPGD activas en el departamento o distrito que tengan silencio epidemiológico (4 semanas), instituciones de población confinada donde se reporten brotes de varicela. Esta estrategia incluye la revisión y verificación de historias clínicas para establecer si el diagnóstico registrado en el RIPS cumple con la definición de caso para su posterior registro en la ficha de notificación (ver tabla 5).

Protocolo de Vigilancia de Varicela

Tabla 5. Códigos de la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10) para realizar BAI de varicela

DIAGNÓSTICO	CIE 10
B01	Varicela
B01.0	Meningitis debida a varicela
B01.1	Encefalitis, mielitis y encefalitis debidas a varicela
B01.11	Encefalitis y encefalomielitis debidas a varicela
B01.12	Mielitis por varicela
B01.2	Neumonía debida a varicela
B01.8	Varicela con otras complicaciones
B01.81	Queratitis por varicela
B01.89	Otras complicaciones de varicela
B01.9	Varicela sin complicaciones

7.3. Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública

Se considera brote de varicela la aparición de dos o más casos de varicela, en un período de tres semanas, en una misma área geográfica en una comunidad y en población confinada un caso se considera un brote.

En caso de brote, el análisis de la información se realizará de manera oportuna e inmediata, tomando como fuente la información epidemiológica producto de la caracterización inicial de los casos y la investigación epidemiológica de campo, la información clínica de cada caso.

Adicionalmente y de acuerdo con los lineamientos del INS se deberá realizar Sala de Análisis del Riesgo (SAR) con las entidades involucradas para determinar el riesgo y magnitud del brote, garantizar atención clínica de los casos para establecer el manejo adecuado, seguimiento oportuno y evitar mortalidades.

La dirección municipal de salud realizará la investigación epidemiológica de campo de todos los casos confirmados del brote dentro de las primeras 48 horas de notificados,

teniendo en cuenta las siguientes acciones en la investigación de campo incluirá:

- Confirmar los casos clínicamente.
- Notificación individual y colectiva de todos los casos.
- Identificar los contactos familiares e institucionales.
- Búsqueda a partir de fuentes secundarias.
- Identificar nuevos casos a partir de la vigilancia comunitaria.

De acuerdo donde se presente el brote es necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Establecimientos de población confinada

- Tener identificada un área de aislamiento.
- Tener en cuenta los posibles desplazamientos como por ejemplo los baños.
- Contar con medidas higiénicas y sanitarias adecuadas (población privada de la libertad y profesionales que presten sus servicios en la institución).
- El área de aislamiento debe contar con flujo de ventilación.
- Tener en cuenta el período de transmisibilidad para implementar la medida de aislamiento.
- Abordar de manera adecuada el proceso de aislamiento con los internos.
- Las medidas de control de brotes en cárceles deben ser realizadas por la entidad municipal o departamental y concertada con el centro carcelario e Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC).

Protocolo de Vigilancia de Varicela

Centros educativos, Instituciones

Los casos de varicela identificados deben ser aislados en sus hogares y pueden ingresar a sus actividades escolares o laborales cuando la erupción haya formado costra.

Exclusión escolar o laboral

Durante un brote de varicela se recomienda el aislamiento de personas inmunosuprimidas: desde el día 7 hasta el 28 de haber recibido inmunoglobulina varicela zóster (IG-VZ).

Aislamiento en el ámbito hospitalario

En este contexto es necesario el aislamiento respiratorio y de contacto estricto por el riesgo de infección de pacientes inmunosuprimidos susceptibles.

En todos los ámbitos mencionados se debe excluir de manera inmediata a todas las personas susceptibles que tengan riesgo de padecer varicela grave (lactantes menores de un año de vida, embarazadas, inmunosuprimidos, entre otros).

Identificar la población en riesgo: gestantes, mayores de 60 años, menores de cinco años, inmunosuprimidos (Virus de la inmunodeficiencia humana y leucemia) y enfermedades crónicas.

Las alertas o brotes identificados deben ser notificados inmediatamente al correo del referente del evento del INS y al Sistema de Alerta Temprana del INS, correo eri@ins.gov.co con una información preliminar “cápsula de información” que describa: número de afectados, número de expuestos, tipo de población afectada, casos graves u hospitalizados, muertes relacionadas, muestras recolectadas, nivel de riesgo, respuesta de la entidad territorial y las actividades preliminares para el control de

la situación. La cápsula de información debe fluir inmediatamente a los niveles superiores y no debe depender de la generación de un Reporte de Situación (SITREP).

El primer SITREP debe emitirse a las 24 horas después de realizada la notificación y se generarán con la periodicidad establecida por la entidad territorial o ante la identificación de nueva información que actualice el reporte inicial. Cada situación informada a través de SITREP, requiere uno final o de cierre, donde se consolide de manera más amplia las acciones implementadas para el control, la metodología, los resultados y los criterios de cierre de la situación. El formato departamental de SITREP está disponible en: <http://url.ins.gov.co/7nib8>

Es importante en el SITREP registrar la siguiente información:

- Los antecedentes del brote.
- Situación actual del brote con la descripción de éste, cantidad de enfermos, expuestos, caracterización en tiempo lugar y persona.
- Identificación del caso índice: determinar el primer caso identificado.
- Identificación de nuevos casos: se realizará una búsqueda activa a través de los contactos del caso índice y además se deberá identificar a los sujetos susceptibles.
- Curva epidémica y actividades realizadas en control de situación y recomendaciones generadas y conclusiones.
- Tasa de ataque, teniendo en cuenta el número de casos afectados y la población expuesta.
- Si el brote de varicela se presenta en población escolar, se debe realizar la verificación de que niños cuentan con

Protocolo de Vigilancia de Varicela

la vacuna o ya han tenido la enfermedad, con el fin de identificar la población a riesgo de enfermar.

- Identificar casos con comorbilidades y riesgo a enfermar por varicela con el fin de evitar complicaciones o fallecimientos a causa de la infección vírica.
- Se deben describir las estrategias implementadas por la entidad territorial en conjunto con las instituciones donde se presentaron los casos, con el fin de realizar seguimiento y evaluación de estas.
- En el cierre del brote se debe enviar un SITREP final de estudio de brote, que contenga descripción completa de la caracterización de la situación, actividades implementadas y corresponder con los pasos de investigación de brotes, incluyendo las conclusiones y limitaciones encontradas.

Los brotes de varicela en lugares cerrados, con alto número de susceptibles (guarniciones militares y de policía, escuelas, guarderías, establecimientos penitenciarios, entre otros) pueden durar activos hasta 6 meses. Para cerrar un brote de varicela se debe evaluar muy bien las características de la institución y realizar la verificación exhaustiva de la ausencia de nuevos casos en el último periodo epidemiológico a partir del último caso con síntomas.

A nivel central solo se debe enviar SITREP de brotes ocurridos en establecimientos penitenciarios y carcelarios, Fuerzas Militares, Policía Nacional, población indígena, población migrante y centros hospitalarios, instituciones educativas (toda situación que involucre población confinada).

7.4. Acciones de laboratorio

El diagnóstico de la varicela es clínico, sin embargo, se debe tomar muestra de tejido a pacientes con condición final fallecido al cual se les sospecho varicela en población de riesgo: embarazadas, consumidores de alucinógenos, personas privadas de la libertad, adultos mayores, y pacientes inmunosuprimidos.

Las muestras de órganos y tejidos recomendadas para estudio de mortalidad por varicela son: cerebro, meninges, pulmón, laringe, tráquea, bronquios, riñón, hígado, ganglios linfáticos y piel (zona de lesiones).

- A partir de los tejidos embebidos en parafina (piel, corazón, cerebro y pulmón), tratar de recuperar DNA para la posterior amplificación de un segmento del genoma del virus (si la prueba está disponible en el INS).
- Si se cuenta con muestra de suero se debe procesar IgM e IgG para varicela.

8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia

La comunicación y difusión periódica de la información resultante del análisis de la vigilancia en salud pública de varicela tiene como propósito desarrollar la capacidad resolutoria del equipo territorial, siendo un insumo fundamental que apoya la toma de decisiones y contribuye en la generación de acciones de prevención y control sobre el evento en el territorio (17).

Con el fin de divulgar de forma sistemática el análisis de los eventos de interés en salud el Instituto Nacional de Salud, publica de forma rutinaria los informes gráficos con el análisis del comportamiento del evento e informes finales con los cierres anuales. Así mismo se ha publicado en el Portal Sivigila 4.0, módulos de análisis que comprenden: i. número de casos reportados, ii. Estimaciones de medidas

Protocolo de Vigilancia de Varicela

de frecuencia, iii. Generación de canales endémicos para eventos agudos, iii. Mapas de riesgo, iv. Diagramas de calor y v. generación de microdatos. Los datos corresponden a cierres anuales depurados desde 2007, que permiten una desagregación geográfica por departamento, distrito, municipio, desagregación temática por evento, desagregación temporal por año y desagregación institucional por institución prestadora de servicios de salud o red conexas que caracterizó y notificó el evento y la Entidad Administradora de Planes de Beneficios responsable del aseguramiento de los pacientes.

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales, tienen bajo su responsabilidad difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de manera periódica boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros,

asimismo, utilizar medios de contacto comunitario como radio, televisión o redes sociales, con el fin de alertar tempranamente ante la presencia de eventos que puedan poner en peligro la seguridad sanitaria local.

9. Indicadores

Para garantizar plenamente la calidad del sistema de vigilancia, se debe revisar con regularidad utilizando en forma sistemática, un conjunto de indicadores formales.

El objetivo y descripción de cada uno de estos indicadores se describe a continuación (ver tabla 6 y 7). En términos generales como país se deberían considerar dos indicadores:

Protocolo de Vigilancia de Varicela

Tabla 6. Indicadores de resultado para la vigilancia de varicela

Nombre del indicador	Proporción de incidencia
Definición	Se define como el número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrolla en una población durante un período de tiempo determinado.
Periodicidad	Por período epidemiológico.
Propósito	Evaluar el ritmo de desarrollo de casos nuevos de la enfermedad. Probabilidad de enfermar Evaluar la magnitud del evento Identificar los grupos de edad vulnerables que requieren control y seguimiento.
Definición operacional	Numerador: número de casos nuevos de varicela notificados en el período _____. Denominador: población expuesta al riesgo de enfermar por esa causa en el período (población general, población menor de cinco años, población menor de un año, nacidos vivos).
Coefficiente de multiplicación	100.000
Fuente de información	Archivos planos Sivigila. Población por grupos de edad, zona y sexo, fuente DANE
Interpretación del resultado	En el período ____ se notificaron ____ casos nuevos del evento / 100.000 habitantes o personas en riesgo.
Nivel	Nacional, departamental, municipal y por evento.
Meta	N. A
Aclaraciones	De acuerdo con el evento a analizar se debe determinar la población en riesgo, es decir, el denominador del indicador. La incidencia es más útil cuando se trata de infecciones de corta duración como, por ejemplo, la varicela.

Protocolo de Vigilancia de Varicela

Tabla 7. Indicadores de proceso para la vigilancia de varicela

Nombre del indicador	Brotos con investigación de campo
Definición	Refleja el cumplimiento con el lineamiento de la investigación de campo para brotes o alertas del evento.
Periodicidad	Por período epidemiológico.
Propósito	Permite estimar el cumplimiento en la aplicación del protocolo del evento por parte de las unidades notificadoras municipales.
Definición operacional	- Porcentaje de brotes con investigación epidemiológica de campo. Numerador: número de brotes con investigación de campo. Denominador: total de brotes notificados. - Porcentaje de brotes con medidas preventivas implementadas. Numerador: número de brotes investigados con medidas preventivas o sanitarias tomadas. Denominador: total de brotes notificados.
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Ficha de notificación, informes de brotes o alertas.
Interpretación del resultado	El% de los brotes y/o alertas del evento fueron investigadas. Para el _____% de los brotes notificados se establecieron medidas preventivas sanitarias.
Nivel	Unidad notificadora municipal departamental, distrital y nacional.
Meta	100
Aclaraciones	Parámetros para investigación: Bueno: mayor del 90%. Regular: entre el 70al 89%. Deficiente: 69,9% o menor

Protocolo de Vigilancia de Varicela

10. Referencias

1. Falleiros L, Pirez MC, Avila ML, Cashat M, Parellada CI, Lara W. Burden of varicella in Latin America and the Caribbean: findings from a systematic literature review. *BMC Public Health*. 2019; 19:1–18. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6795-0>
2. Lancheros L, Bernal Oscar. Manifestaciones neurológicas del herpes virus simple y varicela zóster. *Acta Neurol Colomb*. 2021;37:1-12. <https://doi.org/10.22379/24224022318>
3. Kenneth K. Manual MSD Varicela [Internet] 2019. Fecha de consulta: 1 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-co/professional/enfermedades-infecciosas/virus-herpes/varicela>
4. Rojas MC, Rodríguez G. Varicela en un hombre de 33 años. *Infectio*. 2022; 26:87-90. <https://doi.org/10.22354/in.v26i1.1000>
5. Misra V, Gawali D, Jain AK, Khetan R, Jain SB. Acute rise in the incidence of chickenpox due to temperature variation in a specific locality of Gwalior city. *Indian J Community Med*. 2021; 46:323–4. https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM_156_20
6. Organización Mundial de la Salud. Parte Epidemiológico Semanal Vacunas contra la varicela y el herpes zóster: Documento de posición, junio de 2014 [Internet] 2014. Fecha de consulta: 8 de marzo de 2022. Disponible en: https://www.who.int/immunization/policy/position_papers/Varicella_Herpes_zoster_Vaccine_PP_ES_2014.pdf
7. Hammes F, Araujo L, Comerlato M. Global impact of varicella vaccination programs. *Hum Vaccines Immunother*. 2019;15:645–57. <https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1546525>
8. Spoulou V, Alain S, Gabutti G, Giaquinto C, Liese J, Martinon F, et al. Implementing universal varicella vaccination in europe: The path forward. *Pediatr. Infect. Dis. J*. 2019; 38:181–8. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002233>
9. Pawaskar M, Burgess C, Pillsbury M, Wisløff T, Flem E. Clinical and economic impact of universal varicella vaccination in Norway: A modeling study. *PLoS ONE*. 2021; 16: 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254080>
10. Resumen anual de la actividad de la enfermedad. Boletín de Control de Enfermedades (DCN). Varicela y Zoster, 2019_ DCN - Departamento de Salud de Minnesota [Internet] 2019. Fecha de consulta: 9 de mayo de 2022. Disponible en: file:///C:/Users/LENOVO/Documents/INS/VARICELA/Varicela%20y%20Zoster,%202019_%20DCN%20-%20Departamento%20de%20Salud%20de%20Minnesota.html
11. Instituto Mexicano del Seguro Social. Varicela [Internet] 2019. Fecha de consulta: 9 de febrero de 2022. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201909/336#:~:text=Inform%C3%B3que%20el%20IMSS%20atien-de,los%20sistemas%20de%20vigilancia%20epidemiol%C3%B3gica>
12. Barrenechea GG, Chahla RE, Peral M, Sánchez R, Soares L. Asociación entre incidencia de varicela y variabilidad climática en la provincia de Tucumán, Argentina, 2005-2019. *Rev. Argentina Salud Pública*. 2021; 13: 1–8.
13. Falleiros L, Pirez MC, Avila ML, Cashat M, Parellada CI, Lara W. Burden of varicella in Latin America and the Caribbean: findings from a systematic literature review. *BMC Public Health*. 2019; 19:1–18. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6795-0>
14. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico del Perú 2021 [Internet] 2021. Fecha de consulta: 9 de mayo de 2022. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/publicaciones/boletines-epidemiologicos/>

Protocolo de Vigilancia de Varicela

15. Instituto Nacional de Salud. Varicela individual. Varicela individual. [Internet] 2021. Fecha de consulta: 12 de mayo de 2022. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/VARICELA_2020.pdf
16. Albavera C, Rodríguez JM. Situación epidemiológica de varicela en el municipio de Pradera (Valle del Cauca, Colombia). Rev Salud Uninorte. 2019; 26:54–64.
17. Organización Panamericana de la Salud. Módulos de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades. Unidad 4 Vigilancia en salud pública. Segunda edición. Washington D.C.: OPS; 2011.48-49.

11. Control de revisiones

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AAAA	MM	DD		
00	2011	08	08	Publicación de protocolo de vigilancia	José Orlando Castillo Pabón Equipo Funcional De Inmunoprevenibles
01	2014	06	11	Actualización de conceptos de formato	José Orlando Castillo Pabón Equipo Funcional De Inmunoprevenibles
02	2015	11	28	Actualización del comportamiento epidemiológico, en las estrategias de vigilancia y en la orientación de la acción individual y colectiva	Diana Lucia Nieto Sánchez Equipo funcional de Inmunoprevenibles
03	2017	11	27	Actualización protocolo de vigilancia	Helena Patricia Salas Adriana Ulloa Equipo funcional de Inmunoprevenibles
04	2020	02	04	Actualización y revisión de protocolo	Adriana Lucía Medina Rubio Equipo funcional de Inmunoprevenibles
05	2022	03	10	Actualización y revisión de protocolo	Ximena Castro Martínez José Orlando Castillo Pabón Grupo Enfermedades transmisibles prevenibles por vacunación y relacionadas con la atención en salud

12. Anexos

Anexo 1. Ficha de notificación de datos básicos.

https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Varicela%20Datos_B%C3%A1sicos_2021.pdf

Anexo 2. Ficha de notificación colectiva.

https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Varicela%20Brotos_2020.pdf