

CATEGORÍAS, VARIABLES Y PUNTUACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE RIESGO: ESCENARIO DE BROTES

Inmunidad Poblacional	Criterios de corte (puntos de riesgo)	Como el riesgo fue calculado	Fórmula
Cobertura SRP1	≥95% (+0) 90%-94% (+2) 85%-89% (+4) 80%-84% (+6) <80% (+8) Total: 8	Calcular la puntuación de riesgo para cada cobertura reportada ^a en los últimos 5 años. Luego, obtenga el promedio de las 5 puntuaciones de riesgo, para asignar puntos de riesgo a nivel municipal.	Fórmula compuesta; no se presenta aquí
Proporción de municipios vecinos con cobertura SRP1 <95%	<25% (+0) 25%-50% (+2) 51%-75% (+4) >75% (+8) Total: 8	Evaluar la representatividad de la brecha de inmunidad en los municipios vecinos. Para asignar los puntos de riesgo, la herramienta evaluará si algún municipio vecino reportó coberturas <95% en el último año.	$\frac{\text{Número de municipios vecinos con cobertura SRP1 <95\%}}{\text{Total de municipios vecinos}}$
Cobertura SRP2	≥95% (+0) 90%-94% (+2) 85%-89% (+4) 80%-84% (+6) <80% (+8) Total: 8	Calcular la puntuación de riesgo para cada cobertura reportada ^a en los últimos 5 años. Luego, obtenga el promedio de las 5 puntuaciones de riesgo, para asignar puntos de riesgo a nivel municipal.	Fórmula compuesta; no se presenta aquí
Cobertura de la última campaña de seguimiento	≥95% (+0) 90%-94% (+2) 85%-89% (+4) <84% (+6) Sin campaña (+8) Total: 8	Evaluar la cobertura administrativa de la última campaña para asignar punto de riesgo. Si la campaña contra el sarampión y la rubéola no forma parte de la estrategia nacional de inmunizaciones, asigne 0 puntos. Si la campaña forma parte de la estrategia nacional de inmunizaciones, pero no ha sido implementada desde el 2005, la herramienta asignará el máximo puntaje. No sustituya la campaña de seguimiento por otra actividad de vacunación que no haya sido indiscriminada y a nivel nacional (por ejemplo, barrido documentado).	$\frac{\text{Número de niños vacunados}}{\text{Número de niños a vacunar (población objeto)}} \times 100$
Proporción de casos sospechosos no vacunados o con estado de vacunación desconocido	<20% (+4) ≥20% (+8) Total: 8	Calcular la proporción de no vacunados o con estado de vacunación desconocido del año más reciente para asignar el puntaje de riesgo. El cálculo solo debe incluir a los casos sospechosos elegibles para la edad de la vacuna SRP1 según el esquema de vacunación nacional.	$\frac{\text{Casos sospechosos que no estaban vacunados + casos sospechosos con estado de vacunación desconocido}}{\text{Total de casos sospechosos elegibles para ser vacunados con la vacuna SRP1b $
Subtotal de puntos de riesgo		40 puntos	

Calidad de la vigilancia caso a caso	Criterios de corte (puntaje de riesgo)	Como el riesgo fue calculado	Fórmula
Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubeola por cada 100.000 habitantes	Si el total de habitantes es $\geq 100,000$: ≥ 2 por 100.000 (+0) < 2 por 100.000 (+4) < 1 por 100.000 (+8) Si el total de habitantes es $< 100,000$: < 1 por 100.000 (+8) ≥ 1 por 100.000 (+0) Total: 8	Asigne el punto de riesgo utilizando datos del año más reciente. Cuando un municipio tiene menos de 100,000 habitantes, asigne 0 puntos de riesgo si el municipio ha reportado al menos 1 caso durante el año más reciente. Asignar 8 puntos si el municipio estuvo epidemiológicamente en silencio (no reportó ningún caso).	$\frac{\text{Número de casos sospechosos} \times 100.000}{\text{Población total del país}}$
Proporción de casos con una investigación adecuada	$\geq 80\%$ (+0) $< 80\%$ (+4) Total: 4	Asigne el punto de riesgo utilizando datos del año más reciente. Una investigación adecuada se define como un caso investigado dentro de las 48 horas posteriores a la notificación y que incluye 8 de las 11 variables principales: 1) nombre y / o identificación del caso; 2) fecha de nacimiento/edad; 3) sexo; 4) lugar de residencia; 5) estado de vacunación; 6) fecha de inicio de exantema; 7) fecha de notificación; 8) fecha de la investigación; 9) fecha de la recolección de muestras de sangre; 10) presencia de fiebre; y 11) historial de viajes. Si no se realizaron investigaciones, entonces dé la máxima puntuación.	$\frac{\text{Número de casos sospechosos con una investigación adecuada}}{\text{Número total de casos notificados}} \times 100$
Proporción de casos con una recolección adecuada de muestras dentro de los 30 días posteriores al inicio del exantema	$\geq 80\%$ (+0) $< 80\%$ (+4) Total: 4	Asigne el punto de riesgo utilizando datos del año más reciente. Si no se recolectaron muestras, entonces dé la máxima puntuación.	$\frac{\text{Número de casos con muestra recolectada dentro de los 30 días posteriores a la fecha de inicio de exantema}}{\text{Número total de casos notificados}} \times 100$
Proporción de muestras de sangre recibidas en laboratorio en ≤ 5 días	$\geq 80\%$ (+0) $< 80\%$ (+4) Total: 4	Asigne el punto de riesgo utilizando datos del año más reciente. Las muestras de sangre deben haber sido recibidas en el laboratorio dentro de los 5 días posteriores a la fecha de recolección. Si no se enviaron muestras, entonces dé la máxima puntuación.	$\frac{\text{Número de casos notificados con muestras recibidas} \leq 5 \text{ días a partir de la fecha de obtención}}{\text{Número total de casos con muestras recolectadas}}$
Subtotal de puntos de riesgo		20 puntos	

Desempeño del programa	Criterios de corte (puntos de riesgo)	Como el riesgo fue calculado	Fórmula
Tendencias en la cobertura de SRP1	Aumentando o igual (+0) ≥ -10% and <0% (+2) < -10% (+4) Total: 4	Evaluar la tendencia de la cobertura administrativa de SRP1 de los últimos 5 años utilizando la función lineal de la pendiente. Los puntos de riesgo se asignan en función de la pendiente de la línea de tendencia. La disminución de <10% y >10% se representa con números negativos; mientras que el incremento se representa con números positivos. Esto significa que, por cada aumento en 1 unidad en el año, la cobertura aumentará o disminuirá en 1 año.	Fórmula compuesta; no se presenta aquí
Tendencias en la cobertura de SRP2	Aumentando o igual (+0) ≥ -10% and <0% (+2) < -10% (+4) Total: 4	Evaluar la tendencia de la cobertura administrativa de SRP1 de los últimos 5 años utilizando la función lineal de la pendiente. Los puntos de riesgo se asignan en función de la pendiente de la línea de tendencia. La disminución de <10% y >10% se representa con números negativos; mientras que el incremento se representa con números positivos. Esto significa que, por cada aumento en 1 unidad en el año, la cobertura aumentará o disminuirá en 1 año.	Fórmula compuesta; no se presenta aquí
Tasa de abandono de SRP1-SRP2 ^c	≤5% (+0) >5% (+4) Total: 4	Asigne el punto de riesgo utilizando datos de cobertura administrativa del año más reciente y utilizando una tasa de deserción del 5%.	$\frac{\text{Cobertura SRP1} - \text{Cobertura SRP2}}{\text{Cobertura SRP1}} \times 100$
Tasa de abandono de Penta1-SRP1 ^c	≤5% (+0) >5% (+4) Total: 4	Asigne el punto de riesgo utilizando datos de cobertura administrativa del año más reciente y utilizando una tasa de deserción del 5%.	$\frac{\text{Cobertura Penta1} - \text{Cobertura SRP1}}{\text{Cobertura Penta1}} \times 100$
Subtotal de puntos de riesgo		16 puntos	

Evaluación de la amenaza	Criterios de corte (puntos de riesgo)	Como el riesgo fue calculado	Fórmula
≥1 caso confirmado o compatible con el sarampión reportado en un municipio en los últimos 12 meses entre niños de <5 años	Ausencia de caso: (+0) Presencia de caso: (+2) Total 2	Uno o más casos confirmados de sarampión o rubéola notificados en niños <5 años, durante el último año calendario. Incluye casos confirmados por resultados de laboratorio, vinculados epidemiológicamente o por síntomas clínicos. Excluir los casos descartados o los que estén pendientes de clasificación.	Total de casos confirmados de sarampión y/o rubéola
≥1 caso(s) confirmado(s) o compatible con el sarampión reportado(s) en un municipio en los últimos 12 meses entre niños de 5 a 14 años	Ausencia de caso: (+0) Presencia de caso: (+2) Total 2	Uno o más casos confirmados de sarampión o rubéola notificados en niños de 5 a 14 años de edad, durante el último año calendario. Incluye casos confirmados por resultados de laboratorio, vinculados epidemiológicamente o por síntomas clínicos. Excluir los casos descartados o los que estén pendientes de clasificación.	Total de casos confirmados de sarampión y/o rubéola
≥1 caso(s) confirmado(s) o compatible con el sarampión reportado(s) en un municipio en los últimos 12 meses entre adultos jóvenes ≥15 años	Ausencia de caso: (+0) Presencia de caso: (+2) Total 2	Uno o más casos confirmados de sarampión o rubéola reportados en adultos jóvenes de ≥15 años de edad, durante el último año calendario. Incluye casos confirmados por resultados de laboratorio, vinculados epidemiológicamente o por síntomas clínicos. Excluir los casos descartados o los que estén pendientes de clasificación.	Total de casos confirmados de sarampión y/o rubéola
Densidad de población	<Cuartil 1: (+0) >Cuartil 1 ≤Cuartil 2: (+1) > Cuartil 2 ≤Cuartil 3: (+2) >Cuartil 3 ≤Cuartil 4: (+3) >Cuartil 4 (+4) Total 4	Datos a nivel de municipio si están disponibles. La mediana de la densidad de población de todos los municipios de un país determinado se obtendrá para establecer los cuartiles que permitirán la asignación de puntos de riesgo.	Fórmula compuesta; no se presenta aquí
Presencia de grupos vulnerables	Sin grupos vulnerables (+0) Un punto de riesgo para cada grupo vulnerable presente (hasta un máximo de +8) Total: 8	Asignar un punto de riesgo para cada uno de los siguientes grupos vulnerables presentes en un municipio. Tenga en cuenta que la presencia de una sola condición enumerada en cada pregunta proporciona una respuesta positiva. 1) Presencia de población migrante, población desplazada internamente, barrios marginales o comunidades indígenas; 2) Presencia de gran afluencia de turistas o destinos ecoturísticos; 3) Presencia de preocupaciones de seguridad y protección que dificultan la vacunación de rutina o la investigación epidemiológica de campo (por ejemplo, tráfico de drogas); 4) Presencia de calamidades o desastres; 5) Acceso limitado a los servicios de salud debido a problemas de terreno / transporte; 6) Presencia de centros de transporte de alto tráfico, carreteras principales (dentro y entre países) o zonas limítrofes con grandes áreas urbanas; 7) Presencia de comunidades fronterizas; 8) Presencia de áreas con reuniones masivas (por ejemplo, comercio / comercio, ferias, mercados, eventos deportivos, eventos religiosos).	Total de grupos vulnerables
Subtotal de puntos de riesgo		18 puntos	

Respuesta rápida a casos importados	Criterios de corte (puntos de riesgo)	Como el riesgo fue calculado	Fórmula
Presencia de un equipo capacitado de respuesta rápida a nivel subnacional ^d	Sin equipo de respuesta rápida (+3) Presencia de un equipo de respuesta rápida (+0) Total: 3	Asigne el punto de riesgo utilizando datos del año más reciente.	
Proporción de hospitales subnacionales con personal capacitado para hacer triaje y aislamiento de casos altamente sospechosos de sarampión/rubéola	80%–100% (+0) 50%–79% (+2) <50% (+3) Total: 3	Asignar puntos de riesgo utilizando datos del año más reciente	$\frac{\text{Número de hospitales a nivel subnacional con personal capacitado en triaje y aislamiento}}{\text{Número total de hospitales a nivel subnacional}} \times 100$
Subtotal de puntos de riesgo		6 puntos	

Puntos de riesgo totales: 100 puntos

Notas:

- Las estimaciones de la encuesta de cobertura disponibles a nivel municipal, realizadas en los últimos cinco años e incluyendo cohortes de nacimiento de los últimos cinco años, pueden reemplazar la cobertura administrativa.
- El denominador incluye los casos sin datos disponibles sobre el estado de vacunación (espacios en blanco).
- Una tasa de abandono negativa señala problemas de calidad de los datos y, por lo tanto, la herramienta no asignará la puntuación máxima de riesgo. Las tasas negativas de abandono deben corregirse, si es posible, antes de importar estos valores a la herramienta.
- Estado, provincia, departamento o nivel equivalente.

CATEGORÍAS, VARIABLES Y PUNTUACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE RIESGO: ESCENARIO NO BROTE

Inmunidad Poblacional	Criterios de corte (puntos de riesgo)	Como el riesgo fue calculado	Fórmula
Cobertura SRP1	≥95% (+0) 90%-94% (+2) 85%-89% (+4) 80%-84% (+6) <80% (+10) Total: 10	Calcular la puntuación de riesgo para cada cobertura reportada ^a en los últimos 5 años. Luego, obtenga el promedio de las 5 puntuaciones de riesgo, para asignar puntos de riesgo a nivel municipal	Fórmula compuesta; no se presenta aquí
Cobertura SRP2	≥95% (+0) 90%-94% (+2) 85%-89% (+4) 80%-84% (+6) <80% (+10) Total: 10	Calcular la puntuación de riesgo para cada cobertura reportada ^a en los últimos 5 años. Luego, obtenga el promedio de las 5 puntuaciones de riesgo, para asignar puntos de riesgo a nivel municipal	Fórmula compuesta; no se presenta aquí
Cobertura de la última campaña de seguimiento	≥95% (+0) 90%-94% (+2) 85%-89% (+4) <85% (+6) Sin campaña (+10) Total: 10	Evaluar la cobertura administrativa de la última campaña para asignar punto de riesgo. Si la campaña contra el sarampión y la rubeola no forma parte de la estrategia nacional de inmunizaciones, asigne 0 puntos. Si la campaña forma parte de la estrategia nacional de inmunizaciones, pero no ha sido implementada desde el 2005, la herramienta asignará el máximo puntaje. No sustituya la campaña de seguimiento por otra actividad de vacunación que no haya sido indiscriminada y a nivel nacional (por ejemplo, barrido documentado).	$\frac{\text{Número de niños vacunados}}{\text{Número de niños a vacunar (población objeto)}} \times 100$
Proporción de casos sospechosos de sarampión que no están vacunados o tienen un estado de vacunación desconocido	<20% (+4) ≥20% (+10) Total: 10	Calcular la proporción de no vacunados o con estado de vacunación desconocido del año más reciente para asignar el puntaje de riesgo. El cálculo solo debe incluir a los casos sospechosos elegibles para la edad de la vacuna SRP1 según el esquema de vacunación nacional.	$\frac{\text{Casos sospechosos que no estaban vacunados + casos sospechosos con estado de vacunación desconocido}}{\text{Total de casos sospechosos elegibles para ser vacunados con la vacuna SRP1b $
Subtotal de puntos de riesgo		40 puntos	

Calidad de la vigilancia caso a caso	Criterios de corte (puntaje de riesgo)	Como el riesgo fue calculado	Fórmula
Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola por cada 100.000 habitantes	Si la población del área \geq 100,000 habitantes: ≥ 2 por cada 100.000 (+0) < 2 por cada 100.000 (+4) < 1 por cada 100.000 (+8) Si la población del área $<$ 100,000 habitantes: < 1 por cada 100.000 (+8) ≥ 1 por cada 100.000 (+0) Total: 8	Asigne el punto de riesgo utilizando datos del año más reciente. Cuando un municipio tiene menos de 100,000 habitantes, asigne 0 puntos de riesgo si el municipio ha reportado al menos 1 caso durante el año más reciente. Asignar 8 puntos si el municipio estuvo epidemiológicamente en silencio (no reportó ningún caso).	$\frac{\text{Número de casos sospechosos} \times 100.000}{\text{Población total del país}}$
Proporción de casos con una investigación adecuada	$\geq 80\%$ (+0) $< 80\%$ (+4) Total: 4	Asigne el punto de riesgo utilizando datos del año más reciente. Una investigación adecuada se define como un caso investigado dentro de las 48 horas posteriores a la notificación y que incluye 8 de las 11 variables principales: 1) nombre y / o identificación del caso; 2) fecha de nacimiento/edad; 3) sexo; 4) lugar de residencia; 5) estado de vacunación; 6) fecha de aparición del exantema; 7) fecha de notificación; 8) fecha de la investigación; 9) fecha de la recolección de muestras de sangre; 10) presencia de fiebre; y 11) historial de viajes. Si no se realizaron investigaciones, entonces dé la máxima puntuación.	$\frac{\text{Número de casos sospechosos con una investigación adecuada}}{\text{Número total de casos notificados}} \times 100$
Proporción de casos con una recolección adecuada de muestras dentro de los 30 días posteriores al inicio del exantema	$\geq 80\%$ (+0) $< 80\%$ (+4) Total: 4	Asigne el punto de riesgo utilizando datos del año más reciente. Si no se recolectaron muestras, entonces dé la máxima puntuación.	$\frac{\text{Número de casos con muestra recolectada dentro de los 30 días posteriores a la fecha de inicio de exantema}}{\text{Número total de casos notificados}} \times 100$
Proporción de muestras de sangre recibidas en laboratorio en ≤ 5 días	$\geq 80\%$ (+0) $< 80\%$ (+4) Total: 4	Asigne el punto de riesgo utilizando datos del año más reciente. Las muestras de sangre deben haber sido recibidas en el laboratorio dentro de los 5 días posteriores a la fecha de recolección. Si no se enviaron muestras, entonces dé la máxima puntuación.	$\frac{\text{Número de casos notificados con muestras recibidas} \leq 5 \text{ días a partir de la fecha de obtención}}{\text{Número total de casos con muestras recolectadas}}$
Subtotal de puntos de riesgo		20 puntos	

Desempeño del programa	Criterios de corte (puntos de riesgo)	Como el riesgo fue calculado	Fórmula
Tendencias en la cobertura de SRP1	Aumentando o igual (+0) ≥ -10% and <0% (+2) < -10% (+4) Total: 4	Evaluar la tendencia de la cobertura administrativa de SRP1 de los últimos 5 años utilizando la función lineal de la pendiente. Los puntos de riesgo se asignan en función de la pendiente de la línea de tendencia. La disminución de < 10% y > 10% se representa con números negativos; mientras que el incremento se representa con números positivos. Esto significa que, por cada aumento en 1 unidad en el año, la cobertura aumentará o disminuirá en 1 año.	Fórmula compuesta; no se presenta aquí
Tendencias en la cobertura de SRP2	Aumentando o igual (+0) ≥ -10% and <0% (+2) < -10% (+4) Total: 4	Evaluar la tendencia de la cobertura administrativa de SRP1 de los últimos 5 años utilizando la función lineal de la pendiente. Los puntos de riesgo se asignan en función de la pendiente de la línea de tendencia. La disminución de < 10% y > 10% se representa con números negativos; mientras que el incremento se representa con números positivos. Esto significa que, por cada aumento en 1 unidad en el año, la cobertura aumentará o disminuirá en 1 año.	Fórmula compuesta; no se presenta aquí
Tasa de abandono de SRP1-SRP2 ^c	≤5% (+0) >5% (+4) Total: 4	Asigne el punto de riesgo utilizando datos de cobertura administrativa del año más reciente y utilizando una tasa de deserción del 5%.	$\frac{\text{Cobertura SRP1} - \text{Cobertura SRP2}}{\text{Cobertura SRP1}} \times 100$
Tasa de abandono de Penta1-SRP1 ^c	≤5% (+0) >5% (+4) Total: 4	Asigne el punto de riesgo utilizando datos de cobertura administrativa del año más reciente y utilizando una tasa de deserción del 5%.	$\frac{\text{Cobertura Penta1} - \text{Cobertura SRP1}}{\text{Cobertura Penta1}} \times 100$
Subtotal de puntos de riesgo		16 puntos	

Evaluación de la amenaza	Criterios de corte (puntos de riesgo)	Como el riesgo fue calculado	Fórmula
Densidad de población	<p><Cuartil 1: (+0) >Cuartil 1 ≤ Cuartil 2: (+1) > Cuartil 2 ≤ Cuartil 3: (+2) >Cuartil 3 ≤ Cuartil 4: (+3) >Cuartil 4 (+4) Total 4</p>	<p>Datos a nivel de municipio en caso estén disponibles. La mediana de la densidad de población de todos los municipios de un país determinado se obtendrá para establecer los cuartiles que permitirán la asignación de puntos de riesgo.</p>	Fórmula compuesta; no se presenta aquí
Presencia de grupos vulnerables	<p>Sin grupos vulnerables (+0) Un punto de riesgo para cada grupo vulnerable presente (hasta un máximo de +8) Total: 8</p>	<p>Asignar un punto de riesgo para cada uno de los siguientes grupos vulnerables presentes en un municipio. Tenga en cuenta que la presencia de una sola condición enumerada en cada pregunta proporciona una respuesta positiva.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Presencia de población migrante, población desplazada internamente, barrios marginales o comunidades indígenas; 2) Presencia de gran afluencia de turistas y destinos ecoturísticos; 3) Presencia de preocupaciones de seguridad y protección que dificultan la vacunación de rutina o la investigación epidemiológica de campo (por ejemplo, tráfico de drogas); 4) Presencia de calamidades o desastres; 5) Acceso limitado a los servicios de salud debido a problemas de terreno / transporte; 6) Presencia de centros de transporte de alto tráfico, carreteras principales (dentro y entre países) o zonas limítrofes con grandes áreas urbanas; 7) Presencia de comunidades fronterizas; 8) Presencia de áreas con reuniones masivas (por ejemplo, comercio / comercio, ferias, mercados, eventos deportivos, eventos religiosos). 	Total de grupos vulnerables
Subtotal de puntos de riesgo		12 puntos	

Respuesta rápida a casos importados (fuente de información)	Criterios de corte (puntos de riesgo)	Como el riesgo fue calculado	Fórmula
Presencia de un equipo capacitado de respuesta rápida a nivel subnacional ^d	Sin equipo de respuesta rápida (+3) Presencia de un equipo de respuesta rápida (+0) Total: 6	Asigne el punto de riesgo utilizando datos del año más reciente.	
Proporción de hospitales subnacionales con personal capacitado para hacer triaje y aislamiento para casos altamente sospechosos de sarampión/rubéola	80%–100% (+0) 50%–79% (+2) <50% (+3) Total: 6	Asigne el punto de riesgo utilizando datos del año más reciente.	$\frac{\text{Número de hospitales a nivel subnacional con personal capacitado en triaje y aislamiento}}{\text{Número total de hospitales a nivel subnacional}} \times 100$
Subtotal de puntos de riesgo		12 puntos	

Puntos de riesgo totales: 100 puntos

Notas:

- Las estimaciones de la encuesta de cobertura disponibles a nivel municipal, realizadas en los últimos cinco años e incluyendo cohortes de nacimiento de los últimos cinco años, pueden reemplazar la cobertura administrativa.
- El denominador incluye los casos sin datos disponibles sobre el estado de vacunación (espacios en blanco).
- Una tasa de abandono negativa señala problemas de calidad de los datos y, por lo tanto, la herramienta no asignará la puntuación máxima de riesgo. Las tasas negativas de abandono deben corregirse, si es posible, antes de importar estos valores a la herramienta.
- Estado, provincia, departamento o nivel equivalente.