

Mortalidad por neumonía

1. Generalidades

1.1 Descripción del evento

Enfermedad infecciosa que origina inflamación del parénquima pulmonar, afectando los bronquiolos y todo el sistema alveolar.

Es una infección de las vías respiratorias inferiores, de presentación aguda, caracterizada esencialmente por aumento de la frecuencia respiratoria (60 o más por minuto si es menor de dos meses, 50 o más por minuto si es de dos a once meses y 40 o más por minuto si es de uno a cuatro años), con o sin tiraje, subcostal y/o intercostal.

1.2 Caracterización epidemiológica

Del conjunto de las infecciones respiratorias agudas (IRA) la que mayor mortalidad aporta, especialmente en los menores de un año, es la neumonía.

Los agentes causales de las neumonías adquiridas en la comunidad varían de acuerdo con la edad del niño y su condición general; causadas por bacterias y virus. El *Streptococcus pneumoniae* (agente etiológico de la neumonía neumocócica) es la bacteria más frecuentemente asociada a las neumonías adquiridas en la comunidad, encontrándose en los países en vías de desarrollo alrededor de un millón de defunciones por año entre niños menores de cinco años debido a neumonía neumocócica.

El *Haemophilus influenzae* es la segunda bacteria responsable de neumonías en los menores de cinco años, observándose una fuerte relación entre las infecciones por esta bacteria y la vulnerabilidad caracterizada por la edad, presentándose una mayor incidencia de este agente en los lactantes entre 4 y 7 meses de edad.

En 1995, la tasa de mortalidad por neumonía en menores de cinco años en Colombia fue de 47 por 100 mil.

En 1999, en Bogotá se observó un ligero descenso en la mortalidad por neumonía en menores de cinco años, con una tasa de mortalidad de 41,6 por 100 mil menores de cinco años.

1.3 Agente

Microorganismos Gram positivos, Gram negativos aerobios y anaerobios.

2. Definiciones de caso

2.1 Caso de mortalidad por neumonía

Toda muerte en menor de cinco años de edad con una infección respiratoria aguda, caracterizada esencialmente por respiración rápida (60 o más por minuto si es menor de 2 meses, 50 o más por minuto si es de dos a once meses y 40 o más por minuto si es de uno a cuatro años), con o sin tiraje.

Para el efecto se tendrán en cuenta las patologías consignadas en la clasificación internacional de enfermedades (X revisión), bajo los siguientes códigos:

- ◆ Neumonía vírica (J 12.9).
- ◆ Neumonía neumocócica (J 13 X).
- ◆ Otras neumonías bacterianas (J 15.9).
- ◆ Neumonía debido a otro microorganismo infecciosas (J 16. 8).
- ◆ Neumonía en enfermedades infecciosas virales clasificadas en otra parte (especialmente neumonía posarampionosa) (J 17. 1).
- ◆ Bronconeumonía, organismo causal no especificado (J18.0).
- ◆ Neumonía, organismo causal no especificado (J 18. 9.).

3. Fuentes de información

Véase el módulo “Subsistema de Información”.

4. Intervenciones

El análisis de toda muerte por neumonía, implica las siguientes acciones:

- ◆ Notificación inmediata e individual al coordinador de vigilancia epidemiológica institucional; de allí al coordinador de epidemiología de la localidad y este al área de vigilancia en salud pública de la Secretaría Distrital de Salud, mediante el sistema alerta acción –SAA–.
- ◆ Cuando la muerte fue en una institución, conformación de un grupo de trabajo (médico o profesionales responsables de la atención del caso, coordinador de pediatría y epidemiología, si la institución cuenta con estos recursos) en la institución donde se presentó el evento, para realizar el análisis del caso.
- ◆ Conformación de un grupo de trabajo interdisciplinario local, constituido por el coordinador del programa de prevención y control de enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas –CED-IRA– y el coordinador de vigilancia epidemiológica.
- ◆ Cuando se trate de un caso de mortalidad en el hogar, el análisis del caso lo realizará el equipo del nivel local.
- ◆ Análisis individual del caso (véase el anexo 1), con el equipo del nivel institucional y el equipo del nivel local, con el consecuente establecimiento de medidas preventivas de orden institucional y comunitario.

- ◆ Presentación y discusión de los casos en los comités de vigilancia epidemiológica (Cove) institucional y local, sobre factores de riesgos identificados y medidas propuestas desde el programa de prevención y control de enfermedad diarreica e infección respiratoria aguda (CED-IRA).
- ◆ Presentación, en otros espacios locales, de los factores de riesgos identificados y de las medidas propuestas desde el programa de prevención y control CED-IRA, para impactar y controlar dichos factores.

Las medidas de intervención deben estar enfocadas a la:

- ◆ Definición de estrategias de prevención efectivas en el programa de prevención y control de infección respiratoria aguda –IRA–.
- ◆ Focalización de acciones a partir de la identificación de poblaciones vulnerables en la localidad.
- ◆ Coordinación interinstitucional para la intervención y el control de algunos factores de riesgo.
- ◆ Adecuación y reorientación de los servicios de salud dirigidos a la población infantil.
- ◆ Divulgación en los profesionales de la salud de los protocolos para el manejo estándar de casos de infección respiratoria aguda y clasificación de severidad.
- ◆ Diseño y aplicación de modelos de atención con enfoque de riesgo que involucren en forma dinámica el fortalecimiento de los factores protectores y el control de los factores de riesgo.

5. Indicadores

- ◆ Tasa de mortalidad de neumonía según edad, género y localidad.
- ◆ Tasa de letalidad de neumonía por edad, género y localidad.
- ◆ Peso porcentual de la mortalidad por neumonía en menores de cinco y un año.
- ◆ Proporción de la mortalidad por neumonía según lugar de defunción (intrahospitalario vs. extrahospitalario).
- ◆ Porcentaje de casos analizados de mortalidad por neumonía en menores de cinco años (por localidad).

Bibliografía

1. Arias, S.; Benguigui, Y.; Bossio, J. C. Infecciones respiratorias agudas en las américas: magnitud, tendencia y avances en el control. Serie Paltex No. 25. Organización Panamericana de la Salud. 1992.
2. Benguigui, Y. Factores de riesgo en las IRA en los niños. Noticias sobre IRA. El Boletín Internacional sobre Infecciones Respiratorias Agudas. No. 13-14. 1990.
3. Benguigui, Y.; López, F. J.; Schmunis, G. y Yunes, J. Infecciones respiratorias en niños. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud. Serie HCT/AIEPI-1. 1997.
4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Unicef. El cumplimiento de las metas de la cumbre y los nuevos Desafíos en América Latina y el Caribe. Bogotá. 1994.

5. Gómez Montoya, M. C, Desarrollo e implementación de un modelo de evaluación de mortalidad por enfermedad diarreica e infección respiratoria aguda en menores de cinco años en Santa Fe de Bogotá. 1996.
6. Huanca, T.; Aguilar, E. y otros. Estudio etnográfico sobre conocimientos y prácticas relacionados con las infecciones respiratorias agudas en dos comunidades de Bolivia. Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. Unicef-OPS/OMS. La Paz. 1992.
7. López Bravo, I.; Sepúlveda, H.; Valdés, I. Enfermedades respiratorias agudas en los primeros 18 meses de vida. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Volumen 120. No. 5. 1996.
8. Organización Panamericana de la Salud. Bases técnicas para las recomendaciones de la OPS/OMS sobre el tratamiento de la neumonía en niños en el primer nivel de atención. Programa especial de salud materno infantil y población control de las infecciones respiratorias agudas. 1992.
9. Reyes, M. A.; Leal, F. J. y Aristizábal, G. Infección y alergia respiratoria en el niño. Editorial XYZ. Segunda edición. 1991.
10. Sepulda, J. Malnutrition and Infectious Diseases: A longitudinal study interaction and risk factors. Instituto Nacional de Salud Pública.
11. Vélez, H.; Rojas, W. y otros. Enfermedades infecciosas. Fundamentos de medicina. Corporación para Investigaciones Biológicas. Cuarta edición. 1992.
12. Ministerio de Salud. Vigilancia en salud pública en neumonía. Bogotá.

ANEXO 1

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR NEUMONÍA

La evaluación de las muertes por neumonía en los menores de cinco años permite realizar un acercamiento a los factores asociados a la misma, y la identificación de aquellas causas que son evitables, de manera que se incorporen a las estrategias planteadas desde el programa de prevención y control. De igual manera, este análisis permite la reorientación de la prestación de los servicios dirigidos a la población infantil.

Para mejorar la sensibilidad de la vigilancia de la mortalidad por neumonía, es necesario contar con las diversas fuentes de información, ya que algunos casos no demandan servicios de salud y la muerte ocurre en el hogar.

El análisis de caso debe realizarse con el equipo del nivel institucional y el equipo del nivel local. El grupo de análisis debe contar con la coordinación de un miembro del grupo local, quien recibirá la notificación de las muertes y procederá a reunir el máximo de información posible del caso.

Es importante partir de la identificación del lugar de la muerte para establecer las estrategias iniciales de análisis.

- ◆ *Mortalidad en el hogar por neumonía:* todo menor de cinco años que haya fallecido por neumonía en la casa u otro lugar diferente al hospital, o durante las primeras 24 horas de hospitalización.
- ◆ *Mortalidad hospitalaria por neumonía:* todo menor de cinco años que haya fallecido por neumonía en alguna institución de salud después de las primeras 24 horas de hospitalización.

Metodología del análisis individual de caso

Para la recolección de la información se tendrán en cuenta las siguientes variables:

1. Recolección de información a partir de datos de la historia clínica:

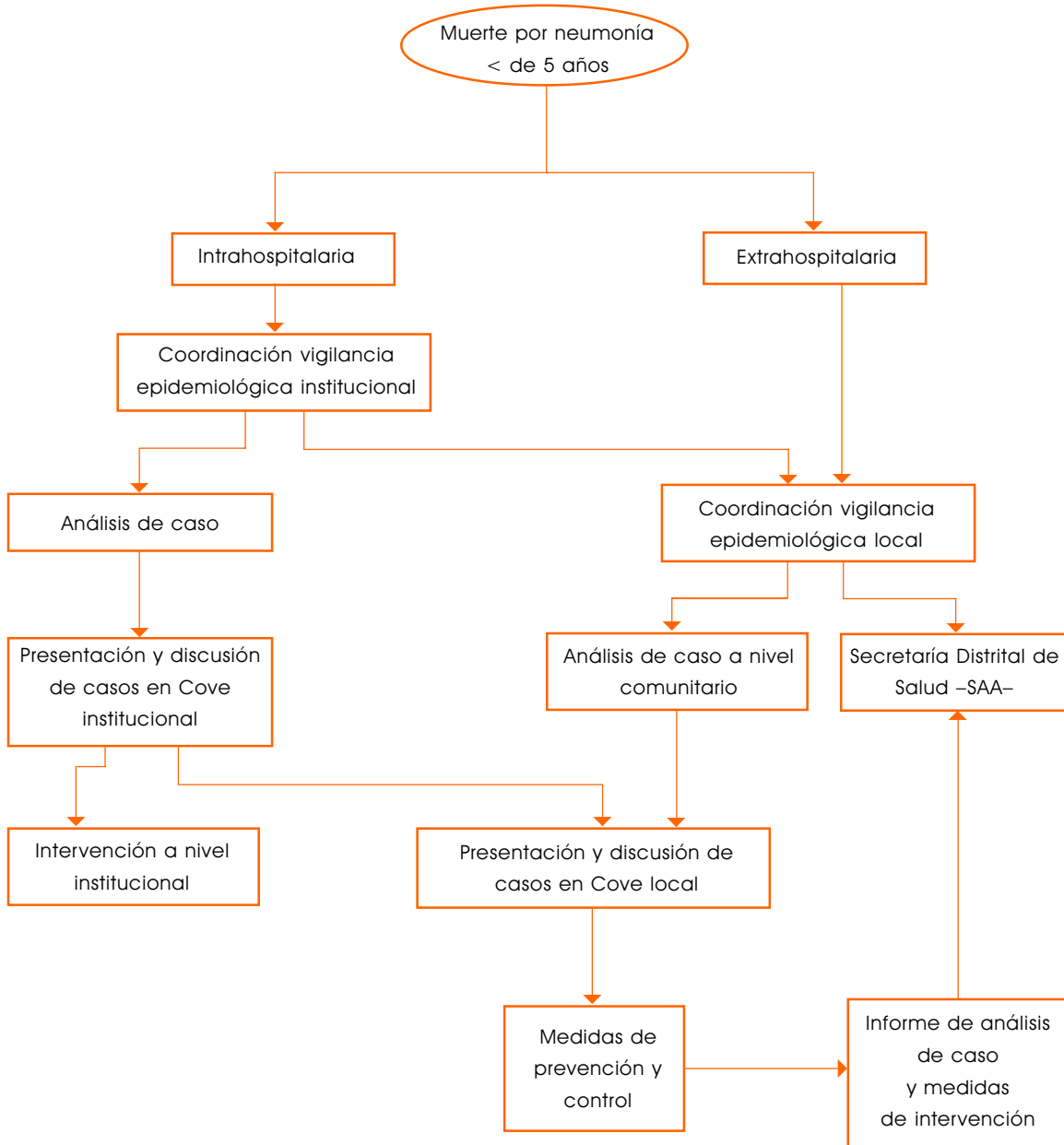
- ◆ *Ubicación geográfica:* localidad, barrio, dirección.
- ◆ *Identificación del menor:*
 - Nombre.
 - Edad.
 - Sexo.
 - Fecha de nacimiento.
 - Identificación frente al sistema general de seguridad social en salud.
- ◆ *Fecha y hora de la muerte*
- ◆ *Organización cronológica de los hechos:* a partir de los datos suministrados por los trabajadores de la salud que tuvieron relación con el caso, reconstruir la secuencia cronológica de los hechos que precedieron a la muerte del menor.

- ◆ *Antecedentes:*
 - Peso al nacer.
 - Lactancia materna exclusiva en meses (en menores de un año).
 - Inmunización con DPT y MMR (según dosis para la edad).
 - Peso y talla (últimos datos antes de la defunción).
 - Desnutrición.
- ◆ *Tiempo transcurrido entre la aparición de signos de dificultad respiratoria y la demanda de atención.*
- ◆ *Revisión de la aplicación del protocolo de manejo a partir de la clasificación de severidad:*
 - Revisión del diagnóstico.
 - Presencia de los siguientes signos durante la enfermedad:
 - ◆ Tos.
 - ◆ Rechazó alimentación.
 - ◆ Rechazó líquidos.
 - ◆ Aumento de la frecuencia respiratoria.
 - ◆ Presencia de tiraje intercostal.
 - ◆ Convulsiones.
 - ◆ Somnolencia.
 - ◆ Inquietud o irritabilidad.
 - ◆ Desnutrición.
- ◆ Tratamiento instaurado. (manejo de los factores de riesgo).
- ◆ Seguimiento del caso.
- ◆ Cumplimiento de las recomendaciones por parte del cuidador.

2. Recolección de información a partir de la visita a la comunidad

Véase el anexo autopsia verbal para mortalidad por infección respiratoria aguda en menores de cinco años.

FLUJOGRAMA PARA DEFINICIÓN DE CASO E INTERVENCIÓN
EN MUERTE POR NEUMONÍA < 5 DE AÑOS





SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD
 DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA
 ÁREA DE VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA
 AUTOPSIA VERBAL DE DEFUNCIÓN POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA
 GUÍA PARA LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

I. IDENTIFICACIÓN

DEPARTAMENTO _____

LOCALIDAD _____ INSTITUCIÓN _____

FECHA DE NOTIFICACIÓN _____ REALIZADA POR: _____

SEMANA MUERTE

DD	MM	AA

II. DATOS DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS DEL NIÑO _____

DOMICILIO _____

1. LOCALIDAD RESIDENCIA _____ 2. DEPARTAMENTO _____

3. EDAD

 CLASE

A	M	D

 4. GÉNERO

M	F

 FECHA DE NACIMIEN _____

RÉGIMEN DE AFILIACIÓN

V	C	S

 6. FECHA DE LA MUERTE _____

NÚMERO UNICO DE IDENTIFICACIÓN

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7. CAUSAS DE LA MUERTE REGISTRADAS EN EL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN

1 CAUSA DIRECTA A _____

CAUSAS ANTECEDENTES B _____

 C _____

III. INSTRUCTIVO PARA EL ENTREVISTADOR

BUENOS DÍAS (TARDES) MI NOMBRE ES (INDIQUE SU NOMBRE) Y TRABAJO PARA LA SECRETARÍA DISTRIT REALIZANDO ENTREVISTAS PARA CONOCER MÁS SOBRE LOS NIÑOS QUE HAN MUERTO EN NUESTRO EVITAR QUE A OTRO NIÑO LE PASE LO MISMO.

Continuación. AUTOPSIA VERBAL DE DEFUNCIÓN POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA. GUÍA PARA LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

V. PADECIMIENTO

14. DÍGAME LA FECHA Y HORA QUE SU NIÑO EMPEZÓ A ESTAR ENFERMO:
(LA ÚLTIMA VEZ QUE ENFERMÓ DE INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA) DÍAS MES

ME PUEDE INDICAR LAS MOLESTIAS QUE PRESENTÓ (NOMBRE DEL NIÑO) DESDE QUE EMPEZÓ A ESTAR MURIÓ, Y QUÉ FUE LO QUE USTED HIZO (PREGUNTE MOLESTIAS, SOLICITUD DE ATENCIÓN Y MANEJO DEL EL ENTREVISTADO LE INFORME LIBREMENTE, ANOTE LOS TÉRMINOS QUE LA ENTREVISTADA DIGA)

Anote la fecha de inicio y evolución de cada uno de los siguientes datos de acuerdo con el tipo de muerte investigada *(si ya lo indicó el entrevistado en la sección anterior, regístrelo en el reglón correspondiente)*

15. SIGNOS	SÍ	NO	NO SABE	FECHA INICIO		
				DD	MM	AA
TOS						
DEJÓ DE COMER O BEBER						
FIEBRE O CALENTURA						
PIEL MAS FRÍA DE LO NORMAL						
DIFICULTAD PARA DESPERTARLO						
CONCLUSIONES O ATAQUES						
SE LE PUSO MORADOS LOS LABIOS Y/O UÑAS						
MÁS PÁLIDO DE LO NORMAL						
HUNDIMIENTO ENTRE LAS COSTILLAS AL RESPIRAR						
RESPIRACIÓN RÁPIDA O JADEO						
SILBIDO AL RESPIRAR						

16. DURACIÓN TOTAL DE LA ENFERMEDAD
DÍAS HORAS MIN

VI. ATENCIÓN RECIBIDA EN SU HOGAR

17. CUANDO USTED SE DIO CUENTA QUE SU NIÑO SE ENFERMO; ¿LO ATENDIÓ PRIMERO EN SU CASA? (EN CASO DE SER NEGATIVO PASE A LA PREGUNTA 21)

18. EN SU CASA, USTED POR SU PROPIA CUENTA:

Continuación. AUTOPSIA VERBAL DE DEFUNCIÓN POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA. GUÍA PARA LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

26. LA PERSONA QUE LE DIÓ LA PRIMERA CONSULTA LE INDICÓ:

27. MEDIDAS GENERALES

¿QUE EVITARA CAMBIOS DE TEMPERATURAS?

¿QUE LE DIERA MÁS LÍQUIDOS?

¿QUE LE DESTAPARA FRECUENTEMENTE LA NARIZ?

¿SI AUN TOMABA, QUE LE CONTINUARA DANDO PECHO?

¿QUE EVITARA LA EXPONERLO A HUMOS DENTRO DE SU CASA?

28. LE DIÓ ALGUNA MEDICINA

DÍGAME EL NOMBRE DE LA MEDICINA O MEDICINAS _____

29. ¿LE DIÓ INDICACIONES DE REGRESAR SI NOTABA OTRA MOLESTIA? sí

EN CASO NEGATIVO PASE A LA PREGUNTA 32

30. ¿CUÁL(ES)? _____

31. ¿LE SEÑALÓ CUÁNTO TIEMPO DESPUÉS REGRESARA? sí

32. ¿LE INDICÓ CÓMO RECONOCER SI EL NIÑO SE AGRAVABA? sí

EN CASO NEGATIVO PASE A LA PREGUNTA 35

33. QUE LE DIJO (DEJE QUE LA MADRE CONTESTE Y SEÑALE SI LE INDICÓ ALGUNOS DE LOS DATOS SIGUIENTES)

SI DEJABA DE COMER O BEBER

PIEL MÁS FRÍA DE LO NORMAL

DIFICULTAD PARA DESPERTARLO

CONVULSIONES O ATAQUES

SI SE PONÍA MORADO DE LABIOS Y/O UÑAS

MÁS PÁLIDO DE LO NORMAL

HUNDIENTO ENTRE LAS COSTILLAS

RESPIRACIÓN RAPIDA O JADEO

SILBIDO AL RESPIRAR

OTRAS:

ESPECIFIQUE _____

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

¿LO ENVIÓ AL HOSPITAL? sí NO

EN CASO NEGATIVO PASE A LA PREGUNTA 36

Continuación. AUTOPSIA VERBAL DE DEFUNCIÓN POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA. GUÍA PARA LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

VIII. CONSULTAS SUBSECUENTES

ELENE ESTA SECCIÓN SÓLO SI EL NIÑO RECIBIÓ UNA SEGUNDA CONSULTA POR LA MISMA U OTRA PERSONA

39. ¿QUIÉN LE DIÓ LA SEGUNDA CONSULTA? LA MISMA PERSONA

40. LA PERSONA QUE LE DIÓ LA SEGUNDA CONSULTA LE INDICÓ:

41. MEDIDAS GENERALES

- QUE EVITARA CAMBIOS DE TEMPERATURAS
- QUE LE DIERA MÁS LÍQUIDOS
- QUE LE DESTAPARA FRECUENTEMENTE LA NARIZ
- QUE LE CONTINUARA DANDO PECHO
- QUE NO LE EXPUSIERA A HUMOS DENTRO DE SU CASA

42. ¿LE DIÓ ALGUNA MEDICINA?

DÍGAME EL NOMBRE DE LA MEDICINA O MEDICINAS _____

43. ¿LE DIÓ INDICACIONES DE REGRESAR SI NOTABA OTRA(S) MOLESTIAS (S)?

(EN CASO NEGATIVO PASE A LA PREGUNTA 46)

44. ¿CÚAL(ES)? _____

45. ¿LE SEÑALO CUÁNTO TIEMPO DESPUES REGRESARA? SÍ NO

46. ¿LE INDICÓ CÓMO RECONOCER SI EL NIÑO SE AGRAVABA? SÍ NO

(EN CASO NEGATIVO PASE A LA PREGUNTA 48)

47. ¿QUÉ LE DIJO? (DEJE QUE LA MADRE CONTESTE Y SEÑALE SI LE INDICÓ ALGUNOS DE LOS DATOS SIGUI

- SI DEJABA DE COMER O BEBER
- PIEL MÁS FRÍA DE LO NORMAL
- DIFICULTAD PARA DESPERTARLO
- CONVULSIONES O ATAQUES
- SI SE PONÍA MORADO DE LABIOS Y/O UÑAS
- MÁS PÁLIDO DE LO NORMAL
- HUNDIENTO ENTRE LAS COSTILLAS
- RESPIRACIÓN RÁPIDA O JADEO
- SILBIDO AL RESPIRAR
- OTRAS _____

Continuación. AUTOPSIA VERBAL DE DEFUNCIÓN POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA. GUÍA PARA LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

IX. LUGAR DE DEFUNCIÓN

54 ¿DÓNDE MURIÓ EL NIÑO?

- EN EL HOGAR
- EN CONSULTORIO O UNIDAD DE PRIMER NIVEL
- EN UNA CLÍNICA U HOSPITAL
- EN EL TRASLADO
- NO SABE

X. CAPACITACIÓN

55 ¿HA RECIBIDO ALGUNA VEZ CAPACITACIÓN ACERCA DE EL TRATAMIENTO EN EL HOGAR DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA?

sí

NO → FIN

56 ¿DÓNDE Y QUIÉN LE DIO LA CAPACITACIÓN?
