

Protocolo de Vigilancia en Salud Pública

MORTALIDAD POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN < 5 AÑOS (EDA)

Fernando de la Hoz
Director General INS

Mancel Enrique Martínez Duran
Director Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Oscar Eduardo Pacheco García
Subdirector de Prevención Vigilancia y Control en Salud Pública

Hernán Quijada Bonilla
Subdirector Análisis del Riesgo y Respuesta Inmediata
en Salud Pública

DOCUMENTO ELABORADO POR

Equipo Inmunoprevenibles
Subdirección de Prevención
Vigilancia y Control en Salud Pública
Instituto Nacional de Salud

DOCUMENTO ACTUALIZADO POR

Equipo Inmunoprevenibles
Subdirección de Prevención
Vigilancia y Control en Salud Pública
Instituto Nacional de Salud



Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	2
1.1. Comportamiento Mundial, Regional y Nacional del evento	2
1.2. Estado del arte.....	3
1.3. Justificación para la vigilancia.....	5
1.4. Usos de la vigilancia para el evento (Propósito)	5
2. OBJETIVOS DE LA VIGILANCIA DEL EVENTO.....	5
3. DEFINICIÓN DEL EVENTO (Definiciones operativas de caso)	6
4. FUENTES DE LOS DATOS.....	6
4.1. Definición de la fuente	6
4.2. Periodicidad del reporte	6
4.3. Flujo de información	7
4.4. Responsabilidad por niveles	7
5. RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.....	9
6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN (Indicadores de vigilancia del evento)	9
7. ORIENTACIÓN DE LA ACCIÓN (Uso de los resultados).....	9
7.1. Acciones Individuales	9
7.2. Acciones Colectivas.....	14
8. ACCIONES DE INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	14
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15
10. CONTROL DE REVISIONES	15
11. ANEXOS	16

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento Mundial, Regional y Nacional del evento

“Cada año mueren en el mundo cerca de 10 millones de niños menores de cinco años a causa de unas pocas enfermedades prevenibles, y cerca de 2 millones de estas muertes (aproximadamente 20%) se deben directa o indirectamente a la enfermedad diarreica” (1).

Según la OMS se estima que 1,8 millones de personas mueren cada año en el mundo debido a enfermedades diarreicas (incluido el cólera), 90% de esas personas son niños menores de cinco años, principalmente procedentes de países en desarrollo. Se considera que el 88% de las enfermedades diarreicas son producto de un abastecimiento de agua insalubre, y de un saneamiento y una higiene deficientes, si se corrigieran estos factores, habría una reducción entre 21% y 32% de la morbilidad por diarrea; además de las medidas de higiene, la educación sobre el tema y la insistencia en el hábito de lavarse las manos pueden reducir el número de casos de diarrea en hasta 45%.

En la última década del siglo XX, la enfermedad diarreica aguda (EDA) fue uno de los problemas de salud pública más serios en los países en desarrollo. Constituye una de las principales causas de enfermedad y muerte en los niños menores de cinco años; la mayor morbimortalidad la sufren los niños menores de dos años y se estima que aproximadamente el 80% a 90% de las muertes por diarrea ocurre en ese grupo de edad.

De acuerdo con estudios efectuados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), las dos principales complicaciones de la EDA son la deshidratación y la desnutrición.

Cada año en las Américas más de 250.000 niños mueren antes de los cinco años por enfermedades que podrían prevenirse fácilmente. Estas muertes ocurren principalmente por diarrea, neumonía, desnutrición y otras enfermedades prevenibles por vacunación. Estas enfermedades son también la causa de 60 a 80% de las consultas pediátricas en los servicios de salud, y de 40 a 50% de las hospitalizaciones de niños menores de cinco años. Esta abrumadora carga de sufrimiento y muerte ocurre en todos los países de América Latina y el Caribe, pero es más seria en países donde las tasas de mortalidad infantil superan 40 muertes por mil nacidos vivos.

1.1.1. Caracterización epidemiológica

En Colombia, la enfermedad diarreica aguda ocupa el segundo lugar de morbi-mortalidad en la población menor de cinco años, especialmente en los municipios con mayor porcentaje de necesidades básicas insatisfechas. Las tasas de mortalidad por EDA en la población menor de cinco años han disminuido considerablemente entre 1990, 2001 y 2012 de 45,4 a 21,5, con un número de defunciones en 1990 de 2.002 casos, 1.023 casos en el 2001 a 109 casos en el 2012 (2).

De acuerdo a los indicadores básicos publicados por el Ministerio de la Protección Social y la OPS, en el 2011 se presentaron 314 muertes por enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años, con una tasa de 7,34 x 100.000.

Al observar la mortalidad por grupos de edad entre menores de un año y de uno a cuatro años, 70% de los casos durante los años de revisión sucedió en niños menores de un año.

1.2. Estado del arte

1.2.1. Descripción del evento

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) define enfermedad diarreica aguda (EDA) como la presencia de tres o más deposiciones en 24 horas, con una disminución de la consistencia habitual y una duración menor de 14 días. La EDA puede ocurrir a cualquier edad de la vida, pero son los lactantes y niños menores de cinco años los más predispuestos a desarrollar la enfermedad, y a presentar complicaciones como sepsis, deshidratación y muerte” (1). Es decir, es un síndrome clínico que se caracteriza por la disminución de la consistencia, aumento en el volumen o aumento de deposiciones (más de tres en 24 horas), que puede o no tener algún grado de deshidratación, y que de acuerdo con el agente causal puede estar acompañado de moco y sangre.

La diarrea es un evento que se inicia en forma aguda, y puede prolongarse por muchos días convirtiéndose en una diarrea persistente.

El número de las evacuaciones intestinales hechas en un día varía según la dieta y la edad de la persona. Los lactantes alimentados al seno materno, a menudo tienen evacuaciones blandas o líquidas y más frecuentes, y esto no debe confundirse con diarrea.

La muerte por EDA se produce como consecuencia del deterioro nutricional progresivo; los estados prolongados de deshidratación y desequilibrio electrolítico, la sepsis y el limitado acceso a los servicios de salud o cobertura y atención inadecuada.

Aspecto	Descripción
Agente etiológico	Los principales agentes causales de enfermedad diarreica aguda son: rotavirus, <i>Escherichia coli</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Shigella</i> sp, <i>Salmonella</i> spp, <i>Giardia duodenalis</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Entamoeba histolytica</i> .
Modo de transmisión	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rotavirus</i>: La forma primaria es fecal-oral, en bajos títulos del virus en secreciones del conducto respiratorio y otros fluidos corporales. Dado que el virus es estable en el medio ambiente, la transmisión puede ocurrir a través de la ingestión de alimentos contaminados, y mediante contacto con superficies contaminadas. • <i>Escherichia coli</i>: Agua y alimentos contaminados. • <i>Campylobacter</i> sp: Leche, agua y otros alimentos contaminados. • <i>Shigella</i> sp.: Contacto directo y alimentos contaminados.

Aspecto	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Salmonella spp.</i>: Agua y alimentos contaminados. • <i>Giardia duodenalis</i>: Puede ser directa (mano-boca) o bien indirecta por ingestión de agua o comida contaminada. • <i>Yersinia enterocolitica</i>: Agua y alimentos contaminados. • <i>Entamoeba histolytica</i>: Via fecal-oral.
<p style="text-align: center;">Periodo de transmisibilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rotavirus</i>: durante la fase aguda de la enfermedad, y más tarde mientras persista la excreción y dispersión de virus. El rotavirus por lo común no se detecta después del octavo día de la infección, aunque se ha señalado la excreción de virus por 30 días o más en pacientes inmunodeficientes. Los síntomas persisten durante cuatro a seis días en promedio • <i>Escherichia coli</i>: la eliminación del agente patógeno suele durar una semana o menos en adultos; sin embargo, en infantes se prolonga hasta tres semanas en un tercio de casos. No es frecuente la eliminación por períodos prolongados. • <i>Campylobacter sp.</i>: mientras persista la bacteria en las heces del enfermo se elimina por materia fecal durante hasta 5-7 semanas • <i>Shigella sp.</i>: mientras persista la bacteria en las heces del enfermo. • <i>Salmonella spp.</i>: mientras persista la bacteria en las heces del enfermo. • <i>Giardia duodenalis</i>: durante el período de excreción de quistes. • <i>Yersinia enterocolitica</i>: se desconoce, sin embargo la bacteria es excretada durante un promedio de seis semanas después del diagnóstico. • <i>Entamoeba histolytica</i>: mientras se expulsan los quistes por las heces.
<p style="text-align: center;">Período de incubación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rotavirus</i>: de 24 a 72 horas, aproximadamente. • <i>Escherichia coli</i>: de 3 a 8 días, con una mediana de 3-4 días. • <i>Campylobacter sp.</i>: de 1 o 2 días. • <i>Shigella sp.</i>: varía de 1 a 7 días, pero típicamente es de 2 a 4 días. • <i>Salmonella spp.</i>: desde 6 hasta 48 horas, dependiendo de la dosis infectante, la que puede ser de 15 a 20 UFC para algunos serotipos. • <i>Giardia duodenalis</i>: es de 1 a 4 semanas. • <i>Yersinia enterocolitica</i>: de manera típica va de 4-6 días, aunque varía de 1-14. • <i>Entamoeba histolytica</i>: es de 2 a 4 semanas.
<p style="text-align: center;">Susceptibilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rotavirus</i>: la susceptibilidad alcanza su nivel máximo entre los 6 y 24 meses de edad; a los 3 años de edad, casi todos los niños han generado anticuerpos contra rotavirus. Los individuos inmunodeficientes están expuestos al peligro particular de excretar por largo tiempo el antígeno de los rotavirus y a sufrir diarrea intermitente por dichos virus. La diarrea es poco frecuente en lactantes infectados de menos de 3 meses de edad. • <i>Escherichia coli</i>: la dosis infectante es muy baja, no es bien conocida la susceptibilidad e inmunidad a este agente. La edad avanzada aparece como un riesgo, sobre todo si está vinculada a hipoclorhidria, que puede ser un factor contribuyente a la susceptibilidad. Los infantes menores de 5 años tienen mayor riesgo de desarrollar síndromes hemolítico-urémicos. • <i>Shigella sp.</i>: la mayoría de los episodios de shigelosis en pacientes previamente sanos son autolimitados y se resuelven en 5 a 7 días sin secuelas. • Las complicaciones más graves, que pueden incluso comprometer la vida, se ven en inmunodeprimidos, desnutridos y niños pequeños. Estas son fundamentalmente alteraciones hidrometabólicas (deshidratación, hiponatremia, hipoglicemia) y complicaciones intestinales como megacolon tóxico o perforación intestinal. • La bacteriemia por <i>Shigella</i> es mucho más rara y se observa casi exclusivamente en inmunodeprimidos. • <i>Yersinia enterocolitica</i>: afecta a los niños menores de edad y a los adultos con factores de predisposición como el almacenamiento excesivo de hierro y estados inmunosupresores.

1.3. Justificación para la vigilancia

Las enfermedades diarreicas son una causa importante de mortalidad y morbilidad infantil en países en vías de desarrollo. Se estima que en el año 2003 murieron 1.87 millones de niños menores de 5 años por esta causa. Ocho de cada 10 de estas muertes se dieron en los primeros dos años de vida. En promedio, los niños menores de tres años de edad en países en desarrollo experimentan de uno a tres episodios de diarrea al año. Lo anterior demuestra la necesidad de intensificar las acciones con el objetivo de disminuir la incidencia de infecciones intestinales y la mortalidad de las mismas (3).

El suministro de agua potable y la eliminación sanitaria de las excretas contribuye a reducir el riesgo de infección intestinal. Sin embargo, esta condición no es suficiente para eliminar completamente la probabilidad de enfermar, ya que se necesitan además, la concurrencia de otras características individuales, familiares y del entorno para lograrlo (3).

La demora en la búsqueda de atención de la diarrea aguda es una de las causas que muchas veces contribuyen a empeorar el pronóstico en los menores de edad y puede ser determinante de la muerte.

Es necesario proporcionar la información de la mortalidad en menores de 5 años para tomar decisiones, ejecutar actividades y evaluar los resultados de las acciones dirigidas a mejorar la situación de salud de la población.

1.4. Usos de la vigilancia para el evento (Propósito)

Realizar la vigilancia de los casos de mortalidades por enfermedad diarreica aguda (EDA) en menores de cinco años, mediante los procesos definidos para la notificación, recolección y análisis de los datos, que permita generar información oportuna, válida y confiable, con el fin de caracterizarlas, identificar sus factores determinantes y orientar la toma de decisiones que apunten a la reducción de estas muertes en los niveles municipal, departamental y nacional.

2. OBJETIVOS DE LA VIGILANCIA DEL EVENTO

- Notificar el 100% de las muertes por EDA en menores de cinco años.
- Determinar las medidas de frecuencia y distribución del comportamiento de las muertes por EDA en menores de cinco años.
- Identificar factores de riesgo para la mortalidad por EDA en menores de cinco años y orientar la definición de intervenciones.
- Generar planes de mejoramiento a partir de los análisis individuales de las muertes por EDA en menores de cinco años en el nivel municipal conducentes a fortalecer, mejorar el acceso y la calidad de los servicios de atención.

3. DEFINICIÓN DEL EVENTO (Definiciones operativas de caso)

Tipo de Caso	Características de la clasificación
Caso confirmado	Muerte de un niño(a) menor de cinco años que haya presentado enfermedad diarreica aguda, acompañada de deterioro de la condición general, aumento del grado de deshidratación y la presencia de alguna infección asociada.

4. FUENTES DE LOS DATOS

4.1. Definición de la fuente

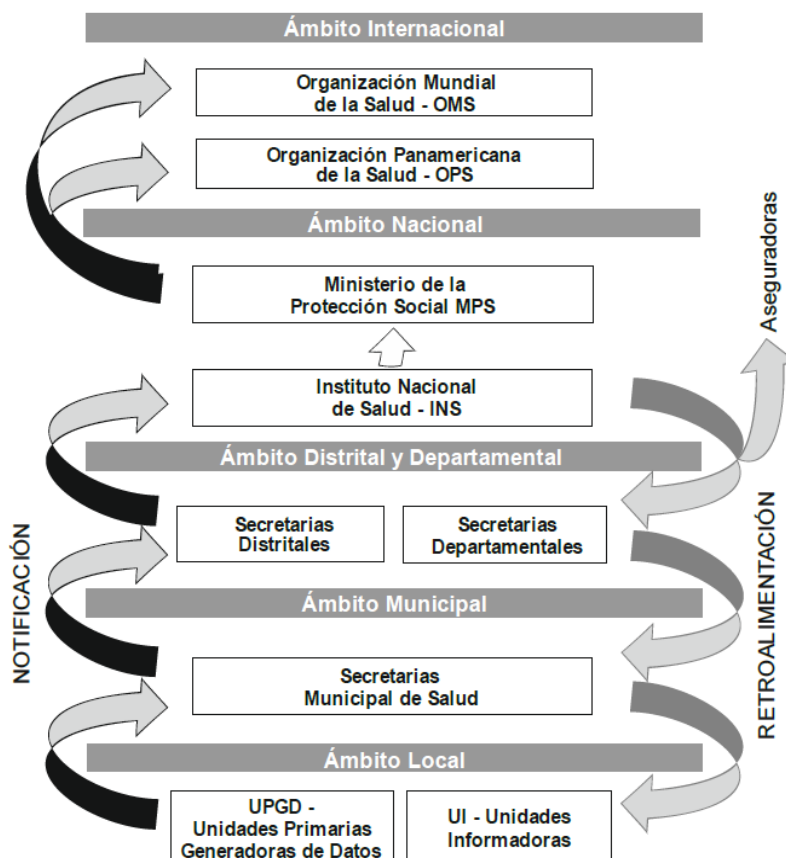
Vigilancia regular

- Vigilancia a través de la notificación inmediata y semanal.
- Revisión mensual de los certificados de defunción de menores de cinco años desde el nivel institucional, municipal y departamental para realizar el cruce de información entre estadísticas vitales y la notificación de las muertes por enfermedad diarreica aguda al Siviigila.

4.2. Periodicidad del reporte

Notificación	Responsabilidad
Notificación inmediata	Será inmediata e individual y desde la UPGD a la unidad notificadora municipal. La UPGD debe verificar el diligenciamiento y revisar el certificado de defunción para cada muerte por EDA en menor de 5 años, junto con la ficha de datos básicos y complementarios.
Notificación semanal	<ul style="list-style-type: none"> • De la UPGD al municipio: presencia o ausencia de casos de mortalidad por EDA en menores de 5 años. • Del municipio al departamento: presencia o ausencia de casos de muerte por EDA en menores de 5 años; debe informarse semanalmente de conformidad a la estructura y contenidos mínimos establecidos en el subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública. • Del departamento a la nación: presencia o ausencia de casos de muerte por EDA en menores de 5 años; debe informarse semanalmente de conformidad a la estructura y contenidos mínimos establecidos en el subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública.
Ajustes por períodos epidemiológicos	Los ajustes a la información de casos de mortalidad por EDA en menores de 5 años, se deben realizar a más tardar en el periodo epidemiológico inmediatamente posterior a la notificación del caso, de conformidad con los mecanismos definidos por el sistema.

4.3. Flujo de información



El flujo de la información se genera desde la Unidad primaria generadora de datos – UPGD, hacia el municipio, y del municipio hasta el nivel nacional e internacional (si es el caso), y desde el nivel nacional se envía retroalimentación a los departamentos, de los departamentos a los municipios, así como desde cada nivel se envía información a los aseguradores.

4.4. Responsabilidad por niveles

Entidades administradoras de planes de beneficios de salud

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

- Participar en las estrategias de vigilancia especiales planteadas por la autoridad sanitaria territorial, de acuerdo con las prioridades en salud pública.

Institución prestadora de servicios de salud

- Garantizar la atención integral del caso, de acuerdo con la guía de atención de enfermedad diarreica aguda (según la normatividad vigente).
- Notificar el caso y remitir de la ficha de notificación a la unidad local de salud.
- Iniciar la configuración del caso a través de la revisión de la historia clínica del menor.
- Registrar el caso en el sistema de estadísticas vitales.
- Realizar unidad de análisis, acta y elaboración del plan de mejoramiento institucional.
- Indicar o realizar la necropsia respectiva en caso de haber sospecha de otro(s) evento(s) de interés en salud pública, y en el cual esté indicada la recolección de muestras de tejidos.
- Permitir a las autoridades locales, departamentales o nacionales de salud el desarrollo de la investigación de caso y campo requerida.

Unidad local de salud

- Notificar el caso y remitir la ficha de notificación a la secretaría departamental de salud.
- Apoyar a la Institución prestadora de servicios de salud en la configuración e investigación de casos de mortalidad por EDA en menores de cinco años.
- Realizar el análisis de cada caso de mortalidad por EDA en menores de cinco años, y el seguimiento al cumplimiento del plan de mejoramiento propuesto.
- Realizar las acciones de promoción, prevención y control de acuerdo a las competencias establecidas en la Ley 715 de 2001.

Secretaría departamental o distrital de salud

- Realizar asistencia técnica a la unidad local de salud.
- Acudir con la unidad local de salud, si se requiere, en el análisis de mortalidad por EDA en menores de cinco años, y realizar seguimiento al cumplimiento del plan de mejoramiento propuesto.
- Presentarse con la unidad local de salud en las acciones de promoción, prevención y control, de acuerdo a las competencias establecidas en la Ley 715 de 2001.
- Notificar el caso y remitir la ficha de notificación a la instancia nacional.
- Realizar el análisis y caracterización del evento en el ente territorial.

Ministerio de la Protección Social e Instituto Nacional de Salud

- Realizar asistencia técnica cuando ésta se requiera.
- Orientar la metodología para realización de planes de contingencia con su respectivo seguimiento.
- Analizar y caracterizar el comportamiento del evento en el país para la toma de decisiones oportunas, y establecer medidas que contribuyan al mejoramiento de los factores determinantes en este tipo de eventos.

5. RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Las unidades primarias generadoras de datos (UPGD), caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar con periodicidad semanal, en los formatos y estructura establecidos, la presencia del evento de acuerdo a las definiciones de caso contenidas en el protocolo.

Los datos deben estar contenidos en archivos planos delimitados por comas, con la estructura y características definidas y contenidas en los documentos técnicos que hacen parte del subsistema de información para la notificación de eventos de interés en salud pública del Instituto Nacional de Salud - Ministerio de Protección Social.

Ni las direcciones departamentales, distritales o municipales de salud, ni las entidades administradoras de planes de beneficios, ni ningún otro organismo de administración, dirección, vigilancia y control podrán modificar, reducir o adicionar los datos ni la estructura en la cual deben ser presentados en medio magnético, en cuanto a longitud de los campos, tipo de dato, valores que puede adoptar el dato y orden de los mismos. Lo anterior sin perjuicio de que en las bases de datos propias, las UPGD y los entes territoriales puedan tener información adicional para su propio uso.

Se entiende la notificación negativa para un evento como su ausencia en los registros de la notificación semanal individual obligatoria para las UPGD que hacen parte de la Red Nacional de Vigilancia.

6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN (Indicadores de vigilancia del evento)

6.1 INDICADORES

- Proporción de incidencia de mortalidad en menores de 5 años (ver indicadores generales de resultado)
- Porcentaje de casos de mortalidad por EDA en menores de cinco años con investigación de caso oportuna (en las cuatro primeras semanas después de su notificación, ver indicadores generales de proceso)
- Porcentaje de casos de mortalidad por EDA en menores de 5 años, analizado en comité de mortalidad

7. ORIENTACIÓN DE LA ACCIÓN (Uso de los resultados)

7.1. Acciones Individuales

Para la recolección de los datos e investigación de mortalidad por EDA en menores de cinco años, se deben tener en cuenta las diferentes fuentes de información y los factores determinantes.

7.1.1 Certificado de defunción

El certificado de defunción debe permitir la identificación primaria de muertes por EDA en la población objeto, y proporcionar los datos clave para iniciar el proceso de configuración del caso.

7.1.2 Historia clínica

Es necesario tener en cuenta que la historia clínica no solamente hace referencia a los procedimientos llevados a cabo en el periodo que antecedió al fallecimiento del menor, sino que debe analizarse la historia completa, que incluya los antecedentes de atención de recién nacido y el programa de crecimiento y desarrollo. Es posible que el niño haya tenido contacto con diferentes instituciones prestadoras del servicio -IPS- desde su nacimiento, por lo cual es necesario recuperar las diferentes historias clínicas con el fin de reconstruir todos los antecedentes.

7.1.3 Investigación de campo- autopsia verbal

Con ella se pretende obtener los datos mínimos necesarios en la caracterización de las muertes y los datos que la historia clínica no provee; además de la identificación de factores determinantes. Cuando no existen antecedentes de contacto institucional y la muerte fue en el domicilio, la investigación de campo provee la única información del caso.

7.1.3.1 Factores determinantes

En el proceso de vigilancia de las muertes por enfermedad diarreica aguda no sólo es importante saber cuál es el nivel (magnitud, tendencia) de ésta, sino también entender por qué fallecen estos niños menores de cinco años, por tanto es necesario tomar en cuenta factores individuales y factores determinantes del entorno, que permitan obtener datos e información acerca de otros factores condicionantes de gran importancia al momento de realizar el análisis de una muerte por enfermedad diarreica aguda. Se deberán tener en cuenta los siguientes factores:

Factores demográficos

- Sexo: es reconocida la labilidad del sexo masculino frente al femenino en el comportamiento de la morbi-mortalidad infantil, especialmente en el menor de un mes, es más, también está incrementada en el sexo masculino la mortalidad fetal.
- Edad: la enfermedad diarreica aguda es más frecuente en los menores de cinco años, y dentro de éste grupo, en menores de un año.
- Procedencia: existen diferencias en las muertes por EDA en menores de cinco años que dependen del lugar de origen; usualmente en las zonas rurales y en zonas periurbanas con condiciones deficientes de infraestructura suelen ocurrir un mayor número de muertes.

Factores de riesgo biológicos

- Estado nutricional: es bien conocido el efecto del estado nutricional sobre la morbi-mortalidad infantil. La lactancia materna puede proteger contra las EDA en general, mediante un cierto número de mecanismos, incluyendo sustancias antivirales y antibacterianas, por tanto, se recomienda que sea el alimento exclusivo durante los

primeros cuatro a seis meses de edad. A los dos meses de edad, la mitad de los niños está recibiendo alimentación complementaria, igual proporción o más está recibiendo biberón y muchos niños son integrados a la alimentación del hogar antes de cumplir el primer año de edad.

- Bajo peso al nacer: el bajo peso al nacer es un determinante bien conocido en la mortalidad general para infantes y niños menores de cinco años. Dos mecanismos principales vinculan el peso al nacer con la enfermedad diarreica aguda, la inmunocompetencia reducida y la inmadurez en la función metabólica.

Factores de riesgo socioeconómico

- Ingreso familiar: un mayor número de muertes ocurre en familias que tienen niveles bajos de ingresos económicos, sobre todo porque impacta directamente en las condiciones de acceso a alimentación adecuada, vivienda, servicios públicos domiciliarios y servicios de salud, entre otros.
- Educación de los padres: la menor educación en las madres se asocia con un aumento en el riesgo de hospitalizaciones y en la mortalidad por diarrea. A mayor nivel educativo es menor la mortalidad infantil.
- Acceso a servicios de salud: factor determinado por la cobertura Sistema general de seguridad social en salud (SGSSS), oportunidad en el acceso a los servicios médicos-hospitalarios, el ingreso económico de la familia, y la calidad de la atención ofrecida.
- Cuidadores de la infancia: adecuada capacitación de los padres o del cuidador del menor, o instituciones como guarderías y jardines que cumplan con los requisitos adecuados y el personal idóneo para esta labor.

Factores de riesgo del comportamiento

Los conocimientos, actitudes y prácticas de la población general frente al manejo de la EDA, el uso del suero oral y la automedicación mejorado sustancialmente; las acciones de información, educación y capacitación que se realizaron para abordar el problema de la reintroducción del cólera en 1991, permitieron al país fortalecer este conocimiento, sin embargo, aún persisten conductas no apropiadas en su manejo que sumadas a limitantes de accesibilidad económica y cultural a servicios de salud, tienen como consecuencia que se reporten fallecimientos de niños y niñas por EDA en las casas o camino a una institución hospitalaria, por la baja sensibilización de la madre o el cuidador para acceder a los servicios de salud de manera oportuna o realizar el manejo adecuado en casa.

Factores ambientales

- Condiciones de acceso al agua potable, saneamiento básico y manejo de excretas, son algunos de los factores ambientales a revisar.
- Condiciones de la vivienda: una de cada cuatro viviendas del área rural tiene piso de tierra o arena, lo cual es un factor de riesgo importante en la presencia de EDA, especialmente por su acompañamiento con presencia de insectos y roedores en la vivienda, hacinamiento, bajo nivel de ingresos y de escolaridad.
- Hacinamiento: es una condición presente en grupos poblacionales de área rural y urbana deprimida, más frecuente en municipios receptores de población desplazada y asociada con presencia de bajos ingresos, bajo nivel educativo y bajo nivel de vida.

Factores relacionados con los servicios de salud

- Poblacionales
 - Actitud de la población frente al problema de la diarrea: identificación de la enfermedad como una patología, que de no ser manejada adecuadamente, pone en peligro la vida del menor. Conceptos culturales bajo los cuales el primer nivel de consulta es la medicina tradicional o la automedicación.
 - Identificación de signos de alarma que induzcan a los padres y cuidadores a la búsqueda de atención médica.
 - Acceso a los servicios de salud: condiciones de transporte, tiempo requerido para llegar al centro asistencial más cercano, afiliación al sistema de salud, conocimiento de deberes y derechos en el SGSSS, entre otros.
- Servicios de salud
 - Capacidad para la atención de niños con EDA: manejo adecuado y oportuno y capacidad para el manejo de complicaciones.
 - Calidad de los servicios que son prestados a la población: capacitación del personal que atiende menores con EDA en términos de conocimiento de protocolos, procesos de identificación etiológica, procesos de remisión a niveles de mayor complejidad, educación a padres y cuidadores para la identificación de signos de alarma, y actividades de promoción y prevención y demanda inducida, entre otros.

7.1.4 Comités de análisis y de estadísticas vitales

El análisis de la mortalidad por EDA en población menor de cinco años debe ser coordinado por el sector salud por medio de los comités de análisis y de estadísticas vitales, con la participación obligatoria de todos sus miembros. A continuación se mencionan algunos aspectos importantes a tratar en dichos análisis en cada uno de los niveles territoriales:

Aspecto a incluir en el análisis de situación en muerte por EDA	Nivel territorial en el que se realiza	Periodicidad del análisis
Descripción de las características y factores determinantes de las muertes por EDA en población menor de cinco años por variables de edad, procedencia, régimen de afiliación, servicios y cobertura de atención de niños con EDA; causas de muerte (de acuerdo con el certificado de defunción); factores de riesgo biológicos, socioeconómicos, demográficos, de comportamiento y ambientales.	Municipio Departamento Nación	Anual Semestral Mensual
Correlación entre la información generada por la notificación obligatoria semanal y el sistema de estadísticas vitales.	Municipio Departamento Nación	Mensual Trimestral Semestral
Proceso de ajuste del número de muertes por EDA en población menor de 5 años por medio de la identificación de los casos a partir de la revisión manual de los certificados de defunción.	Departamento Nación (actividad conjunta entre el DANE - INS)	Trimestral Semestral
Identificación de áreas de riesgo	Municipio Departamento	Trimestral Semestral

Aspecto a incluir en el análisis de situación en muerte por EDA	Nivel territorial en el que se realiza	Periodicidad del análisis
	Nación	Anual
Evaluación y retroalimentación de las principales actividades, incluidas en los planes de mejoramiento.	Municipio Departamento Nación	Mensual Trimestral Semestral

7.1.5 Evaluación de la atención

En el análisis del evento juega un papel importante la calidad de los servicios de salud en cuanto a las características de oportunidad, eficacia y eficiencia de la atención, así como el acceso al servicio de salud, lo cual debe ser objeto de evaluación mediante estrategias como la de “Las cuatro demoras”, que es una de las estrategias utilizadas para evaluar la atención en las mortalidades evitables.

Primera demora – reconocer el problema: en este aspecto se encuentra el reconocimiento del problema con prontitud y de los factores de riesgo por parte de los padres o el tutor del menor, y del desconocimiento de derechos y deberes en salud.

Segunda demora – “Tomar la decisión de buscar ayuda”: evalúa los conocimientos, prácticas y creencias de las comunidades que pueden influir en el reconocimiento de los signos y síntomas de la enfermedad, y en la decisión de buscar ayuda. Estos factores son:

- Falta de información en la comunidad
- Falta de credibilidad en la habilidad del personal médico
- Aspectos culturales que impiden que los demás miembros de la familia busquen ayuda
- Grandes distancias hasta las instituciones de salud
- Incapacidad de pago por los servicios de salud.

Tercera demora – Llegando a la instalación médica: una vez decidida la búsqueda de ayuda, se debe llegar a la institución de salud. Los obstáculos para el acceso al sitio donde recibirá la atención y la no disponibilidad de servicios básicos incrementarán los efectos de esta demora, al igual que la disponibilidad, eficiencia y costos del transporte. La accesibilidad a los servicios de salud es el factor que influirá en este retraso.

Cuarta demora – Atención de la prestación de servicios de salud con calidad: el cuidado y atención de los servicios de salud depende del personal capacitado, de las condiciones generales de la infraestructura y de la disponibilidad de insumos y medicamentos, agravándose la situación cuando la demora es de carácter administrativo. Entre la atención deficiente se encuentran los siguientes aspectos.

- Dificultad administrativa para acceder al servicio.
- Tratamientos médicos inadecuados o inoportunos.
- No identificación adecuada del riesgo (signos de alarma).
- Personal insuficiente o poco capacitado para la atención del caso.
- Falta de protocolos de atención o incumplimiento de los mismos.

- Falta de actividades de promoción y prevención.
- Calidad deficiente de los servicios de apoyo diagnóstico.
- Deficiente calidad de la información contenida en la historia clínica.

7.2. Acciones Colectivas

Los planes de mejoramiento, estrategias de capacitación y educación a la comunidad, permitirán generar acciones que incidirán en el nivel colectivo, y por lo tanto, se deberán plantear acciones a desarrollar en los diferentes aspectos hallados con base en el análisis de la mortalidad por EDA, y de acuerdo con el nivel donde fue realizado.

8. ACCIONES DE INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN.

8.1 Información, educación y comunicación a la comunidad: La estrategia base para impactar en eventos como la mortalidad infantil, es el fortalecimiento de los conocimientos que se tienen en la comunidad de los factores de riesgo y de la identificación de signos de alarma que lleven a buscar atención médica oportunamente.

El acceso y el uso de la terapia de rehidratación oral (TRO) para el manejo de la diarrea en el hogar, así como el conocimiento de los signos de alarma para la consulta precoz, pueden reducir el número de casos de deshidratación grave y el número de muertes debidas a diarrea.

Existen varias medidas sencillas, económicas, eficaces y sostenibles para combatir los riesgos ambientales que amenazan a los niños. Pueden tomarse en el hogar o en las escuelas:

Seguridad del abastecimiento de agua para la vivienda

- Almacenar agua salubre en el hogar (y tratarla en el hogar cuando su calidad es dudosa) reduce el riesgo de contaminación del agua y beneficia a la salud.

Higiene y saneamiento

- Estimular acciones de saneamiento básico y agua potable, a través de alianzas intersectoriales que contribuyan a la mejor calidad, cobertura y cantidad. El agua es el principal vehículo de propagación de la enfermedad diarreica aguda. Lavarse las manos con jabón antes de preparar la comida, antes de comer y después de defecar, reduce considerablemente el riesgo de enfermedades diarreicas.
- Aplicar las cinco reglas de la OMS para unos alimentos más seguros a fin de reducir el riesgo de las enfermedades de transmisión alimentaria: la limpieza; separar los alimentos crudos de los cocidos; cocerlos bien; mantener los alimentos a la temperatura correcta, y utilizar agua y materias primas aptas para el consumo.

8.2 Capacitación y educación del personal de salud: el manejo de los casos debe hacerse de acuerdo a la guía de atención integral de la enfermedad diarreica aguda (Resolución 00412 de 2000). El conocimiento por parte del personal de salud que presta

sus servicios en el primer nivel de atención, es importante en la medida en que es allí en donde ocurre la consulta primaria de los menores de cinco años.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias, Universidad de Antioquia. Guía de práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años SGSSS – 2013 Guía No. 8 GPC-EDA. Bogotá, 2013.
2. Instituto Nacional de Salud, Colombia, informe de evento Mortalidad por EDA en menores de 5 años 2012, <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Informe%20de%20Evento%20Epidemiolgico/EDA%202012.pdf> (09/09/2013).
3. Romero Raúl, Herrera Ismael. Síndrome diarreico infeccioso. Editorial médica panamericana. 2002
4. Alcaldía de Medellín, Secretaría de Salud de Medellín. Vélez GA, Gallego LI, Jaramillo DC. Modelos para el análisis de la mortalidad materna perinatal. Modelo de análisis de la muerte materna: camino para la supervivencia, Medellín 2005. Pág. 34
5. Hospital Infantil de México, Federico Gómez. Enfermedades diarreicas en el niño. Interamericana, Mc Graw, Hill. Décima edición. 1996
6. Ministerio de Salud de Colombia. Dirección general de promoción y prevención. Resolución 412 de 2.000. Guía de atención de enfermedad diarreica aguda Colombia.
7. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. Las Condiciones de Salud en las Américas. Publicación Científica N° 549, Washington. 1994.
8. World Health Organization. The World Health Report 2004. Genova. Anex 3 pp. 120-6.

10. CONTROL DE REVISIONES

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
00	2011	07	15	Publicación del protocolo de vigilancia	José Alejandro Daza Contratista Equipo Funcional EDA
01	2014	06	11	Actualización de conceptos y formato	José Alejandro Daza Contratista Equipo Funcional EDA



REVISÓ	APROBÓ
Oscar Eduardo Pacheco	Máncel Enrique Martínez Durán
Subdirector de prevención, vigilancia y control en salud pública	Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

11. ANEXOS

12.1. Anexo 1. Ficha única de notificación de mortalidad por EDA en menores de 5 años.