

Parte III.E
La Salud del
Recién Nacido

- Proporción de hospitales y establecimientos de maternidad que han sido designados como “amigos” de los recién nacidos
- Porcentaje de la audiencia que conoce las señales de advertencia/peligro de complicaciones del recién nacido
- Porcentaje de mujeres embarazadas que han recibido al menos dos dosis de toxoide antitetánico
- Porcentaje de partos domiciliarios con manejo limpio del cordón umbilical
- Porcentaje de recién nacidos atendidos durante el período postnatal por un proveedor de salud
- Porcentaje de nacidos vivos con bajo peso al nacer
- Número de casos de tétanos neonatal
- Tasa de Mortalidad Neonatal (TMNN)
- Tasa de Mortalidad Perinatal (TMPN)
- Tasa específica de mortalidad por peso al nacer (TEMPN)

LA SALUD DEL RECIÉN NACIDO

Muchos programas en los países en desarrollo tienen como meta mejorar la condición de salud y la supervivencia de la madre y el recién nacido. Sin embargo, la salud del recién nacido ha sido un tema relativamente olvidado en los movimientos internacionales que trabajan por la niñez y la maternidad segura y muy pocos programas han centrado su atención en mejorar la supervivencia del recién nacido de manera específica. Una razón importante por la que se ha dado tan baja prioridad a la salud del recién nacido es el desconocimiento generalizado de las cifras absolutas de muertes que ocurren durante la infancia temprana. La OMS estima que, cada año, mueren más de 8 millones de niños durante el primer año de vida; de ellos, aproximadamente dos terceras partes (es decir, 5.1 millones) mueren durante el primer mes y, de estos, casi dos terceras partes mueren dentro del primer día de haber nacido (McCarthy, Lawn y Ross, 2001). Prácticamente todas estas muertes ocurren en los países en desarrollo y, aunque la mortalidad post neonatal ha disminuido en gran medida, la mortalidad neonatal ha tenido un descenso muy leve. Por lo tanto, representa una creciente proporción del total de las muertes infantiles (Espeut, 1998).

Otro factor importante ha sido la impresión de que se requieren tecnologías muy sofisticadas para disminuir la mortalidad neonatal en términos significativos. Pero, por el contrario, la mayoría de las muertes de recién nacidos en los países en desarrollo se pueden prevenir con intervenciones que ya están siendo utilizadas en muchas partes. Las causas más comunes de mortalidad—como las infecciones, la asfixia y las lesiones al nacer—se pueden prevenir con intervenciones sencillas y costo-eficaces que benefician a la madre también. Entre estas intervenciones se incluyen la prevención y el tratamiento de la malaria durante la atención prenatal, la inmunización con toxoide antitetánico, la detección y el manejo de las infecciones de transmisión sexual y el acceso al parto limpio y seguro (OMS, 1996a). Además, se puede incrementar la supervivencia y reducir en gran medida las proporciones de niños que sobreviven con

incapacidades, con sólo ofrecer a todos los bebés un “paquete de atención esencial al recién nacido” (véase la Tabla III.E.1), que incluye el manejo adecuado de la respiración y de la resucitación, la protección térmica, limpieza e higiene, el manejo higiénico del cordón umbilical y la lactancia materna temprana y exclusiva (OMS, 1996b; OMS, 2001a).

En comparación con otras áreas programáticas de la Parte III del *Compendio*, la salud del recién nacido es una de las que menos se ha elaborado. Los estudios de investigación operativa han identificado las intervenciones que tienen mayores probabilidades de reducir eficazmente la mortalidad del recién nacido, pero hace falta definir cómo debería ser el aumento progresivo de estas intervenciones, quién debería hacerlas y qué costo tendrían. La evaluación de estos programas, por consiguiente, está también en su infancia y hace falta desarrollar y poner a la prueba nuevas herramientas para la recopilación de los datos, nuevos enfoques para analizar los resultados y nuevos indicadores para medirlos. No obstante, es verdad que existe un vínculo estrecho entre la salud materna y la salud del recién nacido y muchos de los indicadores de proceso apropiados para medir la salud del recién nacido son los que ya se han venido utilizando en los programas de maternidad segura (véase la Gráfica III.E.1). El hecho de separar los indicadores de salud materna y los de salud del recién nacido en dos secciones distintas podría parecer una falsa dicotomía cuando los antecedentes de un resultado de embarazo pobre, así como las intervenciones programáticas para abordarlos, podrían ser las mismas, tanto para las madres como para los recién nacidos. Sin embargo, nuestro propósito, al hacerlo de este modo, es confirmar este mayor reconocimiento de la importancia de la salud del recién nacido y destacar que, a pesar de los grandes paralelos entre los programas de salud materna y los programas de salud del recién nacido, existen diferencias importantes que influyen en la manera en que ambos programas se deben monitorear y evaluar. Estas diferencias surgen no solamente porque las intervenciones programáticas pueden ser distintas, sino

porque las intervenciones que benefician tanto a las madres como a los niños pueden afectar la mortalidad de distinta manera. Por ejemplo, algunas intervenciones, como inmunizar a las madres embarazadas contra el tétanos o diagnosticar y dar tratamiento para las ITS, tienen más impacto en la supervivencia del recién nacido, por lo que es más probable que se monitoreen en los programas de salud del recién nacido que en los de maternidad segura.

Desafíos Metodológicos para Evaluar los Programas de Salud del Recién Nacido

Algunos de los desafíos para evaluar los programas de salud del recién nacido son similares a los de la maternidad segura. Por ejemplo, la necesidad de considerar dos resultados, los numerosos determinantes inmediatos y la dificultad para atribuir causalidad a ciertas intervenciones porque los servicios se ofrecen “en paquete.” Las muertes de los recién nacidos son más frecuentes que las muertes maternas, por lo que son más fáciles de contar; sin embargo, su medición presenta algunos desafíos metodológicos que incluyen, pero no se limitan, a los siguientes:

- **Los países tienen distintas maneras de definir el nacimiento, la muerte y el “período neonatal,” lo que dificulta hacer comparaciones válidas a nivel internacional.**

Para que un indicador pueda ser significativo, es necesario que se utilicen y se apliquen las mismas definiciones estandarizadas. El primer desafío que afrontan los gerentes de los programas de salud del recién nacido es la ausencia de una definición consensuada para el período de “recién nacido.” En algunos ámbitos, el término “recién nacido” se puede referir a los bebés de hasta varios días de haber nacido y, en otros, a los bebés de hasta varias semanas de nacidos. En este *Compendio*, el término recién nacido se refiere al período neonatal (es decir, a los primeros 27 días completos de vida).

El segundo desafío se presenta por las distintas maneras de agregar las muertes según el momento en que ocurre la muerte. Tradicionalmente, las muertes se agregan en categorías de muertes durante el primer mes de vida, durante la primera semana de vida o muertes fetales (o mortinatos, que se reportan como se indica en la Tabla III.E.2).

Sin embargo, muchos países definen y registran los nacimientos y las muertes de diferente manera que lo que recomienda la OMS en la ICD 10 como definiciones estándar de las muertes fetales, de las muertes perinatales y de las muertes neonatales (véase la Tabla III.E.2). Por ejemplo, algunos países registran el nacimiento de un infante como nacido vivo únicamente si sobrevive más de 24 horas (McCarthy, Lawn, y Ross, 2001). La definición de una muerte perinatal es particularmente problemática no solamente porque los requisitos legales para reportarlas pueden variar entre los distintos países, sino porque las dos definiciones estándar que existen a nivel internacional usan criterios distintos para definir la edad gestacional y el peso (véase el indicador **Tasa de Mortalidad Perinatal**).

También se pueden presentar otros problemas, debido a la utilización de criterios nacionales distintos entre los distintos ámbitos para interpretar y aplicar las definiciones de los nacimientos y de las muertes, de tal suerte que los nacidos vivos se podrían clasificar erróneamente como muertes fetales y viceversa. Este problema puede suceder por la falta de capacitación o experiencia de una persona (esto sucede con las muertes que ocurren tanto en los establecimientos como en los domicilios) o por la manera en que las instituciones y las autoridades de salud pública deciden interpretar y aplicar los criterios nacionales para definir los nacimientos y las muertes. Los cambios en las prácticas médicas también podrían alterar la clasificación sistemática de las muertes por parte de los especialistas médicos, por lo que se recomienda a los gerentes de los programas estar atentos a esta situación al introducir programas para mejorar la calidad de los servicios de salud del recién nacido en los establecimientos.

- **En una situación ideal, se deberían de contar todas las muertes (incluidas las muertes fetales, las perinatales y las neonatales), pero el único enfoque factible en la práctica suele ser el conteo de las muertes neonatales.**

En cualquier programa, los tipos de muertes a contar dependen del objetivo del programa, del método que se seleccione para medirlas y de los recursos disponibles. En una situación ideal, el personal del programa debe de registrar la información de todas las muertes neonatales, perinatales y fetales para obtener un panorama completo del resultado del embarazo. Esto es importante porque las causas de la mortinatalidad y

de la mortalidad neonatal suelen ser las mismas y la diferencia entre un mortinato y una muerte neonatal podría ser muy leve en la práctica. Si se examina solamente una tasa o la otra, el verdadero nivel de mortalidad en el período inmediato posterior al nacimiento podría subestimarse. Tomando en cuenta todas las muertes, se puede medir el impacto de las intervenciones en las etiologías que ocasionan tanto las muertes fetales como las neonatales, así como los cambios en la epidemiología de las muertes de los recién nacidos. Con las tecnologías modernas, por ejemplo, se mejora el resultado del parto, pero se incrementa la mortalidad neonatal porque las muertes fetales se trasladan del período preparto al período postparto. Si se reportan en conjunto las tasas de mortalidad neonatal, de mortalidad perinatal y de mortinatalidad, resultará más fácil hacer comparaciones válidas entre los distintos programas y entre los distintos ámbitos. En la práctica, sin embargo, son pocos los programas que pueden lograr esta meta. En la mayoría de países en desarrollo, una proporción importante de los nacimientos y de las muertes ocurre en los hogares (OMS, 1996b), siendo pocos los países que cuentan con sistemas de registro de las estadísticas vitales lo suficientemente avanzados como para proporcionar información válida y fiable de todos los nacimientos y todas las muertes de la comunidad. Los SIS únicamente proporcionan información sobre los nacimientos y las muertes que ocurren en los establecimientos, pero, en la mayor parte de los ámbitos, estos sistemas también están bastante retrasados. La mayoría de programas a nivel comunitario, si tienen la capacidad de medir la mortalidad, probablemente no logren, por las razones que se mencionan a continuación, recopilar los datos válidos para las muertes neonatales.

- **Los datos de mortalidad del recién nacido son de menor calidad que los datos para otras edades.**

Para poder obtener mediciones válidas de los resultados de salud del recién nacido, los evaluadores necesitan tener información de todos los nacimientos y de todas las muertes, pero, como se mencionó antes, los sistemas de registro de las estadísticas vitales de la mayoría de países no están lo suficientemente avanzados como para proporcionar estos datos y sus informes muchas veces están bastante incompletos. Entre las barreras institucionales que contribuyen al sub-reporte de los casos se incluyen el costo, la distancia a las oficinas de registro y la falta de conciencia sobre la importancia de registrar los nacimientos y las muertes. Hay otras barreras sociales y culturales que también podrían

obstaculizar la recopilación de datos válidos.

Hay otros sesgos importantes que se deben a la manera en que se reportan las muertes. Aun en los países que cuentan con sistemas de registro bien establecidos, existe un sesgo hacia reportar las muertes de los infantes de mayor tamaño o de mayor edad, mientras que las muertes de los niños muy pequeños en el período neonatal temprano se suelen omitir. Las muertes fetales tienen mucho menos probabilidades de ser reportadas que las muertes de los nacidos vivos (OMS, 1996b).

- **Es probable que las estimaciones de la mortalidad del recién nacido no sean apropiadas para el monitoreo a corto plazo.**

Los estudios prospectivos son los que producen las tasas de mortalidad con la mayor fiabilidad, pero resulta demasiado caro hacerlos para los fines de reporte regular. En la práctica, las estimaciones más fiables de la mortalidad neonatal se derivan de las encuestas grandes, las cuales dependen del reporte retrospectivo de las muertes ocurridas durante la infancia temprana. Las encuestas que se basan en los nacidos vivos producen estimaciones de la mortalidad neonatal, pero, para calcular la mortalidad perinatal, se requieren los historiales completos de los embarazos. Muchas de las encuestas demográficas se concentran en los indicadores demográficos que utilizan el número de nacidos vivos para el denominador, por lo que se ha tenido relativamente menos experiencia en el uso de los historiales de los embarazos (que recopilan la información sobre los mortinatos). La fiabilidad de cualquier estimación derivada de las encuestas grandes depende de la cabalidad de los reportes, y, por lo general, el subreporte de las muertes que ocurren durante la infancia temprana es mucho más pronunciado. Debido a que estas encuestas registran números de muertes relativamente bajos, las tasas de mortalidad neonatal se suelen presentar para el período de cinco años antes de la encuesta; y las estimaciones subnacionales, para el período de diez años antes de la encuesta, siendo difícil, por la misma imprecisión de las estimaciones, definir la importancia relativa de los cambios pequeños que ocurren entre una encuesta y otra (Rutstein, 1999).

- **La morbilidad perinatal y neonatal es difícil de medir.**

Las estimaciones de la morbilidad del recién nacido son importantes para diseñar las intervenciones programáticas que resulten más adecuadas. Sin em-

bargo, igual que ocurre con la maternidad segura, las estimaciones que actualmente están disponibles se suelen derivar de los datos de los establecimientos, que probablemente no reflejen la verdadera carga de la morbilidad en la comunidad, a menos que todos los nacimientos y todas las muertes ocurrieran en las instituciones. Los miembros de una comunidad podrían aprender a diagnosticar que un recién nacido está enfermo (Bang et al., 1999), pero difícilmente llegan a identificar la enfermedad en sí, ya que los bebés normalmente presentan síntomas relativamente no-específicos, como letargo o falta de apetito. Podría ser difícil establecer la causa de la enfermedad, porque muchas enfermedades se presentan con los mismos síntomas; y muchas veces los pequeños mueren en el hogar antes de llegar siquiera a recibir ningún tipo de atención médica. Cuando por fin se lleva a los niños en búsqueda de atención, pocos establecimientos tienen las instalaciones o la capacidad adecuadas para hacer un buen diagnóstico.

- **Se necesitan nuevos indicadores programáticos a nivel individual, a nivel comunitario y a nivel de los establecimientos.**

Muchas de las discusiones en torno a los desafíos del monitoreo y la evaluación de la salud del recién nacido se han enfocado hasta la fecha en la *mortalidad* del recién nacido, porque se tiene relativamente poca experiencia con los indicadores de proceso para medir la *salud* del recién nacido. Los indicadores de mortalidad tienen un espacio merecido y producen la única medida directa del objetivo de la mayoría de los programas, pero es preciso desarrollar indicadores de proceso para medir la amplia gama de intervenciones necesarias para mejorar la salud y la supervivencia del recién nacido.

En aquellos ámbitos en los que la provisión de servicios para el recién nacido ha sido históricamente olvidada, se requieren indicadores de proceso para medir la disponibilidad, el acceso, la calidad y la demanda de los servicios a nivel de los establecimientos. Por ejemplo, los resultados de una encuesta nacional realizada recientemente en Kenia demostraron que más de un tercio de los hospitales carecían del equipo de resucitación más elemental (MSP, NCPD y ORC Macro, 2000). (Véase la Parte II.H.2a, sobre Evaluación de la Provisión de Servicios, bajo el tema de la calidad de la atención y la provisión de servicios de salud para el recién nacido).

Además del monitoreo a nivel de los establecimientos, se necesitan indicadores a nivel individual y a nivel comunitario para monitorear y evaluar las intervenciones a estos niveles. Muchos bebés se enferman y mueren antes de llegar a recibir ningún tipo de atención médica, por lo que se considera particularmente importante desarrollar indicadores que ayuden a los programas a comprender los conocimientos, las actitudes y los comportamientos de la comunidad con relación a las enfermedades del recién nacido, así como a definir las intervenciones más eficaces para abordarlos.

Marco Conceptual de la Salud Materna y del Recién Nacido

El marco conceptual de la salud materna y del recién nacido (véase la Gráfica III.E.1), a partir del cual se elaboraron muchos de los indicadores de este manual, ilustra los vínculos que existen entre la salud materna y la salud del recién nacido, desde antes del embarazo hasta después del parto. El marco muestra también el lugar donde las intervenciones pueden promover y mejorar la condición de la salud, revelando a qué niveles se debe medir el impacto de las mismas (a nivel de la familia, de la comunidad o de los servicios). El marco no contempla algunos factores determinantes a nivel del sistema—como los factores sociales, culturales, económicos, políticos y legales—que también influyen en la salud materna y del recién nacido. Los indicadores de esta sección del *Compendio* tienen una relación directa con la condición de la salud y con la atención del recién nacido. Hay otros indicadores que también afectan la salud del recién nacido, como la planificación del momento en que ocurre el embarazo (**Tasa de Prevalencia de Anticonceptivos**) y la condición de nutrición (**Porcentaje de Mujeres en Edad Reproductiva con Anemia**). Estos aparecen en otras secciones del *Compendio*.

Selección de los Indicadores

La mayoría de los indicadores de esta sección del *Compendio* se proponen para utilizarse a nivel nacional o en el contexto de los programas grandes, pero muchos también pueden utilizarse en otros contextos. Un pequeño grupo de expertos que trabaja en programas de salud del recién nacido, en amplia consulta con otros expertos y organizaciones que trabajan en el mismo campo, seleccionó estos indicadores aplicando el mismo criterio que se utilizó para seleccionar los indicadores de maternidad segura.

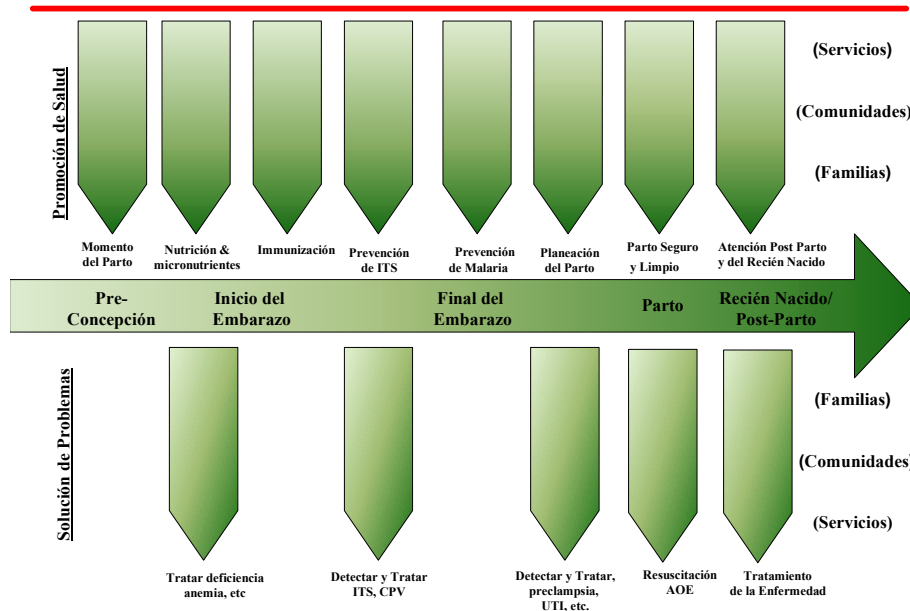
Estos indicadores miden, ante todo, los resultados y el impacto de salud por ser los más utilizados por los programas de salud del recién nacido. Sabemos que algunos programas no pueden medir estos resultados y que, para ellos, nuestra selección será de menor utilidad. Sin embargo, contrario a lo que ocurre con la maternidad segura, algunos programas, incluso a nivel de las ONG, tienen ante sí números de muertes lo suficientemente grandes como para derivar estimaciones estables de la mortalidad en el recién nacido. Por otra parte, estos programas están en una situación ideal para contribuir con la investigación tan necesaria sobre el vínculo del comportamiento de la comunidad con los resultados de salud del recién nacido.

La ausencia relativa de indicadores de proceso para medir la salud del recién nacido refleja que su incorporación como un área programática distinta es muy reciente. Se considera urgentemente necesario hacer más investigaciones que nos ayuden a comprender la manera más eficaz de monitorear y evaluar los programas de salud del recién nacido. Sin embargo, hasta que no se hayan validado en el campo los indicadores de proceso que han sido propuestos, pocos se podrían calificar más que “experimentales” y no llenan los criterios para este *Compendio*. No obstante, incluimos unos cuantos indicadores que ya han sido puestos a la prueba por algunos grupos, aunque todavía no hayan sido adoptados por demasiadas personas o instituciones. Estos indicadores son, el **Porcentaje de Partos Domiciliarios con Manejo Higiénico del Cordón Umbilical** y el **Porcentaje de la Audiencia que Conoce las Señales de Advertencia/de Peligro de las Complicaciones del Recién Nacido**.

Estos indicadores se incluyen por la necesidad de estimular el debate y la discusión sobre los indicadores apropiados para medir la salud del recién nacido, aunque reconocemos que es improbable que llenen todos los criterios de un buen indicador (OMS, 1997), tampoco que hayan sido propuestos para utilizarse a nivel nacional. La decisión de incluir el **Porcentaje de Recién Nacidos Atendidos por un Proveedor de Salud durante el Período Postnatal** provocó amplias discusiones, debido a la falta de consensos sobre el mejor momento para ofrecer la atención postnatal y sobre los objetivos de la misma. Sin embargo, decidimos mantener el indicador porque está siendo utilizado por muchos grupos y uno de los objetivos de este *Compendio* es promover la estandarización de las definiciones y de los conceptos.

En el transcurso de los próximos cinco años, a medida que se vaya conociendo más sobre la problemática de la mortalidad del recién nacido, los profesionales que trabajan en esta área seguramente alcanzarán consensos sobre los indicadores más apropiados para monitorear estos programas a nivel nacional. Consideramos que este conjunto de indicadores puede significar un pequeño paso en esa dirección.

Gráfica III.E.1 MARCO CONCEPTUAL DE LA SALUD MATERNA Y DE LA SALUD DEL RECIÉN NACIDO



Adaptado de A. Bartlett, USAID

Tabla III.E.1

Paquete de Atención Básica Esencial del Recién Nacido de la OMS

1. Limpieza: Parto limpio y manejo higiénico del cordón umbilical para prevenir las infecciones del recién nacido (tétanos y sepsis)
2. Protección Térmica: Prevención y/o manejo de la hipotermia o de la hipertermia neonatal
3. Lactancia materna exclusiva y temprana
4. Iniciación de la respiración, resucitación
5. Cuidado de los ojos: Prevención y manejo de la oftalmia neonatal
6. Inmunización (BCG, Polio Oral, Hepatitis B)
7. Manejo de las enfermedades del recién nacido
8. Atención del recién nacido prematuro y/o del recién nacido con bajo peso al nacer

Fuente: OMS (1996b)

Tabla III.E.2
Estándares y Requisitos para
Reportar la Mortalidad Perinatal y Neonatal
Mortinatalidad

Mortinatalidad

Un mortinato es la muerte de un feto que pese 500g o más o, si el peso no está disponible, que tenga 22 semanas de gestación o más. Debido a que los datos de la gestación y el peso al nacer no suelen estar disponibles para las muertes fetales tempranas, la OMS recomienda incluir únicamente las muertes de los fetos que pesen por lo menos 1000 g, para fines de comparación internacional (o, si el peso no está disponible, que tengan 28 semanas de gestación o más).

Los términos mortinato y muerte fetal se suelen usar indistintamente. Este texto utiliza el término mortinato por ser más reconocido.

Tasa de Mortalidad Neonatal

$$\frac{\text{\# de muertes neonatales (muertes de nacidos vivos dentro de los primeros 28 días completos de vida)}}{\text{\# de nacidos vivos}} \times 1000$$

Tasa de Mortalidad Neonatal Temprana

$$\frac{\text{\# de muertes neonatales tempranas (muertes dentro de los primeros 7 días completos de vida)}}{\text{\# de nacidos vivos}} \times 1000$$

Tasa de Mortalidad Neonatal Tardía

$$\frac{\text{\# de muertes neonatales tardías (muertes dentro de 7-27 días completos de vida)}}{\text{\# de nacidos vivos}} \times 1000$$

Tasa de Mortalidad Perinatal

$$\frac{\text{\# de mortinatos + \# de muertes neonatales tempranas}}{\text{\# total de nacimientos (mortinatos + nacidos vivos)}} \times 1000$$

Nota: El día del nacimiento se cuenta como el Día 0, de tal manera que "dentro de la primera semana" incluye a los infantes de 0-6 días; y "dentro del primer mes," a los infantes de 0-27 días de edad.

Fuente: ICD10 (OMS, 1992)

PROPORCIÓN DE HOSPITALES Y ESTABLECIMIENTOS DE MATERNIDAD QUE HAN SIDO DESIGNADOS COMO “AMIGOS” DE LOS RECIÉN NACIDOS

Definición

La proporción de hospitales y establecimientos de maternidad que han sido designados como “Amigos de los Recién Nacidos” conforme a diez criterios establecidos por UNICEF/OMS con relación a la lactancia materna y a la atención del recién nacido

Para ser designado como “Amigo de los Recién Nacidos,” el hospital debe llenar los siguientes requisitos:

1. Contar con una política de lactancia materna por escrito que se comunique rutinariamente a todo el personal de salud;
2. Capacitar al personal que provee atención de la salud con las habilidades necesarias para implementar dicha política;
3. Informar a todas las mujeres embarazadas sobre los beneficios y el manejo de la lactancia materna;
4. Ayudar a las madres a iniciar la lactancia materna dentro de la primera hora después del parto;
5. Enseñar a las madres cómo dar lactancia materna y cómo continuar lactando, aunque se tengan que separar de sus bebés;
6. No dar a los bebés recién nacidos ningún alimento o bebida que no sea leche materna, a menos que el médico lo indique;
7. Practicar el “alojamiento conjunto” (*rooming in*), el cual permite a las madres y a los hijos permanecer juntos las 24 horas del día;
8. Recomendar dar lactancia materna conforme lo demande el recién nacido;
9. No dar a los bebés lactantes ningún tipo de “tetilla,” “pepe,” pacificador” o “chupete; y
10. Promover el establecimiento de grupos de apoyo a la lactancia materna y referir a las madres a ellos cuando egresan del hospital o centro de atención del parto.

Este indicador se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{\# de hospitales y establecimientos de maternidad acreditados como "Amigos de los Recién Nacidos"}}{\text{\# total de maternidades y hospitales que atienden partos}} \times 100$$

Datos Requeridos

Número de maternidades que llenan los criterios de la BFHI^{NT}; total de maternidades y hospitales

Fuente(s) de Datos

Evaluación propia interna e instrumentos de evaluación externa de la Iniciativa de Hospitales Amigables a los Recién Nacidos de UNICEF/ OMS/Wellstart

Propósito y Temas a Considerar

La Iniciativa para Hospitales Amigos de los Recién Nacidos (BFHI por sus siglas en inglés) es una iniciativa conjunta de la UNICEF, la OMS y Wellstart para incrementar las tasas de lactancia materna y promover el uso de estándares mundiales para los servicios de maternidad en los hospitales y en las maternidades. Los establecimientos deben realizar primero una evaluación propia; a continuación, los asesores independientes que nombra el Comité Nacional de BFHI o la oficina de UNICEF en el país evalúan a los establecimientos conforme a los criterios antes señalados. Estos mismos agregan la información sobre las cantidades y las proporciones de establecimientos que adquieren la condición de “Amigos de los Recién Nacidos” para reportarlos a nivel nacional y a nivel mundial (OMS, UNICEF y Wellstart International, 1999).

Este indicador proporciona una información útil con

^{NT} Baby Friendly Hospitals Initiative (Iniciativa para Hospitales Amigos de los Recién Nacidos).

relación a la disponibilidad de servicios amigos de los recién nacidos en un país específico, pero hay algunas advertencias o consideraciones que debemos mencionar. Primero, puede ser que se reporte con más frecuencia el número de establecimientos que logran la condición de “Amigos de los Recién Nacidos” que la proporción de establecimientos, porque es difícil definir la cantidad total de maternidades que se requieren para el denominador. Evidentemente, el número de establecimientos se ve afectado por el tamaño del país. Por ejemplo, hasta diciembre del año 2000, 6,312 hospitales en China (es decir, 47 por ciento de todos los establecimientos elegibles) habían logrado adquirir la condición de “Amigos de los Recién Nacidos,” comparado con 232 en Kenia (es decir, 66 por ciento de todos los establecimientos elegibles). Resulta particularmente difícil definir el número de maternidades del sector privado y es muy probable que estas no se representen en las estimaciones nacionales.

Segundo, el listado de los establecimientos registrados como “Amigos de los Recién Nacidos” puede quedar fácilmente desactualizado, porque la re-acreditación periódica para mantener los estándares es voluntaria y depende del interés y la motivación que cada uno de los establecimientos tengan en lo individual. Por lo general, no se lleva un registro rutinario de la fecha en que se adquiere la condición de “Amigo de los Recién Nacidos,” ni tampoco de cuando se haya renovado la acreditación.

Indicador

PORCENTAJE DE LA AUDIENCIA QUE CONOCE LAS SEÑALES DE ADVERTENCIA/PELIGRO DE COMPLICACIONES DEL RECIÉN NACIDO

Definición

El nivel de conocimiento y conciencia que existe en la comunidad con relación a las señales de advertencia/de peligro de las complicaciones del recién nacido

En el caso de los programas del recién nacido, la “audiencia,” es decir, la población a la que va dirigido el programa, probablemente sea compuesta por las madres. Es preciso que también otras personas sepan reconocer las señales de enfermedad en el recién nacido, como los esposos y algunas otras personas que se sabe influyen en la decisión de buscar atención, al igual que otros proveedores de salud (como las parteras tradicionales).

“Que conozcan” se refiere a que puedan mencionar espontáneamente algunas señales de advertencia/de peligro de complicaciones del recién nacido (por ejemplo, el porcentaje de madres que pueden mencionar al menos tres señales comúnmente reconocidas de enfermedad en el recién nacido).

Este indicador se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{\# de personas entrevistadas que conocen las señales de advertencia/de peligro de las complicaciones del recién nacido}}{\text{\# total de personas encuestadas}} \times 100$$

Datos Requeridos

Respuestas a las preguntas de la encuesta con relación a lo que los encuestados conocen

Fuente(s) de Datos

Encuestas a nivel de la población, de preferencia con una muestra representativa de la audiencia objetivo

Propósito y Temas a Considerar

Este indicador tiene el propósito de evaluar el nivel de conocimiento y de conciencia en la comunidad con relación a las señales de advertencia/de peligro de

complicaciones del recién nacido, para poder planificar y monitorear el impacto de los esfuerzos del programa de Comunicación para el Cambio de Comportamiento a nivel de la comunidad.

Para que pueda haber un mayor nivel de supervivencia entre los recién nacidos, es necesario elevar el nivel de conciencia de los miembros de la comunidad con relación a las señales de peligro de las complicaciones del recién nacido, ya que la mayoría de bebés nacen en el hogar o se les da egreso del hospital durante las primeras 24 horas de haber nacido. El mayor número de muertes ocurre durante la primer semana de vida y los infantes que se enferman poco después de haber nacido pueden empeorarse de la salud y morir rápidamente. Es difícil reconocer las señales de advertencia de enfermedad en el recién nacido, porque suelen ser mucho menos pronunciadas que las señales de enfermedad en un niño mayor o adulto. Sin embargo, los miembros de la comunidad pueden aprender a reconocer las señales y los síntomas de enfermedad en el recién nacido (Bang et al., 1999).

Las limitaciones para evaluar el nivel de conocimiento de los miembros de la comunidad con relación a las señales y los síntomas de enfermedad en el recién nacido son muy parecidas a las que se señalan para las complicaciones obstétricas. (Véase el indicador **Porcentaje de la Audiencia que Conoce las señales de Peligro/de Advertencia de las Complicaciones Obstétricas**).

Una limitación importante con relación a las complicaciones del recién nacido es que existe poco consenso sobre cuáles son las señales y los síntomas que el público general pueda manejar para hacer un mejor diagnóstico temprano de los casos de enfermedad severa. Los algoritmos han demostrado ser sensibles y específicos en los ámbitos clínicos, pero pueden ser demasiado complejos para que los utilice el público en general (Lawn, McCarthy, y Ross, 2001). Las mediciones más simples son menos específicas y pueden ocasionar que un mayor número de recién nacidos

reciban tratamiento innecesario. Sin embargo, es preferible tener algunos bebés sanos con más tratamiento del que necesitaban a tener algunos bebés enfermos sin el tratamiento suficiente y muriendo a consecuencia de esto. Entre las señales de peligro propuestas, figuran las siguientes:

- Dificultad para respirar, respiración irregular o rápida (>60 por minuto);
 - Un nivel bajo de alimentación (menos de la mitad del consumo usual);
 - Ictericia, palidez, sangrado;
 - Convulsiones, espasmos, escalofríos;
 - Fiebre, temperatura superior a los 38°C o baja temperatura, inferior a los 36°C; y
 - Vómitos verdes, no haber evacuado al cumplir 24 horas de nacido, abdomen hinchado.
- (Lawn, McCarthy, y Ross, 2001).

Los programas orientados a incrementar el nivel de conciencia de los miembros de la comunidad con relación a las enfermedades del recién nacido deben conducir más investigaciones formativas para determinar cuáles son las señales de enfermedad que la comunidad reconoce con mayor consistencia y cómo adaptar las recomendaciones generales a un ámbito específico. Se requiere hacer más investigación fundamental para lograr consensos sobre las señales y los síntomas reconocidos con mayor consistencia por las personas que cuidan a los niños pequeños en los diferentes ámbitos

Indicador

PORCENTAJE DE MUJERES EMBARAZADAS QUE HAN RECIBIDO AL MENOS DOS DOSIS DE TOXOIDE ANTITETÁNICO

Definición

La proporción de mujeres embarazadas que reciben al menos dos dosis de inmunización toxoide antitetánico (TAT2)

Este indicador se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Total TAT2 + TAT3+ TAT4 + TAT5}}{\text{\# total de nacidos vivos}} \times 100$$

En la que TAT2, TAT3, TAT4, TAT5 se refiere a la 2a., 3a., 4a. o 5a. dosis de toxoide antitetánico administrado (OMS, 1999a y c)

Datos Requeridos

A nivel de las estadísticas del servicio: Número de dosis de TAT2 + TAT3 + TAT4 + TAT5 dadas a las mujeres embarazadas durante un período de referencia específico (por lo general un año)

A nivel de las encuestas demográficas:

Número de mujeres que han tenido partos durante un período de referencia específico (por ejemplo, cinco años) que reportan haber recibido al menos dos dosis de toxoide antitetánico durante su último embarazo y el número de los nacidos vivos durante el mismo período de referencia

El número de los nacidos vivos sirve como una medida sustituta (*proxy*) del número de mujeres embarazadas.

En los lugares donde no hay datos disponibles del número de nacidos vivos para el denominador, el total estimado se puede calcular utilizando los datos del censo para la población total y para la tasa bruta de natalidad de un área específica. Así, *Total de nacimientos esperados = población x tasa bruta de natalidad*.

En los ámbitos en los que no se conoce la tasa bruta de natalidad, la OMS recomienda usar el 3.5 por ciento de la población total como número estimado de las mujeres embarazadas (el número de los nacidos vivos o de las mujeres embarazadas = población total x 0.035) [OMS, 1999a y c].

Fuente(s) de Datos

Las estadísticas del servicio, las encuestas demográficas

Propósito y Temas a Considerar

Este indicador mide el porcentaje de mujeres y de nacimientos que están protegidos contra el tétanos al momento del parto entre las clientes de un programa específico o entre la población en general.

El tétanos neonatal suele ser mortal. Una mujer que recibe al menos dos dosis de toxoide antitetánico de acuerdo con el programa que recomienda la OMS¹ desarrolla los anticuerpos necesarios para proteger a su bebé contra el tétanos durante los primeros dos meses de vida. Por lo tanto, la inmunización con toxoide antitetánico es parte integral del paquete de atención prenatal que se ofrece a las mujeres en la mayoría de los países en desarrollo.

Muchos SIS recopilan este indicador rutinariamente para producir estimaciones de la cobertura de TAT2+ entre las mujeres que acuden a los establecimientos para la atención prenatal. La mayoría de las encuestas demográficas también recopilan estos datos por medio de autoreportes de cobertura de TAT2+.

Nota: Las diferencias en los métodos que se utilizan para medir la cobertura de TAT2+, así como en las definiciones del numerador y del denominador, ocasionan posibles diferencias en cuanto a la magnitud y la fiabilidad de las estimaciones obtenidas. Por ejemplo, las estadísticas del servicio registran el número

¹ Con un intervalo de por lo menos cuatro semanas entre una y otra y con la segunda dosis administrada antes de la semana 36 del embarazo.

total de dosis de una vacuna para los *12 meses* que anteceden, mientras que las encuestas tienden a registrar el total de mujeres que reportan haber recibido al menos dos inmunizaciones durante *su último embarazo en un período de referencia que puede ser hasta cinco años*.

Las estadísticas del servicio tienen la desventaja de que pueden estar incorrectas o incompletas (OMS, 1999a). También están sujetas a sesgos de selección y no son representativas de la población en general, particularmente cuando la cobertura de la atención prenatal es baja. Sin embargo, estas estadísticas constituyen la única manera de monitorear la cobertura anual y probablemente tengan más fiabilidad que los datos de los autoreportes.

Las encuestas ofrecen el único medio para obtener la cobertura a nivel de la población, pero, debido a que dependen de los autoreportes, están sujetas a sesgos de recordación que pueden aumentar conforme aumenta el período a recordar.

Los dos enfoques subestiman el nivel de cobertura real de TAT2+, porque excluyen las dosis de vacunas administradas en algún momento distinto al que se

especifica en la definición del numerador, aunque estas dosis también protejan. Por ejemplo, se omiten las dosis administradas durante las campañas de vacunación masiva o durante las campañas infantiles.

La transmisión del tétanos neonatal se puede prevenir por medio de la promoción de prácticas de parto limpio y de manejo limpio del cordón umbilical, así como asegurándose que las mujeres reciben inmunización adecuada contra el tétanos antes del parto. Se debe reportar la cobertura del TAT2+, así como el número total de casos de tétanos neonatal y, como medida sustituta o medida aproximada del parto limpio, la proporción de los nacidos vivos cuyo parto fue atendido por un proveedor calificado.

Para prevenir el tétanos neonatal y el tétanos materno, la OMS recomienda dar a las mujeres una serie de cinco dosis de toxoide antitetánico con intervalos de tiempo mínimo entre cada dosis. Cada dosis aumenta el nivel y la protección contra el tétanos y cuenta como una dosis hacia la meta de la serie, aunque se administre antes del intervalo recomendado. Una mujer que recibe cinco dosis de toxoide antitetánico está completamente inmune y protegida contra el tétanos durante toda su vida reproductiva.

Tabla III.E.3 Serie de Toxoide Antitetánico Recomendada por la OMS

Dosis TAT	Dada	Nivel de Protección	Duración de la Protección
TAT1	Al primer contacto	Ninguno	Nada
TAT2	Cuatro semanas después de la TAT1	80%	3 años
TAT3	Al menos 6 meses después de la TAT2	95%	5 años
TAT4	Al menos un año después de la TAT3	99%	10 años
TAT5	Al menos un año después de la TAT4	99%	30 años

Indicador

PORCENTAJE DE PARTOS DOMICILIARIOS CON MANEJO LIMPIO DEL CORDÓN UMBILICAL

Definición

La cobertura del manejo limpio del cordón umbilical durante un parto domiciliario, ya sea utilizando un *kit* para parto limpio o una navaja (o cuchilla) nueva para cortar el cordón (KPC, 2000)²

Este indicador se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{\# de partos domiciliarios en los que se usa un kit para parto limpio o una navaja (o cuchilla) limpia}}{\text{\# total de partos domiciliarios}} \times 100$$

Tradicionalmente, los *kits* para parto limpio incluyen al menos jabón, una tijera nueva, hilo para amarrar el cordón y una sábana plástica.

Datos Requeridos

El número de los partos domiciliarios en los que se usa un *kit* para parto limpio o una tijera limpia en un área geográfica y en un momento específico, con base en autoreportes de las mujeres con hijos de 0-23 meses de edad y el número de los partos domiciliarios dentro del mismo lugar y período de tiempo.

En los lugares donde no hay datos disponibles del número de nacidos vivos para el denominador, el total estimado se puede calcular utilizando los datos del censo para la población total y para la tasa bruta de natalidad de un área específica. Así, *Total de nacimientos esperados = población x tasa bruta de natalidad*.

Este indicador es más apropiado para usarse en los ámbitos en los que muy pocos partos se atienden en los establecimientos de salud. Cuando el número de los

partos atendidos en los establecimientos es elevado, los evaluadores deben hacer los ajustes correspondientes en el denominador.

Fuente(s) de Datos

Encuestas demográficas (a nivel nacional, a nivel regional o a nivel de distrito)

Propósito y Temas a Considerar

Este indicador mide la cobertura del parto limpio y del manejo limpio del cordón umbilical para los nacimientos que ocurren fuera de los establecimientos de salud.

El tétanos y la sepsis son dos de las principales causas de morbilidad materna y neonatal en los países en desarrollo. La contaminación por un ambiente no limpio ocasiona estas muertes, las cuales podrían evitarse con mayor higiene y con el manejo limpio del cordón umbilical durante el parto. Se ha podido observar que el uso de un *kit* para parto limpio y una tijera nueva para cortar el cordón umbilical en los partos domiciliarios reduce la incidencia de infecciones simples del cordón, pero no hay estudios que evalúen el impacto que esto tiene en la mortalidad o en las infecciones más severas, porque para ello se requieren tamaños muestrales demasiado grandes (Tsu, 2000). El manejo limpio del cordón umbilical es uno de los elementos clave del Paquete de Atención Esencial del Recién Nacido (OMS, 1996a).

Hay dos advertencias que ameritan mención. Primero, las encuestas que dependen de la recordación de situaciones o eventos que ocurrieron durante el parto por parte de las mujeres están sujetas a sesgos de recordación, que tienen la probabilidad de aumentar conforme aumenta el período a recordar. Por otra parte, si el parto fue atendido por una partera o comadrona tradicional, puede ser que la mujer no sepa si se utilizó

² Disponible por Internet en el sitio: <http://www.childsurvival.com/kpc2000/Spanish-mods/MOD5B-Span.doc>.

un *kit* para parto limpio o no, ni sepa cómo se cortó el cordón umbilical. Si las mujeres entrevistadas saben que los programas promueven algunas prácticas específicas durante el parto, podría haber también un sesgo de cortesía que afecte la respuesta.

Los elementos del manejo limpio del cordón y de algunos otros indicadores alternativos o complementarios incluyen los siguientes:

- Porcentaje de partos en los que el cordón umbilical se cortó con una tijera limpia, en una superficie limpia;
- Porcentaje de la audiencia objetivo que conoce la importancia del manejo limpio del cordón umbilical;

- Porcentaje de la audiencia objetivo que tiene la intención de cumplir con un manejo limpio del cordón umbilical en su próximo parto; y
- Porcentaje de la audiencia objetivo que manifiesta estar satisfecha con el uso de un manejo limpio del cordón durante su último parto (Koblinsky et al., 1995; Tsu, 2000).

Además de incluir el monitoreo de las prácticas beneficiosas, algunos programas querrán monitorear la disminución de ciertas prácticas potencialmente dañinas que promueven la propagación del tétanos. Por ejemplo:

- Porcentaje de recién nacidos cuyo remanente del cordón umbilical se manejó con estiércol o con cenizas.

Indicador

PORCENTAJE DE RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS DURANTE EL PERÍODO POSTNATAL POR UN PROVEEDOR DE SALUD

Definición

El porcentaje de los recién nacidos que son atendidos durante el período postnatal por un proveedor de salud

Este indicador se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{\# de recién nacidos atendidos durante el período postnatal por un proveedor de salud}}{\text{\# total de los nacidos vivos}} \times 100$$

El período postnatal comienza una hora después que nace la placenta y finaliza 6 semanas después (OMS, 2001b). Aunque no esté oficialmente definido, para los objetivos de este indicador el período postnatal, se puede dividir en 3 etapas aproximadas: (1) Período postnatal inmediato (las primeras 2 horas después del nacimiento), (2) período postnatal temprano (de 2 a 12 horas después del nacimiento) y (3) período postnatal tardío (del día 2 al día 40 después del nacimiento).

Datos Requeridos

El número de los recién nacidos que reciben atención durante el período postnatal (el numerador debe especificar si los recién nacidos son atendidos durante la primera consulta o en consultas posteriores); todos los nacidos vivos durante el mismo período

El indicador debe calcularse especificando la etapa del período postnatal (por ejemplo: porcentaje de recién nacidos atendidos dentro del primer o segundo días después de haber nacido).

Fuente(s) de Datos

Estadísticas del servicio; encuestas demográficas

Los SIS rutinarios podrían recopilar los datos de este indicador para estimar la cobertura postnatal. Sin embargo, los datos rutinarios de los servicios de salud no suelen tener información de los embarazos o los partos

que ocurren fuera del sector público, por ejemplo, en los domicilios o en los establecimientos del sector privado, los cuales deben incluirse para calcular el denominador.

En los lugares donde no hay datos disponibles del número de nacidos vivos para el denominador, el total estimado se puede calcular utilizando los datos del censo para la población total y para la tasa bruta de natalidad de un área específica. Así, *Total de nacimientos esperados = población x tasa bruta de natalidad*.

Propósito y Temas a Considerar

El propósito principal de un indicador para la atención postnatal es proporcionar información sobre la utilización de los servicios postnatales por parte de las mujeres y una medición del acceso a los servicios para el recién nacido durante el período postnatal.

Ocurren más muertes durante el período postnatal temprano que en ningún otro momento de la vida. Sin embargo, se ha dedicado relativamente poca atención a desarrollar los servicios de atención postnatal y no hay recomendaciones claras sobre la frecuencia óptima, cuál es el mejor momento para hacerlo, el contenido ni la provisión de estos servicios. Hay algunas áreas en las que comienza a haber consensos, por ejemplo:

- Idealmente, todas las mujeres y todos los recién nacidos deberían de ser examinados, ambos juntos, durante el período postparto/postnatal, para facilitar la detección y el tratamiento oportuno de las complicaciones que comúnmente ocurren después del parto, así como para dar atención preventiva tanto a la madre como al bebé (OMS, 1998a; OMS, 2001a);
- La atención preventiva para las madres debe incluir la inmunización contra el tétanos; administración de vitamina A y hierro; y consejería sobre la atención del recién nacido,

higiene, lactancia materna, prevención de la malaria y nutrición. La atención preventiva para el recién nacido debe incluir la inmunización temprana contra BCG, polio y hepatitis (OMS, 1998b; OMS 2001a); y

- En ausencia de problemas, las consultas postnatales deben hacerse entre 6 a 12 horas después del parto, de 3 a 7 días después y entre 4 a 6 semanas más tarde. La prioridad más urgente es una consulta inicial dentro de las primeras 24 horas (OMS, 1998a).

Buena parte de los SIS rutinarios y de las encuestas demográficas recopilan los datos de la cobertura de la atención postnatal. Las estadísticas anuales únicamente se pueden obtener por medio de los SIS, aunque es suficiente hacer encuestas sobre la cobertura de la atención postnatal cada tres a cinco años. No se recomienda hacer mediciones más frecuentes, porque los errores del muestreo dificultan evaluar si los cambios pequeños son reales o si se deben a cambios casuales o cambios de oportunidad.

La cobertura de la atención postnatal debe responder a las intervenciones programáticas orientadas a incrementar la cobertura en el corto plazo.

Además, vale la pena enfatizar algunos puntos adicionales con relación a la interpretación de este indicador.

Primero, la falta de una definición consensuada a nivel operativo de la atención postnatal dificulta hacer comparaciones válidas a nivel internacional, además del

hecho que la atención postnatal consiste en un paquete de servicios y no en una única intervención. Es probable que haya diferencias entre los distintos ámbitos con relación al contenido y la calidad de la atención, por lo que las tasas similares de cobertura no necesariamente reflejan similares niveles de atención.

Segundo, las tasas de cobertura de la atención postnatal deben especificar de manera explícita si se dio atención principalmente a la madre, al niño o a ambos, porque este detalle puede ser difícil de determinar retrospectivamente. Por ejemplo, el cuestionario que actualmente utiliza la DHS pregunta si se brindó atención postnatal a la madre, pero no al infante; y es probable que los SIS rutinarios tampoco hagan esa diferenciación.

Tercero, sería ideal que la cobertura de atención postnatal se estratifique por la edad de los infantes con el fin de obtener una mejor medición del acceso a los servicios durante el período postnatal inmediato. Los SIS rutinarios suelen recopilar los datos de la cobertura postnatal sin especificar el momento en que se realizó la consulta.

Por último, las encuestas que se basan en la recordación de los eventos por parte de las mujeres están sujetas a sesgos de recordación, los cuales tienen probabilidad de aumentar conforme aumente la duración del período a recordar.

Indicador

PORCENTAJE DE NACIDOS VIVOS CON BAJO PESO AL NACER

Definición

El bajo peso al nacer (BPN), que se define como un peso corporal de menos de 2,500 gramos (g) al nacer

Este indicador se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{\# de nacidos que pesan} < \text{de 2500g}}{\text{\# total de los nacidos vivos}} \times 100$$

El BPN ocurre por dos causas principales: Por un parto prematuro y por retraso del crecimiento intrauterino (RCIU). El BPN se suele utilizar como un indicador sustituto o medida aproximada de la magnitud del problema de RCIU en los países en desarrollo, ya que, por lo general, es difícil tener acceso a estimaciones válidas de la edad gestacional.

El parto prematuro: El término parto prematuro se utiliza para los bebés que nacen antes de tener 37 semanas completas de gestación. Muchos recién nacidos prematuros en los países en desarrollo pesan menos de 2500g, aunque no todos.

El retraso del crecimiento intrauterino (RCIU): Es una condición en la cual se ha deteriorado el crecimiento fetal. En los países en desarrollo, las principales causas de RCIU son la desnutrición materna y las enfermedades de la madre, que incluyen la malaria, la anemia y las infecciones crónicas o agudas (por ejemplo, las ITS).

Datos Requeridos

El número de recién nacidos con un peso menor de 2,500g al nacer, durante un período de referencia específico (por ejemplo, 12 meses), y el número de nacidos vivos durante el mismo período de referencia

Fuente(s) de Datos

Los datos de las encuestas demográficas; los datos de las estadísticas del servicio

Es probable que los Sistemas de Información de Salud (SIS) recopilen los datos para este indicador rutinariamente, para obtener las estimaciones del BPN de los nacimientos que ocurren en los establecimientos de salud.

Propósito y Temas a Considerar

Aproximadamente 1 de cada 6 bebés, es decir, 17 millones de infantes, nacen cada año con bajo peso al nacer. El bajo peso al nacer es el factor individual más importante para predecir el bienestar y la supervivencia del recién nacido. La desnutrición de la madre es el principal factor determinante del BPN, por lo que las altas tasas de BPN deben interpretarse no sólo como un indicador de desnutrición, morbilidad y mortalidad en el recién nacido sino también como un indicador del bienestar materno. Una de las metas de la Cumbre Mundial de la Infancia es reducir la incidencia de bajo peso al nacer a menos de diez por ciento (ACC/SCN^{NT}, 2000a).

En los países en desarrollo, aproximadamente dos tercios del BPN se presenta por RCIU; y en el tercio restante, por nacimientos prematuros, aunque es probable que algunos bebés prematuros también muestren RCIU. En cambio, la mayor parte del BPN en los países desarrollados se presenta por nacimientos prematuros.

Los recién nacidos con bajo peso al nacer tienen diez veces más probabilidades de morir que los infantes que nacen pesando más de 3 kg. También tienen más probabilidades de tener un desarrollo cognoscitivo deficiente y de desarrollar enfermedades agudas durante la infancia temprana, como diarrea y neumonía (ACC/SCN, 2000a).

^{NT} Las siglas ACC/SCN en inglés: “Administrative Committee on Coordination/Subcommittee on Nutrition.”

Es difícil obtener estimaciones fiables del BPN entre la población en general. En muchos países en desarrollo, la mayoría de partos ocurren en el hogar y normalmente no se pesa a los recién nacidos, por lo que los datos disponibles provienen de una proporción relativamente pequeña de nacimientos atendidos en los establecimientos.

Muchas encuestas de hogares recopilan los datos del peso al nacer, pero los pesos reportados suelen ser los de nacimientos que ocurren en los establecimientos, por lo que están sujetos a sesgos de selección. En algunas encuestas de hogares (tal como la DHS) se pregunta a las madres si su recién nacido tuvo un tamaño menor al promedio o si fue demasiado pequeño; estos datos agregados pueden usarse para estimar la incidencia de BPN a nivel nacional. Si el tamaño muestral es lo suficientemente grande, también se pueden hacer estimaciones regionales (Boerma et al., 1996).

Este indicador mide uno de los principales objetivos de las intervenciones programáticas de embarazo seguro o de atención del recién nacido: Prevenir el BPN. Sin embargo, como el BPN se debe a una serie de factores complejos, los cambios en su incidencia suelen ocurrir muy lentamente. Cinco años se considera como un

período razonable para estimar los datos para este indicador, lo que probablemente coincida con la programación de las encuestas grandes (por ejemplo, las DHS). Los evaluadores deben saber que, aunque las intervenciones hayan sido bien ejecutadas, este indicador mostrará cambios lentamente.

Hay algunas advertencias que deben hacerse con relación al BPN. Primera, los datos de la incidencia del BPN agregados pueden ocultar diferencias importantes entre los distintos subgrupos en riesgo. Segunda, el agrupamiento de los datos para el registro de BPN en múltiplos de 500 gramos es común y esto afecta la incidencia del BPN. El agrupamiento es un problema particularmente importante con los datos de las encuestas, pero también afecta los datos a nivel del establecimiento en cierta medida.³ Tercero, los datos de las encuestas dependen de los autoreportes de las mujeres respecto al peso de sus niños al nacer y están sujetos a sesgos de recordación. Los resultados de estudios realizados en los Estados Unidos para validar este indicador sugieren que las madres sí pueden recordar correctamente el peso de sus niños al nacer, pero no sabemos si hay estudios similares que se hayan realizado en los países en desarrollo.

³ Ocurre agrupamiento cuando las personas entrevistadas no saben el peso exacto. Los pesos estimados se suelen reportar en ciertos pesos preferidos, tales como en múltiplos de 100 o 500 gramos.

NÚMERO DE CASOS DE TÉTANOS NEONATAL

Definición

El número de casos de tétanos neonatal (TNN) en un año específico, en una población definida, incluyendo tanto los casos de sospecha como los confirmados

Un caso de sospecha es: Cualquier muerte neonatal entre 3-28 días de vida en la que se desconoce la causa de la muerte; o un neonato de quien se reporta tuvo tétanos neonatal entre los 3-28 días de edad y no fue investigado.

Un caso confirmado es: Cualquier neonato con capacidad de mamar y llorar durante los primeros 2 días de vida; y que entre los 3-28 días de nacido no puede mamar normalmente y se vuelve rígido o tiene convulsiones (es decir, espasmos musculares) o ambos.

La base para clasificar los casos es totalmente clínica y no requiere confirmación de laboratorio. Los casos de TNN reportados en los hospitales se consideran confirmados (OMS, 1999a).

Datos Requeridos

El número de casos de enfermedad o muerte por tétanos neonatal

Fuente(s) de Datos

Las encuestas de mortalidad por TNN a nivel de la población; los sistemas de vigilancia del tétanos neonatal; y las encuestas demográficas (cobertura de TAT2+, número de nacidos vivos)

Propósito y Temas a Considerar

El tétanos neonatal es un problema importante de salud pública en los países en desarrollo. Cada año mueren aproximadamente medio millón de infantes y casi 50,000 de madres por tétanos adquirido alrededor del momento del parto. Los esfuerzos actuales están dirigidos a eliminar el TNN para el año 2005, en los 57 países que todavía reportan esta enfermedad. (El Programa de Expansión Inmunitaria—PEI—define la eliminación del tétanos como la reducción de la

incidencia a menos de 1 caso por cada 1000 nacidos vivos en todas las regiones de todos los países [OMS, 1999a]).

Debido a que la tasa de letalidad es muy alta en la mayoría de países en desarrollo, el número de casos de tétanos neonatal se suele calcular sobre la base de los números reales o estimados de los casos de mortalidad por TNN.

En los países que tienen una cobertura de inmunización con toxoide antitetánico (TAT+) superior al 90 por ciento y una tasa de práctica de parto limpio superior al 80 por ciento, el número de los casos de tétanos neonatal se toma como el número de las muertes reportadas por tétanos neonatal.

En los países que tienen una cobertura más baja, la estimación del número de casos de TNN se hace sobre la base de una estimación de las muertes por TNN, que se deriva del número de nacidos vivos, la tasa de mortalidad por tétanos neonatal (TMTNN), la cobertura de TAT2+ y la eficacia de la vacuna (EV).

Algunos países hacen encuestas de mortalidad por TNN ocasionalmente, pero la mayoría de países que tienen una proporción alta de muertes por tétanos neonatal mantienen sistemas de vigilancia rutinaria en las áreas de “alto riesgo.” Desafortunadamente, los sistemas de vigilancia no funcionan demasiado bien y el tétanos neonatal sigue teniendo un serio subreporte. Los resultados de las encuestas de mortalidad por tétanos neonatal a nivel de la comunidad, por ejemplo, sugieren que los sistemas de vigilancia rutinaria detectan únicamente entre dos a ocho por ciento de todos los casos (OMS, 1994b). Es por esto que la OMS recomienda utilizar el siguiente cálculo para la mayoría de las situaciones.

# de muertes por TNN en 1 año=	Nacidos vivos x TMTNN x (1-TAT2 + x EV)
--------------------------------	---

En el que:

TMTNN = La Tasa de Mortalidad por Tétanos Neonatal de la línea basal (tasa de mortalidad por casos no vacunados);

TAT2+ = La cobertura de inmunización con toxoide antitetánico; y

EV = La eficacia de la vacuna (estimada en 0.95).

La TMTNN utilizada es la que corresponde al último valor reportado en cada país en el que se ha hecho una encuesta a nivel nacional; si no se han hecho este tipo de encuestas, se asigna una tasa de 1, 5, 10, 15 casos por cada 1000 nacidos vivos sobre la base de la TMTNN reportada en los países que tienen factores de riesgo similares. En América Latina, la Oficina Regional de la OMS emplea un factor de corrección para la sensibilidad del sistema de vigilancia, para hacer los ajustes correspondientes a los números de muertes reportadas por tétanos neonatal (OMS, 1994b).

Los países que cuentan con sistemas de vigilancia del TNN evalúan el progreso alcanzado cada año; y las encuestas tipo DHS que proporcionan los datos de la mortalidad neonatal en niños de 4-14 días cada 3-5 años, a la vez, sirven para evaluar los sistemas de vigilancia.

Hay una serie de advertencias que debemos mencionar. Primero, este indicador refleja la magnitud global del problema de la mortalidad por tétanos neonatal, pero no proporciona una estimación muy exacta

porque hay un serio subreporte en los datos de los sistemas de vigilancia y, también, por los múltiples supuestos subyacentes del sistema de cálculo de la OMS. Segundo, este indicador se reporta como un número y no como una proporción, por lo que los países que tienen tasas más bajas de TNN y poblaciones más numerosas se calificarán arriba de los que tienen tasas de mortalidad proporcionalmente más elevadas. Tercero, las cifras agregadas a nivel nacional podrían encubrir a algunos grupos aislados de alto riesgo entre ciertos subgrupos de población (por ejemplo, entre las poblaciones rurales o entre los grupos de estratos sociales inferiores).

Los informes de los sistemas de vigilancia que reportan los casos de TNN también deben reportar el porcentaje de cabalidad de los informes (número de informes de TNN recibidos/número de informes esperados para el mismo período). Las muertes por tétanos neonatal deben reportarse junto con la cobertura de TAT2+ y con la proporción de los nacidos vivos cuyo parto fue atendido por personal calificado (como medida sustituta o aproximación estimada de la proporción de partos limpios).

En los países en los que el TNN es un problema importante, se puede obtener información de las encuestas demográficas para definir los niveles y las tendencias de la mortalidad neonatal. Estas encuestas producen información para la mortalidad neonatal en niños de 4-14 días de edad, lo que es un indicador sensible a la mortalidad por TNN (Boerma et al., 1996).

Indicador

TASA DE MORTALIDAD NEONATAL (TMNN)

Definición

El número de muertes neonatales por cada 1000 nacidos vivos

Una muerte neonatal se define como una muerte que ocurre durante los primeros 28 días de vida (0-27 días).

$$\frac{\text{\# de muertes neonatales}}{\text{\# total de nacidos vivos}} \times 1000$$

La TMNN se suele clasificar entre tasa de mortalidad temprana y tasa de mortalidad tardía. La tasa de mortalidad neonatal temprana se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{\# de muertes neonatales de 0-6 días de vida}}{\text{\# total de los nacidos vivos}} \times 1000$$

La tasa de mortalidad neonatal tardía se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{\# de muertes neonatales a los 7-27 días de vida}}{\text{\# total de nacidos vivos}} \times 1000$$

Datos Requeridos

El número de las muertes neonatales en una población y durante un período de referencia específicos; y el número de nacidos vivos en la misma población y durante el mismo período de referencia

Fuente(s) de Datos

Los registros de las estadísticas vitales; las encuestas demográficas; las estadísticas del servicio

En los lugares donde no hay datos disponibles del número de nacidos vivos para el denominador, el total estimado se puede calcular utilizando los datos del censo para la población total y para la tasa bruta de natalidad de un área específica. Así, *Total de nacimientos esperados = población x tasa bruta de natalidad*.

Es probable que los Sistemas de Información en Salud (SIS) recolecten los datos para este indicador rutinariamente para producir estimaciones de la TMNN en los establecimientos. No se recomienda utilizar los datos a nivel del establecimiento para estimar la TMNN a nivel nacional, porque en muchos ámbitos un buen número de las muertes neonatales y de los nacidos vivos ocurren fuera del sistema de salud, lo que ocasionaría un serio sesgo de selección.

Propósito y Temas a Considerar

La TMNN es un indicador de resultado clave para los servicios de atención del recién nacido y refleja directamente la atención prenatal, la atención intraparto y la atención neonatal. Además de esto, a medida que se reducen las tasas de mortalidad infantil, la proporción de muertes infantiles que ocurren en el período neonatal tradicionalmente aumenta. La TMNN es distinta a la tasa de mortalidad perinatal en que se concentra únicamente en las muertes de los nacidos vivos y cubre un plazo de tiempo un poco más largo después del nacimiento. Se considera que es más fácil obtener información sobre los nacidos vivos que sobre los mortinatos y que los datos están más disponibles, porque muchas encuestas demográficas—entre ellas la DHS—suelen recopilar información únicamente sobre los nacidos vivos. Las muertes neonatales tempranas están más asociadas con factores relacionados con el embarazo y con la salud de la madre, mientras que las muertes neonatales tardías están más asociadas con los factores del entorno del recién nacido.

En muchos países, los datos de las estadísticas vitales no están lo suficientemente completos como para poder hacer una estimación fiable de la mortalidad

neonatal. Las mismas técnicas estándar que usan las encuestas demográficas para recopilar datos de los nacidos vivos y de las muertes neonatales se han aplicado en programas como la Encuesta Mundial de Fecundidad y en las DHS. La calidad de los datos es un factor muy importante. Entre los problemas más comunes que pueden afectar la calidad, figuran la omisión de algunas muertes, particularmente las muertes neonatales muy tempranas, y el agrupamiento de la edad reportada al morir en 7, 28 o 30 días.⁴ El agrupamiento en estos puntos es particularmente problemático porque puede llevar a una clasificación errónea de las muertes neonatales tempranas como muertes neonatales tardías (7 días) o de las muertes neonatales tardías como muertes post neonatales (28 y 30 días).

Los evaluadores suelen calcular la TMNN a nivel nacional o a nivel internacional. También pueden producir estimaciones regionales si los tamaños muestrales son lo suficientemente grandes. La TMNN se calcula algunas veces a nivel del establecimiento para monitorear los resultados del parto y de la atención del recién nacido. Sin embargo, para poder hacer estimaciones fiables para un solo establecimiento en lo individual, se necesita que este sea lo suficientemente grande y que atienda números suficientes de partos e ingresos neonatales.

La TMNN puede responder con relativa rapidez a ciertas intervenciones programáticas, por ejemplo, a la inmunización con toxoide antitetánico a todas las mujeres embarazadas en las áreas de alta prevalencia de tétanos. Sin embargo, las estimaciones con base en las encuestas suelen estar sujetas a errores muestrales relativamente grandes, por lo que es imposible detectar cambios en períodos de tiempo muy cortos, a menos que estos sean cambios muy grandes. Las estimaciones con datos de las encuestas suelen fundamentarse en un período de 5 años antes de la encuesta; por lo tanto, no se recomienda estimar la TMNN a nivel de encuestas grandes antes de tres a cinco años.

Una limitante importante de la TMNN es la sensibilidad a cambios en la calidad de los datos. Por ejemplo, un incremento de la TMNN podría indicar un deterioro en los resultados de la salud del recién nacido, o también una mejora en el sistema de reportar las muertes neonatales, por lo que resulta indispensable evaluar la calidad de los datos antes de analizarlos.

Por otra parte, los evaluadores deben tener mucho cuidado al interpretar las comparaciones de la TMNN a nivel de los establecimientos, ya que esta tasa es muy sensible a la mezcla de casos de los partos y de los ingresos neonatales. Una TMNN más alta en un establecimiento no se debe interpretar como menor calidad de la atención neonatal, porque la TMNN puede elevarse o reducirse en respuesta a cambios en la mezcla de casos. Además, el mejoramiento de la atención prenatal y de la atención del parto, así como los avances de la tecnología médica, pueden incrementar la TMNN, ya que algunos bebés que de lo contrario hubieran sido mortinatos sobreviven el parto únicamente para morir en el período neonatal. Por todas estas razones, recomendamos a los evaluadores dividir las estimaciones de la TMNN a nivel de los establecimientos en categorías, por peso al nacer (véase el indicador de la **Tasa Específica de Mortalidad por Peso al Nacer**), y por el tipo o condición del ingreso (admisión directa o referida) como una medida sustituta o una aproximación de la mezcla de casos.

⁴ Ocurre agrupamiento cuando las personas encuestadas no saben la edad exacta del bebé al morir. La edad estimada se suele reportar en los puntos de edades preferidas, como 7, 28 o 30 días, provocando una distribución distorsionada de la edad al morir debido a que se reportan demasiadas muertes en las edades preferidas y muy pocas en las edades que están cerca de los límites.

Indicador

TASA DE MORTALIDAD PERINATAL (TMPN)

Definición

El número de muertes perinatales por cada 1,000 partos totales

La muerte perinatal comprende la muerte fetal (mortinato) y la muerte neonatal temprana.

La tasa de mortalidad perinatal se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{\# de muertes perinatales}}{\text{\# total de nacimientos (mortinatos + nacidos vivos)}} \times 1000$$

Un mortinato es la muerte de un feto que pesa 500g o más, o que tiene 22 semanas de gestación o más si el peso no está disponible (ICD 10).

Una muerte neonatal temprana es la muerte de un nacido vivo en los primeros 7 días de vida (es decir, entre 0-6 días).

Hay diferencias importantes entre los distintos países y en un mismo país, en la manera de registrar el componente mortinatalidad de la mortalidad perinatal, particularmente para la mortinatalidad temprana que ocurre durante las 22 o 27 semanas de gestación. Para hacer comparaciones a nivel internacional, la OMS sugiere incluir únicamente las muertes de los fetos que pesen al menos 1000g, o que tengan 28 semanas de gestación o más, si el peso no está disponible. Al presentar la TMPN se debe incluir una explicación clara de la definición de la mortalidad perinatal utilizada. En la mayoría de los países en desarrollo, es difícil obtener, en la práctica, los datos exactos del peso al nacer o de la edad gestacional.

Datos Requeridos

El número de muertes perinatales en una población y durante un período de referencia específicos (por ejemplo, 12 meses) y el número de nacimientos (nacidos

vivos + mortinatos) en la misma población y durante el mismo período de referencia

Fuente(s) de Datos

Las encuestas demográficas; el registro de las estadísticas vitales; las estadísticas del servicio

Es probable que los Sistemas de Información en Salud (SIS) recolecten rutinariamente los datos de este indicador para obtener estimaciones de la TMPN a nivel de los establecimientos. Sin embargo, no se recomienda utilizar los datos a nivel del establecimiento para estimar la TMPN a nivel nacional, porque en muchos ámbitos una buena parte de las muertes neonatales y de los nacidos vivos ocurren afuera del sistema de salud, lo que ocasionaría un serio sesgo de selección

Propósito y Temas a Discusión

La TMPN es un indicador de resultado clave de la atención del recién nacido y es un reflejo directo de la atención prenatal, la atención del parto y la atención del recién nacido. El indicador ha sido propuesto también como una medida sustituta o aproximación de la condición de la salud y de la mortalidad materna, aunque en un estudio realizado recientemente se ha puesto en duda su utilidad como medida sustituta de la mortalidad materna (Akalin et al., 1997).

Por incluir las muertes fetales y las muertes durante la primer semana de vida, la TMPN evita juicios controvertidos con respecto a si un feto mostró señales de vida o no y respecto a las diferentes prácticas administrativas para contar algunas muertes o no. Sin embargo, en muchos países los datos de los registros de estadísticas vitales no están lo suficientemente completos como para poder hacer una estimación fiable de la TMPN. Hoy día hay técnicas adecuadas para recopilar los datos de los mortinatos, de los nacidos vivos y de las muertes neonatales tempranas en las encuestas (con los historiales de los embarazos) que han tenido amplia aplicación en las encuestas grandes, incluso en las DHS. Sin embargo, se ha tenido menos experiencia relativa con los historiales de los embarazos

que con los historiales de los partos, porque hay dudas respecto a la calidad de los historiales de los embarazos que se reportan en retrospectiva. Entre los problemas más comunes con relación a la calidad de los datos, se incluyen los siguientes:

- Omisión de los mortinatos y de las muertes neonatales tempranas;
- Dificultad para obtener información precisa sobre la edad gestacional o el peso al nacer, lo que conlleva a una clasificación errónea de los mortinatos como abortos espontáneos tardíos; y
- Agrupamiento de la edad reportada al morir de los nacidos vivos en 7 días, lo que conlleva a la clasificación errónea de las muertes neonatales tempranas como muertes neonatales tardías.⁵

Las encuestas demográficas prospectivas de mujeres embarazadas proporcionan los datos de mejor calidad, pero son caras de realizar.

Los evaluadores tradicionalmente calculan la TMPN a nivel nacional derivada de las encuestas demográficas de cada país y agregan los datos de los distintos países para producir una estadística mundial o una para las regiones de la ONU. Si los tamaños de las muestras son lo suficientemente grandes, también pueden hacer estimaciones subnacionales.

El componente mortalidad neonatal temprana de la TMPN puede responder con relativa rapidez a ciertas intervenciones programáticas; por ejemplo, introducir elementos del “Paquete de Atención Esencial del Recién Nacido” de la OMS. Es probable que el componente mortinatalidad disminuya más lentamente, porque depende más de las intervenciones que influyen primordialmente en la salud de la madre y de la

disponibilidad de tecnologías como la cesárea. Las estimaciones derivadas de las encuestas suelen estar sujetas a errores relativamente grandes en el muestreo, por lo que es imposible detectar cambios a través de períodos de tiempo cortos, a menos que sean cambios grandes. Además, este tipo de estimados suelen basarse en un período de 5 años antes de la encuesta. Por lo tanto, los evaluadores deben recolectar estimados de TMPN a nivel de encuestas no más seguido de cada tres a cinco años.

Cabe mencionar las siguientes advertencias. La TMPN es sensible a cambios en la calidad de los datos. Por ejemplo, un incremento de la TMPN podría indicar un deterioro en los resultados perinatales o una mejora en el sistema para reportar las muertes perinatales. Por lo tanto, evaluar la calidad de los datos es un componente esencial del análisis. En este contexto, los evaluadores suelen considerar que es útil separar la TMPN por sus dos componentes: mortinatalidad y mortalidad neonatal temprana. La calidad de los datos suele ser más problemática para los mortinatos que para las muertes neonatales tempranas, porque los problemas de obtener la edad gestacional precisa y la ambigüedad acerca de las definiciones de la mortinatalidad y de las muertes fetales son menos propensos a ser reportados que las muertes de los nacidos vivos (OMS, 1996a).

Los evaluadores deben ser cuidadosos al interpretar la TMPN a nivel de los establecimientos, ya que esta tasa es muy sensible al tipo de partos que el establecimiento atiende. Por lo tanto, puede incrementar o disminuir por cambios en la complejidad de los partos que atiende. En los establecimientos pequeños, la TMPN será muy inestable por el número limitado de partos y de muertes perinatales, por lo que la TMPN no es muy eficaz para monitorear cambios en el establecimiento a lo largo del tiempo.

⁵ Ocurre agrupamiento cuando las personas encuestadas no saben la edad exacta del bebé al morir. La edad estimada se suele reportar en los puntos de edades preferidas, como 7, 28 o 30 días, provocando una distribución distorsionada de la edad al morir, debido a que se reportan demasiadas muertes en las edades preferidas y muy pocas en las edades que están cerca de los límites.

Indicador

TASA ESPECÍFICA DE MORTALIDAD POR PESO AL NACER (TEMPN)

Definición

La Tasa Específica de Mortalidad por Peso al Nacer (TEMPN) es una estratificación de la tasa de mortalidad de un recién nacido agrupada por peso al nacer (véase el indicador **Tasa de Mortalidad Neonatal - TMNN**). Por ejemplo, la Tasa Específica de Mortalidad Neonatal por Peso al Nacer para los nacimientos que pesan más de 2,500g se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{\# de muertes neonatales que pesaron más de 2,500g al nacer}}{\text{\# total de nacidos vivos que pesaron más de 2,500g al nacer}} \times 100$$

Para los nacimientos de menos de 2,500g, se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{\# de muertes neonatales que pesaron menos de 2,500g al nacer}}{\text{\# total de nacidos vivos que pesaron menos de 2,500g al nacer}} \times 100$$

Los evaluadores pueden calcular sobre la misma base las tasas específicas de mortalidad por peso al nacer para las muertes perinatales y para los mortinatos.

Datos Requeridos

El número de muertes dentro de un grupo de peso específico al nacer y el número total de nacimientos dentro del mismo grupo de peso

Fuente(s) de Datos

Las estadísticas del servicio

En los sistemas que están bastante desarrollados, es probable que los SIS recopilen los datos para este indicador.

Propósito y Temas a Considerar

Tal como se comentó en las secciones anteriores, el peso al nacer es el factor más sensible para predecir la supervivencia infantil y constituye una buena medida para predecir la salud y el bienestar de la madre. La tasa de mortalidad en bebés con bajo peso al nacer es mucho más alta que la de los que tienen un peso normal al nacer. Al estratificar las muertes de los recién nacidos por su peso al nacer es más fácil determinar la causa de muerte y, por lo tanto, identificar donde se necesitan las intervenciones programáticas. Por ejemplo, las muertes de los bebés muy pequeños tienen más probabilidades de relacionarse con causas maternas que predisponen el retraso del crecimiento intrauterino y el nacimiento prematuro, mientras que las muertes de bebés con peso normal tienen más probabilidades de relacionarse con asfixia durante el parto y con una atención obstétrica deficiente. En el primer caso, las intervenciones deben centrar su atención en la madre (mejorar la nutrición y reducir la infección prenatal) y, en el segundo, en mejorar la calidad de la atención del parto. Los evaluadores pueden obtener información adicional estratificando el peso al nacer el momento en que ocurre la muerte (Véase la Tabla III.E.4).

Los evaluadores pueden recopilar este tipo de indicador únicamente en los ámbitos donde se pesa a los infantes. Por lo tanto, es muy apropiado para utilizarse en los establecimientos de salud, pero también ha servido en algunos ámbitos comunitarios como parte del sistema de vigilancia de la atención de la salud materna y perinatal (McCarthy, Lawn, y Ross 2001).

Otra aplicación útil para este tipo de desagregación es para examinar el número de muertes intraparto en bebés con peso normal al nacer. Si la calidad de la atención obstétrica es buena (y las mujeres no se presentan con trabajo de parto muy avanzado), probablemente habrá pocas muertes intraparto, ya que estos se atenderán con la debida prontitud. La proporción de mortinatos en bebés de peso normal al nacer puede servir como indicador sustituto o aproximación estimada de la asfixia intraparto y de la calidad de la atención del parto.

Tabla III.E.4 Causas Potenciales de Mortalidad por Categorías Específicas de Edad y Peso al Nacer

Peso	Muerte Fetal	Muerte Intra parto	Muerte Neonatal Temprana	Muerte Neonatal Tardía
Menos de 2500g	<p>Infección materna, por ejemplo, sífilis, otras ITS</p> <p>Complicaciones Médicas Hemorragia Anteparto Enfermedad de la Hipertensión</p>	<p>Complicaciones por un parto prematuro/RCIU</p> <p>Asfisia</p>	<p>Complicaciones por un parto prematuro/RCIU</p> <p>Infecciones</p>	<p>Infección, IRA</p> <p>Complicaciones tardías de la premadurez</p> <p>Tétanos</p>
2500g y Más	<p>Infección materna, por ejemplo, sífilis, otras ITS, malaria</p> <p>Complicaciones Médicas Hemorragia Anteparto Enfermedad de Hipertensión</p>	<p>Asfisia y trauma al nacer</p> <p>Infección materna</p>	<p>Asfisia y trauma al nacer</p> <p>Infección</p>	<p>Infecciones, IRA</p> <p>Tétanos</p>

Esta tabla es una representación simplificada de la tabla **BABIES** (por las siglas en inglés de cada uno de sus elementos). Peso al Nacer, Edad al morir, Cuadro clínico, Intervención, Sistema de Evaluación. Para una explicación más detallada de esta matriz y de la técnica para interpretar sus resultados, se refiere a los lectores al manual “El Recién Nacido Sano: Manual de Referencia para Gerentes de Programa” *The Healthy Newborn: A Reference Manual for Program Managers* (Lawn, McCarthy y Ross, 2001).