



**CAPÍTULO 22**

# **INDICADORES Y PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS A NIVEL LOCAL**

*Dr. Sergio J. Arias*

## **I. INTRODUCCIÓN**

**E**l proceso de llevar a cabo un programa de control de las infecciones respiratorias agudas (IRA), implica la definición de los objetivos del programa así como el establecimiento de metas, las cuales reflejan en qué medida se lograrán estos objetivos en un plazo determinado.

Para lograr las metas fijadas, es necesario implementar las actividades específicas que planificarse previamente. Los logros esperados en cuanto a la reducción del problema se especifican mediante las metas y en la misma forma se establecen las submetas que deben determinar el desarrollo esperado.

La verificación de la medida en que se logran las metas propuestas, en forma periódica y al final del período definido para la puesta en marcha de las acciones, es el proceso que se denomina monitoreo y evaluación (1, 2).

En la evaluación de las actividades y del desarrollo de las acciones de control de las IRA, se pretende verificar si se ha producido una variación favorable de la relación entre los siguientes aspectos (3, 5, 6):

- Lo observado inicialmente, antes de implementar las actividades de control (diagnóstico de la situación);
- Lo observado “actualmente”, o sea al momento de realizar la evaluación;
- Lo esperado para el momento actual, o sea lo que se definió inicialmente como metas y submetas del programa.

De este modo, lo que se mide al momento de la evaluación son los logros en el desarrollo de las acciones de control del problema de las IRA. Las metas y submetas del programa son los elementos que enmarcan el proceso de evaluación, con respecto a los cuales se debe comparar lo realizado así como el impacto obtenido.

Conviene destacar que tanto el proceso de planificación como el proceso de evaluación, tienen características distintivas al ser desarrollados en el nivel local. El desarrollo de acciones a nivel local implica una serie de procesos un tanto diferentes a los llevados a cabo en los niveles centrales. A nivel local, es posible conocer de cerca las acciones desarrolladas y al grupo de población hacia el cual van dirigidas. Esto implica grandes ventajas al momento de analizar la situación en comparación con el nivel central, ya que existen mayores (7-9):

- posibilidad de profundizar el análisis al contar con datos más concretos;
- veracidad al existir una relación recíproca directa entre los niveles que emiten la información y los niveles que la analizan;
- oportunidad para el análisis, lo que significa que el tiempo que media entre la emisión de la información y su evaluación puede ser mucho menor;
- agilidad y rapidez para poner en práctica las soluciones de los problemas detectados;
- participación en el proceso de evaluación por parte de los dispensadores directos de atención y por parte de la comunidad.

A partir de este esquema general de los principales aspectos de la evaluación y sus características distintivas al ser aplicados en el nivel local, en este capítulo se desarrolla una propuesta de evaluación de la marcha de las acciones de control de las IRA en el nivel local.

A veces es conveniente utilizar indicadores que reflejen la situación del promedio, o sea aquellos que se presentan como una relación entre el número de veces que se observó un fenómeno y el total de elementos a los cuales es aplicable el fenómeno. Estos indicadores son los que se conocen como tasas, porcentajes o proporciones; ejemplos de ellos son la tasa de incidencia de una enfermedad, el porcentaje de uso de antibióticos y la proporción de servicios de salud que cuentan con oxígeno, entre otros.

En otros casos, sobre todo en el nivel local, la representación de la situación del promedio de la población puede no ser veraz o no es posible visualizarla directamente. Bajo estas circunstancias, lo más conveniente es el análisis individual cada vez que el hecho se presente, o sea el análisis individual de casos, de la manera en que se aplicaría por ejemplo en la auditoría de muertes por neumonía en un área reducida o bien en la supervisión de servicios de salud en donde se presenten casos de meningitis.

La organización de la evaluación, así como también los indicadores seleccionados para llevarla a cabo, han seguido los lineamientos expresados en la descripción del proceso de evaluación contenida dentro de "El proceso de evaluación de las actividades de control de las IRA" que precede al presente capítulo.

A continuación se describe el modelo de evaluación propuesto con los indicadores para cada uno de los aspectos específicos.

## II. EVALUACIÓN DEL PROCESO

Como se estableció previamente, la evaluación del proceso se refiere a la evaluación de lo que puede denominarse “actividades desarrolladas”. En otras palabras, se trata de verificar que se haya realizado cada una de las actividades que se previeron, y en qué grado de desarrollo se encuentran.

Para el análisis de esta sección es conveniente recordar las actividades que se deben llevar a cabo, a saber: capacitación, provisión de suministros, comunicación, supervisión, monitoreo y evaluación. La finalidad de estas actividades, que constituyen los pasos a seguir para implementar las actividades de control de las IRA, es ofrecer un mayor número de servicios de salud, o de personal de salud de la comunidad, que brinden atención estándar a los casos de IRA que ocurran en la población. Esto significa aumentar el acceso de la población a la estrategia de tratamiento estándar de casos de IRA (1, 2).

Por otra parte, el desarrollo de las actividades descritas, y por ende el aumento del acceso a los servicios en que se aplique la estrategia de tratamiento estándar de casos de IRA, no determinan por sí solos que la población utilizará estos servicios para resolver el problema de salud que afecta al niño. Es por esto que se hace necesario expresar los logros esperados en relación con el uso que la población haga de estos servicios, o sea con el uso de los servicios de salud que brindan atención estándar de casos de IRA. Así pues, en términos propios de la evaluación en cuestión, los logros esperados para los dos parámetros mencionados, se definen al momento de la planificación como submeta de acceso y submeta de uso.

### a) Capacitación

La capacitación del personal de salud en la aplicación de la estrategia de tratamiento estándar de casos de IRA, es el primer paso para lograr el aumento del acceso de la población a esta estrategia. En general, es una de las actividades que suele planificarse con más detalle. Su evaluación consiste en verificar si se capacitó la cantidad prevista de personal durante un período definido, para lo cual se propone dos indicadores básicos:

#### a.1) Proporción del personal de salud del área capacitado en la aplicación de la estrategia de manejo estándar de casos de IRA.

Este indicador refleja de modo directo los logros obtenidos en el desarrollo de la capacitación. Si esta proporción es alta, indicará que durante el tiempo en que se desarrollaron las actividades, la capacitación se realizó convenientemente.

Puede hacerse un desglose según el tipo de personal con que se cuenta en los servicios de salud (médicos, enfermeras, auxiliares y personal de salud de la comunidad, entre otros). Este aspecto tiene particular relevancia si se tiene en cuenta que entre los países de la región y aun dentro de cada país, las categorías de personal que se desempeñan en los servicios de salud suelen variar considerablemente. La importancia de desagregar el indicador de capacitación por categorías de personal,

radica en la necesidad de reforzar la capacitación para el tipo de personal que haya quedado más relegado, así como para tener una visión más completa del estado de capacitación real de todo el personal.

También se puede desglosar la capacitación determinando si el personal capacitado recibió práctica de atención a niños con IRA o no. La evaluación de este aspecto sería de gran importancia para establecer si el personal capacitado fue instruido en la destreza específica del manejo de casos, lo cual constituye una de las recomendaciones más importantes del programa.

**a.2) Proporción de servicios de salud del área que cuentan al menos con un miembro de su personal capacitado en la aplicación de la estrategia de manejo estándar de casos de IRA.**

Este indicador se relaciona mejor que el anterior con el acceso de la población a los servicios de salud que aplican la estrategia de manejo estándar de casos de IRA. Al definir los servicios de salud que cuentan con personal capacitado, se incluye a los servicios que cumplen con el primer indicador —tener personal capacitado— para considerar que en realidad brindan manejo estándar de casos.

Al igual que el indicador anterior, es posible aplicar éste a cada categoría de personal que se desempeña en los servicios de salud (médicos, enfermeras, auxiliares), para lo cual se debe tomar en cuenta también las actividades que puede realizar cada miembro del personal. En muchos países, el único personal habilitado para suministrar un medicamento es el médico, por lo que la posibilidad de acceso se limita si el único personal capacitado de los servicios es la enfermera. Este es un aspecto que refuerza la importancia que tiene el cálculo del indicador según la categoría de personal capacitado, el cual, considerando las distintas categorías de personal, se redefiniría como la proporción de los servicios de salud del área, que cuentan al menos con un miembro del personal de cada categoría (médicos, enfermeras, auxiliares), capacitado en la aplicación de la estrategia de manejo estándar de casos de IRA.

La comparación de los dos indicadores propuestos puede aportar algunos elementos importantes para caracterizar las siguientes situaciones:

- Cuando existe un alto desarrollo del componente de capacitación (valor cercano a la submeta del primer indicador), pero una baja proporción de servicios con personal capacitado (valor bajo en relación con la submeta del segundo indicador). Esto sucede cuando se ha concentrado la capacitación en el personal de unos pocos servicios en los cuales se cuenta con todo, o casi todo, el personal capacitado. Es probable que en este caso sea necesario redefinir el criterio de elección de los participantes con el objeto de cubrir la mayor cantidad de servicios de salud.

- Cuando existe un bajo desarrollo del componente de capacitación (valor bajo con respecto a la submeta del primer indicador), pero con una alta proporción de servicios con personal capacitado (valor cercano a la submeta del segundo indicador). Esto sucede cuando la capacitación se ha realizado de manera dispersa sólo para tratar de cubrir el mayor número posible de servicios. Es probable que en este caso, se necesite profundizar más en la capacitación de personal de cada categoría de los servicios.

De cualquier manera, al evaluar hay que tomar en cuenta que la relación de los dos indicadores depende de factores como la cantidad de servicios disponible, la demanda de atención que tienen dichos servicios y su concentración de personal, entre otros.

La constatación de la existencia de problemas, la cual se traduce en el incumplimiento de las submetas de capacitación, debe provenir de un análisis más profundo de los distintos aspectos que se relacionan con su desarrollo, a fin de detectar los problemas que pueden dar origen a determinada situación. Para esto es también importante establecer algunos otros indicadores:

**a.3) Proporción de cursos programados que efectivamente se realizaron, lo cual indicaría si se pudieron realizar todos los cursos previstos o no fue posible, y en este último caso, analizar los motivos.**

**a.4) Proporción de asistentes a cada curso dictado con respecto al total de participantes invitados, el cual indica la asistencia por parte del personal a los cursos. Si el cumplimiento es bajo, habría que averiguar la causa.**

Existen otros indicadores que pueden reflejar distintos problemas en la cadena de actividades que se deben desarrollar para llevar adelante la capacitación. En todos los casos, lo más importante sería establecer cuales pueden ser los problemas y proponer soluciones realistas.

## **b) Provisión de suministros**

La provisión de suministros representa el segundo requisito indispensable para considerar que un servicio de salud brinda atención estándar de los casos de IRA. Conviene mencionar algunos aspectos adicionales que destacan la importancia de su evaluación:

- En general, la provisión de suministros (al menos de medicamentos) no es una actividad que esté bajo la responsabilidad directa del personal encargado de coordinar las actividades de control de las IRA, sino que suele conformar la estructura más amplia de los sistemas de suministros de medicamentos, de las direcciones de abastecimientos o de otras dependencias. Esto implica por lo tanto un esfuerzo de coordinación muy

grande para facilitar la existencia continua y adecuada de los suministros de medicamentos.

- Suele ocurrir también que se considere la provisión de suministros como una actividad a la cual no debe prestarse demasiada atención, pues se cree que compete a otras dependencias, lo cual acarrea consecuentemente una escasez de medicamentos en los servicios de salud.
- La provisión de suministros es la parte que implica mayor costo monetario dentro del desarrollo de las actividades; por esta razón su evaluación es muy importante, ya sea para demostrar el buen uso de los recursos asignados al desarrollo de las actividades, como para demostrar su insuficiencia.

Al desarrollar actividades de control de las IRA, debe alcanzarse sobre todo, la motivación del personal de salud y de la comunidad. En este sentido, la falta de suministros adecuados para lograr la aplicación efectiva de la estrategia de manejo estándar de casos, es uno de los aspectos que originan más frustración y quejas por parte del personal de los servicios de salud y de la comunidad.

Los indicadores propuestos para la evaluación de esta actividad son los siguientes:

**b.1) Proporción de los servicios de salud del área que cuentan con provisión regular de suministros de antibióticos.**

Este indicador proporciona directamente la cobertura alcanzada en la provisión de antibióticos para el área de trabajo. Es el primer indicador elegido debido a que ha de considerarse que los antibióticos son los insumos más importantes.

Es importante aclarar a que se denomina “provisión regular” de suministros de antibióticos. En este texto se considera que la provisión es regular cuando en general, los antibióticos no faltan en el servicio en momento alguno. Si eventualmente llegaran a faltar, esta circunstancia debería darse muy ocasionalmente, representando una especie de “accidente” en la provisión regular. Debe, además, tomarse en cuenta que la provisión de antibióticos debe incluir los recomendados para el tratamiento de las IRA, de acuerdo con las normas vigentes para el manejo de casos en el país o región.

**b.2) Proporción de los servicios de salud del área que cuentan con provisión regular de suministros de otros medicamentos.**

Si bien los antibióticos son el principal insumo necesario, la disponibilidad de otros medicamentos es de gran importancia.

**b.3) Proporción de los servicios de salud del área que cuentan con provisión regular de suministros de otros insumos.**

A menudo no se planifica bien la provisión de otros insumos como afiches de

manejo de casos para los servicios de salud, formularios para el registro de información y otros, debido a que se concentra la atención en el mantenimiento de una buena provisión de suministros de antibióticos y otros medicamentos. Si bien es cierto que los insumos principales son los medicamentos, los otros suministros son de gran importancia y su falta puede ocasionar trastornos tales como dificultar la evaluación por falta de información. Cabe destacar, además, que la provisión de suministros distintos a los medicamentos, suele ser responsabilidad del programa, lo cual debería teóricamente facilitarla.

El análisis de estos tres indicadores daría una idea general de la cobertura alcanzada con la provisión de suministros. En el nivel local, el análisis de los indicadores puede facilitarse dada la mayor disponibilidad de información y la constatación inmediata en casos de duda, por medio de la supervisión directa de los servicios de salud.

Al verificar el incumplimiento de la submeta de provisión de suministros mediante de la evaluación, debe profundizarse su análisis, procediendo a una revisión minuciosa de los distintos pasos que componen este proceso, es decir la estimación, la solicitud, la adquisición, el almacenamiento, la distribución y el uso de los medicamentos y los otros suministros. Debe evaluarse estos aspectos en la medida de lo posible, conjuntamente con el personal encargado de la provisión de suministros. Algunos otros elementos que se pueden revisar son los siguientes:

- tiempo invertido en efectuar el o los pedidos de compra;
- tiempo transcurrido entre la solicitud de los pedidos de compra y la adquisición de los insumos;
- tiempo transcurrido entre el ingreso de los medicamentos al sitio de almacenaje y su distribución efectiva a los servicios;
- regularidad en las entregas;
- cantidades adecuadas en cada entrega;
- pérdidas eventuales por diversas causas (vencimiento de los medicamentos, almacenamiento inapropiado, entre otros).

Al mismo tiempo, debe recordarse que entre los objetivos del programa se cuenta con la disminución del uso inapropiado de antibióticos y otros medicamentos, aspecto que se trata más adelante en este mismo capítulo. Es conveniente considerar entonces la posibilidad de que la falta de medicamentos que se verifique en algunos servicios, se deba a su uso excesivo, razón por la cual las provisiones enviadas se agotan rápidamente. Otras causas de desabastecimiento, pueden ser la utilización de los antibióticos para patologías distintas de las IRA o bien para tratar a la población mayor de 5 años. En estos casos conviene reforzar la capacitación y la supervisión para evitar su uso inadecuado.

### **c) Supervisión**

La actividad de supervisión de los servicios debe asegurar la existencia constante de suministros adecuados y de personal capacitado para la aplicación efectiva de la estrategia de manejo estándar de casos de IRA. La existencia de personal capacitado y la disponibilidad de los antibióticos adecuados, no aseguran que la estrategia se esté aplicando efectivamente. Una supervisión regular y adecuada de los servicios permite, además de garantizar la aplicación de la estrategia, detectar las fallas y problemas para poder solucionarlos, principalmente a nivel local.

En este sentido, la evaluación minuciosa y correcta de la actividad de supervisión, permitirá mejorarla si se hace necesario, en las etapas posteriores del desarrollo de las acciones. Por consiguiente, el análisis de lo realizado con respecto a la supervisión, debe extenderse no solo al aspecto cuantitativo, sino también a la calidad de las supervisiones realizadas (4). El indicador propuesto para evaluar la actividad de supervisión, es en términos cuantitativos:

#### **c.1) Proporción de los servicios de salud del área que cuentan con supervisión regular.**

Este indicador se refiere directamente a la cobertura de la supervisión alcanzada durante el período que se evalúa. Su análisis refleja lo que se ha hecho con respecto a la actividad de supervisión sólo desde el punto de vista cuantitativo. Este primer paso es el más importante, ya que si no se puede asegurar una supervisión regular de los servicios, tampoco se puede pretender analizar otros aspectos. Debe analizarse minuciosamente el incumplimiento de las submetas planteadas para la supervisión, para determinar dónde se ubican los inconvenientes.

Conviene aclarar para fines prácticos qué es lo que se entiende por “supervisión regular”. La definición de la regularidad no resulta sencilla ya que no es universal y depende de características regionales tales como el número de servicios de salud dentro de la jurisdicción, las distancias a cubrir, los medios de movilización disponibles y la cantidad de personal afectado por la supervisión, entre otras. En el nivel local podría establecerse que la regularidad de las supervisiones se refiere a la mayor cantidad de visitas posibles en un tiempo dado. Cualquiera sea el caso, al planificar la supervisión dentro de la evaluación, debe siempre considerarse el aspecto de la regularidad de las visitas.

Con respecto a lo que se puede definir como “calidad de la supervisión”, es difícil establecer un indicador que abarque todos los aspectos que aquélla incluye. No obstante, algunos de los interrogantes cuya respuesta refleja de algún modo la calidad de la supervisión efectuada y que se deben tomar en cuenta para este análisis son (4):

- ¿Se desarrolló una guía para realizar la supervisión? ¿Contempla todos los aspectos que debe evaluarse? Del análisis de la guía ¿se puede concluir si se está aplicando la estrategia de manejo estándar de casos?;

- ¿Se capacitó al personal encargado de supervisar? ¿Incluye esta capacitación la estrategia de manejo estándar de casos y otros aspectos específicos relacionados con la supervisión?;
- Los servicios de salud supervisados que cuentan con personal capacitado y suministros adecuados ¿en qué medida aplican la estrategia de manejo estándar de casos de IRA?.
- ¿Cuánto tiempo transcurre entre la detección de un problema y la implementación de su solución por medio de la supervisión?

El análisis de estos aspectos, que puede resultar engorroso en los niveles centrales y muchas veces debe realizarse por medio de encuestas esporádicas en los servicios, se ve facilitado a nivel local, donde hay más posibilidades de llevar a cabo la actividad de supervisión en una forma más minuciosa y probablemente más efectiva.

Del mismo modo que en los casos anteriores, la detección de problemas al evaluar la actividad de supervisión, debe impulsar la implementación de soluciones con el fin de corregirlos.

#### **d) Acceso y uso**

Tanto el acceso como el uso son los “destinos intermedios” del desarrollo de las acciones de control de las IRA. Los logros obtenidos con respecto al aumento del acceso, representan directamente la mayor posibilidad que tiene la población de solucionar el problema de salud que afecta al niño. En otras palabras, determinan la oferta de servicios adecuados de salud brindados a la comunidad.

En cuanto al uso de los servicios, que refleja la mayor utilización probable de la atención mencionada, es el aspecto más importante que indica si las actividades desarrolladas producirían un impacto real sobre el problema.

Asimismo, la evaluación del acceso y el uso sirve como “control de calidad” de las evaluaciones anteriormente citadas, ya que un desarrollo adecuado —y por ende una evaluación favorable— de las actividades de capacitación, de la provisión de suministros, de la comunicación y de la supervisión, se reflejaría en un aumento del acceso y uso de los servicios que brindan atención adecuada del niño con IRA.

El acceso puede evaluarse conforme a estos indicadores:

##### **d.1) Proporción de los servicios de salud del área capaces de brindar manejo estándar de casos de IRA.**

Este indicador debe configurarse por medio de la identificación de los servicios de salud que cuentan con personal de salud capacitado, suministro de antibióticos adecuado y supervisión regular de la aplicación de la estrategia de manejo estándar de casos de IRA.

Es importante destacar que en la medida en que la supervisión se realice correctamente, siempre y cuando existan personal capacitado y suministros adecuados, se identificaría los servicios de salud que tengan dificultades para aplicar la estrategia y por lo tanto, se solucionaría los problemas encontrados. La supervisión es la fuente de información más precisa para el cálculo de este indicador. Si la supervisión es adecuada, no habrá diferencia entre los servicios de salud que “son capaces” de brindar manejo estándar de casos de IRA y los que efectivamente lo brindan.

**d.2) Proporción de la población del área que tiene acceso a servicios de salud que aplican la estrategia de manejo estándar de casos de IRA.**

Este indicador es más demostrativo de las posibilidades de acceso a los servicios que tiene la comunidad hacia la cual van dirigidas las acciones de control de las IRA. Al estar a cargo de actividades de salud en un área determinada, se es responsable de un número de servicios determinado y del personal que trabaja en ellos; dichos servicios y su personal son, a la vez, responsables de la atención de la salud a su comunidad. Este indicador refleja entonces las acciones emprendidas directamente sobre la comunidad y por lo tanto, compromete más la evaluación. Sin embargo, sería preciso tomar en cuenta que en los grandes centros es difícil muchas veces definir un “área” determinada o bien tener certeza acerca de la cantidad de población que asiste a los servicios.

En este indicador, a diferencia del anterior, los servicios de salud a los cuales puede tener acceso la población deben ser aquellos que efectivamente aplican la estrategia de manejo estándar de casos. Para verificar esto, además de constatar el desempeño en el servicio del personal capacitado y del suministro adecuado de antibióticos, debe existir una supervisión regular y adecuada que refleje la aplicación efectiva de la mencionada estrategia en el servicio de salud supervisado.

**d.3) Proporción de las madres o familiares que conocen cuándo buscar atención de un trabajador de salud para un niño con IRA.**

Mediante este indicador se mide el conocimiento de las madres respecto al problema de las IRA, fundamentalmente en lo que se refiere al reconocimiento de los signos de neumonía en un niño. Refleja si los esfuerzos desplegados para la comunicación han redundado en un mayor estado de alerta por parte de las madres o familiares del niño, y por ende, en una mayor búsqueda de ayuda ante su enfermedad. Además, indica la posibilidad de un acceso real de la población, el cual va más allá del acceso geográfico a servicios de salud que apliquen la estrategia de manejo estándar de casos, ya que establece el “acceso cultural” que tienen las madres y los familiares de los niños a esta estrategia.

Este indicador se mide por medio de encuestas en la comunidad, en las que se interroga a las madres sobre el conocimiento que tienen de los signos de alarma de la enfermedad del niño, los cuales deben motivar la consulta a un servicio de salud. Estos signos de alarma que las madres deben reconocer, son los que el personal de salud debe enseñar a la comunidad, ya sea durante la consulta o durante las sesiones especialmente destinadas a impartir estos conocimientos.

Por otra parte, en los países donde la demanda de atención es alta y el nivel de alarma de la población se encuentra también elevado, es importante evaluar mediante este indicador si la comunicación ha redundado en una mayor racionalización de la consulta, o sea, en un menor número de consultas por enfermedad banal, principalmente en los servicios destinados a atender urgencias. La actividad de comunicación debe orientarse a aumentar la consulta —de manera racional— a los servicios de salud que proporcionan manejo estándar de casos de IRA (12).

La evaluación del uso puede realizarse por medio del siguiente indicador:

**d.4) Búsqueda de atención para un niño con IRA cuando necesita tratamiento por parte de un trabajador de salud.**

Este indicador mide la relación entre los niños que tienen una IRA que debe ser evaluada y cuales de éstos son efectivamente llevados a la consulta. Esta relación expresa el uso de los servicios de salud que proporcionan manejo estándar de casos de IRA, por intermedio de las madres y los familiares de los niños. Por otro lado, evalúa el grado en que las actividades desarrolladas redundan en un efectivo impacto sobre el problema, ya que al llevar al niño que necesita ser atendido efectivamente a la consulta, disminuye su riesgo de morir a causa de dicha enfermedad.

Este indicador de uso es uno de los más completos para evaluar los logros del conjunto de estas acciones, ya que para aumentar la búsqueda de atención por parte de las madres de los niños que necesitan ser atendidos, es necesario el desarrollo armónico e integral de todas las actividades.

La información necesaria para calcular este indicador se obtiene realizando encuestas en los hogares, en las cuales se les pregunta a las madres o familiares de los niños acerca de los signos que tenía el niño en su última enfermedad respiratoria y si consultaron o no a los servicios de salud. Esta información puede usarse como indicador indirecto del proceso.

La etapa más importante de la evaluación de las actividades, es el cálculo y evaluación minuciosos de estos indicadores. Un bajo nivel de acceso y de uso, evaluado por medio de los indicadores propuestos o de otros similares, debe determinar inmediatamente la realización de un análisis profundo de las actividades desarrolladas a fin de detectar las que podrían estar fallando (12).

### III. EVALUACIÓN DE IMPACTO

Esta evaluación representa el paso de mayor importancia en la verificación del logro de las acciones. Un resultado positivo final obtenido a partir de la implementación de las actividades de control de las IRA, depende de que todos los esfuerzos desplegados se dirijan al logro de los objetivos planteados al inicio, los cuales a su vez, buscan primordialmente disminuir el daño producido en la comunidad por las IRA.

Como se dijo, la verificación del impacto logrado se enmarca en la constatación del cumplimiento de las metas propuestas. Estas metas se refieren a los objetivos definidos que propone la Organización Panamericana de la Salud para los programas de control de las IRA (12):

- a) Reducir la mortalidad por neumonía de los niños menores de 5 años;
- b) Reducir el uso excesivo e inadecuado de antibióticos y otros medicamentos para el tratamiento de las IRA;
- c) Reducir las complicaciones de las infecciones agudas de vías aéreas superiores, principalmente sordera e hipoacusia, subsecuentes a otitis media aguda.

La evaluación de lo logrado respecto a estos objetivos, representa indudablemente el hecho más relevante de este proceso. Como se dijo, el propósito final es reducir los problemas de salud específicos que afectan a la comunidad así como el sufrimiento humano que generan. Por otro lado, la oferta de una adecuada atención de la salud, implica una calidad de vida superior para la comunidad. No se debe perder nunca de vista, entonces, que la evaluación más importante es aquella que está dirigida a establecer el impacto logrado sobre el problema, ya que este impacto es la expresión real del mejoramiento de las condiciones de salud de la población.

Durante la evaluación de las actividades de control de los problemas de salud, a menudo se describe minuciosamente el número y, a veces, la calidad de todas las actividades desarrolladas a lo largo de un período, pero suele descuidarse o no se toma en cuenta en absoluto, la correlación entre las actividades desarrolladas y su impacto real sobre el problema que se ataca.

En determinadas circunstancias, la falta de un análisis del impacto obtenido se fundamenta en que no es realista esperar un impacto evaluable sobre el problema. El impacto puede medirse conforme a los indicadores propuestos, en el transcurso de períodos, siendo apropiados para poner en marcha las acciones, no lo son para esperar que éstas se traduzcan en un impacto evaluable.

A pesar de esto, toda evaluación debería al menos expresar el impacto esperado, y si por el tiempo transcurrido desde la puesta en marcha de las acciones no es razonable esperar un cambio en el problema, ello debería manifestarse en el transcurso de la evaluación, de manera que se tenga en cuenta en el momento oportuno.

Asimismo, la imposibilidad de alcanzar impactos mensurables sobre el problema en los plazos previstos para la implementación de las actividades, se torna en una verdad relativa en el

nivel local, donde hay un monitoreo permanente del desarrollo de las acciones y se puede realizar evaluaciones caso por caso (individuales).

De este modo, las reglas aplicables a las condiciones de evaluación en niveles centrales o regionales no son necesariamente extrapolables al nivel local. En este último, puede plantearse el incremento del esfuerzo en un período corto, a fin de lograr impacto potencial sobre el problema, con actividades destinadas a reducir a cero, por ejemplo, las muertes debidas al manejo inadecuado de los casos.

Este desarrollo de las actividades es viable a nivel local debido a que la planificación, la implementación y el aprovechamiento efectivo de las posibilidades brindadas, son óptimos a este nivel y, además, es posible establecer un método de evaluación y control más estrecho, todo lo cual permite solucionar con más rapidez los problemas detectados.

Se propone a continuación las metodologías de evaluación del impacto esperado en relación con cada objetivo planteado, así como los indicadores de evaluación específicos para cada caso.

#### **a) Reducción de la mortalidad por neumonía en los niños menores de 5 años.**

Como se dijo, la muerte por neumonía de cualquier niño menor de 5 años (que es el grupo de edad donde la estrategia se ha demostrado eficaz), es el mayor daño que puede producir una IRA. Por lo tanto, la prevención de las muertes que puede evitarse es el fin más importante de la implementación de las actividades.

Para evaluar si las acciones desarrolladas se han traducido en un impacto real sobre la mortalidad por neumonía, es menester conocer dos aspectos fundamentales:

- el número de muertes producidas; y
- las características relacionadas con la ocurrencia de éstas.

En relación con el primer aspecto (número de muertes) es importante reiterar que a nivel local, la posibilidad de obtener información de manera más rápida, es mayor que en los niveles centrales. Debe aprovecharse este beneficio potencial para realizar el censo de muertes ocurridas y obtener el dato lo más rápido posible. La información sobre las muertes puede obtenerse mediante la coordinación con los registros civiles locales, la notificación inmediata del hospital de referencia donde suelen ocurrir los fallecimientos, la recolección de datos a partir de la labor del personal de salud de la comunidad, y otras fuentes parecidas. Cualquiera sea la metodología elegida, debe procurarse contar con la información a más tardar un mes después de ocurrida la muerte, a fin de analizar las causas que la provocaron y aplicar de inmediato las soluciones pertinentes.

Sobre la base de la obtención de la información acerca de las muertes acaecidas, debe realizarse un análisis de las características que las acompañaron para lograr clasificarlas en alguna de las categorías siguientes:

- Muertes que ocurrieron aun cuando se puso al alcance del paciente tanto la aplicación

- efectiva del manejo estándar de casos, como toda la tecnología disponible para solucionarlas (muertes inevitables);
- Muertes que ocurrieron sin que el paciente fuera atendido por los servicios de salud en momento alguno de su enfermedad (muertes domiciliarias);
  - Muertes que ocurrieron porque el paciente fue atendido cuando ya su estado era muy grave (muertes por consulta tardía);
  - Muertes que ocurrieron al cabo de una o varias consultas del paciente con un dispensador de atención de salud, durante las cuales no se brindó/se aplicó el manejo estándar de casos de IRA.

Esta clasificación de las muertes acaecidas es la que se propone para establecer el grado de “responsabilidad” de los servicios de salud en su ocurrencia, es decir para definir cuáles fueron las falencias que pudieron, si no provocar la muerte, al menos contribuir a que ocurriera.

La caracterización de las muertes ocurridas según los criterios definidos, es una posibilidad que también está al alcance de los responsables de las actividades en los niveles locales, sobre la base del conocimiento de los registros (historia clínica de cada niño hospitalizado que murió) o por medio de estudios y cuestionarios en la comunidad.

Es importante considerar que debe discriminarse hasta donde sea posible y los recursos lo permitan, entre la causa básica (la que inicia el proceso mórbido) y las causas asociadas. Este proceso no siempre se define claramente, problema que contribuye a crear una categoría “indefinida”. Es muy importante, por lo tanto, obtener la mejor información posible sobre las neumonías, tales como causas básica y asociada, para considerar inclusive la posibilidad de infección intrahospitalaria o secundaria.

La evaluación de la mortalidad en el nivel local en estos términos, es una de las actividades de mayor trascendencia para establecer el impacto de las acciones desarrolladas. También, en la medida en que se lleve a cabo estas evaluaciones, existe un fuerte efecto sobre el personal de salud implicado, debido al impacto que produce la evaluación de lo actuado en los casos que culminaron en muerte.

Sin embargo, debe tenerse muy presente que estos procesos de evaluación no persiguen determinar culpabilidad frente a la ocurrencia de la muerte, salvo en aquellos casos en los cuales pueda establecerse que la causa fue una negligencia. La finalidad es, más bien, exponer la situación existente y los principales puntos que debe enfocarse para solucionar los problemas.

Se propone entonces el siguiente indicador que puede evaluarse en el nivel local y que permite determinar el impacto de las acciones de control de las IRA sobre la mortalidad:

**a.1) Análisis individual de las muertes de niños menores de 5 años, para determinar la causa y las acciones que se realizaron para evitarlas.**

En general, cuando se empieza a escalar en los niveles de organización y dirección de los programas de control de las IRA, el estudio individual de casos se torna más engorroso, cuando no impracticable. En estos casos, las herramientas con que cuenta el personal de estos niveles son los indicadores clásicos de mortalidad infantil, mortalidad de menores de 5 años y mortalidad por neumonía en ambos grupos de edad. En relación con estos indicadores, debe analizarse por un lado la calidad y confiabilidad del indicador con que se cuenta, y por otro lado su magnitud y evolución en el tiempo.

Es importante mencionar que la calidad de la información obtenida, aun cuando no es una responsabilidad directa de los encargados de las actividades de control de las IRA, puede mejorar a consecuencia de la presión ejercida por ellos al usarla en su trabajo, pues el reconocimiento y el análisis de las limitaciones que contiene, contribuirán a su perfeccionamiento.

Cabe señalar que el problema del subregistro en la información sobre mortalidad no es igual en todos los países y que en muchos de ellos la calidad de la información es bastante buena. Por esta razón, debe evitarse la generalización de que no es posible evaluar el impacto sobre la mortalidad debido a la calidad deficiente de la información, sin tener una evaluación previa que confirme dicha aseveración. Por otro lado, existen metodologías para estimar o calcular el subregistro de las muertes de niños, lo cual permite adecuar los cálculos de los indicadores para que representen mejor la situación real.

Habida cuenta de las limitaciones mencionadas, los indicadores propuestos para analizar el impacto de las actividades de control de las IRA sobre la mortalidad, tanto en los niveles centrales como en los nacionales o regionales, son los siguientes:

**a.2) Tasa de mortalidad por neumonía de niños menores de 1 año, de 1 a 4 años o menores de 5 años.**

Este indicador expresa la magnitud del problema. Siempre que sea necesario y posible, debe corregirse las cifras de mortalidad de los registros oficiales por medio de las estimaciones disponibles sobre subregistro de muertes en cada país. Esto reviste particular importancia pues las metas se expresan en términos de la magnitud que se espera lograr a partir de una determinada tasa, la cual, al momento de realizar el diagnóstico de situación, es la que origina la necesidad de implementar las acciones.

**a.3) Tasas de mortalidad por todas las causas de niños menores de 1 año y de menores de 5 años**

Este indicador sirve para analizar la relación entre la mortalidad por neumonía y la mortalidad total para cada grupo de edad. Esta comparación le da más impor-

tancia al análisis de la magnitud del problema, ya que permite determinar qué peso tiene la mortalidad por IRA en relación con el total de muertes. En este indicador se aplica también la corrección de las cifras en donde la clasificación sea deficiente, a fin de obtener tasas lo más cercanas posible a las estimaciones.

**a.4) Tendencia de la mortalidad por neumonía\*:**

Junto con la magnitud de la mortalidad, la tendencia de la mortalidad por neumonía define el estado general de ésta. Debe tenerse en cuenta que el solo hecho de una magnitud media o relativamente baja de la tasa de mortalidad por neumonía, no asegura que el problema se esté solucionando, ya que si esta magnitud se ha mantenido estable durante un largo período, debe implementarse acciones para corregir las fallas y procurar un ritmo de descenso de las tasas, lo cual está dado por la tendencia.

Para el efecto, podría utilizarse indicadores tales como la letalidad hospitalaria, pero debe considerarse que este indicador se presentaría elevado en las fases iniciales del programa porque los casos más graves estarían siendo adecuadamente referidos. Otro indicador a considerar para analizar la tendencia —y no los valores absolutos— de la mortalidad, sería el porcentaje de la mortalidad por IRA en relación con la mortalidad infantil, el cual podría ser útil para evaluar el impacto del control de las IRA en la mortalidad infantil.

El análisis de estos indicadores debería ser una tarea normal en todos los niveles de los programas de control de las IRA nacionales, así como en algunos a nivel regional o estatal. Como se dijo, no siempre es posible establecer el impacto esperado de las actividades sobre la mortalidad, por lo que la vigilancia de estos indicadores proporciona mucha información sobre su marcha.

Además, aunque los datos no representen una evaluación del programa, el personal de salud y la comunidad deben conocer las características y la evolución del problema que se está atacando desde el momento en que se ejecutan actividades para controlarlo.

**b) Reducción del uso excesivo e inadecuado de antibióticos y otros medicamentos para el tratamiento de las IRA.**

Este es el segundo objetivo que se plantea en relación con el impacto sobre el problema de las IRA en los niños; primeramente, el uso indiscriminado y excesivo de antibióticos y en forma secundaria, de otros medicamentos sintomáticos. Debe evaluarse en forma periódica el impacto que se espera para este objetivo, a fin de establecer su evolución.

---

\* Para consultas sobre las formas de calcular la tendencia al descenso de las tasas de mortalidad por neumonía o de los otros indicadores propuestos, puede revisarse la publicación de OPS: *"Infecciones respiratorias agudas en los niños en los Países de América. Mortalidad en el Área Andina"* HMP/ARI-013/89.

La evaluación de este objetivo tiene los mismos inconvenientes en cuanto a la información necesaria para obtenerlo en el nivel central, pero es fácilmente evaluable en el nivel local. El principal indicador propuesto para analizarlo es el siguiente:

**b.1) Proporción de todos los casos de IRA en niños menores de 5 años atendidos en los servicios de salud, que fueron tratados con antibióticos.**

Este indicador refleja globalmente el uso de antibióticos en los servicios de salud del área que se está evaluando y resulta el mejor indicador para medir su utilización por parte de los servicios de atención ambulatorios o de los trabajadores comunitarios de salud, en el caso de que estén en condiciones de dispensar antibióticos.

En la planificación de acciones de control de las IRA, se plantea generalmente las metas para el objetivo de reducción del uso de antibióticos en términos de descenso de su uso para el total de casos de IRA, por lo cual este indicador refleja fielmente el impacto en relación con esta meta.

Los registros ordinarios de consulta médica no siempre incluyen información sobre el tratamiento dispensado a los pacientes, lo cual implica que se debe recurrir a la información de las historias clínicas ambulatorias, en los lugares que cuenten con ellas, o a otras fuentes de información que permitan recolectar el dato. Este debe ser recopilado de alguna forma y para ello, la supervisión de los servicios constituye una fuente muy importante de información. Más aún, a nivel local, aunque no exenta de dificultades, la recopilación de esta información se ve en gran medida facilitada por la menor proporción de los servicios incluidos.

Las posibles fuentes de información para este indicador son los sistemas de registro diario de consultas (si incluyen el tratamiento), las historias clínicas ambulatorias de los niños o las fichas individuales de caso, los informes de supervisión, los recetarios de prescripción de medicamentos de las farmacias, o cualquier otro que permita identificar el tratamiento brindado a los niños diagnosticados con IRA.

En general, se acepta que entre 20 y 30% de los casos de IRA pueden ser tratados con antibióticos a nivel ambulatorio. Este valor representa la meta a la cual aspiran todos los programas de IRA en plazos más largos o más cortos. Si los porcentajes son más altos es necesario analizar minuciosamente los problemas para los que se indica mayor cantidad de antibióticos que lo teóricamente recomendado.

Debe determinarse inicialmente para qué patologías se está prescribiendo antibióticos, a fin de establecer si el uso exagerado se debe a exceso de medicación en patologías banales o por el contrario, a diagnóstico equivocado de patologías que requieren antibióticos. Este proceso es importante para conocer los aspectos que debe reforzarse en la capacitación del personal y en su supervisión.

Otros indicadores que pueden ser de utilidad para evaluar las causas del uso inadecuado y excesivo de antibióticos son:

**b.2) Proporción de casos de neumonía u otitis en menores de 5 años tratados con antibióticos**

Este indicador refleja si se está tratando con antibióticos las patologías a las que realmente les corresponde. Se espera que estos porcentajes sean cercanos a 100% (pueden no dar 100% debido a que algunos casos serían derivados).

**b.3) Proporción de casos de IRA en menores de 5 años, distintos de neumonía u otitis, tratados con antibióticos**

Este indicador demuestra si el uso de antibióticos es exagerado para patologías virales y banales como el resfrío común, la mayoría de las faringitis y otras. Sería de esperar que este porcentaje fuera bajo, menos de 20 a 30%. Si los valores son mayores debe reforzarse, según el nivel implicado (médicos, enfermeras o agentes comunitarios de salud), los conceptos relativos a las patologías que sí deben ser tratadas con antibióticos, como el caso de la faringitis estreptocócica.

**b.4) Proporción de cada patología sobre el total de las IRA en menores de 5 años**

Este indicador permite identificar si la distribución de diagnósticos es correcta y valorar si no se está estableciendo muchos diagnósticos de patologías graves, lo cual justificaría la utilización de antibióticos. En general, los porcentajes de cada patología presentan patrones relativamente conocidos; se sabe que la gran mayoría de las consultas está representada por patologías banales, siendo las consultas por neumonía no mayores de 5% entre todas las consultas en general, y por otitis no más de 20%.

Cualquiera sea el caso, ya sea que exista realmente una cantidad mayor de casos de neumonía u otitis, o que se trate de problemas de clasificación, debe revisarse la situación. Esto contribuiría a reforzar la capacitación del personal, principalmente en los aspectos de supervisión y evaluación de los casos.

El análisis detallado de las causas del uso excesivo e inadecuado de antibióticos, permite establecer las soluciones necesarias y más adecuadas para cada situación. La evaluación de la reducción del uso de antibióticos, tiene la ventaja de que sus elementos son enteramente mensurables y puede seguirse cotidianamente con la información generada en los propios servicios de salud, o bien a partir de la actividad de los trabajadores comunitarios. Esto es muy ventajoso en relación con la evaluación de los indicadores de mortalidad, para los cuales la obtención de la información no siempre depende de los servicios de salud que generaron la acción.

Por medio del seguimiento del porcentaje del uso de antibióticos en el total de las IRA, se puede hacer participar a todo el equipo de trabajo del servicio de salud o al grupo de trabajadores comunitarios de salud, mediante la elaboración de gráficos simples en los que se consigne mensualmente este indicador para establecer su

evolución. Esta metodología ha sido usada en algunos países con importantes resultados en cuanto a motivación del personal para el logro de las metas propuestas.

**c) Reducción de las complicaciones de las infecciones agudas de vías aéreas superiores, principalmente hipoacusia y sordera subsecuente a otitis media aguda.**

No se expone demasiados detalles en relación con este objetivo, debido a que en la mayoría de los países todavía no se ha emprendido actividades para alcanzarlo. Tampoco se suele plantear metas relacionadas, debido al desconocimiento usual acerca de la raíz de este problema; no obstante, algunos países han iniciado estudios destinados a definir esta base, a la par de actividades tendientes a lograr un manejo adecuado de la otitis media aguda y crónica.

Los estudios que permiten determinar la prevalencia de hipoacusia en la población y correlacionar esta información con una historia de otitis media aguda o crónica, no son simples; se requiere equipo especial como instrumental para timpanometría u otros, para determinar la disminución de la audición, que no suele estar al alcance de los servicios de salud, ni figura entre sus prioridades.

En la medida en que se pueda determinar la prevalencia de hipoacusia en la población infantil y se relacione con episodios de otitis media o crónica, puede establecerse un componente destinado al control de este problema dentro del programa de IRA, que puede a la vez ser evaluado. Además, dentro de los indicadores propuestos a continuación, alguno puede ser evaluado "a priori" y determinar de esta manera si no se dispone de un tratamiento adecuado de los casos de otitis media, el cual sería el primer paso para la solución del problema.

La evaluación de este componente se daría en función de indicadores como los siguientes:

**c.1) Proporción de casos de otitis media aguda en menores de 5 años que son manejados adecuadamente**

A pesar de las limitaciones expresadas para establecer una información confiable de la reducción de los problemas de hipoacusia y sordera como consecuencia de otitis media, la evaluación de este indicador puede hacerse de manera independiente.

Si se parte de la hipótesis de que el tratamiento estándar de la otitis media aguda disminuiría las complicaciones de ésta, puede inferirse, aun cuando no se pueda establecer un valor, que se está contribuyendo a la reducción de los casos de hipoacusia y sordera en la población infantil. Por lo tanto, es importante evaluar este indicador aun cuando no se cuente con información sobre la prevalencia de hipoacusia como consecuencia de otitis media.

En términos concretos, la evaluación de este indicador significa contabilizar cuántos niños con otitis media aguda han sido tratados con antibióticos entre todos los que se presentaron con esa patología.

**c.2) Reducción de los casos anuales (o de otro período) de hipoacusia, como consecuencia de otitis media**

Como se dijo, la verificación de este indicador requiere el establecimiento de la base de este problema, mediante alguna metodología confiable que permita encuestar o censar a una población infantil dada y determinar la prevalencia de hipoacusia, a la vez que la correlacione con la otitis media aguda. Dadas las limitaciones mencionadas, el hecho de demostrar mediante la evaluación, que se lograron avances en el manejo adecuado de los casos de otitis media aguda y crónica, representa un importante logro para establecer determinado impacto sobre el problema.

En los cuadros 1 y 2 de la sección de anexos, se presenta la lista de los indicadores propuestos, tanto para la evaluación de proceso como para la de impacto, junto a su forma de cálculo y las fuentes de información que puede utilizarse.

Para concluir, se describe algunos aspectos relacionados con la presentación de la evaluación la cual puede llevarse a cabo para contribuir a establecer cambios en las conductas futuras del personal de salud.

**IV. PRESENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN Y PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL DE SALUD EN EL PROCESO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN.**

El manejo de los resultados del monitoreo y la evaluación, además de la participación del personal de salud evaluado en la discusión de estos resultados, es tan importante o más que la recopilación, la tabulación y el análisis de la información de proceso e impacto. Por lo tanto, siempre que se realice evaluaciones de la marcha de las acciones de control de las IRA, ya sean parciales o globales, debe hacerse participar al personal involucrado.

Esta participación puede darse en distintas formas, tales como la realización de reuniones de examen del avance de las actividades, la elaboración de boletines informativos sobre los resultados de la evaluación y el monitoreo, la inclusión de los resultados en la información proporcionada a los participantes de los cursos de capacitación, la preparación de conferencias o charlas para personal médico en las cuales se analice los resultados y se trate los problemas existentes en términos del conocimiento científico actual, entre otras.

Entre todas las formas posibles de llevar a cabo la evaluación en forma conjunta y coordinada con el personal de salud, resulta positiva la realización de una reunión de evaluación, al menos anual, en la cual el propio personal de salud presente los resultados de sus actividades.

En estas reuniones se debe analizar el logro de las metas propuestas para cada actividad y relacionarlas con el impacto obtenido. Es muy importante la presentación de la información aunque no se haya logrado alcanzar las metas o submetas planteadas para el período definido. Este procedimiento permitirá que el personal se sienta partícipe de la evaluación y que se profundice en las causas por las cuales no se pudo alcanzar las metas y submetas propuestas. Al considerar al personal que participa en este proceso, debe tomarse en cuenta no sólo a

quienes atienden a los niños con IRA, sino también a los encargados de la supervisión, del registro y la recolección de la información.

Además, cuando se trata de evaluaciones concernientes al nivel local, es muy importante que se haga participar a las autoridades superiores del nivel regional o central. La generación de informes periódicos para las autoridades, en los cuales se consigna el avance de las acciones de control de las IRA en la región, es de gran utilidad para que mediante el conocimiento de los progresos alcanzados —o bien de los problemas existentes— en el plano jerárquico se apoye y facilite el desarrollo de las actividades en los aspectos que le competen. Por otro lado, la participación en las reuniones de evaluación de responsables estatales o regionales del control de las IRA, e incluso de responsables de otros programas, así como también de personal de nivel político, puede comprometerles en gran medida a que contribuyan a brindar las soluciones necesarias en forma más ágil.

Finalmente, debe hacerse el esfuerzo de elaborar y difundir un informe de la reunión de evaluación, al cual se debe dar la mayor divulgación posible, tanto entre el personal de salud como entre otros organismos y entidades representativas de la comunidad. Esto contribuirá a que las actividades sean conocidas y apoyadas, y permitirá cumplir con los principales objetivos de la evaluación general: **conocer el avance de las acciones desarrolladas, establecer las diferencias con lo previsto y analizar los factores que debe mejorarse para lograr las metas propuestas.**

## V. REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. *Curso de capacitación sobre organización del programa IRA*. Organización Panamericana de la Salud. Pub. PNSP/90-03 (S). Junio de 1990.
2. Organización Panamericana de la Salud. *Infecciones respiratorias agudas. Guía para la planificación, ejecución y evaluación de las actividades de control dentro de la atención de primaria de salud*. Serie PAITEX para ejecutores de programas de salud No. 17. Organización Panamericana de la Salud. 1988.
3. Knox, E. G. *La epidemiología en la planificación de la atención a la salud. Guía para el uso de un método científico*. Siglo Veintiuno Editores. México. 1981.
4. McMahon, R., et al. *On Being in Charge. A guide to management in primary health care*. Second Edition. World Health Organization, Geneva, 1992.
5. Hermida, C. H. *Uso de la epidemiología en la evaluación de salud*, en "Usos y perspectivas de la epidemiología. Documento del seminario sobre usos y perspectivas de la epidemiología". Buenos Aires (Argentina). 1983". Pub. PNSP 84-47. Organización Panamericana de la Salud. 1984.
6. Carvalheiro, José Rocha. *Perspectivas de la investigación epidemiológica aplicada a la evaluación de salud*, en "Usos y perspectivas de la epidemiología. Documento del seminario sobre usos y perspectivas de la epidemiología". Buenos Aires (Argentina). 1983". Pub. PNSP 84-47. Organización Panamericana de la Salud. 1984.

7. Organización Panamericana de la Salud. *Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas locales de salud en la transformación de los sistemas nacionales de salud*. Documento CD33/14, Resolución XV - XXXIII del Comité Directivo. Washington, D.C., 30 de setiembre de 1988.
8. Organización Mundial de la Salud. *Guía para una estrategia y garantía de calidad de los sistemas de atención de la salud*, en "Sistemas Locales de Salud. Conceptos. Métodos. Experiencias". Editores: José María Paganini, Roberto Capote Mir. Pub. Científica No. 519. Organización Panamericana de la Salud. 1990.
9. Rodríguez Campoamor, N. *Evaluación de los Sistemas Locales de Salud*, en "Sistemas Locales de Salud. Conceptos. Métodos. Experiencias". Editores: José María Paganini, Roberto Capote Mir. Pub. Científica No. 519. Organización Panamericana de la Salud. 1990.
10. Kroeger, A. y Luna R. (compiladores). *Atención Primaria de Salud. Principios y métodos*. Segunda edición. Organización Panamericana de la Salud. 1992.
11. Costantini de Balestrino, O. *Sistemas de información para el análisis de las actividades de control de la tuberculosis*, en "IV Seminario Regional de Control de la Tuberculosis". Pub. Científica No. 511. Organización Panamericana de la Salud. 1988.
12. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. *Implantación, monitoreo y seguimiento de las acciones de control de las Infecciones Respiratorias Agudas en el contexto de la atención integral del niño: Indicadores seleccionados según las metas de la Cumbre Mundial en Favor de la Infancia*. HMP/ARI/05-92. Organización Panamericana de la Salud. 1992.

<b>Cuadro 1. Indicadores propuestos para la “Evaluación del proceso” de las acciones de control de las IRA</b>			
<b>Aspecto</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Cálculo</b>	<b>Fuente de información</b>
Capacitación	<p>Proporción del personal de salud capacitado en la estrategia de tratamiento estándar de casos de IRA.</p> <p>Proporción de servicios de salud del área que cuentan con, al menos, un miembro del personal capacitado en la estrategia de tratamiento estándar de casos de IRA.</p>	<p>Número de miembros del personal de salud que han sido capacitados en la aplicación de la estrategia de tratamiento estándar de casos de IRA.</p> <hr/> <p>Número del total de miembros del personal de salud que se desempeña en el área.</p> <p>Número de servicios de salud del área que tienen al menos un miembro del personal de salud capacitado en la aplicación de la estrategia de tratamiento estándar de casos de IRA.</p> <hr/> <p>Número del total de servicios de salud del área.</p>	<p><b>Numerador:</b> lista de los asistentes a los cursos de capacitación impartidos durante el período definido.</p> <p><b>Denominador:</b> lista de todo el personal de salud de cada servicio.</p> <p><b>Numerador:</b> lista de los asistentes a los cursos de capacitación dictados, clasificados por servicio en donde se desempeñan.</p> <p><b>Denominador:</b> lista de todos los servicios de salud del área.</p>
Provisión de suministros	<p>Proporción de los servicios de salud del área que cuentan con provisión regular de antibióticos.</p>	<p>Número de servicios de salud del área que cuentan con provisión regular y adecuada de suministro de antibióticos.</p> <hr/> <p>Número del total de servicios de salud del área.</p>	<p><b>Numerador:</b> la fuente de información para obtener el numerador de estos tres indicadores puede ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la supervisión en los servicios de salud es regular y adecuada en cuanto a la calidad, el dato surge directamente de los informes de supervisión, los cuales deben consignar la existencia de medicamentos y otros insumos. Si se cumple con las condiciones citadas, esta es la mejor</li> </ul>

Continúa en la siguiente página

Continúa de la página anterior		Cuadro 1. Indicadores propuestos para la “Evaluación del proceso” de las acciones de control de las IRA	
Aspecto	Indicadores	Cálculo	Fuente de información
Provisión de suministros (Cont.)	<p>Proporción de los servicios de salud del área que cuentan con provisión regular de otros medicamentos.</p> <p>Proporción de servicios de salud del área que cuentan con provisión</p>	<p>Número de servicios de salud del área que cuentan con provisión regular y adecuada de suministro de otros medicamentos distintos de los antibióticos.</p> <hr/> <p>Número del total de servicios de salud del área.</p> <p>Número de servicios de salud del área que cuentan con provisión regular y adecuada de suministro de otros insumos distintos de los medicamentos.</p> <hr/> <p>Número del total de servicios de salud del área.</p>	<p>manera de constatar la provisión regular de los suministros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la supervisión no se realizó en forma regular o no resultó adecuada, la fuente de información más confiable serían los informes de entrega de medicamentos y otros insumos que puedan brindar los departamentos de farmacias u otras dependencias similares. Esta información, aún cuando no es tan significativa como la constatación efectiva de la presencia de medicamentos, puede resultar de utilidad para la estimación de la disponibilidad de medicamentos y otros insumos.</li> </ul> <p><b>Denominador:</b> lista de los servicios de salud del área. Es el mismo denominador para los tres indicadores propuestos.</p>
Supervisión	<p>Proporción de los servicios de salud del área que son supervisados regularmente.</p>	<p>Número de servicios de salud que son supervisados regularmente</p> <hr/> <p>Número total de servicios de salud del área</p>	<p><b>Numerador:</b> informes de supervisión realizada en los servicios de salud del área</p> <p><b>Denominador:</b> lista de todos los servicios de salud del área</p>

Continúa en la siguiente página

Continúa de la página anterior		Cuadro 1. Indicadores propuestos para la “Evaluación del proceso” de las acciones de control de las IRA	
Aspecto	Indicadores	Cálculo	Fuente de información
Acceso	<p>Proporción de los servicios de salud que son capaces de brindar tratamiento estándar de casos de IRA.</p> <p>Proporción de la población del área que tiene acceso a servicios de salud que aplican la estrategia de tratamiento estándar de casos de IRA.</p>	<p>Número de servicios de salud que cuentan con personal capacitado, suministros adecuados y supervisión regular</p> <hr/> <p>Número total de servicios de salud del área</p> <p>Población de menores de 5 años cubierta por los servicios de salud que están en condiciones de aplicar la estrategia de manejo estándar de casos de IRA</p> <hr/> <p>Población de menores de 5 años de toda el área</p>	<p><b>Numerador:</b> informes de supervisión, si éstos se realizan en forma regular y adecuada</p> <p><b>Denominador:</b> listado de todos los servicios de salud del área</p> <p>Este indicador se calcula en forma combinada: por un lado, debe conocerse la población que está cubierta por cada servicio de salud, y por el otro, cuales son los servicios que aplican efectivamente la estrategia de manejo estándar de casos de IRA. Conociendo estos dos elementos, se debe sumar primero la población cubierta por los servicios que aplican la estrategia de manejo estándar de casos de IRA (<b>numerador</b>) y luego, sumar toda la población cubierta por los servicios (<b>denominador</b>).</p> <p>La información de los servicios que aplican la estrategia de manejo estándar de casos de IRA proviene de las encuestas de servicios o de la supervisión sistemática en el nivel local. La información de la población cubierta por cada servicio forma parte de la información básica de los servicios.</p>

Continúa en la siguiente página

<b>Cuadro 1. Indicadores propuestos para la "Evaluación del proceso" de las acciones de control de las IRA</b>			
<b>Aspecto</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Cálculo</b>	<b>Fuente de información</b>
Acceso	Proporción de las madres que conocen cuándo buscar atención de un trabajador de salud para un niño con IRA.	Madres de niños menores de 5 años del área que conocen los signos que indican que un niño con IRA debe ser llevado a un lugar en donde pueda recibir atención <hr/> Total de madres de niños menores de 5 años del área	Para obtener la información que permita calcular este indicador, se debe realizar una encuesta de hogares a fin de determinar el conocimiento de las madres respecto a los signos de alarma en las IRA. El <b>numerador</b> es el número de madres que respondan correctamente a la encuesta y el <b>denominador</b> es el total de madres encuestadas del área.
Uso	Búsqueda de atención para un niño con IRA cuando éste necesita tratamiento por un trabajador de salud.	Niños que tenían una IRA que debía ser atendida por un miembro del personal de salud, y que fueron efectivamente llevados a un servicio de salud que brinda manejo estándar de casos <hr/> Total de niños que tenían una IRA que debía ser atendida por un personal de salud	Para obtener la información que permita calcular este indicador, se debe realizar una encuesta de hogares a fin de determinar si los signos y síntomas de la última enfermedad respiratoria del niño debían haber sido tratada, y cuales de estos niños concu- rrieron efectivamente al servicio de salud que brinda acceso a la estrategia de manejo estándar de los casos de IRA.

FUENTE: Organización Panamericana de la Salud. Infecciones respiratorias agudas. Guía para la planificación, ejecución y evaluación de las actividades de control dentro de la atención primaria de salud. Serie PAITEX para ejecutores de programas de salud No. 17. Organización Panamericana de la Salud, 1988.

Cuadro 2. Indicadores propuestos para la “Evaluación del impacto” de las acciones de control de las IRA			
Aspecto	Indicadores	Cálculo	Fuente de información
Mortalidad	<p>Análisis individual de las muertes de niños menores de 5 años</p> <p>Tasa de mortalidad por neumonía de menores de 1 año, de 1 a 4 años o menores de 5 años</p> <p>Tasas de mortalidad por todas las causas de niños menores de 1 año y niños menores de 5 años</p>	<p>-----</p> <p>Número de muertes por neumonía de niños menores de 1 año, de 1 a 4 años o menores de 5 años de la región, en un 1 año dado</p> <p>Población de niños menores de 5 años de la región en el mismo año</p> <p>Número total de muertes de niños menores de 1 año, de 1 a 4 años o menores de 5 años en la región, en 1 año dado</p> <p>Población de menores de 1 año, de 1 a 4 años, o menores de 5 años de la región en el mismo año</p>	<p>El análisis individual de cada muerte requiere la información sobre las muertes ocurridas en la región. Dicha información se puede obtener en los registros hospitalarios, en las oficinas que registran la filiación y otros datos (registros civiles, oficinas de notarios, jueces comunales), cementerios, empresas funerarias, encuestas comunitarias o cualquier otra fuente de información que permita contar con el registro de la muertes.</p> <p><b>Numerador:</b> la fuente de información de las muertes es la misma que las citadas arriba. También se puede utilizar los datos proporcionados por las oficinas de estadísticas de salud del nivel central o regional.</p> <p><b>Denominador:</b> se puede utilizar estimaciones o datos censales, de preferencia oficiales. Si no se cuenta con estas cifras se puede utilizar censos realizados por el personal de salud u otras instituciones.</p> <p>Las fuentes de información tanto para numerador como para el denominador, son las mismas que las mencionadas para el indicador anterior</p>

Continúa en la siguiente página

<b>Cuadro 2. Indicadores propuestos para la “Evaluación del impacto” de las acciones de control de las IRA</b>			
<b>Aspecto</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Cálculo</b>	<b>Fuente de información</b>
Uso de antibióticos	<p>Proporción de todos los casos de IRA en niños menores de 5 años atendidos en los servicios de salud que fueron tratados con antibióticos</p> <p>Proporción de casos de neumonía u otitis de menores de 5 años tratados con antibióticos</p>	<p>Número de casos de IRA de menores de 5 años que fueron atendidos en los servicios de salud del área en un período de tiempo determinado, y fueron tratados con antibióticos</p> <hr/> <p>Número total de casos de IRA de menores de 5 años atendidos en los servicios de salud del área en el mismo período</p> <p>Número de casos de neumonía u otitis media aguda en menores de 5 años que fueron atendidos en los servicios de salud del área en un período de tiempo determinado y fueron tratados con antibióticos</p> <hr/> <p>Número total de casos de neumonía u otitis media aguda en menores de 5 años atendidos en los servicios de salud del área en el mismo período de tiempo</p>	<p>La información para todos los indicadores mencionada en este aspecto (USO DE ANTIBIÓTICOS), se puede obtener en los registros de atención de los servicios. Estos registros deberán indicar el diagnóstico asignado a cada caso atendido y el tipo de tratamiento que se prescribió</p> <p>Estos registros pueden brindar la información para la construcción de los indicadores por medio de dos formas principales:</p> <p>a) La utilización de sistemas de información contínuos, ya sea que existan con anterioridad o bien sean creados específicamente; con estos sistemas se recopilaría la información en forma sistemática (mensual, bimestral, anual) y se elaborarían los indicadores.</p> <p>b) Los informes de supervisión donde conste que las guías de supervisión utilizadas contemplan la revisión de registros en forma retrospectiva, a fin de establecer el manejo de los casos. De los informes de supervisión se pueden obtener los datos que permitirían construir los indicadores.</p>

Continúa en la siguiente página

Continúa de la página anterior			
<b>Cuadro 2. Indicadores propuestos para la “Evaluación del impacto” de las acciones de control de las IRA</b>			
<b>Aspecto</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Cálculo</b>	<b>Fuente de información</b>
Uso de antibióticos (Cont.)	<p>Proporción de casos de IRA de menores de 5 años distintos de neumonía u otitis, tratados con antibióticos</p> <p>Proporción de cada patología sobre el total de las IRA de menores de 5 años</p>	<p>Número de casos con diagnóstico distintos a neumonía u otitis media aguda de menores de 5 años que fueron atendidos en los servicios de salud del área en un período determinado y fueron tratados con antibióticos</p> <hr/> <p>Número total de casos con diagnóstico distinto de neumonía u otitis media aguda de menores de 5 años atendidos en los servicios de salud del área en el mismo período</p> <p>Número de casos de cada diagnóstico en menores de 5 años que fueron atendidos en los servicios de salud del área en un período determinado</p> <hr/> <p>Número total de casos de IRA de menores de 5 años que fueron atendidos en los servicios de salud del área en el mismo período</p>	<p>Cualquier fuente de información utilizada debe contener entre los datos registrados, la edad de los pacientes, el diagnóstico y el tratamiento.</p>

Continúa en la siguiente página

Continúa de la página anterior

**Cuadro 2. Indicadores propuestos para la “Evaluación del impacto” de las acciones de control de las IRA**

<b>Aspecto</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Cálculo</b>	<b>Fuente de información</b>
Reducción de la hipoacusia	Proporción de casos de otitis media aguda de menores de 5 años manejados adecuadamente	Número de casos de otitis media aguda de niños menores de 5 años que fueron atendidos adecuadamente <hr/> Número total de casos de otitis media aguda de niños menores de 5 años	Las fuentes de información para este indicador son las mismas que para los indicadores sobre el uso de antibióticos.

FUENTE: Organización Panamericana de la Salud. Infecciones respiratorias agudas. Guía para la planificación, ejecución y evaluación de las actividades de control dentro de la atención de primaria de salud. Serie PAIFEX para ejecutores de programas de salud No. 17. Organización Panamericana de la Salud. 1988.