

Infecciones respiratorias agudas:

Guía para la planificación, ejecución y evaluación de las actividades de control dentro de la atención primaria de salud

Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud



No. 17

Infecciones respiratorias agudas:
Guía para la planificación, ejecución y
evaluación de las actividades de control
dentro de la atención primaria de salud

Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud No. 17

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

1988

Copyright © Organización Panamericana de la Salud 1988

ISBN 92 75 71019 8

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo o escrito de la Organización Panamericana de la Salud.

Publicación de la
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

1988

Indice

	<i>Página</i>
Prefacio	vii
Prólogo a la edición en inglés	1
1. Introducción	3
2. Descripción del problema de las IRA	4
2.1 Estimación de la magnitud	4
2.2 Agentes etiológicos y terapéuticos	5
2.3 Programas de control de IRA	6
3. Estrategias para el control de las IRA	7
4. Información requerida para la planificación y la evaluación	11
4.1 Datos demográficos y sociales generales	12
4.2 Información sobre las IRA	14
4.3 Revisión de la política de salud y legislación relevante ...	23
4.4 Estructura y personal de los servicios de salud	24
5. Objetivos y metas para el control de las IRA	27
5.1 Fijación de metas con base en los establecimientos	30
5.2 Fijación de metas con base en la población	33

6.	Diseño de los pasos para la ejecución de las actividades	41
6.1	Planificación a nivel nacional	42
6.2	Planificación a nivel intermedio	44
6.3	Categorías de personal y sistema de prestación	46
6.4	Programación de actividades	46
6.5	Presupuesto	47
7.	Capacitación de personal	59
7.1	Personal profesional gerencial	62
7.2	Personal profesional del nivel de referencia	63
7.3	Personal auxiliar en los establecimientos de salud de nivel primario	63
7.4	Trabajadores comunitarios de salud	64
7.5	Organización de la capacitación	65
8.	Educación de salud y actividades promocionales	68
9.	Vigilancia	70
9.1	Monitoreo de las operaciones del programa	71
9.2	Vigilancia de las IRA	72
9.3	Sistemas de información de rutina	73
9.4	Sistemas centinela de vigilancia	75
9.5	Estudios especiales	76
9.6	Vigilancia de laboratorio	77
9.7	Formularios y sistema de información	82
10.	Supervisión	86
10.1	El proceso de supervisión	87
10.2	Determinar qué se va a supervisar	88
10.3	Determinar cómo y cuándo supervisar	89
10.4	Desarrollo de listas para control de supervisión	90
10.5	Supervisar según lo planificado	91
10.6	Identificar y resolver problemas	94
10.7	Proporcionar retroalimentación a los trabajadores de salud	97
10.8	Preparar informes de supervisión	97

11. Investigaciones operativas	98
12. Evaluación de las actividades	108
12.1 Evaluación operacional	109
12.2 Evaluación epidemiológica	110
12.3 Revisión global de las actividades	114
12.4 Retroalimentación	115
13. Resumen	117
14. Bibliografía	119
14.1 Control de las IRA en general	119
14.2 Epidemiología y etiología	119
14.3 Tratamiento de casos	120
14.4 Investigación	120

Prefacio

El control de las infecciones respiratorias agudas (IRA) es un componente de la Atención Integral a la Salud del Niño, a ser ejecutado por los servicios generales de salud como parte de la estrategia de atención primaria de salud.

El control de las IRA no debe ser considerado como una actividad aislada. Teniendo en cuenta la gran similitud en términos de estrategia, grupo poblacional y simplificación tecnológica, puede ser desarrollado en conjunto con el control de las enfermedades diarreicas y los otros componentes de la salud maternoinfantil.

Para una visión más global del panorama, es conveniente tener en cuenta que los problemas más graves de los actuales sistemas de salud guardan relación con la accesibilidad, la selección de tecnología y los costos, que a su vez están relacionados entre sí. La insuficiente cobertura de los servicios, la concentración de tratamientos costosos en grupos privilegiados, los efectos adversos de algunos procedimientos tecnológicos, los crecientes costos y la falta de participación de las comunidades en la adopción de decisiones son, entre otros, factores que señalan la necesidad de una reorientación y una reorganización de los sistemas de salud existentes.

Ante esta situación, el fortalecimiento y desarrollo de los sistemas locales de salud, SILOS, aparece como una estrategia adecuada para lograr la operacionalización de la atención primaria, favoreciendo el uso más efectivo de la planificación y gestión en función de las necesidades locales. Esta estrategia es coherente con los esfuerzos de descentralización política, técnica y administrativa que está produciéndose en numerosos países de la Región.

En el desarrollo de los SILOS desempeña un importante papel el aumento de la capacidad de administración de los servicios de salud. En este contexto, administración debe entenderse como una acción que contribuye al uso óptimo de los recursos mediante un proceso continuo de planificación, programación, organización y coordinación para el desarrollo de las acciones, con una dirección adecuada de la ejecución y permanente supervisión, monitoría y evaluación.

El modelo propuesto está diseñado para ser utilizado en los sistemas locales de salud, a fin de facilitar la programación local, la adaptación de la tecno-

logía disponible en cada país o región y la participación de los trabajadores de salud y de la comunidad en la búsqueda de soluciones y mejoramiento de las condiciones de atención a la salud.

Los aspectos metodológicos que aparecen en esta guía pueden ser aplicados también a otras actividades de atención al niño, como parte de un programa más amplio de salud infantil y atención a las personas en general. Sin embargo, la aplicación de bases teóricas conocidas a un problema específico es necesaria para promover una aplicación rápida del conocimiento a la prestación de atención de salud, en especial en campos de alta prioridad por su magnitud y vulnerabilidad, tales como las IRA en los niños.

El objetivo fundamental de la guía es transmitir experiencias que han dado resultado en la práctica para mejorar la organización de las actividades en los servicios de salud y en la comunidad. Es también preciso destacar que los núcleos normativos, de supervisión y organización deben contar con el conocimiento técnico y administrativo sobre el tema específico y con responsables de promover la ejecución de actividades, analizar la información y evaluar los resultados del programa.

Este documento fué preparado originalmente con base en la experiencia latinoamericana y ha sido utilizado en las Américas en múltiples talleres subregionales y nacionales para adiestramiento del personal responsable por la implantación y organización de las actividades de control de infecciones respiratorias agudas en niños.

La presente versión es producto de la traducción y adaptación del documento WHO-RSD-86.29 de la Organización Mundial de la Salud, realizadas por el Programa de Salud Materno-infantil de la Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, 1988.

Prólogo a la edición en inglés

Cuando se pensó en la preparación de este manual en 1982, la información científica conocida sobre el problema de las IRA era improvisada, varios temas principales relacionados con el enfoque de control eran controversiales, y había poca experiencia en la planificación y ejecución de actividades de control de IRA. Sin embargo, pronto se dispuso de un flujo de información de diversos países en vías de desarrollo y la pregunta fue cuánto debería incluirse en el manual. Se consideró que un manual básico podía ser de más ayuda ahora que uno más detallado en un período de varios años. La presente versión, por lo tanto, es provisional invitando a los lectores a compartir sus experiencias con el Programa de IRA de la OMS, Ginebra. Para facilitar la enseñanza, un conjunto de ejercicios con las correspondientes hojas de respuesta se ha publicado como documento OMS/RSD/86.31, el que está disponible en inglés. Un juego similar ha sido preparado en español (OPS/OMS-HPM/TRI EJ.86.29).

No sería posible mencionar los nombres de todos aquellos que ayudaron en la preparación del manual, pero debo agradecer especialmente a la Srta. Patricia H. Whiteshell, del Centro para Desarrollo y Adiestramiento Profesional, Centros para el Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta, Georgia, Estados Unidos de América, quien identificó las necesidades de capacitación en los diferentes niveles, y al Dr. Yehuda Benguigui, de Belém, Pará, Brasil, quien redactó sus experiencias de planificación de actividades de control de IRA en Brasil y en varios otros países latinoamericanos.

El Dr. Roger Feldman preparó la estructura y el resumen de acuerdo con su experiencia sobre atención primaria de salud en Indonesia. El Dr. Robert Baldwin, de la Oficina Internacional de Programas de Salud de los CDC, analizó los estudios de factibilidad e investigación de sistemas de salud y completó el borrador en cooperación con el Dr. Jerzy Leowski y el Dr. William Parra, de la División de Enfermedades Transmisibles de la OMS. El borrador fue entonces revisado en un taller de trabajo con el Dr. Feldman, el Dr. Baldwin, el Dr. Fabio Luelmo (Oficina Regional de la OMS para las Américas, Washington) y mis colegas del Programa de IRA en Ginebra: el Dr.

Leowski y el Dr. H. Ten Dam. El Dr. Baldwin y el Dr. Luelmo finalizaron el documento según las modificaciones propuestas en ese taller de trabajo.

Antonio Pio
Oficial Médico Jefe
Unidad de Infecciones Respiratorias Tuberculosis
División de Enfermedades Transmisibles

Ginebra, octubre de 1986

1. Introducción

Este manual está diseñado para ayudar a los países en la planificación, desarrollo y evaluación del control de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) dirigido hacia la población menor de 5 años de edad. Se ha concebido solamente como una guía; dentro de un marco que requerirá adaptación a las situaciones existentes en cada país.

Una vez que un gobierno ha tomado la decisión de desarrollar las acciones de control de las IRA como un componente vital de su plan nacional de salud, deberá nombrar un responsable nacional para dirigir y coordinar las actividades del mismo. Desde el comienzo se establecerá una unidad central de dirección, con autoridad para iniciar y ejecutar las acciones y para supervisar y coordinar las actividades del mismo. El objetivo principal de este manual es planificar el esfuerzo del programa de control.

Para asistir al responsable del control de las IRA en esta fase crítica de planificación, y en un menor grado en la subsiguiente ejecución y evaluación, un Comité Asesor multidisciplinario puede ser necesario. Debido a que las actividades principales de control de las IRA se integran con las actividades de los programas de salud materno-infantil, de control de las enfermedades diarreicas, ampliado de inmunizaciones y de medicamentos esenciales, y los servicios serán prestados por personal que trabaja en centros de atención primaria de salud, se buscará activamente las ideas y entradas de estos diversos componentes del sistema de atención primaria de salud (APS) para el proceso de planificación del programa. Puesto que estos diversos componentes de los servicios de salud tienen objetivos coincidentes y se concentran básicamente en los mismos equipos de población, la coordinación de los esfuerzos es aún más crítica.

Este manual está dividido en varios capítulos seguidos por anexos complementarios. Describen los pasos en el proceso de desarrollo de las actividades de control de las IRA. No es necesario seguir los pasos en la secuencia que aparecen. Sin embargo es importante que se trace una amplia estrategia de desarrollo antes que se inicie cualquier actividad. Se deben identificar los problemas a resolver así como las tareas que es necesario emprender; deben establecerse los servicios e instituciones que las llevarán a cabo. La estrategia de desarrollo debe proporcionar datos cuantificados para que se pueda estimar la efectividad de las acciones desde el comienzo. Deben establecerse procedimientos de vigilancia y de evaluación para medir el progreso y su repercusión. Se deben identificar los recursos necesarios para asegurar que las actividades de control de las IRA se presten en forma rutinaria y se desarrollen adecuadamente en cuanto a personal y equipo. El objetivo de esta fase de planificación

es el de llegar a maximizar la eficacia del programa para que pueda iniciarse a escala nacional lo más pronto posible.

Los principales pasos descritos en los capítulos siguientes deben permitir al responsable del programa:

- (i) analizar y describir la situación actual
- (ii) fijar objetivos y metas para su desarrollo a nivel nacional
- (iii) planificar estrategias de implantación
- (iv) diseñar y programar actividades de ejecución
- (v) diseñar actividades de adiestramiento y establecer procedimientos de supervisión
- (vi) establecer vigilancia permanente y evaluación periódica
- (vii) preparar por escrito un plan de acción

2. Descripción del problema de las IRA

Propósito:

Para que el responsable por el control de las IRA planifique un esfuerzo eficaz de acción debe entender claramente la magnitud del problema de las IRA, globalmente y dentro de su propio país, y debe conocer los desafíos a que se enfrentan los esfuerzos de control. Este capítulo presenta estimaciones mundiales actuales de morbilidad y mortalidad por IRA y ofrece una perspectiva dentro de la cual considerar los problemas de IRA en su propio país, una vez que estos sean definidos.

2.1 Estimación de la magnitud

Las infecciones respiratorias agudas y las enfermedades diarreicas son las causas principales de morbilidad y mortalidad en los países en vías de desarrollo. De las 15 millones de defunciones de niños menores de 5 años de edad que ocurren en el mundo anualmente, 14 millones o el 93% ocurren en países en vías de desarrollo. De estos 14 millones de defunciones, aproximadamente de un cuarto a un tercio se deben a enfermedades diarreicas y una proporción similar a las IRA. En números absolutos, las defunciones relacionadas con IRA están en el orden de cerca de 4 millones por año o 11.000 por día. La mortalidad en la niñez causada por las IRA en países en vías de desarrollo es 30 a 70 veces superior a la de los países desarrollados.

En términos de morbilidad, a pesar de la insuficiencia de los sistemas de información de salud existentes en los países en vías de desarrollo, los limitados datos disponibles de varios estudios longitudinales comunitarios señalan claramente que las infecciones respiratorias agudas son extremada-

mente comunes. Como promedio, un niño en un área urbana tiene de cinco a ocho episodios de IRA anualmente, con una duración media de 7 a 9 días. La mayoría de ellos se deben a las infecciones menos graves de las vías respiratorias superiores. En áreas rurales la incidencia parece ser menor. La incidencia anual de infecciones moderadas y graves de las vías respiratorias inferiores, que representan la mayoría de las defunciones por IRA, es de particular importancia en países en vías de desarrollo, donde del 7 al 10% de todos los niños menores de 5 años de edad desarrollan IRA inferior moderada o grave (neumonía) durante un año.

El número total de episodios de IRA en niños menores de 5 años se estima en 1.200 millones anuales. Aunque una proporción sustancial de estos episodios son infecciones respiratorias autolimitadas de origen viral, para las que en general no se dispone en la actualidad de tecnología preventiva o curativa, su importancia no puede descuidarse. Esto es especialmente cierto para niños menores de un año con bajo peso al nacer y niños desnutridos (que representan el 30% de la población infantil) debido al alto riesgo de superinfección bacteriana subsiguiente que causa rápido deterioro de un episodio de IRA originalmente leve a uno más grave, con riesgo de muerte.

La magnitud del problema es también evidente a partir de las estadísticas mundiales de servicios de salud, que señalan que las IRA se mencionan como la razón principal de consulta en un 30 a 60% de las visitas pediátricas de pacientes externos. Asimismo, las IRA representan entre el 20 y el 40% de los ingresos pediátricos al hospital.

Por lo tanto es claro que las IRA ejercen una presión considerable en los servicios de salud en todo el mundo. Mientras los servicios de países desarrollados bien pueden ser capaces de responder, la situación en los países en vías de desarrollo está lejos de ser satisfactoria. En la mayoría de estos países generalmente se proporciona poca o ninguna orientación a los trabajadores de salud acerca de cómo tratar al elevado número de niños que sufren de IRA y que diariamente asisten a las unidades de salud.

2.2 Agentes etiológicos y terapéutica

Se han acumulado pruebas de que en los países en vías de desarrollo los organismos patógenos bacterianos desempeñan un papel mayor como causa primaria o secundaria de enfermedad grave de las vías respiratorias inferiores que en los países desarrollados. En investigaciones llevadas a cabo entre niños hospitalizados con neumonía que no habían recibido anteriormente tratamiento antimicrobiano, aproximadamente un 60% de los aspirados pulmonares produjeron crecimiento bacteriano (Brasil, Chile, Gambia, India, Nigeria, Papua Nueva Guinea y Filipinas). Esto no disminuye el hecho que los virus respiratorios son ampliamente prevalentes y son probablemente los agentes

etiológicos en la primera fase de la mayoría de las IRA. La infección bacteriana subsiguiente puede ser favorecida por la falta de inmunidad en niños desnutridos, aquellos que viven en condiciones ambientales pobres y aquellos que han recibido poca o ninguna atención de salud previa.

Las pruebas disponibles señalan a *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* como los agentes bacterianos más prevalentes de neumonía adquirida en la comunidad, en niños de países en vías de desarrollo.

Un problema común en los países en vías de desarrollo, especialmente en las áreas rurales donde los establecimientos de salud son pocos o dispersos, es que parte de la población no tiene acceso al tratamiento antimicrobiano. Al mismo tiempo, aquellos con acceso a la atención médica reciben antimicrobianos en forma excesiva o inapropiada. Estos generalmente se pueden comprar sin receta médica.

Un tratamiento eficiente de casos de IRA en el sistema de atención de salud debe incluir la administración adecuada de antimicrobianos apropiados como un componente de la estrategia para reducir las defunciones. Las infecciones respiratorias causadas por neumococos o *H. influenzae* pueden ser consideradas terapéuticamente susceptibles a dosis adecuadas de penicilina procaínica, amoxicilina oral, ampicilina o cotrimoxazol. Por lo tanto, el uso de estos agentes bactericidas es adecuado para tratamiento a nivel comunitario de neumonía en niños en países en vías de desarrollo. Sin embargo, la vigilancia de la eficacia terapéutica y el cuidado de la sensibilidad microbiana al medicamento son una parte esencial de la estrategia a seguir en cualquier parte del mundo, en vista de la amenaza de aumento de resistencia a los medicamentos de estos microorganismos. Es necesario controlar el uso de medicamentos antimicrobianos para evitar su uso indiscriminado y que se administren dosificaciones inadecuadas, factores que conducen al desarrollo de cepas resistentes.

2.3 Programas de control de IRA

En la mayoría de los países en vías de desarrollo donde la mortalidad infantil y de la niñez es muy alta, se ha reconocido que solo la aplicación de intervenciones específicas contra las causas predominantes de muerte en niños, es decir infecciones respiratorias agudas y diarrea, producirá un impacto en la mortalidad general de la niñez. Un mejoramiento gradual de las condiciones socioeconómicas, a largo plazo, reforzará el impacto de las intervenciones específicas.

El objetivo inmediato del control de las IRA es reducir las defunciones por infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años a través del reconocimiento oportuno de los casos graves y de la aplicación de terapia apropiada. El uso de terapia apropiada oportuna en el tratamiento de casos de

IRA se basa en criterios estandarizados y en una clasificación pronóstica orientada a la acción.

Un programa efectivo de control puede ser fundamental para desanimar el uso indiscriminado e innecesario de antimicrobianos y otros medicamentos, reduciendo así el problema de resistencia a los medicamentos mientras al mismo tiempo se reducen los costos de la prestación de servicios de salud.

Las actividades de control deben considerarse como acciones de salud integradas e interrelacionadas, en los niveles de planificación y ejecución, con otros componentes de atención primaria de salud existentes, por ejemplo el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) y el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas (CED), en el contexto de la atención integral al niño.

Los esfuerzos de control deben ser llevados a cabo principalmente por personal médico general y de enfermería, y por otro personal auxiliar así como por trabajadores comunitarios de salud (TCS), debido a que estos individuos son con frecuencia el punto inicial de contacto con las instituciones de salud de la mayoría de los habitantes de los países en vías de desarrollo. Los esfuerzos de adiestramiento deben enfocarse en estos agentes de salud así como en las madres y en la comunidad: varios estudios retrospectivos han indicado que la mayoría de niños que mueren por IRA mueren en el hogar. Las estrategias nacionales de control deben basarse en una combinación acertada de hechos internacionalmente conocidos y en las variaciones de las enfermedades y circunstancias que caracterizan a cada país.

3. Estrategias para el control de las IRA

Propósito:

Asistir al responsable del programa para definir claramente cuales de las estrategias seleccionadas, cuando se las aplique adecuadamente, conducirán al logro de los objetivos y metas programados.

Dos estrategias o medidas de control de IRA que ofrecen beneficios potenciales inmediatos para los niños en países en vías de desarrollo son:

- (i) el tratamiento apropiado de casos dentro del sistema de atención primaria de salud. Esto incluye definición temprana entre infecciones leves, moderadas y graves por parte de las familias y los trabajadores de atención primaria de salud; aplicación de medidas adecuadas de apoyo al paciente; uso de terapia antimicrobiana apropiada; definición de criterios para referencia de casos a un nivel superior de atención de
-

salud, y ejecución de normas adecuadas de tratamiento de casos dentro de los establecimientos del nivel de referencia.

- (ii) mejoramiento del conocimiento, actitudes y prácticas de atención infantil de las IRA, por parte de las madres y familias, a través de su educación y participación directa en las actividades.

Además, se debe poner énfasis en la tecnología de prevención mediante vacunación, llevada a cabo por el Programa Ampliado de Inmunización del país, contra el sarampión, la difteria, la tos ferina y la tuberculosis infantil, debido a que estas enfermedades contribuyen enormemente a la mortalidad por IRA en niños menores de 5 años de edad en muchos países en vías de desarrollo.

Hay otros factores no específicos de beneficio potencial para los niños, como mejoras en las condiciones socioeconómicas, control de la contaminación ambiental doméstica y exterior, reducción del consumo de cigarrillos de los padres y mejoramiento nutricional. Su efecto, sin embargo, es un proceso a largo plazo. Un resumen de las estrategias en relación a los objetivos y nivel de las acciones de control se presentan en la Figura 1.

Las estrategias mencionadas anteriormente para el control de las IRA pueden, en efecto, separarse en:

- Estrategia de tratamiento de casos de IRA
- Otras intervenciones para la salud del niño en atención primaria

La condición principal de la estrategia de tratamiento de casos es una definición temprana y correcta del grado de gravedad de los casos de IRA y la toma de acción apropiada. Se enseñará a la familia y al trabajador comunitario de salud a realizar la mayoría de las actividades básicas para su control. Las decisiones principales que debe tomar un trabajador de salud que atiende a un niño con IRA no dependen tanto de su diagnóstico correcto como de su capacidad para diferenciar los distintos grados de la enfermedad. Es más pertinente a su trabajo el adoptar un sistema de clasificación basado en signos y síntomas claramente definidos relevantes a las dos mayores decisiones de tratamiento:

- si se prescriben o no antimicrobianos, y
- si se trata en el hogar o se refiere a un establecimiento de salud de alto nivel

Debe seleccionarse para cada categoría de la clasificación el número más pequeño posible de criterios. No hay necesidad de considerar todos los signos clínicos posibles, muchos de los cuales tienen un significado relativamente bajo para decisiones administrativas.

Se ha propuesto una clasificación de IRA en tres categorías para todos los niveles de servicios de pacientes ambulatorios y para los trabajadores comunitarios de salud:

Figura 1: Estrategias para el control de las infecciones respiratorias agudas.

	Antes del comienzo	Caso leve	Caso moderado	Caso grave	Muerte
Objetivos	Prevención de IRA	Prevención de deterioro	Tratamiento y cura (reducción de mortalidad)		Análisis/ ¿causa?
Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> — medidas para reducir incidencia bajo peso al nacer: — inmunización — nutrición — higiene general — ambiente sin humo — educación en salud 	medidas de apoyo: <ul style="list-style-type: none"> — líquidos, alimentación materna, antipiréticos, alimentación continua. — observación — consultar si empeora 	Tratamiento de casos <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[Tratamiento de casos] --> B[Antimicrobianos primera línea] A --> C[Antimicrobianos segunda línea] B --> D[más tratamiento de apoyo como y cuando sea necesario] C --> D </pre> </div>		
Nivel de atención	hogar comunidad	TCS (*) hogar	TCS establecimiento de salud, primer nivel (centro salud)	establecimiento de referencia, segundo nivel (hospital)	directores programa (región)

(*)TCS: Trabajador comunitario de salud.

- casos que requieren hospitalización (graves);
- casos que se pueden tratar como pacientes ambulatorios, pero para quienes se requieren antimicrobianos (moderados);
- casos para quienes se indican solamente medidas de apoyo sin tratamiento antimicrobiano (leves).

Una descripción detallada de la aplicación de estrategias de control de las IRA ha sido publicada por la OMS como normas sobre "Tratamiento de casos de infecciones respiratorias agudas en niños en países en vías de desarrollo"*. También la OMS ha desarrollado un manual para médicos sobre el tratamiento de las IRA para ser usado en un establecimiento de referencia: "Infecciones respiratorias en los niños: su tratamiento en hospitales pequeños. Notas generales y manual para médicos". (OPS, Serie Paltex No. 15, 1986.)

La implantación de las estrategias debe incluir y buscar mejorar:

- el acceso a la atención primaria de salud
- las habilidades del personal de salud incluyendo los trabajadores comunitarios de salud
- la disponibilidad de medicamentos
- el sistema de referencia de casos.

La estrategia de APS está relacionada con la provisión efectiva de servicios básicos de salud, el intercambio de información, el cambio de comportamientos y el fortalecimiento de la supervisión de los trabajadores de salud. Para el control de las IRA los aspectos más relevantes además del tratamiento de casos son el uso efectivo de vacunas del PAI, la provisión de medicamentos esenciales, la vigilancia del crecimiento y desarrollo, nutrición y lactancia, la reducción de la contaminación del ambiente interior, el control de las enfermedades diarreicas, el aumento de peso al nacer, y promover el espaciamiento de los nacimientos.

Las estrategias de control de las IRA, junto con el conjunto de datos y mediciones necesarias para su ejecución y vigilancia descrito en otra parte de esta guía, señalan claramente la complejidad de las actividades de IRA y la necesidad de su coordinación más estrecha con otros programas. Se ofrecen varios ejemplos de esta interacción.

La estrategia de tratamiento de casos comprende la provisión de medicamentos, que se debe coordinar con el Programa de Medicamentos Esenciales del país. Ambos programas utilizarán los datos sobre disponibilidad y uso de antimicrobianos apropiados para medir el logro de las metas.

También debe incorporar tecnología simplificada actual, apropiada para las condiciones locales y ampliamente aceptada por las profesiones de salud. Esto requerirá estrecha colaboración con facultades médicas, farmacólogos y las

* Documento OMS/RSD/85.15 Rev. 2; disponible en: Programa de Infecciones Respiratorias Agudas, OPS/OMS.

sociedades médicas y de enfermería para que se consideren las normas, desde el comienzo, como factibles para los esfuerzos de control del país.

Debe incluir el adiestramiento de médicos y personal en centros primarios de salud y se superpondrá con las otras intervenciones para salud infantil. Sin embargo, ya que la estrategia de IRA se centrará en la identificación y tratamiento de casos, en lugar de medidas preventivas, es posible que el readiestramiento del personal de establecimientos primarios de salud logre hacer participar a una parte diferente del Ministerio de Salud que la que normalmente se interesa en los esfuerzos preventivos sobre salud infantil. El adiestramiento inicial de médicos y enfermeras en los principios de tratamiento de IRA es esencial para una ejecución efectiva. Este adiestramiento se debe coordinar cuando sea posible con el programa de CED, ya que CED también interviene en el tratamiento de niños enfermos.

La estrategia de control de las IRA requerirá el uso de datos de salud que están siendo actualmente copiados por diversas áreas dentro del Ministerio de Salud, y por lo tanto habrá una estrecha colaboración con la sección del Ministerio que es responsable por el manejo de los datos.

Un aspecto importante del control de las IRA es la educación de las madres y trabajadores de salud en cuanto al tratamiento y referencia de los casos. Esto requiere estrecha colaboración con otras personas actualmente involucradas en educación de salud y adiestramiento. Además se deben desarrollar o adaptar métodos para la capacitación de supervisores a nivel nacional y regional, para asegurar que los mensajes educativos se presenten correctamente y sean comprendidos por el grupo al cual se han proyectado.

4. Información requerida para la planificación y la evaluación

Propósito:

Para describir con precisión el problema nacional de IRA, demostrar la necesidad de un esfuerzo de control y planificar intervenciones efectivas, el responsable del programa debe seleccionar y examinar los datos existentes para:

- definir la magnitud del problema
- describir las poblaciones afectadas, y
- determinar el impacto de los actuales esfuerzos de control.

Este capítulo trata sobre la recopilación y análisis de datos que serán vitales para el responsable del programa en la planificación, ejecución y evaluación de las actividades de control. Antes de discutir los asuntos de datos específicos que el responsable puede requerir para facilitar sus tareas, se ofrecen varias sugerencias generales.

Fuentes de datos: Los datos que se necesitan pueden extraerse de una variedad de fuentes. Algunas son enumeradas aquí como punto de partida, pero la lista de ninguna manera es completa, y se sugiere que los responsables busquen fuentes adicionales dentro de sus países respectivos, por ejemplo:

- Gubernamentales: Oficina de Estadísticas de Salud, Registro Civil, Oficina del Censo, Farmacia Nacional, Oficina de Vigilancia Epidemiológica.
- Organizaciones internacionales: Oficinas de la OMS/OPS en cada país, UNICEF, PNUD.
- Sector privado: Organizaciones voluntarias y religiosas interesadas en atención de la salud.
- Otras: Organizaciones y agencias bilaterales interesadas en el desarrollo de sistemas de salud.

Periodicidad de los datos: La mayoría de los datos disponibles serán acopiados en forma rutinaria, ya sea mensual, trimestral o anualmente. Sin embargo, el responsable también seleccionará los datos relevantes disponibles de encuestas o estudios especiales realizados por cualquiera de las fuentes anteriores.

Distribución geográfica: Muchos de los datos disponibles serán consolidados nacionales. Se sugiere a los responsables que obtengan en lo posible información por área geográfica, ya sea a nivel regional o a otro nivel menor (por ejemplo distrito). También deben buscarse datos relacionados sólo con regiones específicas, o sea, sin alcance nacional, si son relevantes.

4.1 *Datos demográficos y sociales generales*

Los responsables de las actividades de control deben obtener una copia de los datos nacionales del censo más reciente, junto con el factor de crecimiento demográfico anual o estimaciones demográficas actualizadas por edad. Los datos demográficos deben incluir distribuciones de la población por edad, por división geográfico-administrativa en intervalos de 5 a 10 años. Para niños la distribución debe ser por cada año de vida hasta 5 años o, si no es disponible en esta forma, por lo menos de 0 a 11 meses y de 1 a 4 años de edad. Los datos de distribución por edad son necesarios para establecer el número de niños en el grupo seleccionado por el programa IRA y para mostrar su proporción en relación a la población total. La distribución por edad y por división político-

administrativa es esencial para el cálculo de objetivos por área y para evaluar la cobertura de las acciones de control y su repercusión en áreas geográficas específicas.

Deben registrarse indicadores estadísticos vitales básicos como:

- tasa de natalidad bruta
- tasa de mortalidad bruta
- tasa de mortalidad infantil
- tasa de mortalidad de 1 a 4 años

En algunos países, se puede disponer de una base de datos más detallada en forma de listado, por ejemplo, mortalidad específica por edad y por causa de muerte. Si están disponibles, dichos datos deben analizarse con atención. Sin embargo, para la mayoría de países en desarrollo, los niveles de mortalidad infantil y esperanza de vida son las únicas estimaciones con que se cuenta para delinear problemas de salud pública.

El nivel de mortalidad infantil es de particular importancia respecto de las IRA. Es ampliamente reconocido como un indicador sensible de las condiciones generales de salud dentro de los países y a menudo se lo emplea como un sustituto para el índice de esperanza de vida. También señala, aunque con algunas limitaciones, las diferencias en la estructura de mortalidad de acuerdo con las principales causas de defunción debidas a tasas diferentes de letalidad de varias enfermedades, en particular en niños menores de un año de edad provenientes de condiciones socioeconómicas y ambientales pobres. Esto ciertamente se aplica a las defunciones causadas por infecciones respiratorias agudas.

Además, hay varios indicadores socioeconómicos que pueden ser de gran ayuda durante el proceso de planificación. La siguiente es una lista parcial y se pueden identificar otros de igual o mayor importancia.

- prácticas del comportamiento relacionadas con las IRA
- tasa de alfabetismo, especialmente para mujeres
- datos sobre migración
- distribución demográfica urbano-rural
- matrícula escolar y tasa de deserción
- nivel de ingreso
- condiciones de vivienda
- factores socioculturales

Los datos sobre estado nutricional de los niños, si están disponibles, merecen atención especial, ya que los niños malnutridos representan un grupo diferente de alto riesgo con respecto a las IRA.

Todos los datos demográficos y sociales se deben presentar y analizar no sólo a nivel de consolidado nacional sino, si fuera posible, en todos los otros niveles según la división político-administrativa del país. La mayoría de los países se subdividen en regiones, provincias, estados y distritos que pueden

diferir en muchos aspectos, lo cual es relevante para las actividades futuras de control.

Finalmente, se deben obtener, si están disponibles, datos climáticos por regiones, así como mapas físicos y políticos detallados y actualizados del país que señalen claramente las divisiones administrativas y las características más importantes, tales como caminos principales, puertos de aire y mar y distribución del sistema de transporte por ferrocarril.

4.2 *Información sobre las IRA*

El primer paso para definir el grado del problema nacional incluye la recopilación y análisis de datos sobre morbilidad y mortalidad por IRA con respecto a características geopolíticas, datos demográficos y educativos, acceso a los servicios de salud, recursos de la comunidad y otros factores que puedan influenciar los modelos y la tendencia epidemiológica del problema.

Aunque muchas de las infecciones respiratorias no se enumeran entre las enfermedades que se deben notificar, suelen recopilarse datos sobre las IRA que son potencialmente valiosos para la planificación así como para la vigilancia futura. Las estadísticas nacionales, aunque disponibles en una escala limitada, señalarán la importancia relativa de las IRA en comparación con otros problemas de salud. Esas estadísticas generalmente comprenden algunos indicadores epidemiológicos y operativos que pueden ayudar en la descripción de mortalidad, morbilidad registrada, diferencias estacionales y climáticas, distribución geográfica, prácticas actuales de manejo de casos incluyendo el sistema de referencia y hospitalización, y pueden proporcionar también algunos datos sobre cobertura y costos de medicamentos.

Los datos sobre la cobertura actual se pueden emplear para estimar qué repercusión se puede esperar como resultado de un programa nacional. Hay aspectos diferentes de cobertura: los datos relacionados con el tratamiento de personas que vienen a establecimientos médicos, que son quienes en realidad "utilizan" los servicios disponibles, aquellos en la comunidad general que tienen "acceso" a estos servicios, pero no los usan; y los que no tienen acceso.

La información respecto de las cantidades y costo de medicamentos antimicrobianos actualmente administrados para las IRA en todos los establecimientos de salud se pueden emplear para determinar si, después de seguir las normas del programa y tratando el número de casos que se estima puedan ocurrir en el país, se requerirán medicamentos adicionales para cumplir con las metas del programa durante un período de cinco años.

La determinación de las características del sistema actual de referencia de casos de IRA servirá como base para el desarrollo y mejoramiento de un sistema de referencia y manejo de casos.

Los datos que se acopian en la actualidad relacionados con las IRA son potencialmente valiosos para vigilar los efectos de un programa de control. Es posible que la neumonía se registre separadamente, o que haya alguna manera de usar los registros para separar enfermedades moderadas y graves del total. También puede ser posible recuperar datos en cuanto a terapia administrada. Los responsables de los programas utilizarán esta oportunidad para analizar con cuidado los sistemas actuales de recopilación de datos con miras al mejoramiento de los mismos.

La información obtenida debe ser tan confiable como sea posible, pues constituye la base principal para la estimación de la magnitud del problema, la programación y ejecución de las intervenciones y la evaluación de los resultados. En muchos países en vías de desarrollo dichos datos no están disponibles, y si los hay pueden no ser confiables. Esto no significa que no sea posible planificar en aquellos países. La planificación es un proceso continuo, y puede comenzar con la información disponible, mientras que en el curso del desarrollo de las acciones se puede acopiar información más completa y confiable.

4.2.1 Utilización de las tasas de mortalidad por IRA

Los índices de mortalidad tradicionalmente usados son la tasa de mortalidad bruta y diversas tasas de mortalidad que son específicas por edad o causa de muerte. La mortalidad infantil general y la mortalidad en el grupo de edad 1-4 años, así como la mortalidad específica por IRA son herramientas básicas para indicar las tendencias o cambios debidos a la repercusión de las actividades de control.

La fórmula para estimar la tasa de mortalidad bruta a partir de datos de rutina es:

$$\frac{\text{Defunciones de niños menores de 1 año de edad y de} \\ \text{1-4 años de edad durante el año}}{\text{Población a mitad del año para ese grupo de edad}} \times 1000 =$$

Para estimar la tasa de mortalidad anual para el grupo de edad señalado se requiere la siguiente información:

- (1) Total de defunciones por todas las causas. Esta información puede estar disponible de registros de defunciones de la nación en su totalidad o por áreas seleccionadas con buenos sistemas de registro, o se puede necesitar una encuesta.
- (2) Población a mitad de año. Esta información puede estar disponible o se puede calcular del censo nacional o regional más reciente.

La tasa de mortalidad que se ha calculado para muchas poblaciones nacionales, o que puede ser calculada de la información existente, es a menudo

incorrecta debido a las deficiencias en los datos de los cuales la tasa es calculada. Las principales deficiencias son:

- Subregistro sustancial de defunciones, particularmente en los recién nacidos.
- Errores al informar la edad al momento de la muerte o proporción excesiva de “edad no declarada” en los registros de defunciones.
- Estimaciones incorrectas de la población menor de 1 y de 1-4 años de edad
- Disponibilidad limitada y calidad variable de la información de las diferentes áreas del país.

A pesar de estas deficiencias, deben emplearse los datos disponibles para calcular las tendencias y cambios, dando la debida consideración a sus limitaciones.

La tasa de mortalidad relacionada con IRA es estimada a partir de los datos de rutina:

$$\frac{\text{Defunciones por IRA de niños menores de 1 o de 1-4 años de edad durante el año}}{\text{Población a mitad de año de ese grupo de edad}} \times 1000 =$$

La información sobre la tasa de mortalidad de los menores de 1 y de 1-4 años de edad para un año específico puede estar disponible del sistema nacional de registro de defunciones, si la causa de la muerte es certificada en forma confiable y rutinaria. De otro modo, puede necesitarse una encuesta o puede haber datos para áreas limitadas.

Además de los problemas de exactitud de las tasas de mortalidad en general (mencionados anteriormente), hay causas adicionales de errores en la determinación de las tasas específicas de mortalidad. Las más importantes incluyen:

- Error en la identificación de la causa de la muerte
- Error en la utilización de definiciones estándar y clasificaciones para la causa de muerte
- La existencia de enfermedades múltiples en el momento o antes de la muerte, haciendo difícil determinar una causa única de muerte (por ejemplo sarampión, tos ferina, malnutrición).

Para observar y analizar las tendencias de la mortalidad total y de la mortalidad específica por IRA puede emplearse el procedimiento sugerido en el Anexo 4a al final de Capítulo 4.

Si el sistema de registro de defunciones no proporciona información exacta sobre la causa de muerte, la tasa de mortalidad por IRA puede estimarse empleando los porcentajes de defunciones por IRA.

El porcentaje de defunciones por IRA es la proporción de todas las defunciones en un grupo de edad causadas por IRA. La información sobre el

ANEXO 4a

**Mortalidad infantil y mortalidad en niños de 1-4 años de edad
y mortalidad específica por IRA en niños menores de un año y en niños de 1-4 años de edad.**

Período: 1981 a 1985

Año	Niños de 0-11 meses de edad					Niños de 1-4 años de edad				
	Todas las defunciones			Defunciones IRA*		Todas las defunciones			Defunciones IRA*	
	Población	Total	Tasa por 1000	Total	Tasa por 1000	Población	Total	Tasa por 1000	Total	Tasa por 1000
1981										
1982										
1983										
1984										
1985										

Fuente:

* Indicar qué se define como defunciones por IRA.

número de defunciones de IRA y el número total de defunciones puede estar disponible en algunas áreas del país con buen sistema de registro de defunciones o donde las IRA son reconocidas como un problema importante. El porcentaje de defunciones por IRA se calcula del siguiente modo:

$$\frac{\text{Defunciones por IRA de niños menores de 1 ó 1-4 años de edad}}{\text{Todas las muertes de niños en ese grupo de edad}} \times 100 =$$

La tasa de mortalidad por IRA puede por lo tanto estimarse como se indica en seguida:

$$\text{Tasa de mortalidad por edad específica} \times \text{Porcentaje de defunciones por IRA} = \text{Tasa de mortalidad de IRA por edad específica.}$$

Por ejemplo, si el total general de la tasa de mortalidad de menores de un año es 90/1000, y la proporción de defunciones por IRA en niños menores de 1 es 0,46 (46%), la tasa de mortalidad por IRA para menores de un año es:

$$\frac{90}{1000} \times 0,46 = \frac{41,4}{1000}$$

Es importante recordar, sin embargo, que el área de la cual fué obtenida la proporción de defunciones por IRA quizás no sea representativa de todo el país. La proporción de defunciones por IRA se ve menos afectada por el subregistro que las tasas y en consecuencia es un buen indicador de la importancia y peso relativos de las IRA como causa de muerte en niños.

Cuando no se dispone de datos de rutina la tasa de mortalidad de IRA se puede estimar mediante encuestas de población.

Se han señalado algunas de las dificultades para calcular las tasas de mortalidad con base en los datos recolectados rutinariamente. Las encuestas proporcionan un método alternativo al uso de datos de rutina.

Para que una encuesta sea confiable, se la debe diseñar y llevar a cabo cuidadosamente. Puede ser costosa, se necesitarán algunos supervisores experimentados y a menudo puede cubrir solo un área limitada. Si deben llevarse a cabo encuestas para determinar las tasas de mortalidad por IRA, se recomienda que éstas se realicen en conjunto con las encuestas del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas y se utilice la metodología descrita en el Capítulo 2, Sección 1.5 del Manual para la planificación y evaluación de programas nacionales de control de enfermedades diarreicas e IRA de OPS/OMS. Las encuestas también pueden ser empleadas para medir la exactitud e integridad de los informes del sistema de datos existente y entonces permitir el uso del sistema de datos en la medición de rutina de tendencias o cambios.

4.2.2 Determinación de la letalidad hospitalaria por IRA

La letalidad por IRA puede medirse en los hospitales generales o pediátricos de referencia. Aunque sólo los casos graves de IRA son hospitalizados y sólo una parte de todas las muertes por IRA ocurren en hospitales, la tasa de letalidad hospitalaria por IRA puede ser usada como un indicador de la efectividad de las medidas utilizadas en este servicio.

$$\frac{\text{Defunciones de casos de IRA hospitalizados por grupo de edad}}{\text{Casos hospitalizados por IRA para ese grupo de edad}} \times 100 =$$

La información necesaria para determinar la tasa de letalidad hospitalaria por IRA incluye:

- (1) Total de casos de IRA tratados en un hospital. Esta información se obtendrá de los registros o historias clínicas del hospital.
- (2) Defunciones por IRA en el hospital. Esta información generalmente puede obtenerse, tal como los casos de IRA, de los mismos registros del hospital.

La tasa de letalidad hospitalaria por IRA, generalmente expresada como un porcentaje, se calcula del siguiente modo:

Número total de casos de IRA tratados en un hospital en un período dado: 250

Defunciones causadas por IRA en el hospital durante ese período: 25

$$\text{Letalidad hospitalaria por IRA} = \frac{25}{250} \times 100 = 10\%$$

Para analizar tendencias de la letalidad por IRA en hospitales seleccionados durante varios años, puede usarse el procedimiento sugerido en el Anexo 4b al final del Capítulo 4.

4.2.3 Determinación de la morbilidad por IRA

Un parámetro útil en la evaluación de la morbilidad por IRA es la incidencia de IRA moderada y grave, que es el número de episodios nuevos moderados y graves en una población específica durante un período determinado de tiempo, generalmente un año. Rara vez está disponible, ya que se han realizado hasta ahora pocos estudios epidemiológicos sobre IRA en la comunidad.

Para fines prácticos la programación puede basarse en estadísticas sobre el número de episodios de IRA notificados o tratados por los servicios de salud en un año. En el Anexo 4c se sugiere un formulario para éste fin.

ANEXO 4b

Número de casos y defunciones por IRA y tasa de letalidad en niños menores de 1 año de edad y de 1-4 años de edad en hospitales seleccionados.

Período: 1983 a 1985

Región: _____

Area/Hospital	1983			1984			1985		
	Número casos	Número defunciones	TL	Número casos	Número defunciones	TL	Número casos	Número defunciones	TL
Hospital A menos de 1 año 1-4 años									
Hospital B menos de 1 año 1-4 años									
Hospital C menos de 1 año 1-4 años									

TL: Tasa de letalidad $\times 100$.

Fuente:

ANEXO 4c

**Visitas a establecimientos de salud de niños por edad:
por IRA y todas las causas.**

Año: 1985

Región: _____

Distrito: _____

Número de los establecimientos cuyos datos se indican aquí: _____

GRUPO DE EDAD	Visitas por IRA		Visitas por otras causas		Consultas por todas las causas	
	No.	%	No.	%	No.	%
0—11 meses						100.0
1—4 años						100.0
Total						100.0

Debido a la notificación incompleta, incluso de los casos de IRA que solicitan atención médica, es aconsejable revisar los registros de una muestra de los establecimientos de salud, incluyendo hospitales seleccionados y servicios ambulatorios, para determinar de la manera más completa posible el número de casos de IRA, especialmente en niños menores de 1 año y de 1—4 años. El dato exacto del número de casos de IRA de un establecimiento después de una revisión completa de los registros se puede comparar con el número de casos notificados para determinar la proporción de casos que se notifica. Esta información, obtenida de varios establecimientos, puede ayudar a estimar el porcentaje de los casos no notificados.

De la revisión del registro se podrá determinar el número total de visitas al establecimiento y el número de visitas por IRA por grupo de edad, y por lo tanto la proporción de visitas por IRA, que se calcularía del siguiente modo:

$$\frac{\text{Casos de IRA en niños menores 5 años atendidos}}{\text{Total de niños menores de 5 años atendidos}} \times 100 =$$

Cálculo de la incidencia de IRA mediante encuestas

Como ya se señaló, los casos de IRA tratados en los establecimientos de salud representan solo una pequeña fracción de todos los casos de IRA. Los sistemas de vigilancia rutinarios rara vez ofrecen una medida exacta o confia-

ble de incidencia. Sin embargo, una estimación más útil de la incidencia de IRA puede obtenerse con una encuesta de hogares. Esta información ayudará a identificar las áreas donde las IRA son un problema mayor, servirá al responsable del programa de IRA en la fijación de prioridades, y en la programación de actividades y recursos. Además, cuando se la compare al número de casos informados o tratados, proporcionará una indicación de cobertura.

La tasa de incidencia de IRA en menores de 5 años (generalmente expresada como episodios por niño por año) se calcula de la siguiente manera:

Nuevos episodios de IRA en niños menores de 5 años de edad
Población a mitad de año de niños menores de 5 años de edad

Las encuestas especiales de este tipo deben diseñarse cuidadosamente para obtener información exacta con un gasto mínimo de tiempo y dinero y deben realizarse conjuntamente con las encuestas del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas. La metodología para dichas encuestas se describe en detalle en el Capítulo 2, Sección 1.5 del Manual para la planificación y evaluación de programas nacionales de control de enfermedades diarreicas e IRA, de OPS/OMS. Un cuestionario modelo para realizar una encuesta comunitaria sobre morbilidad, mortalidad y tratamiento de IRA aparece en el Capítulo 11 como Anexo 11a.

4.2.4 *Otras variables*

En el acopio y análisis de datos estadísticos de mortalidad y morbilidad por IRA, el responsable del programa debe obtener, si están disponibles, datos sobre otras variables como distribución por estación del año y geográfica de casos y muertes. Ambas variables pueden necesitar consideración especial en el proceso de planificación de los programas. Por ejemplo: la mayoría de casos y muertes de IRA, ¿ocurren dentro de un período de varios meses o se distribuyen proporcionalmente en todo el año? Los datos sobre morbilidad obtenidos con precisión en encuesta ¿representan a todo el país, o el problema de IRA es significativamente mayor en algunas regiones que en otras?

4.2.5 *Actividades actuales de control de las IRA*

Los responsables por el control de las IRA, al obtener información sobre el problema de IRA también deben intentar averiguar lo que actualmente se está haciendo a nivel nacional en relación con el problema. Entre otros elementos, ellos pueden encontrar útil determinar lo siguiente:

- el número de establecimientos públicos y privados que atienden niños con IRA
 - las normas para diagnóstico y tratamiento actualmente en uso
-

- el modelo de seguimiento utilizado y su resultado
- los procedimientos más comúnmente usados para la atención de pacientes, incluyendo el uso de antibióticos
- la incidencia actual de enfermedades del PAI y niveles de cobertura de vacunación
- el sistema de suministro actual de medicamentos, incluyendo frecuencia de órdenes y provisión a centros de atención de salud.

Además, estos responsables deben revisar todos los aspectos del adiestramiento que se brinda actualmente a los trabajadores de APS acerca del manejo de casos de IRA, y determinar la capacidad de diagnóstico y de investigación del laboratorio nacional, si lo hay.

4.3 *Revisión de la política de salud y legislación relevante*

La revisión de la política asegurará que el programa de control de las IRA que se está desarrollando esté acorde con las políticas generales del gobierno. Todas las fuentes de declaraciones políticas, incluyendo constitución, legislación sobre salud, planes de desarrollo nacional, declaraciones ministeriales y discursos, respaldo a las resoluciones de la Asamblea Mundial de la Salud y de los Comités Regionales de la OMS deben identificarse y revisarse para determinar de qué forma dichas políticas favorecen un programa de control de las IRA y la probabilidad de apoyo político y financiero para el programa.

En relación con la posición de la OMS respecto al problema de las IRA, la primera decisión política sobre enfermedades respiratorias se tomó en 1979 cuando la trigésima segunda Asamblea Mundial de la Salud adoptó la resolución WHA 32.33, solicitando al Director General de la OMS, “. . . que estimule e intensifique la participación de los Estados Miembros en la lucha contra las enfermedades respiratorias y que fomente la cooperación técnica con los Estados Miembros y entre los mismos para formular programas nacionales de control. . .”. En 1982, la trigésima quinta Asamblea Mundial de la Salud aprobó el séptimo Programa General de Trabajo que cubría el período 1984–1989, en el cual las infecciones respiratorias agudas se enumeran como uno de 17 programas de prevención y control de enfermedades en la lista seleccionada. Según este documento, las actividades del programa de IRA se orientarán a “. . . la reducción de mortalidad, . . . particularmente en niños”; y “. . . para 1989 la mayoría de países en vías de desarrollo habrán formulado y, de acuerdo a los establecimientos para tratamiento y diagnóstico efectivo, pondrán en ejecución el control de las infecciones respiratorias agudas como una parte integral del cuidado materno-infantil dentro de la atención primaria de salud.”

Además de identificar las declaraciones de política general sobre salud relacionadas con el control de las IRA, puede ser necesario revisar la legisla-

ción específica que pueda afectar la ejecución de los programas. La legislación relacionada con la atención médica y en particular con la administración de medicamentos antibacterianos, especialmente inyectables, por diferentes categorías de personal de salud, incluyendo personal a nivel auxiliar y TCS, puede ser de especial importancia para la planificación del control de las IRA.

4.4 *Estructura y personal de los servicios de salud*

En países en vías de desarrollo los establecimientos existentes de atención de la salud varían desde centros de atención primaria de salud equipados limitadamente, establecimientos de salud de nivel primario, establecimientos de referencia de nivel primario, a servicios de salud especializados bien equipados, hospitales, laboratorios, centros de investigación y adiestramiento, e instituciones de apoyo administrativo y logístico. En la planificación de un programa nacional de control de las IRA, es importante para el responsable analizar el sistema existente de atención de salud para identificar aquellos elementos y establecimientos que hayan tomado o puedan tomar parte en actividades de control de las IRA.

Debe comenzar por analizar la estructura organizativa del Ministerio de Salud e identificar cómo se delega la responsabilidad y autoridad en los niveles centrales, regionales y locales. Debe entonces determinar en qué parte de la estructura ha sido ubicado el control de las IRA, cómo se relacionará con otros elementos dentro del Ministerio y si hay alguna necesidad de modificación.

El responsable deberá intentar identificar todos los establecimientos de salud existentes en el país, tanto públicos como privados, incluyendo aquellos relacionados con iglesias, universidades o industrias privadas, por región geográfico/administrativa. Para cada establecimiento identificado, debe tratar de determinar:

- clase y nivel de servicio del establecimiento de salud
- población atendida
- porcentaje de la población que tiene acceso a los servicios
- tratamiento o referencia de IRA realizados actualmente
- cobertura de otros servicios de atención de salud infantil
- número y categoría del personal disponible

Para ayudar en esta tarea, se sugiere un formulario en el Anexo 4d.

Entre los temas más importantes a ser considerados está la determinación de acceso y uso de los diversos elementos del sistema de atención de la salud, y en particular el porcentaje de la población con acceso y uso de los servicios de atención primaria de salud.

Se considera que los habitantes tienen acceso a los servicios de atención primaria de salud si viven dentro de una distancia razonable o si pueden llegar

ANEXO 4d

**Formulario sugerido para registrar los establecimientos de atención de salud
y sus características por regiones administrativas.**

Región administrativa: _____

Población total: _____ Para el año: _____ Población menor de 5 años: _____ Para el año: _____

No. del establecimiento	Nombre y lugar	Clase	Actividades programadas disponibles*					Cantidad de personal disponible*									
			PUB PRV	URB RUR	Visitas 0-4	Pobl. atendida	% Pob.c/ acceso	PAI	CED	IRA	PF	NUT	Ped	Med	AMD	ER	EP

* (ejemplos)

Legenda:

- | | | | | | |
|-------------|---|------|--------------------------------|-----|-----------------------------------|
| Clase: PAPS | = Puesto Atención Primaria de Salud (Dispensario) | PAI | = Inmunización | Ped | = Pediatra |
| ENP | = Establ. Nivel Primario (Centro Salud) | CED | = Tratamiento de Diarrea | Med | = Médico |
| H | = Hospital de Referencia | IRA: | T = Tratamiento antimicrobiano | AMD | = Asistente Médico |
| PUB-PRV | = Público o Privado | | N = No antimicrobiano | ER | = Enfermera Registrada |
| URB-RUR | = Urbano o Rural | PF | = Planificación Familiar | EP | = Enfermera Practicante |
| Visitas: | Total o visitas IRA por año | NUT | = Nutrición | EA | = Enfermera Ayudante |
| Acceso | = 1 hora de viaje o su definición | | | P | = Partera |
| | | | | TCS | = Trabajador Comunitario de Salud |

al establecimiento dentro de un tiempo razonable—por ejemplo, 5 km o una hora—teniendo en cuenta que el costo de la atención de la salud no sea un obstáculo adicional. También son importantes los datos sobre el nivel actual de utilización de la atención primaria de salud. Los habitantes pueden tener acceso, pero quizás no empleen los servicios por razones tales como:

- tiempo de espera excesivo
- horas de funcionamiento demasiado limitadas o inadecuadas
- conocimiento inadecuado respecto de la existencia de los servicios
- conocimiento inadecuado de la necesidad del servicio
- escasez de medicamentos necesarios, vacunas
- tratamiento poco cortés por parte del personal
- preferencia por servicios alternativos

Aparte de los establecimientos de atención primaria de salud, deben revisarse otras estructuras de atención de la salud y establecimientos existentes, para identificar su función para el logro de los objetivos del programa de IRA. Esto incluye una revisión del modelo de referencia hospitalario, el sistema de apoyo de los laboratorios, el sistema de notificación de morbilidad-mortalidad (incluyendo análisis de datos), así como una revisión de los recursos humanos existentes, los establecimientos de adiestramiento y su capacidad.

Es esencial que todos los datos anteriores sobre recursos de salud estén disponibles para todo el país y para cada unidad administrativa, ya sea provincia, estado o distrito, y que sean analizados en relación a la población que sirven los recursos, ya que esta es la única forma en que el responsable del programa pueda planificar la ampliación de la red de servicios si es necesaria, o planificar el adiestramiento de personal y la supervisión y vigilancia de las actividades del programa. Cuando sea posible y pertinente, debe obtenerse información sobre medios de transporte existentes, para la referencia de pacientes, para el suministro de medicamentos necesarios, y para futuras actividades de supervisión.

En resumen, hay algunos datos esenciales para iniciar el control de las IRA, para mejorar el manejo de casos y reducir la mortalidad que, con algunas limitaciones, existen en la mayoría de los países. Hay otros datos que ayudan en la vigilancia y en la evaluación que, si no están disponibles, pueden desarrollarse después que las actividades hayan empezado. Las previsiones para obtener los datos necesarios deben incluirse en el proceso de planificación del programa.

En el anexo 9a se incluye una lista de los datos relacionados con los aspectos de las IRA que pueden ser útiles para la planificación, vigilancia y evaluación de un programa de control. Algunos de estos datos quizás no estén sistemáticamente disponibles dentro de los Ministerios de Salud y tendrían que obtenerse por medio de encuestas especiales, ya sea antes que el programa comience o en algún momento durante sus primeros años.

5. Objetivos y metas para el control de las IRA

Propósito:

Empleando los datos actualmente disponibles, o las mejores estimaciones posibles sobre el problema de IRA en su país, el responsable del programa debe tratar de establecer objetivos y metas realistas que buscará lograr dentro de un período específico. La metodología descrita en este capítulo lo ayudará a establecer dichos objetivos.

Un *objetivo* es una propuesta de reducir la morbilidad o mortalidad, expresada en términos generales, mientras que una *meta* es una propuesta de reducir la mortalidad o morbilidad expresada en términos cuantitativos. Por ejemplo, un objetivo puede ser: "Reducir la mortalidad causada por las IRA", mientras que una meta podría ser: "Reducir la mortalidad causada por las IRA en niños menores de 5 años en un 23% para 1988."

Una meta secundaria expresa el grado en el cual un servicio de salud estará disponible (acceso) o será prestado (cobertura) a una población dada. Por ejemplo: "Programar la disponibilidad del tratamiento de casos de IRA en el 80% de los servicios de salud existentes", "Proveer terapia apropiada (según normas) a un 70% de los niños con IRA que asisten a los establecimientos de salud" o "Proveer terapia apropiada a un 45% de las neumonías en niños menores de 5 años" (cuando los datos estén disponibles y la población del área de servicio bien definida).

En vista de la magnitud del problema de las IRA, y en particular de la frecuencia e importancia de las infecciones respiratorias inferiores graves en los niños en países en vías de desarrollo, los objetivos para un programa de control de IRA son generalmente expresados en función de reducir las defunciones causadas por IRA a través del manejo apropiado de casos de IRA en niños menores de 5 años de edad y, a largo plazo, la reducción de la mortalidad total y la morbilidad grave por medio de tratamiento de casos, medidas preventivas y educación.

La reducción de la morbilidad por IRA debida al virus sincicial respiratorio, de la parainfluenza, *Haemophilus influenzae* y los neumococos puede convertirse en meta después que hayan sido desarrolladas vacunas efectivas contra aquellos agentes.

Una vez que los objetivos del programa hayan sido determinados, el próximo paso en el proceso de planificación es el de establecer en términos cuantitativos una serie de metas. Se deben formular dos tipos de metas, a mediano plazo que son objetivos específicos a ser alcanzados en 5 ó 6 años y a largo plazo, que se deben realizar en un período más largo—10 años o más.

Algunas de las metas a mediano plazo, relacionadas con operaciones, deben establecerse para cada año. Las metas de reducción de mortalidad a mediano y largo plazo se deben basar en:

- la mortalidad actual causada por IRA en el país y los resultados que pueden esperarse de un manejo adecuado de casos de IRA.
- la extensión de cobertura de los servicios de salud y, en particular, del manejo de los casos de IRA.

A continuación se mencionan *como ejemplos* algunos objetivos epidemiológicos y operativos sugeridos para un programa nacional de control de IRA. Se debe subrayar que para cada uno es necesario estimar las circunstancias presentes en el país y el cambio que se proyecta en años futuros. En el Capítulo 4 se describen los datos básicos necesarios para el establecimiento de objetivos. Si no se dispone de todos los datos necesarios para establecer el estado actual del país en la etapa de planificación, es posible utilizar para fines de programación, las estimaciones de países vecinos, en particular de aquellos con sistemas y problemas médicos comparables, y sobre todo con niveles de mortalidad infantil similares.

Un país debe revisar en forma periódica sus objetivos a mediano plazo de disminución de la mortalidad, para que reflejen la información más detallada que surge del programa.

Metas sugeridas

META DE REDUCCION DE LA MORTALIDAD

Reducir la tasa anual de defunciones por IRA en niños menores de 5 años de edad de ____/1000 a ____/1000 por año. Esta meta se puede expresar separadamente para niños menores de un año y para niños 1 a 4 años de edad.

META DE COBERTURA DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD (ANUAL)

Aumentar el porcentaje de los establecimientos de salud existentes que proporcionan tratamiento de casos de IRA según las normas de tratamiento de un ____% a un ____% para el año ____.

Aumentar el número de TCS que proporcionan tratamiento de casos de IRA según las normas de ____ a ____ para el año ____.

META DE HOSPITAL DE REFERENCIA

Aumentar el porcentaje de casos de IRA grave entre los casos hospitalizados de IRA de ____% a ____% para el año _____. Esta meta puede ser formulada en forma opuesta, a saber, reducir el porcentaje de casos de IRA leve y moderada entre casos hospitalizados de IRA de ____% a ____% para el año _____.

COBERTURA DE CASOS

Aumentar el porcentaje de casos de IRA grave y moderada que son atendidos por los establecimientos de salud de _____% a _____% para el año _____.

Aumentar el porcentaje de casos moderados y graves de IRA atendidos en los establecimientos de salud, según las normas de tratamiento de _____% a _____% para el año _____.

Aumentar el número de niños con IRA (o/de episodios de IRA) atendidos por TCS de acuerdo con las normas de _____ a _____ para el año _____.

Reducir el porcentaje de defunciones por IRA sin tratamiento o con tratamiento inadecuado de _____% a _____% para el año _____. (Tomando como base la vigilancia de defunciones de IRA en la niñez.)

En términos de la efectividad general del programa, el objetivo a largo plazo sería, primero y ante todo, *aumentar* el número de casos de IRA identificados al comienzo del proceso de infección y llevados prontamente por las madres al trabajador comunitario de salud o al establecimiento de atención primaria para manejo y tratamiento adecuados. De ese modo el efecto neto de esta estrategia *reduciría* el número de casos graves que necesitan ser referidos. Sin embargo, en el corto o mediano plazo, la aplicación efectiva de esta estrategia probablemente resultará en muchos más casos que llegarán al establecimiento de atención primaria (al comienzo no necesariamente con la suficiente antelación en el proceso de infección) de los cuales una proporción será de un grado grave y necesitarán ser referidos. Además, la normalización de prácticas de ingreso al hospital por causa de IRA eventualmente reducirá la hospitalización de casos moderados. Una vez que el concepto de pronta identificación y acción subsiguiente se haya implantado firmemente en las mentes de las madres, se observará una reducción gradual en el número de casos graves hospitalizados.

METAS DE ADIESTRAMIENTO (ANUAL)

Aumentar el porcentaje de trabajadores de salud que se adiestran en el tratamiento apropiado de las IRA de un _____% a un _____% para el año _____.

METAS DE EDUCACION DE SALUD

Aumentar el porcentaje de madres que saben y practican la prevención apropiada y el manejo de IRA de _____% a _____% por año. Para este propósito los resultados de la encuesta de base se deben comparar con una nueva encuesta realizada uno o dos años más tarde.

Con el fin de medir el progreso en el logro de las metas será necesario recoger con frecuencia datos importantes, así como realizar encuestas especiales, algunas de las cuales se describen en el Capítulo 9.

A continuación esta guía ofrece información que ayudará a calcular cuántos niños menores de 5 años requerirán la terapia de IRA en los establecimientos de salud y calcular el impacto del programa sobre la mortalidad. Para ello se necesitará considerar el acceso presente y futuro y el uso de los establecimientos de salud y los planes para la ejecución de los programas de IRA.

Quizás parte de los datos necesarios para establecer las metas empleando esta metodología no estén disponibles en el país. En este caso, se sugiere usar las estimaciones de países con sistemas y problemas médicos comparables, y con niveles similares de mortalidad infantil. En el Anexo 5a se incluyen algunos parámetros útiles.

5.1 *Fijación de metas con base en los establecimientos*

El primer paso de un programa nuevo es el de mejorar el manejo de atención de la salud para casos de IRA en los establecimientos existentes. La selección de las áreas geográficas y de los establecimientos de salud en los cuales comenzar un manejo apropiado de casos debe hacerse de conformidad con las condiciones locales (véase Capítulo 6 y Anexos 6b y 6d). Una lista de los establecimientos públicos y privados, sus recursos y los servicios actualmente ofrecidos ayudará en la selección. El formato sugerido en el Anexo 4d puede ser útil para este fin. Una vez que los establecimientos de salud han sido seleccionados, es posible hacer una estimación de las necesidades de adiestramiento, del número de niños que actualmente asisten a ellos y de los casos de IRA que requieren tratamiento así como el establecimiento de un sistema de referencia de casos.

El siguiente ejemplo ayudará al responsable del programa a fijar las metas para su actividad, teniendo como base el número total de establecimientos elegidos para implantar el programa anualmente. Deben tomarse medidas para los aumentos previstos de la demanda en cada establecimiento de salud como consecuencia de las actividades del programa y otros factores. Por ejemplo, la disponibilidad de medicamentos y normas apropiadas de atención deben aumentar la demanda; asimismo la educación de la comunidad sobre las IRA debe reducir gradualmente la asistencia de casos leves de IRA, aumentando la proporción de los casos moderados y graves a ser vistos.

Las estimaciones sobre la proporción de niños con IRA que asisten a los servicios de salud y sobre la gravedad de estos casos deben basarse en muestras obtenidas de los establecimientos de salud. Si esta información no está disponible, pueden ser usados los datos de otros países durante el primer año. El ejemplo siguiente tiene como base un establecimiento de salud. La fijación de metas en base a establecimientos, ya sea para el país en su totalidad, o para regiones seleccionadas, se puede lograr aplicando esta misma fórmula a un grupo de establecimientos de salud.

Por ejemplo:

- | | | |
|--|--------------|-------------|
| A. Estimar el número total de consultas realizadas a un establecimiento de salud por año, de niños menores de 5 años de edad | | <u>1200</u> |
| B. Estimar la proporción de A que visita el servicio por causa de IRA | <u>50%</u> | |
| C. Calcular el número de niños con IRA que serán atendidos en el establecimiento de salud: (A × B) | | <u>600</u> |
| D. Estimar la proporción de casos de IRA (visitas) leves que no necesitarán tratamiento antimicrobiano según las normas | <u>75%</u> | |
| E. Calcular el número de casos de IRA leve (D × C) | | <u>450</u> |
| F. Estimar la proporción de casos de IRA moderados (incluyendo infección de las vías respiratorias inferiores, otitis media, y otras formas según las normas establecidas) | <u>20%</u> | |
| G. Calcular el número de casos de IRA moderados atendidos en el establecimiento de salud con antimicrobianos (F × C) | | <u>120</u> |
| H. Estimar la proporción de neumonías moderadas (sólo infección aguda de las vías respiratorias inferiores) según las normas establecidas | <u>(12%)</u> | |
| I. Estimar el número de casos con neumonía moderada vistos y tratados (H × C) | | <u>(72)</u> |
| F y G son suficientes para estimar las necesidades de suministro de medicamentos. H e I pueden estimarse para evaluar el impacto sobre mortalidad y para analizar la utilización de medicamentos | | |
| J. Estimar la proporción de casos de IRA grave que será referida a hospitales según las normas establecidas | <u>5%</u> | |
| K. Calcular el número de casos de IRA graves vistos y referidos u hospitalizados después de iniciado el tratamiento (J × C) | | <u>30</u> |
| L. Fijar las metas para el establecimiento de salud: | | |
| • Meta 1. Atender y tratar de acuerdo con el grado de gravedad casos de IRA en niños menores de 5 años (C) | | <u>600</u> |
| • Meta 2. Tratar según las normas a <u>450</u> niños con IRA leve (E). | | |
| • Meta 3. Tratar según las normas a <u>120</u> niños con IRA moderada (G). | | |
| Con el propósito de vigilar el desempeño, esto puede ser dividido en: | | |
| — Meta 3a <u>72</u> niños con infecciones de las vías respiratorias inferiores moderadas (neumonía) (I). | | |

— Meta 3b 48 niños con IRA moderada excluyendo neumonía (otitis media, tonsilitis, etc.) (G-I).

- Meta 4. Iniciar el tratamiento y referir u hospitalizar 30 niños con IRA grave (K).

Las cifras mencionadas en (L) se basan en estimaciones dadas bajo A-K, que representan un promedio y no son necesariamente las correctas para un área específica en un año específico. La proporción de visitas de IRA sobre el total (B) así como la proporción de moderadas (F y H) y de IRA grave (J) difieren ampliamente entre áreas y aún dentro de ellas en años diferentes. Siempre se debe *recalcar*, en consecuencia, que las metas para los establecimientos de salud son útiles sólo para la planificación general y que el personal de los establecimientos de salud está obligado a proporcionar el servicio apropiado en *todos* los casos, ver que se mantengan registros adecuados y presentar informes.

El ejemplo ofrece los elementos esenciales para fijar las metas. Para simplificar no se incluyeron algunos elementos de la estrategia del manejo de casos, tales como la referencia para evaluación de niños con sibilancias o con tos crónica, y la referencia de niños con crup.

M. Establecimiento de metas para el área.

- Fijar metas de establecimientos de salud en los cuales se llevarán a cabo actividades del programa de IRA:

Año	a. Número de establecimientos	b. Proporción (del total existente)
1	—	—
2	—	—
3	—	—
4	—	—
5	—	—

- Fijar metas de casos de IRA en niños menores de 5 años a ser tratados en los establecimientos de salud del área. Agregar las metas para establecimientos individuales (en L) para el primer año y estimar los años siguientes aproximadamente. Actualizar cada año.

Año	Número de casos		
	Leves	Moderados	Graves
1	—	—	—
2	—	—	—
3	—	—	—
4	—	—	—
5	—	—	—

Para referencia y cálculo de medicamentos deben hacerse algunas correcciones para incluir una pequeña proporción de casos leves que evolucionarán a moderados, y de moderados a graves, durante el tratamiento.

El número de casos según gravedad se utilizará para calcular las necesidades de medicamentos con base en las normas de tratamiento empleadas. Un ejemplo del cálculo de necesidades de medicamentos en los establecimientos de salud y servicios ambulatorios de hospital está incluido en el Anexo 5b. Un modelo similar puede ser utilizado para calcular las necesidades de antimicrobianos de segunda línea para enfermos hospitalizados (casos graves).

5.2 Fijación de metas con base en la población

En áreas donde está bien definida la población realmente cubierta por uno o más establecimientos de salud, la fijación de metas del programa se puede hacer tomando en cuenta las estimaciones de la incidencia de IRA en esa población. También puede estimarse directamente el impacto de las actividades del programa.

Sin embargo, cuando más de un establecimiento de salud sirve a la misma población, por ejemplo en áreas urbanas, quizás no sea posible determinar la porción de la población total cubierta por cada establecimiento. En ese caso las metas para cada establecimiento se deben fijar con base en el número de niños actualmente tratados (véase metas fijadas en base a establecimientos, mencionadas anteriormente). El total de actividades de tratamiento de casos para el área se puede comparar posteriormente con las estimaciones hechas sobre población (Anexo 5c), como un método de evaluación de cobertura de población.

En poblados pequeños que son atendidos por un trabajador comunitario de salud, el número de casos de IRA leves, moderados y graves que se deben atender se puede calcular en base a los parámetros demográficos. Si no hay datos locales disponibles, se pueden emplear parámetros de áreas similares. La proporción de formas moderadas y graves de IRA es muy inferior en la comunidad (por ejemplo cuando los servicios son proporcionados por TCS) que en los pacientes ambulatorios que consultan a los establecimientos de salud. Un ejemplo de metas fijadas con base en población se presenta en el Anexo 5d. Se aplica solo a neumonías (IRA moderada o grave) ya que estos casos están expuestos a un riesgo de muerte mayor.

Para la programación de antimicrobianos, se debe calcular y agregar la cantidad de medicamentos necesarios para otitis media y faringo-tonsilitis purulenta si éstas también reciben tratamiento a ese nivel.

Anexo 5a**Ejemplos de parámetros para un programa de IRA.**

- Incidencia anual de neumonía en el país (de 3 países en vías de desarrollo):
 - Niños 0-4 80/1000
 - Niños 0-1 200/1000
 - Niños 1-4 55/1000
 - Tasa de mortalidad de neumonía por grupo de edad:
 - Niños 0-4 7,0/1000
 - Niños 0-1 13/1000
 - Niños 1-4 5,5/ 1000
 - Frecuencia de episodios de IRA (todas las formas) en niños menores de 5 años en la comunidad:
 - Areas rurales 1-4 por año
 - Areas urbanas 4-8 por año
 - Proporción de formas moderadas y graves (neumonías) en la comunidad (80-90% son formas moderadas) 1-5%
 - Proporción que consulta por IRA de los niños menores de 5 años que consultan a los establecimientos de salud 40-60%
 - Proporción de enfermedad leve en niños consultantes por IRA (sin necesidad de antimicrobianos) 75%
 - Proporción con enfermedad moderada (antimicrobianos indicados, incluye infecciones de oído y garganta) 20%
 - Proporción con neumonía moderada (IRA moderada) 10%
 - Proporción con neumonía grave 5%
-

Anexo 5b

Ejemplo del cálculo de medicamentos necesarios para tratamiento de acuerdo a las normas*, en un distrito con varios establecimientos de salud.

Establecimiento de salud	Número casos IRA vistos	Número casos moderados	Número casos graves	Medicamentos seleccionados para terapia de acuerdo con las normas			
				Penicilina procaínica**		Cotrimoxazol	
				Moderados	Graves***	Moderados ^x	Graves ^{xx}
A	4000	800	200	800 ampollas	40 ampollas		
B	2000	400	100	400 ampollas	20 ampollas		
C	1000	200	50			1000 tabletas	50 tabletas
D	500	100	25			500 tabletas	25 tabletas
E (hospital A pacientes amb.)	250	50	12	50 ampollas			
F (hospital B pacientes amb.)	100	20	5	20 ampollas			

* Las normas deben ser aquellas establecidas por el programa del país. En este ejemplo se usaron las del Grupo de Trabajo sobre Tratamiento de Casos de la OMS, abril 1984, con penicilina procaínica IM para los servicios que pueden aplicar inyecciones y cotrimoxazol para los que no pueden.

** Cada frasco tiene 4 millones de unidades y las normas sugieren 5 dosis diarias.

*** Después de una inyección única de 800000 unidades, el paciente debe referirse a un hospital (un frasco de 4 millones de unidades por cada 5 niños).

x Tratamiento de casos moderados con cotrimoxazol—5 tabletas por caso.

xx Tratamiento de casos graves con cotrimoxazol—1 tableta para empezar el tratamiento y referirlo inmediatamente al hospital.

Anexo 5c**Hoja de trabajo para fijación de metas del programa por un año en un distrito con establecimientos de salud con y sin actividades del Programa de IRA.**

Establecimiento de salud	Población	Con actividades del programa de IRA		No. casos a ser tratados de acuerdo con las normas	Meta de % del tratamiento de casos de acuerdo a las normas después de 5 años	
		Total visitas IRA	Casos estimados de IRA			
			Moderados			Graves
A						
B						
C						
D						
E						
F						
G						
Hospital						
Subtotal						

Actividades del programa de IRA a ser implantadas

(Año*)

J
K
L
M
N
O
P
Q

Subtotal

Total

*Año en el cual las actividades del programa de IRA serán implantadas.

Anexo 5d**Ejemplo de fijación de metas con base en la población
y evaluación del impacto esperado**

El resultado final de este ejemplo muestra la reducción de defunciones por IRA que se puede lograr con la puesta en marcha de un programa, asumiendo una tasa constante y un número de defunciones por neumonía de IRA constantes si no se hubieran puesto en marcha las acciones de control.

En realidad, la tasa y/o el número de defunciones por neumonía de IRA pueden cambiar debido a varios factores. Entre éstos están los cambios en la población y la reducción por factores distintos al control de las IRA. Pueden calcularse las tendencias de mortalidad en años anteriores para obtener una estimación del número total de defunciones que se esperan después de 5 años con actividades de control y en ausencia de programa.

Lo que sigue es un ejemplo utilizando algunas estimaciones de la OMS y datos de algunos países, en el desarrollo de metas para un programa de IRA en una unidad administrativa en la cual toda la población es atendida por un establecimiento de salud. El ejemplo mostrará lo que se puede esperar de un programa de IRA tomando como base el centro de salud en esta unidad administrativa.

Debido a que la planificación hará hincapié en la reducción de mortalidad, los datos empleados en el ejemplo se relacionan solamente con neumonía, y excluyen otras enfermedades moderadas como otitis media y dolores agudos de garganta. El planificar para un manejo apropiado, y para el ordenamiento y suministro de medicamentos requiere datos sobre todos los casos de IRA (leves, moderados y graves).

- A. Número total de niños menores de 5 años el año anterior 7000
B. Estimar el número de casos de neumonía
(infecciones moderadas y graves de las vías
respiratorias inferiores) ocurridas en un año (incidencia)
a. incidencia 80/1000
b. número 560

En los cálculos sería mejor tener una estimación de su país. En la ausencia de estimaciones de la incidencia de neumonía del país, se pueden utilizar estimaciones de la incidencia promedio de neumonía de países en vías de desarrollo: 80 × 1000 (200/1000 para el grupo de edad menor de 1 año y 55/1000 en niños en el grupo de edad de 1–4 años), véase Anexo 5a.

C. Estimar la mortalidad causada por neumonía

a. tasa: 7/1000b. número 49

En los cálculos sería mejor tener la estimación del país. En la ausencia de la estimación de un país, utilizar la estimación promedio de estudios informados en 3 países en vías de desarrollo, de 7/1000 (13/1000 defunciones por neumonía en el grupo de edad de menos de 1 año y 55/1000 defunciones por neumonía en el grupo de edad de 1-4 años). Esta estimación no incluye defunciones ocurridas en asociación con sarampión, tos ferina y difteria, que pueden prevenirse mediante inmunización.

D. Estimar la proporción actual de los casos de neumonía que *son vistos* por el sistema de salud fuera de todos los casos de neumonía de la comunidad (cobertura). La información puede estar disponible de la oficina general de planificación de salud en el país, en base a estadísticas de rutina de los servicios de salud. 40%

E. Estimar la proporción de casos de neumonía *vistos* por el sistema de salud que reciben tratamiento adecuado para neumonía. Esto debe basarse en una encuesta de servicios de salud o al conocimiento disponible de las entregas actuales y disponibilidad de antimicrobianos. 30%

F. Estimar la proporción (D x E) y número (Bb x D x E) de neumonías vistas y adecuadamente tratadas (con base en normas locales). Si no hay actividades de salud en el área o los servicios existentes no incluyen IRA, la respuesta actual será cero. a. 12%
b. 67

G. Fijar las metas de los establecimientos de salud en los cuales las actividades del programa de IRA serán puestas en marcha.

Año	a. Número	b. Total de establecimientos existentes	Proporción (a/b x 100)
1	40	200	20%
2	—	—	—
3	—	—	—
4	—	—	—
5	—	—	—

H. Fijar las metas para la proporción y número de casos de neumonía a ser vistos y adecuadamente tratados para cada uno de los próximos 5 años.

(continued)

Empleando las cifras mencionadas en (B) puede ser por ejemplo:

Año	a. Proporción de casos de neumonía	b. Número de casos de neumonía
1	20%	112
2	—	—
3	—	—
4	—	—
5	—	—

Debe tomarse en consideración la extensión de la red de APS, la ejecución de las actividades programadas de IRA en establecimientos actualmente existentes y en los nuevos, y los cambios esperados en la población.

La relación entre las metas en G y H dependerá de la población cubierta por los establecimientos en los cuales el programa se ejecute.

- I. Estimar el porcentaje de la reducción de defunciones que se puede obtener con la ejecución del programa.

El impacto de la terapia en las neumonías dependerá principalmente de la proporción de defunciones por neumonía que son causadas por bacterias (altas en países o regiones subdesarrolladas y muy baja en países desarrollados) y de la eficacia de los antibióticos utilizados para aquellas bacterias. Si la eficacia se estima en un 100% puede emplearse una fórmula simple para estimar la reducción de defunciones que resulta de la ejecución del programa.

$$1 - \frac{(1 - H_a)}{(1 - F_a)} = 1 - \frac{(1 - 0,20)}{(1 - 0,12)} = 1 - \frac{-0,80}{-0,88} = 0,09 \text{ (9\%)}$$

- J. Establecer las metas a mediano plazo.

En base a sus estimaciones utilizadas anteriormente, llenar los espacios en blanco:

Para el año _____,

- Poner en marcha el manejo de casos en un _____% de los establecimientos de salud existentes.
- Aumentar el sistema de tratamiento de casos de neumonías/IRA de un _____% a un _____%.
- Aumentar el tratamiento de neumonía de un _____% a un _____%.
- Reducir la mortalidad en niños menores de 5 años en un _____%.

Otras IRA además de neumonías, como otitis media e infecciones de la garganta, pueden ser consideradas para tratamiento.

Una vez que el número de casos a ser tratados por grado de gravedad haya sido estimado, debe calcularse la cantidad de medicamentos necesarios.

6. Diseño de los pasos para la ejecución de las actividades

Propósito:

Esbozar para el responsable, los pasos principales a ser tomados en el proceso de planificación para identificar y diseñar cuidadosamente aquellas estrategias y actividades que con mayor probabilidad conduzcan al logro de los objetivos y metas.

El control de las IRA no se debe considerar como un programa vertical. Las actividades programadas de IRA se deben introducir dentro del contexto de atención primaria de salud como parte de la atención total de salud infantil. En la etapa de diseño de los pasos específicos para su ejecución se supone que se han cumplido las condiciones preliminares necesarias. Ellas son:

- Compromiso del gobierno para poner en ejecución actividades permanentes de control de las IRA y evaluar periódicamente el progreso e impacto. Este compromiso debe manifestarse incluyendo las IRA como parte del programa de salud del país, con una asignación presupuestaria para su desarrollo.
- Nombramiento de un responsable nacional para las actividades de control de las IRA.

Una vez establecido, el control de las IRA depende de un compromiso nacional permanente, de la habilidad y entusiasmo del personal del sistema de salud, y de los recursos asignados. Para algunos países, la cooperación internacional sin duda será beneficiosa al comienzo, pero esta asistencia debe ser dirigida hacia la creación de los mecanismos para superar obstáculos al desarrollo de las acciones y facilitar las actividades iniciales de ejecución. El manejo y los recursos regulares para el programa permanente deben ser una responsabilidad nacional y no deben depender críticamente sino de los recursos del país. Los responsables deben tener esto en mente durante ambas fases, la inicial de implantación y la subsiguiente de mantenimiento.

En este capítulo se presenta un esbozo general del proceso de planificación y de las actividades principales a realizar durante esta etapa, para llegar a un control efectivo que pueda ser ampliado a escala nacional lo más pronto posible.

Varios pasos específicos aquí mencionados se describen en más detalle en los capítulos subsiguientes, ya que representan actividades de un programa continuo. Se reitera la importancia que tiene la planificación cuidadosa de las actividades.

6.1 *Planificación a nivel nacional*

Según el tamaño del país, el programa nacional de control de IRA, de manera similar a otras acciones de salud, tendrá tres niveles en su estructura: el nivel nacional o central, el nivel intermedio y el nivel periférico. El responsable al nivel central, de acuerdo al tamaño del país, también puede ser responsable de otras actividades de salud. Es responsable por todos los aspectos de gerencia, técnicos y administrativos del desarrollo del programa, que incluyen la toma de decisiones, coordinación, normalización y evaluación. Para planificar actividades y proporcionar liderazgo en temas específicos durante la ejecución y evaluación, el responsable puede ser asesorado por un comité consultivo compuesto por representantes de otras áreas del Ministerio de Salud que proporcionan atención de salud infantil, de agencias asesoras tales como institutos nacionales y/o departamentos universitarios que se especializan en enfermedades transmisibles, enfermedades respiratorias o pediatría; y representantes de asociaciones profesionales así como de grupos de expertos que se especializan en componentes específicos del control de las IRA.

Se mencionan a continuación las principales actividades de planificación que se deben realizar a nivel nacional. Algunas actividades se pueden llevar a cabo concurrentemente, mientras otras deben realizarse en secuencia. Al revisar esta lista, el responsable debe identificar, al margen, las personas que tendrán responsabilidad primaria en llevar a cabo cada actividad y aquellas que prestarán apoyo.

- Escribir, si no existe, una descripción detallada del cargo para el responsable nacional, describiendo sus funciones y señalando sus líneas de autoridad. Un ejemplo de descripción del cargo se incluye en el Anexo 6a.
 - Considerar la necesidad de un oficial técnico o enfermera para ayudar al responsable a llevar a cabo las actividades diarias del programa. Si se reconoce esta necesidad, se debe escribir una descripción de cargo para esta persona.
 - Convocar al comité consultivo para proporcionar asesoría en aspectos específicos del proceso de planificación.
 - Acopiar y analizar datos demográficos, epidemiológicos, de servicios de salud y de comportamiento.
 - Determinar las estrategias para su desarrollo así como el grado de énfasis que se debe otorgar a cada una de las seleccionadas.
 - Establecer objetivos y metas del programa nacional.
 - Formular normas de manejo de casos para todos los niveles del servicio de salud. Obtener, si fuera posible, participación y consenso de todos los profesionales e instituciones interesadas.
-

-
- Coordinar siempre que sea posible con otras acciones de salud maternoinfantil y de atención primaria de salud, el tipo de adiestramiento requerido, identificar grupos a ser adiestrados y ejecutar las actividades de adiestramiento.
 - Determinar el material de adiestramiento necesario y comenzar su producción.
 - Determinar y desarrollar actividades de educación de salud y de promoción, incluyendo definición de las audiencias proyectadas, estrategias a ser usadas y materiales necesarios.
 - Determinar y establecer procedimientos de información necesarios para vigilar eficazmente las actividades y sus logros.
 - Establecer métodos y requisitos de vigilancia de las IRA y tratar en lo posible de incorporarlos en los sistemas de vigilancia existentes.
 - Establecer normas y procedimientos para una supervisión efectiva frecuente del personal del nivel nacional al intermedio, y del intermedio al periférico.
 - Desarrollar el sistema de apoyo logístico incluyendo la adquisición, abastecimiento y distribución de medicamentos, equipo y otros materiales necesarios.
 - Desarrollar un presupuesto anual detallado de operaciones. Véase el modelo en el Anexo 6e.
 - Determinar la necesidad, e iniciar la planificación de estudios epidemiológicos especiales y proyectos de investigaciones operativas.
 - Establecer métodos para vigilar la susceptibilidad a los medicamentos de los agentes respiratorios bacterianos. Si es posible, redactar un protocolo para vigilancia periódica.
 - Establecer normas de evaluación, determinar la frecuencia y los indicadores que se van a utilizar.
 - Escribir un plan de operación para el programa de control nacional de IRA—véase el Capítulo 13—y determinar un cronograma para su ejecución.
 - Adoptar estrategias de operación. Determinar quién llevará a cabo actividades y dónde empezarán las actividades, por ejemplo a nivel nacional o áreas seleccionadas en forma escalonada. En los Anexos 6b y 6d se indican criterios sugeridos para la selección de áreas para la ejecución.
 - Informar a las autoridades de nivel intermedio sobre la intención de empezar actividades en su región. Solicitar se designe un responsable a nivel regional y proporcionar a las autoridades regionales una descripción de cargo que pueda adaptarse a las condiciones locales. Un ejemplo de la descripción de cargo para el responsable de nivel intermedio se incluye en el Anexo 6c.
 - Planificar y poner en marcha el adiestramiento del responsable regional.
-

6.2 *Planificación de nivel intermedio*

El nivel intermedio es responsable de programar recursos, adiestrar personal a nivel local, y supervisar y evaluar todas las actividades del control de las IRA de conformidad con las normas generales, políticas, y procedimientos estándares adoptados a nivel nacional.

El enlace más importante en el control de las IRA es quizás el desarrollado entre el nivel intermedio o regional, y el nivel periférico o local donde los servicios son realmente prestados. El responsable de nivel intermedio tendrá responsabilidad directa sobre la administración y supervisión del personal de salud y otros que atiendan casos de IRA, y en esta capacidad puede influir directamente en la clase y calidad de atención disponible en su área. Este hecho debe ser inculcado en los responsables regionales del programa desde un principio, y durante la etapa de planificación deben comenzar los esfuerzos para crear estrechas relaciones de trabajo entre el responsable y aquellos que prestan servicios. Es igualmente importante que desde el comienzo el responsable nacional desarrolle estrechas relaciones de trabajo con los responsables intermedios y los ayude tanto como sea posible en la planificación y ejecución de actividades de control en sus áreas respectivas. Una estrecha relación de trabajo implica contacto frecuente entre las dos partes.

Las siguientes son las principales actividades de planificación que deben realizarse en el nivel intermedio. De nuevo, algunas pueden efectuarse concurrentemente, mientras otras se deben hacer secuencialmente.

- El responsable intermedio de programa recibe adiestramiento a nivel nacional en política de programa y procedimientos de planificación básicos.
 - Establece metas del programa dentro de la región.
 - Determina la estrategia operacional y selecciona los establecimientos, incluyendo hospitales, donde se llevarán a cabo las actividades del programa. ¿Se iniciarán las actividades en toda la región al mismo tiempo, o en forma escalonada? Los criterios sugeridos para la selección de establecimientos para ejecución se ofrecen en el Anexo 6d.
 - Determina los grupos de personas que necesitan adiestramiento, por ejemplo: TCS, personal de establecimientos de nivel primario, personal de establecimientos de referencia, y determina la mejor manera de proveer este adiestramiento.
 - Adapta los materiales existentes de adiestramiento al nivel del personal que se va a adiestrar.
 - Promulga normas para el tratamiento de casos.
-

- Establece un plan de actividades de educación/promoción de salud adecuada a las necesidades y características de la región, y adapta o desarrolla materiales de acuerdo con el plan.
- Determina qué procedimientos de supervisión deben seguirse regularmente e informa a todos los interesados.
- Establece procedimientos de información para el nivel de prestación de servicios.
- Establece un sistema de referencia si no existe. Si ya existe, lo mejora, si es necesario.
- Establece un sistema de apoyo logístico para asegurar que a todos los establecimientos y personal se les provea regularmente con medicamentos esenciales y otros materiales.
- Coordina las actividades proyectadas del programa con proveedores de atención de la salud en los sectores semipúblicos y privados, para asegurar que existe acuerdo con los estándares establecidos para tratamiento y presentación de datos de IRA.
- Determina un cronograma regional de ejecución.
- Prepara un plan de operaciones detallado para la región.
- Organiza el adiestramiento inicial para todo el personal de atención de salud que esté relacionado con el programa de IRA, y readiestramiento periódico en servicio.
- Inicia actividades de manejo de casos en establecimientos de salud seleccionados, en colaboración con las autoridades de salud locales.

Es importante que el responsable de programa a nivel nacional, así como las personas encargadas a nivel de área o regional, visiten respectivamente cada una de las áreas y establecimientos, para supervisar la iniciación del programa. Durante esta visita y las subsiguientes, las acciones tomadas para la provisión de servicios de IRA deben ser analizadas para corregir cualquier deficiencia. La primera visita de supervisión del responsable intermedio debe efectuarse no más tarde que un mes después de la iniciación del programa, para asegurar que las actividades continúan y corregir tan pronto como sea posible cualquier deficiencia técnica o administrativa.

Al comienzo del programa, así como inmediatamente después del adiestramiento del personal, se debe visitar y entrevistar a los dirigentes de la comunidad para motivarlos a cooperar, y evitar cualquier pérdida de interés en el programa, en particular durante las primeras etapas de ejecución.

En el Anexo 6f se presenta un diagrama esquemático que describe gráficamente los diferentes pasos en el desarrollo del programa, en todos los niveles.

6.3 *Categorías de personal y sistema de prestación*

Una vez que las estrategias nacionales han sido determinadas, se deben tomar decisiones en cuanto a prestación de sistemas de servicios y personal que se utilizará. Esto dependerá en gran medida de la estructura del sistema existente de servicios de salud y del número y tipo de personal disponible. Sin embargo, el efectivo control de las IRA debe tener mayor alcance que el sistema formal e incluir a otros agentes de salud.

El control de las IRA en los países en vías de desarrollo dependerá principalmente de los siguientes proveedores de servicios:

- la familia, especialmente las madres
- el trabajador comunitario de salud
- el personal de establecimientos de salud de nivel primario
- el personal de establecimientos de referencia

Para asegurar el uso efectivo de cada una de estas personas en la provisión de tratamiento adecuado a pacientes de IRA, el personal de administración del programa debe identificar y desarrollar las habilidades, de cada uno de los proveedores anteriores, en la prevención, reconocimiento y tratamiento de las IRA. Las habilidades que se cree son esenciales para cada una de las categorías anteriores se enumeran más adelante en la Figura 2.

Es responsabilidad del encargado a nivel nacional asegurarse que las tareas relacionadas con IRA estén incluidas en las descripciones de cargo del personal de atención de la salud con la identificación de las habilidades necesarias. Las habilidades sugeridas en la Figura 2 son solamente ejemplos y se deben modificar y adaptar a la situación y necesidades de cada país o aún de cada área si fuere necesario, enseguida se debe organizar el adiestramiento apropiado para las diferentes categorías de personal de salud. Los responsables del nivel intermedio, además de los aspectos técnicos, requerirán destrezas administrativas y otras habilidades para planificar, supervisar, vigilar y evaluar las actividades en sus áreas respectivas. El adiestramiento se trata en el Capítulo 7.

6.4 *Programación de actividades*

Una vez que las actividades principales en el desarrollo del programa han sido identificadas, el responsable a nivel nacional deberá estimar cuándo se llevará a cabo cada actividad.

Para reconocer la relación entre las diferentes actividades, muchas de las cuales pueden realizarse al mismo tiempo, es útil para el responsable preparar un cuadro con las actividades principales que llevará a cabo durante el período cubierto por el plan que él mismo elaborará. Un ejemplo de dicho cuadro se presenta más adelante en la Figura 3.

6.5 Presupuesto

Para preparar el presupuesto del programa, el responsable debe conocer el proceso presupuestario utilizado en su país, incluyendo programación. Si no está seguro de los pasos relacionados y la clase de información requerida debe familiarizarse con estos requisitos lo más pronto posible.

En el cálculo de costos necesarios para el desarrollo y ejecución del programa, los siguientes deben considerarse como componentes presupuestarios esenciales:

- personal (si no está ya disponible en el sistema)
- adiestramiento
- supervisión
- educación/promoción/movilización de salud
- asesoría y apoyo técnico
- transporte
- suministros
- encuestas especiales e investigaciones operativas

Los gastos previstos en cada uno de estos componentes se deben presentar con algún detalle. Un ejemplo de un presupuesto detallado se describe en el Anexo 6e. El formato y categorías específicas diferirán de país a país, pero el responsable se debe asegurar que todos estos componentes se hayan incluido.

Además, se debe prestar cuidadosa consideración al costo de cada elemento de actividad y estar preparado para defender estos gastos, en caso de que sean objetados por aquellos en un nivel superior, describiendo detalladamente su importancia para lograr el objetivo general.

Figura 2: Habilidades que deben desarrollarse para la prevención, reconocimiento y tratamiento de IRA en los diferentes niveles.

Prevención	Reconocimiento de síntomas y signos	Provisión de terapia
Madre y familia		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inmunización—tos ferina, sarampión, TBC, difteria 2. Reducir el riesgo del humo, fumar, combustible para cocinar, calefacción 3. Buena nutrición 4. Alimentación materna 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tos 2. Fiebre 3. Dificultad respiratoria 4. Rechazo de alimentos y bebidas 5. Secreción del oído 6. Sarampión 7. Desnutrición 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Despejar la nariz y las vías respiratorias superiores 2. Limpiar secreción de oídos 3. Humedad del aire 4. Mantener al niño a temperatura neutral (no enfriar, no arropar) 5. Continuar alimentando 6. Dar muchos líquidos 7. Saber cuando consultar al personal de salud
Trabajadores comunitarios de salud		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar serie completa de inmunizaciones 2. Vigilar crecimiento y desarrollo del niño 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomar la temperatura 2. Contar frecuencia respiratoria 3. Reconocer retracción intercostal 4. Reconocer secreción del oído 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todo lo anterior 2. Medicamento (oral) antimicrobiano primera línea* 3. Aspirina/paracetamol

3. Educación sobre nutrición para la familia
4. Proveer suplementos nutritivos para los más malnutridos

5. Reconocer tos ferina
6. Diagnosticar malnutrición según criterios estándares

4. Referir

Personal de establecimiento de salud de primer nivel

1. Inmunizar

1. Todo aquello en TCS, más:
2. Examen de garganta—reconocer exudado, difteria, infección de la garganta, agrandamiento y sensibilidad glándulas cuello

1. Todo lo anterior, más:
2. Antimicrobianos primera línea (oral e inyectable)

2. Seguimiento de niños gravemente desnutridos

3. Reconocer signos de otitis media
4. Reconocer estridor y sibilancias

3. Salbutamol

Personal de referencia de primer nivel (hospital)

1. Igual a lo anterior

1. Diagnósticos diferenciales de enfermedades respiratorias (ej: TBC, otitis media, sinusitis, segunda asma)
2. Exámenes de laboratorio
3. Rayos X de torax

1. Todo lo anterior, más:
2. Antimicrobianos línea
3. Broncodilatadores
4. Oxígeno
5. Otra terapia apropiada

*Si está autorizado.

Figura 3: Ejemplo gráfico de calendario de actividades.

Actividad	FECHAS											
	1987				1988				1989			
	E-M	A-J	J-S	O-D	E-M	A-J	J-S	O-D	E-M	A-J	J-S	O-D
1. Recolectar/analizar datos demográficos IRA												
2. Establecer normas para tratamiento de casos												
3. Producir materiales de adiestramiento:												
a. Madres												
b. TCS												
c. Personal centro de salud												
d. Personal establecimiento de referencia												
4. Desarrollar cursos de adiestramiento												
5. Desarrollar materiales de educación/promoción de salud												
6. Desarrollar sistema de apoyo logístico:												
A. Ordenar medicamentos y materiales												
B. Desarrollar sistema de inventario												
C. Sistema de distribución												
7. Establecer procedimientos para la notificación:												
A. Vigilancia de actividad												
B. Vigilancia de morbilidad y mortalidad												

8. Desarrollar normas de supervisión
 9. Llevar a cabo estudios epidemiológicos
 10. Planificar estudios de investigación operacional
 11. Desarrollar protocolo para vigilancia patógena de susceptibilidad a medicamentos
 12. Seleccionar primeras áreas de ejecución:
 - A. Regiones
 - B. Distritos
 13. Seleccionar responsables regionales
 14. Adiestramiento:
 - A. Adiestrar responsables del programa a nivel intermedio
 - B. Adiestrar TCS
 - C. Adiestrar personal establecimiento salud
 - D. Adiestrar personal de referencia de hospital
 - E. Escuela de medicina
 - F. Escuela de enfermería
 15. Educación/promoción:

Adiestrar a las madres
 16. Realizar estudios de investigación operacional
 17. Realizar vigilancia patógena
 18. Evaluación:
 - A. Establecer indicadores
 - B. Revisión completa del programa
 - C. Evaluación interna
-

Anexo 6a

Descripción de cargo sugerida del responsable por el control de las IRA a nivel nacional

Tendrá responsabilidades generales de administración y coordinación para la planificación, ejecución, y evaluación del esfuerzo nacional de control. En esta capacidad deberá:

- establecer las normas y procedimientos básicos para el control de las IRA
 - coordinar el trabajo de agencias de salud estatales, semipúblicas, y privadas para asegurar que las medidas de control se lleven a cabo de una manera similar, de conformidad con las normas establecidas y máxima cobertura
 - establecer el área inicial de cobertura para las medidas de control de IRA, iniciar el tratamiento de casos y otras actividades y establecer el calendario para la extensión del programa a todo el país
 - coordinar con otros programas, divisiones, o departamentos de salud (inmunización, control de enfermedades diarreicas, atención primaria de salud, salud maternoinfantil, medicamentos esenciales, vigilancia epidemiológica, control de enfermedades transmisibles, etc.) todos los aspectos relevantes de planificación, supervisión, y ejecución de actividades de IRA, de una manera amplia, dentro de la estructura general de servicios de salud y el sistema de atención primaria de salud
 - llevar a cabo o promover cualquier investigación epidemiológica y operativa necesaria para avanzar la tecnología del programa, proveer información acerca de los resultados, corregir las deficiencias observadas en el desempeño de las actividades y contribuir a un mejor entendimiento de la magnitud y características del problema de IRA
 - planificar el adiestramiento de personal a todos los niveles, participar en el adiestramiento a nivel regional, coordinar con las agencias que realizan adiestramiento de personal de salud, y adaptar los materiales de adiestramiento a los objetivos previstos
 - coordinar con el Departamento de Estadísticas de Salud la organización y recopilación de datos en relación con los aspectos epidemiológicos y administrativos de control de las IRA, así como la difusión de la información y las conclusiones obtenidas
 - proveer la información necesaria para evaluar las acciones, para establecer y realizar vigilancia epidemiológica; también deberá proporcionar los datos requeridos por el sistema de salud nacional para determinar políticas, fijar prioridades, revisar metas y asignar recursos
-

- calcular requisitos, asegurar la compra y distribución de suministros evaluando las formas de obtenerlos en la forma más económica, de conformidad con los procedimientos de salud del país
 - proponer modificaciones, si es necesario, a la legislación vigente en materia de salud, en cuanto tiene relación con las actividades de control de las IRA, o estimular la introducción de nueva legislación para facilitar el logro de los objetivos y metas del programa.
-

Anexo 6b

Crterios sugeridos para la selección inicial de regiones para la ejecución de las actividades de control de las IRA

- Una tasa más alta y un número mayor de defunciones por IRA en niños menores de 5 años de edad.
 - Un equipo de atención de salud que esté interesado en promover y desarrollar activamente el control de las IRA.
 - Un sistema de atención de salud que ya haya puesto en marcha un programa de inmunización y de control de las enfermedades diarreicas, o que los pondrá en ejecución simultáneamente.
 - Establecimientos de salud que son accesibles a la comunidad y que cuentan con trabajadores de salud que pueden proveer tratamiento antimicrobiano (ejemplo: penicilina inyectable, cotrimoxazol oral).
 - Establecimientos de referencia (por ejemplo hospitales de distrito) que son accesibles a la comunidad y en los cuales se puede proveer tratamiento para infecciones respiratorias agudas graves (por ejemplo: tratamiento antimicrobiano de segunda línea, oxígeno).
 - Sistemas efectivos de distribución y transporte que puedan asegurar la entrega regular a los establecimientos de salud de suministros de antibióticos durante todo el año.
 - Un sistema de supervisión que pueda vigilar la ejecución de las actividades de control de IRA o que pueda ser modificado apropiadamente.
-
-

Anexo 6c

Descripción de cargo sugerida para el encargado regional del control de las IRA

El responsable regional tendrá responsabilidades generales de administración y coordinación en la puesta en marcha de la planificación y vigilancia de las actividades de control de las IRA dentro de la región. En esta capacidad deberá:

- iniciar actividades de control y establecer metas específicas para cada área y cada servicio dentro de su jurisdicción
 - poner en marcha, coordinar y supervisar regularmente las actividades de IRA en todos los establecimientos de salud, incluyendo aquellas realizadas por los trabajadores comunitarios de salud
 - coordinar las actividades relacionadas con IRA de los servicios de salud semipúblicos y privados para garantizar el cumplimiento de las normas del programa y la recolección de información
 - planificar y realizar el adiestramiento de personal al nivel local, planificar y organizar la educación de salud de las comunidades
 - organizar la distribución de medicamentos, suministros y equipo a establecimientos de salud de nivel primario, trabajadores de atención primaria de salud, y establecimientos de referencia
 - establecer, coordinar y supervisar el desempeño de responsabilidades a varios niveles, según las normas de tratamiento de casos, y asegurar que estas acciones se integren en todos los servicios de salud con el grado de participación más completo posible de la comunidad
 - obtener información estadística básica de nivel local, analizarla, y presentar resúmenes periódicamente consolidados al nivel nacional
 - participar periódicamente en la evaluación de las actividades de control dentro de la región de salud y hacer los ajustes necesarios, de acuerdo con el nivel nacional
 - participar en investigación epidemiológica y operativa en cooperación con el nivel nacional (si es pertinente).
-

Anexo 6d

Criterios sugeridos para la selección de establecimientos dentro del área de nivel intermedio (región) para la ejecución de las actividades de control de las IRA

- Identificar partes de la región (por ejemplo distritos, áreas de salud) que más estrechamente reúnan los siguientes criterios:
 - la existencia de un establecimiento de referencia que pueda proporcionar tratamiento para IRA grave (por ejemplo antimicrobianos de segunda línea, oxígeno)
 - la existencia de establecimientos de salud que son accesibles a una gran parte de la comunidad
 - establecimientos de salud con altas tasas de utilización estimadas (si no conocidas, actuales)
 - establecimientos de salud que regularmente obtienen suministros y equipo necesario y que mantienen registros de servicio de salud exactos y completos.
 - En aquellas áreas seleccionar los establecimientos en los cuales se pondrá inicialmente en ejecución el programa de IRA.
-

Anexo 6e Ejemplo de formato de presupuesto. Año presupuestario.

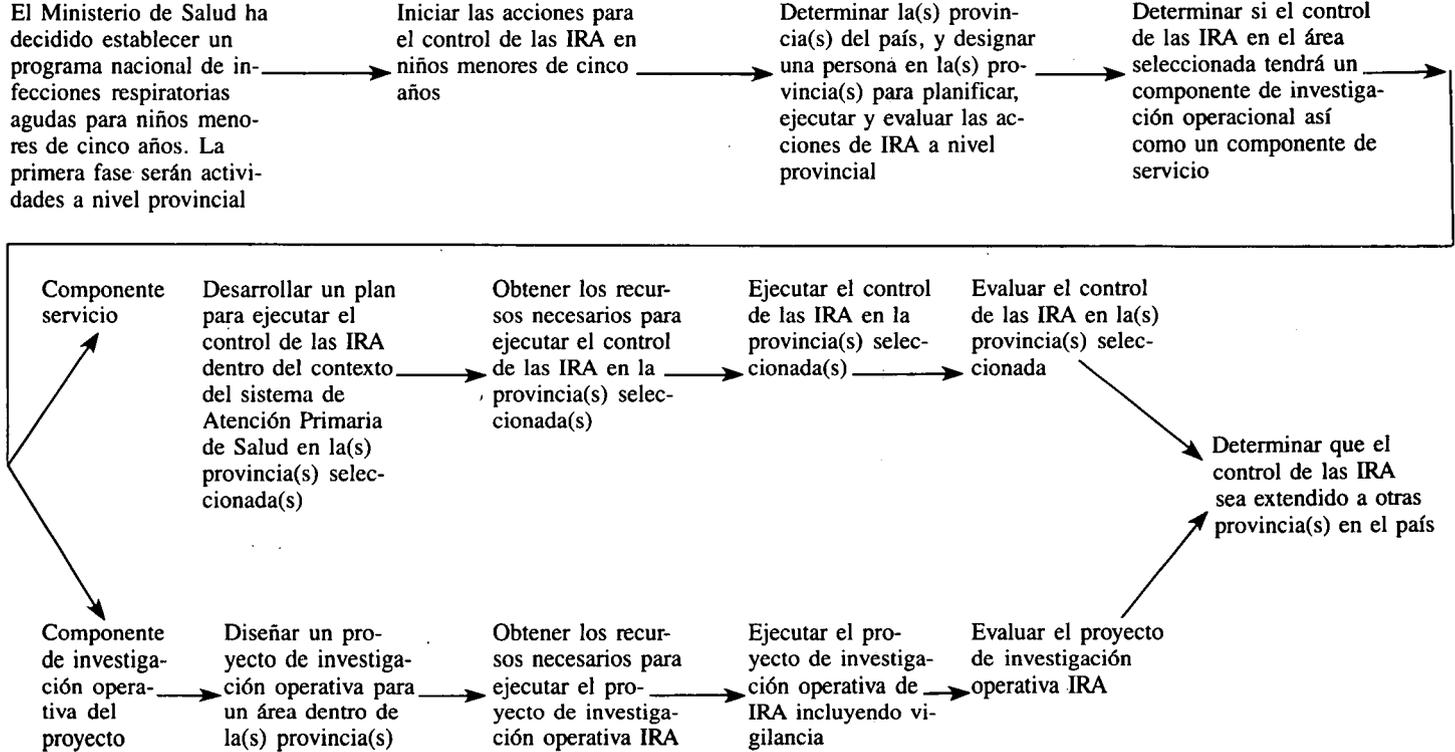
Componente	Número	Costo unidad	Costo total por año
1. Personal			
— Programas nacional y regional Responsables (si no están disponibles)			
— Personal de apoyo (nivel nacional)			
A. Salarios			
B. Beneficios			
2. Adiestramiento			
— Seminario nacional (_____ personas)			
— Elaboración del manual de normas y procedimiento			
— Producción de material de adiestramiento			
— Talleres de trabajo regional			
— Talleres de trabajo local			
3. Supervisión (viajes y viáticos)			
— Supervisión del nivel central			
— Supervisión de las regiones o áreas, si no se hace rutinariamente de forma integrada (no. de supervisores por no. de días por frecuencia)			
4. Educación/promoción de la salud			
— Desarrollo de materiales			
— Gráficos, volantes, carteles mensajes de comunicación			
5. Servicios de asesoría			
— Producción y adaptación de normas y manuales			
— Reuniones de expertos nacionales			
— Vigilancia y evaluación de actividades			
6. Transporte			
— Vehículos			
— Reparación y mantenimiento de vehículos			
— Combustible			

Anexo 6e cont.

Componente	Número	Costo unidad	Costo total por año
7. <i>Medicamentos y suministros</i>			
7.1 Indispensable para todos los servicios, por ejemplo:			
— Cotrimoxazol tabletas			
— Amoxicilina tabletas			
— Penicilina procaínica (300.000 u)			
— Paracetamol 100 mg tabletas			
— Diluyente (agua destilada) 5 ml			
— Aspirina tabletas 100 mg			
— Salbutamol 2 mg tabletas			
— Jeringas con agujas 22 × 1¼			
— Esterilizadores			
— Reloj con segundero			
— Bajalenguas			
— Termómetros orales			
— Linternas operadas por baterías			
7.2 Suministros adicionales y equipo solicitados sólo por establecimientos de referencia			
— Antimicrobianos de segunda línea			
— Estetoscopio			
— Equipo de oxígeno con regulador			
— Tubos de oxígeno			
— Otoscopios			
8. <i>Formularios</i>			
— Formularios de vigilancia de rutina y registro			
— Formularios para encuestas			
9. <i>Encuestas, investigación operacional</i>			
Evaluación			
— Transporte especial			
— Materiales			
— Análisis de datos			
10. <i>Varios</i>			
<i>Total:</i>			

Anexo 6f

Resumen general de un programa de infecciones respiratorias agudas.



7. Capacitación de personal

Propósito:

Asistir al responsable del programa en planificar, organizar y llevar a cabo el adiestramiento de personal en todos los niveles, en forma tal que asegure que puedan realizar eficazmente sus respectivas tareas, para lograr los objetivos y metas establecidos.

Para poner en marcha con éxito un programa efectivo de control de las IRA, su personal debe conocer, comprender y aceptar:

- la justificación del establecimiento de las acciones
- las estrategias a ser empleadas
- los objetivos y metas
- las prácticas a utilizar para lograr objetivos y metas

Este capítulo tratará los principios generales y pasos específicos de la planificación y provisión de adiestramiento e intentará relacionar éstos a un programa nacional de control de las IRA.

Antes de describir detalladamente la planificación del adiestramiento, puede ser útil mencionar brevemente dos de las razones más comunes para la provisión de adiestramiento para la atención de salud. Estas son:

- introducir una nueva práctica o procedimiento
- corregir las deficiencias en la ejecución de las prácticas y procedimientos existentes

Estas dos razones se aplican a los programas de control de las IRA, ya que el personal se adiestrará en un nuevo enfoque sobre tratamiento de casos y terapia de infecciones respiratorias agudas, que generalmente no están siendo tratadas eficazmente en la actualidad.

Los pasos principales a seguir en la planificación y conducción del adiestramiento son:

A. Determinar los grupos para adiestramiento

El responsable del programa a nivel nacional debe hacer esta determinación tomando en consideración quiénes atienden niños con IRA en los sectores de salud público, semipúblico y privado (por ejemplo médicos privados, organizaciones voluntarias e instituciones comerciales). Aquellos grupos más fácilmente identificados son:

- Grupos de madres
- Trabajadores comunitarios de salud
- Personal de establecimientos de salud de nivel primario

- Personal de establecimientos de referencia
- Responsables del programa de nivel intermedio
- Estudiantes de las escuelas de medicina y enfermería
- Profesionales de salud en el sector privado

B. Establecer objetivos específicos del adiestramiento

El responsable nacional determinará los conocimientos y habilidades que necesitarán los miembros de cada grupo, fijando los objetivos del adiestramiento y las habilidades específicas que deben ser aprendidas y cómo deben realizarse. En otras palabras lo que cada persona, o grupo de personas, deben saber para realizar sus tareas en forma eficaz. Para aquellos grupos que trabajan a nivel intermedio y periférico, sería útil desarrollar objetivos de adiestramiento en colaboración con los encargados de programa a nivel intermedio. Los objetivos pueden ser diferentes para cada categoría. Por ejemplo, se espera que los responsables regionales aprendan, además de los procedimientos de contenido técnico y de tratamiento de casos, todos los aspectos de planificación, ejecución y vigilancia necesarios para administrar y supervisar las actividades del programa en el nivel intermedio. Por otro lado, se espera que los trabajadores comunitarios de salud y el personal de los establecimientos de nivel primario puedan diferenciar los grados de severidad en los casos de IRA y decidir cuándo tratarlos con antimicrobianos en el hogar y cuándo deben ser referidos.

C. Seleccionar los métodos de adiestramiento

Una vez determinado el objetivo de adiestramiento para cada grupo, el responsable nacional decidirá el método más efectivo para enseñar las técnicas o proporcionar el conocimiento que se necesita. Hay tres maneras básicas en que el personal puede aprender:

- recibiendo información
- viendo un ejemplo, y
- practicando.

La Figura 4, a continuación, muestra algunos métodos de adiestramiento usados para proveer información, ejemplos y práctica. El Anexo 7a enumera y describe éstos y otros métodos en más detalle.

Los métodos de adiestramiento mencionados en la columna del centro pueden ser usados en combinación y en diferentes situaciones.

D. Determinar el lugar de adiestramiento

Un requisito imprescindible para el adiestramiento por niveles, especialmente en el área de los servicios, es que éste se realice en establecimientos

Figura 4: Métodos de adiestramiento.

Para proveer:	EL INSTRUCTOR PUEDE USAR METODOS TALES COMO:	EN LOS QUE EL ESTUDIANTE PARTICIPA:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> — instrucciones escritas u orales — trabajos de lectura libros de texto o materiales de referencia — conferencias 	oyendo o leyendo	MENOS ACTIVO
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none"> — demostraciones — fotografías o diapositivas — ejemplos escritos — películas 	viendo	 MAS ACTIVO
Práctica	<ul style="list-style-type: none"> — ejercicios de simulación — prácticas supervisadas en situaciones reales de trabajo — ejercicios escritos 	haciendo	

donde la teoría se pueda poner en práctica. Sin embargo esto puede variar según el grupo adiestrado. Por ejemplo, el responsable nacional puede comenzar el adiestramiento de los encargados de nivel intermedio con un curso a nivel nacional y después completarlo trabajando con cada uno en sus respectivas regiones. Por otro lado, los TCS pueden ser mejor adiestrados en el establecimiento de salud de nivel primario, del cual dependen para dirección técnica y apoyo.

E. *Determinar quién dirigirá el adiestramiento*

F. *Organizar el adiestramiento*

G. *Ofrecer adiestramiento*

H. *Evaluar los resultados del adiestramiento*

Los temas relacionados con los puntos E a H se tratarán con mayor detalle más adelante.

7.1 Personal profesional gerencial

Estos profesionales realizarán tareas de gerencia en la administración, coordinación, supervisión, educación e integración de esfuerzos de control de IRA en los niveles intermedios y periféricos.

El adiestramiento de estos profesionales debe ser multidisciplinario. Los responsables de programa de nivel intermedio deben tener antecedentes técnicos sólidos y alguna preparación en epidemiología, bioestadística, administración de salud, programación e investigación operativa, así como en los principios y prácticas de administración y supervisión. El tipo de preparación complementaria requerida dependerá de los antecedentes y experiencias anteriores del profesional.

El personal local de nivel administrativo-gerencial, como directores de establecimientos de salud de nivel primario, que caen dentro de este grupo, necesitarán una instrucción breve sobre los aspectos fundamentales de métodos de control, normas estandarizadas de tratamiento de casos y procedimientos, directivas sobre cómo organizar y llevar a cabo la educación de salud y las actividades de promoción, así como sobre adiestramiento y supervisión de los TCS.

Este adiestramiento se puede ofrecer en un curso realizado a nivel nacional o regional, poniendo énfasis en el desarrollo de la epidemiología de las IRA, la selección de técnicas sencillas que tengan máxima efectividad, planificación, organización, supervisión y evaluación. El curso, además de proveer el conocimiento básico, debe desarrollar habilidades en programación, fijación de metas, vigilancia, toma de decisiones en base a consideraciones epidemiológicas y administrativas, y proporcionar métodos para adiestrar personal profesional y auxiliar en los niveles locales y de referencia. Las demostracio-

nes prácticas de la aplicación del tratamiento de casos deben estar incluidas en el curso.

7.2 Personal profesional del nivel de referencia

Considerando su preparación académica, el personal del nivel de referencia ya debe estar familiarizado con las técnicas rutinarias de diagnóstico y tratamiento aunque generalmente trabajan en base a un enfoque individual y pueden no estar al día en cuanto a conocimientos. Este personal debe recibir adiestramiento en técnicas actualizadas de tratamiento de casos, como las recomendaciones de la OMS respecto a las IRA en los niños y su tratamiento en hospitales pequeños mencionadas anteriormente en el Capítulo 3. Debe ponerse énfasis en la importancia de la recopilación exacta y la notificación de rutina de datos de vigilancia. Además, al personal de nivel de referencia se le incentivará para que se conviertan en supervisores activos y administradores del programa dentro de sus instituciones. El adiestramiento debe consistir en una serie de seminarios cortos en el mismo hospital de referencia. El adiestramiento en servicio lo debe realizar en lo posible un médico especialista durante la etapa inicial, y mantener después constante supervisión.

Debe prestarse especial atención al desempeño de actividades estándares y a la delegación de tareas al personal auxiliar de enfermería. La condición principal para el éxito del programa es el acuerdo de las sociedades pediátricas y los profesores de las facultades con las normas y estrategias del programa y, cuando sea necesario, la delegación del tratamiento de IRA a personal auxiliar adiestrado por médicos. Esto puede ser logrado por medio de su participación en el adiestramiento y en la educación médica continuada.

7.3 Personal auxiliar de los establecimientos de salud de nivel primario

Para que el programa tenga éxito, es esencial que el personal profesional y auxiliar que trabaja en los establecimientos de salud de nivel primario utilice las normas estandarizadas de tratamiento de casos. La delegación de tareas al personal auxiliar no significa una solución temporal al problema crónico de falta de personal, sino más bien una delegación de funciones a personal adiestrado para aumentar la eficiencia y para extender la disponibilidad de atención de la salud (por ejemplo tratamiento de casos cuando el médico no está disponible).

Para que el sistema sea efectivo, es necesario un buen adiestramiento, no solo para la distinción de gravedad y el tratamiento, sino también para la relación con las madres y otros miembros del equipo de salud. Este adiestramiento debe ser complementado mediante supervisión de rutina proporcionada por el personal técnico profesional del establecimiento, en estrecha

colaboración con el responsable del programa de IRA de nivel intermedio. El adiestramiento de directores de establecimientos de nivel primario dentro de un área debe llevarse a cabo en la sede de nivel intermedio. A su vez, se espera que los directores de establecimientos de nivel primario adiestren a su respectivo personal por medio de una serie de talleres de trabajo teóricos y prácticos en sus respectivos establecimientos, o en otros que tengan los mismos recursos. Este enfoque está diseñado para reducir al mínimo la ausencia de personal por períodos prolongados en los establecimientos de nivel primario.

Los documentos básicos que sirven de modelo para el adiestramiento a esta categoría de personal son los módulos para el "Tratamiento del niño con infección respiratoria aguda" preparados por el Programa de Infecciones Respiratorias Agudas de la OMS y publicados por PALTEX, serie para técnicos medios y auxiliares No. 15. Estos módulos se pueden usar separadamente o en conjunto con los de CED o cursos de adiestramiento del PAI, y pueden ser adaptados a las condiciones del país.

7.4 *Trabajadores comunitarios de salud*

En las áreas rurales de países en desarrollo donde los establecimientos de atención de salud son limitados en número, la mortalidad infantil y de niños por IRA se puede reducir solo si los TCS son adiestrados para detectar los casos más serios y tratarlos apropiadamente.

Las decisiones principales que el trabajador comunitario de salud debe tomar son: recomendar medidas de apoyo solamente o administrar antimicrobianos, o tratar y mantener al niño en el hogar o referirlo a un establecimiento de salud de nivel primario o a uno de nivel superior.

El adiestramiento de los TCS también debe incluir el contenido de educación de salud del programa de IRA y los procedimientos técnicos y administrativos relevantes a ese nivel de atención. A continuación se enumeran las tareas más importantes que se le deben enseñar a los TCS.

- evaluar el nivel de conocimiento de los padres y su actitud frente a las IRA, y su capacidad para reconocer signos y síntomas de las IRA graves;
 - proveer dirección e instrucción sobre las medidas de apoyo en el hogar y el reconocimiento de signos de gravedad;
 - determinar si los niños han sido vacunados como estaba programado;
 - diferenciar los casos por gravedad y referirlos a un establecimiento de nivel superior cuando esté indicado;
 - administrar tratamiento antimicrobiano, incluyendo inyecciones intramusculares, si es permitido por el sistema de salud del país;
 - dar instrucciones sobre cómo administrar los antimicrobianos;
-

- informar a los padres sobre posibles efectos adversos de los medicamentos;
- registrar las actividades y los efectos del tratamiento e informar frecuentemente al director del establecimiento de nivel primario.

Los TCS deben tener solamente un medicamento antimicrobiano de primera línea en su equipo terapéutico, y deben saber exactamente dónde y a quién referir los casos graves de IRA. Es importante el tratamiento de apoyo en el hogar. Los antibióticos solo serán efectivos para infecciones bacterianas, mientras las medidas de apoyo mejorarán el bienestar del niño y reducirán el riesgo de complicaciones.

El adiestramiento debe ser apropiado para los antecedentes educacionales y culturales de los TCS y del personal de los establecimientos de salud de nivel primario. Pueden existir diferencias en este sentido aún dentro del mismo país.

El adiestramiento de los TCS debe realizarse en los establecimientos de salud de nivel primario del que generalmente reciben apoyo técnico y administrativo.

7.5 Organización de la capacitación

El adiestramiento de personal requiere de una cuidadosa planificación para las etapas de ejecución y de mantenimiento. Entre las muchas actividades a considerar al planificar el adiestramiento, se pueden enumerar las siguientes:

- Determinación por parte del responsable de nivel intermedio, de los requisitos de adiestramiento, en colaboración con los directores de establecimientos de la región. Estas necesidades pueden ser determinadas en parte por una encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de una muestra representativa de trabajadores de salud.
- Determinar si otras acciones han programado adiestramiento para el mismo personal y si éste se puede combinar para una mayor eficiencia.
- Adaptación de normas de adiestramiento para identificar las necesidades y selección de materiales de educación de salud y de técnicas educativas.
- Determinación de un lugar para el adiestramiento que proporcione buena calidad de servicios de IRA, donde los adiestrados puedan aprender y practicar el manejo de casos.
- Identificación de cualquier equipo, suministros o personas de fuera del área necesarios para el adiestramiento.
- Fijación de un calendario de sesiones de adiestramiento diseñado para evitar la ausencia simultánea de varias personas de cada establecimiento de salud o, si es necesario, conseguir reemplazos temporales. Lo ideal sería que los médicos y enfermeras que van a formar parte del equipo del programa para un área determinada se adiestren juntos para iniciar-

los en un ambiente de trabajo colectivo. El programa debe ponerse en práctica lo más pronto posible después que se termine el curso.

- Para períodos prolongados de adiestramiento, se deberá proveer vivienda y transporte al personal, si es posible.
 - Selección del personal a ser adiestrado, incluyendo el adiestramiento en grupo de aquellos individuos con características relativamente homogéneas de educación previa y experiencia de trabajo.
 - Puesta en marcha del programa de adiestramiento.
 - Evaluación del programa de adiestramiento. Incluirá evaluaciones individuales durante el curso, una mirada crítica a las técnicas educativas y al trabajo de las personas en las actividades del programa para las cuales se adiestraron. Estas actividades representan una evaluación continua de la efectividad del programa de adiestramiento.
 - Cursos de repaso y adiestramiento periódico en el servicio para quienes puedan necesitarlo, debido a cambios en el personal o por motivos detectados durante las visitas de supervisión.
 - Preparación de material de adiestramiento de las IRA proyectado a los estudiantes actualmente matriculados en las escuelas de medicina y enfermería, para que la toma de conciencia del problema de IRA y el tratamiento adecuado de casos puedan ser introducidos en esos grupos al comienzo de sus carreras.
 - Preparación y distribución de material educativo actualizado para profesionales médicos.
-

Anexo 7a

Una selección de métodos de adiestramiento

La siguiente lista incluye *algunos* de los métodos más comunes de adiestramiento:

- Uso de módulos de enseñanza de IRA tales como los desarrollados por la OPS/OMS, así como otros documentos desarrollados para personal de establecimientos de referencia como "Infecciones respiratorias en los niños: su tratamiento en hospitales pequeños" Serie Paltex No. 15, OPS/OMS, 1986.
 - Juegos de diapositivas para la enseñanza de los principios de tratamiento de las IRA, como las desarrolladas por la OMS a solicitud de TALC.
 - Uso de guías, como una lista de actividades.
 - Lecciones de instrucción programada, que contienen ejercicios prácticos seguidos de respuestas correctas para que el individuo pueda revisar su propio trabajo.
 - Aprendizajes en los cuales un funcionario experimentado instruye y supervisa el trabajo de un funcionario nuevo.
 - Reuniones diarias/semanales/mensuales en las cuales un individuo recibe instrucción continua en forma sistemática por parte de un instructor que puede ser un supervisor o un compañero de trabajo.
 - Simulaciones o actividades dramatizadas en las que el personal representa determinadas tareas, como el diferenciar entre un caso moderado o grave de IRA o información a las madres, subrayando las actitudes de proveedores y pacientes.
 - Práctica supervisada en la cual se enseña una destreza y se programan sesiones regulares de práctica para su utilización.
 - Conferencias en las que uno o varios instructores ofrecen la información necesaria.
 - Discusiones de grupo en las que las personas comparten ideas acerca de los problemas y maneras prácticas para resolverlos.
 - Comunicación escrita en la cual una pequeña cantidad de información se transmite al personal en un memorándum corto.
 - Demostraciones en las que se presenta una técnica nueva a un grupo.
 - Instrucción formal en salas de clases.
-
-

8. Educación de salud y actividades promocionales

Propósito:

Proveer al responsable por el control de las IRA, de una variedad de sugerencias y consideraciones que pueden serle útiles en el diseño y ejecución de las actividades de educación de salud y de promoción.

Solo se puede proveer una educación efectiva de salud con base en una comprensión exacta del conocimiento, actitudes y prácticas (CAP) de la población. En todos los estratos de todas las sociedades dominan ampliamente los tabús de todo tipo. Varias creencias y prácticas nocivas relacionadas con el manejo de las IRA incluyen restricción de alimentos y líquidos, vestir en exceso al niño, lubricación de las fosas nasales con aceites, preferencia por antimicrobianos o medicinas inyectables (aún cuando no estén indicadas) y el no tratamiento del sarampión a pesar de las complicaciones respiratorias.

El punto de partida para el diseño de actividades de educación de salud debe ser una encuesta de CAP en familias aleatoriamente seleccionadas en un área bastante representativa del país, para determinar qué conocimiento tienen las familias, y en especial las madres, acerca de las IRA y lo que deben hacer cuando sus niños tengan síntomas de IRA. Varias encuestas de CAP relacionadas con IRA se han llevado a cabo en diversas partes del mundo (ej: Indonesia, Kenia, Perú, Sri Lanka) y las descripciones de los métodos se pueden obtener de la Unidad de Infecciones Respiratorias Agudas, OMS, Ginebra. La OPS/OMS dispone de un ejemplo de cuestionario para encuestas CAP. Su contenido, sin embargo, se debe adaptar a la situación de un país determinado y en particular a los antecedentes educativos y culturales de las familias encuestadas.

Cuando sea posible, las encuestas CAP deben combinar las preguntas de IRA y de CED, ya que ambos programas comparten intereses similares y población objetivo.

Un programa de educación de salud puede comenzar informando a los dirigentes de la comunidad acerca de los servicios que se están proporcionando, y cómo estos beneficiarán a las personas. El contenido de la enseñanza debe incluir:

- cuán importante es distinguir infecciones respiratorias agudas leves de graves;
 - qué medidas de apoyo se deben iniciar en el hogar;
 - dónde ir en caso de infecciones respiratorias graves;
 - la importancia de inmunizar a los niños;
 - que los alimentos y líquidos no deben ser restringidos durante episodios de IRA.
-

Para la promoción del programa y movilización de la comunidad se deben utilizar todos los enfoques disponibles, incluyendo los medios de comunicación. Las relaciones públicas y técnicas educativas no solo deben proveer información, sino alentar agresivamente aquéllas prácticas que lleven a un mejoramiento en el cuidado de los niños.

La educación de salud en IRA debe ser, en consecuencia, una parte esencial del programa nacional para prevención y tratamiento efectivo de casos de IRA. Además, la educación de atención de salud maternoinfantil debe incluir mensajes básicos de IRA. A los padres, especialmente a las madres, se les debe enseñar a reconocer los síntomas respiratorios que requieren llevar de inmediato al niño al TCS o a un establecimiento de atención primaria de salud; síntomas tales como respiración rápida, respiración ruidosa, aleteo nasal y cianosis. Se les debe asesorar sobre las medidas de apoyo que se deben tomar si el niño está enfermo (continuación de lactancia materna o alimentación, hidratación, ambiente húmedo en el hogar, remedios caseros) y sobre la importancia de la regularidad en la administración de antimicrobianos cuando sean prescritos.

La educación comunitaria incluirá información sobre inmunización y medidas preventivas no específicas: protección de los niños del humo y enfriamientos y promoción de la alimentación materna.

Con el conocimiento específico obtenido de las encuestas CAP se pueden diseñar actividades de educación que sean sensibles a las creencias locales y, dondequiera que estas creencias o prácticas presenten obstáculos a los esfuerzos efectivos de control de las IRA, anticipen los problemas y traten de evitarlos.

En los contactos iniciales, los trabajadores de salud deben tratar de encontrar opiniones positivas que se puedan enfatizar, más que dar consejos contra las creencias de las familias, aunque las prácticas vinculadas a estas creencias puedan producir efectos perjudiciales. Sin embargo, una vez que la confianza y utilidad del trabajador de salud sean reconocidas por haber ayudado a tratar una enfermedad, la comunidad será más receptiva a sus esfuerzos de educación.

Las herramientas y material didácticos que se van a utilizar en la educación de salud deben ser seleccionados con cuidado, teniendo en cuenta el costo, la capacidad de los trabajadores para usarlos y la audiencia. El sistema educativo del país—Ministerio de Educación—puede colaborar por medio de sus profesores y estudiantes para influenciar a la comunidad.

Un rotafolio es una ayuda apropiada para el trabajador comunitario de salud. Películas, periódicos, radio y televisión cuando estén disponibles, son medios de comunicación muy importantes. Una presentación que sale al aire entre dos interesantes programas de radio o televisión podría recibir mucha atención, pero para que el mensaje se recuerde debe presentarse en un estilo atrayente. La palabra impresa es altamente respetada como versión "oficial",

sin embargo, debe ser determinado el nivel de alfabetismo de las poblaciones destinatarias y tomarlo en consideración antes de realizar cualquier actividad de educación en los medios impresos. Pueden realizarse demostraciones prácticas para grupos pequeños.

Los trabajadores de salud deben utilizar cada encuentro para promover la educación de salud. Los miembros influyentes de la comunidad actúan como catalizadores. La participación comunitaria es esencial. Comienza con conciencia comunitaria y es seguida por participación activa. Es esencial un espíritu de servicio y suministros adecuados. Las personas generalmente tienen gran fe en la medicina moderna; ésto se debe utilizar para su beneficio y el beneficio del programa. *Cualquier madre que busque atención médica en una etapa avanzada de la enfermedad de su niño o que no lleve a cabo totalmente las recomendaciones debe recibir atención especial en educación de salud.*

La población puede tomar conciencia de los riesgos de grupos especiales. La educación de salud también debe intentar fortalecer la capacidad de los profesionales de otros sistemas de medicina, como las parteras y curanderos tradicionales, para ayudar más a los pacientes, o por lo menos para reducir el riesgo de que ellos provean atención o consejos inapropiados.

Debe utilizarse material de educación de salud que resulte interesante dadas las características culturales locales, explorando todos los medios posibles. Cada mensaje de educación de salud debe ser cuidadosamente examinado para que sea técnicamente correcto, aceptable y práctico desde el punto de vista cultural. Los TCS pueden probar los mensajes entre sí para asegurarse que sean relevantes, culturalmente aceptables y prácticos.

9. Vigilancia

Propósito:

Asistir al responsable nacional en determinar cómo desarrollar un mejor control de las operaciones en todos los niveles y a establecer el acopio especial y permanente de datos para medir el desempeño del programa, así como todos los aspectos de incidencia y distribución de las IRA que sean pertinentes para un control efectivo.

El monitoreo de las acciones de control es un proceso continuo que generalmente se realiza en base al análisis de datos mensuales o trimestrales obtenidos del nivel de entrega de servicios. Su objetivo es evaluar la cantidad y calidad de las actividades ejecutadas para estimar si alcanzarán las metas

dentro del plazo establecido, y si las actividades se realizan de acuerdo a las normas técnicas establecidas.

Debe darse una alta prioridad al uso de mecanismos simples para vigilancia epidemiológica y monitoreo de los componentes esenciales de un programa nacional de control de IRA. Los instrumentos empleados deben permitir una evaluación periódica del progreso alcanzado hacia el logro de los objetivos y metas en función de:

- reducción de mortalidad
- aumento de casos tratados según las normas
- mejoramiento en el tratamiento y prevención de las IRA en el hogar.

Para mantener el tiempo, el esfuerzo y los recursos requeridos al mínimo, se recomienda a los responsables nacionales acopiar solo aquellos datos que realmente son utilizados.

9.1 *Monitoreo de las actividades operacionales*¹

Como el éxito de las acciones dependen especialmente del impacto de los esfuerzos educativos hacia la familia, la entrega adecuada de atención de la salud, el suministro suficiente de medicamentos, la supervisión y adiestramiento de trabajadores de salud y la cobertura de vacunación, todos estos aspectos deben controlarse continuamente. Es necesario conocer a qué grado los servicios han sido utilizados por parte de la población para interpretar la medida del impacto.

Los datos de rutina que sirven para el monitoreo del proceso de ejecución de los programas pueden ser obtenidos de los sistemas existentes de información (por ejemplo cobertura de inmunización, número de trabajadores de APS adiestrados, disponibilidad de medicamentos); mediante cambios en el sistema (por ejemplo número de casos de IRA tratados por grado de gravedad) y por observación directa durante visitas de supervisión (por ejemplo calidad de la atención, cumplimiento con las normas). Este último aspecto del monitoreo se tratará en mayor detalle en el Capítulo 10.

A continuación y en el Anexo 9b se enumeran brevemente varios indicadores de desempeño del programa. Algunos serán parte integral de la rutina del control de las IRA, mientras otros se utilizarán para evaluar en mayor detalle la ejecución y utilización. A veces se puede también necesitar encuestas especia-

¹ En este capítulo "monitoreo" significa "seguimiento diario del progreso logrado en la ejecución de un programa (proceso), para asegurar que las operaciones están ejecutándose de acuerdo al plan". El monitoreo es por lo tanto un tipo de evaluación permanente.

les como se señala en la Sección 9.5c. Pueden ser utilizados los indicadores que siguen:

1. Porcentaje de familias que han recibido educación en tratamiento de las IRA.
2. Conocimiento de los miembros de la familia respecto de síntomas y signos seleccionados de las IRA e indicaciones para tratamiento con antibióticos.
3. Motivación familiar para buscar a los TCS en casos de IRA grave.
4. Prácticas familiares actuales respecto a:
 - alimentación durante las IRA
 - episodios de tratamiento de las IRA
 - utilización de servicios de salud
5. Estado de inmunización de los niños para tos ferina, difteria, sarampión, tuberculosis.
6. Intervalo entre el comienzo de los síntomas y la búsqueda de atención de salud.
7. Porcentaje de trabajadores de APS adiestrados en el tratamiento de las IRA.
8. Disponibilidad de equipo y medicamentos para tratamiento de las IRA en establecimientos de APS.
9. Número y porcentaje de casos de IRA atendidos por TCS y establecimientos de salud.
10. Calidad de la atención proporcionada para IRA de los diferentes niveles de trabajadores de salud (determinada por medio de preguntas a las familias u observación directa).
11. Cumplimiento por parte de las madres en la administración de medicamentos prescritos por trabajadores de salud.
12. Gravedad de casos vistos por el trabajador de APS y grado de gravedad de los pacientes para quienes él prescribe antimicrobianos.
13. Porcentaje de trabajadores de salud adiestrados que pueden diferenciar con precisión entre IRA leve, moderada y grave y que seleccionan tratamiento apropiado o referencia.
14. Porcentaje de trabajadores de salud a todos los niveles que mantienen registros adecuados y comunican los datos requeridos.

Esta lista no es excluyente y señala que casi todos los aspectos del programa deben ser vigilados y evaluados, incluyendo el proceso mismo de evaluación.

9.2 *Vigilancia de las IRA*

Vigilancia es el seguimiento continuo de todos los aspectos de la aparición y propagación de una enfermedad que son pertinentes para un control efectivo. Los métodos de vigilancia empleados en otras enfermedades transmi-

bles tienen limitado valor para IRA, principalmente a causa de la multiplicidad de organismos patógenos que originan estas infecciones y la dificultad para identificarlos. En países en vías de desarrollo las IRA son la causa principal de consultas de atención primaria, hospitalizaciones y defunciones. Aunque esto es ampliamente reconocido, en la mayoría de los países falta aún información epidemiológica y clínica adecuada.

Los datos sobre mortalidad son claramente de gran importancia, y es de alta prioridad el poder asegurar que las estadísticas disponibles den una imagen completa y exacta de la función de las IRA como una causa de muerte. Además, en una condición común como muerte por infección respiratoria, la recopilación de estadísticas sobre la causa de la muerte dentro de un poblado o comunidad es esencial, si esa comunidad quiere reconocer estos problemas y estar motivada para atacarlos.

Los datos sobre morbilidad/tratamiento de casos pueden ser obtenidos en forma permanente por los TCS y el personal de nivel primario y de establecimientos de referencia, y enviarlos a los niveles superiores correspondientes.

Hay tres maneras básicas para obtener los datos necesarios para el control, vigilancia y evaluación de un programa de IRA: por medio de un sistema de información de rutina (incluyendo supervisión), por medio de un sistema de información de vigilancia, y por medio de estudios especiales (por ejemplo, encuestas y revisiones independientes de las acciones).

Un país puede emplear cualquier combinación de estos métodos. Los responsables necesitarán decidir qué métodos serán más apropiados. Por ejemplo, el número de casos de IRA y defunciones pueden encontrarse por medio de sistemas de rutina o por medio de sistemas de vigilancia y estudios especiales, mientras que la información más detallada se puede obtener solo por medio de sistemas de vigilancia y estudios especiales.

9.3 *Sistemas de información de rutina*

Puede que ya esté en uso un sistema de rutina para recoger datos sobre mortalidad, morbilidad y hospitalización de IRA—entre otras enfermedades—y sobre la ejecución de las acciones de salud. Puede que sea suficiente o se deban considerar agregados o modificaciones. Si no existe, se debe desarrollar un sistema a nivel de distrito, provincia y nacional para vigilar por lo menos la mortalidad de IRA y el tratamiento de casos, y obtener datos sobre hospitalizaciones.

Un sistema de vigilancia en el control de las IRA puede incluir notificación regular por todos o la mayoría de los establecimientos de salud, de unos pocos datos básicos (por ejemplo, número de casos de IRA tratados por grado de severidad, defunciones por IRA, cantidad de antimicrobianos utilizados). La “notificación regular” puede significar notificación mensual, trimestral o tan

frecuente como sea la práctica en un país dado. La notificación mensual es la más común.

Muchos países ya obtienen datos de vigilancia—por ejemplo, datos sobre morbilidad y mortalidad por sarampión, poliomielitis, enfermedades diarreicas y/o otras enfermedades. En dichos países, la vigilancia de IRA puede ser posible por medio de sistemas de vigilancia ya existentes. En otros países, la vigilancia de IRA puede ser el comienzo de esfuerzos de vigilancia más amplios e integrados.

Los datos de mortalidad disponibles de los registros de defunciones, aunque generalmente incompletos, son útiles y se deben analizar con particular atención.

Habiendo decidido qué datos se deben recolectar en forma rutinaria, debe determinarse cuáles son las fuentes más útiles y decidir qué datos son necesarios para cada nivel. Las fuentes disponibles incluyen registros de mortalidad, registros de pacientes ambulatorios de los establecimientos de salud, registros de pacientes hospitalizados en los establecimientos de referencia, historias clínicas utilizadas en los establecimientos de salud, y registros de la cantidad de antimicrobianos empleados y los materiales de promoción distribuidos. La selección de las fuentes puede ser limitada por factores tales como los siguientes:

- alfabetismo de los recolectores de datos
- tiempo disponible para la recopilación de datos
- disponibilidad de registros y archivos, y
- calidad y exactitud de registros y archivos.

Cualquiera sea la fuente de datos empleada, es importante:

- asegurar la notificación de casos de IRA tratados, así como las defunciones, si es posible;
- solicitar la presentación regular de informes aún cuando no se haya tratado ningún caso;
- usar formularios simples;
- diseñar formularios que se expliquen por sí mismos, y
- proporcionar antecedentes oportunos al personal interesado en el sistema de notificación.

En donde existen formularios estándares para la recolección de datos generales de salud, éstos deben adaptarse, incorporando datos esenciales necesarios para el programa de IRA, en vez de desarrollar formularios adicionales.

Se debe recordar, sin embargo, que los datos de vigilancia de rutina tienen varias limitaciones. No todos los casos vienen a los establecimientos de salud para tratamiento y el número informado de casos y defunciones no es siempre representativo del número verdadero de casos y defunciones en el área.

Algunos TCS y algunos establecimientos de salud quizás no informen en forma regular y total y puede haber brechas en los datos. Aún cuando la notificación sea bastante regular y completa, puede haber inconsistencias debido al hecho que personal empleando normas y métodos diferentes está recogiendo, registrando e informando los datos. Debido a que los datos de vigilancia de rutina pueden variar en calidad, los suministrados por sistemas centinela de vigilancia y por estudios especiales pueden ser útiles para evaluar los informes de rutina.

9.4 *Sistemas centinela de vigilancia*

Un sistema centinela de vigilancia es un sistema empleado para recoger datos de lugares seleccionados especialmente por su *representatividad*, voluntad, y capacidad para informar regularmente y con precisión datos no ofrecidos por otros establecimientos de salud. Los datos acopiados por los establecimientos de vigilancia varían de país a país.

En países *con* sistemas confiables de vigilancia de rutina, éstos establecimientos pueden recolectar e informar datos que proporcionen una imagen más exacta y completa de morbilidad y mortalidad en el área, que aquella derivada del sistema de rutina. También pueden ser empleados para obtener datos que no tienen la mayoría de los establecimientos (por ejemplo la medición del impacto de los esfuerzos educativos, efectividad óptima del tratamiento).

Los países *sin* sistemas confiables de rutina pueden seleccionar establecimientos de salud centinelas para obtener datos *básicos* de morbilidad y de mortalidad. Esto daría una idea de los casos y defunciones que pueden estar ocurriendo en el país antes del desarrollo de un sistema de vigilancia de rutina.

Los establecimientos de salud centinelas deben reunir los criterios siguientes:

- estar dispuestos a informar los datos regularmente
- ser capaces de recopilar y notificar datos relativamente exactos y completos
- servir en forma colectiva una población lo más representativa como sea posible de la población del país (o sea, una población que tenga aproximadamente la misma edad, sexo, raza, religión y distribución socio-económica que la población del país en su totalidad).

Algunas limitaciones de las unidades centinelas son:

- sus datos quizás no sean representativos del país en general debido a los criterios para la selección anterior.
 - sus actividades serán más organizadas e intensas y esto puede introducir un sesgo.
-

9.5 Estudios especiales

Los estudios especiales son útiles para la recopilación de datos que no se pueden obtener por medio de sistemas de información de rutina. Dichos estudios se pueden emplear para conseguir estimaciones más exactas de morbilidad y mortalidad por causa de IRA, para probar las presunciones hechas cuando se establecieron las metas o metas secundarias, y para evaluar el logro de metas secundarias y el desempeño de las actividades. En el Anexo 9a se enumeran varios conjuntos de datos deseables relacionados con IRA que pueden ser obtenidos por medio de estudios especiales.

Un tipo de estudio especial es la observación periódica del control de las IRA por un grupo que incluye tanto personal de los servicios como observadores externos. Este tipo de evaluación total (véase Capítulo 12) a menudo puede proporcionar una visión más objetiva de las actividades y se puede emplear para complementar la información disponible.

A. Estudios especiales para obtener datos de morbilidad y mortalidad

Para estimar la morbilidad y mortalidad por IRA en un área, se puede llevar a cabo un estudio especial para obtener datos a corto plazo en muestras de población de muestra seleccionadas que vivan en esa área. Una metodología para dicho estudio está contenida en el Capítulo 1 del "Manual para planificación y evaluación de programas nacionales de control de enfermedades diarreicas e IRA", OPS/OMS. Una repetición del estudio permitiría una comparación de las tasas de mortalidad antes y después de iniciados los esfuerzos del programa. Estos estudios especiales son generalmente costosos, y es preferible el análisis cuidadoso de datos existentes de rutina. Los estudios pequeños pueden ayudar a validar información de rutina.

Otro estudio posible es la comparación de la letalidad antes y después que un establecimiento de referencia adopta normas de tratamiento de casos de IRA.

Es a menudo útil comparar datos de vigilancia de rutina con datos que resultan de un estudio especial. Dicha comparación permitirá estimar la información real y por lo tanto interpretar mejor los datos de vigilancia de rutina. Las estimaciones hechas en un área geográfica pueden no ser válidas para interpretar datos de vigilancia de otras áreas.

B. Estudios especiales para obtener datos relacionados con metas secundarias

También pueden usarse estudios especiales para obtener datos relacionados con metas secundarias. Por ejemplo, no sería posible para el personal del establecimiento de salud determinar en forma precisa, con base en sus registros, cuántas madres en su área con niños menores de dos años de edad

brindan leche materna. Los recolectores de datos especialmente asignados para entrevistar una muestra representativa de madres con niños menores de dos años, pueden obtener información sobre alimentación materna. Esto es un ejemplo de una encuesta de CAP mencionada en el Capítulo 8.

Como otro ejemplo, para determinar la cobertura de población con terapia estándar sería necesario obtener la información siguiente:

- (1) Número estimado de casos de neumonía (infección respiratoria inferior aguda, moderada y grave) en niños menores de cinco años de edad en el área.
- (2) Número de aquellos en (1) que reciben terapia en los establecimientos de salud según las normas.
- (3) Número de aquellos en (1) que reciben terapia de TCS según las normas.

La cobertura de neumonías se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{(2) + (3)}{(1)} = \text{cobertura de terapia de neumonía}$$

C. Estudios especiales para obtener datos relacionados con las actividades del programa

Finalmente, pueden hacerse estudios especiales para obtener datos relacionados con las actividades de un programa. Por ejemplo, si los establecimientos de salud están recibiendo suministros suficientes de antibacterianos o averiguar el porcentaje de casos de IRA que requieren tratamiento con más de un medicamento.

Los estudios especiales se pueden realizar tan frecuentemente como el personal, tiempo, recursos, e interés lo permitan. Deben ser coordinados por personal que realiza tareas de IRA a nivel nacional o intermedio (por ejemplo, epidemiólogos u oficiales médicos para control de enfermedades transmisibles).

D. Fuentes de datos para estudios especiales

Las fuentes de datos para estudios especiales incluyen aquellas disponibles para los sistemas de información de rutina y de vigilancia (específicamente: registros de establecimientos de salud, registros de pacientes hospitalizados, historias clínicas en establecimientos de salud y registros de los TCS). Fuentes adicionales de datos incluyen registros de defunciones, entrevistas personales y observaciones directas.

9.6 Vigilancia de laboratorio

Las investigaciones de laboratorio para la identificación de agentes etiológicos en las IRA no son empleadas regularmente por los pediatras en países

Ejemplos de datos para la planificación, vigilancia y evaluación de las acciones de control de las IRA.

PROPOSITO	DATOS	FUENTES
1. Definir la magnitud del problema y evaluar el posible impacto y el logrado por el programa.	1.1 Mortalidad: Una estimación del número de defunciones asociadas con IRA ocurridas en niños menores de 5 años y las tendencias en los últimos 5–10 años de tasas y porcentajes de defunciones por edad.	Registro de defunciones, encuestas en la población (retrospectiva o longitudinal) o unidades de vigilancia.
2. Evaluar el nivel de actividades de control de IRA de otros componentes de supervivencia infantil.	2.1 Prevención de las IRA: Cobertura de inmunización: sarampión, difteria, tos ferina, tuberculosis. 2.2 Control de diarreas.	Programa Ampliado de Inmunización (PAI). Programa de Control de Enfermedades Diarreicas (CED).
3. Evaluar la proporción de casos de IRA para los cuales se provee tratamiento estándar de casos y programar y evaluar el tratamiento en los establecimientos de salud.	3.1 Ejecución del programa por servicios salud. Lista completa servicios de salud, incluyendo lugar, complejidad, datos sobre visitas y población cubierta y recursos—indicando aquellos que proveen tratamiento de casos de IRA	Registros, complementados con encuestas, actualizados anualmente.

de acuerdo a las normas programadas. Calcular número y porcentaje que proveen tratamiento de casos de IRA y % de población cubierta.

- 3.2 El porcentaje de niños menores de 5 años que murieron el año anterior por IRA y que recibieron terapia de acuerdo a las normas, y por aquellos que no, las razones e impedimentos. Encuestas comunitarias o visitas al hogar en base a certificados de defunción.
- 3.3 El porcentaje de casos graves y moderados de IRA que están recibiendo terapia de acuerdo a las normas, ya sea en el centro de salud o en la comunidad. Encuestas comunitarias, o estimados de incidencia (país o internacionales) comparados con casos tratados por los establecimientos de salud con las actividades del programa IRA.
4. Programar el número de casos a tratar y las necesidades de suministro de medicamentos y de referencias.
 - 4.1 El número y porcentaje de niños menores de 5 años con IRA grave o moderada que son vistos y tratados en los centros de salud. De 3.1 y estimaciones de proporción de moderados en base a encuestas de los servicios de salud.
 - 4.2 La cantidad y tipo de medicamentos necesarios. De casos en 4.1, normas estándares de tratamiento y estimaciones del país sobre pérdida de medicamentos y tratamientos repetidos.
 - 4.3 Una estimación del número de jeringas y/o equipo necesario para terapia de acuerdo a las normas, de casos graves y moderados de IRA ahora en tratamiento por más de un año. De 4.1, y normas nacionales de tratamiento.

Anexo 9a (cont.)

PROPOSITO	DATOS	FUENTES
5. Estimar la proporción de casos de neumonía en la comunidad tratados y las defunciones que pueden prevenirse mediante la implantación del tratamiento estándar de casos.	5.1 El número y proporción de (4.1) que tiene infección de las vías respiratorias inferiores (neumonía).	De encuesta, unidades de vigilancia o registro.
	5.2 Una estimación de las neumonías ocurridas en la comunidad en niños menores de 5 años en un año.	De encuesta comunitaria del país o estimaciones internacionales.
6. Determinar el presente CAP de la comunidad y del personal de salud en relación con IRA y los cambios producidos después de la puesta en marcha del programa.	6.1 El porcentaje de: <ul style="list-style-type: none"> — madres que conocen acerca del tratamiento de casos de niños con IRA grave y moderada. — la proporción de casos que consultan los servicios de salud siempre que el tratamiento de casos de IRA pueda ser ejecutado, y — la proporción de madres que utilizan prácticas de tratamiento de casos en el hogar de acuerdo a las recomendaciones del programa. 	Encuestas de la comunidad.

	6.2 El porcentaje de trabajadores de salud que conocen acerca de administración y referencia de niños menores de 5 años con IRA grave y moderada y las prácticas actuales.	Personal de servicios de salud.
7. Estimar la utilización actual de medicamentos y el aumento de costos del programa, y evaluar el impacto de la estandarización del tratamiento.	7.1 Una estimación del tipo, cantidad y costo de medicamentos actualmente usados para el tratamiento de IRA grave y moderada para la cantidad de casos actualmente vistos durante un año.	Encuesta de servicios de salud o datos del país sobre compras, distribución y utilización de medicamentos.
	7.2 Una estimación del tipo, cantidad y costo de medicamentos que serían necesarios para tratar aquellos casos de IRA de acuerdo con normas de terapia racionales.	Estimaciones en base a metas operacionales y normas de tratamiento estándar del programa.
8. Evaluar la eficacia del tratamiento en las condiciones del programa y proyectar actividades y recursos.	8.1 Proporción de casos que completan tratamiento estándar, curaciones y fracasos y número de casos que evolucionan de moderados a graves durante el tratamiento.	De encuestas de casos tratados (combinando registro del centro de salud y visitas al hogar).
9. Seleccionar tratamiento apropiado y vigilar la posible eficacia.	9.1 Sensibilidad de los agentes bacterianos más frecuentes a los antimicrobianos estándar.	Encuesta ocasional de tasa de portadores y sensibilidad.

desarrollados. Es importante, sin embargo, obtener una visión, tan imparcial como sea posible, del espectro de organismos que invaden los pulmones, particularmente las invasiones múltiples (virus/bacterias y bacterias/bacterias) que son probablemente comunes en países en vías de desarrollo. Los estudios bacteriológicos también proporcionan los datos básicos necesarios para racionalizar el uso actual utilizados de terapia antimicrobiana. Aunque sería difícil de justificar el establecimiento de laboratorios complejos sólo para el tratamiento clínico de las IRA en países en vías de desarrollo, algunos de los laboratorios existentes deben ser reforzados y mejorados y, tan pronto como sea posible, se debe establecer la capacidad laboratorial para la vigilancia periódica de microorganismos patógenos prevalentes y control de la susceptibilidad a los antibióticos de los patógenos bacterianos.

Se sugiere que los responsables nacionales consideren realizar una encuesta periódica anual para vigilar la susceptibilidad bacteriana en el país, especialmente de *S. pneumoniae* y *H. influenzae*, a los antimicrobianos actualmente empleados en el programa de control. Dos protocolos separados, esbozando los métodos para realizar estudios periódicos de resistencia bacteriana, pueden ser solicitados a la Unidad de Infecciones Respiratorias Agudas de la OPS/OMS.

9.7 *Formularios y sistema de información*

Todos los niveles de atención informarán de conformidad con la estructura establecida, por ejemplo los TCS informan al establecimiento de salud de nivel primario, del cual dependen para apoyo técnico y logístico; los establecimientos de salud y hospitales de referencia de nivel primario informan al responsable regional de nivel intermedio, y éste informa al responsable nacional. Los informes sobre IRA pueden ser mensuales y deben contener la información necesaria para controlar y evaluar el programa.

Por ejemplo, los datos básicos de los TCS o establecimientos de salud de nivel primario son el número de casos de IRA en niños menores de cinco años, clasificados por gravedad, con indicación de la acción tomada (sintomáticos, antibacterianos, referencia). En el Anexo 9c se muestra un ejemplo de un formulario de registro general de salud que incluye datos para IRA. Se puede revisar para que se ajuste a los modelos ya establecidos de recopilación de datos del país o para proporcionar datos más detallados. (ej: evolución de los casos, resultados del tratamiento, etc.)

Un ejemplo de un informe mensual, para enviar datos consolidados de cada establecimiento de salud de nivel intermedio, o de éste al de nivel nacional, se ha incluido en el Anexo 9d.

Anexo 9b

Ejemplos de indicadores para control y evaluación del control de las IRA.

- $\frac{\text{No. de unidades que atienden casos de IRA}}{\text{No. de unidades programadas}} \times 100$
- $\frac{\text{No. de casos de IRA identificados}}{\text{No. de casos de IRA programados}} \times 100$
- $\frac{\text{No. de casos leves tratados}}{\text{No. de casos leves programados}} \times 100$
- $\frac{\text{No. de casos moderados tratados}}{\text{No. de casos moderados programados}} \times 100$
- $\frac{\text{No. de casos graves referidos}}{\text{No. de casos graves programados}} \times 100$
- $\frac{\text{No. de segundas visitas efectuadas por casos moderados}}{\text{No. de segundas visitas programadas por casos moderados}} \times 100$
- $\frac{\text{No. de casos graves detectados en la segunda visita}}{\text{No. de casos graves programados en la segunda visita}} \times 100$
- $\frac{\text{No. de visitas domésticas efectuadas}}{\text{No. de visitas domésticas programadas}} \times 100$
- $\frac{\text{No. de visitas de supervisión realizadas}}{\text{No. de visitas de supervisión programadas}} \times 100$
- $\frac{\text{No. de evaluaciones efectuadas}}{\text{No. de evaluaciones programadas}} \times 100$
- $\frac{\text{Cantidad de medicamentos utilizados para el tratamiento de IRA}}{\text{Cantidad de medicamentos programados}} \times 100$
- $\frac{\text{No. de profesionales adiestrados}}{\text{No. de profesionales programados para adiestramiento}} \times 100$
- $\frac{\text{No. de personal de nivel auxiliar adiestrado}}{\text{No. de personal de nivel auxiliar programado para adiestramiento}} \times 100$

Anexo 9c

Prototipo de registro diario de establecimiento de salud de primer nivel (general).

Nombre del establecimiento: _____

Período informado: día, mes, año a día, mes, año

Fecha	Nombre	Edad (sexo)	Motivo de la visita (enfermedad)	Condición IRA (*)	Tratamiento administrado	Referido (sí/no) al hospital

* L = Leve, M = Moderada, G = Grave.

10. Supervisión

Propósito:

Revisar para el responsable del control de las IRA a nivel nacional los principios y prácticas generales de una supervisión efectiva que pueda ser aplicada a cada nivel del sistema de salud.

El responsable nacional es en efecto el supervisor de todo el sistema; en él descansa la responsabilidad máxima por un eficiente desempeño de todo el personal que provee tratamiento de las IRA. Sin embargo, siendo sólo una persona sería irreal y físicamente imposible que supervise personalmente las tareas que lleva a cabo todo el personal del país. Por lo tanto, el responsable nacional debe realizar muchas de sus tareas por medio de, y con la ayuda de, los responsables a nivel intermedio, que tienen a su cargo la supervisión de aquel personal que trabaja dentro de sus regiones respectivas.

El responsable a nivel intermedio a la vez, de nuevo siendo sólo una persona, no puede observar el desempeño diario de todos aquellos que proveen servicios de IRA, y por lo tanto debe depender de un segundo grupo de supervisores quienes atienden los establecimientos de salud de nivel primario (generalmente para varios problemas de salud) y son responsables del personal que trabaja dentro de aquellos establecimientos, así como del adiestramiento y desempeño del personal de salud y de los TCS que dependen del establecimiento, para apoyo técnico y logístico.

Sin embargo, es el responsable nacional quien en definitiva tiene a su cargo el establecimiento de normas de desempeño aceptables requeridas por el personal, así como la determinación de la clase y calidad de la supervisión. Debe señalar desde el comienzo las normas que deben seguir los supervisores de un nivel a otro.

Es en extremo importante para el responsable nacional ir con frecuencia al campo, para supervisar a los encargados de nivel intermedio y para observar periódicamente, de primera mano, la entrega *real* de servicios de IRA en hospitales de referencia, establecimientos de atención de nivel primario y TCS.

El éxito de un programa de control de IRA depende mucho de si los trabajadores de salud realizan un buen trabajo. Para asegurarse que están haciendo sus trabajos correctamente, es importante observar de cerca su desempeño. En el Capítulo 9, discutimos acerca del control de las actividades del programa. En este Capítulo trataremos sobre los principios y prácticas generales de supervisión.

10.1 *El proceso de supervisión*

La supervisión es un proceso educativo continuo, regular y planificado, que ofrece oportunidades para desarrollar y mejorar el conocimiento y las habilidades del personal, crear actitudes positivas y contribuir al efectivo funcionamiento general de una organización y a la realización de sus objetivos.

Para cumplir funciones de supervisión debe existir un conjunto básico de normas técnicas y operativas, tales como las normas de tratamiento de casos, así como descripciones de cargos para que el personal tenga una clara comprensión de las tareas que debe realizar y la manera en que éstas se llevarán a cabo.

La supervisión puede ser directa o indirecta. La supervisión directa, puesto que involucra un contacto personal, es más activa, produce cambios más rápidamente y es en general el más efectivo de los dos enfoques. La supervisión indirecta es un enfoque más pasivo, llevado a cabo en los niveles central e intermedio del programa. Depende especialmente de informes periódicos que se analizan para identificar desviaciones de las normas establecidas para tratamiento de casos o las fallas que impiden cumplir las metas propuestas. Las medidas correctivas pueden ser iniciadas mediante correspondencia o por medio de visitas de supervisión o adiestramiento.

Este capítulo trata sobre la supervisión directa. En este enfoque la función principal de un supervisor es identificar y resolver, en el campo, los problemas técnicos y operativos que las actividades de supervisión indirecta no pueden detectar, o que solo lo hacen tardíamente.

Los pasos necesarios para una supervisión eficiente y efectiva del desempeño del personal son:

- Determinar lo que se va a supervisar
- Determinar cómo y cuándo supervisar
- Desarrollo de listas para control de supervisión
- Supervisar según lo planificado
- Identificar y resolver problemas
 - Determinar la importancia del problema
 - Describir el problema
 - Identificar posibles causas
 - Identificar y ejecutar las soluciones
 - Vigilar la solución
- Facilitar retroalimentación a los trabajadores de salud
- Preparar informes de supervisión

Los principios enumerados anteriormente y descritos más adelante se pueden aplicar a todos los niveles de supervisión del programa.

10.2 *Determinar qué se va a supervisar*

Es importante la determinación de qué elementos específicos de trabajo se van a supervisar y varía según las tareas asignadas a un empleado. Por ejemplo, los elementos de trabajo asignados a un responsable de nivel intermedio son muy diferentes de los de una enfermera que trata casos de IRA en el establecimiento de nivel primario. Sin embargo, debido a que el responsable nacional, y sus subordinados, tienen tiempo y recursos relativamente limitados para dedicarlos a la supervisión, ellos tendrán que limitar los elementos a ser supervisados a aquellos que consideren más esenciales para el éxito del programa. En el caso del desempeño del responsable de nivel intermedio, el responsable nacional debe determinar los elementos más críticos para la planificación y ejecución efectiva de las actividades dentro de la región. En la Figura 5 a continuación se muestra un ejemplo de los elementos que un supervisor puede considerar importantes al nivel de servicios de IRA, en el establecimiento de salud de nivel primario.

Figura 5

EJEMPLOS DE ELEMENTOS PARA SUPERVISAR EN EL TRATAMIENTO DE LAS IRA

ACTIVIDADES DE LOS TRABAJADORES DE SALUD

Distinción entre los grados de gravedad de la infección.
Decisiones relacionadas con el tratamiento.
Instrucciones a las madres acerca del cuidado en el hogar.
Anotar en los archivos del paciente el cuidado/tratamiento administrado.

COMPRESION DE LAS MADRES RESPECTO DE:

Causas y riesgos de las IRA.
Medidas de apoyo en el hogar.
Importancia de la inmunización del niño.

LOGISTICA

Disponibilidad de antibacterianos.
Disponibilidad de jeringas y agujas.

RESULTADOS DE LOS SERVICIOS SUMINISTRADOS

Resultado clínico: recuperación, observación adicional, referencia o muerte.

10.3 Determinar cómo y cuándo supervisar

La decisión sobre *cómo* mirar una tarea para determinar si se está llevando a cabo correctamente dependerá de la disponibilidad de tiempo, registros y personal. Los siguientes son algunos métodos frecuentemente usados:

- *Observar a los trabajadores de salud.* Un método efectivo es observar a los trabajadores de salud cómo hacen su trabajo y observar el ambiente en el cual el trabajo se efectúa. Por ejemplo, un supervisor puede observar a un trabajador de salud que trata a un niño con IRA para ver si el niño se está atendiendo adecuadamente. Al emplear este método, es importante que los trabajadores sepan que el supervisor no está observándolos para criticar su trabajo sino para ayudarles a mejorarlo.
- *Hablar con los trabajadores de salud.* Hablar con los trabajadores de salud ayudará a identificar lo que saben y piensan acerca de su trabajo. Si un supervisor ha identificado problemas con un empleado debe conversar con él para determinar las causas de estos problemas, y requerir ideas sobre cómo resolverlos. También le permitirá al supervisor felicitarlos por el trabajo especialmente bien hecho.
- *Revisión de registros.* Este método es empleado con frecuencia debido a que los registros mantenidos por los TCS y los establecimientos de salud generalmente están disponibles al supervisor. También, porque en general no toma mucho tiempo revisar registros. Sin embargo, para obtener la información necesaria de los registros, éstos deben estar adecuadamente diseñados y llevarlos.
- *Hablar con las madres en el momento del tratamiento.* Hablar con las madres en el momento del tratamiento (o escuchar a los trabajadores de salud conversar con las madres) ayudará al supervisor a determinar si las madres comprenden las instrucciones dadas.

B. La decisión sobre *cuán frecuentemente* se debe supervisar dependerá sobre todo de la naturaleza de la actividad a supervisar. Para asegurarse que se está prestando sistemáticamente atención de alta calidad a las personas en la comunidad, será importante ver algunas actividades más frecuentemente que otras. Las visitas de supervisión no deben ser demasiado frecuentes, ya que esto no dejaría pasar tiempo suficiente para ejecutar las recomendaciones hechas en la visita anterior; por otro lado, las visitas no deben ser demasiado infrecuentes ya que son esenciales para mantener la motivación del personal. Como promedio, el intervalo puede ser de dos a tres meses dependiendo del tipo de establecimiento.

La frecuencia de las visitas a los establecimientos de salud también dependerá de la calidad del trabajo realizado en cada uno de ellos y del tiempo que ha pasado desde que el programa se puso en marcha allí. La primera visita debe tener lugar dentro del primer mes de la fecha de ejecución de las acciones

de control, lo que permitirá determinar si están funcionando de una manera integrada dentro del establecimiento.

La frecuencia de visitas a los establecimientos de salud y a los TCS no debe ser inferior, como promedio, a tres o cuatro veces por año.

Los responsables nacionales deben hacer visitas de supervisión al nivel intermedio y a los niveles más bajos por lo menos una vez cada 3 ó 6 meses, sino más a menudo. Esto dependerá, naturalmente, del número de áreas de nivel intermedio en operación y el tiempo que el responsable nacional tenga disponible para supervisión.

Los responsables y supervisores podrán determinar la mejor frecuencia para supervisión con el transcurso del tiempo, una vez que las actividades se hayan ejecutado plenamente en una área determinada. Teniendo en cuenta las experiencias pasadas, los datos de las visitas anteriores y las actividades de supervisión indirectas, eventualmente se podrá determinar un equilibrio adecuado.

En la planificación de las actividades de supervisión, los responsables y supervisores de nivel intermedio pueden encontrar en extremo útil el desarrollar un calendario trimestral que incluya las fechas, lugares y actividades a supervisar en los próximos meses. Los trabajadores de salud deben estar informados de estos planes e incentivados para prepararse. Se les debe explicar que los supervisores desearán informarse acerca de la clase de problemas que están teniendo y sus ideas para mejorar su propio trabajo.

Finalmente, los supervisores a todos los niveles deben contar con el tiempo suficiente para supervisar. La supervisión con prisa, o visitas que son demasiado cortas, no les permitirá recoger suficiente información para hacer un trabajo cuidadoso y obtener una buena apreciación de los problemas; lo que puede hacer que los trabajadores de salud se sientan frustrados o desanimados porque no tienen tiempo suficiente para discutir problemas.

10.4 *Desarrollo de listas para control de supervisión*

Los supervisores, incluyendo a los responsables de nivel nacional e intermedio, encontrarán útil desarrollar listas para el control de las actividades que quieren supervisar. Las listas deben ser preparadas para ser usadas en la supervisión de los trabajadores de salud de los establecimientos de nivel primario y los TCS. Además, a los responsables nacionales se les estimula para que desarrollen una herramienta similar para utilizarla en la supervisión de las actividades realizadas por los de nivel intermedio.

Una lista de control puede incluir temas solo para las IRA, o para varias acciones de salud. Por ejemplo, tratamiento de diarrea, malaria, y otras enfermedades comunes en un establecimiento pueden estar en la misma lista.

En general, las listas de control deben ser:

- breves (incluyen solo aquellos temas considerados muy importantes), y
- fáciles de usar (diseñadas para que el supervisor pueda registrar su evaluación de cada tema rápida y eficientemente).

Las listas también deben incluir al final una sección donde el supervisor puede hacer comentarios y recomendaciones en cuanto a problemas identificados. Estos comentarios escritos serán importantes para el control.

Un ejemplo de una lista de control, que puede ser usada para supervisar el desempeño de un trabajador de salud en un establecimiento de nivel primario, se incluye como Anexo 10a. Listas adicionales deben ser desarrolladas por el responsable nacional para ser usadas en la supervisión del desempeño de TCS y de los responsables a nivel intermedio.

10.5 *Supervisar según lo planificado*

Las actividades de supervisión deben, si es posible, ser coordinadas con las de otros programas, especialmente en el área de salud materno-infantil, ya que esto resultaría en uso más eficiente de los recursos, particularmente en lo que se refiere a transporte y a personal.

La supervisión debe ser apropiada para el nivel particular que se está visitando. Por lo tanto, cada vez que el responsable nacional visite un nivel intermedio o región debe también observar varios establecimientos de salud de nivel primario, por ejemplo uno urbano y uno rural, aleatoriamente, así como varios TCS para formarse una impresión general del nivel de competencia del personal y de la atención que se está dando, y evaluar la efectividad de las actividades de supervisión llevadas a cabo por el responsable de nivel intermedio.

El responsable de nivel intermedio, a su vez, durante el curso de su supervisión de rutina no solo debe visitar establecimientos de salud de nivel primario sino también, aleatoriamente, acompañar a los TCS en sus visitas a la comunidad. Cuando los TCS dependen de un establecimiento específico de atención de salud esta visita se debe hacer, preferentemente, junto con el personal del establecimiento.

Antes de efectuar una visita de supervisión, el supervisor debe familiarizarse con los antecedentes del área, el establecimiento o los TCS que va a visitar, prestando especial atención a los datos e informes de visitas anteriores, incluyendo las recomendaciones que se hicieran en dicha oportunidad.

Durante el curso de su visita el supervisor debe revisar los archivos, observar a los trabajadores de salud cuando realizan determinadas actividades, hablar con ellos y con las madres. Determinar si cualquier trabajo que se está haciendo se efectúa incorrectamente o no se lo realiza, y anotar en su lista de control su evaluación junto con cualquier observación e información impor-

COMPRESION DE LAS MADRES RESPECTO DE:

Signos y síntomas de las IRA

Tratamiento de apoyo de las IRA en el hogar

Importancia de las inmunizaciones

Importancia de la alimentación durante los episodios de enfermedad

LOGISTICA:

Satisfactoria

No satisfactoria

Disponibilidad de reservas de antimicrobianos

Descripción de problemas identificados, si los hay

Comentarios: (por ejemplo, trabajo especialmente bien hecho; posibles motivos para respuestas no satisfactorias; cambios en el desempeño desde la última vigilancia)

Recomendaciones:

Firma del supervisor:

tante obtenida de la revisión de los archivos y de las discusiones con los trabajadores de salud y las madres.

Se debe aprovechar esta oportunidad para felicitar a los trabajadores de salud por el trabajo bien realizado. Se debe preguntarles qué clase de problemas tienen, qué ideas tienen para mejorar su propio trabajo y cómo se puede ayudarlos. Se debe responder a las preguntas que se hagan y suministrar la información que pueda ayudarles a resolver sus problemas.

10.6 *Identificar y resolver problemas*

Después de identificar un problema de desempeño durante cualquiera de sus visitas, el supervisor debe describir claramente el problema.

Un problema de desempeño es la diferencia entre lo que *se debe hacer* y lo que *en realidad se está haciendo*. Los siguientes son ejemplos de problemas de desempeño:

- Los trabajadores de salud no están tratando adecuadamente los casos de IRA y están refiriendo todos los casos vistos al hospital.
- Los trabajadores de salud no están enseñando a las madres qué medidas de apoyo apropiadas pueden realizar en sus hogares, en los casos leves de IRA.

10.6.1 *Determinar la importancia del problema*

El supervisor puede identificar frecuentemente varios problemas de desempeño. Sin embargo, no siempre tendrá el tiempo y otros recursos para hacer un análisis detallado y poner en marcha soluciones para todos los problemas. Siendo este el caso, necesitará determinar cuáles problemas son más importantes, y decidir el orden en el cual tratará de resolverlos. Para cada problema, debe considerar:

¿Cuán urgente es? ¿Qué sucedería si el problema no se resuelve de inmediato?

¿Cuán serio es? ¿Qué efecto tiene en la salud de la comunidad, en los recursos, y en otros servicios de salud?

¿Está mejorando o empeorando? ¿Crearé problemas futuros si no se hace nada para resolverlo ahora? ¿Qué sucederá con otros problemas mientras éste se está resolviendo?

¿Hay varios problemas relacionados entre sí? ¿Resolver un problema ayudará a la solución de otros?

La acción que el supervisor tome dependerá de las respuestas a estas preguntas. Puede encontrar que un problema no afectará la calidad del servicio en forma suficientemente grave para dedicarle el tiempo y los recursos para resolverlo. Quizá el problema finalmente puede corregirse por sí mismo, o la acción para corregirlo podría crear otros problemas. En estas situaciones,

no se necesita acción adicional. Sin embargo, para cada problema señalado es importante la solución; necesitará describir el problema por completo antes de intentar resolverlo.

10.6.2 Describir el problema

Mientras más exactamente se lo describa, más fácil será encontrarle solución. Para describir con exactitud un problema de desempeño, el supervisor debe tratar de responder la mayoría de las preguntas siguientes:

¿Dónde ocurre el problema?

¿Con quién ocurre el problema? ¿Ocurre con todos los trabajadores de salud responsables de hacer el trabajo, o solo con determinados trabajadores de salud?

¿A quiénes afecta el problema?

¿Cuándo y cuán frecuentemente ocurre el problema? ¿Ocurre en todos los lugares donde debe realizarse el trabajo o solo en determinados lugares?

¿Cuándo se inició el problema?

10.6.3 Identificar posibles causas

Después de describir el problema lo mejor posible, el supervisor puede empezar el proceso de encontrar una solución. Sin embargo, encontrar una solución requiere conocimiento de qué es lo que está *causando* el problema. Un problema en el trabajo de un empleado puede ser causado por uno o más de los siguientes motivos:

- falta de habilidad o conocimiento
- falta de motivación
- obstáculos (como falta de tiempo, recursos insuficientes)

Para determinar las causas del problema, el supervisor debe considerar las siguientes preguntas:

- *¿Le falta al empleado habilidad o conocimiento?*
 - ¿El trabajo es muy difícil?*
 - ¿El trabajo es hecho ocasionalmente?*
 - ¿Supo alguna vez el empleado cómo hacer el trabajo?*
 - ¿Se le dijo al empleado que hiciera el trabajo?*
 - ¿Estaba incluido el trabajo en la descripción de cargo del empleado?*
 - ¿Alguna vez se adiestró al empleado para hacer el trabajo?*
 - *¿Quiere el empleado hacer el trabajo? ¿Sabe cómo hacerlo pero no quiere hacerlo (o sea, le falta motivación)?*
 - ¿Es desagradable para el empleado hacer el trabajo adecuadamente?*
 - ¿Es conveniente para el empleado hacer el trabajo inadecuadamente (por ejemplo, porque puede ir a su casa cuando termina, o porque la próxima*
-

vez el trabajo se le asignará a otra persona y a él se le dará un trabajo menos difícil de hacer)?

¿Le importa al empleado si hace el trabajo adecuadamente o no?

- ¿Hay obstáculos que impidan al empleado hacer el trabajo correctamente?

¿El empleado sabe y quiere hacer su trabajo adecuadamente pero no lo hace bien porque hay un obstáculo en su camino?

Los obstáculos pueden incluir: falta de tiempo, falta de autoridad para hacer el trabajo, falta de dinero, barreras tales como tabúes, barreras físicas (falta de materiales necesarios, lugar geográfico).

10.6.4 *Identificar y ejecutar las soluciones*

La solución a los problemas obviamente dependerá de las causas. Después de identificar un tipo apropiado de solución, el supervisor cuidadosamente planificará qué incluir. Por ejemplo, si el adiestramiento en el trabajo es un tipo apropiado de solución, debe especificar lo que dicho adiestramiento incluirá y cómo se realizará.

Las soluciones seleccionadas deberán:

- eliminar la causa específica del problema (o reducir sus efectos al máximo),
- ser accesible,
- no crear un problema en la entrega de otro servicio de salud, y
- ser realista.

Una vez que el supervisor haya identificado las soluciones apropiadas de los problemas, debe escribir las soluciones en su lista de control, en las "Recomendaciones".

10.6.5 *Vigilar la solución*

El próximo paso es vigilar la solución cuando se la haya ejecutado, para determinar si se está resolviendo el problema.

Si el supervisor determina que la solución no está dando resultado, puede ser necesario modificarla, o identificar y ejecutar otra solución.

Cada vez que un supervisor vigila la solución, debe anotar en su lista de control los principales logros y problemas identificados. Entonces, se referirá a su listas de control antes de la próxima visita.

También, puede querer anotar cuáles soluciones fueron un éxito en la solución de los problemas y cuáles no. Teniendo un registro de sus resultados le ayudará a recordar cuáles soluciones fueron efectivas para resolver problemas específicos.

10.7 *Facilitar retroalimentación a los trabajadores de salud*

Cada vez que un supervisor visita a los trabajadores de salud, debe facilitarles la información que ellos necesitan. Dicha información le dirá a los empleados si el trabajo se está haciendo bien y debe continuar, así como la forma de mejorarlo. Puede ayudar a mejorar la calidad de la atención de salud que se está entregando.

La información puede incluir:

- comentarios sobre lo bien que un trabajador ha podido diferenciar los grados de gravedad de las IRA
- sugerencias para mejorar los archivos
- información que puede ser útil para prevenir y resolver problemas
- resultados de visitas al domicilio de los pacientes
- felicitaciones por hacer un buen trabajo en la entrega de un servicio.

Los métodos de información incluyen reuniones en grupo e individuales con trabajadores de salud, cartas, o llamadas telefónicas.

10.8 *Preparar informes de supervisión*

Una vez que se han realizado todas las actividades de supervisión, se debe escribir un informe técnico incluyendo lo siguiente:

- Nombre y posición del supervisor.
- Cuándo y dónde se llevaron a cabo las visitas de supervisión.
- Personal entrevistado.
- Establecimientos visitados y nombres del personal que acompañó al supervisor en cada uno de ellos.
- Principales observaciones y recomendaciones hechas al supervisor del establecimiento de atención de salud o a los TCS.
- Recomendaciones generales sobre la frecuencia y conveniencia de futuras visitas de supervisión, y apoyo necesario para el programa de adiestramiento. Compromisos contraídos por el supervisor.
- Observaciones y recomendaciones generales sobre el programa (evaluación de cobertura, integración de servicios, cumplimiento de las normas, etc.).

Una copia de este informe debe ser enviada al nivel visitado. El estudio de varios informes sucesivos debe mostrar algún progreso en el programa. Si este no es el caso, indicaría que las actividades de supervisión no son efectivas; esto puede ser debido a la ineficiencia de las actividades mismas o al hecho que el programa está tratando con condiciones operativas que no son fáciles de mejorar.

11. Investigaciones operativas

Propósito:

Orientar a los responsables nacionales para que identifiquen, ya sea desde el comienzo de las acciones o durante las primeras etapas de su ejecución, varios temas técnicos u operativos relacionados con el programa de IRA que necesitan información adicional. Los estudios deben ser breves para que los resultados se puedan aplicar en un período relativamente corto a las intervenciones de IRA, aumentando en esa forma la efectividad y/o eficiencia de su control.

Las investigaciones epidemiológicas, técnicas y operativas proporcionan la información necesaria para la planificación, la programación, y la evaluación de las actividades.

Debe hacerse una distinción entre las investigaciones netamente científicas o básicas, orientadas a la adquisición del conocimiento sobre un aspecto específico bajo condiciones de laboratorio, y las investigaciones operativas, para obtener datos prácticos y tomar decisiones respecto a la aplicación de actividades o intervenciones en un programa de control. En las primeras cada variable se estudia separadamente y las otras variables se mantienen constantes. Los estudios controlados sobre la eficacia de medicamentos son un ejemplo de investigaciones científicas: se llevan a cabo en grupos seleccionados de pacientes, excluyendo aquellos que viven lejos del servicio de salud, o que tienen otras enfermedades asociadas, etc. Un gran número de recursos son empleados para lograr máxima regularidad en el estudio y se realizan controles biológicos intensivos. Este tipo de investigaciones no son esenciales para un programa de control de IRA, ya que la información técnica actualmente disponible es suficiente para satisfacer las necesidades del programa.

Los resultados obtenidos por las investigaciones operativas, le permiten al responsable nacional hacer correcciones a las actividades del programa durante su desarrollo.

Las investigaciones operativas, que incluyen aspectos técnicos, gerenciales y administrativos, se llevan a cabo bajo condiciones normales y dentro del contexto del programa. Como resultado, incluyen variables múltiples interrelacionadas. Son esenciales para el programa ya que permitirá decidir los cursos de acción en base a circunstancias específicas. Los objetivos y variables de cualquier estudio contemplado deben ser claramente definidos para poder formular el problema correctamente.

Las investigaciones se deben organizar en el nivel nacional del programa, aunque las sugerencias respecto de temas de estudio y solicitudes para estos

estudios pueden ser iniciadas a cualquier nivel de operación. Los protocolos de investigación se deben preparar rigurosamente y someter a revisiones multidisciplinarias antes de su aprobación y financiamiento.

Las actividades de investigación deben guardar cierto equilibrio con los otros componentes. En cuanto a los recursos financieros destinados en el presupuesto para investigación, debe subrayarse que esta actividad se llevará a cabo de conformidad con los objetivos, necesidades y prioridades del programa. Las investigaciones orientadas en esta forma producen beneficios que llegan más allá de la aplicación inmediata de los resultados, como eventuales modificaciones a las normas. Además, actúan como un estímulo y contribuyen al avance de tecnología operativa, así como al desarrollo del pensamiento científico, y estimulan un enfoque crítico, no solo en el personal profesional, sino también en el personal auxiliar que colabora en los estudios.

Los siguientes son algunos ejemplos de estudios de investigación operativa que los responsables nacionales pueden iniciar en el contexto de sus acciones.

Impacto de las IRA en la mortalidad

El análisis de las tendencias de la tasa de mortalidad en niños menores de cinco años, por causa, antes y después del desarrollo y ejecución del programa de IRA es la medida principal de impacto. Los cambios en el porcentaje de defunciones de IRA entre todas las causas de muerte en niños menores de 5 años, pueden ser un indicador muy útil cuando las tasas no se consideran confiables.

Cuando los registros de defunciones son confiables en el país, su análisis es muy útil para medir las tendencias de mortalidad y repercusión del impacto.

Encuestas domiciliarias sobre defunciones por IRA

Se debe acopiar información sobre las defunciones en los municipios locales, si está disponible y complementarla con una encuesta domiciliaria. Esto permitirá calcular la cantidad de defunciones no informadas al sistema oficial, mostrando en esa forma la cobertura verdadera del registro. Además, esta misma encuesta puede determinar la causa de muerte de los niños, si consultaron el sistema de salud, y si el tratamiento fue apropiado.

Un cuestionario modelo para morbilidad de IRA, encuesta de mortalidad y tratamiento se incluye en el Anexo 11a. Esta encuesta puede servir simultáneamente para otros programas, como control de enfermedades diarreicas, inmunización o planificación de la familia, incluyendo las respectivas preguntas esenciales.

Conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de la comunidad o del personal de salud

El propósito de los estudios CAP en la comunidad es el de proporcionar información sobre dónde consultan las familias y cómo administran las IRA. Estudios en personal de salud indican las prácticas actuales de tratamiento de casos.

Puede ser necesario repetir las encuestas periódicamente para proporcionar información necesaria con fines de evaluación. Si se repite la encuesta de CAP después de uno o dos años de la ejecución de los programas puede revelar cambios importantes, o falta de cambios, en el conocimiento, actitudes y prácticas de las madres en cuanto a las IRA en sus niños, y en los trabajadores de atención de la salud respecto a tratamiento de casos.

Investigación sobre los cambios en la estructura de egresos hospitalarios de los niños con IRA

Se puede llevar a cabo una revisión retrospectiva en base a la información disponible de un período dado (por ejemplo, un año) en relación con los egresos de IRA en hospitales de referencia donde el programa está operando. Estas informaciones también se pueden obtener de manera prospectiva en los mismos hospitales. La variación en el modelo de egresos proporcionará una medida inmediata del efecto de las actividades de control a mediano plazo.

Factores que afectan la utilización de servicios de salud

La percepción de los padres acerca de signos y síntomas de IRA y otros factores afectan la decisión de buscar atención médica. La clase social, el nivel de educación y el acceso a los servicios son algunos factores que determinan tasas de uso y aceptación de vacunas.

Estudios clínicos de hospitales

Análisis de signos y síntomas importantes para determinar el grado de gravedad y los resultados de diferentes esquemas de tratamiento.

Efectividad de las acciones en función de los costos

Debido a que los presupuestos de salud son limitados, no solo la efectividad de las acciones, sino también la efectividad en función de los costos o eficiencia de las acciones, debe ser considerada en la planificación y evaluación. Estudios comparativos pueden revelar cuáles actividades del programa producen el mayor beneficio en función de los recursos empleados.

Estudio sobre la demanda de servicios

Se puede recoger información para determinar la demanda general de servicios por grupos de edad, la duración de la enfermedad y los síntomas principales en niños menores de 5 años de edad. El estudio se puede efectuar durante un período de un año y los datos obtenidos, presentados por meses, mostrarán variaciones estacionales que permitirán al personal del programa predecir los aumentos en las IRA, y descubrir los factores de riesgo. La duración de la enfermedad mostrará el tiempo medio que las madres esperan antes de buscar atención para sus niños. Se deben analizar las razones para estas demoras.

La información también será utilizada para ayudar a evaluar el impacto de la educación y de las actividades de atención primaria en las prácticas cuando se comparan los datos de varios años.

Visitas domiciliarias a los casos moderados de IRA que no regresan a una segunda consulta

Una muestra de estos casos se puede seleccionar y seguir por medio de las visitas a domicilio. Esto proporcionará información sobre el resultado de la enfermedad, la razón para no cumplir y la calidad de atención prestada por los servicios de salud según lo ve la comunidad.

Ejemplo de pautas para llenar un cuestionario para una encuesta sobre morbilidad, mortalidad y tratamiento de las IRA

Este formulario debe ser llenado para cada hogar, no solamente en aquellos con niños menores de 5 años de edad. Por otra parte, se pueden omitir los hogares en los cuales haya muerto un niño durante el último año.

Area: Una área es una comunidad o poblado con hogares para encuestar. Escriba el nombre del área a ser encuestada, que se codificará posteriormente.

Conjunto: Un conjunto es un grupo de hogares aleatoriamente seleccionado. Escriba el número del conjunto que se conoce de antemano.

Número del hogar: La primera casa visitada se debe numerar como "1", la segunda como "2", y continuar la numeración hasta cuantos números estén incluidos en el conjunto. Al comienzo de la encuesta un "hogar" se debe definir en base a circunstancias locales. Por ejemplo, el hogar se considera como un grupo de personas que duermen bajo el mismo techo o como todas las personas que generalmente comparten la misma comida.

Por favor refiérase al documento (OMS/CDD/SER/(84.6) para el método de muestreo de conjuntos.

Fecha de la entrevista: Día, mes y año (los últimos dos dígitos) de la fecha de la entrevista.

Anexo 11a

CUESTIONARIO PARA MORBILIDAD, MORTALIDAD Y ENCUESTA DE TRATAMIENTO DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS.

Area..... Grupo Número del hogar.....
 Fecha entrevista...../...../.....Nombre entrevistador.....

Edad	1 año	1-4 año
-----	-----	-----

1. ¿Cuántos niños de 5 años viven en esta casa?
 Si ninguno, vaya a la pregunta 5.

2. Por cada niño pregunte la edad y anótelas en meses(>1 año) o años(1-4 años). Entonces pregunte: ¿Ha tenido el niño recientemente...? Si la respuesta es sí, pregunte: "¿Cuándo empezó?" anote el tiempo: la semana pasada incluyendo hoy (sp); la semana anterior (sa) o más temprano (mt) y marque con "X" si la enfermedad está todavía presente

Edad	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
1 año					
1 a 4 años					
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 1 Tos
- 2 Respiración rápida o difícil
- 3 Respiración ruidosa
- 4 Nariz tapada o con secreción
- 5 Dolor de garganta
- 6 Dolor de oído o supuración
- 7 Fiebre

Nombre del entrevistador: Escribir el nombre de la persona que entrevista.

1. *¿Cuántos niños menores de 5 años viven en esta casa? Si no hay, siga con la pregunta 5.*

Niños menores de 1 año son desde el nacimiento hasta un día antes de su primer cumpleaños. Niños de 1-4 años incluye los que han tenido su primer cumpleaños hasta los que tienen un día antes de su quinto cumpleaños. Anote el número de niños en la categoría de edad correspondiente. Si no hay niños de 5 años viviendo en la casa, avance a la pregunta 5.

2. *Anote la edad y signos y síntomas y el tiempo que comenzaron.*

Cinco casos pueden ser acomodados en cada hogar. Si no hay niños en el hogar que tengan estos signos y síntomas, continúe con la pregunta 5. Estos signos y síntomas se definen como sigue:

- (1) TOS: Ataques agudos de tos con o sin vómitos o un sonido similar a tos ferina.
- (2) RESPIRACION RAPIDA O DIFICIL: La respiración es rápida con o sin sonidos ruidosos.
- (3) RESPIRACION RUIDOSA: El niño produce sonidos ruidosos del pecho y sus orificios nasales se extienden con cada respiración.
- (4) NARIZ TAPADA O CON SECRECION: El niño tiene una supuración nasal pegajosa parecida a pus, no se puede alimentar adecuadamente (en particular los niños menores de 1 año, que reciben alimentación materna) y respira por la boca.
- (5) DOLOR DE GARGANTA: Las amígdalas del niño y la parte de atrás de la garganta están rojas o hay pus.
- (6) DOLOR O SUPURACION DEL OIDO: El niño jala sus orejas y llora mucho o se queja de fuerte dolor, o hay supuración del oído.
- (7) FIEBRE: El cuerpo del niño se siente muy caliente al tacto.
- (8) ERUPCION: Pequeñas manchas rojas en la piel que pueden ser lisas o protuberantes.

3. *Como tratamiento de estos signos y síntomas, ¿qué remedios recibió el niño?*

Especificar cuáles remedios enumerados de 1 a 6 recibió el niño como tratamiento. Es posible que haya recibido más de un tratamiento.

4. *¿Quién recomendó o prescribió los remedios en la pregunta 3?*

Especificar quién los recomendó. Más de una respuesta es posible. (Alternativamente, la pregunta 4 puede referirse solamente a antibióticos, sulfas u otros fármacos, excluyendo remedios caseros.)

5. *¿Ha muerto algún niño menor de 5 años de edad en esta casa en el último año? Si es sí, por cada defunción, preguntar la edad, signos y síntomas presentes la semana anterior a la muerte.*

Indicar si el niño era menor de 1 año o de 1-4 al momento de la muerte. No incluir los que nacieron muertos. Incluir cualquier recién nacido o

niño que tenía menos de 5 años al momento de su muerte. Se debe contar un niño que podría tener 5 años de edad al tiempo de la entrevista, pero tenía menos de 5 años cuando murió. Anotar "X" en la edad correspondiente en la categoría de muerte.

Anotar todos los signos y síntomas dados por la madre, que ocurrieron durante la semana anterior a la muerte del niño. Anotar "X" por los signos y síntomas específicamente enumerados. Se puede especificar más de un signo o síntoma si corresponde.

Si uno o más niños en el hogar murieron durante el último año, debe llenarse una columna por cada muerte. Hasta tres defunciones pueden ser anotadas en cada hogar.

CONVULSIONES: pérdida súbita del conocimiento con movimientos incontrolados. Llamados también "ataques".

Ver pregunta 2 para la definición de otros signos y síntomas.

6. *¿Fue visto el niño por un trabajador de salud?*

Puede anotarse más de un trabajador de salud si es apropiado.

Se define a cada uno de los trabajadores de salud del siguiente modo:

(1) *Médico:* un profesional de la medicina con tres a seis años de adiestramiento formal.

(2) *Paramédico:* Una persona con seis meses a dos años de adiestramiento formal.

(3) *Trabajador comunitario de salud:* Una persona que tiene menos de seis meses de adiestramiento formal.

(4) *Practicante de salud tradicional:* Una persona sin ningún adiestramiento formal.

(5) *Otros*

(6) *Ninguno*

7. *En opinión del hogar, ¿cuál fue la causa de la defunción?*

Especificar la opinión de la madre en cuanto a la razón por la muerte del niño. Más de una razón es posible. Esto se hace principalmente para descubrir causas de defunción no relacionadas con IRA, por ejemplo muerte accidental.

8. *En opinión del supervisor de encuesta, ¿fue la defunción "asociada con IRA", u otra causa?*

El encuestador debe pesar la información de la pregunta 5 y hacer su mejor juicio en cuanto a si la IRA, u otra causa desempeñó una función en la muerte del niño. Por ejemplo, la muerte de un niño con sarampión e IRA se puede mencionar como "asociada con IRA". El encuestador debe agregar cualquier característica que conduzca a juzgar si la IRA desempeñó una función en la muerte del niño. Cualquier muerte en la cual la IRA ocurrió la semana anterior a la muerte y para la cual no hay otra causa evidente no relacionada, se debe considerar "asociada con IRA".

9. *Comentarios:*

Anote cualquier comentario de utilidad o aclaración.

12. Evaluación de las actividades

Propósito:

Asistir al responsable nacional en determinar de la forma más sistemática y objetiva posible la relevancia, efectividad e impacto de las actividades en función de los objetivos y metas establecidas.

La evaluación de un programa de IRA es necesaria para determinar si se están logrando los objetivos, metas principales y metas secundarias. Los requisitos esenciales previos son:

- Objetivos, metas principales y metas secundarias bien definidos, cualitativa y cuantitativamente.
- Criterios decididos con anterioridad para medir el nivel de progreso y el impacto.

Así debe ser evaluado desde el punto de vista de su conveniencia, adecuación, eficiencia, efectividad, la cobertura de la población proyectada y el impacto sobre la enfermedad y la mortalidad. Se puede distinguir entre la supervisión rutinaria, que es una actividad continua y permanente de evaluación del proceso, el análisis periódico de su ejecución (evaluación operacional) y el del logro de las metas, generalmente llamado epidemiológico o evaluación del impacto. En el análisis de la eficiencia del programa, es decir la evaluación de insumo/producción, también debe incluirse el análisis de la efectividad en función de los costos.

El proceso de evaluación incluye cinco pasos:

1. Determinar qué datos son necesarios
2. Recolección de datos
3. Análisis de datos
4. Evaluación de los logros
5. Ejecutar una acción en respuesta a la evaluación

Los pasos 1 y 2 en relación con la determinación de los datos necesitados, y la forma de acopiar esos datos ya han sido tratados en detalle en los Capítulos 4 y 9, por lo tanto no se repetirán aquí (Véase Anexo 9a). Algunos indicadores para evaluación operacional ya se han tratado bajo vigilancia del programa (Capítulo 9 y Anexo 9b). La evaluación operacional y/o evaluación epidemiológica se tratará en los pasos 3 a 5.

12.1 *Evaluación operacional*

La evaluación operativa es una revisión periódica, generalmente anual, de los logros del proceso. Compara la cantidad y calidad de las actividades ejecutadas con las metas establecidas para el período, analiza las razones de cualquier diferencia y constituye la base para programación y cambio de estrategias, si es necesario.

La vigilancia o monitoreo, tratada anteriormente, es el escrutinio continuo de las acciones de control, para asegurar que las metas se lograrán dentro del plazo establecido.

12.1.1 *Análisis de los datos acopiados para evaluación del desempeño de las actividades*

Los datos acopiados para evaluar las actividades deben ser analizados por personal adiestrado al nivel regional. Los datos obtenidos en forma rutinaria se deben compilar mensual o trimestralmente o tan frecuentemente como sea práctico al nivel local (o sea, en los establecimientos de salud, o por los TCS). Los datos compilados se deben enviar entonces al nivel regional.

Al nivel regional se deben efectuar dos tipos de análisis:

- determinar los resultados logrados.
- calcular el costo de obtener dichos resultados.

12.1.2 *Evaluar el desarrollo de las actividades*

A los niveles regionales y/o nacionales se deben efectuar dos tipos de evaluación:

- a) La producción real debe ser comparada con las metas deseadas. Por ejemplo, una meta puede ser adiestrar a 327 trabajadores de salud (tres por establecimiento) y a 640 TCS. Si el análisis indica que todos estos trabajadores han sido adiestrados, se ha logrado la producción.

Si no se han logrado las metas, determinar el por qué. Algunas posibles causas de error se enumeran a continuación:

- Los resultados deseados no son realistas.
 - Las actividades no se están realizando correctamente porque al personal le faltan habilidades o conocimientos necesarios.
 - Las actividades no se están realizando correctamente porque al personal le falta motivación.
 - Las actividades no se están realizando correctamente por causa de obstáculos más allá del control del personal (por ejemplo, falta de tiempo para realizar las tareas asignadas, falta de recursos necesarios).
-

- b) Los costos para lograr los resultados reales deben evaluarse para determinar si se están empleando los métodos más efectivos en función de dichos costos.

Si los métodos actuales para lograr resultados aparecen no ser efectivos en función de los costos, determinar el por qué.

12.1.3 *Acción en respuesta a la evaluación*

Si las actividades no logran su objetivo, deben tomarse medidas apropiadas para asegurar se cumplan, por ejemplo:

- Proporcionar las habilidades y conocimientos necesarios al personal (por ejemplo, llevar a cabo sesiones de adiestramiento en tratamiento de casos de IRA).
- Darle al personal la motivación necesaria (por ejemplo, dar reconocimiento a los buenos trabajadores en un boletín informativo).
- Remover los obstáculos que impidan un desempeño correcto de las actividades (por ejemplo asegurar que en los establecimientos de salud haya suficiente personal, para que los trabajadores de salud tengan tiempo de enseñarle a las madres cómo realizar en sus hogares medidas de apoyo adecuadas de las IRA).
- Poner en práctica formas más efectivas en función de los costos para el logro de las metas (por ejemplo, emplear un sistema de distribución que mantenga reservas de antimicrobianos más grandes en cada nivel de distribución/almacenamiento, para que las entregas y recolecciones se puedan hacer con menos frecuencia).
- Revisar las metas deseadas (por ejemplo, para alcanzar el número de trabajadores de salud que se esperan sean adiestrados, especificar que un mayor número de profesores deben recibir adiestramiento sobre cómo enseñar a los trabajadores de salud).

12.2 *Evaluación epidemiológica*

Debe realizarse periódicamente (anual) una evaluación epidemiológica de los resultados, para determinar el progreso en el logro de la reducción de la mortalidad y de la morbilidad por IRA en niños menores de 5 años. Por lo tanto, la evaluación epidemiológica intenta determinar el impacto de las actividades e intervenciones en el problema de las IRA. Los datos empleados en el proceso de evaluación epidemiológica vienen de sistemas de información de rutina, áreas centinelas y de estudios especiales. Debido a la ineficiencia reconocida en los sistemas de información de rutina en países en vías de desarrollo, la evaluación del impacto de las acciones en base a datos de esta única fuente puede no ser suficiente. Por esta razón, la evaluación epidemioló-

gica del impacto a menudo depende de datos más exactos y rigurosamente logrados que vienen de fuentes complementarias como áreas centinelas y estudios especiales, hechos sobre población en vez de hacerlos con base en el sistema de salud.

12.2.1 *Análisis de los datos obtenidos para la evaluación del logro de objetivos y metas*

El análisis de datos especiales de encuestas debe ser coordinado por personal responsable al nivel regional o nacional. El análisis de los datos rutinarios de vigilancia y de los datos informados por los sitios centinela, por otro lado, deben llevarse a cabo en cada nivel del sistema de salud.

El análisis al nivel local es en particular importante porque permite que los problemas, por ejemplo epidemias, falta de suministros, etc., sean identificados en el nivel donde se puede iniciar rápidamente la acción para resolverlos.

El informe de cada nivel del sistema de salud debe ser revisado en cuanto a calidad y comentado lo más pronto posible después de recibido. Debe solicitarse con prontitud información acerca de informes perdidos o incompletos.

Los pasos a seguir para el análisis son:

- compilar los datos
- identificar las tendencias de la enfermedad
- determinar causas de las tendencias de la enfermedad

Para compilar datos del sistema de salud, transfiera los datos de los informes individuales a informes *resumidos* y gráficos. Mantenga separados los datos recogidos de diferentes fuentes (por ejemplo, compilar datos de establecimientos de salud aparte de los datos de TCS). Debido a que los establecimientos de salud recogen más tipos de datos que los TCS, los datos de los establecimientos pueden incluir más informaciones sobre morbilidad y mortalidad.

Una vez que los datos de morbilidad y mortalidad se han compilado, deben analizarse para identificar tendencias de la enfermedad. Las tendencias de la enfermedad se pueden considerar en función de:

- tiempo (por ejemplo, tendencias estacionales)
- lugar (por ejemplo, diferencias urbanas y rurales)
- persona (por ejemplo, tendencias relacionadas con edad, sexo, tratamiento dado)

Si el número de casos informados de IRA está aumentando, puede haber varias causas posibles. En realidad puede estar aumentando el número de casos, o el aumento informado puede ser causado por otros factores. La realización de los pasos siguientes en el orden enumerado ayudará a identificar la causa del aumento informado:

- Verificar informes de rutina o de vigilancia para contar los errores.
- Verificar si la mejora en el sistema de notificación ha producido aumento de los casos informados. Si más establecimientos están informando, o si los establecimientos están informando con más frecuencia, se podría sospechar que el aumento se debe a la mejor información.
- Verificar cambios en el personal o en los procedimientos que puedan afectar la exactitud del diagnóstico o la calidad de los informes. Es posible que se haya asignado un personal mejor calificado para la recopilación de datos, o que ciertos establecimientos hayan hecho un mejor contacto con las comunidades que sirven.
- Verificar la mayor utilización de los establecimientos por parte de las personas que necesitan la atención. Si un gran porcentaje de casos de IRA buscan atención en los establecimientos de salud debido a mejores servicios o más efectivos, un aumento en el número de casos tratados es en realidad un indicador del éxito del programa. La migración en el área quizás sea otro factor que lleve a un aumento en el número de casos.
- Investigar para determinar si está ocurriendo una epidemia. Si es así, tomar medidas de control apropiadas.

Si el número de casos de IRA informados está *disminuyendo*, puede haber varias causas posibles. En *realidad* puede estar disminuyendo el número de casos, o el descenso informado se puede deber a otros factores.

Antes que se pueda suponer que ha habido un descenso *real* en el número de casos de IRA se deben realizar los siguientes pasos en el orden que se indica.

- Verificar informes de rutina o de vigilancia para contar los errores.
 - Verificar si la disminución en los casos notificados se debe a información poco cuidadosa. Si unos pocos establecimientos están informando, o si los establecimientos lo están haciendo con menos regularidad, se podría sospechar que la disminución se debe a información poco cuidadosa.
 - Revisar los cambios en personal o en procedimientos que puedan afectar la exactitud o calidad de los informes. Quizás al personal de determinados establecimientos de salud se le haya dado responsabilidades adicionales que interfieren con la recopilación de datos; o quizás la información previa sobre los informes de vigilancia no está circulando tan regular o rápidamente como antes.
 - Revisar los cambios en la utilización de los establecimientos de salud. Si de los pacientes que necesitan atención, pocos están viniendo a los establecimientos de salud o a los TCS debido a servicios deficientes o mala reputación, se ha identificado un problema que necesita corrección. También la población puede haber disminuido por causa de migración fuera del área.
-

12.2.2 *Análisis de los datos para evaluación de logro de metas secundarias*

Se debe compilar datos trimestrales, o tan frecuente como sea posible según las necesidades del programa y la disponibilidad de personal. El cuadro en el Anexo 12a es un ejemplo de cómo se pueden compilar los datos para evaluar las metas secundarias.

12.2.3 *Evaluación del logro de objetivos y metas*

Después de haber analizado los datos, éstos se pueden emplear para evaluar el logro de los objetivos, metas, y metas secundarias, y el desempeño de las actividades. La evaluación del logro de objetivos y metas probablemente tendrá lugar al nivel nacional. La evaluación relacionada con metas secundarias y sus actividades pueden ocurrir en los niveles regional o nacional.

Al nivel nacional, el progreso logrado para alcanzar la meta de reducción de mortalidad se debe revisar anualmente, en base a los últimos años disponibles. Se debe comparar la reducción en la mortalidad de IRA que ha ocurrido *realmente* con la reducción que se *proyectó*. Si es el último año de un período planificado (por ejemplo cinco años), estas reducciones deben ser casi idénticas. Si no es el último año, determinar si se ha progresado adecuadamente hacia la deseada reducción de mortalidad. Se debe recordar, sin embargo, que los datos en base a población son los únicos confiables para este fin, ya que los datos en base a un sistema de salud generalmente no tienen denominador exacto.

12.2.4 *Evaluación del logro del objetivo de reducción de morbilidad*

Si dicho objetivo se ha establecido al nivel nacional, también se debe evaluar el progreso alcanzado para lograr esa meta. Si este objetivo fue establecido en términos generales en vez de cuantitativos, solo se debe determinar si la tasa de morbilidad actual (por ejemplo número de casos de sarampión en menores de 5 años dividido por el número de niños menores de 5) señala una reducción satisfactoria en morbilidad. En los niveles regional y nacional, se deben identificar las posibles razones para el no logro (o progreso inadecuado hacia el logro) de objetivos y metas.

Los datos acopiados y analizados para la evaluación del logro de objetivos y metas pueden también ser utilizados en los niveles regional y/o nacional para comparar las estimaciones de morbilidad y mortalidad de IRA con las estimaciones de morbilidad y mortalidad causadas por otras enfermedades. Dicha comparación puede señalar la necesidad de conciliar prioridades de el control de las enfermedades.

12.2.5 *Evaluación del logro de las metas secundarias*

Cuando se compilen los datos relacionados con el logro de las metas secundarias, los resultados serán expresados como porcentajes, como ser el porcentaje de casos de IRA adecuadamente tratados en niños menores de 5 años, o el porcentaje de mujeres que amamantan a sus hijos. Estos porcentajes *actuales* se deben comparar con los porcentajes *proyectados* en las metas secundarias regionales. Si estas metas han sido logradas, los porcentajes actuales serán por lo menos tan altos como los porcentajes proyectados.

Si las metas secundarias no se han logrado, determinar por qué no se lograron. Varias explicaciones posibles son:

- Las metas secundarias no son realistas
- Los resultados deseados de actividades no son realistas
- Las actividades necesarias no se están realizando correctamente, o no se están realizando del todo
- Al planificar el programa de IRA se identificaron actividades y metas secundarias inapropiadas.

12.2.6 *Acción en respuesta a la evaluación*

Si el análisis muestra que los objetivos, metas o metas secundarias no se han logrado, o no es probable alcanzarlos, deben tomarse las medidas apropiadas. Por ejemplo:

- Evaluar las metas secundarias para determinar cuál no se ha alcanzado
- Evaluar el desempeño de las actividades relacionadas con las metas secundarias no logradas y determinar las razones por qué no se cumplieron
- Tomar medidas para resolver los problemas de desempeño de actividades
- Revisar las actividades, metas y/o metas secundarias, como sea necesario.

Además, el análisis de los datos a nivel local puede indicar la necesidad de investigar una posible epidemia o de responder a una epidemia conocida. El análisis a los niveles nacional o regional puede indicar la necesidad de conciliar prioridades para el control de enfermedades o de realizar una encuesta especial, para investigar los problemas de una determinada área.

12.3 *Revisión global de actividades de control*

Otro método útil para la evaluación es una revisión completa y formal del programa, llevada a cabo por un grupo compuesto de participantes externos, ayudados por personal nacional involucrado en el control de las IRA.

Los objetivos de dicha revisión son:

- evaluar la contribución del programa de IRA hacia el logro de las metas generales de salud primaria del país
-

- medir el grado de efectividad y eficiencia del programa en el logro de sus objetivos y metas
- identificar problemas operativos y técnicos
- recomendar las posibles soluciones a los problemas

Deben realizarse revisiones globales periódicas, quizás cada dos o tres años, para permitir un examen crítico de varios aspectos, y del progreso del programa hacia el logro de sus objetivos y metas declaradas. Las revisiones globales escrutan estrechamente todo el aspecto de las operaciones del programa, incluso la entrega de servicios, la planificación, la gerencia, los componentes administrativos y evaluativos a todos los niveles, del nacional al intermedio y al periférico.

Esencialmente, estas revisiones además de evaluar el progreso hacia el logro de las metas, y el posible impacto logrado en la reducción de mortalidad y morbilidad, también consideran tales temas como cuán realista es el logro de los objetivos y metas actuales y cuán efectivas son las estrategias y actividades existentes del programa como vehículo para lograr estos fines. Las recomendaciones hechas por el grupo de revisión, si se ejecutan, generalmente contribuyen al fortalecimiento del programa y pueden en ocasiones resultar en una revisión de las metas o estrategias.

12.4 Retroalimentación

Independientemente de lo que muestren los datos, es muy importante *ofrecer pronta retroinformación* al personal involucrado en las actividades del programa, que contribuye con datos por medio del sistema de información de rutina, sistema de vigilancia, o por medio de estudios especiales. La retroinformación mostrará al personal que los datos informados se emplean y aprecian, y también puede ayudar a mejorar la notificación. La retroinformación puede incluir:

- Comentarios sobre la prontitud y exactitud de los informes
- Comparación de datos de diferentes áreas geográficas
- Información acerca de la efectividad del programa
- Sugerencias para mejorar la información
- Información que puede ser útil en la solución de problemas
- Felicitaciones por el buen trabajo realizado, o estímulo para hacerlo mejor.

Los métodos para proveer la retroinformación incluyen boletines informativos mensuales o trimestrales, reuniones periódicas con el personal para buscar la comunicación con personal de otros niveles del sistema de salud, y llamadas telefónicas o cartas.

Anexo 12a

PARA EVALUAR EL LOGRO DE LA SUBMETA SIGUIENTE:**COMPILAR DATOS UTILIZANDO LA SIGUIENTE FORMULA, EXPRESANDO LOS RESULTADOS COMO PORCENTAJES:***Tratamiento de Casos*

_____ % de todos los establecimientos de salud que proveerán tratamiento de casos de IRA de acuerdo a las normas

Número de establecimientos donde se han tratado casos de IRA

Número total de establecimientos de salud en el área

_____ % de casos de IRA <5 que asisten a establecimientos de salud, que serán tratados según las normas

Número de casos de IRA <5 atendidos, tratados según las normas

Número total de niños <5 con IRA que atienden establecimientos

_____ % de casos de IRA en niños <5 que asisten a establecimientos de salud que serán tratados según las normas

Número de casos de IRA <5 que asisten a establecimientos de salud donde el programa es ejecutado, que son tratados de acuerdo a las normas

Número de niños <5 con IRA, asistiendo a todos los establecimientos de salud

Terapia apropiada estará disponible a _____ % de niños <5 años en el área

Número de niños <5 con acceso a los establecimientos de salud que proveen terapia IRA, más aquellos asignados a TCS que proveen terapia IRA

Número total de niños <5 en el área

13. Resumen

Usted ha llegado ahora al final de esta Guía. Se espera que pronto prepare un Plan de Operaciones describiendo en detalle cómo se desarrollará el control de las IRA en su país, durante el primer año, y cómo se ampliará en años subsiguientes. Se espera que describa, de una manera general y concisa, los elementos principales, incluyendo objetivos y metas, así como un presupuesto, que cubra un período de varios años. El plan, tal cual se desarrolle finalmente, debe dar respuestas más que plantear interrogantes.

En los capítulos anteriores se ha tratado, en diferente detalle, los componentes principales que deben estar incluidos en el plan nacional.

Este capítulo presenta a grandes rasgos, un resumen de aquellos componentes que le facilitarán la preparación del documento.

Los planes se pueden escribir de muchas maneras diferentes, y éste es solo un ejemplo. Para ser más útil, el plan debe contener todos los elementos descritos en este ejemplo, aunque quizás en un formato diferente. Los países que han desarrollado en forma general planes de Atención Primaria de Salud, o han participado en la Programación de Salud por País de la OMS, ya pueden tener mucha de la información necesaria.

Antes de la preparación del plan, puede ser útil revisar a grandes rasgos el siguiente resumen de las secciones *principales* a ser incluidas y los temas importantes dentro de cada sección. Este resumen se puede emplear como una lista de control. Para más detalles relacionados con los elementos que deben estar incluidos en cada sección, refiérase al capítulo correspondiente, señalado en paréntesis en esta guía.

Lista de control para la preparación de un plan de operaciones de IRA

- (1) *Revisión de políticas.* ¿Cuáles son las políticas de salud prioritaria del Gobierno? ¿Y del Ministerio de Salud? ¿Como están las acciones de salud materno-infantil? ¿Son favorables las políticas actuales para un programa de IRA? (Capítulo 4, Sección 4.3).
- (2) *Planificación de salud y revisión del presupuesto.* ¿Existe un plan de salud o un plan de desarrollo nacional? ¿Hay algunas actividades de IRA ya planificadas? ¿Hay alguna asignación presupuestaria para IRA? ¿Cómo son los procesos de planificación y el presupuestario? (Capítulo 4, Sección 4.3).
- (3) *Datos demográficos y sociales.* ¿Cuál es el tamaño y distribución de la población? ¿Cuáles son los modelos sociales y culturales relevantes? (Capítulo 4, Sección 4.1).
- (4) *Servicios de salud; estructura, personal, y establecimientos.* ¿Cómo están organizados y dotados los servicios de salud? ¿Cuáles son los

- planes para el desarrollo de los servicios de salud? ¿Cómo encajará el control de las IRA en esta organización? ¿Cómo se relacionará el control de las IRA con otros esfuerzos de salud materno-infantil (SMI) y APS? (Capítulo 4, Sección 4.4).
- (5) *El problema de la infección respiratoria aguda.* ¿Qué cantidad de IRA hay en el país? ¿Cuán serio es en términos de mortalidad y letalidad? ¿Qué tan importante es en comparación con otros problemas de salud? ¿Cuál es el alcance de las actuales actividades de control? ¿Existen actualmente normas de tratamiento? (Capítulo 2).
 - (6) *Objetivos y metas.* ¿Qué logrará el programa en términos de reducción de mortalidad y morbilidad de IRA? ¿Cuántos niños tendrán acceso a los servicios de IRA? ¿Hasta qué grado otros servicios estarán disponibles y en uso? (Recuerde que las metas proyectadas deben ser específicas, cuantificadas, medibles, y realistas) (Capítulo 5).
 - (7) *Estrategias.* ¿Cuánto énfasis se dará a cada una de las estrategias recomendadas por la OMS: tratamiento de casos y terapia apropiada, y prácticas de atención materno-infantil? ¿En qué aspecto específico de cada estrategia se hará hincapié (por ejemplo, "inmunizaciones" en SMI)? (Capítulo 3).
 - (8) *Sistemas de entrega de servicios y personal.* ¿Cómo en realidad se entregarán los servicios? ¿Cuál será la función de cada uno de los proveedores potenciales de servicios? ¿Cómo se adiestrarán los proveedores (quién, cuándo, dónde, qué, por quién)? (Capítulo 4, Sección 4.4; Capítulo 6, Sección 6.3; y Capítulo 7).
 - (9) *Actividades.* Para cada estrategia, ¿cuáles son las actividades específicas que los proveedores de salud necesitarán llevar a cabo? ¿Cuál será el resultado de cada una de estas actividades? ¿Cuál es el tiempo y cuál la secuencia en llevar a cabo todas las actividades? (Capítulo 6, Secciones 6.3, 6.4).
 - (10) *Supervisión y evaluación.* ¿Cómo se pueden emplear los datos de sistemas de información de rutina, sistemas de información de vigilancia, y estudios especiales para evaluar el logro de metas del programa? ¿En qué forma serán supervisadas las actividades y evaluado el impacto de las actividades? (Capítulos 9 y 12).
 - (11) *Presupuesto.* ¿Cuál será el costo anual del control de las IRA? ¿En qué medida están disponibles los recursos del presupuesto nacional? ¿Qué otras fuentes de recursos financieros se pueden obtener? (Capítulo 6, Sección 6.5).
-

14. Bibliografía

14.1 Control de las IRA en general

Organización Panamericana de la Salud (1984) Programa para controlar las infecciones respiratorias en los niños. *Boletín de la OSP*, 95(5): 434–450, 1984.

Shann, F. Pneumonia in children: a neglected cause of death. *World Health Forum*, 6(2): 143, 1985.

Organización Mundial de la Salud. Programa de IRA: Grupo Técnico Asesor de la OMS en IRA: Informe de la segunda reunión, Ginebra 25 al 29 marzo 1985 (WHO/RSD/85.18).

Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional para la Región Mediterránea Oriental. Report on the Scientific Working Group meeting on acute respiratory infections (ARI), Lahore, 21–25 May 1984. (documento WHO-EM/ARI/3, EM/SWG.MTG.ARI/9).

Pio, A. Acute respiratory infections in children in developing countries: an international point of view. *Pediatric Infectious Disease*, 5(2): 179, 1986.

Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional para el Sudeste Asiático. Acute respiratory infections in South-East Asia—Report of an inter-country meeting, New Delhi, 8–11 October 1985 (SEARO Technical Publications No.8, 1986).

OMS/UNICEF Principios básicos para el control de las infecciones respiratorias agudas en niños en países en vías de desarrollo, 1986.

14.2 Epidemiología y etiología

Pio, A. et al. La magnitud del problema de las infecciones respiratorias agudas (documento WHO/RSD/83.11). Publicado en español en II Seminario Regional sobre Infecciones Respiratorias Agudas, Rio de Janeiro, Brasil, 1984 (OPS/OMS-UNICEF, PNSP/87–08).

Leowski, J. La mortalidad por infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años: estimaciones mundiales. *Boletín Epidemiológico de la OPS*, Vol 7, Nos. 5/6, 1987.

Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional para el Pacífico Occidental. Acute respiratory infections: laboratory manual of bacteriological procedures: Western Pacific Education in Action Series No.1, 1986.

Shann, F. Etiology of severe pneumonia in children in developing countries. *Pediatric Infectious Disease*, Vol.5, No.2, 247, 1986.

Wall, R.A. et al. The aetiology of global pneumonia in The Gambia, *Bulletin of the World Health Organization*, 1986.

14.3 *Tratamiento de casos*

Shah, P.M. y Kumar, V. Participación de la comunidad en el diagnóstico y el tratamiento de infecciones respiratorias agudas en los niños (documento WHO/RSD/83.12, 1983).

Shann, F. et al. Acute lower respiratory tract infections in children: possible criteria for selection of patients for antibiotic therapy and hospital admission, *Bulletin of the World Health Organization*, 62:749, 1984. Reimpreso en español por la OPS en 1987, Seminario Regional Sobre Infecciones Respiratorias Agudas, Rio de Janeiro, Brasil, 1984 (OPS/OMS-UNICEF, PNSP/87-08).

Organización Mundial de la Salud. Tratamiento de las infecciones respiratorias agudas en los niños en los países en desarrollo. Informe de un Grupo de Trabajo, Ginebra, 3 al 6 de abril de 1984 (documento WHO/RSD/85.15, Rev. 2).

Organización Panamericana de la Salud. Infecciones respiratorias en los niños: su tratamiento en hospitales pequeños. Serie Paltex, No. 15, 1986.

14.4 *Investigación*

Organización Mundial de la Salud. Guidelines for research on acute respiratory infections; Memorandum from a WHO meeting, *Bulletin of the World Health Organization*, 60:521, 1982.

Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional para el Pacífico Occidental. Report of the meeting of principal investigators of the acute respiratory infections studies in the Western Pacific Region, Manila, Filipinas, 2-4 agosto 1982 (documento ICP/BVM/010), 1983.

Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional para el Pacífico Occidental. Guidelines for acute respiratory infections. Research and programme development. Manila, Filipinas, 1983.

Kumar, V., Kumar, L. y Datta, N. Experiences in the implementation of ARI control activities as a part of Primary Health Care (documento WHO/RSD/85.22), 1985.

PXE 17

ISBN 92 75 71019 8

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

