

## **PARTE III**

# **INVESTIGACIONES DE EVALUACION DEL IMPACTO DE LA ESTRATEGIA AIEPI EN LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN LA INFANCIA**

## PROTOCOLO 1

### IMPACTO DE LA ESTRATEGIA AIEPI SOBRE LA PREVALENCIA DE NIÑOS DESNUTRIDOS MENORES DE 5 AÑOS QUE CONCURREN A LOS SERVICIOS DE SALUD

#### INTRODUCCION

La desnutrición es un importante problema de salud en los niños de los países en desarrollo. Si bien en general la desnutrición no es registrada como causa básica de mortalidad, una proporción variable de las muertes de niños menores de 5 años tienen desnutrición como causa asociada.

Habitualmente, los niños desnutridos tienen una mayor frecuencia de episodios de infecciones respiratorias y diarrea que los niños eutróficos. Estos episodios tienen a su vez una mayor gravedad y más larga evolución contribuyendo a un mayor deterioro en el estado nutricional del niño. La desnutrición también influye en el grado de desarrollo psicomotriz y en el crecimiento de los niños siendo un factor determinante en el rendimiento escolar futuro.

La condición nutricional del niño está determinada por su alimentación y sus enfermedades. La alimentación está asociada a la disponibilidad de recursos en el hogar del niño y a los patrones culturales que determinan las formas en que el mismo es alimentado.

En muchos países en desarrollo, la desnutrición aparece más como consecuencia de una inadecuada alimentación que de la falta de recursos alimenticios. La falta o corta duración de la lactancia materna, las prácticas inadecuadas de destete y la restricción de ciertos alimentos contribuyen a que el niño no reciba los nutrientes necesarios.

Las creencias culturales al respecto de la alimentación del niño durante la enfermedad, que incluye la supresión o restricción de alimentos durante la diarrea o las infecciones respiratorias, también influyen en el deterioro de la condición nutricional.

El asesoramiento y educación de la madre sobre la alimentación del niño y la suplementación con algunos nutrientes minerales (hierro) y vitamínicos (vitamina A) constituyen en la actualidad las principales intervenciones para el mejoramiento de la situación nutricional de los niños.

La clasificación de la desnutrición propuesta por la estrategia AIEPI incluye tres categorías:

- Desnutrición Grave: cuando el niño presenta emaciación grave visible (marasmo) o edema en ambos pies (kwashiorkor y desnutrición edematosa)
- Peso Muy Bajo para la Edad (equivalente a desnutrición moderada): cuando en el Cuadro de Peso por Edad, el punto en que se encuentra la línea del peso del niño con la línea de su edad está por debajo de la curva inferior, es decir, la curva que representa el umbral de un desvío estándar "z" de -3. El Peso Muy Bajo para la Edad es un indicador aproximado del peso bajo para la talla.

- Bajo Peso para la Edad (equivalente a desnutrición leve): cuando en el Cuadro de Peso por Edad, el punto en que se encuentra la línea del peso del niño con la línea de su edad está por encima de la curva inferior, es decir, la curva que representa el umbral de un desvío estándar "z" de -3, pero por debajo de la curva que representa el umbral de un desvío estándar "z" de -2.

El protocolo debe utilizar la clasificación de desnutrición adoptada por el programa AIEPI del país, la cual puede significar el uso de distintos umbrales de desvío estándar que los propuestos por las normas genéricas de la OPS/OMS, o la medición del peso para la talla.

La estrategia AIEPI también incluye la educación sobre el uso óptimo de los recursos naturales existentes en el lugar, la preparación de alimentos de mejor valor nutritivo y la suplementación alimenticia durante la enfermedad. La implementación de la estrategia AIEPI en los servicios de salud y en la comunidad representa una importante contribución para mejorar la condición nutricional de los niños.

## **OBJETIVO**

Determinar el impacto de la aplicación de la estrategia AIEPI sobre la prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años que consultan a los servicios de salud.

## **METODOLOGIA**

Para la medición del objetivo propuesto, se deberá observar la prevalencia de niños menores de 5 años desnutridos que concurren a la consulta de un servicio de salud, antes y después de la aplicación de la estrategia AIEPI.

La prevalencia de niños desnutridos está dada por la relación entre el número de niños menores de 5 años que consultan al servicio de salud y que son clasificados como desnutridos (Bajo Peso para la Edad, Peso Muy Bajo para la Edad y Desnutrición Grave) y el total de consultas por cualquier causa en este grupo.

La implementación efectiva de la estrategia AIEPI implica que:

- El personal de los servicios de salud está capacitado en los contenidos teóricos y prácticos de la aplicación de la estrategia, preferentemente por haber asistido a un curso clínico AIEPI.
- El servicio de salud en que se desempeña el personal capacitado cuenta con los suministros necesarios para la aplicación de las recomendaciones para la evaluación clínica y el tratamiento de los niños.
- El personal de salud tiene la posibilidad de analizar los problemas, dificultades e interrogantes respecto de la correcta aplicación de la estrategia AIEPI, a través de visitas de seguimiento posteriores a la capacitación, y de supervisiones periódicas, tanto directas como indirectas.
- La comunidad que concurre al servicio de salud tiene acceso a actividades educativas, tanto interpersonales en la consulta (antes, durante o después de la misma), como en grupos a través de charlas, reuniones y otro tipo de actividades similares.

- El personal capacitado aplica en forma sistemática los pasos establecidos en la estrategia AIEPI para la evaluación, clasificación y tratamiento de los niños menores de 5 años, incluyendo los componentes de evaluación del estado nutricional del niño y de asesoramiento a la madre sobre su alimentación.

La evaluación del estado nutricional del niño debe ser una práctica habitual en la consulta infantil independientemente de la causa por la que la madre concurre a la misma. En caso contrario muchos de los niños atendidos que se identifiquen en el Registro Diario de Consultas al servicio no tendrán evaluado su peso y edad en el registro correspondiente. Si esto es así, la información que se obtenga corresponderá solo a una parte de las consultas y si las características de las mismas son diferentes del total (en cuanto a su edad, sexo, diagnóstico, etc.) podrán introducir un sesgo en las conclusiones. Por ejemplo si la evaluación nutricional se realiza sólo en los casos en que el personal de salud sospecha algún problema al respecto, la proporción de casos de desnutrición será mayor que la proporción real en el total de las consultas y esto distorsionará la visión del problema.

La adecuada aplicación de los componentes relacionados con la nutrición es esencial para poder determinar el impacto de la estrategia AIEPI en el estado nutricional de los niños menores de 5 años que son atendidos en los servicios de salud. Los beneficios de la estrategia AIEPI sobre la condición nutricional del niño pueden ser incrementados por medio de otras intervenciones tales como la suplementación alimentaria brindada a través del servicio de salud o de otras instituciones con trabajo en la comunidad.

Para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar y el período de observación se deberá tener en cuenta la situación del problema antes de la aplicación de la estrategia, o al inicio de la misma, y el impacto esperado. Los pasos para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar se describen en la sección de la Parte II, Módulo de Apoyo en Metodología Estadística, sobre investigaciones en las que se realiza una Comparación entre la Situación Anterior y la Posterior a la Implementación de la Estrategia AIEPI.

La información se deberá obtener de los siguientes registros:

- Registro Diario de Consultas: para obtener la información del total de consultas de niños menores de 5 años.
- Registro de Control del Crecimiento: para conocer la clasificación nutricional.

El Anexo 1.A sugiere un modelo de planilla para la recolección de la información de estos registros a fin de facilitar su procesamiento posterior. Para el procesamiento de la información se puede utilizar cualquier programa de computación que admita la confección de una base de datos, Epi Info o similar. De necesitarse un procesamiento manual, en el Anexo 1.B se presenta un Cuadro de Consolidación de la Información.

A partir de esta información pueden calcularse los indicadores referidos a la prevalencia de niños desnutridos que consultan al servicio de salud. En la Tabla 1.1 se dan algunos ejemplos de indicadores para este estudio. Para el cálculo de estos indicadores, deberán descartarse aquellos casos en que no se registró el estado nutricional del niño. Para esto se deberá restar a los números incluidos en la segunda columna de la tabla del Anexo 1.B (Total de Niños Estudiados) los

números incluidos en la octava columna (Sin Datos sobre el Estado Nutricional). Los números que se obtengan de esta resta serán los que se utilizarán como denominador.

Por último se debe realizar una prueba de hipótesis para el indicador principal a fin de conocer si la implementación de la estrategia produjo cambios en las consultas por desnutrición en niños menores de 5 años. Para el cálculo de esta prueba se debe referir al Módulo de Apoyo en Metodología Estadística de la Parte II.

Al mismo tiempo para que se atribuyan sólo a la estrategia AIEPI las modificaciones en el estado nutricional de los niños, debe estar bien definido que durante el período del estudio no haya ocurrido ningún cambio importante en las condiciones socioeconómicas del lugar (por ejemplo instalación de una fábrica con mayor generación de empleo, etc.) que beneficiaran a esos niños.

### **Pasos para la realización del estudio**

Una vez determinado el tamaño de la muestra a estudiar y el período de observación se debe proceder del siguiente modo, para la recolección y consolidación de la información en los servicios de salud.

- Revisión del Registro Diario de Consultas al servicio para identificar los niños que concurrieron durante el período seleccionado.
- Registro de la clasificación nutricional para cada uno de ellos a partir del Registro de Control del Crecimiento. De este registro (o del Registro Diario de Consultas), también deberá obtenerse la edad del niño al momento de la consulta.
- La planilla del Anexo 1.A puede ser utilizada para la recolección de la información de los registros mencionados anteriormente.
- Procesamiento de la información en forma manual o por computadora.
- Cálculo de indicadores.
- Realización de la prueba de hipótesis para el indicador principal.

Tabla 1.1

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR
Proporción de todos los niños menores de 5 años estudiados clasificados como desnutridos	Número total de niños menores de 5 años desnutridos	Número total de niños estudiados que tienen datos para clasificación nutricional
Proporción de niños menores de 5 años clasificados como desnutrición grave	Número total de niños menores de 5 años con Desnutrición grave	Número total de niños estudiados que tienen datos para clasificación nutricional
Proporción de niños de 1 a 4 años estudiados que fueron clasificados como desnutridos	Número total de niños de 1 a 4 años clasificados como desnutridos	Número de niños de 1 a 4 años estudiados que tienen datos para clasificación nutricional
Proporción de niños con peso muy bajo para la edad	Número total de niños con peso muy bajo para la edad	Número total de niños estudiados que tienen registrado el peso
Proporción de niños de 2 a 11 meses estudiados con bajo peso para la edad	Número total de niños de 2 a 11 meses con bajo peso para la edad	Número de niños de 2 a 11 meses estudiados que tienen registrado el peso
Proporción de todos los niños desnutridos clasificados como peso muy bajo para la edad	Número total de niños con peso muy bajo para la edad	Número de niños desnutridos

Si la proporción de casos sin especificación del tratamiento es muy elevada (mayor del 40%), los resultados del estudio pueden tener poco valor.



### **Para completar la Planilla de Recolección de Información**

- Completar la parte superior del cuadro, anotando el nombre del servicio de salud, y el período (semana, mes, meses y el año) al que corresponde la información que se registrará.
- Seleccionar los registros diarios de consultas correspondientes al período que se estudiará.
- Revisar el primer registro diario seleccionado hasta encontrar el primer niño menor de 5 años.
- Anotar el nombre del niño, el sexo y la edad.
- Buscar el Registro de Control del Crecimiento del niño seleccionado y completar la columna de peso, y la edad, observar la clasificación nutricional que correspondió al niño en la fecha de la consulta y completar la columna 6 de acuerdo a que el niño sea eutrófico, con bajo peso para la edad, o con peso muy bajo para la edad o con desnutrición grave.
- Si no se cuenta con información sobre el peso, la edad y el estado nutricional se debe consignar no registrada (N/R).

**ANEXO 1.B**  
**IMPACTO DE LA ESTRATEGIA AIEPI SOBRE LA PREVALENCIA**  
**DE NIÑOS DESNUTRIDOS MENORES DE 5 AÑOS**

**CUADRO DE CONSOLIDACION DE LA INFORMACION**

Servicio de Salud: \_\_\_\_\_ Período/Año: \_\_\_\_\_

GRUPO DE EDAD	TOTAL DE NIÑOS ESTUDIADOS	EUTRÓFICOS	DESNUTRIDOS				SIN DATOS SOBRE ESTADO NUTRICIONAL
			TOTAL	BAJO PESO PARA LA EDAD	PESO MUY BAJO PARA LA EDAD	DESNUTRICION GRAVE	
TOTAL							
<2 MESES							
2 - 11 MESES							
1 A 4 AÑOS							

Observaciones:

### Para completar el Cuadro de Consolidación de la Información:

Completar la parte superior del cuadro, anotando el nombre del servicio de salud, y el período (semana, mes, meses y el año) al que corresponde la información que se tabulará.

A partir de la Planilla de Recolección de Información observar la clasificación nutricional que correspondió al niño en la fecha de la consulta.

Si el niño estaba **Eutrófico**, hacer una marca (|) en la tercera columna (eutróficos) de la fila correspondiente al grupo de edad del niño.

Si el niño estaba **Desnutrido con Bajo Peso para la Edad**, hacer una marca (|) en la quinta columna (Desnutridos; Bajo Peso para la Edad) de la fila correspondiente al grupo de edad del niño.

Si el niño estaba **Desnutrido con Peso Muy Bajo para la Edad**, hacer una marca (|) en la sexta columna (Desnutridos; Peso Muy Bajo para la Edad) de la fila correspondiente al grupo de edad del niño.

Si el niño tenía **Desnutrición Grave**, hacer una marca (|) en la séptima columna (Desnutridos; Desnutrición Grave) de la fila correspondiente al grupo de edad del niño.

Si no estaban registrados los datos sobre el estado nutricional del niño hacer una marca (|) en la octava columna (**Sin Datos sobre Estado Nutricional**) de la fila correspondiente al grupo de edad del niño.

Una vez que se completó la revisión de los registros de control de crecimiento de todos los niños que consultaron en el período seleccionado, se deberá sumar el número de marcas (|) en cada casillero del Cuadro y anotar el número resultante en cada uno.

Sumar los números contenidos en los casilleros de las columnas 5, 6 y 7 de cada fila y anotar el resultado en el casillero de la columna 4 de la fila correspondiente (Desnutridos, Total).

Sumar los números contenidos en los casilleros de las columnas 3, 4 y 8 y anotar el resultado en el casillero de la columna 2 de la fila correspondiente (**Total de Niños Estudiados**).

Sumar los números contenidos en todos los casilleros de cada columna para obtener las cifras que correspondan a la primera fila (**Total**).

## PROTOCOLO 2

### IMPACTO DE LA ESTRATEGIA AIEPI SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON DIARREA PERSISTENTE

#### INTRODUCCION

La diarrea persistente es un episodio diarreico que se inicia en forma aguda y que se prolonga por 14 días o más. Alrededor del 10% de los casos de diarrea aguda se vuelven persistentes. Esta condición deteriora el estado nutricional y se asocia con una mayor letalidad.

La diarrea persistente es sobre todo una enfermedad nutricional y ocurre con más frecuencia en los niños que ya están desnutridos, siendo a su vez una causa de agravamiento de la desnutrición. Un episodio de diarrea persistente puede durar 3 a 4 semanas o más y causar una pérdida intensa de peso, conduciendo rápidamente a cuadros de desnutrición grave, como por ejemplo marasmo.

La pérdida de peso durante la diarrea persistente es causada por diversos factores, algunos de los cuales están asociados a la fisiopatología de la enfermedad (disminución de la absorción de nutrientes debida a los cambios en la mucosa intestinal) y otros al manejo de la misma por parte del personal de salud y la madre (restricciones en la dieta por ayuno o por dilución de los alimentos).

La alimentación adecuada es el aspecto más importante en el tratamiento de la diarrea persistente y sus objetivos son proporcionar una ingesta suficiente que facilite el proceso de reparación de la mucosa intestinal dañada y mejore el estado nutricional y la respuesta inmunitaria. El seguimiento de la evolución de la diarrea y del estado nutricional permite verificar el éxito del tratamiento.

La estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia incluye recomendaciones específicas al respecto de la alimentación. La aplicación de estas recomendaciones contribuirá a prevenir la desnutrición o evitar su agravamiento si el niño ya está desnutrido. A partir de la efectiva aplicación de la estrategia AIEPI, por lo tanto, podrá mejorarse la evolución de los niños con diarrea persistente, lo que se reflejará en una recuperación de su estado nutricional.

#### OBJETIVO

Determinar el impacto de la aplicación de las recomendaciones para la alimentación del niño propuesto por la estrategia AIEPI sobre la evolución nutricional de los niños con diarrea persistente.

## METODOLOGIA

Para la medición del objetivo propuesto se deberá observar la proporción de casos de diarrea persistente que regresan al control y mejoraron su estado nutricional medido a través de la ganancia de peso, antes y después de la aplicación de la estrategia AIEPI.

La proporción de casos de niños con diarrea persistente desnutridos estará dada por la relación entre el número de niños menores de 5 años con diarrea persistente que consultan al servicio de salud y que son clasificados como desnutridos y el total de consultas por diarrea persistente en este grupo. Es importante asegurar que la misma definición de diarrea persistente se haya utilizado antes y después de implementar la estrategia AIEPI.

La implementación efectiva de la estrategia AIEPI implica que:

- El personal de los servicios de salud está capacitado en los contenidos teóricos y prácticos de la aplicación de la estrategia, preferentemente por haber asistido a un curso clínico AIEPI.
- El servicio de salud en que se desempeña el personal capacitado cuenta con los suministros necesarios para la aplicación de las recomendaciones para la evaluación clínica y el tratamiento de los niños.
- El personal de salud tiene la posibilidad de analizar los problemas, dificultades e interrogantes respecto de la correcta aplicación de la estrategia AIEPI, a través de visitas de seguimiento posteriores a la capacitación, y de supervisiones periódicas, tanto directas como indirectas.
- La comunidad que concurre al servicio de salud tiene acceso a actividades educativas, tanto interpersonales en la consulta (durante, antes, o después de la misma), como en grupos a través de charlas, reuniones y otro tipo de actividades similares.
- El personal de salud aplica sistemáticamente el componente de evaluación de estado nutricional del niño en todas las consultas de reevaluación y seguimiento por diarrea persistente, así como el asesoramiento a la madre al respecto de la alimentación del niño tanto en la primera consulta como en todas las consultas posteriores de control.

La población objeto del estudio son los niños menores de 5 años con diarrea persistente, definida como 3 evacuaciones acuosas diarias por 14 días o más, que consultan a los servicios de salud en los cuales se realice el estudio.

Para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar y el período de observación se deberá tener en cuenta la situación del problema antes de la aplicación de la estrategia, o al inicio de la misma, y el impacto esperado. Los pasos para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar se describen en la Parte II, Módulo de Apoyo en Metodología Estadística sobre investigaciones en las que se realiza una Comparación entre la Situación Anterior y la Posterior a la Implementación de la Estrategia AIEPI.

La información necesaria para el estudio puede obtenerse de los registros de atención existentes en los servicios de salud seleccionados, pero según sean estos, la realización del estudio puede presentar algunas complicaciones operativas. En cualquier circunstancia, se necesitará reunir información referida a la primera consulta en la cual el caso es clasificado como *diarrea persistente*, e información de las consultas posteriores. En relación a la primera consulta, se requerirá información sobre:

- Edad del niño
- Fecha de la consulta
- Diagnóstico(s) o clasificación
- Estado nutricional (Peso)

La edad del niño y la fecha de la primera consulta están incluidas habitualmente en el registro de consulta. En el caso de la edad, se deberá tener en cuenta que se registren los meses y años del niño, de modo de poder estudiar el grupo de lactantes pequeños de 1 semana a 2 meses de edad.

El diagnóstico habitualmente es anotado por el médico en el registro de consultas. Deberá tenerse especialmente en cuenta que se clasifiquen adecuadamente los casos de diarrea, dejando constancia en particular cuando la misma es *persistente*. Los niños con diarrea persistente y desnutrición grave no se incluyen en el estudio porque no son tratados en el domicilio sino que deben ser internados.

La información sobre el peso del niño no se registra en general en los Informes Diarios de Consulta sino en las Historias Clínicas. Deberá tenerse especial atención en que el peso del niño esté siempre registrado en la primera consulta, y que resulte factible la ubicación de las Historias Clínicas de todos los niños con diagnóstico de diarrea persistente que consultaron al servicio en el período de estudio.

En relación a la consulta de reevaluación y seguimiento, se deberá obtener información sobre:

- Fecha en que el niño es llevado a la consulta de reevaluación y seguimiento.
- Resultado de la consulta de reevaluación y seguimiento, en particular peso.

Dado que la información que se procesará requiere comparar la información de la consulta en que se realiza el diagnóstico de *diarrea persistente* y la de las consultas posteriores, pueden presentarse algunas complicaciones operativas según sean los registros que se utilicen.

La forma más fácil de reunir la información consiste en revisar la Historia Clínica de cada caso de *diarrea persistente* diagnosticado y tratado antes de la aplicación de la estrategia AIEPI y después que la misma se aplica efectivamente. Dado que no siempre los servicios disponen de este tipo de registro, o los mismos no tienen todos los datos que se requieren para el estudio, en el Anexo 2.A se sugiere un modelo de planilla para ser utilizado en la ejecución del estudio. No se considera necesario el uso de esta planilla si los datos pueden obtenerse de la Historia Clínica en uso en los establecimientos de salud.

Para el procesamiento de la información se puede utilizar cualquier programa de computación que admita la confección de una base de datos, Epi Info o similar. De necesitarse un procesamiento

manual, en el Anexo 2.B se incluye un Cuadro de Consolidación de la Información. A partir de esta información pueden calcularse los indicadores referidos a la evolución nutricional de los casos de diarrea persistente. En la tabla 2.1 se dan algunos ejemplos de indicadores para este estudio.

Para el cálculo de algunos de los indicadores que se presentan a continuación deberán descartarse aquellos casos que no regresaron a la visita de reevaluación y seguimiento. Para esto se deberán tener en cuenta como denominador los números totales registrados en la tercera fila del Cuadro de Consolidación de la Información.

Los indicadores pueden calcularse para los distintos grupos de edad o desagregarse con mayor grado de detalle para precisar el estado nutricional (si empeoró de normal a bajo peso o de bajo peso a peso muy bajo peso; si permaneció igual en bajo peso o en peso muy bajo; etc.).

Para el cumplimiento del objetivo del estudio de deberá realizar una prueba de hipótesis para el indicador principal para conocer si la implementación de la estrategia produjo cambios en estado nutricional de los niños menores de 5 años que consultan por diarrea persistente. Para el cálculo de esta prueba se debe referir al Módulo de Apoyo en Metodología Estadística de la Parte II.

Tabla 2.1

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR
Proporción de casos de diarrea persistente que regresaron a la consulta de reevaluación y seguimiento con mejoría del estado nutricional al cabo de 30 días	Número de casos de diarrea persistente que mejoraron (de bajo peso a peso normal, o de peso muy bajo a bajo peso) a los 30 días	Número de casos de diarrea persistente que regresaron a la consulta de reevaluación y seguimiento a los 30 días
Proporción de casos de diarrea persistente que regresaron a la consulta de reevaluación y seguimiento	Número de casos de diarrea persistente que regresaron a la consulta de reevaluación y seguimiento	Número total de casos de diarrea persistente
Proporción de casos de diarrea persistente que regresaron a la consulta de reevaluación y seguimiento sin mejoría de su estado nutricional al cabo de 30 días	Número de casos de diarrea persistente que permanecieron igual + número de casos de diarrea persistente que empeoraron al cabo de 30 días	Número de casos de diarrea persistente que regresaron a la consulta de reevaluación y seguimiento a los 30 días
Proporción de casos de diarrea persistente que permanecieron igual al cabo de 60 días	Número de casos de diarrea persistente que permanecieron igual al cabo de 60 días	Número de casos de diarrea persistente que regresaron a la consulta de reevaluación y seguimiento a los 60 días

Si la proporción de casos que no regresaron al control es muy elevada (mayor del 40%), los resultados del estudio pueden tener poco valor.

### Pasos para la realización del estudio

Una vez determinado el tamaño de la muestra a estudiar y el período de observación se debe proceder de la siguiente modo para la recolección y consolidación de la información en los servicios de salud.

- Revisar el Registro Diario de Consultas al servicio para identificar los niños con diarrea persistente que concurrieron al servicio durante el período seleccionado.

- Buscar para cada uno de ellos el Registro de Control del Crecimiento para conocer la clasificación nutricional del niño. De este registro (o del Registro Diario de Consultas), también deberá obtenerse la edad del niño al momento de la consulta.
- Buscar para cada niño la historia clínica para conocer las fechas en las cuales el niño ha tenido que volver a la consulta de reevaluación y seguimiento.
- La Ficha del Anexo 2.A puede ser utilizada para la recolección de la información de los registros mencionados anteriormente.
- En los casos donde la información no está disponible en los registros habituales la Ficha del anexo 2.A será utilizada como registro del estudio, teniendo que ser llenada en cada consulta de niños con diarrea persistente y en las consultas de reevaluación y seguimiento de los mismos.
- La Ficha puede ser confeccionada por el personal que atiende los casos en el servicio de salud, a medida que va identificando algún niño con diarrea persistente. También pueden completarse las Fichas al final de cada día, revisando el Registro Diario de Consultas e identificando los niños clasificados como diarrea persistente (de hacerse de este modo, debe tenerse en cuenta que el personal responsable de la atención registre siempre los datos que deben completarse en la Ficha).
- Si la Ficha es completada por el personal que realiza la atención, las Fichas deberán estar siempre disponibles en el horario de atención de manera de poder recuperarlas cuando el niño regrese para la consulta de reevaluación y seguimiento.
- Si la Ficha es completada al final del día, deberá tenerse especialmente en cuenta que en los registros en uso se anote toda la información necesaria para completar la sección de la Ficha referida a la reevaluación y seguimiento. En este último caso, revisar al final del día todas las Fichas iniciadas y verificar en los registros de atención si los niños que fueron clasificados como diarrea persistente concurren para la consulta de reevaluación y seguimiento.
- Procesar la información en forma manual o por computadora.
- Calcular los indicadores.
- Realizar la prueba de hipótesis para el indicador principal.



### Instrucciones para el llenado de la Ficha de Recolección de Información:

Esta Ficha deberá ser confeccionada para cada caso con diagnóstico de diarrea persistente ya que estos niños serán citados para control periódico.

Proceder del siguiente modo para iniciar el llenado de la Ficha:

- Completar la parte superior colocando el apellido y nombres del niño, la edad en años y meses y el domicilio.
- En el espacio destinado a la **Primera Consulta**, colocar la fecha en que el niño fue diagnosticado o clasificado como con diarrea persistente; la edad en meses y el peso del niño en esa fecha.
- Sobre la base de la curva de crecimiento del Cuadro de Procedimientos de la Estrategia AIEPI (o la que se adoptó en la adaptación de la misma), clasificar si el niño No Tiene Bajo Peso para la Edad (Normal), Tiene Bajo Peso para la Edad o Tiene Peso Muy Bajo para la Edad.

Proceder del siguiente modo para completar la Ficha con relación a la **Consulta de Reevaluación y Seguimiento**:

- Anotar en la primera columna de la Ficha la fecha en que el niño fue llevado a la consulta de reevaluación y seguimiento.
- Anotar en la segunda columna de la Ficha la edad en meses del niño al momento de la consulta de reevaluación y seguimiento.
- Anotar en la tercera columna el peso del niño en la consulta de reevaluación y seguimiento.
- Usando la curva de peso para la edad del Cuadro de Procedimientos de la Estrategia AIEPI, marcar con una cruz en la columna que corresponda la clasificación del niño No Tiene Bajo Peso para la Edad (Normal), Tiene Bajo Peso para la Edad o Tiene Peso Muy Bajo para la Edad.

**ANEXO 2.B**  
**EVOLUCION NUTRICIONAL DE LOS CASOS DE DIARREA**  
**PERSISTENTE EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS**

**CUADRO DE CONSOLIDACION DE LA INFORMACION**

Servicio: \_\_\_\_\_ Período/Año: \_\_\_\_\_

Grupo de Edad: \_\_\_\_\_

CONTROL	TOTAL	MEJORO DE		PERMANECIO IGUAL		EMPEORO DE	
		BAJO PESO A PESO NORMAL	PESO MUY BAJO A BAJO PESO O PESO NORMAL	BAJO PESO	PESO MUY BAJO	PESO NORMAL A BAJO PESO O PESO MUY BAJO	BAJO PESO A PESO MUY BAJO
TOTAL DE CASOS DE DIARREA PERSISTENTE							
REGRESARON A CONSULTA DE REEVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LOS 30 DIAS							
REGRESARON A CONSULTA DE REEVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LOS 60 DIAS							
REGRESARON A CONSULTA DE REEVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LOS 90 DIAS							
NO REGRESARON A CONSULTA DE REEVALUACION Y SEGUIMIENTO							

Observaciones:

### Para completar el Cuadro de Consolidación de la Información:

1. Completar la parte superior del Cuadro, anotando el nombre del servicio de salud, el período (semana, mes, meses y el año) y el grupo de edad al que corresponde la información que se tabulará.
2. Contar el número de casos de *diarrea persistente* identificados durante el período de estudio. Este número debe ser igual al número de Fichas de Recolección de Información. Anotar el número total de casos de diarrea persistente en la segunda columna (**Total**) de la segunda fila (**Total de Casos de Diarrea Persistente**) del Cuadro.
3. Seleccionar la primera Ficha de Recolección de Información de un niño con diarrea persistente y buscar la primera consulta de reevaluación y seguimiento.
4. Si el niño no fue llevado a ninguna consulta de reevaluación y seguimiento, hacer una marca (I) en la segunda columna (**Total**) de la última fila (**No Regresaron a la Consulta de Reevaluación y Seguimiento**) del Cuadro de Consolidación.
5. Si el niño fue llevado a la consulta de reevaluación y seguimiento, determinar la clasificación nutricional que resulta en el gráfico de peso para la edad teniendo en cuenta el peso y la edad del niño el día de la consulta de reevaluación y seguimiento.
6. Si el niño concurrió a la consulta de reevaluación y seguimiento, proceder del siguiente modo en la fila correspondiente: A los 30 días, A los 60 días y A los 90 días:
  - 6.1. Si la clasificación del estado nutricional del niño en la consulta de reevaluación y seguimiento mejoró (pasó de peso muy bajo a bajo peso; o de bajo peso a peso normal), hacer una marca (I) en la tercera o cuarta columna del Cuadro de Consolidación, respectivamente.
  - 6.2. Si la clasificación del estado nutricional en la consulta de reevaluación y seguimiento no mejoró (permaneció como bajo peso o como peso muy bajo), hacer una marca (I) en la quinta o sexta columna del Cuadro de Consolidación, respectivamente.
  - 6.3. Si la clasificación del estado nutricional del niño en la consulta de reevaluación y seguimiento empeoró (pasó de peso normal a bajo peso o peso muy bajo, o de bajo peso a peso muy bajo); hacer una marca (I) en la séptima u octava columna del Cuadro de Consolidación de la Información, respectivamente.
7. Una vez que se completó la revisión de las Fichas de todos los niños con diagnóstico de diarrea persistente que consultaron en el período seleccionado, se sumará el número de marcas (I) en cada casillero del Cuadro y anotar el número resultante en cada uno.
8. Sumar los números contenidos en los casilleros de las columnas 3 a la 8 de cada fila y anotar el resultado en el casillero de la columna 2 (**Total**) de la fila correspondiente.

## PROTOCOLO 3

### PREVALENCIA DE NEUMONIA CON DERRAME PLEURAL ENTRE LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS

#### INTRODUCCION

En la mayoría de los países en desarrollo en los que aún se registran elevadas tasas de mortalidad por neumonía, se observa también una elevada frecuencia de neumonías complicadas, dentro de las cuales el derrame pleural o supuración pleuropulmonar es la complicación más frecuente. El derrame pleural no es frecuente en los países desarrollados. Esta complicación está estrechamente asociada a la demora en el tratamiento con antibióticos de la neumonía.

El tratamiento tardío de la neumonía puede estar causado por diferentes factores, entre los cuales se puede destacar la falta de detección de los signos de alarma por parte de los padres y otros responsables del cuidado de los niños menores de 5 años, y la falta de acceso a servicios o personal de salud capacitado en el manejo de casos de IRA, y que disponga de los antibióticos recomendados para el tratamiento de la neumonía.

La implementación de la estrategia de AIEPI permite modificar esta situación ya que incluye, por una parte, criterios prácticos para la evaluación y clasificación de los casos de IRA en el primer nivel de atención, los que tienen un alto valor predictivo para detectar en forma precoz los casos de neumonía en los niños menores de 5 años. Por otra parte, la estrategia AIEPI también incluye contenidos para la educación de los padres y de otros responsables del cuidado de los niños, de manera de mejorar sus conocimientos y habilidad para detectar signos de alarma tempranos de enfermedad, que eviten la tardanza en la consulta y por lo tanto reduzcan las probabilidades de empeoramiento del cuadro.

La aplicación efectiva de la estrategia AIEPI en los establecimientos de salud reduce considerablemente la posibilidad de que algún signo de peligro o alarma sea pasado por alto en la evaluación del niño y permite por lo tanto detectar tempranamente los casos de neumonía y administrar el tratamiento antimicrobiano. De este modo, se reduce la probabilidad de agravamiento de la neumonía, con la consiguiente disminución del número de casos que requerirán hospitalización y una reducción aún mayor de la frecuencia de aparición de complicaciones tales como el derrame pleural.

#### OBJETIVO

Determinar el impacto de la aplicación efectiva de la estrategia AIEPI sobre la prevalencia de neumonía con derrame pleural en los hospitales de primera referencia.

## METODOLOGIA

Para la medición del objetivo propuesto, se deberá observar la proporción de egresos hospitalarios por neumonía con derrame pleural, antes y después de la aplicación de la estrategia AIEPI, entre todos los egresos hospitalarios por neumonía en niños menores de 5 años.

La proporción de egresos por neumonía con derrame pleural estará dada por la relación entre el número de egresos por neumonía con derrame pleural en niños menores de 5 años y el total de egresos por neumonía en ese grupo etáreo.

La aplicación efectiva de la estrategia AIEPI significa que el personal de los servicios de salud aplica los criterios para la evaluación, clasificación y tratamiento propuestos por la OPS/OMS, con las adaptaciones que se hayan realizado para el país.

La población objeto del estudio son los egresos por neumonía en menores de 5 años en los hospitales donde se realiza la investigación.

Para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar y el período de observación se deberá tener en cuenta la situación del problema antes de la aplicación de la estrategia, o al inicio de la misma, y el impacto esperado. Los pasos para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar se describen en la Parte II, Módulo de Apoyo en Metodología Estadística sobre investigaciones en las que se realiza una Comparación entre la Situación Anterior y la Posterior a la Implementación de la Estrategia AIEPI.

La fuente de obtención de los datos para el estudio la constituirá el Registro de Egresos de la sala de pediatría (o de las salas que correspondan de acuerdo a la estructura del hospital), que deberá incluir los siguientes datos:

- Edad del niño
- Fecha de egreso
- Diagnóstico
- Causa del egreso

La fecha de egreso y la edad del niño se registran habitualmente en los registros de egresos. En el caso de la edad, solamente se deberá tener en cuenta que se registren los meses y años del niño, de modo de poder estudiar el grupo de lactantes pequeños de 1 semana a 2 meses de edad.

El diagnóstico habitualmente es anotado al egreso en la Historia Clínica del caso. Si se utilizan diferentes denominaciones para una misma patología, se deberán seleccionar algunos diagnósticos de referencia para la codificación de la información. Para esto pueden utilizarse los diagnósticos de la Clasificación Internacional de Enfermedades o definirse una modalidad de agrupamiento determinada.

Deberá tenerse especialmente en cuenta que se anote en la Historia Clínica la presencia o no de derrame pleural o supuración pleuropulmonar, ya sea que esta esté presente desde el ingreso del paciente o que se detecte una vez que el paciente está hospitalizado.

La información del Registro de Egresos deberá tabularse para obtener datos sobre el número total de egresos por neumonía de niños menores de 5 años y el número de estos que presentaron derrame pleural o supuración pleuropulmonar. Esta información, a su vez, deberá obtenerse para los distintos grupos de edad que se seleccionen.

El procesamiento deberá realizarse en dos períodos diferentes, antes y después de aplicada la estrategia AIEPI en los servicios de salud que refieren al Hospital y en el servicio de admisiones, para poder verificar la disminución esperada en la frecuencia de esta complicación.

Debe destacarse que esta disminución dependerá de la aplicación efectiva de la estrategia AIEPI en todos, o la mayoría, de los servicios de salud que refieren a ese hospital. Esto significa que no solamente deberá aplicarse la estrategia en el consultorio externo y Guardia del hospital sino también en los centros de salud que se encuentran en el área de influencia y que utilizan ese hospital para la referencia de casos.

En el Anexo 3.A se presenta un modelo de Cuadro de Consolidación de la Información, seguido de las instrucciones para hacerlo.

A partir de esta información pueden calcularse los indicadores referidos a la proporción de neumonía con derrame pleural en los distintos grupos de edad, entre el total de casos de neumonía, y entre el total de casos egresados del hospital por cualquier causa. En la tabla 3.1 se dan algunos ejemplos de indicadores par este estudio En base a estos ejemplos, podrán formularse otros indicadores similares para cualquier otro diagnóstico.

Para el cumplimiento del objetivo del estudio se deberá realizar una prueba de hipótesis para el indicador principal para conocer si la implementación de la estrategia produjo cambios en los egresos hospitalarios de las neumonías con derrame pleural en niños menores de 5 años. Para el cálculo de esta prueba se debe referir al Módulo de Apoyo en Metodología Estadística de la Parte II.

### **Consideraciones especiales**

Para el análisis de los resultados que se obtengan, debe tenerse en cuenta no solamente la evolución que haya sufrido la proporción de casos de neumonía con derrame pleural antes y después de la aplicación de la estrategia AIEPI, sino también la evolución del número total de hospitalizaciones en niños menores de 5 años, y del número de hospitalizaciones por neumonía. Este análisis deberá realizarse para descartar:

- Que la reducción en la proporción de casos de neumonía con derrame pleural no se deba a un incremento en el número de casos de neumonía hospitalizados (que es el denominador del indicador).
- Que la reducción en la proporción de casos de neumonía con derrame pleural no se deba a una reducción global en el número de niños menores de 5 años hospitalizados por cualquier causa.

Para que la reducción en la proporción de casos de neumonía con derrame pleural pueda considerarse consecuencia de una detección precoz de los mismos se debe asegurar la comparabilidad

de los casos de neumonía estratificados por grado de gravedad, grupos de edad y patologías asociadas (como, por ejemplo, infección por VIH, malformaciones congénitas, desnutrición grave), antes y después de implantada la estrategia AIEPI.

**Tabla 3.1**

<b>INDICADOR</b>	<b>NUMERADOR</b>	<b>DENOMINADOR</b>
Proporción de casos de neumonía con derrame pleural entre todos los egresos por neumonía en niños menores de 5 años	Número total de egresos por neumonía con derrame pleural en niños menores de 5 años	Número total de egresos por neumonía en niños menores de 5 años
Proporción de casos con IRA entre todos los egresos hospitalarios de niños menores de 5 años	Número total de egresos por IRA en niños menores de 5 años	Número total de egresos por cualquier causa en niños menores de 5 años
Proporción de casos con neumonía entre todos los egresos hospitalarios por IRA en niños de 1 a 4 años	Número total de egresos por neumonía en niños de 1 a 4 años	Número total de egresos por IRA en niños de 1 a 4 años
Proporción de casos con neumonía con derrame pleural entre todos los egresos por neumonía en niños de 6 a 11 meses	Número total de egresos por neumonía con derrame pleural en niños de 6 a 11 meses	Número total de egresos por neumonía en niños de 6 a 11 meses

**ANEXO 3.A  
EGRESOS HOSPITALARIOS POR NEUMONIA CON DERRAME  
PLEURAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS**

**CUADRO DE CONSOLIDACION DE LA INFORMACION**

Servicio de Salud: \_\_\_\_\_ Período/Año: \_\_\_\_\_

	MENORES DE 5 AÑOS	MENORES DE 6 MESES	6 A 11 MESES	1 A 4 AÑOS
TOTAL DE EGRESOS POR CUALQUIER CAUSA				
TOTAL DE EGRESOS POR IRA				
TOTAL DE EGRESOS POR NEUMONIA				
TOTAL DE EGRESOS POR NEUMONIA CON DERRAME PLEURAL				

Observaciones:

**Para completar el Cuadro de Consolidación de la Información:**

1. Completar la parte superior del Cuadro, anotando el nombre del hospital o sala a la que corresponde la información, y el período (semana, mes, meses; y el año) que se estudiará.
2. Seleccionar el Registro de Egresos Hospitalarios correspondiente al primer día del período elegido.
3. Revisar el Registro de Egresos hasta encontrar el primer caso hospitalizado de un niño menor de 5 años en el período seleccionado. Hacer una marca (I) en la segunda fila del Cuadro (**Total de Egresos por Cualquier Causa**), eligiendo la columna que corresponda de acuerdo a la edad del niño.
4. Si el diagnóstico de egreso no corresponde a una IRA, continuar de acuerdo a lo indicado en el punto 3.
5. Si el diagnóstico al egreso es de una IRA (cualquier patología), hacer una marca (I) en la segunda fila del Cuadro, en la columna que corresponda según la edad del niño.
6. Si el diagnóstico de IRA no es neumonía ni neumonía con derrame pleural, continuar de acuerdo a lo indicado en el punto 3.
7. Si el diagnóstico al egreso es neumonía, o neumonía con derrame pleural, hacer una marca (I) en la cuarta fila del Cuadro para neumonía, o en la quinta fila del Cuadro para neumonía con derrame pleural. En ambos casos, hacer la marca en la columna que corresponda según la edad del niño.
8. Una vez que se completó la revisión del Registro de Egresos correspondientes a todo el período seleccionado, contar el número total de marcas (I) en cada casillero del Cuadro y anotar el número resultante en cada uno.
9. Sumar los números contenidos en todos los casilleros de cada fila para obtener las cifras que corresponden a la segunda columna (**Menores de 5 años**).

## PROTOCOLO 4

### IMPACTO DE LA ESTRATEGIA AIEPI SOBRE LA LETALIDAD HOSPITALARIA POR ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA

#### INTRODUCCION

Las elevadas tasas de letalidad hospitalaria que se registran actualmente en los hospitales de los países en desarrollo están asociadas a una mayor gravedad de los casos hospitalizados, producto de una consulta tardía, un manejo inadecuado del niño en el hogar y aún en los servicios de salud del primer nivel de atención.

La consulta tardía es una consecuencia de la falta de conocimientos adecuados en la comunidad sobre los signos de alarma de enfermedades graves, por ejemplo, neumonía y diarrea, para acudir en busca de ayuda a un servicio o proveedor de salud. Dado que las IRA y las diarreas son muy frecuentes en los niños, estos pueden tener varios episodios al año y las madres y familias se habitúan a esta situación. La desnutrición en un niño, por otra parte, muchas veces no es percibida por los padres como un problema sino que es parte de la apariencia general del niño. Otras enfermedades tales como la malaria, en la zona en que esta es endémica, cursan muchas veces con fiebre y signos generales de enfermedad, los que tampoco son motivo de alarma en la población.

En muchos países o en regiones de los mismos, es muy habitual el uso de remedios y tratamientos tradicionales indicados por practicantes de salud empíricos o por la tradición cultural y esto demora la consulta a los servicios o proveedores de salud, lo que se asocia en ocasiones al agravamiento de la enfermedad. A su vez, algunos remedios caseros también pueden contribuir a empeorar el cuadro del niño.

En el funcionamiento habitual de los servicios de salud de los países en desarrollo, las madres deben esperar un tiempo prolongado para ser atendidas, y cuando lo son, muchas veces los niños no pueden ser evaluados adecuadamente debido a la falta de tiempo o a problemas inherentes a deficiencias en la estructura física de los servicios.

En ocasiones, el tratamiento con medicamentos antimicrobianos y antimaláricos no está disponible en algunos servicios y el niño no puede recibir estos medicamentos si no concurre al hospital.

Estas demoras en la atención, tratamiento adecuado y, si corresponde, referencia del niño a un nivel de complejidad mayor, son debidas tanto a problemas asociados a la comunidad como a los servicios de salud, y favorecen el agravamiento de la enfermedad, con el consecuente incremento de la letalidad.

La aplicación efectiva de la estrategia AIEPI, al establecer criterios efectivos para la evaluación y clasificación de la enfermedad, reduce considerablemente la posibilidad de que algún signo de peligro o alarma sea pasado por alto en la evaluación.

Los criterios seleccionados para la clasificación del niño permiten identificar aquellos que realmente requieren tratamiento hospitalario para su referencia inmediata, diferenciándolos de aquellos que pueden ser tratados en forma ambulatoria, ya sea con medicamentos específicos o con medidas sintomáticas.

A su vez, dado que la estrategia AIEPI incluye el asesoramiento y educación de la madre y familiares del niño en la observación de los signos de alarma para consultar a un servicio de salud, la consulta se realizará en forma precoz, y los casos que requieran referencia al hospital serán captados precozmente, con la consiguiente mejoría en el pronóstico y evolución.

A partir de la aplicación de la estrategia AIEPI, por lo tanto, se producirá una disminución de los casos que serán referidos al Hospital en estado muy grave y por lo tanto, disminuirá la letalidad hospitalaria por enfermedades prevalentes de la infancia tales como IRA, diarrea, malaria y desnutrición.

## **OBJETIVO**

Determinar el impacto de la aplicación efectiva de la estrategia AIEPI sobre la letalidad hospitalaria por enfermedades prevalentes de la infancia tales como IRA, diarrea, malaria y desnutrición.

## **METODOLOGIA**

Para la medición del objetivo propuesto, se deberá observar la letalidad hospitalaria por patologías prevalentes de la infancia, antes y después de la aplicación de la estrategia AIEPI en uno o varios hospitales o sus salas de pediatría.

Esta letalidad estará dada por la relación entre las defunciones hospitalarias por patologías prevalentes en niños menores de 5 años y el total de hospitalizaciones por estas patologías en este grupo.

La implementación efectiva de la estrategia AIEPI implica que:

- El personal de los servicios de salud está capacitado en los contenidos teóricos y prácticos de la aplicación de la estrategia, preferentemente por haber asistido a un curso clínico AIEPI.
- El servicio de salud en que se desempeña el personal capacitado cuenta con los suministros necesarios para la aplicación de las recomendaciones para la evaluación y el tratamiento de los niños.
- El personal de salud tiene la posibilidad de analizar los problemas, dificultades e interrogantes respecto de la correcta aplicación de la estrategia AIEPI, a través de visitas de seguimiento posteriores a la capacitación, y de supervisiones periódicas, tanto directas como indirectas.
- La comunidad que concurre al servicio de salud tiene acceso a actividades educativas, tanto interpersonales durante la consulta (o antes o después de la misma), como en grupos a través de charlas, reuniones y otro tipo de actividades similares.

La población objeto del estudio son los niños menores de 5 años que tienen como diagnóstico de egreso hospitalario enfermedades objeto de las estrategia AIEPI en los hospitales donde se realiza la investigación.

Para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar y el período de observación se deberá tener en cuenta la situación del problema antes de la aplicación de la estrategia, o al inicio de la misma, y el impacto esperado. Los pasos para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar se describen en la Parte II, Módulo de Apoyo en Metodología Estadística sobre investigaciones en las que se realiza una Comparación entre la Situación Anterior y la Posterior a la Implementación de la Estrategia AIEPI.

La fuente de obtención de los datos la constituirá el Registro de Egresos de la sala de pediatría (o de las salas que correspondan de acuerdo a la estructura del hospital), que deberá incluir los siguientes datos:

- Edad del niño
- Sexo
- Fecha de egreso
- Diagnóstico
- Causa de egreso (Alta Médica, Alta Voluntaria, Traslado, Defunción)

La fecha de egreso, el sexo y la edad del niño se registran habitualmente en el Registro de Egresos. En el caso de la edad, se deberá tener en cuenta que se registren los meses y años del niño, de modo de poder estudiar el grupo de lactantes pequeños de 1 semana a 2 meses de edad.

El diagnóstico habitualmente es anotado al egreso en la Historia Clínica del caso. Si se utilizan diferentes denominaciones para una misma patología, se deberán seleccionar algunos diagnósticos de referencia para la codificación de la información. Para esto pueden utilizarse los diagnósticos de la Clasificación Internacional de Enfermedades o definirse una modalidad de agrupamiento determinada.

En el análisis se pueden discriminar los diagnósticos de neumonía, bronquitis, bronquiolitis, gripe, otras IRA, diarrea con y sin deshidratación, disentería, diarrea persistente, malaria, desnutrición grave, etc.; y los grupos de edad. Finalmente, la causa de egreso también se registra a partir de la Historia Clínica del caso.

Si se desea analizar el total de casos fallecidos, aunque la defunción no se haya producido en el hospital, se deberá obtener información sobre la evolución de los casos que hayan sido trasladados a otro hospital y sobre las altas voluntarias.

También si se desea discriminar entre los casos fallecidos en el hospital aquellos que estuvieron más de 48 horas hospitalizados de aquellos que fallecieron antes de las 48 horas de hospitalización se deberá calcular el tiempo de hospitalización al realizar la revisión del Registro de Egresos Hospitalarios.

La información del registro de egresos deberá tabularse para obtener datos sobre el número total de egresos por IRA, diarrea, malaria, etc. de niños menores de 5 años y las causas de egreso res-

pectivas. Esta información, a su vez, deberá obtenerse para los distintos grupos de edad que se seleccionen.

El procesamiento deberá realizarse en dos periodos diferentes, antes y después de aplicada la estrategia AIEPI en los servicios de salud que refieren al hospital y en el servicio de admisiones, para poder verificar la disminución esperada en la letalidad hospitalaria por estas causas.

Debe destacarse que la disminución de la letalidad hospitalaria dependerá de la aplicación efectiva de la estrategia AIEPI en todos, o la mayoría, de los servicios de salud que refieren a ese hospital. Esto significa que no solamente deberá aplicarse la estrategia AIEPI en el consultorio externo y Guardia del hospital sino también en los centros de salud que se encuentran en el área de influencia de ese hospital y que utilizan el mismo para la referencia de casos.

En el Anexo 4.A se sugiere un modelo de Planilla para la Recolección de la Información de los registros a fin de facilitar su procesamiento posterior. Para el análisis de los resultados, debe tenerse en cuenta no solamente la evolución que haya sufrido la proporción de muertes de enfermedades prevalentes antes y después de la aplicación de la estrategia AIEPI, sino también la evolución del número total de hospitalizaciones en niños menores de 5 años, y del número de hospitalizaciones por enfermedades objetos del AIEPI.

Este análisis deberá realizarse para descartar:

- Que la reducción en la proporción de muertes por enfermedades prevalentes se deba a un incremento en el número de casos hospitalizados por enfermedades objeto de la estrategia AIEPI (que es el denominador del indicador).
- Que la reducción en la proporción de muertes por enfermedades prevalentes no se deba a una reducción global en el número de niños menores de 5 años hospitalizados por cualquier causa.

Para que la reducción en la letalidad hospitalaria por enfermedades objeto del programa AIEPI pueda considerarse consecuencia de una detección precoz de las mismas se debe asegurar la comparabilidad de los casos, estratificados por grado de gravedad, grupos de edad y patologías asociadas, antes y después de implantada la estrategia AIEPI.

Para el procesamiento de la información se puede utilizar cualquier programa de computación que admita la confección de una base de datos, Epi Info o similar. De necesitarse un procesamiento manual, en el Anexo 4.B se incluye un Cuadro de Consolidación de la Información.

A partir de esta información pueden calcularse los indicadores referidos a la proporción de casos de enfermedades prevalentes de la infancia fallecidos durante la hospitalización, ya sea para todos los diagnósticos o para cada uno de los diagnósticos estudiados. En la tabla 4.1 se dan algunos ejemplos de indicadores para este estudio. Con base en estos ejemplos, podrán formularse otros indicadores similares para cualquier otro diagnóstico.

En todos los casos, la tasa de letalidad deberá calcularse descartando las altas voluntarias, ya que se desconoce la evolución del caso (a menos que se investigue por medio de visita a las familias) y los traslados a otros establecimientos, de los que tampoco se dispone de información (a menos que se recopile información en los establecimientos de referencia al respecto).

A su vez, también podrán calcularse indicadores referidos a la proporción de casos de neumonía, diarrea con deshidratación, desnutrición, etc. entre el total de casos de enfermedades prevalentes de la infancia hospitalizados.

Para el cumplimiento del objetivo del estudio de deberá realizar una prueba de hipótesis para el indicador principal a fin de conocer si la implementación de la estrategia produjo cambios en la letalidad hospitalaria de las patologías objeto de la estrategia AIEPI. Para el cálculo de esta prueba se debe referir al Módulo de Apoyo en Metodología Estadística de la Parte II.

Tabla 4.1

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR
Proporción de casos fallecidos entre todos los egresos hospitalarios por enfermedades prevalentes de la infancia en niños menores de 5 años	Número total de casos fallecidos entre los egresos hospitalarios por enfermedades prevalentes de la infancia en niños menores de 5 años	Número total de egresos por enfermedades prevalentes de la infancia <b>menos</b> Número total de egresos por enfermedades prevalentes de la infancia que se trasladaron <b>menos</b> Número total de egresos por enfermedades prevalentes de la infancia con alta voluntaria
Proporción de casos fallecidos entre todos los egresos hospitalarios por enfermedades prevalentes de la infancia en niños menores de 2 meses	Número de casos fallecidos entre el total de egresos por enfermedades prevalentes de la infancia en niños menores de 2 meses	Número total de egresos por enfermedades prevalentes de la infancia en niños menores de 2 meses <b>menos</b> Número de egresos por enfermedades prevalentes de la infancia en niños menores de 2 meses que se trasladaron <b>menos</b> Número de egresos por enfermedades prevalentes de la infancia en niños menores de 2 meses con alta voluntaria
Proporción de casos fallecidos entre todos los egresos por neumonía en niños menores de 5 años	Número de casos fallecidos entre el total egresos por neumonía en niños menores de 5 años	Número total de egresos por neumonía en niños menores de 5 años <b>menos</b> Número de egresos por neumonía en niños menores de 5 años que se trasladaron <b>menos</b> Número de egresos por neumonía en niños menores de 5 años con alta voluntaria
Proporción de casos fallecidos entre todos los egresos por diarrea con deshidratación en niños de 2 a 11 meses	Número de casos fallecidos entre el total de egresos por diarrea con deshidratación en niños de 2 a 11 meses	Número total de egresos por diarrea con deshidratación en niños de 2 a 11 meses <b>menos</b> Número de egresos por diarrea con deshidratación en niños de 2 a 11 meses que se trasladaron <b>menos</b> Número de egresos por diarrea con deshidratación en niños de 2 a 11 meses con alta voluntaria



**Para completar la Planilla de Recolección de Información:**

- Completar la parte superior del cuadro, anotando el nombre del servicio de salud, y el período (semana, mes, meses y el año) al que corresponde la información que se registrará.
- Seleccionar el Registro de Egresos Hospitalarios correspondiente al primer día del período elegido.
- Revisar el Registro de Egresos hasta encontrar el primer caso hospitalizado por enfermedades prevalentes en un niño menor de 5 años en el período seleccionado.
- Anotar los datos de la planilla.
- Continuar registrando los siguientes casos de niños menores de 5 años hospitalizados por enfermedades prevalentes de la infancia durante el período del estudio.

**ANEXO 4.B**  
**TASA DE LETALIDAD HOSPITALARIA POR ENFERMEDADES**  
**PREVALENTES EN LA INFANCIA**

**CUADRO DE CONSOLIDACION DE LA INFORMACION**

Servicio de Salud: \_\_\_\_\_ Periodo/Año: \_\_\_\_\_

Grupo de Edad: \_\_\_\_\_

	TOTAL	ALTA MEDICA	ALTA VOLUNTARIA	TRASLADO	DEFUNCION
TOTAL DE EGRESOS POR ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA					
NEUMONIA					
BRONQUITIS					
BRONQUIOLITIS					
DIARREA CON DESHIDRATAACION					
DESNUTRICION					
MALARIA					
OTRAS					

Observaciones:

**Para completar el Cuadro de Consolidación de la Información:**

1. Completar la parte superior del Cuadro, anotando el nombre del hospital o sala a la que corresponde la información, el período (semana, mes; meses y año) que se estudiará y el grupo de edad al que corresponde el cuadro (menores de 2 meses, de 2 a 11 meses, de 1 a 4 años).
2. A partir de la Planilla de Recolección de Información seguir los siguientes pasos:
  - 2.1. Identificar el diagnóstico al egreso y seleccionar la fila correspondiente del Cuadro. Luego, hacer una marca (I) en la segunda columna (**Total de Egresos**) de la fila seleccionada.
  - 2.2. Identificar la causa de egreso y proceder del siguiente modo:
    - Si la causa de egreso fue alta médica, hacer una marca (I) en la tercera columna (**Alta Médica**) de la fila correspondiente al diagnóstico del caso.
    - Si la causa de egreso fue alta voluntaria, hacer una marca (I) en la cuarta columna (**Alta Voluntaria**).
    - Si la causa de egreso fue traslado a otra instalación de salud (hospital de mayor complejidad, por ejemplo), hacer una marca (I) en la quinta columna (**Traslado**).
    - Finalmente, si la causa de egreso fue la defunción del caso, hacer una marca (I) en la sexta columna (**Fallecidos**).
3. Una vez que se completó la revisión del Registro de Egresos correspondientes a todo el período seleccionado, se deberán sumar el número de marcas (I) en cada casillero del Cuadro y anotar el número resultante en cada uno.
4. Sumar los números contenidos en todos los casilleros de cada columna para obtener las cifras que corresponden a la primera fila (**Total de Egresos por Enfermedades Prevalentes de la Infancia**).

## PROTOCOLO 5

### IMPACTO DE LA ESTRATEGIA AIEPI SOBRE LAS MUERTES DOMICILIARIAS DEBIDAS A ENFERMEDADES PREVALENTES EN NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS

#### INTRODUCCION

La persistencia de elevadas tasas de mortalidad por enfermedades prevalentes de la infancia (especialmente por neumonía y diarrea) en los niños menores de 5 años de los países en desarrollo se atribuye esencialmente a los siguientes factores:

- La elevada prevalencia de factores de riesgo de enfermedad y de agravamiento, tales como el bajo peso al nacer, la ausencia o corta duración de la lactancia materna, las deficientes condiciones de higiene personal, doméstica y ambiental, la contaminación del aire en el interior de los domicilios y la deficiente alimentación del niño.
- La falta de acceso de gran parte de la población, y en especial de aquellos grupos de mayor riesgo, a servicios o personal de salud en condiciones de brindar atención adecuada a los episodios de enfermedad.
- La falta de uso, o el uso tardío de los servicios de salud cuando el niño está enfermo; y la falta de aplicación de las recomendaciones para el cuidado y atención del niño en el hogar antes y durante la enfermedad; así como los deficientes conocimientos sobre los signos de alarma que indican la necesidad de consultar fuera del hogar por la enfermedad del niño.

La combinación de estos factores se traduce en un mayor número de casos graves de enfermedades prevalentes de la infancia, y en un mayor número de defunciones; muchas no reciben atención por parte del personal de salud, o reciben atención tardía, razón por la cual se consideran *muertes domiciliarias*.

El número de muertes domiciliarias por enfermedades prevalentes de la infancia (tales como neumonía, diarrea, meningitis y septicemia) y la proporción que representan sobre el total de muertes por estas causas en los niños menores de 5 años, están estrechamente asociados a las condiciones de acceso a los servicios de salud, a los patrones de uso de los mismos por parte de la población, y a los conocimientos de la población sobre el cuidado y atención de los niños antes y durante la enfermedad.

La aplicación de la estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia permite modificar los factores mencionados, contribuyendo de este modo a reducir el número total de muertes por enfermedades prevalentes del niño, y a disminuir el número y proporción de ellas que ocurren sin atención por parte del personal de salud.

Al incluir un fuerte componente de educación de las madres y otros responsables del cuidado del niño en el hogar, la estrategia AIEPI permite mejorar los conocimientos de la comunidad en relación a la atención del niño antes y durante la enfermedad, de manera de reducir algunos factores de riesgo tales como la falta de vacunación y la ausencia o corta duración de la lactancia materna. La estrategia AIEPI incluye contenidos para mejorar la alimentación del niño, contribuyendo de este modo a reducir la desnutrición.

La aplicación de la estrategia AIEPI también permite mejorar el conocimiento de los padres sobre los signos de alarma que deben motivar una inmediata consulta a los servicios de salud, mejorando de este modo la precocidad del diagnóstico y el tratamiento temprano de los cuadros de enfermedad.

Finalmente, la estrategia AIEPI aumenta la capacidad de resolución de los servicios y personal de salud del primer nivel de atención, mejorando de este modo el acceso general de la población a la atención de los problemas de salud del niño.

La efectiva aplicación de la estrategia AIEPI en un área determinada permitirá por lo tanto reducir la mortalidad por enfermedades prevalentes en los niños, y en particular, disminuir el número de estas muertes que ocurren en los domicilios, sin atención del personal de salud.

La determinación de las causas de muertes domiciliarias en los niños enfrenta dificultades metodológicas importantes cuando los certificados de defunción no son completos o no son confiables. En la opinión generalizada de los investigadores que trabajaron en este problema, existen métodos de estudios retrospectivos con utilización de cuestionarios de autopsia verbal debidamente validados que permiten determinar con adecuada confiabilidad el número de muertes en el período de un año y calcular las tasas de mortalidad. Sin embargo dichos métodos no permiten determinar las causas específicas de muerte por enfermedades con una confiabilidad aceptable, y por lo tanto tampoco pueden establecer la tendencia de las tasas por causas específicas de muerte. Solo pueden distinguir bien muertes por accidentes de muertes por enfermedad.

Hay varias razones que explican las limitaciones de los cuestionarios de autopsia verbal, entre ellas, la falta de percepción por parte de los padres de signos clínicos clave de algunas enfermedades graves y las fallas en la memoria para recordar signos relevantes después de varios meses de que sufrieron la enfermedad y muerte del niño.

La mayoría de las muertes no accidentales de niños de 2 meses a 5 años se deben a enfermedades prevalentes incluidas en la estrategia AIEPI. En general, a mayor tasa de mortalidad en niños de 2 meses a 5 años, mayor es la proporción de muertes debidas a enfermedades prevalentes. En cambio, en niños menores de 2 meses, la mayoría de las muertes se deben a causas prenatales y perinatales sobre las cuales la estrategia AIEPI tiene un impacto muy limitado.

Por estos motivos, el enfoque principal de este protocolo es la medición del número de muertes domiciliarias por enfermedad en niños de 2 meses a 5 años sin intentar determinar sus causas. Las tendencias en la tasa y proporción de muertes domiciliarias por enfermedad en este grupo de edad reflejan las tendencias de la tasa y proporción de muertes por enfermedades prevalentes incluidas en la estrategia AIEPI.

## **OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

Determinar el impacto de la aplicación efectiva de la estrategia AIEPI sobre el número y proporción de muertes domiciliarias entre todas las muertes de niños de 2 meses a 5 años ocurridas en un área.

## **METODOLOGIA PROPUESTA**

Para la medición del objetivo propuesto, se deberá observar el número y proporción de muertes por enfermedad, que ocurrieron en el domicilio, antes y después de la aplicación de la estrategia AIEPI en un área geográfica determinada.

Esta mortalidad domiciliaria estará dada por la relación entre las defunciones por enfermedad en niños de 2 meses a 5 años que ocurrieron en el domicilio y el total de muertes en ese grupo etáreo en el área en estudio.

La implementación efectiva de la estrategia AIEPI implica que:

- El personal de los servicios de salud está capacitado en los contenidos teóricos y prácticos de la aplicación de la estrategia, preferentemente por haber asistido a un curso clínico AIEPI.
- El servicio de salud en que se desempeña el personal capacitado cuenta con los suministros necesarios para la aplicación de las recomendaciones para la evaluación y el tratamiento de los niños.
- El personal de salud tiene la posibilidad de analizar los problemas, dificultades e interrogantes respecto de la correcta aplicación de la estrategia AIEPI, a través de visitas de seguimiento posteriores a la capacitación, y de supervisiones periódicas, tanto directas como indirectas.
- La comunidad que concurre al servicio de salud tiene acceso a actividades educativas, tanto interpersonales durante la consulta (o antes o después de la misma), como en grupos a través de charlas, reuniones y otro tipo de actividades similares.

Para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar y el período de observación se deberá tener en cuenta la situación del problema antes de la aplicación de la estrategia, o al inicio de la misma, y el impacto esperado. Los pasos para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar se describen en la Parte II, Módulo de Apoyo en Metodología Estadística, en la sección sobre investigaciones en las que se realiza una Comparación entre la Situación Anterior y la Posterior a la Implementación de la Estrategia AIEPI.

Se deberá seleccionar un área geográfica determinada y los servicios de salud que cubren la atención de los problemas de salud de los niños menores de 5 años en la población que la habita, en particular los hospitales de referencia.

Posteriormente se deberá obtener el número total de muertes de niños de 2 meses a 5 años que

ocurren en el área en un determinado período y discriminar las mismas en función del lugar en que ocurrió la muerte, si ocurrieron por accidente o por enfermedad y si tuvieron o no atención previa en un servicio o por parte de personal de salud, con motivo de la enfermedad que desencadenó la muerte.

La información necesaria para el estudio incluirá los siguientes datos:

- Edad del niño
- Causa de la muerte: enfermedad o accidente
- Lugar en que ocurrió la defunción: hospital, centro de salud, domicilio, etc.
- Si recibió o no atención durante la enfermedad que desencadenó la muerte
- Responsable del niño en el hogar

Para la obtención de la información podrán utilizarse diferentes alternativas:

- Si se dispone de un buen registro de defunciones con escaso subregistro, la información sobre el número total de muertes de niños de 2 meses a 5 años, la causa de defunción y el lugar de ocurrencia de la muerte puede obtenerse a partir de la revisión de los Certificados de Defunción inscritos en el Registro Civil.
- Si el registro de defunciones tiene un elevado grado de subregistro (el que será sin dudas mayor precisamente para las defunciones ocurridas fuera de los servicios de salud que son motivo del estudio), deberá recurrirse a otras fuentes de información, tales como:
  - La revisión de los registros de hospitales y centros de salud que cubren a la población del área seleccionada durante el período de estudio. Deberá tenerse especialmente en cuenta la identificación de todas las muertes que corresponden al área de estudio, ya que algunas pueden haber ocurrido en otros hospitales por haber sido referidas desde los servicios de salud del área en virtud de la gravedad del cuadro o de otras razones.
  - Información de diferentes fuentes de la comunidad para conocer la ocurrencia de defunciones de niños de 2 meses a 5 años durante el período de estudio. Estas fuentes pueden incluir registros de iglesias y entrevistas con líderes o representantes de la comunidad, agentes comunitarios de salud, curanderos tradicionales y encargados de cementerios.

Para conocer las circunstancias de muerte de estos niños, deberá realizarse una entrevista a la persona responsable de su cuidado para determinar si la defunción estuvo asociada a enfermedad o accidente.

En el anexo 5.A se sugiere un modelo de Planilla de Recolección de la Información de las muertes inscritas en los registros civiles como así también de las que se tiene información en los servicios de salud a fin de facilitar su procesamiento posterior.

En los casos de muertes no registradas, se realizará una entrevista a algún informante que haya participado en la atención del niño durante la enfermedad que lo llevó a la muerte. Para la obtención de esta información se propone un modelo de Planilla de Encuesta en el Anexo 5.B.

Para el procesamiento de la información se puede utilizar cualquier programa de computación que admita la confección de una base de datos, Epi Info o similar. De necesitarse un procesamiento manual, en el Anexo 5.C se incluye un Cuadro de Consolidación de la Información.

A partir de la información pueden calcularse numerosos indicadores referidos a la proporción de muertes de niños de cada grupo de edad que ocurrieron en el domicilio y que se atribuyen a las enfermedades prevalentes de la infancia. En la tabla 5.1 se dan algunos ejemplos de indicadores para este estudio.

**Tabla 5.1**

<b>INDICADOR</b>	<b>NUMERADOR</b>	<b>DENOMINADOR</b>
Proporción de muertes por enfermedad en niños de 2 meses a 5 años ocurridas en el domicilio	Número de muertes por enfermedad en niños de 2 meses a 5 años ocurridas en el domicilio	Número total de muertes en niños de 2 meses a 5 años ocurridas en el área
Proporción de muertes por cualquier causa en niños de 2 meses a 5 años ocurridas en el domicilio	Número de muertes por cualquier causa en niños de 2 meses a 5 años ocurridas en el domicilio	Número total de muertes por cualquier causa en niños de 2 meses a 5 años ocurridas en el área
Proporción de muertes por enfermedad en niños de 2 a 11 meses ocurridas en el domicilio	Número de muertes por enfermedad en niños de 2 a 11 meses ocurridas en el domicilio	Número total de muertes en niños de 2 a 11 meses ocurridas en el área

Para el cumplimiento del objetivo del estudio de deberá realizar una prueba de hipótesis para el indicador principal a fin de conocer si la implementación de la estrategia produjo cambios en la proporción de muertes por enfermedad que ocurrieron en el domicilio. Para el cálculo de esta prueba se debe referir al Módulo de Apoyo en Metodología Estadística de la Parte II.



**Para completar la Planilla de Recolección de Información:**

- Completar la parte superior del cuadro, anotando la identificación del Registro Civil o el nombre del servicio de salud, y el período (semana, mes, meses y el año) al que corresponde la información que se registrará.
- Seleccionar el total de muertes en niños de 2 meses a 5 años en el período en estudio.
- Completar la información referente al niño:
  - Edad del niño
  - Sexo
  - Causa de la muerte: enfermedad o accidente
  - Lugar en que ocurrió la defunción: hospital, centro de salud, domicilio, etc.
  - Responsable del cuidado del niño en el hogar durante el evento que desencadenó la muerte
  - Si recibió o no atención durante la enfermedad que desencadenó la muerte. Especificar si fue atendido por un médico, enfermera, agente de salud, personal empírico, etc.

**ANEXO 5.B**

**MORTALIDAD DOMICILIARIA DE NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS  
PLANILLA DE ENCUESTA**

Area: \_\_\_\_\_ Mes/año: \_\_\_\_\_

Nombre del niño					
Persona que responde al cuestionario					
1. Edad del niño (meses y años)					
2. Domicilio					
3. Muerte informada o conocida por:					
4. ¿Estuvo la muerte del niño asociada a una causa accidental (caída, ahogamiento, etc.)? ¿Qué tipo de accidente o traumatismo tuvo?					
5. ¿Estuvo la muerte del niño causada por una enfermedad?					
6. ¿Sabe Ud de qué enfermedad murió el niño?					
7. ¿Pensó Ud que la enfermedad era grave? ¿Por qué?					
8. ¿Cuánto tiempo pasó entre el comienzo de los síntomas y la muerte?					
9. ¿Buscó usted atención fuera del hogar cuando el niño tuvo la enfermedad?					
10. ¿Dónde o a quién acudió usted en busca de ayuda?					
a. Hospital del gobierno					
b. Centro de Salud del gobierno					
c. Médico privado					
d. Proveedor comunitario					
e. Curandero tradicional					
f. Líder religioso					
g. Farmacia					
h. Otro					
11. ¿Dónde murió el niño?					
a. En un Hospital público					
b. En otro servicio público					
c. En un servicio privado					
d. En el domicilio					

Observaciones:

**Instrucciones para el llenado de la Planilla de Encuesta:**

1. La Planilla deberá utilizarse para interrogar a toda madre o familiar del niño de 2 meses a 5 años fallecido.
2. Anotar el nombre del niño en la primera fila, y la persona que proporciona la información en la segunda fila en la columna que corresponda. Luego anotar en la tercera fila la edad que tenía el niño al momento de la muerte en meses y años.
3. Anotar en las dos filas siguientes el domicilio y quien o de donde provino la información sobre la muerte del niño, en la columna que corresponda.
4. Comenzar a realizar las preguntas enunciadas en los puntos 4 hasta 11. Colocar en cada casillero correspondiente al nombre del niño la respuesta que corresponda.
5. Proceder de la misma forma con la siguiente madre (o persona responsable) de un niño de 2 meses a 5 años fallecido en el domicilio.
5. Completar tantas Planillas como sea necesario hasta completar el número de niños fallecidos en el domicilio que se requiere según los cálculos del tamaño de la muestra.

ANEXO 5.C

MORTALIDAD DOMICILIARIA DE NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS DE EDAD  
CUADRO DE CONSOLIDACION DE LA INFORMACION

Servicio de Salud: \_\_\_\_\_ Período/Año: \_\_\_\_\_ Grupo de edad: \_\_\_\_\_

CAUSA DE MUERTE	TOTAL DE MUERTES	EN HOSPITALES PUBLICOS	EN OTROS SERVICIOS DE SALUD PUBLICOS	EN SERVICIOS DE SALUD PRIVADOS	EN DOMICILIO			SIN ESPECIFICAR
					TOTAL	TUVO ATENCION DE PERSONAL DE SALUD	NO TUVO ATENCION DE PERSONAL DE SALUD	
TODAS LAS CAUSAS								
POR ACCIDENTE								
POR ENFERMEDAD								
SIN ESPECIFICAR								

Observaciones:

**Instrucciones para llenar el Cuadro de Consolidación de Información:**

Una vez completada la encuesta a las madres o responsables del cuidado de los niños que han fallecido en el domicilio, con esta información y la recogida a partir de los registros de mortalidad se deberá completar el Cuadro de Consolidación de la Información, de acuerdo a las siguientes instrucciones.

1. Completar la parte superior del Cuadro de Consolidación de la Información, anotando el nombre del área, el período (meses, año) al que corresponde la información que se tabulará y el grupo de edad que corresponda (2 a 11 meses, 1 a 5 años).
2. Seleccionar en primer lugar las defunciones obtenidas del Registro Civil o del Hospital u otro servicio de salud. Seleccionar el Cuadro de Consolidación de la Información según la edad del niño y proceder del siguiente modo:
  - 2.1. De acuerdo a la causa registrada de la muerte, seleccionar la fila que corresponda: Por Accidente en la tercera fila o Por Enfermedad en la cuarta fila, o Sin Especificar en la quinta fila.
  - 2.2. Verificar el sitio en que se produjo la defunción y seleccionar la columna que corresponda: hospital público, otro servicio público, servicio privado, domicilio (Total), sin especificar.
  - 2.3. Hacer una marca (l) en el casillero que corresponda a la intersección de la fila y la columna seleccionadas.
  - 2.4. En los casos de niños fallecidos en el domicilio anotar además si tuvieron o no atención de personal de salud por el accidente o enfermedad causante de la muerte en los casilleros correspondientes.
3. Seleccionar luego el registro de la encuesta de defunciones domiciliarias que no fueron anotadas en el Registro Civil o los registros de los servicios de salud, y proceder de la misma manera que en el ítem 2.
  - 3.1. De acuerdo a la edad del niño al momento de la muerte seleccionar el Cuadro de Consolidación de la Información que corresponda.
  - 3.2. Definir si la causa de la muerte del niño fue por accidente o por enfermedad o sin especificar.
  - 3.3. Seleccionar el sitio en que ocurrió la defunción de acuerdo a la respuesta a la pregunta 11.
  - 3.4. Hacer una marca (l) en el casillero que corresponda a la intersección de la fila y la columna seleccionadas.

4. Una vez procesados estos datos obtenidos del Registro Civil, servicios de salud y de las encuestas realizadas, sumar los números contenidos en todos los casilleros de la tercera y cuarta filas para obtener las cifras que corresponden a la primera columna (**Total de muertes**). En los casos de muertes en el domicilio contar solamente las cifras de la columna Total de esta parte del Cuadro.
5. Luego sumar los números contenidos en los casilleros de cada columna correspondientes a las filas 3, 4 y 5, y colocar el número resultante de esta suma en la segunda fila **Todas las Causas**.

## PROTOCOLO 6

### MODIFICACION DEL PERFIL DE LOS CASOS HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA

#### INTRODUCCION

Las IRA (principalmente la neumonía), las diarreas (especialmente la diarrea con deshidratación), la desnutrición y, en áreas endémicas, la malaria, representan un elevado porcentaje de los egresos hospitalarios de niños menores de 5 años en los países en desarrollo. Si bien muchas de estas hospitalizaciones se justifican en función de la gravedad del cuadro, también se observa en ocasiones que muchos casos que pueden ser tratados adecuadamente en forma ambulatoria son hospitalizados.

A modo de ejemplo pueden mencionarse casos de neumonía que no requieren tratamiento hospitalario y pueden ser adecuadamente manejados con un antibiótico en forma ambulatoria; o los casos de diarrea con deshidratación que pueden ser efectivamente tratados con terapia de rehidratación oral.

La hospitalización innecesaria de niños menores de 5 años con IRA, diarrea, desnutrición, malaria y otras enfermedades prevalentes de la infancia expone al niño a un riesgo innecesario, a la vez que afecta a la familia y a los servicios de salud, e incrementa los costos de atención sin beneficio para la curación del niño.

Las razones de la hospitalización innecesaria de casos de IRA, diarrea y otras enfermedades son diversas, pero en general están asociadas a las características del manejo de casos que el personal de salud realiza en el primer nivel de atención.

La aplicación efectiva de la estrategia AIEPI permite discriminar adecuadamente entre los casos que requieren atención hospitalaria y aquellos que pueden ser manejados en forma ambulatoria, estableciendo a su vez la forma en que debe realizarse el seguimiento y evaluación posterior de los casos durante el tratamiento, de manera de verificar si los mismos evolucionan favorable o desfavorablemente.

El efecto de la aplicación de la estrategia AIEPI en los servicios de salud puede verse reflejado en los egresos hospitalarios de dos maneras:

- A través de una disminución del número total de casos referidos, ya que muchos casos serán tratados eficazmente en forma ambulatoria.
- A través de un aumento de la proporción de casos graves dentro de los casos hospitalizados, ya que los casos que pueden ser tratados en forma ambulatoria no serán ingresados en el hospital.

## OBJETIVOS

Determinar el impacto de la aplicación efectiva de la estrategia AIEPI sobre el perfil diagnóstico de los casos hospitalizados.

## METODOLOGIA

Para la medición del objetivo propuesto, se deberá observar la proporción de egresos por patologías prevalentes en la infancia clasificadas como graves, antes y después de la aplicación de la estrategia AIEPI en los servicios hospitalarios, para poder verificar si los egresos hospitalarios por estas causas disminuyen o no.

Se utilizarán para este estudio las hospitalizaciones por *neumonía grave* y *diarrea con deshidratación grave* como marcadores para la evaluación del perfil. La proporción de egresos estará dado por el número de hospitalizaciones por neumonía grave o diarrea con deshidratación grave sobre el total de egresos en niños menores de 5 años.

La implementación efectiva de la estrategia AIEPI implica que:

- El personal de los servicios de salud está capacitado en los contenidos teóricos y prácticos de la aplicación de la estrategia, preferentemente por haber asistido a un curso clínico AIEPI.
- El servicio de salud en que se desempeña el personal capacitado cuenta con los suministros necesarios para la aplicación de las recomendaciones para la evaluación y el tratamiento de los niños.
- El personal de salud tiene la posibilidad de analizar los problemas, dificultades e interrogantes respecto de la correcta aplicación de la estrategia AIEPI, a través de visitas de seguimiento posteriores a la capacitación, y de supervisiones periódicas, tanto directas como indirectas.
- La comunidad que concurre al servicio de salud tiene acceso a actividades educativas, tanto interpersonales durante la consulta (o antes o después de la misma), como en grupos a través de charlas, reuniones y otro tipo de actividades similares.

La población objeto del estudio son las admisiones por cualquier causa en niños menores de 5 años en hospitales seleccionados. Para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar y el período de observación se debe tener en cuenta la situación del problema antes de la aplicación de la estrategia, o al inicio de la misma, y el impacto esperado. Los pasos para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar se describen en el Módulo de Apoyo en Metodología Estadística de la Parte II sobre investigaciones en las que se realiza una Comparación entre la Situación Anterior y la Posterior a la Implementación de la Estrategia AIEPI.

La fuente de obtención de los datos la constituirá el Registro de Egresos de la sala de pediatría (o de las salas que correspondan de acuerdo a la estructura del hospital), o los Registros de Egresos del hospital (en este caso la obtención de los datos será más compleja porque se deberán discriminar del resto de los grupos de edades y diagnósticos).

El Registro de Egresos que se utilice, deberá incluir los siguientes datos:

- Edad del niño
- Sexo
- Diagnóstico
- Fecha de egreso
- Causa del egreso

La fecha de egreso, el sexo y la edad del niño se registran habitualmente en los Registros de Egresos. En el caso de la edad, solamente se deberá tener en cuenta que se registren los meses y años del niño, de modo de poder estudiar el grupo de lactantes pequeños de 1 semana a 2 meses.

El diagnóstico de egreso se registra en la Historia Clínica del caso. Si se utilizan diferentes denominaciones para una misma patología, se deberán seleccionar algunos diagnósticos de referencia para la codificación de la información. Para esto pueden utilizarse los diagnósticos de la Clasificación Internacional de Enfermedades o definirse una modalidad de agrupamiento determinada. La causa del egreso también se obtiene de la Historia Clínica.

La información del Registro de Egresos deberá tabularse para obtener datos sobre el número total de egresos de niños menores de 5 años y el número de egresos de este grupo por neumonía grave y por diarrea con deshidratación grave. Esta información, a su vez, deberá obtenerse para los distintos grupos de edad que se seleccionen.

Debe destacarse que el cambio del perfil de los egresos hospitalarios dependerá de la aplicación efectiva de la estrategia AIEPI en todos, o la mayoría, de los servicios de salud que refieren a ese hospital. Esto significa que no solamente deberá aplicarse la estrategia AIEPI en el consultorio externo y Guardia del hospital sino también en los centros de salud que utilizan ese hospital para la referencia de casos.

El Anexo 6.A presenta un modelo de Planilla para la Recolección de la Información de los registros a fin de facilitar su procesamiento posterior.

El Anexo 6.B presenta un modelo de Cuadro de Consolidación de la Información, seguido de las instrucciones para hacerlo. A partir de esta información pueden calcularse los indicadores referidos a la proporción de casos de enfermedades prevalentes de la infancia hospitalizados, ya sea para todos los diagnósticos o por cada uno de los diagnósticos estudiados. A su vez, también podrán calcularse indicadores referidos a la proporción de casos de cada enfermedad entre el total de casos. En la tabla 6.1 se dan algunos ejemplos de indicadores para este estudio. Con base en estos ejemplos, podrán formularse otros indicadores similares para cualquier otro diagnóstico. Para el cumplimiento del objetivo del estudio se debe realizar una prueba de hipótesis para los indicadores principales a fin de conocer si la implementación de la estrategia produjo cambios en el perfil hospitalario de las patologías objeto de la estrategia AIEPI. Para el cálculo de esta prueba se debe referir al Módulo de Apoyo en Metodología Estadística de la Parte II.

Tabla 6.1

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR
Proporción de las hospitalizaciones de niños menores de 5 años que corresponden a neumonía grave	Número total de hospitalizaciones por neumonía grave en niños menores de 5 años	Número total de hospitalizaciones por cualquier causa en niños menores de 5 años
Proporción de las hospitalizaciones de niños menores de 5 años que corresponden a diarrea con deshidratación grave	Número total de hospitalizaciones por diarrea con deshidratación grave en niños menores de 5 años	Número total de hospitalizaciones por cualquier causa en niños menores de 5 años
Proporción de todas las hospitalizaciones de niños menores de 2 meses que corresponden a neumonía grave	Número total de hospitalizaciones por neumonía grave en niños menores de 2 meses	Número total de hospitalizaciones por cualquier causa en niños menores de 2 meses
Proporción del total de hospitalizaciones por neumonía grave que corresponden a niños menores de 2 meses	Número total de hospitalizaciones por neumonía grave en niños menores de 2 meses	Número total de hospitalizaciones por neumonía grave en niños menores de 5 años
Proporción de todas las hospitalizaciones de niños menores de 2 años que corresponden a diarrea con deshidratación grave	Número total de hospitalizaciones por diarrea con deshidratación grave en niños menores de 2 años	Número total de hospitalizaciones por cualquier causa en niños menores de 2 años



**Para completar la Planilla de Recolección de Información:**

- Completar la parte superior del cuadro, anotando el nombre del servicio de salud, y el período (semana, mes, meses y el año) al que corresponde la información que se registrará.
- Seleccionar el Registro de Egresos Hospitalarios correspondiente al primer día del período elegido.
- Revisar el Registro de Egresos hasta encontrar el primer caso hospitalizado por cualquier causa en un niño menor de 5 años en el período seleccionado.
- Anotar los datos de la planilla.
- Continuar registrando los siguientes casos de niños menores de 5 años hospitalizados por cualquier causa durante el período del estudio.

**ANEXO 6.A**  
**HOSPITALIZACIONES POR ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA**

**CUADRO DE CONSOLIDACION DE LA INFORMACION**

Servicio de Salud: \_\_\_\_\_ Período/Año: \_\_\_\_\_

	TOTAL MENORES DE 5 AÑOS	MENORES DE 2 MESES	DE 2 A 11 MESES	DE 1 A 4 AÑOS
TOTAL DE EGRESOS POR CUALQUIER CAUSA				
TOTAL DE EGRESOS POR ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA				
EGRESOS POR NEUMONIA GRAVE				
EGRESOS POR DIARREA CON DESHIDRACION GRAVE				

Observaciones:

**Para completar el Cuadro de Consolidación de la Información:**

1. Completar la parte superior del Cuadro, anotando el nombre del hospital o sala a la que corresponde la información y el período (semana, mes, meses y año) del estudio.
2. Seleccionar el Formulario de Recolección de Información del período elegido.
3. Contar el número total de egresos por cualquier causa de niños menores de 2 meses que hubo en el período seleccionado y anotar el número en la tercera columna (**Menores de 2 Meses**) de la segunda fila del Cuadro (**Total de Egresos por Cualquier Causa**). Proceder de la misma manera con los egresos por cualquier causa de niños de 2 a 11 meses y anotarlos en la cuarta columna (**De 2 a 11 Meses**) de la segunda fila; y con los egresos por cualquier causa de niños de 1 a 4 años, anotándolos en la quinta columna (**De 1 A 4 Años**) de la segunda fila.
4. Proceder de la misma manera que la indicada en el punto 3 contando sucesivamente los egresos de cada grupo por neumonía grave y por diarrea con deshidratación grave.
5. Una vez completado el paso 4, proceder del siguiente modo:
  - 5.1. Sumar las columnas 3, 4 y 5 de la segunda fila y anotar la suma resultante en la segunda columna de esta fila.
  - 5.2. Proceder de la misma manera que la indicada en el paso 5.1. con las filas 3 y 4.
  - 5.3. Finalmente, sumar las filas 3 y 4 de las columnas 2 a la 5 y anotar el número resultante en las columnas respectivas de la tercera fila.

## PROTOCOLO 7

### IMPACTO DE LA ESTRATEGIA AIEPI SOBRE LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN LOS SERVICIOS DE SALUD

#### INTRODUCCION

La anemia es un problema de salud importante en los niños ya que afecta su normal crecimiento y desarrollo, y representa un factor de riesgo asociado que reduce la capacidad de respuesta del niño a las enfermedades. La prevalencia de anemia varía entre los países y aún en las distintas áreas de los mismos, en función de diversos factores, entre los cuales se pueden destacar la disponibilidad de alimentos, los hábitos de alimentación y la prevalencia de algunas parasitosis intestinales.

La puesta en marcha de acciones de control y prevención de la anemia es una necesidad en todos los países en desarrollo para lograr una reducción en la prevalencia de este problema.

La estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia incorpora la detección de la presencia de anemia en la evaluación clínica del niño, utilizando el signo *palidez palmar*. Los niños que son clasificados como *palidez palmar intensa*, son derivados para su tratamiento en un hospital, y los niños con *palidez palmar (no intensa)* son tratados con hierro administrado en forma diaria durante 2 meses, con controles cada 15 días.

Esta estrategia también incorpora la sistemática educación de los padres sobre la adecuada alimentación del niño, así como la identificación y tratamiento de parasitosis intestinales.

La aplicación sistemática de la estrategia AIEPI puede producir una modificación en la prevalencia de la anemia en los niños de 2 meses a 4 años, a medida que se incremente el número de niños identificados y tratados, se modifiquen los hábitos alimentarios y se reduzca la prevalencia de parasitosis intestinales.

#### OBJETIVO

Determinar el impacto de la aplicación de la estrategia AIEPI sobre la prevalencia de anemia en los niños de 2 meses a 4 años.

#### METODOLOGIA

Para la medición del objetivo propuesto, se deberá observar la prevalencia de casos de anemia en niños de 2 meses a 4 años clasificados a través del signo de palidez palmar que consultan a un servicio de salud, antes y después de la aplicación de la estrategia AIEPI en un área geográfica determinada.

La prevalencia de niños con anemia estará dada por la relación entre el número de niños que consultan al servicio de salud y que son clasificados como anemia a través de la palidez palmar y el total de niños estudiados en este grupo.

La implementación de la estrategia AIEPI implica que:

- El personal de los servicios de salud está capacitado en los contenidos teóricos y prácticos de la aplicación de la estrategia, preferentemente por haber asistido a un curso clínico AIEPI.
- El servicio de salud en que se desempeña el personal capacitado cuenta con los suministros necesarios para la aplicación de las recomendaciones para la evaluación y el tratamiento de los niños. En particular, debe contar en forma continua con el tratamiento para anemia y para parasitosis intestinales.
- El personal de salud tiene la posibilidad de analizar los problemas, dificultades e interrogantes respecto de la correcta aplicación de la estrategia AIEPI, a través de visitas de seguimiento posteriores a la capacitación, y de supervisiones periódicas, tanto directas como indirectas.
- La comunidad que concurre al servicio de salud tiene acceso a actividades educativas, tanto interpersonales durante la consulta (o antes o después de la misma), como en grupos a través de charlas, reuniones y otro tipo de actividades similares.

El cumplimiento de lo anterior es de fundamental importancia para poder realizar el estudio, ya que de lo contrario una posible falta de impacto no estará asociada a los resultados de la estrategia sino a las fallas en el proceso de implementación de la misma.

Para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar y el período de observación se deberá tener en cuenta la situación del problema antes de la aplicación de la estrategia, o al inicio de la misma, y el impacto esperado. Los pasos para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar se describen en el Módulo de Apoyo en Metodología Estadística de la Parte II sobre investigaciones en las que se realiza una Comparación entre la Situación Anterior y la Posterior a la Implementación de la Estrategia AIEPI.

Se deberán seleccionar uno o más servicios de salud, de manera de reunir un número suficiente de consultas infantiles en las que se evaluará y clasificará a los niños en relación con la presencia o no del signo palidez palmar.

La información para determinar la prevalencia de anemia podrá obtenerse a partir de los registros del servicio de salud, ya sean los de uso habitual o que se incorpore el formato de registro utilizado en el curso clínico AIEPI. La posibilidad de utilizar uno u otro registro, o bien la necesidad de incorporar un registro diferente, deberá ser definida en función del número de variables que se decida observar en el estudio:

- Si el estudio se realizara sobre la población total infantil que se atiende en el servicio de salud, ambos registros pueden resultar apropiados.
- Si el estudio incorporara también otras variables, tales como sexo, raza, estado nutricional y cumplimiento del tratamiento, se deberán elegir los registros que contengan toda esta información.

Se sugiere, inicialmente, realizar el estudio sobre la población total, discriminando solamente en grupos de edad (niños de 2 a 11 meses y niños de 1 a 4 años), y evaluar la necesidad de desagregar estos grupos según otras variables con base en los resultados que se obtengan.

El Anexo 7.A sugiere un modelo de Planilla para la Recolección de la Información de estos registros a fin de facilitar su procesamiento posterior. Para el procesamiento de la información se puede utilizar cualquier programa de computación que admita la confección de una base de datos, Epi Info o similar. De necesitarse un procesamiento manual, en el Anexo 7.B se incluye un Cuadro de Consolidación de la Información. A partir de esta información pueden calcularse los indicadores referidos a la proporción de niños con anemia que consultan al servicio de salud. En la tabla 7.1 se dan algunos ejemplos de indicadores para este estudio.

**Tabla 7.1**

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR
Proporción de todos los niños estudiados que fueron clasificados como anemia (con palidez palmar leve)	Número total de niños clasificados como anemia (con palidez palmar leve)	Número total de niños estudiados (con palidez palmar y sin palidez palmar)
Proporción de niños de 1 a 4 años que fueron clasificados como anemia grave (con palidez palmar intensa)	Número total de niños de 1 a 4 años clasificados como anemia grave (con palidez palmar intensa)	Número de niños de 1 a 4 años estudiados (con palidez palmar y sin palidez palmar)

### Consideraciones especiales

La evaluación de la presencia o no de anemia en el niño debe ser una práctica habitual en la consulta infantil independientemente de la causa por la que la madre concurre a la misma. En caso contrario muchos de los niños atendidos que se identifiquen en el Registro de Consultas no tendrán evaluada la palidez palmar. Además no habrá garantía que la ausencia de registro de este signo significa que el niño no tenía palidez palmar. Si esto es así, la información que se obtenga corresponderá solo a una parte de las consultas y si las características de las mismas son diferentes del total (en cuanto a su edad, sexo, diagnóstico, etc.) podrán introducir un sesgo en las conclusiones. Por ejemplo si la evaluación de la palidez palmar se realiza sólo en los casos en que el personal de salud sospecha algún problema al respecto, la proporción de casos de anemia será mayor que la prevalencia real.

La modificación de la prevalencia de anemia será más evidente si la población sobre la que se realiza el estudio en segunda instancia no difiere demasiado de la estudiada en primer lugar. Si el servicio de salud incrementó su cobertura o nuevos grupos de población se están atendiendo en el

servicio que no lo hacían cuando se realizó la primera evaluación de prevalencia, esto puede llevar a resultados que no son comparables.

Por consiguiente, los pasos para determinar la prevalencia de anemia son:

- Separar los registros de consultas al servicio para identificar los niños que concurren durante el período seleccionado y observar que estén anotadas todas las variables que se desee incorporar en el análisis de los resultados.
- Identificar dentro de estos niños los que fueron clasificados como *anemia* mediante la evaluación del signo *palidez palmar leve* y como *anemia grave* mediante el signo *palidez palmar intensa*.
- Repetir esta actividad en un momento diferente, por ejemplo a los 6 a 12 meses, definiendo este lapso en función de la implementación efectiva de la estrategia AIEPI.

La información así obtenida deberá tabularse para obtener datos sobre el total de niños con anemia según la edad, y según cualquier otra variable que se desee incorporar al estudio.

**ANEXO 7.A**  
**PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 2 MESES A 4 AÑOS**

**PLANILLA DE RECOLECCION DE INFORMACION**

Servicio de Salud: \_\_\_\_\_ Período/Año: \_\_\_\_\_

No	APELLIDO Y NOMBRE	EDAD	CLASIFICACION

Observaciones:

**Para completar la Planilla de Recolección de Información:**

- Completar la parte superior del cuadro, anotando el nombre del servicio de salud, y el período (semana, mes, meses y el año) al que corresponde la información que se tabulará.
- Seleccionar los registros diarios de consultas correspondientes al período que se estudiará.
- Revisar el primer registro diario seleccionado hasta encontrar el primer niño menor de 2 meses a 4 años.
- Anotar el nombre del niño y la edad.
- Completar la columna de clasificación según el niño haya sido clasificado con palidez palmar o sin palidez palmar.

**ANEXO 7.B  
PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 2 MESES A 4 AÑOS**

**CUADRO DE CONSOLIDACION DE LA INFORMACION**

Servicio de Salud: \_\_\_\_\_ Período/Año: \_\_\_\_\_

GRUPO	CON PALIDEZ PALMAR LEVE (ANEMIA)	CON PALIDEZ PALMAR INTENSA (ANEMIA GRAVE)	SIN PALIDEZ PALMAR (SIN ANEMIA)	TOTAL

Observaciones:

### Instrucciones para completar el Cuadro de Consolidación de la Información:

1. Completar la parte superior del cuadro, anotando el nombre del servicio de salud, y el período (semana, mes, meses y el año) al que corresponde la información.
2. Completar las distintas filas del cuadro con los diferentes grupos en que se subdividirá a la población en estudio; por ejemplo, según su edad (de 2 a 12 meses y de 1 a 4 años), o según otra variable que se desee utilizar.
3. Identificar el registro del primer niño de 2 meses a 4 años atendido en el período y observar la clasificación del mismo con relación a *anemia* y *anemia grave*. Dado que para hacer el cálculo de prevalencia de anemia se necesita conocer la clasificación de todos los niños seleccionados en el período de estudio con relación a anemia, deberá constatar que esta clasificación esté anotada en todos los niños, y que la ausencia de una anotación no esté asociada a que el personal de salud no evaluó el signo *palidez palmar*. Para lograr esto pueden emplearse los formatos utilizados en el Curso Clínico AIEPI (en estos siempre debe clasificarse al niño con relación a todos los signos que se incluyen en la evaluación), o bien coordinar con el personal de salud que participará del estudio para que siempre consigne en el registro habitual si el niño tiene o no *palidez palmar* y si esta es leve o intensa.
4. Seleccionar la fila del Cuadro al que corresponde el niño, según las variables que se hayan elegido, y hacer una marca (I) en la columna que corresponda según si el niño *tenía palidez palmar* leve o *anemia* (segunda columna), o *palidez palmar intensa* o *anemia grave* (tercera columna), o si *no tenía palidez palmar* o *sin anemia* (cuarta columna).
5. Continuar con el siguiente niño procediendo de igual modo que en el caso anterior.
6. Una vez que se completó la revisión de los registros de todos los niños que consultaron en el período seleccionado, se deberá sumar el número de marcas (I) en cada casillero del cuadro y anotar el número resultante en cada uno.
7. Calcular los totales de las filas y columnas sumando los números anotados en los diferentes casilleros.
8. Calcular el porcentaje de niños con anemia y anemia grave dividiendo los números de cada fila anotados en la segunda columna por los totales de la misma fila (quinta columna).

## PROTOCOLO 8

### PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES EN NIÑOS DE 2 A 4 AÑOS DE EDAD ANTES Y DESPUES DE LA APLICACION DE LA ESTRATEGIA AIEPI

#### INTRODUCCION

En los últimos años se ha dado cada vez mayor importancia al problema que las parasitosis intestinales representan para la salud de los niños de los países en desarrollo, teniendo en cuenta especialmente sus efectos sobre el estado nutricional y el desarrollo del niño. Las parasitosis intestinales no son una causa de mortalidad importante, pero son una causa frecuente de morbilidad en los niños en la mayoría de los países en desarrollo, con una prevalencia por encima del 50% en muchos lugares.

El efecto de las parasitosis intestinales sobre la salud del niño no se limita solamente a la enfermedad específica que producen durante los diferentes ciclos de cada tipo de parásito, y en los diferentes órganos que afectan. Las parasitosis intestinales son la causa de desnutrición y anemia de mayor importancia en los niños, condicionando su desarrollo y la capacidad de respuesta a otras enfermedades.

Por su carácter oculto, así como por la elevada prevalencia, que genera un hábito de convivencia de la población con la enfermedad, las parasitosis intestinales no representan un motivo frecuente de consulta de los padres a los servicios de salud.

La estrategia AIEPI aborda el control de las parasitosis intestinales en los niños a partir de los 2 y hasta los 5 años de edad, asumiendo que la mayoría de ellos sufre de estas enfermedades, razón por la cual establece como intervención el tratamiento sistemático de los niños de esta edad, con una dosis de mebendazol cada 6 meses, y la comunicación de mensajes educativos específicos respecto de los hábitos de cuidado y atención del niño en el hogar, que contribuyan a reducir el riesgo de reinfección parasitaria.

#### OBJETIVO

Determinar el impacto de la aplicación de la estrategia AIEPI sobre la prevalencia de parasitosis intestinales en los niños de 2 a 4 años de edad.

#### METODOLOGIA

Para la medición del objetivo propuesto, se deberá observar la proporción de casos de parasitosis intestinales en niños de 2 a 4 años que consultan a un servicio de salud, antes y después de la aplicación de la estrategia AIEPI en un área geográfica determinada.

La proporción de niños infectados con parásitos estará dada por la relación entre el número de niños que consultan al servicio de salud y fueron positivos con el método de Kato-Katz y el total de niños estudiados en el grupo de 2 a 4 años.

El estudio se realizará antes y después de aplicada la estrategia AIEPI para poder evaluar si se pro-

dujo o no una disminución en la prevalencia de parasitosis intestinales a partir de la aplicación de la misma.

La implementación de la estrategia AIEPI implica que:

- El personal de los servicios de salud está capacitado en los contenidos teóricos y prácticos de la aplicación de la estrategia, preferentemente por haber asistido a un curso clínico AIEPI.
- El servicio de salud en que se desempeña el personal capacitado cuenta con los suministros necesarios para la aplicación de las recomendaciones para la evaluación y el tratamiento de los niños. En particular, debe contar en forma continua con el tratamiento para anemia y para parasitosis intestinales.
- El personal de salud tiene la posibilidad de analizar los problemas, dificultades e interrogantes respecto de la correcta aplicación de la estrategia AIEPI, a través de visitas de seguimiento posteriores a la capacitación, y de supervisiones periódicas, tanto directas como indirectas.
- La comunidad que concurre al servicio de salud tiene acceso a actividades educativas, tanto interpersonales durante la consulta (o antes o después de la misma), como en grupos a través de charlas, reuniones y otro tipo de actividades similares.

El cumplimiento de lo anterior es de fundamental importancia para poder realizar el estudio, ya que de lo contrario una posible falta de impacto no estará asociada a los resultados de la estrategia sino a las fallas en el proceso de implementación de la misma. En el caso particular de las parasitosis intestinales, la estrategia AIEPI contempla dos tipos de intervenciones:

- La administración de mebendazol en forma sistemática a todos los niños mayores de 2 años que no hayan recibido una dosis de este medicamento en los 6 meses anteriores (sin determinar si cada niño en particular está o no infectado con parásitos).

Si se desea realizar el tratamiento sólo a los niños con parasitosis intestinales confirmada por Kato-Katz, deberá tenerse en cuenta que todos los niños que consulten al servicio y no hayan recibido una dosis de mebendazol en los últimos 6 meses deberán ser estudiados por esta técnica para decidir su tratamiento en los casos en que el resultado del estudio sea positivo.

- La educación de los padres respecto de las condiciones de higiene personal, doméstica y ambiental que reducen el riesgo de parasitosis intestinales.

Se deberán seleccionar uno o más servicios de salud para reunir un número suficiente de consultas de niños de 2 a 4 años de edad. A esta población se la estudiará para determinar la prevalencia de parasitosis intestinales, para lo cual se utilizará el método de Kato-Katz, que permite identificar el tipo de parásitos y la carga parasitaria, a través de la determinación del número de huevos por gramo de heces.

El estudio de Kato-Katz se repetirá a intervalos de 4 meses en una muestra de niños de similares características a la estudiada en la primera muestra de esta investigación, para verificar la prevalencia de parasitosis intestinales y la carga de parásitos, y evaluar de este modo el efecto de la intervención prevista como componente de la estrategia AIEPI.

Para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar y el período de observación se deberá tener en cuenta la situación del problema antes de la aplicación de la estrategia, o al inicio de la misma, y el impacto esperado. Los pasos para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar se describen en el Módulo de Apoyo en Metodología Estadística de la Parte II sobre investigaciones en las que se realiza una Comparación entre la Situación Anterior y la Posterior a la Implementación de la Estrategia AIEPI.

El Anexo 8.A sugiere un modelo de Planilla para la Recolección de la Información de los niños estudiados para su procesamiento posterior. Para el procesamiento de la información se puede utilizar cualquier programa de computación que admita la confección de una base de datos, Epi Info o similar. De necesitarse un procesamiento manual, en el Anexo 8.B se incluye un Cuadro de Consolidación de la Información.

A partir de la información del Cuadro pueden calcularse los indicadores referidos a la prevalencia de parasitosis intestinales en general y por tipo de parásito, incluyendo las diferentes combinaciones de los mismos.

Se debe realizar una prueba de hipótesis para el indicador principal a fin de conocer si la implementación de la estrategia produjo cambios en la proporción de niños de 2 a 4 años infectados con parásitos. Para el cálculo de esta prueba se debe referir al Módulo de Apoyo en Metodología Estadística de la Parte II.

La Tabla 8.1 presenta algunos indicadores sugeridos que pueden calcularse a partir del Cuadro de Consolidación de la Información.

Tabla 8.1

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR
Proporción de niños con examen de parasitosis intestinales positivo entre todos los niños estudiados	Número de niños con examen de parasitosis intestinales positivo	Número total de niños estudiados
Proporción de niños con <i>Ascaris lumbricoides</i> entre todos los niños estudiados	Número de niños con examen de heces positivo para <i>Ascaris lumbricoides</i>	Número total de niños estudiados
Proporción de niños con <i>Trichuris trichiura</i> entre todos los niños estudiados	Número de niños con examen de heces positivo para <i>Trichuris trichiura</i>	Número total de niños estudiados
Proporción de niños con uncinarias entre todos los niños de 2 años estudiados	Número de niños de 2 años con examen de heces positivo para uncinarias	Número total de niños de 2 años estudiados



**Para completar la Planilla de Recolección de Información:**

- Completar la parte superior del cuadro, anotando el nombre del servicio de salud, y el período (semana, mes, meses y el año) al que corresponde la información que se tabulará.
- Anotar el nombre, el sexo y la edad del niño investigado.
- Anotar el tipo de parásito y la carga. Se deben agregar todos los parásitos encontrados en cada niño. Si el niño no está infectado con parásitos colocar NO en estas columnas.

**ANEXO 8.B**  
**EVALUACION DE LA PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES**  
**EN NIÑOS DE 2 A 4 AÑOS**

**CUADRO DE CONSOLIDACION DE LA INFORMACION**

Servicio/Area: \_\_\_\_\_ Mes/Año: \_\_\_\_\_

Grupo de Edad: \_\_\_\_\_

	TOTAL	TOTAL <i>ASCARIS</i>	TOTAL <i>TRICHURIS</i>	TOTAL UNCINARIAS	TOTAL OTROS
TOTAL					
No Parasitados					
Parasitados					
Solo <i>Ascaris</i>					
Solo <i>Trichuris</i>					
Solo Uncinarias					
Solo Otros					
<i>Ascaris</i> + <i>Trichuris</i>					
<i>Ascaris</i> + Uncinarias					
<i>Ascaris</i> + Otros					
<i>Trichuris</i> + Uncinarias					
<i>Trichuris</i> + Otros					
Uncinarias + Otros					
Tres o más Parásitos					

Observaciones:

### Para completar el Cuadro de Consolidación de la Información:

1. Completar la parte superior del cuadro, anotando el nombre del servicio de salud o área en que se realiza el trabajo, y el período (semana, mes, meses y el año) al que corresponde la información que se tabulará.
2. Seleccionar los registros de resultados del estudio de Kato-Katz realizado en el período al que corresponde el cuadro.
3. Anotar las cifras del **Total** de niños encuestados en la fila 2 de la segunda columna, denominada **Total**.
4. Anotar el número de niños con examen de Kato-Katz negativo, o sea los no infectados con parásitos (**No Parasitados**) en la fila 3 de la segunda columna, denominada **Total**.
5. Anotar el número de niños con examen de Kato-Katz positivo, o sea los infectados con parásitos (**Parasitados**) en la fila 4 de la segunda columna, denominada **Total**.
6. Tomar el primer registro con resultado de Kato-Katz positivo, verificar el tipo de parásito encontrado y proceder del siguiente modo:
  - a) Si se encontró un sólo tipo de parásito, buscar el casillero que corresponde a la intersección de la columna **Total** y la fila denominada con el nombre de ese parásito y hacer una marca (I) en ese casillero. Esto también es válido para los casos en que el parásito encontrado no es ninguno de los tres que se mencionan en el Cuadro; en esta situación, hacer una marca en el casillero correspondiente a la intersección de la columna **Total** y la fila denominada **Otros**. Hacer luego una segunda marca (I) en el casillero de la misma fila correspondiente al parásito diagnosticado: *Ascaris*, o *Trichuris*, o *Uncinarias* u *Otros*.
  - b) Si se encontraron dos tipos de parásito, buscar primero la fila correspondiente a esa combinación y hacer una marca (I) en la intersección de esa fila con la columna **Total**. Luego hacer una marca adicional en cada uno de los casilleros de esa fila que correspondan a las columnas de los parásitos diagnosticados, por ejemplo columna *Ascaris* y columna *Uncinarias*, o columna *Ascaris* y columna *Otros*.
  - c) Si se encontraron tres o más tipos de parásitos, hacer una marca (I) en el casillero correspondiente a la intersección de la última fila del Cuadro y la columna **Total**. Luego hacer las marcas adicionales en cada uno de los casilleros correspondientes de la intersección de esa fila con las columnas de los parásitos identificados.

7. Una vez que se haya completado la revisión de todos los registros, sumar las marcas en cada uno de los casilleros y anotar el número que resulta en el mismo casillero. Luego sumar los números en cada casillero de una misma columna y anotar los números resultantes en el casillero correspondiente a la fila **Parasitados**.
8. Los totales de los casilleros de las filas 4 a 15 no se deben sumar. La columna 2 va a mostrar el número de niños encuestados. En cambio los casilleros de la fila 4 de la columna 3 a la 6 van a mostrar los totales de exámenes positivos para cada tipo de parásito.

La consolidación de la información en este Cuadro no contempla el uso de la carga de huevos (número de huevos por gramo de heces), la que puede ser incluida subdividiendo los filas o las columnas para cada parásito intestinal.

## PROTOCOLO 9

### MODIFICACION DEL PERFIL DE LA DEMANDA DE ATENCION DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS A LOS SERVICIOS DE SALUD

#### INTRODUCCION

Las infecciones respiratorias agudas, la diarrea, la desnutrición, la anemia, la malaria (en áreas endémicas) y otras enfermedades infecciosas, representan un elevado porcentaje de las consultas de niños menores de 5 años a los servicios de salud en la mayoría de los países en desarrollo. La mayor parte de estas consultas no revisten gravedad y pueden ser manejadas en forma ambulatoria; sólo algunas requieren la administración de algún medicamento específico; la atención de los niños que concurren por estas causas ocupa gran parte del tiempo y los recursos disponibles para la atención.

Si bien algunos de los casos de estas enfermedades deben ser evaluados y tratados por el personal de salud, en ocasiones estos no logran ser atendidos debido a la saturación de los servicios con casos que son llevados innecesariamente ya que pueden ser adecuadamente tratados en los domicilios con medidas sintomáticas.

El uso innecesario de medicamentos, especialmente antibióticos, en el tratamiento de estos casos también es frecuente, debido en parte a la presión que los responsables del cuidado del niño ejercen sobre el personal de salud; o debido a las dudas que se presentan en el propio personal, ante la imposibilidad de realizar una evaluación clínica adecuada a raíz de la gran cantidad de consultas a atender.

La estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia, resulta un instrumento de gran utilidad para dar adecuada respuesta a este problema.

En primer lugar, la estrategia incluye un esquema de evaluación de los signos y síntomas de enfermedad que se presentan con mayor frecuencia en los niños menores de 5 años, jerarquizando los mismos de manera de verificar en primer lugar aquellos que pueden estar asociados a una enfermedad grave, en segundo lugar aquellos que pueden requerir algún tipo de medicamento específico (en especial antibióticos) y en último lugar aquellos que no están asociados a enfermedades potencialmente riesgosas y que pueden ser manejadas con medidas sintomáticas.

En segundo lugar, la estrategia contempla pautas para el seguimiento posterior de la evolución de los casos que requieren tratamiento ambulatorio con medicamentos específicos, de manera de poder verificar la evolución favorable del niño.

Finalmente, la estrategia AIEPI incluye un importante componente de educación de los padres sobre la atención del niño en el hogar durante la enfermedad y una vez recuperado de la misma, y sobre las medidas de prevención de riesgos y enfermedades.

La aplicación efectiva de la estrategia AIEPI, por lo tanto, puede producir un impacto importante en el perfil de la demanda de atención reduciendo las consultas innecesarias por parte de la pobla-

ción, y disminuyendo la demora en acudir a la consulta para los cuadros que requieren ser evaluados por el personal de salud (disminuyendo de este modo la ocurrencia de casos graves asociados a tardanza en la consulta y el tratamiento).

## **OBJETIVOS**

Determinar el perfil de la demanda de atención de niños menores de 5 años y el impacto de la aplicación efectiva de la estrategia AIEPI sobre el número y distribución de las consultas por enfermedades prevalentes de la infancia.

## **METODOLOGIA**

Se deberán seleccionar uno o más servicios de salud de atención ambulatoria incluyendo, si se considera necesario, los servicios de consultorio externo y guardia de emergencia de hospitales, de modo de reunir un número suficiente de consultas por enfermedades prevalentes de la infancia en menores de 5 años y determinar la proporción de las distintas enfermedades, para el total del grupo y por grupo de edad.

En el análisis se podrán discriminar los diagnósticos de IRA (neumonía, bronquitis, bronquiolitis, gripe, otras IRA); los diagnósticos de enfermedades diarreicas (diarrea con o sin deshidratación, disentería, diarrea persistente), desnutrición (grave o no), anemia y malaria para todos los menores de 5 años y por grupo de edad.

El estudio deberá realizarse antes y después de la aplicación efectiva de la estrategia AIEPI en el área cubierta por los servicios de salud incluidos en el estudio.

La aplicación efectiva de la estrategia AIEPI significa que el personal de los servicios de salud aplica los criterios para el diagnóstico y tratamiento propuestos por la OPS/OMS, con las modificaciones que se hayan realizado para adecuarlos al país.

La fuente de obtención de los datos la constituirá el Registro Diario de Consultas a los servicios de salud, los que deberán incluir los siguientes datos:

- Edad del niño
- Sexo
- Diagnóstico

La edad y sexo del niño se registran habitualmente en los registros de atención ambulatoria. Se deberá tener en cuenta que se registren los meses y años del niño, de modo de poder estudiar el grupo de lactantes pequeños de 1 semana a 2 meses.

El diagnóstico de la consulta también se anota habitualmente en el Registro Diario de Consultas que se utiliza en los servicios de salud. Si se utilizan diferentes denominaciones para una misma patología, se tendrán que seleccionar algunos diagnósticos de referencia para la codificación de la información. Para esto pueden utilizarse los diagnósticos de la Clasificación Internacional de Enfermedades o definirse una modalidad de agrupamiento determinada.

La información del Registro Diario de Consultas deberá tabularse para obtener datos sobre el número total de consultas de niños menores de 5 años y el número de estas consultas que fue diagnosticado o clasificado como IRA, enfermedades diarreicas (en ambos casos se podrá discriminar por clasificación de gravedad), desnutrición, anemia, malaria, etc.

Esta información, a su vez, deberá obtenerse para los distintos grupos de edad que se seleccionen.

Para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar y el período de observación se debe tener en cuenta la situación del problema antes de la aplicación de la estrategia, o al inicio de la misma, y el impacto esperado. Los pasos para el cálculo del tamaño de la muestra a estudiar se describen en el Módulo de Apoyo en Metodología Estadística de la Parte II sobre investigaciones en las que se realiza una Comparación entre la Situación Anterior y la Posterior a la Implementación de la Estrategia AIEPI.

La recolección de información deberá realizarse en dos meses diferentes (o en un período de tiempo menor o mayor según el número de consultas de los servicios seleccionados), antes y después de aplicada la estrategia AIEPI en dichos servicios de salud. De este modo se podrá verificar si ocurrieron cambios en el perfil de la consulta, tanto con relación al número de casos de ciertos diagnósticos como a la distribución proporcional de los mismos.

El Anexo 9.A presenta un modelo de Planilla para la Recolección de la Información a partir de los registros de los servicios de consulta externa.

En el Anexo 9.B se presenta un modelo de Cuadro de Consolidación de la Información, seguido de las instrucciones para hacerlo.

A partir de la información del Cuadro pueden calcularse los indicadores referidos a la proporción de consultas por enfermedades prevalentes de la infancia, ya sea para todos los diagnósticos o por cada uno de los diagnósticos estudiados. A su vez, también podrán calcularse indicadores referidos a la proporción de casos de cada enfermedad entre el total de casos.

En la tabla 9.1 se presentan ejemplos de algunos indicadores que podrán calcularse; sobre la base de estos, podrán formularse otros indicadores similares modificando los grupos de edad o los diagnósticos que se consideran.

Tabla 9.1

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR
Proporción de enfermedades prevalentes de la infancia entre todas las consultas de niños menores de 5 años	Número total de consultas por enfermedades prevalentes de la infancia en niños menores de 5 años	Número total de consultas por cualquier causa en niños menores de 5 años
Proporción de casos de IRA entre todas las consultas en niños menores de 2 meses	Número total de consultas por IRA en niños menores de 2 meses	Número total de consultas por cualquier causa en niños menores de 2 meses
Proporción de casos de diarrea en el total de consultas de niños de 1 a 4 años	Número total de consultas por diarrea en niños de 1 a 4 años	Número total de consultas por cualquier causa en niños de 1 a 4 años
Proporción de casos de diarrea con deshidratación entre todas las consultas en niños menores de 5 años	Número total de consultas por diarrea con deshidratación en niños menores de 5 años	Número total de consultas por cualquier causa en niños menores de 5 años
Proporción de casos de desnutrición entre todas las consultas en niños menores de 2 meses	Número total de consultas por desnutrición en niños menores de 2 meses	Número total de consultas por cualquier causa en niños menores de 2 meses
Proporción de casos de neumonía entre todas las consultas por IRA en niños menores de 5 años	Número de consultas por neumonía en niños menores de 5 años	Número total de consultas por IRA en niños menores de 5 años
Proporción de casos de malaria grave entre todas las consultas por enfermedades prevalentes de la infancia en niños menores de 5 años	Número de consultas por malaria grave en niños menores de 5 años	Número total de consultas por enfermedades prevalentes de la infancia en niños menores de 5 años



**Para completar la Planilla de Recolección de Información:**

- Completar la parte superior del cuadro, anotando el nombre del servicio de salud, y el período (semana, mes, meses y el año) al que corresponde la información que se registrará.
- Seleccionar el Registro Diario de Consultas correspondiente al primer día del período elegido.
- Revisar el Registro de Diagnósticos hasta encontrar el primer caso atendido por cualquier causa en un niño menor de 5 años en el período seleccionado.
- Anotar los datos de la planilla.
- Continuar registrando los siguientes casos de niños menores de 5 años atendidos por cualquier causa durante el período del estudio.

**ANEXO 9.B  
CONSULTAS POR ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA**

**CUADRO DE CONSOLIDACION DE LA INFORMACION**

Servicio: \_\_\_\_\_ Período/Año: \_\_\_\_\_

MOTIVO DE CONSULTA	TOTAL MENORES DE 5 AÑOS	MENORES DE 2 MESES	DE 2 A 11 MESES	DE 1 A 4 AÑOS
TOTAL DE CONSULTAS POR CUALQUIER CAUSA				
TOTAL DE CONSULTAS POR ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA				
NEUMONIA				
OTITIS				
OTRAS IRA				
DIARREA				
DIARREA CON DESHIDRATAACION				
DIARREA PERSISTENTE				
DISENTERIA				
MALARIA GRAVE				
MALARIA				
DESNUTRICION				
ANEMIA				
OTROS				

Observaciones:

**Para completar el Cuadro de Consolidación de la Información:**

1. Completar la parte superior del Cuadro, anotando el nombre del servicio de salud al que corresponde la información y el período (semana, mes, meses y año) del estudio.
2. Seleccionar el Registro Diario de Consultas Médicas correspondiente al primer día del período elegido.
3. Contar el número total de consultas por cualquier causa de niños menores de 2 meses que hubo en el período seleccionado y anotar el número en la tercera columna (**Menores de 2 Meses**) de la segunda fila del Cuadro (**Total de Consultas por Cualquier Causa**). Proceder de la misma manera con las consultas por cualquier causa de niños de 2 a 11 meses y anotarlos en la cuarta columna (**De 2 a 11 Meses**) de la segunda fila; y con las consultas por cualquier causa de niños de 1 a 4 años, anotándolos en la quinta columna (**1 a 4 Años**) de la segunda fila.
4. Proceder de la misma manera que la indicada en el punto 3 contando sucesivamente las consultas de cada grupo por IRA, discriminando en neumonía y otras IRA (o en más subgrupos según sea de interés); diarrea, diarrea con deshidratación, desnutrición, anemia, malaria, etc.
5. Una vez completado el paso 4, proceder del siguiente modo:
  - 5.1. Sumar las columnas 3, 4 y 5 de la segunda fila y anotar la suma resultante en la segunda columna de esta fila.
  - 5.2. Proceder de la misma manera que la indicada en el paso 5.1. con las demás filas de la 4 hasta la 15.
  - 5.3. Finalmente, sumar las filas 4 a 15 de las columnas 2, 3 4 y 5 y anotar el número resultante en los casilleros respectivos de la tercera fila (**Total de Consultas por Enfermedades Prevalentes de la Infancia**).