

## Trabajo Original

### **Estrategia de intervención en salud para perfeccionar el proceso de atención médica a niños con afecciones pulmonares recurrentes**

### **Intervention strategy in health service to improve the medical care process to children with recurrent lung affections**

**Dr. Geovanis Alcides Orellana Meneses<sup>1</sup>, Dr.C Emilio Carpio Muñoz<sup>2</sup>.**

1. Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. Cuba.
2. Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología de Sancti Spíritus. Cuba.

## RESUMEN

**Fundamento:** El proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes en la provincia de Sancti Spíritus, muestra insuficiencias que motivan que esos pacientes no se identifiquen adecuadamente y que existan diferencias en el uso de métodos para el diagnóstico de las posibles causas subyacentes. El diseño de acciones para contrarrestar esas insuficiencias no ha sido descrito aún en artículos científicos. **Objetivo:** Diseñar una estrategia de intervención en salud para el perfeccionamiento del proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes. **Metodología:** Se utilizaron los siguientes métodos: análisis documental, observación, entrevistas, grupos nominales, criterios de expertos; así como métodos estadístico-matemáticos. La investigación se dividió en tres etapas y se desarrolló en la provincia de Sancti Spíritus desde el 2009 al 2014. **Resultados:** Se detectaron insuficiencias metodológicas en el proceso de atención médica a niños con afecciones pulmonares recurrentes. Se elaboró y ejecutó una estrategia de intervención que consistió en el redimensionamiento de la organización existente en los servicios de salud, así como la estructuración de elementos teóricos, clínicos e investigativos para evaluar e investigar esos pacientes. **Conclusiones:** La estrategia demostró ser efectiva y aplicable; posibilitó una primera aproximación a niños cubanos con afecciones pulmonares recurrentes y permitió elevar el nivel de conocimientos, de los médicos, sobre esas afecciones.

**DeCS:** ENFERMEDADES PULMONARES/epidemiología: NEUMONÍA/epidemiología; ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN; ATENCIÓN MÉDICA; NIÑO.

**Palabras clave:** estrategias, estudios de intervención, afecciones pulmonares recurrentes, afecciones pulmonares, neumonías recurrentes.

## SUMMARY

**Background:** The medical care process to children with recurrent lung affections at Sancti Spíritus province shows insufficiencies that promote inappropriate identification of those patients and use of methods for the diagnosis of the possible underlying causes in different ways. The design of actions to offset those insufficiencies has not still been described in scientific papers. **Objective:** to design an intervention strategy in health service for the improvement on the medical care process to children with recurrent lung affections. **Methodology:** The following methods were used: documental analysis, observation, interviews, nominal groups, experts' criteria; as well as statistical-mathematical methods. The investigation was divided into three stages and it was developed at Sancti Spíritus province from 2009 to 2014. **Results:** Methodological insufficiencies were detected in the medical care process to children with recurrent lung affections. An intervention strategy was elaborated and executed; this strategy consisted on the re dimension of the existent organization in health services, as well as in the structuring of theoretical, clinical and investigative elements to evaluate and to

investigate those patients. **Conclusions:** The strategy demonstrated to be effective and applicable; it facilitated a first approach to Cuban children with recurrent lung affections and allowed to increase the level of doctors' knowledge on those affections.

**MeSH:** LUNG DISEASES/epidemiology; PNEUMONIA/epidemiology; INTERVENTION STUDIES; MEDICAL CARE; CHILD.

**Keywords:** strategies, intervention studies, recurrent lung affections, lung affections, recurrent pneumonias.

## INTRODUCCIÓN

Las afecciones pulmonares recurrentes (APR) en los niños se definen como la presencia de dos episodios de afección pulmonar en un año o tres o más episodios en cualquier período de tiempo, siempre que exista resolución radiológica entre los episodios <sup>1</sup>.

El interés por el estudio de este tema aumentó desde finales de la década del noventa del siglo pasado y todavía son insuficientes los estudios publicados que permitan una aproximación más certera a los niños con APR.

En Cuba, el Ministerio de Salud Pública le brinda atención especializada, por programas, a 14 de las múltiples enfermedades crónicas de la infancia, entre estos, el único que corresponde a afecciones pulmonares es el de fibrosis quística <sup>2</sup>. Otras enfermedades pulmonares en los niños están consideradas en programas nacionales que abarcan a toda la población, entre ellos el de infecciones respiratorias agudas, asma bronquial y tuberculosis.

En las principales bases de datos de publicaciones médicas y con el uso de varios motores de búsqueda, meta buscadores, directorios y guías de materias, se encontraron pocos estudios originales publicados sobre pacientes pediátricos con esas afecciones.

La mayoría de los artículos encontrados han estado sesgados tanto por incluir solo a niños hospitalizados <sup>1,3-10</sup>, como por excluir a pacientes con enfermedades ya diagnosticadas al momento del estudio <sup>7,8,11</sup>.

Otros aspectos que son abordados insuficientemente en esas publicaciones, son los referentes a la prevalencia y las características de los niños con recurrencia de afecciones pulmonares, así como los factores de riesgo asociados a esas afecciones.

En Cuba y en la provincia Sancti Spíritus son insignificantes las estadísticas y la información sobre los niños con afecciones pulmonares recurrentes. La no identificación de esos pacientes, durante el proceso de atención médica, compromete el diagnóstico oportuno de la(s) enfermedad(es) responsable(s) de la recurrencia de las afecciones pulmonares, la cuales pueden ser diagnosticadas entre el 69 % y el 100 % de los niños que las presentan <sup>1,6-13</sup>.

Aunque en la mayoría de los artículos revisados se hace referencia a la importancia del diagnóstico clínico y confirmatorio de la(s) enfermedad(es) responsable(s) de la recurrencia, solo hay seis <sup>3,13-17</sup> en los que se proponen, de diferentes formas, herramientas metodológicas para el estudio y evaluación de los niños con APR; sin embargo en ninguno de ellos se hace referencia a los resultados obtenidos con la utilización de esas herramientas.

En la provincia de Sancti Spíritus son escasas las evidencias sobre la aplicación de algunas de esas herramientas y sí se ha objetivado la ausencia de uniformidad en el uso de métodos clínicos e investigativos en función de diagnosticar, de forma estructurada, las posibles enfermedades subyacentes en esos pacientes.

Por lo antes expuesto, se decidió realizar esta investigación con el objetivo de diseñar una estrategia de intervención en salud para el perfeccionamiento del proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

La investigación se desarrolló en la provincia Sancti Spíritus durante el período de tiempo comprendido entre el año 2009 y el 2014; se estructuró en tres etapas:

### **I. Primera Etapa (Diagnóstico del estado real del proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes):**

Con el objetivo de identificar la necesidad de una estrategia de intervención en salud para optimizar el proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes, se realizó un estudio exploratorio con enfoque mixto, cuantitativo-cualitativo.

En esta etapa se establecieron las siguientes sub-etapas.

#### Sub-Etapa 1:

Se realizó un estudio cuantitativo exploratorio durante el año 2009, en el Hospital Pediátrico Provincial José Martí Pérez de Sancti Spíritus.

Primeramente se revisaron los registros estadísticos que contenían los diagnósticos al egreso, planteados en las historias clínicas de los pacientes egresados.

Luego se seleccionaron las historias clínicas (población) de aquellos pacientes con diagnósticos al egreso de afección pulmonar de etiología infecciosa (neumonía o bronconeumonía).

Se realizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional que permitió definir una muestra de casos-tipo, considerando como criterio de selección la identificación (en la historia clínica) de los pacientes que habían presentado neumonía o bronconeumonía en dos o más ocasiones en un año, teniendo en cuenta ese período de forma retrospectiva a partir de la fecha en que el paciente egresó.

Los principales resultados esperados fueron: identificar cuántos niños habían ingresado en más de una ocasión con esos diagnósticos en el período de un año, teniendo como referencia la fecha en que el paciente egresó, y cuántos de ellos fueron estudiados en busca de alguna causa subyacente.

#### Sub-Etapa 2:

Se realizó una investigación cualitativa exploratoria con el objetivo de profundizar en aspectos que caracterizaban el proceso de atención médica a los niños con APR.

El estudio se desarrolló en los escenarios donde se realizaba la atención a los pacientes pediátricos, tomando como contexto el municipio cabecera de la provincia de Sancti Spíritus, durante el año 2009. Los escenarios escogidos fueron: los consultorios del médico de la familia y los policlínicos del municipio cabecera, así como el Hospital Pediátrico Provincial José Martí Pérez de Sancti Spíritus.

En cada uno de los escenarios se seleccionó la población diana, conformada por los especialistas en Medicina General Integral (MGI), en Pediatría o en otras especialidades con perfil pediátrico que laboraban tanto en atención primaria como secundaria.

Se realizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional que permitió seleccionar una muestra homogénea, considerando como criterio de selección que los profesionales fueran especialistas en MGI, en Pediatría u otras especialidades con perfil pediátrico.

La muestra quedó constituida por 85 médicos, de ellos 47 especialistas en MGI y siete especialistas en Pediatría que laboraban en el primer nivel de atención; además de 31 profesionales que laboraban en el segundo nivel de atención.

Estos últimos estuvieron distribuidos en las siguientes especialidades: 17 especialistas en Pediatría, uno en Gastroenterología, dos en Cardiología, uno en Hematología, uno en Neurología, cuatro en Otorrinolaringología, dos en Alergología, dos en Cirugía Pediátrica y uno en Endocrinología.

Del total, 75 realizaban labor asistencial todo el tiempo y diez eran administrativos, asistenciales o docentes, con vinculación parcial a la asistencia médica.

El análisis de la situación se realizó a partir de la búsqueda de evidencias documentales sobre el proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes y se determinó el dominio que poseían los médicos sobre aspectos teóricos de esas afecciones y sobre el proceso de atención médica a ese tipo de pacientes.

Con tal intención se aplicaron técnicas e instrumentos de recolección de la información, entre las que se distinguieron: el análisis de documentos (hojas de cargo, registros estadísticos, historias clínicas individuales), la observación participante, entrevistas en profundidad y grupos nominales (se constituyeron tres grupos: especialistas de MGI [10 integrantes], especialistas en Pediatría que laboraban en la atención primaria [5 integrantes] y especialistas en Pediatría que laboraban en atención secundaria [10 integrantes]).

Análisis de la información en la Primera Etapa:

En la primera sub-etapa se utilizó la estadística descriptiva: frecuencias absolutas y relativas.

En la segunda sub-etapa se realizó un análisis cualitativo en el que la información obtenida fue organizada en categorías. Una vez que se alcanzó la saturación de la información, se realizó una reducción y transformación de los datos, codificándolos en los siguientes temas o planos explicativos: cognitivos, estructurales y resultados. Posteriormente, se relacionaron los temas y se triangularon los datos, lo que posibilitó la generación de hipótesis.

Atendiendo a los resultados obtenidos en el diagnóstico del estado real del proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes se prosiguió a diseñar una estrategia de intervención en salud.

Los autores eligieron la utilización de la estrategia como resultado científico en su investigación, debido a que la misma parte de un proceso de planificación, que permite la proyección del proceso de transformación del proceso de atención médica a esos pacientes, desde un estado real hasta un estado deseado, a través de acciones de intervención, elaboradas de forma consciente e intencionada, siempre teniendo en cuenta el contexto en el que se desarrolla el proceso.

## **II. Segunda Etapa (Formulación de la Estrategia):**

Basado en fundamentos teóricos y prácticos se definieron las situaciones-objetivos posibles a transformación, se identificaron las opciones y variantes de cambio; se analizaron las propuestas de acciones para la solución de los problemas identificados en la primera fase que posibilitaran el logro de la visión preestablecida; se definieron los escenarios probables de actuación y a continuación se propuso una Estrategia de Intervención para el perfeccionamiento del proceso de atención médica integral a los niños con afecciones pulmonares recurrentes en la provincia

Sancti Spíritus. Por último se analizó la viabilidad de las acciones programadas mediante el análisis de los ambientes interno y externo.

Análisis de la información en la segunda etapa:

Se realizó la exploración de futuros alternativos y el análisis de campos de fuerzas mediante la matriz DAFO.

### III. **Tercera Etapa** (Evaluación de la estrategia):

En esta etapa, en un primer momento la estrategia se sometió a la valoración por criterios de expertos, que evaluaron su calidad, factibilidad y pertinencia. Después se ejecutó el plan de intervención y, paralelamente a su puesta en marcha, se desarrolló un sistema de evaluación y control de las acciones establecidas en la estrategia a partir de sus componentes.

Aunque las tres etapas están íntimamente relacionadas, en este artículo serán desarrolladas las dos primeras porque el desarrollo de la tercera etapa será abordado en un próximo artículo.

## **RESULTADOS**

### I. **Primera Etapa- Principales resultados del diagnóstico.**

Sub-Etapa 1:

En el año 2009 egresaron 402 niños con diagnóstico de afección pulmonar de causa infecciosa (neumonía o bronconeumonía), de ellos 68 (16,9 %) habían ingresado en dos más ocasiones, en el período de un año, por alguno de esos diagnósticos. Ese porcentaje es más alto que el rango que aparece en la literatura, ya que se han publicado porcentajes entre 7 % y 11,4 %<sup>1,6,11</sup> de niños hospitalizados con APR.

No obstante a la identificación de ese tipo de paciente, en ninguna de las historias clínicas se hizo referencia a que los niños presentaban afecciones pulmonares recurrentes o “neumonías” recurrentes, ni se encontraron comentarios, discusiones diagnósticas, evoluciones o pruebas complementarias, que indicaran la intención, o el hecho, de realizar estudios para determinar alguna enfermedad subyacente responsable de esas afecciones.

La valoración cualitativa de los resultados obtenidos indicó, que aún cuando existió una casuística de pacientes con APR, no se encontraron evidencias objetivas, en registros primarios, acerca de que esos niños fueron identificados a partir de la recurrencia de las afecciones pulmonares, y sí por los episodios agudos de afección pulmonar; sin embargo, tampoco se pudieron determinar acciones encaminadas a la atención y seguimiento de esos niños a partir de considerar la recurrencia de las afecciones pulmonares como una sumatoria de eventos y no como episodios agudos aislados. Todos los registros y acciones identificadas se basaron en el proceso agudo con el cual ingresaron los pacientes, en cada ocasión.

Sub-Etapa 2:

- Análisis de documentos: No se encontraron evidencias documentales sobre la identificación y el registro de niños con APR. Incluso, aunque en el planteamiento inicial del estudio se propuso la revisión de historias clínicas de niños con afecciones pulmonares recurrentes, sin diagnóstico específico de alguna de las enfermedades asociadas a esas afecciones, en la práctica no se encontraron evidencias de esos documentos.

- Técnicas de aproximación e identificación de los problemas: Después de analizar y triangular la información obtenida, se generaron las siguientes hipótesis.

- Existían necesidades de aprendizaje en los especialistas en MGI, pediatría u otras especialidades con perfil pediátrico, sobre aspectos que caracterizan las APR en los niños.
- La infraestructura, material y humana, existente en el sistema de salud cubano era la adecuada para brindar una correcta atención médica a los niños con APR.
- No se realizaba una adecuada atención del niño con APR, en la atención primaria ni en la secundaria, porque no se identificaban, diagnosticaban ni se evaluaban correctamente esos pacientes.
- No existía organización ni sistematicidad en la atención médica a los niños con APR, en la provincia de Santi Spíritus, ya que se carecía de guías, protocolos o algoritmos de actuación, que permitieran un flujo organizado entre los diferentes niveles de atención y posibilitaran la evaluación de estos niños en una consulta multidisciplinaria.

## **II. Segunda Etapa- Diseño de la Estrategia de intervención para el perfeccionamiento del proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes.**

Atendiendo a los resultados obtenidos en el diagnóstico del estado real del proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes, se derivó que las ideas fundamentales que deben ser desarrolladas en una estrategia de intervención, para modificar los problemas identificados deben ser: acciones para elevar el nivel de conocimiento de los médicos sobre las afecciones pulmonares recurrentes, acciones que permitan la interrelación de los niveles de atención de salud para la atención los niños con esas afecciones y acciones para organizar el proceso de evaluación clínica y diagnóstica de esos pacientes.

### **Misión.**

Brindar una atención médica adecuada a los niños con afecciones pulmonares recurrentes, que permita identificar las causas subyacentes y reducir los episodios de recurrencia.

### **Visión.**

El proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes debe ser de alta calidad y sustentarse por un conjunto de acciones integradas, que garanticen la identificación de estos pacientes en todos los niveles del sistema de salud, con la consiguiente determinación de las posibles causas subyacentes; todo esto a través de una organización de la atención médica, de referencias y contra referencias, consultas multidisciplinarias, algoritmos para la evaluación clínica y diagnóstica, y la necesaria participación activa de los equipos de salud, pacientes, familiares y comunidad.

### **Objetivo Estratégico General.**

Elaborar una Estrategia que permita perfeccionar el proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes, mediante intervenciones educativas, organizacionales y acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación.

### **Objetivos Estratégicos Específicos.**

- Elaborar un programa de capacitación para los participantes en la intervención.
- Diseñar un Diagrama de flujo del proceso de atención médica integral a los niños con afecciones pulmonares recurrentes.
- Diseñar un Algoritmo para la evaluación clínica y diagnóstica de los niños con afecciones pulmonares recurrentes.
- Evaluar la pertinencia del sistema de acciones propuestas en la Estrategia, mediante criterios de expertos.
- Evaluar la factibilidad de la Estrategia mediante su aplicación en la práctica

## **Exigencias metodológicas sobre las que se sustenta la Estrategia.**

Las exigencias metodológicas de la estrategia parten de abordar el problema planteado desde una perspectiva sistémica amplia y cohesionada, basada en el análisis de los componentes que interactúan en el proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes. Además, se deben tener en cuenta las necesidades y perspectivas de las pacientes, familiares y del personal de la salud que intervienen, para que puedan participar activamente en la estrategia.

### **Componentes claves de la Estrategia de Intervención:**

- El conjunto de acciones integradas.
- El diagrama de flujo del proceso de atención médica integral a los niños con afecciones pulmonares recurrentes.
- El algoritmo para la evaluación clínica y diagnóstica de los niños con afecciones pulmonares recurrentes.
- El programa de capacitación de los participantes en la intervención.
- La vigilancia constante para mejorar los procesos de intervención

### **Resultados esperados:**

- Mejorar el nivel de conocimientos de los participantes en la intervención.
- Identificar los niños con APR y sus características clínicas y epidemiológicas.
- Alcanzar una adecuada interrelación entre el nivel primario y secundario de salud, respecto a la atención médica a los niños con APR.
- Identificar, tratar y controlar las posibles causas subyacentes en los niños con APR.
- Identificar los posibles factores de riesgo de las APR en los niños.

### **Análisis de los ambientes**

Antes de determinar las acciones que integraron la Estrategia de Intervención, se examinó la viabilidad de esas acciones mediante el análisis de los ambientes externo e interno del sistema.

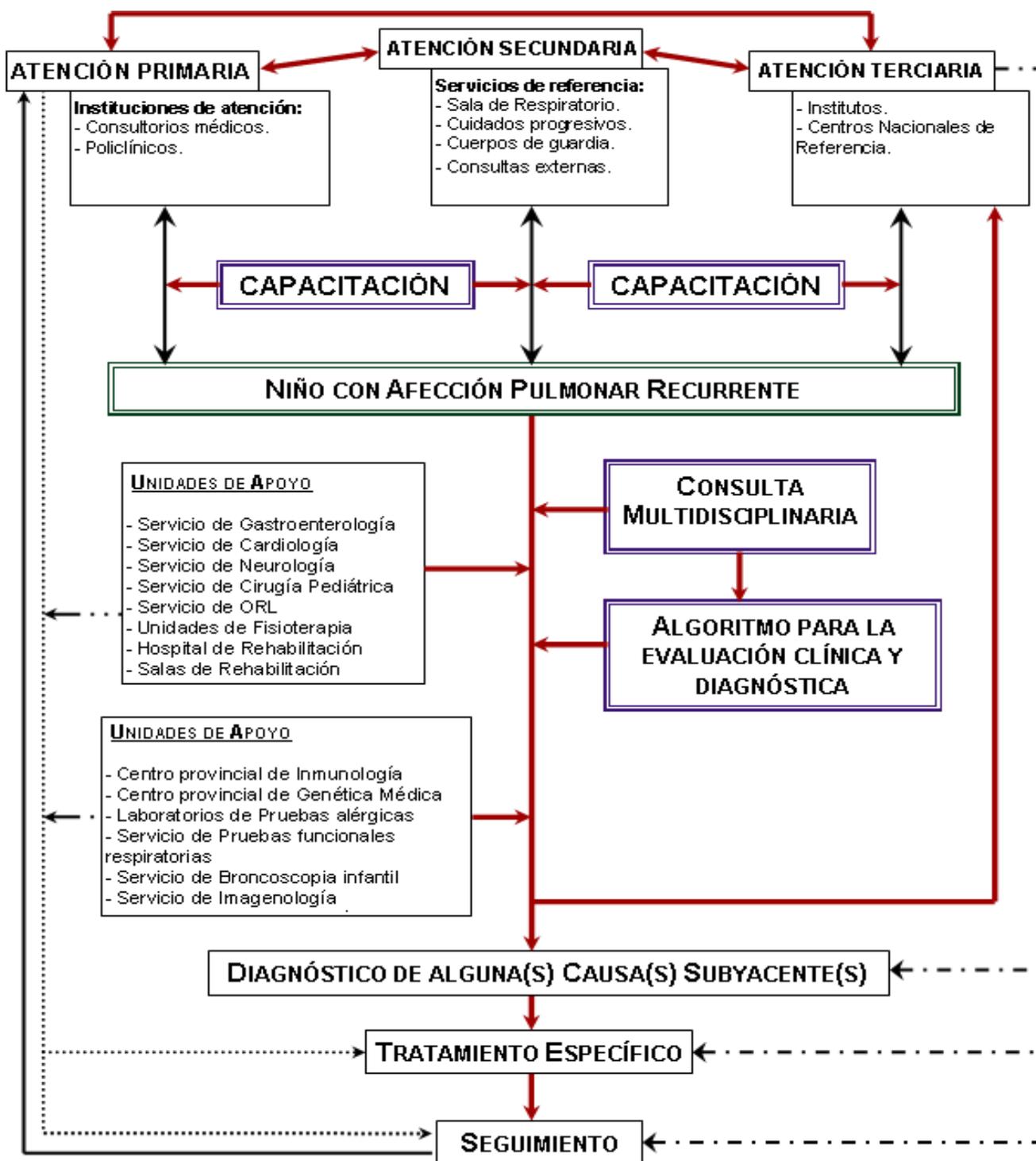
En ese análisis hubo una representación de los participantes en la intervención, según los escenarios donde laboraban, lo cual propició el desarrollo de relaciones colaborativas y el trabajo en equipo.

Tras analizar y clasificar las fuerzas actuantes se propusieron y seleccionaron las posibles variantes de solución mediante la matriz DAFO, lo que permitió diseñar tareas concretas que le dieran salida a los objetivos propuestos para el proceso de intervención.

### **Estrategia de Intervención.**

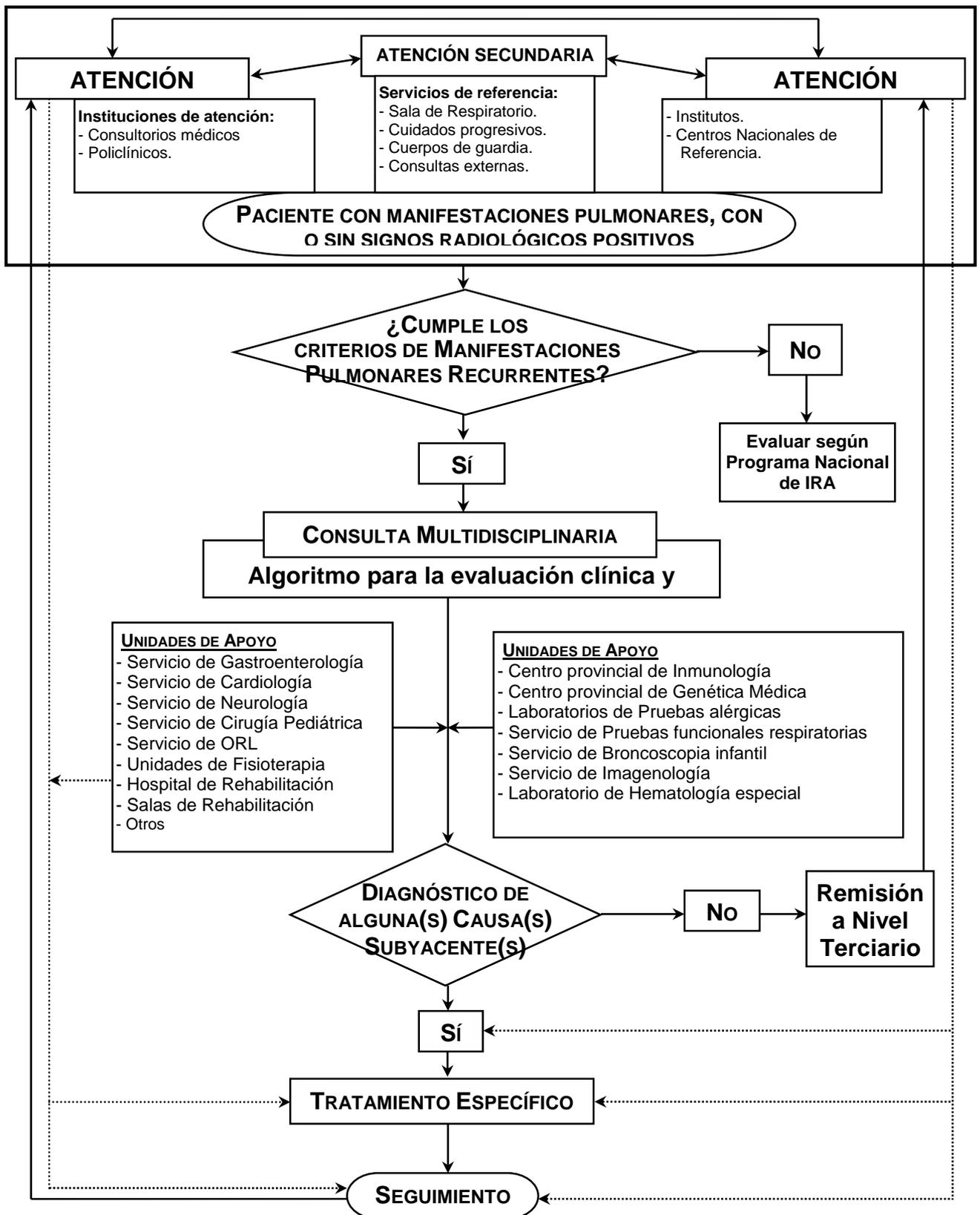
Una vez analizada la viabilidad de los objetivos estratégicos propuestos, se elaboró la estrategia de intervención, teniendo en cuenta la preparación de los elementos organizativos, metodológicos y científico-investigativos requeridos para su aplicación y se diseñaron acciones específicas en los diferentes componentes del sistema. (**Figura 1**)

Al conjunto de acciones integradas propuestas en la estrategia, también se diseñaron como componentes de la estrategia: un **Diagrama de Flujo** para la atención médica de los pacientes pediátricos con afecciones pulmonares recurrentes (**Figura 2**), a partir de las normas establecidas dentro del Sistema Nacional de Salud que rigen la interrelación entre los diferentes niveles de atención; un **Algoritmo** para la evaluación clínica y diagnóstica de los niños con afecciones pulmonares recurrentes (**Figuras 3, 4 y 5**) y un **Programa de capacitación** a los médicos que participan en la atención a pacientes pediátricos y los familiares de los pacientes (**Cuadro 1**).



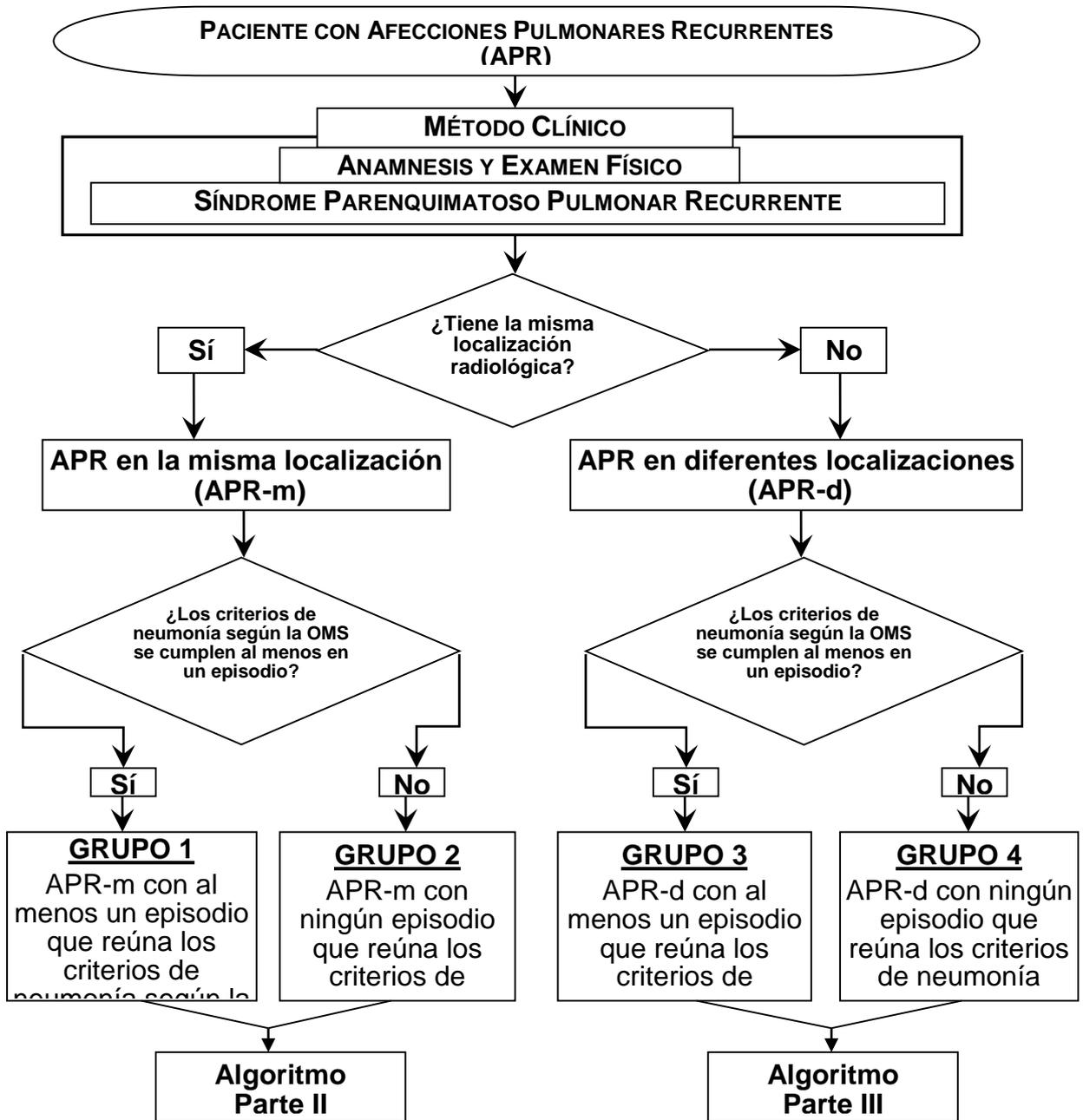
**Figura 1.** Representación gráfica de la Estrategia

**Leyenda:** Las flechas rojas indican las intervenciones propuestas sobre los procesos y relaciones existentes (flechas negras).

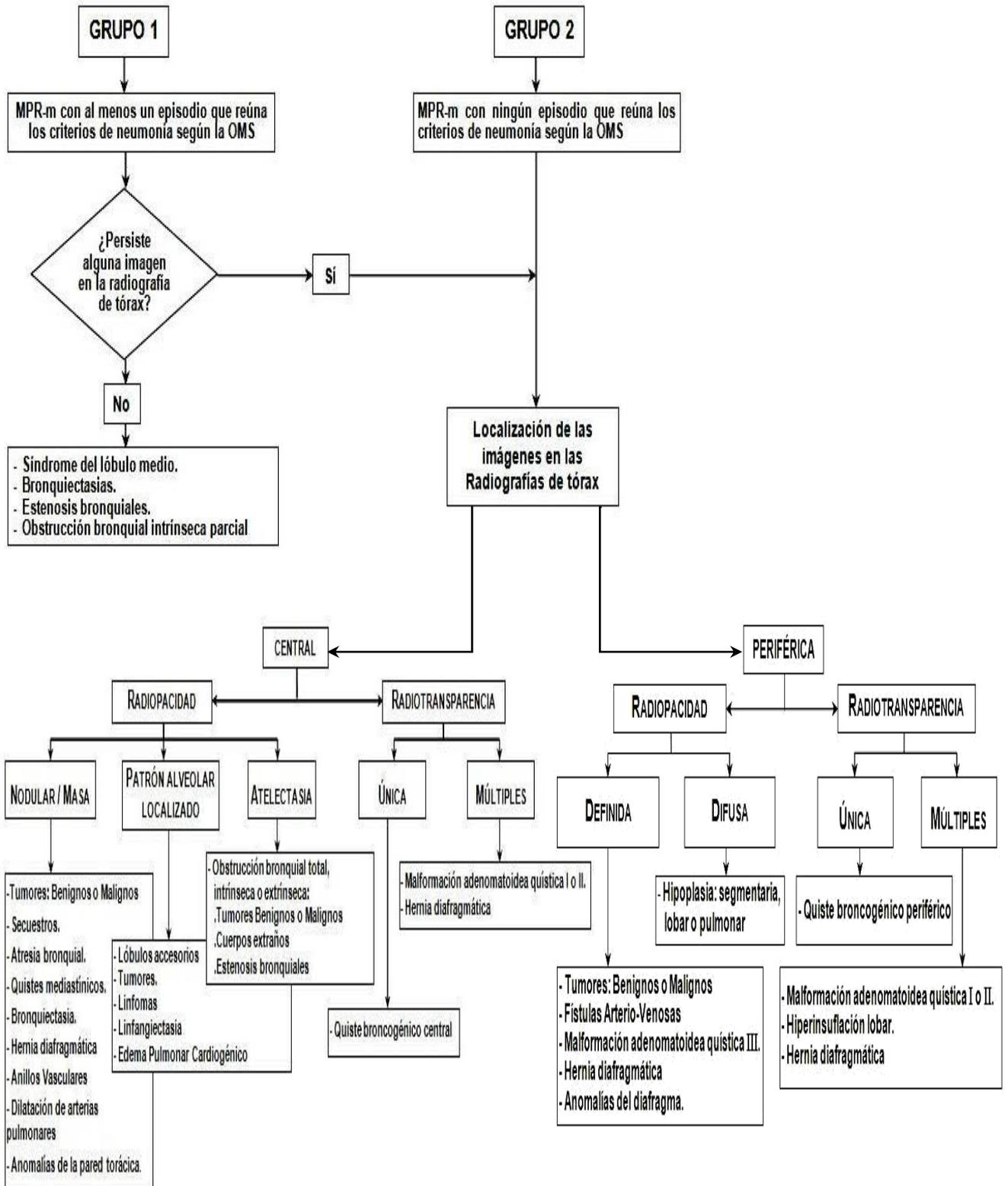


**Figura 2.** Diagrama de Flujo sobre el proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes.

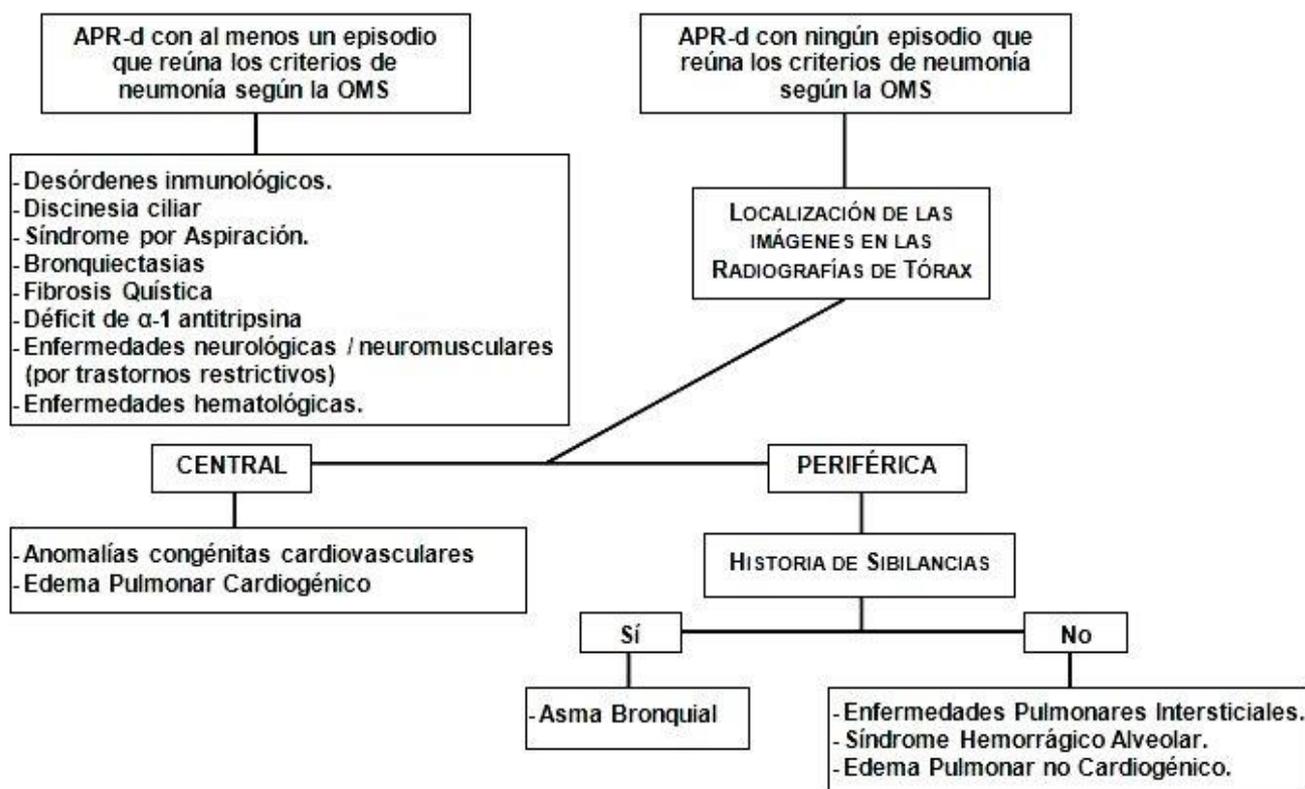
Con el diagrama propuesto se previó garantizar la identificación de esos pacientes en todos los niveles de atención, así como organizar los recursos en función de determinar la(s) posible(s) causa(s) preexistentes y con ello buscar una mejora del estado de salud del paciente tras la resolución o control de esa(s) causa(s), y posteriormente con el seguimiento, ya sea con medidas de promoción, prevención, recuperación o rehabilitación.



**Figura 3.** Algoritmo para la evaluación clínica y diagnóstica de los niños con afecciones pulmonares recurrentes. Parte I.



**Figura 4.** Algoritmo para la evaluación clínica y diagnóstica de los niños con afecciones pulmonares recurrentes. Parte II.



**Figura 5.** Algoritmo para la evaluación clínica y diagnóstica de los niños con afecciones pulmonares recurrentes. Parte III.

El algoritmo se elaboró a partir de la revisión, análisis e integración de las evidencias científicas sobre la evaluación clínica y diagnóstica de los niños con APR, publicadas en revistas médicas especializadas con sistema de arbitraje por pares <sup>3,13-19</sup>. También se tuvieron en cuenta las insuficiencias encontradas en el diagnóstico inicial sobre el proceso de asistencia médica.

El algoritmo fue aprobado por el Consejo Científico del Hospital Pediátrico Provincial José Martí Pérez de Sancti Spíritus y se diseñó cumpliendo las cláusulas de la Declaración de Helsinki de 2008 <sup>20</sup>.

En el Programa de capacitación se planificó la impartición de temas que permitieran, principalmente, la búsqueda y actualización de la información sobre el tópico principal de la capacitación; la apropiación de elementos teóricos sobre las afecciones pulmonares recurrentes y sobre el proceso de atención médica a los niños con esas afecciones; así como, herramientas prácticas para aplicar, mostrar y educar sobre el tema, como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se realizó según la modalidad de dedicación a tiempo parcial y con un grado de comparecencia de forma semipresencial por parte de los participantes.

**Cuadro 1.** Programa de capacitación a los participantes en la intervención.

<b>Módulos</b>	<b>Horas lectivas</b>	<b>Horas de trabajo independiente</b>	<b>Semanas</b>
1. Metodología de la Investigación en Salud.	16	48	
2. Generalidades de las afecciones pulmonares recurrentes en el niño.	8	24	1
3. Entidades nosológicas relacionadas con las afecciones pulmonares recurrentes en el niño.	56	168	7
4. Estrategia a seguir en la atención médica integral a los niños con afecciones pulmonares recurrentes.	8	24	1
5. Proceso Enseñanza- Aprendizaje.	8	24	1
6. Desarrollo, presentación y defensa del Trabajo de Terminación Final.	16	48	2
<b>Total: 448</b>	<b>112</b>	<b>336</b>	<b>14</b>

También se utilizó la comunicación interpersonal (cara a cara) con los familiares de los niños para dialogar sobre características de las APR y el proceso de evaluación de los pacientes.

#### **I. Tercera etapa- Evaluación de la estrategia.**

La evaluación de la estrategia debe acompañar al proceso de planificación en toda su extensión. Es un proceso continuo que incluye el control de todas las actividades que garantizan que las acciones reales coincidan con las acciones planificadas y permite, además tomar las medidas necesarias para minimizar las ineficiencias.

#### **Criterios e indicadores de efectividad de la Estrategia de Intervención:**

Proceso: Atención Médica.

##### **1. Acción: Capacitación a los profesionales.**

- Criterio: Nivel en que los profesionales modifican sus conocimientos sobre las afecciones pulmonares recurrentes en los niños.

Indicador: Porcentaje de profesionales que modifican sus conocimientos sobre las afecciones pulmonares recurrentes en los niños, al final de la capacitación.

Tipo de indicador: Proceso (porcentaje)

Fórmula:  $\text{Total de profesionales con calificación final excelente, bien o aprobado} / \text{Total de profesionales que son capacitados} * 100$ .

Objetivo propuesto: Modificación de los conocimientos en el 100 % de los profesionales capacitados, considerando como modificación de los conocimientos una calificación final mínima de aprobado.

- Criterio: Nivel de conocimientos de los profesionales sobre las afecciones pulmonares recurrentes en los niños.

Indicador: Porcentaje de profesionales que elevan su nivel de conocimientos sobre las afecciones pulmonares recurrentes en los niños, al final de la capacitación.

Tipo de indicador: Resultado (porcentaje)

Fórmula: Total de profesionales que obtienen una calificación final alta/Total de profesionales que son capacitados \* 100.

Objetivo propuesto: Que el 100 % de los profesionales capacitados obtengan una calificación final alta.

- Criterio: Identificación precoz de niños con afecciones pulmonares recurrentes.

Indicador: Índice de identificación precoz de niños con afecciones pulmonares recurrentes.

Tipo de indicador: Resultado (índice)

Fórmula: Total de niños con dos episodios/Total de niños con tres o más episodios \* 100.

Objetivo propuesto: Obtener un índice superior a 100.

2.) Acción: Flujo del proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes.

- Criterio: Identificación y remisión de niños con afecciones pulmonares recurrentes a la consulta multidisciplinaria.

Indicador: Número de niños con afecciones pulmonares recurrentes remitidos a la consulta multidisciplinaria.

Tipo de indicador: Proceso (absoluto)

Fórmula: Total (frecuencia absoluta) de niños con afecciones pulmonares recurrentes remitidos a la consulta multidisciplinaria.

Objetivo propuesto: Identificar niños con afecciones pulmonares recurrentes en los diferentes niveles de atención y remitirlos a la consulta multidisciplinaria.

3.) Acción: Evaluación clínica de los niños con afecciones pulmonares recurrentes.

- Criterio: Identificación de enfermedades subyacentes en niños con afecciones pulmonares recurrentes.

Indicador: Porcentaje de niños con diagnóstico de una o más enfermedades subyacentes.

Tipo de indicador: Resultado (porcentaje)

Fórmula: Total de niños con diagnóstico de una o más enfermedades subyacentes/Total de niños evaluados \* 100

Objetivo propuesto: Determinar una o más enfermedades subyacentes en el 70 % o más de los niños evaluados.

## DISCUSIÓN

El proceso de atención médica (conjunto de acciones que debe realizar el médico, con el fin de intervenir de una manera activa y determinante sobre el proceso salud-enfermedad que se da en un individuo, la familia y la comunidad, para arribar a un resultado específico <sup>21,22</sup>) constituye una de las dimensiones de la calidad en la asistencia médica <sup>23</sup> a los niños con afecciones pulmonares recurrentes.

Por tanto, ese proceso debe incluir un conjunto de acciones que permitan convertir la estructura (instituciones, insumos y personal encargados de la atención al niño) en resultados (identificación, evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los niños con afecciones pulmonares recurrentes) e incorporar valor al servicio que se brinde a esos pacientes <sup>23</sup>.

Se diseñó y ejecutó la Estrategia de intervención en salud que se presenta en este artículo con la intención de perfeccionar ese proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes.

La aplicación de la estrategia permite una redimensión del proceso de atención a los niños con esas afecciones y establece las condiciones necesarias para el perfeccionamiento del proceso a partir de la integración de los componentes del sistema.

De forma general, se validó la calidad, factibilidad y pertinencia de la Estrategia propuesta, a partir del criterio y la valoración de 35 expertos.

Una vez puesta en marcha la estrategia, se logró capacitar a 42 profesionales vinculados con la atención pediátrica. En el análisis general del proceso de capacitación, se logró un nivel de aprendizaje adecuado en todos los participantes, ya que el 100 % de ellos alcanzó calificaciones altas en cada área examinada y una calificación total igual o por encima de 70.

Al desarrollarse el proceso de atención médica, según la estrategia propuesta, se pudo realizar una primera aproximación a niños cubanos con afecciones pulmonares recurrentes, lo que permitió describir algunas de los aspectos clínicos y epidemiológicos que los caracterizaban, así como el diagnóstico de enfermedades subyacentes en 53 de ellos (84,1 %), asimismo el análisis de la asociación de factores de riesgo (demostrados en otras enfermedades pulmonares) con la recurrencia de las afecciones pulmonares.

De forma general se cumplieron los objetivos propuestos para cada indicador.

- Los resultados correspondientes a la evaluación clínica de los pacientes, al diagnóstico de las enfermedades subyacentes y al análisis de los factores de riesgo serán abordados y analizados en un próximo artículo.

## CONCLUSIONES

A partir de las insuficiencias metodológicas detectadas en el proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes, se diseñó una estrategia de intervención en salud con el objetivo de perfeccionar ese proceso. La Estrategia se fundamentó en dos aspectos fundamentales, el primero consistió en la integración de elementos teóricos epidemiológicos, clínicos e investigativos de la entidad en estudio, así como su organización y estructuración para evaluar e investigar esos pacientes, y el segundo aspecto consistió en el redimensionamiento de la organización existente en los servicios de salud, de forma que posibilitara un mayor alcance en el proceso de atención médica a los niños con afecciones pulmonares recurrentes. Después de su aplicación, se comprobó la efectividad de la Estrategia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Owayed AF, Campbell DM, Wang EEL. Underlying causes of recurrent pneumonia in children. *Arch Pediatr Adolesc Med* [Internet]. 2000 Feb [cited: nov 2014];154(2):190-4. Available from: <http://archpedi.jamanetwork.com/data/Journals/PEDS/8514/poa9175.pdf>
2. Valdés Lazo F. La atención médica al niño en Cuba. En: de la Torre Montejo E, Pelayo González-Posada EJ. *Pediatría*. La Habana: Ecimed; 2007.p.6-16. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/pediatría\\_tomoi/indice\\_p.htm](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/pediatría_tomoi/indice_p.htm)
3. Pérez-Fernández LF. Guía para estudio del niño con neumopatía crónica de difícil diagnóstico. *Acta Pediatr Mex*. 1988; 9:119-26.
4. Saad K, Mohamed SA, Metwally KA. Recurrent/Persistent Pneumonia among Children in Upper Egypt. *Mediterr J Hematol Infect Dis* [Internet]. 2013 [cited: nov 2014];5(1):e2013028. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3647710/>
5. Medina F, Juan P, Ruiz M, Gregorio R, García P. Neumonía recurrente en niños. *Fronteras med* [Internet]. 1996 [citado: nov 2014];4(3):133-8. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=235975&indexSearch=ID>
6. Ciftci E, Gunes M, Koksall Y, Ince E, Dogru U. Underlying Causes of recurrent pneumonia in Turkish Children in a University Hospital. *J Trop Pediatr* [Internet]. 2003[cited: nov 2014];49(4):212-5. Available from: <http://tropej.oxfordjournals.org/content/49/4/212.abstract>
7. Cabezuelo G, Vidal S, Abeledo A, Frontera P. Causas subyacentes de neumonía recurrente. *An Pediatr (Barc)* [Internet]. 2005 [cited: nov 2014]; 63(5):409-12. Available from: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1319652>
8. Ozdemir O, Sari S, Bakirtas A, Zorlu P, Ertan U. Underlying diseases of recurrent pneumonia in Turkish children. *Turk J Med Sci* [Internet]. 2010 [cited: nov 2014];40(1):25-30. Available from: <http://journals.tubitak.gov.tr/medical/issues/sag-10-40-1/sag-40-1-4-0906-15.pdf>
9. Celebi S, Hacimustafaoglu M, Albayrak Y, Bulur N. Recurrent Pneumonia in Children. *Cocuk Enf Derg* [Internet]. 2010 [cited: nov 2014];4:56-9. Available from: <http://www.cocukenfeksiyon.org/sayilar/20/56-59.pdf>
10. Hoving MP, Brand PL. Causes of recurrent pneumonia in children in a general hospital. *J Paediatr Child Health* [Internet]. 2013 Mar [cited: nov 2014];49(3):E208–E12. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jpc.12114/abstract>
11. Lodha R, Puranik M, Natchu UCM, Kabra SK. Recurrent pneumonia in children: clinical profile and underlying causes. *Acta Paediatr* [Internet]. 2002 [cited: nov 2014];91(11):1170-3. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1651-2227.2002.tb00123.x/abstract>
12. Pérez-Fernández LF, Cuevas Schacht FJ, Alva Chaire AC. Primer Consenso Nacional para el estudio del niño con Neumopatía Crónica. Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax. *Acta Pediatr Mex* [Internet] 2004 [citado: Nov 2014];25(3):193-200. Disponible en: [http://www.neumologospediatras.com/pdf/neumopatia\\_cronica.pdf](http://www.neumologospediatras.com/pdf/neumopatia_cronica.pdf)
13. Panitch HB. Evaluation of Recurrent Pneumonia. *Pediatr Infect Dis J* [Internet]. 2005 [cited: nov 2014]; 24(3):265-6. Available from: [http://journals.lww.com/pidj/Citation/2005/03000/Evaluation\\_of\\_Recurrent\\_Pneumonia.15.aspx](http://journals.lww.com/pidj/Citation/2005/03000/Evaluation_of_Recurrent_Pneumonia.15.aspx)
14. Health.Wa.gov. [Internet]. Australia: Department of Health. Diagnostic Imaging Pathways - Recurrent or Persistent Pneumonia. [updated 2014 Jul; cited: 2014 nov]. Available from: <http://www.imagingpathways.health.wa.gov.au/index.php/imaging-pathways/paediatrics/recurrent-or-persistent-pneumonia?tmpl=component&format=pdf>
15. Jogeessvaran KH, Owens CM. Chronic diseases of lung parenchyma in children: the role of imaging. *Pediatr Radiol* [Internet]. 2010 Jun [cited: nov 2014];40(6):850-8. Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00247-010-1615-9>
16. Tolín M, Gil Ruiz M, Rodríguez MJ, Mora A, Rodríguez Cimadevilla JL, Salcedo A. Protocolo de actuación ante una neumonía que no se resuelve. *Acta Pediatr Esp* [Internet]. 2010 [cited: nov 2014]; 68(6):285-91. Available

- from: <http://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/revision/209-protocolo-de-actuaci%C3%B3n-ante-una-neumon%C3%ADa-que-no-se-resuelve>
17. Patria MF, Esposito S. Recurrent Lower Respiratory Tract Infections in Children: A Practical Approach to Diagnosis. Paediatric Respiratory Reviews [Internet]. 2013 Mar [cited: 2014 nov];14(1):53-60. Available from: <http://www.prrjournal.com/article/S1526-0542%2811%2900092-3/abstract>
  18. Murray DL, Mani CS. Persistent and Recurrent Pneumonia. En: Long SS, editores. Principles and practice of pediatric infectious diseases. 4th ed. China: Elsevier;2012.p.245-52.
  19. Patria F, Longhi B, Tagliabue C, Tenconi R, Ballista P, Ricciardi G et al. Clinical profile of recurrent community-acquired pneumonia in children. BMC Pulm Med [Internet]. 2013 Oct [cited: 2014 nov 10];13:60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3852007/>
  20. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial [Internet]. Corea: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [59ª Asamblea General, Seúl, Corea]. [publicado: 2008 Oct; citado 2014 nov]. Disponible en: [http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c\\_es.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf)
  21. Corona Martínez LA. El objeto de aprendizaje en la carrera de medicina: el proceso de atención médica y su método, el método clínico. Medisur [Internet]. 2011 [cited: 2014 nov 10];9(2):142-5. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1561/596>
  22. Jiménez Paneque RE. Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. Una mirada actual. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2004 [cited: 2014 nov 10];30(1): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662004000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  23. Carnota Lauzán O. Garantía de calidad en salud. En: Tecnologías Gerenciales. Una oportunidad para los Sistemas de salud. La Habana: Ecimed; 2005.p.171-212. [Internet]. [cited: 2014 nov 10]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/tecnologias\\_gerenciales/completo.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/tecnologias_gerenciales/completo.pdf)

Recibido: 23/12/2014  
Aprobado: 06/02/2015