

Accidentes por cuerpos extraños en las vías respiratorias bajas en el niño

Accidents caused by presence of foreign bodies in low airways in children

Haydée María Cantillo Gámez,^I Roberto Razón Behar,^{II} Felipe Ramón García,^{III} Esther Villavicencio Cordobés,^{IV} Concepción Sánchez Infante,^V Ibis de Armas Morales,^{VI}

^I Especialista de I Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Instructora ISCM-H. Hospital Pediátrico Docente «William Soler». La Habana, Cuba.

^{II} Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Pediatría. Profesor Consultante ISCM-H. Hospital Pediátrico Docente «William Soler». La Habana, Cuba.

^{III} Máster en Psicología de la Salud. Asistente de Psicología de la Salud ISCM-H. Policlínico Docente Calabazar, Boyeros. La Habana, Cuba.

^{IV} Especialista de II Grado en Otorrinolaringología. Máster en Atención Integral al Niño. Asistente ISCM-H. Hospital Pediátrico Docente «William Soler». La Habana, Cuba.

^V Especialista de I Grado en Pediatría. Hospital Pediátrico Docente «William Soler». La Habana, Cuba.

^{VI} Especialista de I Grado en Pediatría. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructora ISCM-H. Hospital Pediátrico Docente «William Soler». La Habana, Cuba.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. Los objetivos de este trabajo fueron caracterizar los aspectos clínicos y la estructura familiar en los casos de accidentes por cuerpos extraños en las vías respiratorias bajas, en la infancia.

MÉTODOS. Se realizó una investigación descriptiva, retrospectiva y transversal sobre accidentes por aspiración de cuerpos extraños, que se basó en la obtención de datos de las historias clínicas y entrevistas a los padres o tutores de pacientes que ingresaron en el Hospital Pediátrico «William Soler», entre enero de 2003 y diciembre de 2007. Se entrevistaron 42 personas, y a los responsables del cuidado

de los niños se les pidió completar un modelo de entrevista personal, sobre la accidentalidad en el hogar, el funcionamiento y la estructura familiar. Los resultados se expresaron en frecuencias absolutas y relativas, respectivamente. Se analizó el tipo de cuerpo extraño, la localización, el sexo del paciente, la edad, la caracterización de la familia, el tratamiento utilizado y el resultado final.

RESULTADOS. Los grupos etarios más afectados fueron los integrados por niños menores de 5 años (66,7 %). Hubo un predominio del sexo masculino (76,2 %). El 66,7 % de los accidentes ocurrieron en el hogar y el 83,3 % de los niños estaban acompañados en el momento del accidente. Los objetos de mayor incidencia fueron los no orgánicos (52,4 %), y la localización anatómica más frecuentemente afectada fue el bronquio derecho (66,6 %). Las principales complicaciones fueron atelectasia (21,4 %) y neumonía (16,7 %). Hubo un fallecido (2,3 %). Se observó que un 38 % de las familias se encontraban en la etapa de extensión y a su vez el 64 % de ellas presentaban algún tipo de crisis paranormativa.

CONCLUSIONES. Los posibles factores de riesgo encontrados en nuestros pacientes fueron edad, sexo, descuido por parte de los padres, nivel sociocultural bajo y familias extensas.

Palabras clave: Cuerpos extraños en vías respiratorias bajas, accidentes, factores de riesgo.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Aims of present paper were to characterize the clinical features and the family structure in cases of accidents caused by presence foreign body in low airways during childhood.

METHODS: A descriptive, retrospective and cross-sectional research on accident from foreign body aspiration based on medical records data and interviews with parents and tutors of patients admitted in "William Soler" Children Hospital from January, 2003 to December, 2007. A total of 42 persons was interviewed and to carers were asked to fill in a personal interview form on home-accidents, performance, and family structure. Results were expressed in absolute and relative frequencies, respectively. We analyzed the type of the foreign body, its location, patient's sex and age, family characterization, treatment used, and final result.

RESULTS: Age groups more involved were the children aged under 5 years (66,7%). There was predominance of male sex (76,2%). The 66,7% of accidents occurred at home and in 83,3% the children were accompanied at moment of the accident. The great incidence of objects was the non-organic ones (52,5%), and the more frequent involved anatomical location was the right bronchus (66,6%). Major complications were atelectasia (21,4%) and pneumonia (16,7%). There was a deceased (2,3%). We note that a 38% of families were in increasing stage, and at the same time the 64% of them had some type of paranormal crisis.

CONCLUSIONS: The potential risk factor observed in our patients were the age, sex, carelessness by parents, a low sociocultural level and family overcrowding.

Key words: Low airways foreign body, accidents, risk factors.

INTRODUCCIÓN

Una de las líneas de investigación priorizadas por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) es la relacionada con los accidentes; y en las proyecciones de estrategias de trabajo hasta el año 2015 uno de los propósitos es la reducción de la mortalidad por esta causa en un 20 %.^{1,2}

Se acepta que los accidentes en los niños son «enfermedades infantiles de fondo psicosocial y de alta prevalencia». Después de la etapa de recién nacido y de lactante, el niño de 1 a 4 años es el más susceptible a los cambios desfavorables del medio ambiente. Incluso se plantea que cuando las tasas de mortalidad infantil de niños menores de 1 año de un país están muy bajas, como las de Cuba, la mortalidad de los niños de 1 a 4 años es un mejor indicador del nivel de desarrollo alcanzado por el país y de la relación entre medio ambiente y salud.³

Los cuerpos extraños en las vías respiratorias forman parte frecuente de los accidentes en el hogar en la infancia y ocasionan enfermedades respiratorias eventualmente graves, múltiples complicaciones, secuelas y no pocas veces, la muerte.²

MÉTODOS

Entre enero del 2003 y diciembre del 2007 se realizó una investigación descriptiva, retrospectiva, de corte transversal sobre accidentes por aspiración de cuerpo extraño en las vías respiratorias bajas en niños ingresados en el Servicio de Enfermedades Respiratorias del Hospital Pediátrico Docente «William Soler». La unidad de análisis estuvo formada por los pacientes con diagnóstico confirmado de dicha afección, tanto por la clínica como por los estudios radiográficos y la endoscopia.

Para la selección de la muestra se escogió mediante una prueba probabilística simple un total de 60 pacientes de uno y otro sexo, los cuales representaron el universo de los pacientes. Se entrevistaron 42 personas, y a los responsables del cuidado de los niños se les aplicó un modelo de entrevista personal sobre la accidentalidad en el hogar. A partir de dicha entrevista se obtuvo información acerca de fenómenos relacionados con el evento, tales como, maniobras realizadas para extraer el objeto aspirado y si esta fue ejecutada por el adulto que acompañaba al menor o algún personal de la salud. También se registró el funcionamiento y estructura familiar, y los resultados se expresaron en frecuencias absolutas y relativas, respectivamente. Para ello se utilizó una fuente de información indirecta (la revisión de todas las historias clínicas de estos pacientes) y directa (entrevista personal a los padres o tutores de aquellos). La muestra quedó conformada por 42 casos comprobados de aspiración de cuerpos extraños en las vías respiratorias bajas.

Procesamiento estadístico. Se llevó a cabo de forma manual en un registro diseñado para ello y, posteriormente, la información obtenida se procesó en una base de datos. Una vez obtenido el dato primario, se procedió a confeccionar cuadros estadísticos en donde aparecen números de casos (frecuencia absoluta) y porcentajes (frecuencia relativa). Para nuestra investigación nos auxiliamos de una computadora. Las tablas y gráficos diseñados al efecto fueron procesados en Excel,

lo cual permitió realizar operaciones de análisis, síntesis, generalización y abstracción para elaborar conclusiones y obtener recomendaciones.

Variables de estudio: edad, sexo, lugar donde ocurrió el accidente, acompañado o no, tiempo transcurrido entre el evento y diagnóstico, cuadro clínico, hallazgos radiográficos, localización anatómica del cuerpo extraño, proceder diagnóstico-tratamiento, clasificación del cuerpo extraño, complicaciones presentadas, edad, escolaridad de los padres, tipo de familia, ciclo vital de la familia, crisis familiar.

Estructura familiar: Composición de la unidad familiar.⁴

Tipo de familia: Atendiendo a la ontogénesis familiar, las familias se clasificaron de la manera siguiente:

- Familia nuclear: es la integrada por una pareja que tenga hijos o no, por uno de los miembros de la pareja con su descendencia. Incluye los hijos sin padres en el hogar, los hijos de uniones anteriores, la adopción y el equivalente de pareja.
- Familia extensa: Presencia de dos generaciones o más. Incluye hijos casados con descendencia o sin ella.
- Familia ampliada: Cualquier tipo de familia que rebasa las anteriores estructuras, puede incluir otros parientes y amigos.

Ciclo vital de la familia: Es un proceso continuo de evolución y desarrollo que atraviesa la familia desde la unión de la pareja para una vida en común hasta su muerte. Se expresa en etapas delimitadas por la ocurrencia de determinados acontecimientos de la vida familiar (formación, extensión, contracción y disolución).

Crisis familiares paranormativas: Denominadas también *no transitorias*, son derivadas del enfrentamiento con acontecimientos accidentales o situacionales; pueden clasificarse según la estabilidad de la membrecía en incremento o desmembramiento o por el efecto que causan en la dinámica familiar y en la subjetividad individual en desmoralización y desorganización.

- Crisis por incremento: Se refiere a las crisis que puede provocar acontecimientos tales como retorno al hogar de un hijo(a) divorciado(a), o cuando algún pariente que decide unirse al grupo (familiar, abuelos, sobrinos, etc.) y cuando se producen adopciones.
- Crisis por desmembramiento: Se refiere a la crisis que provoca la muerte de un hijo (a) o del cónyuge antes del período esperado, hospitalización prolongada y separación por períodos largos. Ejemplos: misiones, trabajos o estudios fuera del país o ciudad.
- Crisis de desmoralización: Se refiere a la vivencia de acontecimientos relacionados con los valores éticos y morales de la familia, y la trasgresión de estos por algunos de sus miembros. Ejemplo: la infidelidad, la delincuencia, la drogadicción y actos deshonorosos, entre otros.
- Crisis de desorganización: Se refiere a la crisis que se genera a partir de que se presente en un miembro una condición de enfermedad grave, discapacidad e invalidez, el sufrimiento de un accidente y la infertilidad. También esta crisis se presenta ante la pérdida del estado económico o la vivienda, así como el abandono e incumplimiento de roles parenterales.
- Crisis mixta: Cuando se generan crisis susceptibles de ser clasificadas por ambos ejes, ya que pueden afectar la estabilidad de los miembros en el hogar y la dinámica grupal. Tal es el caso del divorcio, el suicidio, abandono o ingreso hospitalario prolongado.

RESULTADOS

De los 42 pacientes estudiados, 28 (66,7 %) fueron menores de 5 años (10 menores de un año y 18 de 1 a 4 años), 4 (9,5 %) de 5 a 9 años y 10 (23,8 %) de 10 a 14 años. Hubo un predominio del sexo masculino 32 (76, 2 %) sobre el sexo femenino 10 (23,8 %).

Los lugares del accidente fueron: dentro del hogar 28 (66,7 %), fuera del hogar 14 (33,3 %) y 35 niños estaban acompañados por adultos en el momento del accidente (83,3 %). En 20 (47,6 %) niños el tiempo transcurrido entre el evento y el diagnóstico fue mayor de 72 h (tabla 1).

Tabla 1. **Distribución de pacientes según tiempo de diagnóstico (n = 42)**

Tiempo	n	%
Menos de 24 h	16	38,0
De 24 a 72 h	6	14,3
Más de 72 h	20	47,6

Fuente: Historias clínicas.

Los síntomas y signos más comunes fueron la tos y la cianosis (49,1 %) y sibilancias (19,2 %). Otros síntomas y signos pero de menor incidencia: fueron fiebre, dificultad respiratoria, tos seca irritativa y estridor (tabla 2).

Tabla 2. **Distribución de pacientes según síntomas y signos clínicos más frecuentes**

Síntomas y signos	n	%
Tos súbita y cianosis	28	49,1
Sibilancia	11	19,2
Dificultad respiratoria	9	16
Fiebre	7	12,2
Estridor	2	3,5
Total	57	100

Fuente: Historias clínicas.

Los hallazgos radiográficos más frecuentes fueron atelectasia en 9 pacientes (21,4 %), atrapamiento aéreo en 9 (21,4 %) y neumonía en 7 (16,7 %). La radiografía fue normal en 8 (19 %) niños.

El diagnóstico definitivo y al mismo tiempo el tratamiento se realizó mediante la broncoscopia al 82,2 % de los pacientes. En los restantes pacientes no fue necesario este proceder por encontrarse el objeto fuera del árbol bronquial.

El cuerpo extraño se alojó en el bronquio derecho en 28 casos (66,6 %), en el bronquio izquierdo en 9 (21,4 %); y otras localizaciones fueron hipofaringe (2 casos), laringe (2) y subglotis (1).

La [figura](#) muestra algunos de los cuerpos extraños aspirados. Veinte de ellos correspondieron a tipos orgánicos (47,6 %), con un predominio de los granos de maní (6 casos; 14,2 %) y de frijol (5 casos; 13 %).



Figura. **Cuerpos extraños encontrados en las vías respiratorias bajas.**

La complicación más frecuente fue la atelectasia en 9 pacientes (21,4 %), seguida de 7 pacientes con neumonía (16,7 %). Además, se encontraron otras complicaciones como derrame pleural, bronquiectasia, neumotórax, dificultad respiratoria. En 15 niños (35,7 %) no hubo complicaciones. Un paciente falleció.

El nivel de escolaridad de los padres fue medio (41,6 %), seguido del nivel primario (38,9 %) y universitario (18,2 %). En un paciente se desconocía el nivel de escolaridad de los padres (1,3 %).

Analizando las etapas del ciclo vital, en el momento del accidente la mayoría de las familias se encontraban en etapa de extensión (28 casos; 66,7 %). La tabla 3 muestra que los casos estudiados, 16 (38 %) pertenecieron a familias extensas.

Tabla 3. **Distribución de pacientes según tipo de familia**

Tipo de familia	n	%
Nuclear	12	28,6
Extensa	16	38,1

Ampliada	14	33,3
----------	----	------

Fuente: Entrevistas directas a los padres.

El 64,2 %, 27 familias, presentaron crisis de diferentes tipos. La más representativa fue la crisis de incremento (14 familias; 33,3 %).

DISCUSIÓN

La aspiración de un cuerpo extraño (CE) es una emergencia respiratoria que se presenta generalmente en el menor de 5 años, que en el 80 % de los casos están en edad preescolar. Es una patología con riesgo vital por el compromiso agudo de la función respiratoria, que de no ser tratada adecuadamente podría llevar al paciente a la muerte o dejar graves secuelas.⁵

Los niños menores de 5 años presentaron el mayor riesgo (66,7 %), y hubo un predominio del grupo de 1 a 4 años (42,9 %). La aspiración de cuerpos extraños en esta edad es frecuente ya que los niños se llevan todo a la boca, por la tendencia a imitar actos del adulto; además, por la ausencia de molares para una adecuada trituración de los alimentos, una relativa inmadurez en la coordinación entre la deglución y el esfínter laríngeo, y el ofrecimiento de alimentos inapropiados para la edad. Todos estos son factores de riesgo en los niños sanos,⁶ lo cual invita a reflexionar acerca de lo imprescindible que resulta la influencia del adulto y sus cuidados para evitar este tipo de accidente.

El 66,7 % de los accidentes ocurrieron en el hogar, datos que coinciden con un estudio realizado antes en nuestro país.⁷ Sus autores encontraron que el 62 % de las aspiraciones o inhalaciones de cuerpos extraños ocurrieron en el hogar y del total de muertos por esta causa a cualquier edad, la ocurrencia en el hogar fue del 39,1 %. Llama la atención que el presente estudio, 35 niños estaban acompañados por adultos en el momento del accidente, lo cual indica que estos niños estaban acompañados pero no vigilados o supervisados.

El tiempo transcurrido entre la inhalación del cuerpo extraño y el diagnóstico varió desde 2 horas hasta dos años. El 47,6 % de los accidentados se diagnosticó 3 días después del accidente, lo cual fue atribuido a las alternativas diagnósticas ya que el cuerpo extraño aspirado en algunos pacientes fue confundido con otras entidades nosológicas como el asma, la neumonía u otras infecciones respiratorias. Otros casos ya venían instrumentados de otros centros y fue necesario administrar tratamiento con esteroides y antibióticos antes del procedimiento broncoscópico, para disminuir la inflamación local y así facilitar el diagnóstico. Cuando el objeto no es irritante pueden transcurrir meses y hasta años, por la ausencia de síntomas.⁸

La sintomatología está condicionada por el tamaño del cuerpo extraño, su localización, composición, el grado de obstrucción que produce y por el tiempo de permanencia en el árbol respiratorio, así como la fase clínica de penetración en que se encuentre. La tos es el síntoma predominante.⁹

Antecedentes de uno o más de los síntomas descritos están presentes en casi el 90 % de los niños que han aspirado un cuerpo extraño. Al añadirse fiebre al cuadro clínico, se debe considerar que el objeto que se aspiró se contaminó o que se ha sobreinfectado tal vez por la demora del diagnóstico.¹⁰

A todos los pacientes en los que se sospechó la presencia de un cuerpo extraño, se les realizó radiografía de tórax y los hallazgos más relevantes fueron las atelectasias y el atrapamiento aéreo.

Con relación al mecanismo fisiopatológico de la obstrucción bronquial ocasionada por los mecanismos de válvula o *bypass* que provoca el paso del cuerpo extraño al pulmón, si la obstrucción es total se produce una atelectasia o un síndrome de condensación, y adquiere gran importancia el mecanismo de válvula de libre paso (pseudoasma bronquial), válvula de paso en un solo sentido (atelectasia) y el de válvula de cierre total (atrapamiento aéreo).¹¹

Para que tenga valor diagnóstico, es necesario realizar la radiografía de tórax en inspiración forzada y al final de la espiración, y en ocasiones cuando existen dudas de la localización del objeto y se desea saber si está en las vías digestivas o en las vías respiratorias, hay que realizar una radiografía lateral de cuello y de tórax.¹²

En cuanto a la localización de los cuerpos extraños aspirados, hubo un predominio en los bronquios principales (88 %): el 66,6 % alojado en el lado derecho y el 21,4 %, en el bronquio izquierdo. Existe una discreta propensión a que los objetos aspirados se depositen en el lado derecho, lo cual obedece a que tras la bifurcación traqueal, el bronquio derecho sigue una dirección más vertical que el izquierdo y es más bien continuidad de la tráquea al separarse solo 30° de la línea media, y los objetos aspirados siguen más fácilmente ese trayecto.¹³

Los cuerpos extraños pueden ser exógenos o endógenos. Entre los primeros se hallan los animados e inanimados y a su vez, según su naturaleza, pueden dividirse en orgánicos e inorgánicos. En la presente investigación, el 100 % de los objetos encontrados pertenecían al grupo de cuerpo extraño exógeno e inanimado; el 52,4 % de ellos correspondió a los no orgánicos, con predominio de perlas de collar y casquillos (9,5 %). Los cuerpos extraños orgánicos significaron el 47,6 %, y destacaron entre ellos los granos de maní (14,2 %) y frijol (13 %). Se debe tener en cuenta que por su forma y tamaño, los cuerpos extraños obstruyen la vía respiratoria, y los de naturaleza vegetal (orgánicos producen una gran reacción irritativa, son los que más sintomatología y complicaciones producen.¹⁴ Señalamiento particular merece el maní o cacahuete, asociado a la liberación del ácido araquidónico, tan irritante que ocasiona la llamada neumonía araquídica. Cuando se tiene certeza o se sospecha una obstrucción de las vías respiratorias por un cuerpo extraño, se deben realizar maniobras específicas de desobstrucción, pero siempre por un personal entrenado ya que si el cuerpo extraño no se identifica claramente no se debe intentar ninguna maniobra directa para sujetarlo o extraerlo, pues puede ser que suceda exactamente lo contrario: que se impulse dentro de la vía respiratoria.¹⁵

La aparición de las complicaciones depende de varios factores tales como: las características del cuerpo extraño aspirado, si el momento del accidente fue presenciado por alguien, así como el tiempo transcurrido entre la aspiración del cuerpo extraño y la asistencia médica, los cuales son algunos de los factores que pueden influir directa o indirectamente. En este estudio el 65,8 % presentó complicaciones tales como: atelectasia, neumonía, derrame pleural, dificultad respiratoria, bronquiectasias y muerte, pues hubo un niño menor de un año que falleció (2,3 %). Este aspiró una esponja de una almohada y falleció después de haber presentado varias complicaciones.

La mayoría de los casos, los cuerpos extraños son extraídos por broncoscopia rígida bajo anestesia general, pero puede llevarse a cabo tanto con procedimientos rígidos

como flexibles, y en casos fallidos es necesario realizar una broncotomía para extraer el objeto o resección del parénquima pulmonar con el cuerpo extraño.¹⁶

En este grupo no se encontraron padres analfabetos, pero sí destacó el bajo nivel cultural, que coincide con los datos de Valdés L. y cols.⁷ Ellos afirman que las familias con un nivel profesional alto posibilitarán un comportamiento preventivo y un estilo de vida en general favorable a la salud y a la seguridad, que transmiten a sus niños a través de un proceso normal de socialización. El hecho de la presencia de los padres no disminuye el riesgo del accidente si no existe una correcta supervisión y un buen conocimiento de los factores de riesgo que lo motivan.

En relación con las diferentes etapas del ciclo vital de la familia en el momento del accidente, la etapa de extensión fue la de mayor incidencia, con el 66,7 %. Los autores de la presente investigación consideran que este hecho condicionado porque el grupo etario estudiado eran niños; además en este momento se presenta como crisis normativa el ajuste de roles de los padres en la crianza de los niños y la discrepancia entre ambos u otros miembros familiares en cuanto a métodos educativos, juegos y juguetes.¹⁷

La frecuencia más alta de los accidentes fue observada en las familias extensas, seguida de las familias de tipo ampliada, al parecer condicionada por la disminución de la vigilancia de los niños, ya que al existir varios integrantes de diferentes generaciones, se piensa que otro miembro esté custodiando a los menores y pueden abandonarse los roles paternos. En definitiva nadie asume la responsabilidad plena y directa en muchos casos, lo cual favorece el accidente o constituye un factor de riesgo para este.¹⁸

El incremento de la familia extensa indica la medida en que se ha visto frenada la formación espontánea de unidades nucleadas, debido a la existencia de subfamilias dentro de ellas (familias básicas). Esto constituye en ocasiones una fuente de apoyo a la familia joven, pero también trae consigo dificultades en la comunicación interpersonal por la diferencia generacional y de intereses, lo cual al modo de ver y analizar el problema de los autores, puede estar asociado a la accidentalidad.

La presencia de dos o más generaciones en un núcleo familiar es lo que abunda en nuestra sociedad y podría convertirse en factores de riesgo de accidentalidad en el niño.¹⁹

El 64,2 % de todas las familias estudiadas presentaron crisis de diferentes tipos, entre las cuales fueron más representativas las de incremento, para un 33,3 %. Este dato es representativo si se tiene en cuenta que el mayor número de familias según la ontogénesis, es la extensa.

La familia está sometida a frecuentes cambios porque tiene que enfrentar constantemente 2 tipos de tareas, que son las tareas de desarrollo (son las relacionadas con las etapas que necesariamente tiene que atravesar la familia para desarrollarse a lo cual se le denomina *ciclo vital*) y las tareas de enfrentamiento (que son las que derivan del enfrentamiento a las llamadas crisis familiares no transitorias o paranormativas).⁴

Ambos tipos de tareas requieren en gran medida de la capacidad de adaptación, ajuste y equilibrio de la familia para lograr que esta sea capaz de desarrollarse y enfrentar los momentos críticos de una manera adecuada y mantener el equilibrio psicológico de sus miembros.²⁰

En sentido general, las crisis pueden provocar acontecimientos accidentales o situacionales o a su vez derivarse de ellos, y constituir un factor de riesgo importante en la accidentalidad del niño, puesto que una familia cuando está pasando por algún tipo de crisis, puede propiciar la aparición de síntomas y enfermedades en sus miembros y afectar la salud familiar.^{21,22}

Con frecuencia se aprecia que cuando existen crisis paranormativas, estas proceden de familias numerosas, con un nivel socioeconómico y cultural bajo y se sobreañaden las crisis transitorias, se elevan los factores de riesgos de accidentalidad en el hogar y se deteriora la salud familiar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MINSAP. Proyecciones de la Salud Pública en Cuba para el 2015. Documento de trabajo. La Habana: MINSAP; 2008. Disponible en: <http://intranet.sld.cu/areas-del-cnicm/servicios-especiales-de-informacion/departamento-de-fuentes-y-servicios-de-informacion/archivo/proyecciones-salud-hasta-2015/proyecciones-de-spc-para-2015-documento-de-trabajo.doc/view>
2. Hernández SM, García RR, Valdés LF, Cortés AA, Taboada B. Mortalidad por accidentes en Cuba.19872002. Rev Cub Hig y Epidem. [serie en Internet]. 2003;41(2). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/hie/vo141_01_03/hie03103.htm
3. Bravo MM. Accidentes: los males de la infancia y adolescencia. Jano. 2001(61):11.
4. Álvarez S R. Estructura de la familia. Crisis no transitorias o Paranormativas. Funcionamiento y Salud Familiar. Temas de Medicina General Integral. Vol. 1. Salud y Medicina. Ciudad Habana. Editorial Ciencias Médicas; 2001. Pp. 213-27.
5. Ospina G JC. Cuerpos extraños en el tracto aerodigestivo infantil. Papel del otorrinolaringólogo pediatra. Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello. 2005;33(2):35-47.
6. Ilores HSS, García R, Núñez C. Extracción de cuerpo extraño de la vía aérea en niños mediante broncoscopia flexible. Rev Inst Nal Enf Resp Mex.2005;18(2):103-8.
7. Valdés LF, Jordán JR, Hernández SM. Prevención de los accidentes en el hogar. MINSAP; 2007.
8. Hilliard T, Sim R, Saunders M, Langton HS, Henderson J. Delayed diagnosis of foreign body aspiration in children Emerg Med J. 2003;20:100-1.
9. Raz A, Weinberg J, Mikulski Y, Ben Ari J, Sadan N. Aspirated foreign bodies in the respiratory tract of children: Eleven years experience with 127 patient. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2001;30(1):1-10.
10. Dinadr H, Konkan R, Cakmak M, Barlas N. A bronchopleurocutaneous fistula caused by an unusual foreign body aspiration simulating acute abdomen. Eur J Pediatr 2000;153(2):136-7.

11. Villavicencio E, Ttendo S, Lillian B. Accidentally inhaled or ingested foreign bodies in ear, nose, and, throat. *Mbarara University Medical J.* 2005;11:6-7.
12. Kain ZN, O' Connor TZ, Berde CB. Management of tracheobronchial and esophageal foreign bodies in children: A survey study. *J Clin Funesth* 2001;6(1):28-32.
13. Nakhosteca JA. Tracheobronchial foreign bodies. *Eur Respir J.* 2000;7(3):429-30.
14. Emir H, Tekant G, Besik C, Elicevik M, Sensyuz OF, *et al.* Bronchoscopic removal of tracheobronchial foreign bodies: value of patient history and timing. *Pediatr Surg Intern* 2001;17(2-3):85-7.
15. Álvarez M. Acerca de la familia cubana actual. La Habana: Academia; 1993. Pp.10-13.
16. Snow J B, Ballenger J J. Otorhinolaryngology head and neck surgery. 16ª Ed. Ontario: BC Decker Inc; 2003. Pp. 1073-95.
17. Acosta TN. Maltrato Infantil. 2da. Edición. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2004. Pp.132-4.
18. Ruiz Rodríguez G. La familia. *Rev Cubana Med Gen Int.* 1990;6(1).
19. Cigoli V, Binda W. La salud y la familia. *Rev Salud Mundial.* 1993;46(6).
20. Pérez E, De la Cuesta D, Louro I, Bayarre H. Funcionamiento Familiar. Construcción Validación de un instrumento. *Rev Ciencia Ergo Sum.* 1997;4(1): 63-6.
21. De la Cuesta D, Pérez E, Louro I. Un instrumento de funcionamiento familiar para el médico de la familia. *Rev Cubana Med Gen Int.* 1996; 12(1):24-30.
22. Clavijo PA. Crisis, familia y psicoterapia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. Pp. 96-118.

Recibido: 22 de mayo de 2009.

Aprobado: 16 de junio de 2009.

Haydée María Cantillo Gámez. Ave. San Francisco 10112, Altahabana. La Habana, Cuba.

Correo electrónico: haydeem@infomed.sld.cu