

Cuerpo extraño en vía aérea inferior de dos años de evolución: reporte de caso

Foreign body in lower airway of two years of evolution: case report

Scarleth Paola Vásquez Reconco*, Giselle Estefany Hernández Palacio**, Isis Gabriela Pineda Rodríguez**, Jaime Antonio Sandino Cruz***, Julio Ortega Iglesias****.

RESUMEN

La aspiración de un cuerpo extraño es un acontecimiento fatal que puede conducir a la muerte, definido como el ingreso de manera accidental de un objeto, orgánico o inorgánico, a la vía aérea, alojándose ya sea en la laringe, tráquea o bronquios. Este evento es común en la población pediátrica especialmente entre niños de 18 meses a 3 años. El sitio de alojamiento más común es en el bronquio derecho. El diagnóstico tardío de cuerpo extraño en bronquio está relacionado a neumonías recurrentes, bronquiectasias y atelectasias. Presentamos el caso de un paciente de 12 años de edad con antecedentes de sospecha de aspiración de cuerpo extraño en vía aérea desde hace 2 años. Presentando en ese intervalo de tiempo tos productiva de color verde amarillento y persistente, halitosis, neumonías a repetición, y con hipocratismo digital simétrico. Con ayuda de Imágenes por tomografía axial computarizada y broncoscopia virtual se evidencia el cuerpo extraño alojado en bronquio principal izquierdo, revelando el pulmón izquierdo colapsado, hepatizado, con bronquiectasias inferiores, desplazamiento de corazón hacia la izquierda y pulmón derecho sobre distendido.

* Médico residente de Tercer año pediatría, UNHA-VS

* Médico residente de Tercer año pediatría, UNHA-VS

**Médico interno de pediatría UNAH- VS

***Médico interno de Pediatría UNICAH

**** Neumólogo Pediatra del Hospital Dr. Mario Catarino Rivas

Dirigir correspondencia: scarlethvasquez_90@hotmail.com

Recibido: 19 de Diciembre de 2020 Aprobado: 20 de Marzo de 2020

PALABRAS CLAVES: Cuerpo extraño, Tos, Hipoventilación, Aspiración, Broncoscopia.

ABSTRACT

The aspiration of a foreign body is a fatal event that can lead to death, this is defined as the accidental aspiration of an organic or inorganic object to the, larynx, trachea or bronchial tree. This event is common among pediatric population, especially in children between 18 months and 3 years. The majority of foreign bodies lodge in the right mainstream bronchus. The delayed in the diagnosis of foreign body is related with recurrent pneumonias, bronchiectasis and atelectasis. We present the case a story of a 12-year-old with a history of foreign-body aspiration two years ago. During this time he present green-yellowish productive and persistent cough, halitosis, recurrent pneumonia and clubbed fingers. With the help of computed tomography images and virtual bronchoscopy, we observed a foreign body lodged in the left main bronchus, revealing a collapsed left lung with bronchiectasis in inferior lobe, heart displacement to the left and the right lung hyperinflated.

KEY WORDS: foreign body, cough, hypoventilation, aspiration, bronchoscopy.

INTRODUCCIÓN

La aspiración de un cuerpo extraño es un acontecimiento fatal que puede conducir a la muerte, este es definido como el ingreso de manera accidental de un objeto, orgánico o inorgánico, a la vía aérea, alojándose ya sea en la laringe, tráquea

o bronquios⁽¹⁾. El sitio de alojamiento más común es el bronquio derecho ⁽²⁾. Este evento es común en la población pediátrica en especial entre niños de 18 meses a 3 años, ya que dentro de estas edades el niño es curioso y explora su entorno e introducen a su boca cualquier objeto. Se ha visto que en las edades de 10 a 11 años también es frecuente este evento, y los objetos aspirados por este grupo de edad suelen ser objetos inorgánicos a diferencia de la población de menor edad en el que se encuentra con mayor frecuencia aspiración de objetos orgánicos ⁽³⁾. Entre los objetos orgánicos que podemos encontrar son maíz, frijol, arroz, semillas o trozos de frutas, dentro de los inorgánicos se han descrito botones, bolitas, tornillos, tapas de lápices, juguetes entre otros ⁽⁴⁾. El diagnóstico oportuno es importante por las complicaciones inmediatas o tardías que se pudieran presentar, por lo que se debe sospechar ante un cuadro de tos súbita, dificultad respiratoria, sibilancias, disminución de ruidos respiratorios esto con el interrogatorio nos hace sospechar de una probable aspiración, hasta en un tercio de los pacientes la radiografía de tórax no reporta ninguna anomalía, también en el examen físico puede encontrarse sin alteraciones, por lo que puede ser desapercibido y pasar por alto en el diagnóstico ⁽²⁾.

El concepto de “sospecha fundada” propuesta por Pérez Fernández hace más de 30 años, consiste en que ante la mínima sospecha de aspiración de cuerpo extraño se debe de estudiar al paciente a profundidad hasta descartar la aspiración ⁽⁵⁾. El uso de la broncoscopia, se estandarizó en el siglo 20, como método diagnóstico y para la extracción de cuerpo extraño reduciéndose la morbilidad; los estudios radiológicos son útiles como la tomografía computarizada para el diagnóstico ⁽⁶⁾. El diagnóstico tardío de cuerpo extraño en bronquio está relacionado a neumonías recurrentes, bronquiectasias y atelectasias, complicaciones que según el daño ocasionado en el pulmón, pueden requerir intervención quirúrgica, ya sea lobectomía o inclusive neumonectomía ⁽⁷⁾.

CASO CLÍNICO.

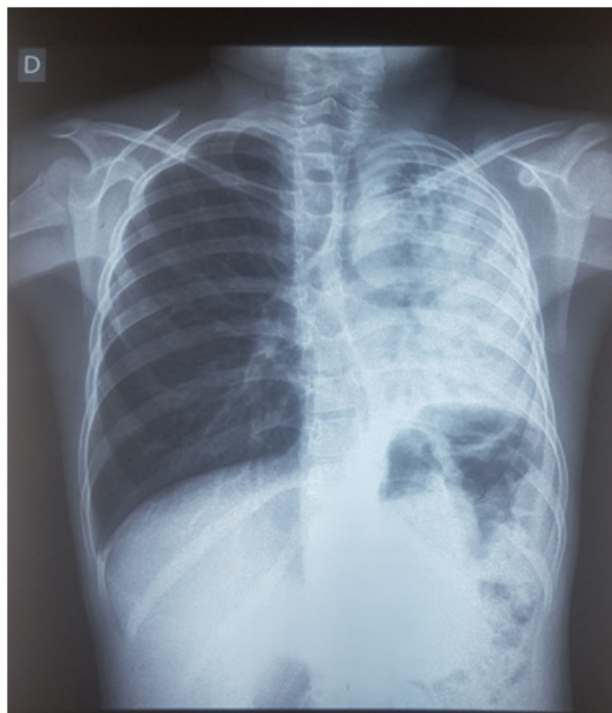
Se presenta a la emergencia pediátrica del Hospital Mario Catarino Rivas (HMCR) el 15 de noviembre de 2019, paciente masculino de 12 años de edad procedente de Ocotepeque con historia de aspiración de cuerpo extraño (tapón de bolígrafo) de 2 años de evolución.

Anteriormente dicho paciente fue llevado a hospital regional donde se le realizó radiografía de tórax en la cual no se observó cuerpo extraño y ya que no presentaba sintomatología fue manejado como cuerpo extraño en vía digestiva de forma ambulatoria.

Posteriormente a los 3 días de la aspiración de cuerpo extraño, paciente inicia con tos seca y luego productiva, no cianotizante, no emetizante, sin predominio de horario, manejado ambulatoriamente con antitusivos los que atenuaban su sintomatología de forma intermitente pero sin mejoría, por lo que es llevado con múltiples médicos y acude a hospital regional en 2 ocasiones no encontrando alteración, continuando manejo ambulatorio con antitusivos.

Un año después de la aspiración de cuerpo extraño, el paciente inicia nuevamente con tos productiva, esputo amarillo, sin predominio de horario, sin atenuantes no exacerbantes, acompañada de halitosis sin manejo médico; seis meses después inicia con disnea de medianos esfuerzos, sin predominio de horario sin atenuantes, no exacerbantes, valorado en centro de salud en múltiples ocasiones y hace 2 semanas previo a su ingreso es llevado a consulta con médico otorrinolaringólogo en Santa Rosa de Copán quien indica realizar rayos x de tórax reportando derrame pleural leve derecho, consolidado completo en pulmón izquierdo (ver figura 1).

Figura 1. Radiografía de tórax inicial del paciente estudiado



Fuente: Expediente clínico

Y lo refieren a neumólogo pediatra en clínica privada, el cual valora a paciente y le impresiona sospecha fundada de cuerpo extraño por lo que se refiere al HMCR con dicho diagnóstico.

Al examen físico los hallazgos relevantes fueron pulmón izquierdo hipoventilado en región apical y a nivel basal no se auscultaba entrada de aire, con saturación de oxígeno 91% sin oxígeno suplementario y 94% con FiO₂ 28%, presentando hipocratismo digital en manos y pies, no cianosis, no dificultad respiratoria (ver figura 2).

Figura 2. Hipocratismo digital.

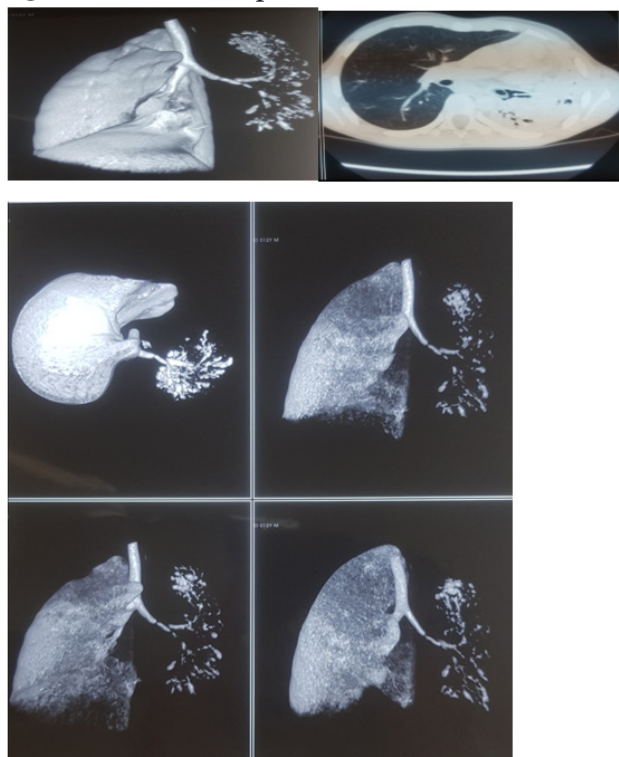


Fuente: paciente de caso clínico

Se realizaron los siguientes estudios: hemograma, PCR, PPD, pruebas de función renal y hepática, resultando todos dentro del rango normal. Se realizó tomografía de tórax que reporta disminución de volumen del pulmón izquierdo con bronquiectasias múltiples de naturaleza no determinada asociada con múltiples adenopatías mediastínicas y del hilio pulmonar izquierdo. No se evidenciaron cuerpos extraños a nivel del lumen bronquial.

Ante la sospecha de cuerpo extraño en vía aérea se decide realizar broncoscopia virtual la cual reportó consolidación completa del pulmón izquierdo secundaria a obstrucción de bronquio izquierdo por cuerpo extraño, bronquiectasias quísticas izquierdas, adenomegalias mediastinales (ver figura 3).

Figura 3. Broncoscopia virtual



Fuente: expediente clínico.

Recibe tratamiento intrahospitalario con clindamicina 30mg/kg/día, ceftriaxona 100 mg/kg/día y nebulizaciones con bromuro de ipratropio y salbutamol. El 25/11/2019 se realiza bajo anestesia general broncoscopia flexible visualizando cuerpo extraño plástico que obstruye en un 100% la entrada al bronquio principal izquierdo, se procede a introducir broncoscopio rígido extrayendo en forma completa la tapa de lápiz, se realizó luego broncoscopia flexible de control visualizando bronquio principal izquierdo lobares y segmentarios normales sin endobronquitis, con escasa secreción mucopurulenta en bronquios segmentarios. Un día después de la broncoscopia paciente presentó mayor ventilación a nivel pulmonar izquierdo con saturación de oxígeno 94% sin oxígeno suplementario, refiriendo encontrarse en mejor estado.

Recibió cobertura antibiótica por 14 días, metilprednisolona 1mg/kg día por 5 días, nebulizaciones con bromuro de ipratropium por 5 días, dado de alta con tratamiento: amoxicilina-clavulánico 1gr cada 12 horas y Clindamicina 500 mg cada 12 hrs por 7 días, e inhalaciones con espaciador de beclometasona 250 microgramos 1 puff

al día todos los días por 4 meses y salbutamol 4 puff, 4 veces al día, por 1 semana y cita en 1 mes, para continuar manejo en consulta externa de neumología pediátrica del HMCR. Se esperará a delimitar el daño broncopulmonar por la aspiración para luego realizar una nueva TAC en 3 meses y según hallazgos se valorara realizar neumonectomía.

DISCUSIÓN

El pilar fundamental del éxito reportado en este caso clínico, fue la utilización del principio de “sospecha fundada” durante la estancia hospitalaria de este paciente pediátrico. Uno de los hallazgos predictivos más usuales, es la presencia de un testigo que afirma la aspiración del cuerpo extraño, el cual está presente en sólo 40-50% de los casos. En esta historia, fue el paciente mismo quien relató el hecho, al ser de mayor edad, coincidiendo con lo encontrado en la literatura, ya que están más conscientes de su entorno y son capaces de expresar lo ocurrido ^(3,8). En su primera evaluación, se descartó la posibilidad de que el objeto se hubiese alojado en vía aérea ante la falta de evidencia sintomatológica y radiológica que animara a los médicos a utilizar otros métodos diagnósticos para seguir buscando el cuerpo extraño. La rayos X simple de tórax no es un método útil para revelar la presencia de cuerpo extraño en vía aérea, menos del 10% son radiopacos. Sin embargo, puede aportar signos indirectos como atrapamiento aéreo o enfisema obstructivo del pulmón o lóbulo afectado que se traduce como un pulmón de mayor tamaño y con hiperlucidez distal a la obstrucción como se reporta en este caso. Otros métodos de imagen como la tomografía computarizada, resonancia magnética e imágenes digitales no demuestran ventaja rotunda sobre la rayos X simple de tórax ⁽⁹⁾. En nuestro caso, no fue sino hasta la broncoscopia virtual en donde se visualizó el cuerpo extraño en bronquio izquierdo. Debemos de tener en cuenta que del 80-90% de objetos extraños se van por vía digestiva, de ser así, el cuerpo extraño será expulsado automáticamente por el tránsito intestinal pudiéndose ver la presencia del cuerpo

extraño en las heces⁽¹⁰⁾.

Los objetos inorgánicos tienden a provocar menos reacción inflamatoria que los orgánicos, esto explicaría la poca alteración en el estilo de vida del paciente, quien refirió estos 2 años padecer únicamente de episodios repetitivos de tos ^(3,11). Independientemente de la posición del cuerpo extraño, si el evento no es presenciado por testigos y el objeto permanece alojado en la vía aérea por un periodo prolongado de tiempo, el paciente tiende usualmente a desarrollar una tos crónica con o sin sibilancias, la cual es tratada casi siempre como asma. Además, pueden surgir potenciales complicaciones como estenosis bronquial, fístula traqueoesofágica, formación de abscesos, laceración o perforación de vía aérea y también, como sucedió en nuestro caso estudiado, bronquiectasias distales ⁽¹¹⁾. La broncoscopia flexible es una herramienta diagnóstica, útil para la inspección de la vía aérea, valorando si hay daño, obstrucciones e inclusive para toma de muestra para biopsia, y la broncoscopia rígida es el gold standard para el tratamiento de patologías complejas de vía aérea, una de ellas la extracción de cuerpo extraño ⁽¹²⁾.

CONCLUSIÓN

La aspiración de un cuerpo extraño es una causa importante y prevenible de morbilidad en la infancia principalmente en menores de 3 años. Un niño sano que jugando o comiendo presenta una historia positiva de tos con dificultad respiratoria debe hacernos sospechar dicho evento, a pesar de un examen físico y radiológico engañosamente negativos.

El diagnóstico y tratamiento temprano son esenciales por el riesgo de mortalidad en el episodio agudo y por las complicaciones derivadas de la permanencia de un cuerpo extraño ignorado y olvidado en la vía aérea, como ser neumotórax, atelectasias, muerte y las complicaciones tardías como este caso.

En ausencia de un adulto que evidencie el episodio conocido como sofocación o atragantamiento el diagnóstico puede retrasarse simulando diferentes enfermedades que retrasan el diagnós-

tico correcto.

La sospecha fundada de aspiración de un cuerpo extraño en niños con sintomatología respiratoria persistente aún en ausencia de historia de asfixia, determinara la indicación de una broncoscopia, con broncoscopio rígido, bajo anestesia general, último pilar diagnóstico y primer gesto terapéutico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yanowsky Reyes Guillermo, Aguirre Jau-regui Oscar Miguel, Rodríguez Franco Everardo, Trujillo Ponce Sergio Adrian, Orozco Pérez Jaime, Gutierrez Padilla Alfonso, et al. Cuerpos extraños en vías aéreas. Archivos de medicina. Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/cuerpos-extraos-en-vas-areas.pdf>.
2. Catalina Correa, Dominique Daniela Gonzalez Casas, Luis Carlos Rincón, Rafael Peña y Juan Pablo Luengas. Diagnóstico y tratamiento de cuerpos extraños en la vía aérea pediátrica: serie de casos. Science direct. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120491216300337>.
3. Marina Gonzalez Herrero, Cristina Ruis-Hierro, Rocio Chamarro-Juarez, Marta Ortega-Escudero, Jose Manuel Gutierrez-dueñas. Cuerpo extraño en la vía aérea en la edad pediátrica. Revistas usal. Disponible en: <https://doi.org/10.14201/orl.15838>
4. Dr. Julio Maggiolo M, Dra. Lilian Rubilar O, Dr. Guido Girardi. Cuerpo Extraño en la vía aérea en pediatría. Neumología pediátrica. Disponible en: <http://www.neumologia-pediatria.cl/wp-content/uploads/2017/07/cuerpo-extrano.pdf>
5. Andres Benincore-Robledo, Gabriel Gutierrez-Morales, Francisco Javier Cuevas-Schacht. Aspiración de cuerpo extraño. Foreign body aspiration. Acta pediátrica. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/download/1814/1138&ved=2ahUKEwjZ_Nrzv5PmAhUULX0KHalo

D9c4FBAWMAV6BAgDEAE&usg=AOvVaw-1JY3BFLHWwsSLj6EFDmEXP

6. Mojgan Safari, Mohammad Reza Hashemi Manesh. Demographic and Clinical Findings in Children Undergoing Bronchoscopy for Foreign Body Aspiration. Ncbi.Nlm. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4896653/>

7. Yuhao Wu, Jiangtao Dai, Gang Wang, Yonggang Li, Hongbo Li, Chun Wu, Guanghui Wei. Delayed diagnosis and surgical treatment of bronchial foreign body in children. Scien- cedirect. Disponible en: Doi: 10.1016/j.jpedsurg.2019.10.052.

8. Jai Kumar Mahajan, Suhith G. Rao. Pen Cap Aspirations: Maneuvering for Successful Extractionn. Ncbi. Nlm. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6260350/>

9. Aspiración de cuerpos extraños en la emergencia del hospital pediátrico. Manejo de diez casos y actualización Foreign body aspiration in the Emergency Unit at the pediatrics hospital. Handling of ten cases and update. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v87n2/v87n2a05.pdf>

10. Santiago García López, Kattalin Aspuru. Cuerpos extraños Servicio Aparato Digestivo, Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/14_Cuerpos_extraños.pdf

11. White A. The Washington Manual of Pediatrics. 2da edición. St. Louis: Wolters Kluwer; 2016.

12. Tyler J. Paradis, Jennifer Dixon, Brandon H. Tieu. The role of bronchoscopy in the diagnosis of airway disease. Ncbi. Nlm. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5227188/>