

ACTUACIÓN EN URGENCIAS ANTE OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA EN LACTANTES

Casal Pena, Jorge *

Sánchez Herrera, Borja **

Romeu Martínez, María ***

* Enfermero de urgencias del Hospital HM de A Coruña.

** Enfermero del Hospital Quirón Campo de Gibraltar.

*** Matrona del Hospital Arquitecto Marcide de Ferrol.

RESUMEN

La obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño provoca un cuadro súbito de asfixia, que si no se resuelve produce hipoxia o falta de oxígeno grave, que da lugar a inconsciencia, seguida de parada cardiorrespiratoria y muerte.

La obstrucción aguda de la vía respiratoria superior es una causa frecuente de emergencia respiratoria en lactantes. Es una situación que requiere de un diagnóstico y tratamiento urgente.

El atragantamiento suele ocurrir de forma rápida e inesperada, provocado por la aspiración de alimentos, pequeños juguetes u objetos de variada índole.

Esta revisión bibliográfica tiene por objeto conocer el protocolo de actuación en el servicio de urgencias ante la obstrucción de la vía aérea en lactantes y determinar la pauta correcta ante las diferentes respuestas del lactante durante el atragantamiento.

PALABRAS CLAVE:

Atragantamiento, lactante, primeros auxilios, enfermería, revisión.

TITLE

ACTION IN EMERGENCIES FACING AIRWAY OBSTRUCTION IN INFANTS

ABSTRACT

Obstruction of the airway by a foreign body causes a sudden onset of asphyxia, which, if not solved, causes hypoxia or a severe lack of oxygen, leading to unconsciousness, followed by cardiorespiratory arrest and death.

Acute upper airway obstruction is a common cause of respiratory emergencies in infants. It is a situation that requires an urgent diagnosis and treatment.

Choking usually occurs quickly and unexpectedly, caused by the suction of food, small toys or objects of various types.

This bibliographic review aims to know the protocol of action in the emergency service before the obstruction of the airway in infants and to determine the correct pattern to the different responses of the infant during choking.

KEYWORDS

Gagging, infant, first aid, nurse, review.

INTRODUCCIÓN

La obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño provoca un cuadro súbito de asfixia, que si no se resuelve produce hipoxia o falta de oxígeno grave, que da lugar a inconsciencia, seguida de parada cardiorrespiratoria y muerte.

La aspiración de un cuerpo extraño hacia la laringe, tráquea o bronquios supone una situación de urgencia que puede poner en peligro la vida del lactante. Es una situación que requiere de un diagnóstico y tratamiento urgente. La gravedad del proceso suele estar relacionada con la localización del cuerpo extraño y el grado de obstrucción de la vía aérea.

El atragantamiento suele ocurrir de forma rápida e inesperada, provocado por la aspiración de alimentos, pequeños juguetes u objetos de variada índole.

El riesgo del lactante es que la obstrucción sea completa en la laringe que es, la estructura más sensible y delicada.

Los primeros síntomas que suelen aparecer son una tos súbita, violenta, con asfixia, cianosis, ahogo, estridor y sibilancias. En la mayoría de los casos el objeto se expulsa gracias al reflejo tusígeno, si esto no ocurre son necesarias maniobras de actuación inmediata para evitar que la obstrucción sea irreversible.

OBJETIVOS

- Conocer el protocolo de actuación en el servicio de urgencias ante la obstrucción de la vía aérea o atragantamiento en lactantes.

- Determinar la pauta correcta ante las diferentes respuestas del lactante durante el atragantamiento.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión sistemática de la literatura publicada sobre obstrucción de la vía aérea y atragantamiento, con el ánimo de definir el protocolo de actuación más adecuado.

Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos: PubMed, ENFISPO, CIANHL, EMBASE, Cochranepus, Joanna Briggs, IBECS, Excelencia Clínica, IME, OLID e ISOC; así como en diferentes guías y protocolos de la Asociación Española de Pediatría y

American Academy of Pediatrics. Las palabras clave utilizadas fueron: atragantamiento, lactante, primeros auxilios, enfermería, revisión. Se utilizaron los operadores booleanos OR y AND.

RESULTADOS

Según la bibliografía consultada, ante un caso de obstrucción de la vía aérea en lactantes en el servicio de urgencias, se realizan una serie de pautas y actuaciones que describimos a continuación.

Entrevista clínica

- Motivo de la demanda.
- Qué ha ocurrido hasta el momento del atragantamiento.
- Se atragantó con sólido o líquido.
- Llegó a perder el conocimiento. Si así fuera durante cuánto tiempo y si hicieron algo.
- Presenta tos.
- Presenta molestias evidentes al tragar o respirar.
- Presenta algún sonido o ruido al respirar a raíz del suceso.

- Ha tomado algo posterior al episodio de atragantamiento.
- Cuánto tiempo hace que ocurrió el hecho.

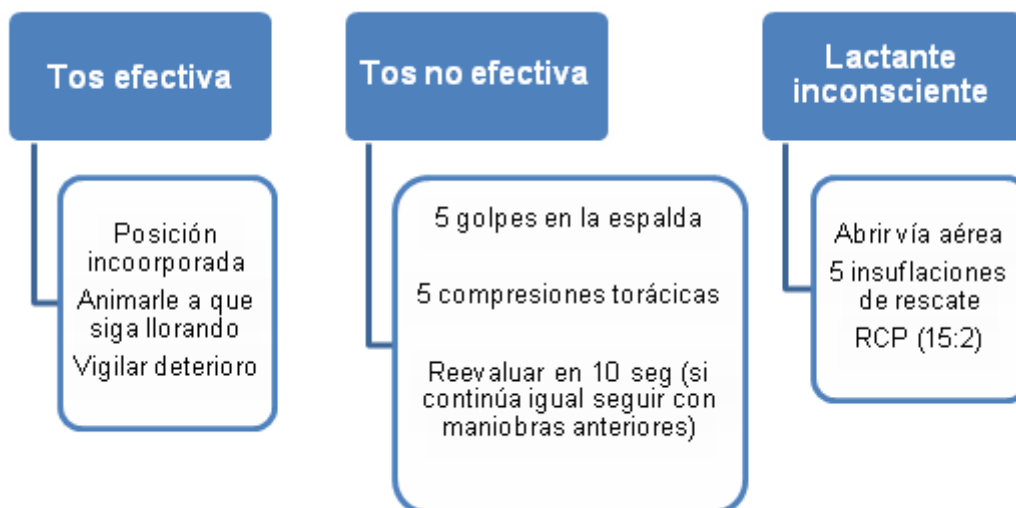
Actuación en atragantamiento de emergencia

Todas las guías y estudios concluyen que la tos es la mejor de las maniobras para solucionar la situación. Si la tos no es efectiva y la obstrucción no se resuelve en un tiempo determinado puede llegar a producirse una parada cardiorrespiratoria.

Las recomendaciones internacionales y nacionales clasifican la actuación según tres situaciones (figura 1): tos efectiva, tos no efectiva y lactante inconsciente. Por lo tanto, es importante hacer una valoración rápida del estado en el que se presenta el niño cuando llega a urgencias.

La tos efectiva se caracteriza por un lactante con llanto, con tos fuerte, con normocoloración, en alerta y capaz de respirar y toser. La tos inefectiva se caracteriza por un llanto débil, tos silente o ausente, incapacidad para respirar, cianosis y disminución del nivel de conciencia.

Figura 1. Algoritmo de actuación según las tres situaciones.



- **Tos efectiva**
Mientras el lactante tosa o llora, aunque presente leve cianosis, se trata de una obstrucción parcial de las vías aéreas en la que el intercambio de aire es adecuado. El manejo adecuado de esta situación es colocarlo en posición incorporada y animarle a que siga tosiendo o llorando. Debemos evitar dar golpes en la espalda, comprimir el abdomen, darle de beber o realizar maniobras de extracción, ya que pueden hacer que el objeto que produce el atragantamiento se mueva, y empeore la situación. Se debe observar al lactante para ver si expulsa algún cuerpo extraño o si se agota y la tos se hace inefectiva, en cuyo caso habrá que valorar el nivel de conciencia para iniciar maniobras de desobstrucción.
- **Tos no efectiva**
En esta situación la obstrucción es total o casi

completa. El lactante presenta tos y esfuerzo respiratorio débil e insuficiente, y la cianosis empieza a ser más marcada. En este momento debemos iniciar las maniobras de desobstrucción de la vía aérea. La extracción manual del objeto sólo se efectuará si éste es fácil de ver y extraer. Si el objeto es claramente visible se puede efectuar la maniobra de gancho para extraerlo. Se introduce un dedo por el lateral de la boca y después, con un movimiento de barrido, se utiliza el dedo a modo de gancho para extraer el cuerpo extraño.

La maniobra de desobstrucción consiste en:
1) Dar 5 golpes en la espalda
La posición para dar estos cinco golpes en la espalda sería colocar al lactante en decúbito prono, apoyado sobre el antebrazo, sujetándolo con los dedos índice y pulgar por las mejillas para conseguir una ligera extensión de la cabeza. Podemos apoyar nuestro antebrazo sobre el

muslo de la pierna flexionada para conseguir que la cabeza del lactante se encuentre más baja que el tronco.

Los golpes deben ser rápidos y fuertes con el talón de la mano en la zona interescapular.

Figura 2. Golpes en la espalda.



2) Dar 5 compresiones torácicas

Para dar las 5 compresiones torácicas colocaremos al lactante en decúbito supino, apoyado sobre el antebrazo y sujetando la cabeza con la mano. Normalmente lo que se hace es girar al niño para el otro antebrazo, consiguiendo así esta posición. Volvemos a colocar el antebrazo sobre nuestra pierna para conseguir que la cabeza del lactante esté más baja.

Las compresiones torácicas se dan con los dedos índice y medio en dirección hacia a la cabeza justo debajo de la línea intermamilar.

Figura 3. Compresiones torácicas.



3) Evaluar el estado del lactante

Se evalúa en 10 segundos su estado de

conciencia, su respiración, la presencia o no de tos y si hay algún objeto en la boca y si éste es accesible o no para extraerlo.

Si no es posible desobstruir la vía aérea y el lactante está consciente con tos inefectiva hay que repetir las maniobras anteriores.

Lactante inconsciente

Si el lactante está inconsciente se actuará como en caso de parada cardiorrespiratoria.

En primer lugar se comprobará si hay signos de respiración (ver, oír, sentir). Si no respira, se realizarán 5 insuflaciones de rescate, para comprobar la permeabilidad de la vía aérea. Si el tórax no se expande tras comprobar un correcto sellado de la mascarilla, realizar compresiones torácicas sin valorar los signos de circulación. La compresión es útil tanto para movilizar el cuerpo extraño como para el masaje cardíaco.

El número de compresiones será de 15 y se continuará con 2 ventilaciones siguiendo la secuencia de masaje-ventilación 15:2.

Si solo existe un reanimador, comprimir con dos dedos el tercio inferior del esternón, justo bajo la línea intermamilar. Si hay dos o más reanimadores, abrazar el tórax con las manos y comprimir el tórax con los dos pulgares.

Si el tórax se expande tras las primeras insuflaciones es que la obstrucción es parcial, por tanto comprobamos pulso y signos de vida (movimientos, tos o respiraciones normales). Si la frecuencia cardíaca es mayor de 60 lpm o hay signos de vida, continuamos manteniendo la apertura de la vía aérea, administrando entre 12 y 20 ventilaciones por minuto.

Si no hay signos de vida o frecuencia cardíaca menor a 60 lpm administramos compresiones torácicas.

Cada 2 minutos desde el inicio de la RCP, se reevaluará la presencia de respiración y circulación espontánea, debiéndose emplear para ello no más de 10 segundos.

Si todos estos pasos son ineficaces se procede a intubar al lactante. La intubación ayuda a empujar el cuerpo extraño hacia un bronquio consiguiendo así una ventilación parcial.

Si todo esto falla pasaríamos a una opción no descartable pero un poco más agresiva y no del todo recomendable para bebés o lactantes, como sería cricotirotomía de urgencia. Es un método aceptable para oxigenar de una manera temporal a los pacientes imposibles de ventilar y comúnmente sirve como puente al manejo definitivo de la vía aérea.

Se recomienda como última opción para lograr el acceso cuando otras técnicas han fracasado en un paciente urgente.

Las guías de la Sociedad Española de Pediatría

indican que una vez estabilizado el lactante se realizará una broncoscopia.

Seguimiento posterior

No se precisa programar un seguimiento posterior tras el episodio de atragantamiento, a menos que el niño quede afectado por alguna secuela irreversible derivada del proceso en el que estuvo en apnea o por alguna intervención específica para revertir dicho suceso. Debe seguir un plan de vida habitual, la crisis de sofocación o atragantamiento se produce de manera puntual, si por el contrario la causa se repitiera, sería conveniente un estudio para valorar cuales son las posibles causas, por las que el suceso es tan recurrente. El lactante podrá tomar alimentos sólidos y líquidos al alta hospitalaria siempre dependiendo de la gravedad del episodio

ocurrido.

Es conveniente derivarlos a su pediatra en su centro de salud para que pudiera resolver todas las dudas, que posiblemente pudieran quedar ante este hecho aislado.

CONCLUSIONES Y DISCUSIONES

Todos los profesionales sanitarios del servicio de urgencias deben conocer el protocolo de actuación ante situaciones de atragantamiento u obstrucción de la vía aérea en lactantes, ya que es una situación que requiere de un diagnóstico y tratamiento urgente, pudiendo poner en peligro la vida del lactante.

La mayoría de los niños que suelen acudir a los servicios de urgencias por atragantamiento suelen estar en una situación crítica o una vez que ya el episodio terminó, pero aun así en este caso es importante conocer el protocolo de actuación para informar a los padres de la actuación a seguir en estas situaciones para prevenir episodios futuros.

BIBLIOGRAFÍA

1. Khemani RG, Schneider JB, Morzov R, Markovitz B, Newth CJ. Pediatric upper airway obstruction: interobserver variability is the road to perdition. *J Crit Care.* 2013 Aug;28(4):490-7.
2. Hammer J. Acquired upper airway obstruction. *Paediatr Respir Rev.* 2004 Mar;5(1):25-33.
3. Pflieger A, Eber E. Management of acute severe upper airway obstruction in children. *Paediatr Respir Rev.* 2013 Jun;14(2):70-7.
4. Sasidaran K, Bansal A, Singhi S. Acute upper airway obstruction. *Indian J Pediatr.* 2011 Oct;78(10):1256-61.
5. Biarent D, Bingham R, Eich C, López-Herce J, Maconochie I, Rodríguez-Núñez A, Rajka T, Zideman D. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 6. Paediatric life support. *Resuscitation.* 2010; 81: 1364-88.
6. Soar J, Nolan JP, Böttiger BW, Perkins GD, Lott C, Carli P, Pellis T, Sandroni C, Skrifvars MB, Smith GB, Sunde K, Deakin CD; Adult advanced life support section Collaborators. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 6: Paediatric life support. 2015 Oct; 95:100-47.
7. Link MS, Berkow LC, Kudenchuk PJ, Halperin HR, Hess EP, Moitra VK, Neumar RW, O'Neil BJ, Paxton JH, Silvers SM, White RD, Yannopoulos D, Donnino MW. Part 7: Adult Advanced Cardiovascular Life Support: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2015 Nov 3; 132(18 Suppl 2):S444-64.
8. Peláez Mata DJ. Aproximación a las urgencias quirúrgicas en Pediatría de Atención Primaria. *BOL PEDIATR* 2006; 46: 351-357.
9. Calvo Macías C, et al. Reanimación cardiopulmonar básica en Pediatría. *An Pediatr (Barc).* 2006;65(3):241-51.
10. American Heart Association. Part 11. Pediatric basic life support. *Circulation* 2005; 112: 156-66.
11. Fernández I, Gutiérrez C, Alvarez V, Peláez D. Broncoaspiración de cuerpos extraños en la infancia. Revisión de 210 casos. *An Esp Pediatr* 2000; 53: 335-8.
12. López-Herce J, Del Castillo J, Matamoros M, Cañadas S, Rodríguez-Calvo A, Cecchetti C, Rodríguez-Núñez A, Álvarez AC; Iberoamerican Pediatric Cardiac Arrest Study Network RIBEPCI. Factors associated with mortality in pediatric in-hospital cardiac arrest: a prospective multicenter multinational observational study. *Intensive Care Med.* 2013; 39: 309-18.
13. López-Herce J, García C, Rodríguez-Núñez A, Domínguez P, Carrillo A, Calvo C, Delgado MA. Long-term outcome of paediatric cardiorespiratory arrest in Spain. *Resuscitation.* 2005; 64: 79-85.
14. Manrique Martínez I. Obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño. En: Manrique Martínez I. Manual de reanimación cardiopulmonar básica en pediatría. Madrid: Ergon; 2005. p. 89-110.
15. Berg MD, Schexnayder SM, Chameides L, Terry M, Donoghue A, Hickey RW, Berg RA, Sutton RM, Hazinski MF. Part 13: pediatric basic life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2010; 122: S862-S875.
16. Donoghue AJ, Nadkarni V, Berg RA, Osmond MH, Wells G, Nesbitt L, Stiell IG. Out-of-hospital pediatric cardiac arrest: an

- epidemiologic review and assessment of current knowledge. *Ann Emerg Med.* 2005; 46: 512-22.
17. Quiroga Ordóñez E, Ramil Fraga C. Cuerpos extraños en vías aéreas. En: Casado J, Serrano A, editores. *Urgencias y tratamiento del niño grave.* Madrid: Ergon; 2006. p. 341-4.
18. Menéndez Suso JJ. Reanimación cardiopulmonar básica en pediatría. *Pediatr Integral* 2014; XVIII(4): 252-260.
19. Berg M, Nadkarni VM, Zuercher M, Berg RA. In-Hospital pediatric cardiac arrest. *Pediatr Clin N Am.* 2008; 55: 589-604.
20. Korta J, Sardón O. Cuerpos extraños en la vía respiratoria. En: *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas SEUP-AEP.* 7: 65-73.
21. Atkins DL, Stewart SE, Sears GK, Daya M, Osmond MH, Warden CR, et al. Epidemiology and Outcomes From Out-of-Hospital Cardiac Arrest in Children. The Resuscitation Outcomes Consortium Epistry-Cardiac Arrest. *Circulation.* 2009; 119: 1484-91.
22. Kleinman ME, de Caen AR, Chameides L, Atkins DL, Berg RA, Berg MD, Bhanji F, Biarent D, Bingham R, Coovadia AH, Hazinski MF, Hickey RW, Nadkarni VM, Reis AG, Rodríguez-Núñez A, Tibballs J, Zaritsky AL, Zideman D; on behalf of the Pediatric Basic and Advanced Life Support Chapter Collaborators. Special report-pediatric basic and advanced life support: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation.* 2010; 122: S466-S515.
23. Maluenda C, Varea V. Ingesta de cuerpos extraños. En: *Protocolos diagnósticos y terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición en pediatría.* Tomo 5 Gastroenterología 16:153-156.