

¿Influye la profesión de los padres en la concienciación del riesgo de aspiración de frutos secos?

A.B. Domènech Tàrrega, M.E. Carazo Palacios, T. Moratalla Jareño, C. Gutiérrez San Román, J.J. Vila Carbó

Hospital Universitari i Politècnic La Fe. València.

RESUMEN

Objetivos. Evaluar el desconocimiento social acerca del riesgo de aspiración de frutos secos y su relación con la profesión que ocupan sus padres.

Material y métodos. Desde enero 2013 a enero 2014 se distribuyó una encuesta autodiseñada a 247 padres de pacientes menores de 14 años ingresados en nuestro centro, independientemente del motivo de ingreso. Para el análisis se calculó la significación estadística mediante intervalos de confianza (IC). Se valoró el desconocimiento de este problema en función del nivel de estudios extrapolado a partir de la ocupación de los encuestados mediante el test de Chi-cuadrado de Pearson.

Resultados. 247 padres respondieron a la encuesta. El 60,3% (IC95% 54,1-66,2%) confirmó que en las fiestas de cumpleaños a las que asistían sus hijos había frutos secos. El 30,4% (IC95% 25-36,4%) afirmó que en las guarderías de sus hijos se realizaban celebraciones con frutos secos. El 42,1% (IC95% 36,1-48,3%) creía que los frutos secos no suponían en absoluto un peligro para sus hijos pequeños.

El nivel de estudios extrapolado de los encuestados resultó independiente en la edad de administración de frutos secos ($\chi^2=10,721$, $p=0,295$), aunque sí influyó en el desconocimiento de la peligrosidad de los frutos secos (41,2% (IC 95% 30,3-53%) de los encuestados con ocupaciones que exigían tener estudios superiores frente al 55,4% (IC 95% 42,4-67,6%) de aquellas ocupaciones que requerían un menor nivel de estudios ($\chi^2=14,678$, $p=0,002$)).

Conclusiones. Independientemente de la ocupación, existe un desconocimiento generalizado relativo a la edad de introducción de los frutos secos en la dieta. Se precisan más campañas de prevención dada la incidencia y gravedad del riesgo de aspiración, por lo que las autoridades responsables deberían tomar partido en la concienciación pública de este problema.

PALABRAS CLAVE: Encuestas; Asfixia; Cuerpo extraño; Bronquial; Frutos secos; Niños.

IS THE AWARENESS OF THE RISK OF NUTS ASPIRATION RELATED TO THE OCCUPATION OF PARENTS?

ABSTRACT

Objectives. To evaluate the social awareness of the risk of nuts aspiration and the relationship with the occupation of parents.

Material and methods. From January 2013 to January 2014, a self-designed survey was distributed to 247 parents of patients under 14 years admitted to our centre, regardless of the reason for admission. The statistical significance was calculated using confidence intervals (CI). The Pearson Chi-square test was used to analyse the ignorance of this problem depending on the educational level extrapolated from the occupation of the respondents.

Results. 247 parents responded to the survey. 60.3% (95% CI 54.1-66.2%) confirmed that nuts were included in birthday parties. 30.4% (95% CI 25-36.4%) confirmed that celebrations with nuts at their children's nursery were made. 42.1% (95% CI 36.1-48.3%) believed that nuts were harmless for their young children.

The age of administration of nuts was independent on the educational level extrapolated of parents ($\chi^2=10.721$, $p=0.295$), although it did influence on the ignorance of the danger of nuts (41.2% (95% CI 30.3-53%) of respondents with occupations that required higher educational level compared to 55.4% (95% CI 42.4-67.6%) of those with occupation that required less educational level ($\chi^2=14.678$, $p=0.002$)).

Conclusions. Regardless of the occupation, there is widespread ignorance concerning the age of introduction of nuts in children's diet. Given the incidence and severity of the risk of aspiration, more prevention programs are necessary, and Health Authorities should take side in public awareness of this problem.

KEY WORDS: Surveys; Asphyxia; Bronchial; Foreign body; Nuts; Children.

Correspondencia: Dra. Anna Domènech Tàrrega. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Avda. de Fernando Abril Martorell Sur nº 106. 46026 Valencia.

E-mail: annadomenechtarrega@gmail.com

Recibido: Mayo 2014

Aceptado: Diciembre 2014

INTRODUCCIÓN

La aspiración de un cuerpo extraño sigue siendo un problema pediátrico frecuente, en ocasiones con graves consecuencias^(1,2). Constituye una emergencia médica que requiere un diagnóstico precoz y una actitud terapéutica urgente⁽³⁾. Es la segunda causa de muerte doméstica por accidente en niños de 1 a 3 años^(2,4-6).

1. ¿Su edad?	
2. ¿Profesión?	
3. ¿Cuántos hijos tiene? ¿Y de qué edades?	
<i>En referencia al hijo que actualmente está ingresado en nuestro centro,</i>	
4. ¿Qué tipo de leche toma/tomaba?	
5. ¿Sabe lo que es la leche de soja? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
6. ¿Conoce la leche sin proteínas de la leche de vaca? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
7. ¿Come verduras? ¿Conoce sus propiedades? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
8. ¿A qué edad le introdujo en su alimentación el melocotón? <input type="checkbox"/> < 12 meses <input type="checkbox"/> 1-3 años <input type="checkbox"/> > 3 años	
9. ¿A qué edad le introdujo en su alimentación el pollo? <input type="checkbox"/> < 12 meses <input type="checkbox"/> 1-3 años <input type="checkbox"/> > 3 años	
10. ¿A qué edad le dio por primera vez un fruto seco? <input type="checkbox"/> < 12 meses <input type="checkbox"/> 1-3 años <input type="checkbox"/> > 3 años	
11. ¿Cuántos pañales usa/usaba al día? <input type="checkbox"/> < 5 <input type="checkbox"/> 5-10 <input type="checkbox"/> > 10	
12. ¿A qué edad le quitó el chupete? <input type="checkbox"/> < 12 meses <input type="checkbox"/> 1-3 años <input type="checkbox"/> > 3 años	
13. ¿A qué edad le quitó el pañal definitivamente? <input type="checkbox"/> 0-1 año <input type="checkbox"/> 2-3 años <input type="checkbox"/> 4-5 años <input type="checkbox"/> > 5 años	
14. ¿Acostumbra a darle a su hijo/a fruta pelada? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
15. ¿En los cumpleaños a los que asiste su hijo/a hay golosinas? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
16. ¿Y frutos secos? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
17. ¿En su guardería/colegio se realizan celebraciones con frutos secos? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
18. ¿Qué cree que es mejor para su alimentación? <input type="checkbox"/> Leche <input type="checkbox"/> Verdura <input type="checkbox"/> Frutos secos	
19. ¿Cree que son peligrosos los frutos secos? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
20. ¿Cree que el chupete deforma el paladar? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	

Figura 1. Encuesta autorrellenada. Se resaltan las casillas analizadas en el estudio (pregunta 2, 10, 16, 17 y 19).

Llama la atención la falta de conocimiento de este problema en el ambiente familiar e incluso escolar. Por ejemplo, en colegios y guarderías existe la tradicional costumbre que con la llegada del otoño se celebra la fiesta de las castañas o de los frutos secos, en la que los niños son invitados por sus padres y profesores a llevar frutos secos, conocerlos, probarlos y exponerse a su peligrosidad^(7,8).

Las recomendaciones internacionales varían sustancialmente respecto a la edad a la que se recomienda introducir los frutos secos en la alimentación. La Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP) señala que está “absolutamente prohibido dar frutos secos a menores de 5 o 6 años”, sin embargo, la Asociación Española de Pediatría comenta que los frutos secos no son recomendables antes de los 3 años por el riesgo de atragantamiento y asfixia⁽⁹⁾. Organizaciones como la *American Academy of Pediatrics* (AAP)⁽¹⁰⁾ recomiendan el límite en 4-6 años. Canadá, Australia y Nueva Zelanda⁽¹¹⁾ se ponen de acuerdo en los 5 años. En cambio, California⁽¹²⁾ pone el límite más bajo, a los 4 años.

Partiendo de la hipótesis de que existe una desinformación generalizada referente a este problema nos disponemos a evaluar, a través de una encuesta, la concienciación social de este problema en nuestra área.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se distribuyó una encuesta descriptiva diseñada por nuestro equipo que debía ser cumplimentada por el mismo encuestado. Se recogieron los datos de la encuesta desde enero 2013 hasta enero 2014, estando compuesta por 20 preguntas con respuestas cerradas y abiertas referentes a la alimentación infantil (Fig. 1).

Las variables a evaluar fueron la edad del encuestado y su profesión, además de preguntas referentes a la presencia de frutos secos en la alimentación de sus hijos (preguntas 10, 16, 17, 19). Estas últimas enmascaradas dentro de otras más genéricas en el ámbito pediátrico. La pregunta 19 se valoró la respuesta negativa, es decir, ignorar la peligrosidad de los frutos secos.

La encuesta se entregó únicamente a uno de los dos progenitores. La totalidad de los encuestados respondieron a la encuesta –aunque no a todos los ítems–, un total de 247 padres de los niños menores de 14 años que acudían a Urgencias y de los pacientes ingresados en las salas de Cirugía Pediátrica y Pediatría independientemente del motivo de ingreso.

Para su análisis se calculó la significación estadística mediante intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Me-

Tabla I. Edad administración del primer fruto seco (pregunta 10) en función del nivel de estudios extrapolado de los encuestados.

Nivel estudios extrapolado	Menor 12 meses	1-2 años	3-5 años	Más de 5 años
Sin estudios	9 (29%)	15 (48,4%)	4 (12,9%)	3 (9,7%)
Estudios primarios	7 (25%)	15 (53,6%)	4 (14,3%)	2 (7,1%)
Enseñanza secundaria	2 (5,7%)	19 (54,3%)	10 (28,6%)	4 (11,4%)
Superiores/Universitarios	5 (11,9%)	26 (61,9%)	7 (16,7%)	4 (9,5%)

Tabla II. Respuestas a la encuesta en función del nivel de estudios extrapolado (P: pregunta).

Nivel estudios extrapolado	Frutos secos en las fiestas de cumpleaños (P16)	Frutos secos en la guardería/colegio (P17)	Peligrosidad de los frutos secos (P19)*
Sin estudios	60,7% (IC95% 47,6-72,4%)	28,6% (IC95% 18,4-41,5%)	55,4% (IC 95% 42,4-67,6%)
Estudios primarios	63,4% (IC 95% 48,1-76,4%)	29,3% (IC 95% 17,6-44,5%)	19,5% (IC 95% 10,2-34%)
Enseñanza secundaria	69,5% (IC 95% 56,9-79,7%)	37,3% (IC 95% 26,1-50%)	47,5% (IC 95% 35,3-60%)
Superiores/Universitarios	50% (IC 95% 38,4-61,6%)	26,5% (IC 95% 17,5-38%)	41,2% (IC 95% 30,3-53%)

*P19: se valora la respuesta negativa.

Tabla III. Respuesta a la encuesta al categorizar la variable nivel de estudios extrapolado de los encuestados en una variable dicotómica (sin estudios/estudios primarios, enseñanza secundaria/estudios superiores).

Nivel estudios extrapolado categorizada	Frutos secos en las fiestas de cumpleaños (P16)	Frutos secos en la guardería/colegio (P17)	Peligrosidad de los frutos secos (P19)
Sin estudios/Primarios	61,9% (IC95% 51,9-70,9%)	28,9% (IC95% 20,8-38,6%)	40,2% (IC 95% 31-50%)
Secundarios//Universitarios	59,1% (IC 95% 50,4-67,2%)	31,5% (IC 95% 24,1-40%)	44,1% (IC 95% 35,6-52,8%)

*P19: se valora la respuesta negativa.

dante el test Chi-cuadrado de Pearson se evaluó el desconocimiento de este problema en función de la ocupación de los encuestados. En primer lugar se analizó la asociación entre la ocupación de los encuestados extrapolando en función de los estudios necesarios para ejercerla (variable independiente: nivel de estudios extrapolado) con la edad de administración de los frutos secos (variable dependiente). A continuación, se categorizó la variable nivel de estudios extrapolado en una variable dicotómica (sin estudios/estudios primarios y enseñanza secundaria/estudios superiores) y se analizó de nuevo la misma asociación. Los datos se analizaron con SPSS 20.0.0.

RESULTADOS

Se realizó la encuesta a 247 padres, con una edad media de 39,5 años (S.D. 6,09, rango: 22,5-56,5). La distribución del nivel de estudios extrapolado de los encuestados fue: 22,7% sin estudios, 16,6% estudios primarios, 23,9% enseñanza general secundaria, 27,5% enseñanza profesional superior o estudios universitarios, el resto (9,3%) no respondieron a esta cuestión.

El 10,1% ofreció por primera vez a su hijo un fruto seco a una edad menor de 12 meses, el 32,8% entre los 1-2 años, 11,3% entre 3-5 años, el 6,1% a una edad superior a los 5 años y el resto no respondieron (39,7%). La Tabla I muestra esta distribución en función del nivel de estudios extrapolado, se puede apreciar que la gran mayoría de los encuestados en todas las categorías de nivel de estudios extrapolado administraron por primera vez a su hijo un fruto seco a la edad de 1-2 años.

En cuanto a las celebraciones de cumpleaños el 60,3% (IC 95% 54,1-66,2%) confirmó que se incluyen los frutos secos en estas meriendas. El 30,4% (IC 95% 25-36,4%) dijo que en las guarderías de sus hijos se realizaban celebraciones con frutos secos. El 42,1% (IC 95% 36,1-48,3%) creía que los frutos secos no suponían en absoluto un peligro para sus hijos pequeños. La Tabla II muestra este análisis según el nivel de estudios extrapolado y la Tabla III tras categorizar el nivel de estudios extrapolado en dos categorías (sin estudios/estudios primarios y enseñanza secundaria/estudios superiores).

El nivel de estudios extrapolado resultó independiente de la edad de administración de los frutos secos ($\chi^2=10,721$, $p=0,295$), aunque sí influyó en el desconocimiento de la peli-

grosidad de los frutos secos ($\chi^2=14,678$, $p=0,002$; 41.2% (IC 95% 30,3-53%) de los encuestados con una profesión que requería estudios superiores frente al 55,4% (IC 95% 42,4-67,6%) de aquellos con una profesión que no exigía estudios).

DISCUSIÓN

Los cuerpos extraños en la vía aérea constituyen una importante problemática en la edad pediátrica, con un pico de incidencia entre el año y los 3 años de edad^(2,4). La mayoría de estos episodios se dan en el hogar y afectan con mayor frecuencia a varones⁽¹²⁾.

El material más comúnmente aspirado son los frutos secos^(3,4), alojándose sobre todo en el bronquio principal derecho y en menor porcentaje en el izquierdo, laringe, tráquea y ambos bronquios^(3,4). La localización, forma y tamaño, así como la edad del niño, condicionan la presentación clínica, siendo la tríada clásica de presentación la tos, las sibilancias respiratorias y la hipoventilación en el lado afecto.

La aspiración de cuerpo extraño bronquial es un proceso frecuente, con complicaciones graves (en ocasiones, mortales) y, lo más importante de todo, evitable con una adecuada prevención. Además, cabe señalar que la incidencia de aspiración de cuerpos extraños no ha disminuido a lo largo de los últimos años⁽⁴⁾, como sería esperable. Con este estudio se observa que se trata de un desconocimiento generalizado en la población.

Las limitaciones de este estudio nos obligan a ser precavidos a la hora de extrapolar los resultados. La encuesta únicamente se realizó a uno de los dos progenitores, de manera que desconocemos si el otro progenitor poseía un nivel de estudios superior o inferior al del encuestado, en caso de que hubiera dos adultos al cargo del niño. Por otro lado, somos conscientes de la limitación que supone extrapolar el nivel de estudios en función de la ocupación del progenitor. Podría considerarse un problema metodológico, pero vemos que no influye en los resultados, pues aquellos que ejercen profesiones que requieren estudios superiores (como es el caso de arquitectos, farmacéuticos, médicos, profesores, ingenieros, ...) son justamente aquellos que nos llevan a concluir que el desconocimiento de este problema es independiente del nivel de estudios.

CONCLUSIONES

La prevención es un punto fundamental para la lucha contra este problema y se precisan más campañas de prevención

dada la incidencia y gravedad de este proceso. Recomendamos un adecuado etiquetado de los envases que alerte a la población de la peligrosidad de los frutos secos, al igual que existe en los juguetes con piezas pequeñas. Las autoridades responsables deberían tomar partido para concienciar la opinión pública de este problema.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hu M, Green R, Gungor A. Pneumomediastinum and subcutaneous emphysema from bronchial foreign body aspiration. *Am J Otolaryngol.* 2013; 34: 85-8.
2. Sahin A, Meteroglu F, Eren S, Celik Y. Inhalation of foreign bodies in children: experience of 22 years. *J Trauma Acute Care Surg.* 2013; 74: 658-63.
3. Naragund AI, Mudhol RS, Harugop AS, Patil PH, Hajare PS, Metgudmath VV. Tracheo-bronchial foreign body aspiration in children: a one year descriptive study. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014; 66(Suppl 1):180-5.
4. Domènech AB, Gutiérrez C, Ibáñez V, Barrios JE, Lluna J, Vila JJ. Aspiración de cuerpo extraño, un problema potencialmente letal menospreciado. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2014; 16: 211. e81-e86. (Citado Septiembre 2014). Disponible en: http://www.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/_IXus51_LjPry-beRSKzGDED00CirucjqS.
5. Kut A, Cakir E, Gokdemir Y, Midyat L, Ersu R, Erdem E et al. Intrinsic endobronchial obstructions in children from Turkey: evaluation of 2,555 flexible bronchoscopic procedures. *Respiration.* 2013; 85: 43-8.
6. Bodart E, Gilbert A, Thimmesch M. Removal of an unusual bronchial foreign body: rigid or flexible bronchoscopy? *Acta Clin Belg.* 2014; 69: 125-6.
7. Trout AT, Towbin AJ. Seasonal foreign bodies: the dangers of winter holiday ornamentation. *Pediatr Radiol.* 2014; 44: 1610-6.
8. Xiaowei S, Jianji Z, Li Z, Liang ZQ, Li S, Zhongtao G et al. Seasonal correlation and causal analysis of the incidence of bronchial foreign bodies in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2014; 78: 1567-70.
9. Polanco Aullé, I. Alimentación del niño en edad preescolar y escolar. *An Pediatr (Barc).* 2005; Monog. 3: 54-63.
10. Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention. Prevention of choking among children. *Pediatrics.* 2010; 125: 601-7.
11. HealthEd. Helping New Zealanders stay well (sitio en internet). Nueva Zelanda. (Citado Junio 2012). Disponible en: <https://www.healthed.govt.nz/resource/starting-solids>.
12. Emedicinehealth. Experts for everyday emergencies (sitio en internet). California. Choking: get facts on first aid. (Citado Abril 2013). Disponible en: http://www.emedicinehealth.com/choking/article_em.htm.