



Volumen 7, Número 4, Enero 2004

## Resúmenes SIIC

### ● SENSIBILIZACION ALERGICA EN NIÑOS DE MENOS DE 5 AÑOS

Córdoba, Argentina

La prevalencia de sensibilización alérgica en esta población pediátrica es elevada. Las pruebas cutáneas son de gran ayuda diagnóstica y para indicar tratamientos específicos

**Alergia e Inmunología Clínica** 20(2):54-60 2003

*Autores:*

Acosta V y Sancho ML

*Institución/es participante/s en la investigación:*

Hospital de Niños de Córdoba, Córdoba, Argentina

*Título original:*

Prevalencia de Sensibilización a Aeroalergenos en Pacientes Hospitalarios Menores de Cinco Años de la Ciudad de Córdoba

*Título en castellano:*

Prevalencia de Sensibilización a Aeroalergenos en Pacientes Hospitalarios Menores de Cinco Años en la Ciudad de Córdoba

#### **Introducción**

La prevalencia de enfermedades atópicas aumentó en forma considerable, particularmente en la infancia. La patología alérgica en niños involucra alteraciones en el sistema inmunológico y respiratorio, determinadas por factores genéticos y ambientales. La interacción de unos y otros puede reflejarse en sensibilización alérgica, inflamación crónica y patología respiratoria. El diagnóstico temprano permite adoptar diversas estrategias de prevención y eventuales tratamientos específicos.

Las autoras recuerdan que la presencia de IgE específica puede ponerse de manifiesto mediante pruebas cutáneas e *in vitro* (RAST). Las primeras se asocian con mejor sensibilidad y dan mayor y más rápida información. Se estima que a partir del primer mes de vida existen elementos necesarios para comprobar alergia, pero la aparición de IgE específica frente a ácaros, árboles, gramíneas y epitelio de animales no ocurre habitualmente hasta los 2 años de vida. En cambio, se ha visto sensibilización a alimentos desde los dos meses de vida.

Múltiples estudios revelaron que la sensibilización alérgica temprana a aeroalergenos predice aparición de asma en etapas posteriores. La "marcha alérgica" descrita en varios trabajos prospectivos incluye la sensibilización a alimentos, posteriormente a aeroalergenos del interior de las viviendas y, por último, a los alergenos aéreos externos. El objetivo del estudio actual es analizar la prevalencia de sensibilización a aeroalergenos en niños de menos de 5 años.

#### **Material y métodos**

El estudio es de diseño transversal en una serie consecutiva de 116 enfermos pediátricos en quienes se evaluó sensibilización alérgica frente a un panel de alergenos mediante *Prick test*, entre abril de 2001 y mayo de 2002. Los pacientes tenían entre 9 meses y 5 años de edad y diagnóstico

presuntivo de atopía por presentar asma leve intermitente, asma leve persistente, asma moderada, rinitis alérgica, urticaria, alergia alimentaria, dermatitis atópica, rinosinusitis, angioedema y laringitis. El diagnóstico de asma se basó en las recomendaciones de la *Global Initiative on Asthma* (GINA).

Se excluyeron pacientes con dermatografismo, eccema o lesiones dérmicas significativas en la región a testificar. Tampoco se incluyeron pacientes tratados con drogas que pudiesen interferir con la lectura de las pruebas cutáneas, aquellos con enfermedades evidentes ni los que recibían inmunoterapia específica con alergen. El polvo de hogar, extracto de *D. pteronyssinus*, *D. farinae*, hongos I (*Alternaria*, *Cladosporium*), hongos II (*Mucor*, *Pullularia*), árboles (*Alnus*, *Betula*, *Corylus*, *Olea*), gramíneas (*Dactylis*, *Festuca*, *Lolium*, *Pheleum*, *Poa*), plantas (*Artemisia*, *Chenopodium*, *Parietaria*, *Plantago*), *Periplaneta americana*, *Blatella germanica*, epitelio de gato y epitelio de perro fueron los alergenos incluidos en las pruebas cutáneas efectuadas en la cara volar del antebrazo, con controles positivo y negativo y según parámetros estandarizados. Se determinó el nivel de IgE sérica por enzimoimmunoensayo (ELISA) y se efectuó recuento de eosinófilos en sangre periférica.

## Resultados

La edad promedio de los 116 niños en el momento de la consulta fue de 2.93 años. El 48.3% era de sexo femenino. El 87.1% tenía asma, esencialmente asma leve intermitente (51.7%); 36.2% presentaban rinitis alérgica y 19.8% tenían alguna otra patología alérgica, con una prevalencia inferior al 5%. En 53 niños, la patología había comenzado a los 6 meses de vida o antes, en 40 se inició entre el séptimo mes y el año y, en 23, después del año.

En el 68.1% de los enfermos había antecedente familiar (materno, paterno o abuelos); 22 niños tenían además hermanos afectados. El 15.5% de las madres refirieron tabaquismo durante la gestación y el 36.2%, luego del parto. El 66.4% de los pacientes convivía con algún familiar fumador. La gran mayoría (87.9%) residía en casas, el resto en departamentos. Las dos terceras partes tenían contacto con perros y el 25% con gatos. La lactancia promedio en la serie global fue de 5 meses. El 61.2% había recibido leche materna 6 meses o menos. El 31.9% no recibió alimentación natural exclusiva.

El 45.7% de los niños tuvieron resultados negativos en todas las pruebas cutáneas, mientras que el 54.3% mostró sensibilización a uno o más aeroalergen. El 24.1% mostró sensibilización a *D. pteronyssinus*, el 20.7% a *D. farinae* y el 13.8% a cucarachas o a polvo de hogar. La sensibilización a los restantes alergen fue mucho menos frecuente.

La prevalencia de positividad cutánea (independientemente del número y clase de alergen) se asoció con sexo, edad, categorías de asma, presencia de rinitis, edad de inicio, factor hereditario, presencia de hermanos con alergia, tabaquismo materno y convivencia con familiares fumadores. Asimismo, la reactividad cutánea estuvo influida por la presencia de humedad en las paredes, perro, gato u otra mascota, tipo de vivienda, presencia de plantas en el interior del hogar y tiempo y categoría de lactancia materna. La prevalencia de sensibilización a polvo de hogar fue del 7.5%, 10% y 34.8% en pacientes con inicio de los síntomas a los 6 meses de edad o antes, entre los 7 y 12 meses, y luego del año, respectivamente. La frecuencia de sensibilización a hongos I fue del 6.5% y del 21.7% para niños que comenzaron con manifestaciones clínicas antes y después del año de vida, respectivamente. La sensibilización a polvo de hogar, ácaros y hongos 2 se incrementó en forma sustancial con la edad de los pacientes. En cambio, al considerar sensibilización global a uno o más alergen, la prevalencia se modificó poco con la edad. En niños con asma leve intermitente *versus* otros tipos de asma, la prevalencia de sensibilización a gramíneas fue del 13.3% y del 1.8%, respectivamente. La frecuencia de sensibilización cutánea no difirió en forma sustancial entre niños con IgE sérica normal o elevada ni en niños con eosinofilia importante o sin ella.

## Discusión

Estudios previos mostraron que casi el 90% de los niños mayores de 5 años con asma persistente son alérgicos, y que entre el 70% y el 90% tienen elevación de la IgE específica a uno o más

alergenos comunes: ácaros, cucarachas, mascotas u hongos. En la serie actual, la frecuencia de sensibilización fue del 54.3%; 43.3% en niños de 2 años o menos; 60% en pacientes de 2 a 3 años y de 56.9% en enfermos de más edad. Los alérgenos más comúnmente involucrados fueron *D. pteronyssinus* (24.1%), *D. farinae* (20.7%); polvo de hogar y *Blatella germanica* (13.8%) y hongos II (12.1%). La prevalencia de sensibilización a polvo doméstico fue más alta en pacientes que comenzaron con síntomas luego del año de edad (34.8%) en comparación con el 10% en quienes la patología se inició entre los 7 y 12 meses, y con el 7.5% para aquellos con inicio de las manifestaciones clínicas a los 6 meses o antes. La prevalencia a los alérgenos más comunes aumentó en relación directa con la edad, probablemente como consecuencia de que la hiperreactividad bronquial en niños de menos edad se atribuye más a infecciones por virus respiratorio sincicial, adenovirus o virus de influenza o porque aún no hubo suficiente tiempo de exposición.

La prevalencia de sensibilización a *Blatella germanica* (13.8%) fue mayor que la observada con *Periplaneta americana* (5.2%), fenómeno que podría obedecer a que la primera es doméstica y no sobrevive en el exterior.

El 72.5% de los niños con perros viven en casas y el 42.9% en departamentos pero la prevalencia de sensibilización a epitelio de perro fue superior en estos últimos, posiblemente por la menor ventilación.

### **Conclusión**

La prevalencia de sensibilización alérgica en esta serie de enfermos de 9 meses a 5 años fue del 54.3% y aumentó con la edad.

En opinión de los autores, las pruebas cutáneas son de gran ayuda en la categorización de la enfermedad asmática para implementar medidas de control ambiental y, eventualmente, para iniciar inmunoterapia específica.

## **Autoevaluación de Lectura**

---

**¿Cuál es el alérgeno que más frecuentemente ocasiona sensibilización cutánea en niños de 9 meses a 5 años de la ciudad de Córdoba?**

- A. *Alternaria*.**
- B. *Periplaneta americana*.**
- C. *Epitelio de perro*.**
- D. *Acaros*.**

### **Respuesta Correcta**

## **LOS CONFLICTOS INTERGENERACIONALES, INTRAFAMILIARES Y PERSONALES INFLUYEN DESFAVORABLEMENTE EN LA ALIMENTACION INFANTIL**

Kalamazoo, EE.UU.

En el ámbito familiar se refuerzan los valores culturales relacionados con la dieta y el peso infantil

**Journal of the American Dietetic Association** 103(8):1042-1045 Ago 2003

*Autores:*

Bruss MB, Morris J y Dannison L

*Institución/es participante/s en la investigación:*

Department of Family and Consumer Sciences, College of Education, Western Michigan University, Kalamazoo, EE.UU.

*Título original:*

[Prevention of Childhood Obesity: Sociocultural and Familial Factors]

*Título en castellano:*

Prevención de la Obesidad Infantil. Factores Socioculturales y Familiares

### **Introducción**

La obesidad infantil, factor de riesgo de la obesidad adulta, se está convirtiendo en una preocupación creciente, señalan los autores. Los estudios revelan que los factores genéticos y ambientales contribuyen al desarrollo de la entidad. Las conductas frente a los alimentos y las comidas son aprendidas y reforzadas en el hogar. La importancia de los alimentos en las distintas culturas lo revela su ofrecimiento como signo de hospitalidad. Por otra parte, la percepción de "peso normal" o imagen corporal aceptable puede verse influida por creencias y prácticas culturales, que varían de acuerdo con el nivel socioeconómico y los hábitos alimentarios. En la presente experiencia los autores estudiaron los factores socioculturales y familiares asociados con la prevención de la obesidad infantil con el objetivo de diseñar intervenciones preventivas específicas para la comunidad.

### **Métodos**

Los autores analizaron información proveniente de la jurisdicción estadounidense de Islas Marianas, compuesta por 14 islas cercanas a Filipinas, que ofrece ciertas condiciones necesarias para realizar este tipo de investigación (elevadas tasas de obesidad, población multicultural estable). La población de estudio incluyó 32 personas: padres, madres y abuelos de alumnos de entre 6 y 10 años provenientes de escuelas públicas y privadas de su capital, Saipán. Los participantes ofrecieron información respecto de percepción, actitudes y creencias relacionadas con la actividad e inactividad física, preferencias alimentarias, peso normal y conductas paternas asociadas con la obesidad infantil. Los entrevistados contestaron preguntas relacionadas con la experiencia personal y de los niños y con las conductas que podrían afectar la dieta infantil y el peso entre los 6 y 10 años.

### **Resultados**

La madre fue identificada como la principal persona encargada de la atención de los niños, quien experimentó un conflicto entre los valores culturales, expectativas familiares, creencias y actitudes alimentarias tradicionales y conocimiento sobre alimentos y salud. Principalmente las madres experimentaron un enfrentamiento interno cuando los hábitos alimentarios del niño se enfrentaban con valores culturales profundamente arraigados relacionados con la comida. Así, el alimento en

Micronesia es percibido como una demostración de amor, generosidad y cuidado.

Por otra parte, con la notable presencia de la diabetes tipo 2 en esta región está creciendo la cantidad de personas conscientes respecto del papel de la dieta y de la actividad en las enfermedades crónicas. En consecuencia, muchos padres reconocen la necesidad de intervenciones alimentarias dirigidas a la protección de la salud de sus hijos. Específicamente, las madres refirieron conflicto entre sus valores culturales, que asocian la comida con el amor, frente a la percepción de que la diabetes requiere la supresión de ciertos alimentos. Aunque los progenitores reconocen su influencia en la dieta de sus hijos, también identifican los desafíos que plantea la comunidad en cuanto a su capacidad de promover hábitos alimentarios saludables en los niños.

Respecto del peso, los padres consideran que las características individuales influidas por factores específicos determinan el peso del niño. Estos factores incluyen genética, fisiología y metabolismo, nivel de actividad y dieta. Sin embargo, se observaron diferencias culturales entre los distintos grupos étnicos respecto de las actitudes frente al peso de los niños, fenómeno registrado como una fuente de conflicto entre las familias multiétnicas. Por ejemplo, para los filipinos el sobrepeso es menos aceptable que entre los micronesios, quienes perciben la delgadez como sinónimo de enfermedad. También se observaron enfrentamientos intergeneracionales relacionados con la dieta infantil entre madres y abuelas. Así, los niños consideraban que las abuelas y tías de mayor edad solían complacerlos a pesar de la desaprobación de los padres. Además, los últimos señalaron que las abuelas, cuando perciben que sus nietos están delgados, suelen considerar que no están bien alimentados. Por otra parte, los cónyuges también refirieron conflicto intrafamiliar relacionado con la alimentación infantil.

Las madres identificaron el peso del padre como un factor que influye en la dieta de los niños y como fuente de desacuerdo. Los padres consideraron que si bien los niños deciden cuánto comer, las madres son responsables de su alimentación, incluido el control de las golosinas. En general, los progenitores señalaron que intentaban evitar conflictos emocionales relacionados con la alimentación de sus hijos. En un ambiente cultural en el que la nutrición de los niños dirigida a lograr una imagen corporal aceptable es muy valorada, el proceso parece producir conflicto e intensas reacciones emocionales en los padres. Los progenitores consideran que la restricción alimentaria como intervención en los niños obesos podría tener consecuencias emocionales negativas. En la experiencia, los padres estimaron más fácil evitar la compra de ciertos productos en lugar de generar un problema en el hogar.

### **Conclusión**

Los hallazgos de la presente experiencia revelan que los miembros de la familia refuerzan los valores culturales relacionados con la alimentación y con el peso, fenómeno que produce conflicto fundamentalmente en la madre. Asimismo, el conocimiento limitado sobre la enfermedad y su relación con la dieta constituye un factor estresante para las madres que intentan seguir conductas alimentarias apropiadas. Estos factores generan conflicto personal, intergeneracional e intrafamiliar que puede conducir a prácticas alimentarias inadecuadas. Los autores consideran que el reconocimiento de estos conflictos mejora el asesoramiento nutricional. Los profesionales que ganan la confianza de sus pacientes pueden reconocer la presencia de estos problemas y negociar conductas culturalmente aceptables. Para finalizar, con las tasas crecientes de obesidad infantil entre las minorías étnicas, los nutricionistas deberán aumentar su conocimiento de los factores socioculturales y familiares de estas comunidades en riesgo.

## Autoevaluación de Lectura

---

¿A cuál potencial fuente de conflicto se enfrenta la persona responsable de la dieta de un niño?

- A. Publicidad.
- B. Expectativas familiares.
- C. Opinión de sus pares.
- D. Preferencias del niño.

**Respuesta Correcta**

---

## NIÑOS CON FISURAS ORALES NO SINDROMICAS: ACTITUDES DE LOS PADRES ARGENTINOS

Boston, EE.UU.; Buenos Aires, Argentina

La mayoría de los padres cuyos niños presentan fisuras orales no sindrómicas no las perciben como una patología grave, por lo cual no elegirían el aborto como tratamiento

**Prenatal Diagnosis** 23:722-727 2003

*Autores:*

Wyszynski D, Perandones C y Bennun R

*Institución/es participante/s en la investigación:*

Departments of Medicine and of Epidemiology, Boston University Schools of Medicine and Public Health, Boston, EE.UU.; Asociación Piel, Buenos Aires; Centro Nacional de Genética Médica, Buenos Aires, Argentina

*Título original:*

[Attitudes Toward Prenatal Diagnosis, Termination of Pregnancy, and Reproduction by Parents of Children with Nonsyndromic Oral Clefts in Argentina]

*Título en castellano:*

Actitudes Respecto del Diagnóstico Prenatal, Terminación del Embarazo y la Reproducción de Padres de Niños con Fisuras Orales no Sindrómicas en la Argentina

### Introducción

El diagnóstico prenatal y la terminación de los embarazos con embriones afectados por patologías genéticas graves son moneda corriente en muchos países. A medida que las tecnologías diagnósticas prenatales se hacen más sofisticadas y accesibles, se las emplea cada vez más frecuentemente para detectar defectos congénitos no letales. Los padres pueden elegir, sobre la base de los hallazgos del diagnóstico prenatal, la continuación o la interrupción del embarazo.

Sin embargo, el rastreo prenatal de las fisuras orales es aún pobre, acercándose en los mejores casos al 30%. El estudio *Eurofetus*, diseñado para efectuar rastreo ecográfico rutinario de las gestaciones, mostró una tasa de detección de fisuras labiales del 25%, de fisuras mixtas labiales y palatinas del 22%, y de fisuras palatinas puras del 1.4%. El advenimiento de la ecografía

tridimensional aumentará enormemente las tasas de identificación en los años venideros, señalan los autores.

Dado que la mayoría de los defectos congénitos no sindrómicos no son letales, y que presentan un excelente pronóstico funcional y estético cuando son tratados en el momento apropiado, el incremento de su detección prenatal conllevaría importantes cuestiones éticas. Por ello, la *American Cleft Palate-Craniofacial Association* llevó a cabo en 2000 un panel de discusión denominado "Más allá de las respuestas fáciles: diagnóstico y consejo prenatales".

En la Argentina, como en otros países latinoamericanos, excepto Cuba, Guyana y Puerto Rico, el aborto es ilegal. El Código Penal argentino califica el aborto como un crimen contra la vida y las personas, y condena a prisión tanto al efector como a la mujer que lo solicita. El Código establece dos excepciones: cuando la vida de la mujer se encuentra en riesgo y no existe otro modo de preservar su salud, y cuando el embarazo ocurre en una mujer "mentalmente insana o idiota" que fue violada. Pese a estas restricciones, casi medio millón de abortos se llevan a cabo anualmente en la Argentina, la mayoría de los cuales son realizados en condiciones deplorables.

El propósito del presente estudio fue investigar las actitudes de los padres argentinos de niños con fisuras orales no sindrómicas respecto de la procreación, y evaluar las variables que podrían influir sus respuestas.

### **Muestra y métodos**

La Asociación Piel es una clínica ambulatoria ubicada en la ciudad de Avellaneda, provincia de Buenos Aires, la cual provee evaluación multidisciplinaria y servicios terapéuticos que incluyen cirugía plástica, pediatría, odontología, foniatría y estudios del lenguaje, otorrinolaringología, psicología y consejo genético a 141 nuevos pacientes y seguimiento a 482 pacientes con patologías craneofaciales por año. La muestra del presente estudio comprendió 165 padres de niños con fisuras orales no sindrómicas tratados en dicha institución entre junio 2000 y agosto de 2001, los cuales respondieron un cuestionario. El 63% fueron madres, el 28.5% padres, y casi 9% otros miembros de la familia. El 72% vivían en la provincia de Buenos Aires, y 17% en la ciudad de Buenos Aires. El cuestionario era de tipo semiestructurado, y contenía 151 ítems que indagan aspectos sociodemográficos, religiosos, características de la patología del niño, antecedentes obstétricos, riesgo de recurrencia, acceso a servicios de salud, actitudes hacia el aborto y entorno familiar. La encuesta fue desarrollada y administrada por diez madres de niños con fisuras orales no sindrómicas para una prueba piloto.

### **Resultados**

De las 165 personas que respondieron, la mayoría eran madres (63%), vivían en matrimonio (76.1%), habitaban áreas urbanas (99.4%) y poseían empleo (64.6%). Casi la mitad de ellas (42.1%) tenían educación terciaria, y la vasta mayoría (90.3%) eran católicas romanas. La generalidad de los niños (132; 80%) presentaban fisuras tanto labiales como palatinas, mientras que 17 (10.3%) tenían fisuras labiales aisladas y 16 (9.7%) fisuras palatinas exclusivamente. Luego de adaptar algunas de las preguntas utilizadas por Goodling y colaboradores para acondroplasia, se les solicitó a los participantes que catalogaran las fisuras orales no sindrómicas de sus niños en un espectro de categorías, desde "rasgo" (1) hasta "patología" (10). El promedio de respuesta ( $\pm$  desvío estándar) para todos los participantes fue de 3.3 ( $\pm$  2.4 desvíos estándar). Los padres que clasificaron las fisuras orales no sindrómicas de sus hijos como graves tuvieron puntajes significativamente más altos que los de los padres que percibían estos defectos como leves (OR = 1.3). Se les solicitó a los participantes que eligiesen una palabra de una lista para describir la fisura oral no sindrómica que padecían sus hijos. La distribución de respuestas fue bimodal, ya que el 37.9% la consideró como un "rasgo" y el 29.0% una "patología". Como se esperaba, los familiares de los niños con fisuras orales no sindrómicas graves tendieron a considerar dicho defecto como una patología, mientras que los padres de niños con defectos poco graves las clasificaron como "rasgo". Sólo el 4% de los padres sabían durante el embarazo que sus hijos presentaban esta anomalía (ninguno entre las familias con defectos graves); cuando se les preguntó si hubiesen deseado saberlo, el 83.4% respondió afirmativamente, y el 53.2% consideró el diagnóstico prenatal de las

fisuras orales no sindrómicas como "extremadamente importante". Cuando se les preguntó si recurrirían a la ecografía prenatal para identificar una fisura en un futuro embarazo, el 78.5% respondió afirmativamente.

Ninguno de los entrevistados manifestó que terminaría un embarazo sobre la base de un diagnóstico ecográfico de fisura oral no sindrómica. Del mismo modo, muy pocos padres (6.1%) refirieron que terminarían el embarazo ante un diagnóstico prenatal de síndrome de Down. La mitad de los participantes consideraron que el aborto no debería ser una opción para una pareja esperando un niño. Cuando se les indicó a los padres que la posibilidad de gestar en un futuro embarazo otro hijo con fisura oral no sindrómica era del 5%, sólo un tercio de ellos (39) manifestaron que intentarían otra gestación.

### **Discusión**

El presente estudio es el primero en describir las actitudes reproductivas de las familias de niños con fisuras orales no sindrómicas en la Argentina, y uno de los pocos publicados a escala mundial. Los resultados del presente estudio permiten concluir que los padres argentinos no perciben las fisuras orales como patologías graves, y que no desearían terminar un embarazo en el caso de gestar fetos afectados.

---

## **● COMPARAN DISTINTOS METODOS PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESION EN NIÑOS VICTIMAS DE ACCIDENTES DE TRANSITO**

Philadelphia, EE.UU.

Los asientos elevadores y la fijación con cinturones de seguridad se asocian con mayor seguridad y menor posibilidad de daño en niños de hasta 7 años, víctimas de accidentes automovilísticos

**JAMA** 289(21):2835-2840 Jun 2003

*Autores:*

*Durbin DR, Elliot MR y Winston FK*

*Institución/es participante/s en la investigación:*

*Department of Pediatrics, Children's Hospital of Philadelphia, EE.UU.*

*Título original:*

*[Belt-Positioning Booster Seats and Reduction in Risk of Injury Among Children in Vehicle Crashes]*

*Título en castellano:*

*Asientos Elevadores y Cinturón de Seguridad en la Reducción del Riesgo de Lesión en Niños en Accidentes Automovilísticos*

### **Introducción**

Los asientos elevadores (*belt-positioning booster seats*, BPBS) con o sin respaldo mejoran la ubicación del niño para la colocación del cinturón de seguridad (CS). La mala posición del CS del asiento del vehículo se ha asociado con mayor riesgo de lesión abdominal y medular, lo que se conoce como síndrome del CS. Asimismo, es causa de daño facial y cerebral por el impacto de la cabeza del infante contra sus rodillas o con el interior del vehículo.

Previamente, los autores demostraron la mayor eficacia de la fijación con BPBS en niños de 2 a 5 años pero debido al escaso número de infantes de más edad no pudo establecerse el efecto de esta medida en niños de hasta 7 años. Hasta la fecha, recuerdan los autores, 15 estados de los Estados Unidos tienen leyes que obligan al uso de BPBS para niños de más de 4 años. Los diversos distritos,

sin embargo, han puesto distintos límites de edad, desde los 6 a los 8 años. En este estudio se intenta confirmar el beneficio de los BPBS en comparación con el uso exclusivo de CS en la reducción del daño físico en niños de 4 a 7 años, víctimas de accidentes de tránsito.

## Métodos

Se obtuvo información a partir de la compañía de seguros *State Farm Insurance*. Los participantes en choques automovilísticos fueron entrevistados telefónicamente. Los vehículos de los choques debían ser de 1990 o más nuevos y en el accidente debía haber estado presente uno o más niños de menos de 15 años. Los accidentes se limitaron a los ocurridos en 15 estados y en el distrito de Columbia, que representan 3 grandes regiones de los Estados Unidos (Este, Medio Oeste y Oeste). Los datos de los pacientes pediátricos fueron remitidos al *Children's Hospital of Philadelphia* y a la *University of Pennsylvania*. Un 10% de la muestra, seleccionado en forma aleatoria, fue entrevistado con mayor profundidad.

La población evaluable consistió en 367 020 niños que viajaban en 246 245 automóviles asegurados por la compañía mencionada y con referencia de un accidente entre 1998 y 2002. La cohorte fue representativa de la población general en todos los aspectos. La edad promedio de los niños que fueron víctimas de accidentes fue de 6.9 años.

Se tuvo en cuenta si los infantes estaban sujetos o no en el coche y el tipo de fijación (CS o BPBS). El relato del conductor fue coincidente con el del inspector de la compañía de seguros en el 88% de los casos.

La presencia y el tipo de lesión en los infantes se clasificaron según la *Abbreviated Injury Scale* (AIS), cuya utilidad para la distinción de lesiones de 2 o más puntos y menos graves ha sido previamente validada.

## Resultados

El análisis se limitó a una cohorte de 3 616 accidentes que involucraron 4 243 niños de 4 a 7 años, 3 519 de los cuales empleaban CS o BPBS (81% del total de los infantes de esa edad).

El 42% de los niños de 4 años, el 72% de los de 5 años y el 89% de los de 6 y 7 años utilizaban CS, respectivamente. En igual orden, el 16%, 13% y 4% habían utilizado BPBS en el momento del impacto.

En el 1.81% de los viajeros pediátricos ocurrió lesión por el choque, lo cual representa el 1.95% de los que utilizaban CS y el 0.77% de los que estaban sujetos con BPBS. Se identificaron 5 fallecimientos entre los primeros mientras que ningún niño sostenido por BPBS falleció a causa del accidente. El *odds ratio* (OR) de lesión, en el modelo sin ajuste, fue 61% inferior en los niños de 4 a 7 años en BPBS respecto de los sujetados con CS (OR de 0.39). El OR de reducción de daño físico osciló entre 56% en los niños de 4 años al 81% en los de 6 años (OR de 0.44 y de 0.19, respectivamente). Sin embargo, no hubo diferencias significativas en la eficacia de los BPBS según la edad. Más comúnmente, los infantes sujetados exclusivamente con el CS viajaban con un conductor joven y en el asiento delantero. El modelo con ajuste según estos factores y según gravedad del choque, tipo de vehículo y edad del niños mostró una reducción del riesgo del 59% (OR de 0.41) en relación con el uso del BPBS.

La reducción del riesgo por accidente no se modificó sustancialmente según la edad: osciló desde el 46% en los infantes de 4 años (OR de 0.54) a un 85% en los de 6 años (OR de 0.15). La exposición a bolsa de aire fue un hecho infrecuente en todos los casos y su consideración no modificó los resultados observados.

Los niños sujetos con CS sufrieron lesión en cualquier parte del cuerpo mientras que los que viajaban en BPBS sólo presentaron daño de cara, cabeza, tórax y extremidades superiores; esencialmente tuvieron menor impacto en las regiones que caracterizan el síndrome del CS. La diferencia, sin embargo, sólo fue estadísticamente significativa en términos de lesiones abdominales.

## Discusión

El estudio confirma que los BPBS se asocian con reducción sustancial del riesgo de daño en niños de 4 a 7 años, víctimas de accidentes automovilísticos. Estos asientos se caracterizan por elevar al niño

de manera tal que su altura simula la de los adultos, lo cual permite una mejor fijación por el cinturón.

Además, muchos de estos aparatos tienen un respaldo que no sólo proporciona sostén para la cabeza sino que permite una mejor colocación del CS en el hombro del infante.

Los resultados de la investigación demuestran por primera vez la utilidad de los BPBS para reducir el riesgo de lesión en niños que sufren accidentes de automóviles. Además de disminuir sustancialmente la probabilidad de lesiones abdominales, en la cohorte estudiada en esta oportunidad, el uso de los BPBS se acompañó de protección de la columna y de las extremidades inferiores. Los resultados deberían ser aprovechados por los médicos pediatras para aconsejar a los padres así como por las autoridades responsables de sancionar leyes al respecto, añaden los expertos.

## **Autoevaluación de Lectura**

---

**¿Qué lesiones se reducen en forma sustancial en niños de 4 a 7 años, víctimas de accidentes automovilísticos, sujetos con asientos elevadores y cinturón de seguridad?**

- A. De cara.**
- B. De cabeza.**
- C. Todas.**
- D. De abdomen.**

**Respuesta Correcta**