

## ¿Por Cuánto Tiempo Deben Viajar los Niños Orientados Hacia Atrás del Carro?

La American Academy of Pediatrics así como la National Highway Traffic Safety Administration recomiendan mantener a los niños orientados hacia la parte trasera de los vehículos tanto tiempo como sea posible. Ésto es basado en 3 fuentes de datos: la base de datos nacional sobre valorización de choques, la cual indica la cantidad de muertes y heridas en niños menores de 12 meses y de 12-23 meses; resultados biomecánicos de pruebas de choques; y la cantidad tan baja de muertes y heridas en Suecia, donde la práctica de que los niños viajen orientados hacia atrás hasta los 4 a 5 años ha existido por mucho tiempo.

Actualmente, existe una gran variedad de asientos de seguridad convertibles los cuales están diseñados para usarse orientados hacia atrás hasta que los niños pesan de 35-50 lbs. Inclusive, la mayoría de asientos que se usan orientados hacia atrás únicamente, están certificados para usarse hasta las 30-35 lbs. Sin embargo, asegúrese de que además haya por lo menos 1 pulgada del armazón de plástico por encima de la cabeza del niño. Esto reduce la posibilidad de que, a medida que el asiento de seguridad se rote hacia el frente y hacia abajo, la cabeza del niño no quede completamente sostenida y en lugar de ello, queda protegida de hacer contacto con otras partes del vehículo.

Si un niño está viajando en un asiento de seguridad que se usa orientado hacia atrás únicamente (el tipo que generalmente tiene una agarradera y una base desmontable), usualmente será reemplazado con un asiento convertible orientado hacia atrás antes de que el niño alcance el peso máximo especificado (22-40 libras), esto sucede frecuentemente porque la parte superior de la cabeza está a menos de 1 pulgada de la orilla superior del asiento. De hecho, pruebas llevadas a cabo por la Unión de Consumidores indican que los niños deben empezar a usar un asiento convertible orientado hacia atrás a la edad de más o menos 1 año. La mayoría de niños crecen demasiado rápido y antes de cumplir sus primeros 2 años ya no caben en el asiento típico que se usa orientado hacia atrás únicamente, pero no están listos para usar el asiento orientado hacia el frente. Los asientos convertibles nuevos que están disponibles en la actualidad permiten a los niños permanecer orientados hacia atrás hasta que pesan 30- 50 libras, dependiendo del modelo.

Los niños pequeños tienen cabezas pesadas y cuellos frágiles. En un choque, la suave columna vertebral de un bebé se puede estirar, ocasionando que el cordón de la vértebra se dañe si el está viajando orientado hacia el frente. El bebé pudiera morir o quedar paralizado permanentemente. Esto le puede suceder aún a bebés que tienen músculos de cuello más fuertes y buen control de la cabeza. Los huesos del cuello son flexibles y los ligamentos tienen elasticidad para permitir el crecimiento.

Si el niño está orientado hacia el frente en un choque frontal — el cual es el tipo más común y más severo, los tirantes detienen el cuerpo — pero no la cabeza. La cabeza es lanzada hacia adelante, estirando el cuello y el cordón de la vértebra que es tan fácil de dañar. Los niños mayores que viajan en asientos de seguridad orientados hacia el frente o usan cinturones de seguridad, pueden terminar con lastimaduras de cuello temporales o fracturas que van a sanar. Pero los huesos del cuello de un niño pequeño en realidad se separan durante el choque, lo que ocasiona que se rompa el cordón de la vértebra. Es como si sacaran de un tirón una clavija eléctrica del enchufe y al hacerlo se trozaran los alambres.

Por otra parte, cuando un niño viaja orientado hacia atrás, el cuerpo entero-cabeza, cuello y torso—está protegido por el respaldo de la silla de seguridad en un choque frontal. Además el viajar orientado hacia atrás, protege al niño en otro tipo de choques, particularmente en los de impacto lateral, los cuales no son muy comunes, pero si son extremadamente peligrosos.

Los niños en Suecia viajan orientados hacia atrás hasta que tienen 3 a 5 años de edad, disminuyendo así sustancialmente las muertes ocasionadas por accidentes de tráfico y los índices de lastimaduras. Aunque no todos los asientos de seguridad que se venden en los Estados Unidos no están diseñados para usarse orientados hacia atrás tanto tiempo como los de Suecia, los expertos en seguridad recomiendan que los niños viajen orientados hacia atrás tanto tiempo como sea posible, por lo menos hasta que tengan 2 años de edad.

**SafetyBeltSafe U.S.A.**  
310/318-5111

P.O. Box 553, Altadena, CA 91003  
800/745-SAFE (English)

[www.carseat.org](http://www.carseat.org)  
800/747-SANO (Spanish)

This document was developed by SafetyBeltSafe U.S.A. and may be reproduced in its entirety.  
Important: Call to check if there is a more recent version before reproducing this document.

#633s (3/20/18)

## **¿Porqué es importante seguir las instrucciones del fabricante referentes al ángulo de un asiento orientado hacia atrás?**

En un choque, un asiento de seguridad orientado hacia atrás desacelera el cuerpo del niño al distribuir la fuerza del choque sobre la superficie del respaldo del asiento (tal como lo hace un guante de baseball al cazar la pelota), en lugar de concentrar las fuerzas a través del arnés o los puntos duros (hombro y pelvis) de la estructura del esqueleto como lo hacen los asientos orientados hacia el frente.

Los infantes tienen cabezas más grandes en proporción al tamaño de sus cuerpos que los niños más grandes y, al mismo tiempo, no tienen un desarrollo completo de las estructuras de su esqueleto y cuello. Cuando están recién nacidos, no pueden sostener sus cabezas si se les coloca en posición erguida durante un viaje normal.

En un choque, el respaldo en la mayoría de todos los asientos orientados hacia atrás gira hacia abajo, en la dirección del choque. Entre más horizontal sea el ángulo antes del choque, más horizontal estará el respaldo cuando se alcance el máximo grado de aceleración. Si está muy horizontal, habrá mucha fuerza sobre sus hombros y cuello ya que la cabeza continuará en movimiento mientras que el cuerpo es sujetado por el arnés. Son esas fuerzas tan elevadas, concentradas en su cuello y hombros, las que debemos evitar antes que nada.

En FMVSS 213, NHTSA estableció un límite de 70 grados de la vertical para la rotación máxima del respaldo en una prueba de choque por ésta misma razón. Los fabricantes establecen sus ángulos aceptables para el respaldo basados en el diseño y las pruebas de sus productos en varios pesos en condiciones de choque muy severas y tienen que indicar que algunos asientos de vehículo no son aceptables para instalar un asiento de seguridad.

Así que, el diseño de un asiento orientado hacia atrás es más que nada un acto de balanceo entre una posición apropiada antes del choque que brinde comodidad y proteja la salida de aire (especialmente para un recién nacido) y las dinámicas en un choque que requieren una verticalidad suficiente para llevar a cabo una sujeción y desaceleración apropiada.

**Mark Sedlack  
Millennium Development Corp.  
Child Restraint Development  
Febrero 2013**

### **Nota de SafetyBeltSafe U.S.A.:**

Algunos asientos actuales tienen un indicador de reclinación que enseña dos ángulos, uno para recién nacidos y otro para niños más grandes. A medida que los bebés se desarrollan, los músculos y ligamentos de sus cuellos se hacen más fuertes y esto les permite sentarse más erguidos. No todos los asientos tienen indicadores con 2 niveles. Sin embargo, mientras que el niño esté cómodo y que la cabeza no se doble hacia el frente, es seguro colocar el asiento orientado hacia atrás más verticalmente. De hecho, el asiento protege aún mejor durante un choque cuando está menos reclinado. Hoy en día, muchos niños viajan orientados hacia atrás hasta que tienen 2-3 años o más como resultado de las mejoras en los productos debidas al incremento de concientización de los beneficios de viajar orientados hacia atrás. Puede ser que ellos prefieran estar más erguidos para que puedan sentarse viendo hacia fuera de la ventanilla. Además, es más fácil acomodar un asiento orientado hacia atrás en el asiento trasero de un auto pequeño si se le coloca más verticalmente.

**SafetyBeltSafe U.S.A.**

310/318-5111

P.O. Box 553, Altadena, CA 91003 [www.carseat.org](http://www.carseat.org)

800/745-SAFE (English)

800/747-SANO (Spanish)

This document was developed by SafetyBeltSafe U.S.A. and may be reproduced in its entirety.  
Important: Call to check if there is a more recent version before reproducing this document.