

# Salvemos el **CUELLO** en un choque



Latigazo. Evoca imágenes de tremendas lesiones. Ese movimiento brusco hacia atrás y adelante que hacen la cabeza y el cuello en el momento del impacto, que se conoce como "latigazo", puede producir distintas presiones y lesiones en el cuello.

Las lesiones causadas por el "Latigazo" se encuentran entre las más frecuentes en casos de choques, y debido a esta frecuencia, su costo total se encuentra entre los más altos.

En los Estados Unidos, el 66% de los reclamos de seguros por lesiones corporales incluyen torceduras de cuello. En Columbia Británica (Canadá), los reclamos por lesiones debidas a "latigazos" representan el 68% del total de los reclamos por lesiones en automotores.

Un informe reciente provee el marco para comenzar a comprender las lesiones cervicales. El informe fue preparado por un grupo de trabajo de Quebec, que deliberó desde 1991 hasta 1994. Este grupo interdisciplinario incluía especialistas en bioestadística, epidemiólogos, neurólogos, ortopedistas, fisioterapeutas, radiólogos, quiroprácticos, administradores de servicios de salud, e ingenieros en seguridad vial de Canadá, Estados Unidos, Francia y Suecia.

Los informes indican que las

lesiones de cuello se producen mayormente en los choques de menor gravedad. Las investigaciones realizadas en Suecia señalan que estas lesiones se producen generalmente en colisiones traseras a velocidades inferiores a 12 millas por hora.

El número de choques traseros ha aumentado en muchos países durante la última década, debido a las crecientes densidades urbanas.

## Mecanismo de la lesión

Según la definición del grupo de trabajo, el latigazo es "un mecanismo de aceleración-desaceleración de transferencia de energía al cuello". La biomecánica del movimiento de la cabeza, el cuello y el torso en los choques por atrás puede describirse en etapas. Pero la forma en que este movimiento produce la lesión es aún motivo de debate.

Originalmente se pensaba que el mecanismo de la lesión era solamente una hiperextensión del cuello. Pero algunos investigadores han descrito mecanismos de lesiones que son independientes de cualquier hiperextensión. Esto sugiere la presencia de un ciclo de "compresión-tensión", durante el cual el cuello de la persona se acorta mientras el torso "golpea" el asiento hacia atrás y luego se extiende durante el rebote.





Otros investigadores apoyan la teoría de que los cambios de presión del fluido en el canal espinal en el comienzo del movimiento de extensión del cuello puede producir lesiones.

Es necesario profundizar la investigación: lo que sí sabemos es que si se limitan los movimientos de la cabeza, el cuello y el torso en un choque, pueden evitarse ciertas lesiones.

### **El diseño de los cabezales de seguridad condiciona su efectividad**

Los apoyacabezas pueden ser muy efectivos para evitar lesiones en el cuello en caso de choques, pero para

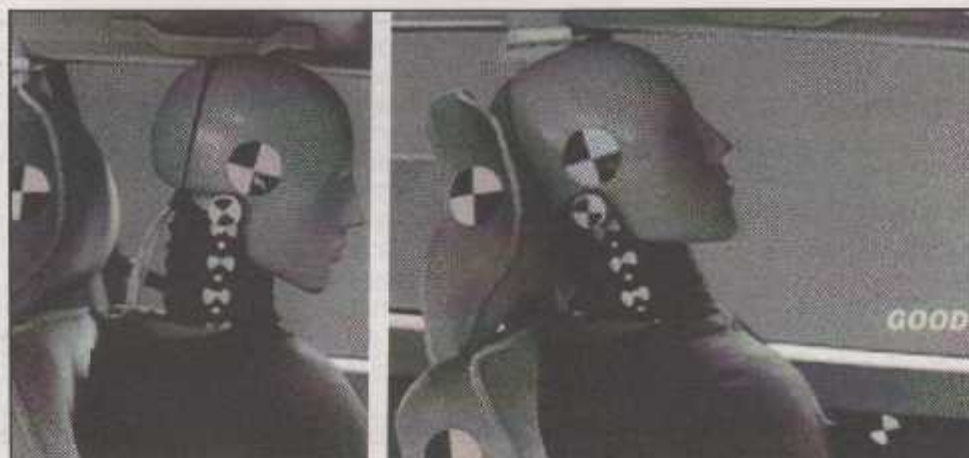
que esto suceda, deben contar con ciertas características de diseño. Como mínimo, se requiere que las características geométricas sean las adecuadas para que el apoyacabezas llegue a tener el potencial de ofrecer una protección adecuada en choques traseros.

El mejor diseño de apoyacabezas es fijo, no precisa ajustes y es lo suficientemente alto como para estar ubicado detrás y cercano a la parte de atrás de la cabeza de las personas que pueden sentarse en los asientos delanteros, aun cuando estas personas pueden tener diferentes estaturas. Los peores diseños de apoyacabezas son los ajustables, que muchas veces se dejan en su posición más baja, o se bajan en el momento del impacto,

donde no hay posibilidad de que protejan a la mayoría de los potenciales ocupantes del vehículo. El diseño no lo permite.

**¿Cuáles son las características de un apoyacabeza bien diseñado? La altura debe ser tal que el mismo quede colocado directamente detrás de la cabeza del ocupante. La distancia horizontal entre cabeza y apoyacabeza debe ser mínima. Y el apoyacabeza debe estar diseñado para mantenerse en su lugar durante el impacto, esto es, no bajar ni rotar.**

*Status Report - Septiembre 1995*



### **Diferencias entre mujeres y hombres**

Las mujeres sufren lesiones de cuello con más frecuencia que los hombres. El Instituto informó sobre esta disparidad en 1971, basándose en un estudio de aproximadamente 7.000 choques de adelante hacia atrás. En vehículos con o sin apoyacabezas, el número de mujeres que sufrieron "latigazos" es mayor que el de hombres. En la actualidad, la situación es similar. En 1987, por ejemplo, en Quebec, 96 de cada 100.000 conductores sufrieron lesiones de cuello. El índice de hombres era de 73 por cada 100.000; el de mujeres, 126 por cada 100.000. Una posible explicación para este hecho es que los hombres tienen más músculos en el cuello que las mujeres, con cabezas de similares tamaños, por lo cual son menos susceptibles al "latigazo". Otra hipótesis es que, dado que las mujeres tienden a sentarse más adelante en sus asientos que los hombres, la cabeza de la mujer va más hacia atrás al producirse el impacto, antes de llegar al apoyacabezas; una distancia que ha sido relacionada con las lesiones debidas al "latigazo".