

## **EXPLICACIÓN DEL MÉTODO DE LOS ENSAYOS REALIZADOS.**

- **¿QUIÉN ES EL IIWPG?**

El "International Insurance Whiplash Prevention Group", IIWPG, es un grupo de trabajo internacional, cuyo objetivo es investigar el síndrome de "Latigazo cervical", lesión de cuello, provocada generalmente por impactos traseros en accidente de tráfico.

El IIWPG está constituido por centros de investigación pertenecientes al RCAR "Research Council for Automobile Repairs". El RCAR es una organización internacional que trabaja para la mejora de la reparabilidad, dañabilidad y seguridad de los vehículos automóviles y está constituido por los centros de investigación del automóvil de 19 países, pertenecientes a las entidades aseguradoras.

El Instituto de Investigación sobre Reparación de Vehículos, S.A., más conocido como CENTRO ZARAGOZA, perteneciente a 26 entidades aseguradoras españolas, es uno de los miembros del IIWPG.

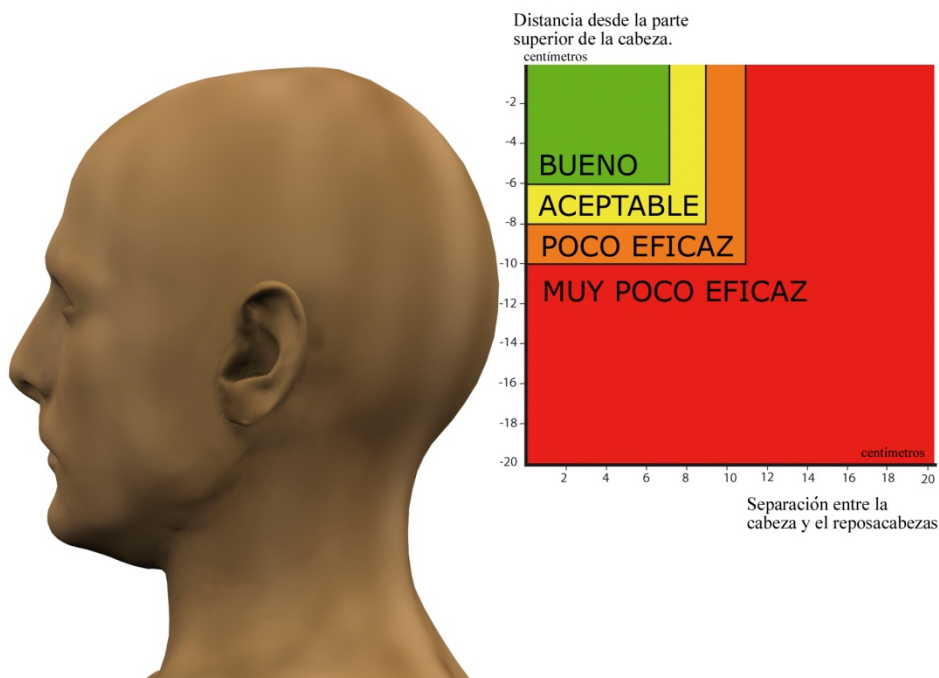
- **INVESTIGACIÓN DEL LATIGAZO CERVICAL.**

Desde su comienzo, el IIWPG ha dirigido su trabajo de investigación hacia el desarrollo de un procedimiento para evaluar la capacidad que distintas combinaciones de asiento/reposacabezas del vehículo tienen para reducir el número y la gravedad de lesiones en el cuello, lesiones producidas por el "Latigazo cervical", en colisiones por alcance que tienen lugar a baja o moderada velocidad.

- **MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LOS ASIENTOS/REPOSACABEZAS.**

### **1ª Parte: EVALUACIÓN ESTÁTICA (GEOMETRÍA):**

La evaluación consta de dos partes, una primera que consiste en la evaluación estática de la geometría del asiento/reposacabezas que ha de cumplir unos requerimientos geométricos mínimos. La evaluación estática de la geometría se basa en la media de la altura del reposacabezas y de la distancia horizontal de separación entre el reposacabezas y la parte trasera de la cabeza del ocupante. La geometría se califica como "BUENA", "ACEPTABLE", "POCO EFICAZ" y "MUY POCO EFICAZ". Para que la geometría del reposacabezas no obtenga la peor calificación, la parte superior del mismo debería estar por encima del centro de gravedad de la cabeza (no debería estar más de 10 cm. por debajo de la parte superior de la cabeza) y no debería estar separado de la cabeza más de 11 cm. Una geometría "ACEPTABLE" implica que el reposacabezas no esté colocado más de 8 cm. por debajo de la parte superior de la cabeza, ni separado más de 9 cm. Para una geometría "BUENA", el reposacabezas no debe estar colocado más de 6 cm. por debajo de la parte superior de la cabeza, ni separado de la misma más de 7 cm.



Los reposacabezas que tienen una calificación de su geometría “MUY POCO EFICAZ” o “POCO EFICAZ” no son ensayados dinámicamente y obtienen una calificación general “MUY POCO EFICAZ”. Por lo tanto sólo los reposacabezas con una geometría “BUENA” o “ACEPTABLE” se someten a un posterior ensayo dinámico.

**2ª Parte: EVALUACIÓN DINÁMICA:**

La segunda parte de la evaluación es un ensayo dinámico que consiste en una simulación de una colisión por alcance en la que se utiliza un dummy BioRiD IIg. El asiento se coloca en un trineo y se acelera para representar una colisión por alcance con una variación de velocidad de 16km/h. El pulso de aceleración utilizado en el ensayo alcanza un pico de 10 g. y tiene una duración total de 91 ms.

En la calificación obtenida en el ensayo dinámico se tienen en cuenta dos criterios: la evaluación del asiento y las fuerzas que actúan sobre el cuello. En la evaluación del asiento se considera el tiempo desde que se inicia el pulso hasta que la cabeza contacta con el reposacabezas, y la aceleración máxima que experimenta el ocupante.

Las fuerzas medidas sobre el cuello se clasifican como bajas moderadas o elevadas, según los valores alcanzados.

Para obtener la calificación general, se combinan la calificación geométrica (estática) y la calificación dinámica.