Plataforma ciudadana
Unión Internacional para la Defensa de los Motociclistas
seguridadvial@defensamotociclistas.org
Apartado de correos 34. 22520 Fraga (Huesca)

Asunto: Operación de cervicales y protectores de cuello. Análisis básico.

Expediente y Registro
Expediente: 2017_SV_593
Fecha informe: 25/ 09 / 2017

El Departamento de Seguridad Vial de la organización ciudadana Unión Internacional para la Defensa de los Motociclistas, da respuesta técnica a las consultas ¿Puedo conducir la motocicleta después de una operación de cervicales?, ¿sería bueno utilizar protectores de cuello?

Introducción.

La protección de los ocupantes de un vehículo en movimiento para minimizar las consecuencias de un accidente es una de las grandes batallas tecnológicas en materia de protección de motociclistas.

Los motociclistas necesitamos que nuestros equipos, en caso de caída y/o impacto, sean capaces de soportar niveles importantes de absorción de energía, capaces de evitar la perforación de elementos de riesgo, capaces de soportar la fricción, capaces de no engancharse y capaces de ser compatibles con la otra parte de la seguridad, la seguridad activa, cumpliendo requerimientos de ergonomía y funcionalidad.

La desprotección de los motoristas viene condicionada por la ausencia de esa caja de seguridad dónde la ingeniería ha podido invertir horas y años de exploración, renovación, avance tecnológico. La seguridad viene condicionada por el conocimiento de la resistencia del cuerpo humano a los diferentes mecanismos lesionales, la implicación de los fabricantes, la demanda social y la regulación normativa de los estados y/o regiones con competencias para ello.

En un motorista, todo mecanismo lesional derivado de un siniestro de tránsito necesita de velocidad. Sin velocidad no se puede producir lesión alguna, pues al final, es la energía y la cinemática la causante del daño.

Algunos ejemplos de protección certificada de usuarios de las vías públicas vienen dados por normativas internacionales como el Reglamento 44, Reglamento 22, Reglamento 129, EN 1317-8, etc cada uno trata la protección de un tipo concreto de usuarios, en unas condiciones determinadas. Pero también existen normas generales de protección en la propia construcción de vehículos.

El cuello, la zona comprendida entre el atlas y la C7 de la raquis, es una de las zonas más desconocidas del cuerpo humano en lo relativo a su comportamiento ante el impacto, de hecho, es una realidad que algunas de las normas de certificación existentes en la protección de motociclistas, han llegado a inventar datos de resistencia al impacto no avalados por la ciencia y que manifiestan públicamente la compatibilidad con la vida de determinadas fuerzas, momentos y energías.

Desde el colectivo, debe de trabajarse intensamente en la investigación del comportamiento de la raquis ante el impacto, para poder desarrollar normas de certificación con objetividad.

Certificación.

Con fecha 12 de abril de 2017 el Diario Oficial de la Unión Europea publicaba la última reforma de la directiva 89/686/CEE del Consejo sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a los equipos de protección individual.

Los equipos que actualmente cuentan con certificación que puede garantizar la protección del consumidor son las chaquetas, pantalones, trajes, guantes, botas, gafas, protectores contra piedras motos todo terreno y protectores contra impactos (espalderas, rodilleras, hombreras, coderas).

Los equipos que actualmente cuentan con homologación son los cascos de protección (R-22.05).

La protección de cuello, a fecha actual, no tiene protocolo de ensayo para la protección y por lo tanto certificación oficial.

Algunos tipos de protectores de cuello del mercado actual.

Conducción de una motocicleta tras una operación de cervicales.

El artículo 18.1 del R.D. 1428/03 (Reglamento General de Circulación) establece que todo conductor de un vehículo está obligado a mantener su propia libertad de movimientos, el campo necesario de visión y la atención permanente a la conducción, que garanticen su propia seguridad, la del resto de los ocupantes del vehículo y la de los demás usuarios de la vía.

Por otro lado, todo conductor debe garantizar que sus condiciones psicofísicas se adaptan a las mínimas exigidas por el Reglamento General de Conductores (Artículo 7.1.d del R.D. 818/2009),

pudiendo perder la vigencia de esta autorización si desaparece alguno de los requisitos exigidos para su otorgamiento (Artículos 34 y siguientes del capítulo IV del RD 818/2009).

El anexo IV del R.D. 818/2009 establece con relación al "Sistema locomotor" que "No debe existir ninguna alteración que impida la posición sedente normal o un manejo eficaz de los mandos y dispositivos del vehículo, o que requiera para ello de posiciones atípicas o fatigosas, ni afecciones o anomalías que precisen adaptaciones, restricciones u otras limitaciones en personas, vehículos o de circulación".

El mismo anexo IV referenciado, en su punto 9.3 sobre "Alteraciones del equilibrio" especifica que "No deben existir alteraciones del equilibrio (vértigos, inestabilidad, mareo, vahído) permanentes, evolutivos o intensos, ya sean de origen otológico o de otro tipo".

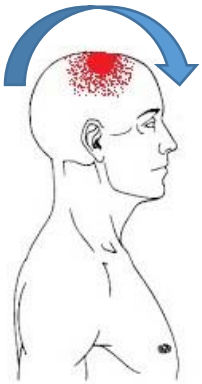
Una de las patologías más comunes en los motociclistas es la "Hernia Discal Traumática" debido a factores mecánicos que se constituyen como causa origen como pueden ser movimientos repetitivos con cargas, posiciones forzadas reiteradas en el tiempo o siniestros de tránsito, estos últimos especialmente asociados al tipo accidental "alcance".

Por todo ello, si la operación afecta al equilibrio, o a la posición adecuada para conducir, o a la libertad de movimientos del cuello, el afectado no podrá conducir un vehículo para los que se exige el permiso de conducción correspondiente.

Debemos recordar que el "permiso de conducción" no es un derecho, es un privilegio asociado a las capacidades psicofísicas, conocimientos, actitudes y aptitudes del individuo.

Resumen sobre los mecanismos lesionales y comportamiento de los actuales protectores de cuello en circulación.

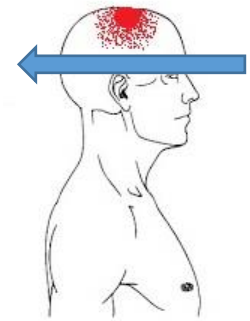
Hiperflexión cervical (movimiento extremo de la cabeza hacia delante). Debe entenderse como el movimiento articular de flexión del cuello más allá del límite normal. Algunos protectores de cuello actuales pueden reducir este tipo de movimiento y por tanto reducir la lesión asociada al mismo.



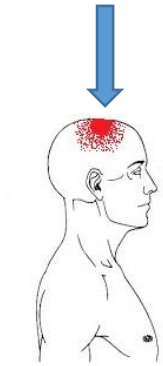
Hiperextensión cervical (movimiento extremo de la cabeza hacia atrás). Debe entenderse como el movimiento articular de extensión del cuello más allá del límite normal. Algunos protectores de cuello actuales pueden reducir este tipo de movimiento y por tanto reducir la lesión asociada al mismo.

Hiper extensiones laterales. Derivación lateral de los conceptos anteriores. Algunos protectores de cuello actuales pueden reducir este tipo de movimiento y por tanto reducir la lesión asociada al mismo.

Hipertraslación. Presión hacia atrás de la cabeza forzando el cuello. Penning en 1992 identificaría este movimiento como un mecanismo potencial de daño.



Compresión axial. Es la presión a la que está sometido el cuello por una fuerza que actúa sobre el centro axial de la columna en dirección del eje longitudinal. No está acreditado ni estudiado en los protectores de cuello que existen en la actualidad, el comportamiento ante un siniestro con impacto en la zona vertex y vector de compresión.



Comportamiento ante el impacto directo. No está acreditado ni estudiado en los protectores de cuello que existen en la actualidad, el comportamiento ante el impacto directo y los riesgos en el cuello asociados al mismo.

Riesgo de enganchamiento. No está acreditado ni estudiado las consecuencias de un posible enganchamiento del protector de cuello en elementos que se muevan a diferente velocidad del cuerpo o permanezcan estáticos durante el siniestro.

Riesgo de reducción de la visión periférica. Algunos protectores de cuello evitan poder girar el cuello para verificar la ocupación o riesgo asociado a la zona muerta. Entendemos por zona muerta la zona periférica del conductor a la que no se accede visualmente por visión angular o retrovisión, en la posición de enfrentamiento convencional a la trayectoria, haciéndose necesario el giro del cuello.

Conclusiones.

1. En caso de haber sido intervenido quirúrgicamente de la raquis cervical, el afectado deberá consultar con su especialista y traumatólogo si considera que existe inconveniente alguno para hacer uso de motocicletas como conductor.
2. Al objeto de proteger su cuello, podrá hacer uso de los actuales protectores que proporciona el mercado teniendo en consideración la necesidad de movimiento del cuello.
3. Los beneficios de uso se encontrarán principalmente ante mecanismos de hiperfexión e imperextensión.
4. Los inconvenientes principales de uso, atendiendo al modelo, se localizarán en la reducción de movilidad para la visión periférica.
5. No se garantiza la reducción de lesión ante otro tipo de mecanismo lesionales generados por compresión, rotación o impacto.

6. Un protector de cuello de estas características y sobre los que la ley no prohíbe su uso, no descargará el peso de la cabeza más el casco de protección sobre el mismo, debiendo ser soportado por el propio cuello.
7. No se pueden utilizar inmovilizadores del cuello para la conducción de motocicletas.

Notas finales.

- Recordamos que Unión Internacional para la Defensa de los Motociclistas es un modelo de herramienta social, integrada por ciudadanos y que tiene por principales objetivos la consumación de los derechos individuales y colectivos asociados a la movilidad de motociclistas.
- Se está trabajando en sistemas de airbag que darían respuesta al comportamiento ante el impacto.

Departamento de seguridad vial
Unión Internacional para la Defensa de los Motociclistas
seguridadvial@defensamotocilcistas.org