UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA DEFENSA DE LOS MOTOCICLISTAS

GUANTES PARA MOTOCICLISTAS

Primer informe de análisis de riesgo y respuesta homeostática

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

GUANTES PARA MOTOCICLISTAS.

Primer informe de análisis de riesgo y respuesta homeostática.

Expediente y Registro
Expediente: 2017_SV_044_Informe Especial
Fecha informe: 20 / 01 / 2017

Vivimos una sociedad de riesgo en la que conviven varios tipos del mismo aportando debilidades a nuestro sistema preventivo. Por un lado el riesgo desconocido, que afecta a la formación individual y colectiva, incluso al estado del arte en el conocimiento, por otro los límites tecnológicos que marcan las fronteras científicas a la realidad agresiva de las lesiones en siniestros de tránsito y por último el riesgo asumido, aquel señor feudal al que brindamos nuestra vida y seguridad.

Un 83,3 % de los guantes sometidos a estudio no certificaban la superación de la EN-13594.

Los fabricantes de equipos y prendas de protección para motociclistas deben entender la necesidad del cumplimiento de las normas referidas a la certificación de garantías en el comportamiento ante determinadas fuentes de lesión.

Los distribuidores de equipos y prendas para la protección de usuarios motociclistas deben exigir a los fabricantes el cumplimiento de los estándares mínimos de funcionalidad especificados por las normas de certificación u homologación según proceda.

Los usuarios deben conocer la situación actual del mercado y sus derechos para poder adquirir la responsabilidad que les corresponde como ciudadanos y consumidores.

Este Departamento entiende que el debate del IVA en las prendas de protección de carácter obligatorio debe estar superado, reduciéndose a "0" y aquellas que nos son de carácter obligatorio deberían de encontrase gravadas, en el peor de los casos, con IVA reducido.

Como sociedad necesitamos buscar respuestas y ofrecer soluciones.

Enero de 2017 / JC Toribio
Departamento de Seguridad Vial
Unión Internacional para la Defensa de los Motociclistas.
seguridadvial@defensamotociclistas.org

Introducción.

Este equipo de investigación, en la actualidad perteneciente al Departamento de Seguridad Vial de Unión Internacional para la Defensa de los motociclistas, ha realizado tres investigaciones relativas a guantes de protección de motociclistas, su uso, características, certificación, oferta y demanda.

La primera de ellas se realizaba en el año 2012, dando como resultado entre otros que un 97,62 % de los guantes sometidos a estudio no certificaban la superación de la EN-13594 (frente al 2,38 % que sí).

La segunda de ellas, finalizada en febrero de 2015 y dónde tratábamos la equipación técnica de la mujer, un 83 % de los guantes para motociclistas no acreditaban su certificación.

En la actualidad, la norma técnica de referencia es la EN 13594:2015 "Guantes de protección para motociclistas. Requisitos y métodos de ensayo", reformada el 11 de diciembre de 2015 y cuya fecha límite para obtener presunción de conformidad respecto a la norma sustituida es el 31 de agosto de 2017.

Por otro lado, son ya muchas las corrientes que en materia de prevención quieren establecer los guantes para motociclistas como equipo de protección obligatorio sin tener en consideración que la oferta de mercado, en su gran mayoría, no cumple las normas específicas en la materia y que no todo lo que llaman guante para motoristas es un guante para motoristas.

Este documento presenta las conclusiones y recomendaciones de la tercera investigación de campo sobre guantes de protección para motociclistas.

Conclusiones principales:

Desde el año 2002, fecha de la primera publicación de la EN 13594 sobre "Guantes para la protección de usuarios motociclistas", han pasado más de 14 años y el mercado sigue ofreciendo, en su mayor parte, guantes para motociclistas y etiquetados como tales que no acreditan la superación de la norma de certificación.

Un 83,3 % de los guantes sometidos a estudio no certificaban la superación de la EN-13594.

Los CC y FF de seguridad están siendo dotados de guantes que no cumplen la norma de certificación o no acreditan cumplirla, así como otros trabajadores de empresas.

Sección 1.

Las manos de los motoristas.

Sobre las lesiones de motociclistas en sus manos.

Sabemos que los accidentes no son accidentes, que la casualidad ha sido sustituida por el mejor conocimiento de los factores y reconvertida en causalidad.

Siendo identificables los factores de riesgo y pudiendo en muchas ocasiones intervenir para modificar incluso los resultados de un siniestro, reforzamos el criterio que el anonimato de la causa o causas no convierte el siniestro en accidente.

Las lesiones son causadas por la exposición aguda a agentes físicos tales como energía mecánica, calor, electricidad, químicos y radiación ionizante, que interactúan con el cuerpo en cantidades o a una tasa que excede el límite de la tolerancia humana (Baker y col. citados por Gibson 1961 y Haddon 1963).

Los centros para el control y la prevención de enfermedades en EE UU afirman que cerca de las tres cuartas partes del total de lesiones, incluyendo las ocasionadas por vehículos de motor, caídas, deportes y disparos de armas de fuego, son causadas por energía mecánica.

La Organización Mundial de la Salud en su último informe de noviembre de 2016 sobre “Lesiones causadas por el tránsito” advertía que cada año pierden la vida aproximadamente 1,25 millones de personas.

La mitad de las personas que mueren por esta causa en todo el mundo son “Usuarios vulnerables de la vía pública” peatones, ciclistas y motoristas.

Si centramos nuestra atención sobre las manos de los motociclistas partiremos, para tener una fotografía de la zona afectada, que entre las dos, la muñeca y la mano están compuestas de 27 huesos: diecinueve en la mano y los dedos, ocho en la muñeca, y dos en el antebrazo (27+2).

La capacidad de fuerza de la mano es reducida, apenas sin masa muscular dependerá de los músculos del antebrazo.

Si centramos la atención sobre los mecanismos lesionales, derivados de siniestros de tránsito en las manos de los motociclistas, podemos localizar las siguientes frecuencias:

1. Derivados del impacto: Amputaciones, fracturas, fisuras, perforación y contusiones.
2. Derivados de movimientos: Esguinces, fracturas e hiperextensión de tendones y ligamentos con o sin desgarro. Si se producen enganchamientos puede generar amputaciones traumáticas.
3. Derivados de la fricción o rozamiento: Se produce la erosión de los diferentes tejidos del cuerpo e incluso de estructuras óseas.

La localización y aparición de la lesión dependerá principalmente de:

1. La energía interviniente.
2. La cinemática del siniestro.
3. El escenario de impactos y contacto y sus tiempos de exposición.
4. La protección del motociclista.
5. La edad y características físicas del afectado.

El mismo año 2011 que fallecía Simoncelli, en Australia Jorge Lorenzo perdía una falange del dedo anular derecho, una falange que había desaparecido por fricción con la capa de rodadura del firme y todo ello pese a llevar guantes de protección.

En enero de 2012, al piloto de Suzuki de superbikes John Hopkins le tuvieron que amputar las primeras falanges del dedo anular de la mano derecha, debido al accidente que sufría unos 6 meses antes, unas falanges que no se pudieron salvar pese a las 6 operaciones practicadas.

En el año 2009, el informe “Lesiones de partes blandas por fricción” (M.Bonjorn, M.D.Rosines, A. San Juan y P. Forcada) advertía que “La lesión por fricción es una lesión de partes blandas que dentro de su rareza se encuentra más frecuentemente en el contexto de los accidentes de tráfico”.

El mismo estudio identificaba como situaciones más frecuentes que presentan lesión por fricción:

1. Accidentes de motocicleta donde las fuerzas de rozamiento se transmiten desde el asfalto hacia la ropa y la piel.
2. Los atropellos, las fuerzas se transmiten desde la rueda del vehículo hacia el afectado.
3. No se encuentran exentos los accidentes de coche donde la piel de la parte dorsolumbar recibe las fuerzas desde el asiento.
4. Y con un porcentaje menor los deportistas. Como los futbolistas que reciben las fuerzas desde el terreno de juego a la zona prepaterlar.

Tras la exploración del banco de imágenes de Unión Internacional para la Defensa de

Motociclistas sobre videos que muestran siniestros de tránsito en la fase "durante" y el análisis cinemático, este equipo de investigación llega a las siguientes conclusiones que debemos entender como básicas:

1. Cuando un motociclista sale proyectado tras un impacto, uno de los modelos intuitivos de defensa son las extremidades superiores y en especial las manos. Este modelo en su forma dependerá del tiempo de respuesta del proyectado, el espacio recorrido (tiempo disponible), el tipo de obstáculo previsible de impacto asociado a su sección y superficie (poste, pared, suelo, etc) y la posición y sus variables del proyectado.
2. Tras la pérdida de adherencia de la rueda delantera. El modelo más representativo es la caída con apoyo de la mano o antebrazo sobre el firme del lado de vuelco (dependerá de la velocidad de caida) o el aplastamiento total o parcial de la mano por la propia motocicleta o cuerpo mientras se produce el deslizamiento. En este aspecto se observa una tendencia de riesgo consistente en permanecer sujetando el manillar de la motocicleta.
3. Tras la pérdida de adherencia de la rueda trasera. El modelo más representativo se ajusta al uso de las extremidades para estabilizar el cuerpo durante el deslizamiento. Las primeras zonas de impacto suelen estar en la zona de cadera y glúteos. El accidentado en su pretensión defensiva de observar el escenario, se incorpora parcialmente haciendo uso de sus extremidades superiores. Esta maniobra defensiva debe considerarse un error.
4. Tras la pérdida de adherencia y recuperación súbita de la misma, nos encontramos ante un modelo de proyección semi-lateral.

Debido a las irregularidades superficiales de las zonas en fricción, durante el deslizamiento, la fuerza resultante se compone de dos fuerzas:

- Perpendicular a las superficies en contacto.
- Paralela a las superficies de contacto.

Reproduciendo el informe "Lesiones de partes blandas por fricción" (M.Bonjorn, M.D.Rosines, A. San Juan y P. Forcada) las lesiones por fricción que se pueden producir en las manos se clasifican de la siguiente forma:

> *Lesiones de primer grado. Son abrasiones cutáneas producidas por traumatismos tangenciales y se caracterizan por la lesión únicamente de la epidermis.*

> *Lesiones de segundo grado. Lesiones por rotura de vasos finos intradérmicos. En mayor o menor medida, máculas hemorrágicas denominadas equímosis, petequias y hematomas algo mayores conocidos vulgarmente como cardenales. Su extensión varía según la laxitud del tejido celular subcutáneo en el área contundida.*

Lesiones de tercer grado. Se produce por afectación de pequeños vasos presentes entre las capas de tejido celular subcutáneo y la fascia muscular. La extravasación de sangre y/o líquidos seroso se colecciona entre las dos capas descrita a consecuencia de la transmisión de fuerzas de fricción o tangenciales.

Lesiones de cuarto grado. A causa de un traumatismo violento productor de un despegamiento de la piel y consecuente hematoma ML, producen un arrancamiento de vasos principales. Esto ocurre principalmente en el muslo (lesión de los vasos femorales) produciendo un hematoma expansivo

La fractura distal del radio (fractura de Colles) es otra de las lesiones tipo de los motociclistas documentada en este caso por la Universidad CES, Facultad de Medicina de Medellín, en su informe "Traumatismo en accidentes de motociclistas atendidos por el cuerpo oficial de bomberos de Medellín en 2008".

La lesión se localiza en la muñeca cuando la víctima cae proyectada hacia delante intentando mitigar el impacto. La fractura se produce en la epífisis del radio a menos de 2,5 cm de la articulación de la muñeca.

La cinemática en España para este supuesto no tiene variables y los sucesos o cadena de sucesos presenta mismas causas y consecuencias.

En 1998, el Doctor Muhr y sus colaboradores del servicio de traumatología del Hospital de la Universidad de Bochum en Alemania, determinaron que las fracturas en las extremidades superiores en su orden de mayor frecuencia en ocurrencia, fueron: Antebrazo, humero y mano (Wich M, Muller EJ, Ekkernkamp A, Muhr G. The motorcyclist: easy rider or easy victim? An analysis of motorcycle accidents in Germany).

El Dr. C.M. Montero del Departamento de ortopedia y Traumatología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Rosario, en su trabajo "Caracterización del trauma en accidentes de motocicleta tratado en el hospital de Kenedy", trabajando con una muestra de 717 pacientes capturada desde enero de 2008 a diciembre de 2011, identificaba como una de las lesiones tipo más comunes, en atención al segmento corporal, la diáfisis del radio (8,5 %). A este respecto, debemos tener en consideración que el nivel de protección de los motociclistas españoles es superior al nivel de protección de los motociclistas colombianos, para la muestra del Dr. Montero el 86 % utilizaba casco, frente a los niveles de uso del 98 % en España, esta situación puede restar importancia relativa al porcentaje del 8,5 %.

A ello se suma una normalización débil en la certificación de cascos de protección.

Explica el Dr. Montero "respecto a la extremidad superior el radio, húmero y radio distal representan porcentualmente los segmentos más comprometidos, con un 25,12%, 11,98% y 10,37% respectivamente".

Advierte el estudio, sobre la distribución de la muestra según el segmento comprometido en las extremidades superiores que:

- Las lesiones en las falanges de la mano aparecen en el 5,76 % de los casos.
- Las lesiones en el escafoides aparecen en el 19,35 %

En los motociclistas, otros investigadores como M.D. Aroca determinan la presencia de la abrasión como mecanismo lesional "También se observa la existencia de abrasiones y heridas cutáneas por rozamiento y desgarros amplios de piel con heridas profundas por impacto contra las barras de fijación de las barreras laterales en la carretera" (Estudio médico legal de los cuadros lesivos en los accidentes de tráfico. Universidad de Valencia. 2005).

Son algunos los países que ven con buenos ojos establecer la obligación del uso de guantes en los motociclistas. Pero la regulación no siempre es la mejor medida para la prevención y nunca sustituye a la formación y sensibilización social e individual.

A modo de ejemplo el Decreto 234 del Congreso Nacional de Chile, en su versión de 11 de diciembre de 2007 advertía y regulaba que "La circulación de motocicletas, motonetas, motos para todo terreno (de tres o cuatro ruedas) y otros vehículos motorizados similares de dos o tres ruedas, se efectuará en las siguientes condiciones de seguridad: Los ocupantes de los vehículos deberán: Usar guantes de material resistente al roce que cubran la mano completa, incluyendo los dedos".

Por otro lado, en el 2010 ANESDOR presentaba las conclusiones del MAIDS referidas a la protección de diferentes partes del cuerpo de los motociclistas. De esta forma, con relación al porcentaje de accidentes del MAIDS en los que el equipamiento de protección de manos atenuó las consecuencias del siniestro, para guantes de Kevlar, imitación a piel o piel gruesa:

- Usuarios ciclomotores: 87 %
- Usuarios motocicletas: 95 %

Pero estas medidas, es criterio de este departamento, no han sido debidamente evaluadas en base a la ausencia de un estudio científico consistente y objetivo sobre lesiones en las manos y sus mecanismos lesionales y la ausencia de una oferta en el mercado capaz de garantizar los requisitos que deben cumplir los guantes comercializados.

De nuevo y a modo de ejemplo, Chile no tiene norma de certificación de comportamiento de los guantes ante impacto o rozamiento.

El uso de guantes para motociclistas puede:

- Reducir las lesiones en las manos por contusión y fricción, así como heridas incisas o punzantes.
- En algunos casos pueden evitar arrancamientos.
- Difícilmente pueden evitaran lesiones por aplastamiento.

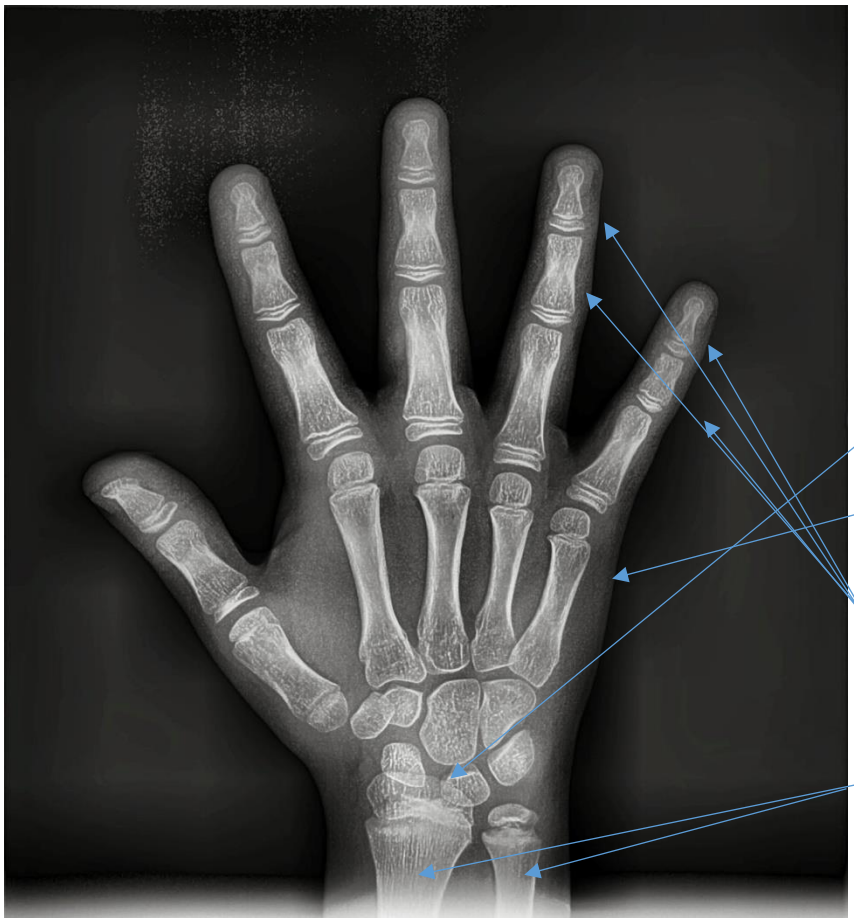
Debemos reconocer como considerando que la circulación en motocicleta, ciclomotor o bicicleta conlleva riesgos derivados de la vulnerabilidad y el movimiento entendido como velocidad.

Este equipo de investigación cierra el presente punto entendiendo que es importante trabajar sobre el "riesgo voluntario" identificado como riesgo asumido. Para ello es necesario pasar del riesgo desconocido del usuario de la

motocicleta al riesgo conocido y sus modelos de compensación.

Por otro lado, superada y consolidada la fase uno de implantación en el sistema de prevención, la fase dos debe dirigir su esfuerzo a modelos de reducción del riesgo asumido.

Cadena de imágenes identificativas de lesiones por fricción



IDENTIFICACION LESIONES POR IMPACTO

Por lo general, las lesiones derivadas de impacto en las manos de los motociclistas se localizan en:

Carpo: Escafoides y otros.

Metacarpo: Con menor probabilidad de lesión.

Falanges: alta probabilidad de lesión especialmente en las zonas media y distal de los dedos anular y meñique

Ampliamos estas lesiones a la periferia (apófisis) del cúbito y el radio.

Sección 2.

Estudio básico cinemática asociada a las lesiones en manos de motociclistas.

Se excluyen en el presente estudio todo tipo de lesiones y mecanismos lesiónales no asociadas a consecuencias de siniestros de tránsito.

Sobre la cinemática en accidentes de motociclistas podemos decir que atiende a un gran número de variables que pueden participar en el modelo y que se relacionan con la posición en la motocicleta, plaza ocupada, posición de la motocicleta, tipo de siniestro, entorno, colisiones, edad, altura y peso del accidentado, tipo de motocicleta, altura de la motocicleta, tipo de manillar, velocidad de circulación propia, velocidad de circulación ajena, etc según corresponda.

Los tipos cinemáticos accidentes con lesiones en manos que hemos identificado y de mayor probabilidad son seis:

1. Pérdida de adherencia del neumático posterior.
    a. Variable lado derecho.
    b. Variable lado izquierdo.
    c. Variable velocidad de deslizamiento.
    d. Variable anticipación al riesgo.
2. Pérdida de adherencia del neumático delantero.
    a. Variable lado derecho.
    b. Variable lado izquierdo.
    c. Variable velocidad de deslizamiento.
    d. Variable anticipación al riesgo.
3. Pérdida de adherencia del neumático posterior con recuperación súbita de la misma.
4. Choque obstáculo con proyección.
5. Choque con obstáculo en trayectoria. Impacto directo.
6. Pasajeros.

Recordamos que los principales mecanismos lesionales son por impacto y/o fricción.

Todas las imágenes de accidentes son reales y son representativas en cuestiones cinemáticas de las casuísticas accidentales. No obstante, muchas de las imágenes aportadas en el presente informe muestran un riesgo asumido elevado por parte del motociclista en experimentación de los límites de la física dinámica y sus sensaciones.

Asociado al punto anterior, debemos advertirá la presencia en la casuística real de siniestros de tránsito similares y en España de coeficientes de rozamiento del firme por debajo de lo que dictan las normas técnicas, peraltes incorrectos, etc. Por tanto, el presente apartado de informe no busca responsables ni responsabilidades, tan solo reproducir la cinemática más caracterizada de los siniestros de tránsito de motociclistas asociada a los mecanismos lesionales con influencia en las manos y su periferia (antebrazo).

Captura real de accidente 1.

Imagen 1 y 2. Muestra la permanencia defensiva del antebrazo izquierdo y la mano del mismo lado ante vuelco en calzada por el lado referenciado por pérdida de adherencia del neumático posterior. Barrera metálica de equipada con de SPM. La tendencia del accidentado es visualizar y analizar el riesgo por lo que busca posición visual dominante.

Secuencia 1. Uso de la mano para la estabilización y absorción del impacto.

Secuencia 2. Del apoyo con la palma de la mano se pasa a la estabilización con el antebrazo.

Captura real de accidente 2.

Imagen 3, 4 y 5. Muestra la permanencia defensiva del antebrazo izquierdo y la mano del mismo lado ante vuelco en calzada por el lado referenciado por pérdida de adherencia del neumático trasero. Barrera metálica no equipada con de SPM. La tendencia del accidentado es visualizar y analizar el riesgo por lo que busca posición visual dominante.

Cuando la pérdida de adherencia se produce en el neumático posterior, las primeras zonas corporales de contacto del conductor (no pasajero) corresponden con cadera, glúteo y muslo. Por otro lado, durante los primeros metros la motocicleta se encuentra compartiendo espacio con la extremidad inferior correspondiente al lado de caída.

Por otro lado, debemos tener en consideración que para los casos que nos ocupan y que establecemos como casuísticas generales, la cinemática determina variables que se relacionan directamente con la velocidad de deslizamiento.

Secuencia 1. Muestra el momento de contacto con la superficie de impacto (firme de rodadura).

Secuencia 2. Muestra el momento de intento de estabilización del cuerpo. Observes el uso del codo y antebrazo izquierdo como recursos y la extremidad inferior izquierda bajo la motocicleta.

Secuencia 3. Observamos el intento de estabilización constante, de visión dominante y a medida que se aproxima el momento de impacto o la apreciación de menor velocidad el apoyo sobre la mano y antebrazo.

Captura real de accidente 3.

Imagen 3 y 4. Muestra la reacción defensiva del brazo izquierdo y la mano del mismo lado ante vuelco en calzada por el lado referenciado por pérdida de adherencia del neumático delantero. La variable de mayor lentitud y mejor previsión de la pérdida de adherencia ofrece al conductor tiempo para la ejecución de reacciones derivadas de su toma de decisiones durante el proceso cognitivo.

Secuencia 1.

Secuencia 2.

Captura real de accidente 4.

Imagen 5, 6, 7 y 8. Muestra la reacción defensiva del brazo izquierdo y la mano del mismo lado ante vuelco en calzada por el lado referenciado por pérdida de adherencia del neumático delantero. La variable de mayor velocidad en la pérdida de adherencia no ofrece al conductor tiempo para la ejecución de reacciones derivadas de su toma de decisiones durante el proceso cognitivo.

Secuencia 1.

Secuencia 2. Momento que se cierra la dirección.

Secuencia 3.

Secuencia 4.

Captura real de accidente 5.

Imagen 9 y 10. Muestra la reacción defensiva del brazo izquierdo y la mano del mismo lado ante vuelco en calzada por el lado referenciado por pérdida de adherencia del neumático trasero. La variable de mayor velocidad en la pérdida de adherencia no ofrece al conductor tiempo para la ejecución de reacciones derivadas de su toma de decisiones durante el proceso cognitivo.

La pérdida de adherencia se produce por el apoyo excesivo sobre el firme de partes de la motocicleta con rigidez suficiente para reducir la masa de apoyo situada sobre la rueda posterior.

Por otro lado, se observa la diferencia en protección asociada al tipo de motocicleta y su entorno cultural y social.

Secuencia 1.

Secuencia 2.

Captura real de accidente 6.

Imagen 11. En el caso de pasajeros las variables son más amplias pues sus trayectorias accidentales, en ocasiones se encuentran influenciadas por los conductores, además otro factor de riesgo es la menor equipación que suelen usar (cantidad y calidad). La imagen muestra la mano descubierta (sin protección alguna) y en posición defensiva del pasajero. Su cuerpo se encuentra sobre el del conductor. Finalmente termina impactando con la cabeza sobre la esquina posterior izquierda de la furgoneta sufriendo posiblemente lesiones craneoencefálicas.

Captura real de caída en circuito 7.

Imagen 12. La imagen muestra el resultado de una perdida de adherencia en trayectoria curva de derechas con recuperación súbita de la misma y proyección del conductor. En el caso que la pérdida de adherencia se recupere de forma súbita, el conductor puede salir proyectado por la parte frontal del lado contrario a la dirección de la curva.

Debido a la ausencia de asideros eficaces, fuerzas y posiciones el pasajero sale proyectado con mayor facilidad que el conductor, aunque también es cierto que con pasajero esta casuística no suele darse en el escenario accidental.

Captura real de accidente 8.

Imagen 13, 14, 15, 16 y 17. La imagen muestra el resultado de una perdida de adherencia en trayectoria curva de izquierdas con recuperación súbita de la misma y proyección del conductor. En el caso que la pérdida de adherencia se recupere de forma súbita, el conductor puede salir proyectado por la parte frontal del lado contrario a la dirección de la curva.

Secuencia 1.

Secuencia 2.

Secuencia 3.

Secuencia 4.

Secuencia 5.

Sección 3.

Sobre la protección de los consumidores.

Generalidades sobre protección de los consumidores.

En Europa, dentro del CEN (European Standards Agency Comité Europeo de Normalización), el Grupo de Trabajo TC-162/WG-9 trabaja en la elaboración de normas de rendimiento funcional de equipos de protección personal (en España denominados EPI) y sus correspondientes revisiones. No obstante, existen otros comités técnicos trabajando en áreas similares para la protección de usuarios de motocicletas.

Con estas normas se pretende apoyar la certificación CE siguiendo las pautas en el marco de la Directiva 89/686/CEE del Consejo sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a los equipos de protección individual.

La Constitución Española explica claramente la obligación de proteger a los consumidores y usuarios en el artículo 51.1 que se relaciona con su artículo 53.3.

La Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios (RDL 1/2007) y sus modificaciones posteriores, establece en su artículo 11 que los bienes o servicios puestos en el mercado deben ser seguros.

Son seguros aquellos que en condiciones de uso normales o razonablemente previsibles, incluida su duración, no presenten riesgo alguno para la salud o seguridad de las personas, o únicamente los riesgos mínimos compatibles con el uso del bien o servicio y considerados admisibles dentro de un nivel elevado de protección de la salud y seguridad de las personas.

El artículo 12 nos habla de la información que debe facilitarse a los consumidores y usuarios sobre riesgos de los bienes o servicios, aclarando que los empresarios pondrán en conocimiento previo del consumidor y usuario, por medios apropiados, los riesgos susceptibles de provenir de una utilización previsible de los bienes y servicios, habida cuenta de su naturaleza, características, duración y de las personas a las que van destinados, conforme a lo previsto en el artículo 18 y normas reglamentarias que resulten de aplicación.

De esta forma, dice el artículo 13 del mismo texto legal, cualquier empresario que intervenga en la puesta a disposición de bienes y servicios a los consumidores y usuarios estará obligado, dentro de los límites de su actividad respectiva, a respetar las siguientes reglas:

La obligación de retirar, suspender o recuperar de los consumidores y usuarios, mediante procedimientos eficaces, cualquier bien o servicio que no se ajuste a las condiciones y requisitos exigidos o que, por cualquier otra causa, suponga un riesgo previsible para la salud o seguridad de las personas.

La prohibición de importar productos que no cumplan lo establecido en esta norma (RDL 1/2007) y disposiciones que la desarrollen.

Las exigencias de control de los productos manufacturados susceptibles de afectar a la seguridad física de las personas, prestando

a este respecto la debida atención a los servicios de reparación y mantenimiento.

Por otro lado, el artículo 9 del RDL 1/2007 establece que los poderes públicos protegerán prioritariamente los derechos de los consumidores y usuarios cuando guarden relación directa con bienes o servicios de uso o consumo común, ordinario y generalizado.

¿Qué entendemos por consumidores o usuarios?

Son consumidores o usuarios las personas físicas que actúen con un propósito ajeno a su actividad comercial, empresarial, oficio o profesión.

¿Quién es el productor?

El fabricante del bien o al prestador del servicio o su intermediario, o al importador del bien o servicio en el territorio de la Unión Europea, así como a cualquier persona que se presente como tal al indicar en el bien, ya sea en el envase, el envoltorio o cualquier otro elemento de protección o presentación, o servicio su nombre, marca u otro signo distintivo.

¿Quién es el empresario?

Toda persona física o jurídica, ya sea privada o pública, que actúe directamente o a través de otra persona en su nombre o siguiendo sus instrucciones, con un propósito relacionado con su actividad comercial, empresarial, oficio o profesión.

¿Qué es un producto?

Todo bien mueble conforme a lo previsto en el artículo 335 del Código Civil.

¿Qué derechos tenemos los usuarios y consumidores de vehículos o equipación técnica de motociclistas?

1. La protección contra los riesgos que puedan afectar su salud o seguridad.
2. La indemnización de los daños y la reparación de los perjuicios sufridos.
3. La información correcta sobre los diferentes bienes o servicios y la educación y divulgación para facilitar el conocimiento sobre su adecuado uso, consumo o disfrute.

¿Qué más debemos saber?

El Ministerio de Igualdad, Servicios Sociales e Igualdad es el encargado de notificar aquellas alertas de riesgo, alimenticias o no, que puedan afectar a los consumidores y usuarios.

También se encargan los organismos de competencia autonómica.

Guantes de motorista.

Misión.

Proteger en la mejor de las posibilidades la mano y muñeca del motorista especialmente ante los mecanismos lesionales por la exposición al abrasamiento por fricción, perforación e impacto.

Normativa reguladora.

EN 13594 sobre "Guantes para la protección de usuarios motociclistas".

Los guantes, para su certificación según la EN-13.594 deben superar determinadas pruebas de resistencia física, comportamiento ergonómico y químico.

Algunos puntos de evaluación son la resistencia al desgarro, resistencia de costuras, al corte, a la abrasión, sujeción, cobertura, tallas, ergonomía, componentes rígidos, contenido en cromo, PH del cuero y materiales utilizados, solidez del colorante al agua.

Imagen 16.

Imagen 16. Muestra etiquetado que tiene que portar un guante para motociclistas (etiquetado de seguridad)

Imagen 17.

Imagen 17. Muestra otra parte del etiquetado que tiene que portar un guante para motociclistas (etiquetado de composición, talla, distribuidor o fabricante, marca y modelo).

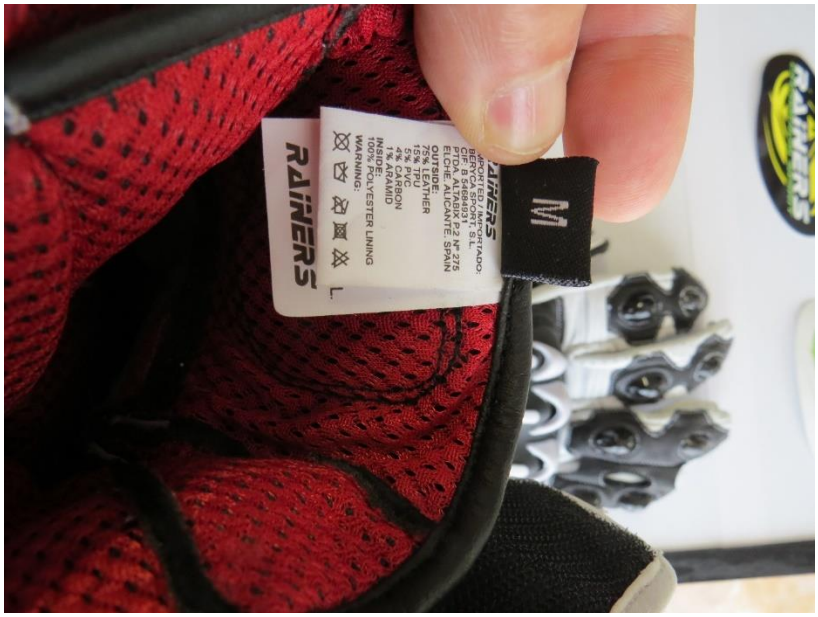


Imagen 18.

Imagen 18. Muestra el modo y tipo de etiquetado que tiene que portar un guante para motociclistas.

Imagen 19 y 20.

Imagen 19, 20 y 21. Muestra detalles de seguridad en un guante certificado.

Cintas de ajuste y zonas protegidas de impactos	Cinta de ajuste. Bien colocada puede evitar la extracción accidental.	Refuerzos en las zonas de fricción de las manos

Imagen 22.

Imagen 22. Muestra un ejemplo de guante que en el momento de inspección no acreditaba su certificación con relación a la EN-13.594.

Imagen 23.

Imagen 23. Muestra un ejemplo de guante que en el momento de inspección no acreditaba su certificación con relación a la EN-13.594.

Imagen 24.

Imagen 24. Muestra un ejemplo de guante que en el momento de inspección no acreditaba su certificación con relación a la EN-13.594.

Imagen 25.

Imagen 25. Muestra un ejemplo de guante que en el momento de inspección no acreditaba su certificación con relación a la EN-13.594. La alerta fue lanzada por Alemania el 24 de octubre de 2014. Marca: Polo Motorrad und Sportswear. Modelo: Spirit Motors Chopper II.

El producto no acredita el cumplimiento de los requisitos de la Directiva de Equipos de Protección Personal y la norma europea EN-13594. Igualmente presenta la ausencia del marcado CE, pictograma de equipación técnica para el motociclista. Por otro lado, el cuero de los guantes contiene cromo (VI) (valores medidos hasta 18,1 mg / kg). El Cromo (VI) puede desencadenar reacciones alérgicas.

Investigación EMS 2016.

La acción ha consistido en el análisis general del cumplimiento de normas de certificación y/o homologación para la protección de usuarios de motocicletas de equipación técnica tipo protectores, chaquetas, pantalones, guantes, botas y cascos.

No se han tenido en consideración las normas de certificación posteriores al año 2003 (un año después de la norma), al objeto de respetar aquellos productos con antigüedad no superior a 13 años. Tiempo que se estima suficiente para el agotamiento de existencias.

Por otro lado, recordamos que este análisis pretende ser una fotografía del mercado, no radiografía, y debe tratarse como indicador de base para la intervención homeostática del riesgo y la protección del consumidor, dando margen temporal de estabilización al mercado. Concepto ético que debe nacer de toda primera intervención.

Actuación básica:

- La muestra es de tipo aleatorio, no selectivo.
- Muestra total aleatoria del mercado estudiada en tienda o distribuidor final 60 productos.
- Procedimiento de campo: el investigador de campo entraba en la tienda y observaba el etiquetado de producto. En caso de dudas preguntaba al dependiente.

Nota final: Puede darse el caso en que la falta de etiquetado y marcaje adecuado no implique que la prenda supere las normas establecidas e incluso que las haya superado. Debe entenderse que no queda acreditado para el investigador de campo que la prenda evaluada superara la norma.

En el mismo sentido de duda, pueden existir prendas debidamente etiquetadas y marcadas que no superen la norma, para lo que se necesitaría un nivel de auditoría mayor, cualitativamente hablando.

Imagen 26.

Imagen 26. Muestra un ejemplo de guante que en el momento de inspección SI acreditaba su certificación con relación a la EN-13.594.

Imagen 27.

Imagen 27. Muestra un ejemplo de guante que en el momento de inspección NO acreditaba su certificación con relación a la EN-13.594.

Año 2012

Con una muestra de 42 guantes y el criterio aleatorio de selección, el problema de la oferta de mercado nos establecía que un 97,62 % de los guantes sometidos a estudio no certificaban la superación de la EN-13594 (frente al 2,38 % que sí).

En algunos casos (14,29 %), la certificación venía etiquetada incorrectamente por la Norma CE 89/686/CEE genérica de equipos de protección individual.

Con relación a las explicaciones sobre las características técnicas, un 76,19 % lo hacían de forma coherente.

Solo el 52,38 % contenía instrucciones e información en castellano y un 14,29 % lo hacía en otros idiomas.

Los problemas de seguridad más localizados atendiendo a la casuística de las lesiones de usuarios de motocicletas son:

- Resistencia de las costuras.

- Inexistencia de protecciones contra impactos en las zonas de riesgo.
- Falta de protección extra de resistencia a la abrasión en la palma de la mano.
- Falta de enlace entre las falanges inferiores de los dedos anular y meñique para unirlos parcialmente en un solo cuerpo y apoyar la debilidad del propio meñique.
- Escasa longitud en la zona de protección de muñeca.
- Sistemas insuficientes de ajuste para evitar la extracción en caso de incidente por siniestro.

Imagen 28.

Imagen 28. Muestra un ejemplo de guante para motorista alertado por riesgo químico derivado del exceso de cromo (VI).

Foro100 — Ex ratione pro securitatis

seguridadvial@defensamotociclistas.org
Programa Comunicación Alertas Seguridad (C.A.S.)

IMU — UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA DEFENSA DE LOS MOTOCICLISTAS

Asunto: Alerta para usuarios de equipación para motociclistas

Fecha	04 / 12 / 2015
Referencia	2015_RAE_02

Alemania ha advertido a las autoridades de consumo europeas de una incidencia en un producto comercializado en Europa. El objetivo es dar público conocimiento a diferentes administraciones públicas y usuarios para favorecer la subsanación de la incidencia.

Identificación del producto

Fecha de la alerta	Base de datos de la alerta	Referencias
04-12-2015	RAPEX	2015-48-42-A12/1549/15
Tipo de equipo	**Riesgo asociado**	
Guantes	QUIMICO	
Marca	**Modelo**	
RACER	Scooty Silver	

Datos complementarios

Datos complementarios	Guante negro y plateado. Origen del producto: Austria.
Recomendaciones	Todos los compradores de los guantes identificados pueden presentar reclamación ante las Autoridades de Consumo en España.

Descripción de la incidencia.

Composición de materiales.

La cantidad de cromo (VI) en el cuero de los guantes es demasiado alta (valor medido : 12.4 mg/kg). El Cromo (VI) puede desencadenar reacciones alérgicas. El producto no cumple con el Reglamento REACH y los requisitos de la Directiva de Equipos de Protección Personal.

Imagen ejemplo para mejor identificación

Nota: Seguimiento realizado por las organizaciones ciudadanas FORO 100 y Unión Internacional para la Defensa de los Motociclistas, dentro del marco de colaboración establecido para la protección del consumidor y usuario "Programa C.A.S."

Año 2016

Durante el año 2016 se han explorado 60 guantes, de los cuales tan solo 10 etiquetaban el cumplimiento de la norma de certificación para la protección de los motociclistas EN-13594.

Esta situación nos presenta un incumplimiento de la norma del 83,3 %.

Con relación a la protección contra el frio, pese a ofrecerse en el mercado guantes para motociclistas, ninguno de los guantes sometidos a exploración acreditan el cumplimiento de la norma UNE EN 511 sobre "Guantes de protección contra el frio".

Debemos recordar que la EN 511:2006 se publicó el 21 de diciembre de 2006.

Se siguen observando los problemas de seguridad más localizados atendiendo a la casuística de las lesiones de usuarios de motocicletas son:

- Resistencia de las costuras.
- Inexistencia de protecciones contra impactos en las zonas de riesgo.
- Falta de protección extra de resistencia a la abrasión en la palma de la mano.
- Falta de enlace entre las falanges inferiores de los dedos anular y meñique para unirlos parcialmente en un solo cuerpo y apoyar la debilidad del propio meñique.
- Escasa longitud en la zona de protección de muñeca.
- Sistemas insuficientes de ajuste para evitar la extracción en caso de incidente por siniestro.
- Falta de tacto en guantes de motorista de protección contra el frio.

Imagen 29.

Imagen 29. Muestra un ejemplo de guante que en el momento de inspección NO acreditaba su certificación con relación a la EN-13.594. Una talla excesiva puede provocar extracciones no deseadas.

Imagen 30.

Imagen 30. Muestra un ejemplo de guantes para motociclistas de invierno, adjudicados a los motoristas de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil que NO acreditaban su certificación con relación a la EN-13.594 y norma UNE EN 511.

Las infracciones más comunes de fabricantes y distribuidores.

Primera infracción.

Infracción de guantes etiquetados como para motoristas sin haber superado la norma de certificación establecida debe entenderse tipificada en el artículo 18.1 B del RDL 1/2007.

Reproducimos la parte de interés: "El etiquetado y presentación de los bienes y servicios y las modalidades de realizarlo deberán ser de tal naturaleza que no induzca a error al consumidor y usuario, especialmente: Atribuyendo al bien o servicio efectos o propiedades que no posea".

Segunda infracción.

Riesgo químico por exceso de cromo VI.

A modo de ejemplo, la alerta RAPEX de la Unión Europea con referencia: 2015-48-42-A12/1549/15 para los guantes marca RACER, modelo Sccoty Silver, advertía del riesgo

químico por la cantidad de cromo (VI) en el cuero de los guantes es demasiado alta (valor medido : 12.4 mg/kg). El Cromo (VI) puede desencadenar reacciones alérgicas. El producto no cumple con el Reglamento REACH y los requisitos de la Directiva de Equipos de Protección Personal.

Sección 3

Conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones generales.

Debemos reconocer como considerando que la circulación en motocicleta, ciclomotor o bicicleta conlleva riesgos derivados de la vulnerabilidad y el movimiento entendido como velocidad.

1. El uso de guantes para motociclistas puede:
    a. Reducir las lesiones en las manos por contusión y fricción, así como heridas incisas o punzantes.
    b. En algunos casos pueden evitar arrancamientos.
    c. Difícilmente pueden evitaran lesiones por aplastamiento.
2. Desde el año 2002, fecha de la primera publicación de la EN 13594 sobre "Guantes para la protección de usuarios motociclistas", han pasado más de 14 años y el mercado sigue ofreciendo, en su mayor parte, guantes para motociclistas y etiquetados como tales que no acreditan la superación de la norma de certificación.
3. Un 83,3 % de los guantes sometidos a estudio no certificaban la superación de la EN-13594.
4. Los CC y FF de seguridad están siendo dotados de guantes que no cumplen la norma de certificación o no acreditan cumplirla, así como otros trabajadores de empresas.
5. Los problemas de seguridad más localizados atendiendo a la casuística de las lesiones de usuarios de motocicletas son:
    a. Resistencia de las costuras.
    b. Inexistencia de protecciones contra impactos en las zonas de riesgo.
    c. Falta de protección extra de resistencia a la abrasión en la palma de la mano.
    d. Falta de enlace entre las falanges inferiores de los dedos anular y meñique para unirlos parcialmente en un solo cuerpo y apoyar la debilidad del propio meñique.
    e. Escasa longitud en la zona de protección de muñeca.
    f. Sistemas insuficientes de ajuste para evitar la extracción en caso de incidente por siniestro.
    g. Falta de tacto.
6. Se incrementa la falta de conformidad de los requisitos en guantes de protección para motociclistas contra el frio.

Otras conclusiones especiales.

1. Los fabricantes de equipos y prendas de protección para motociclistas

deben entender la necesidad del cumplimiento de las normas referidas a la certificación de garantías en el comportamiento ante determinadas fuentes de lesión.

2. Los distribuidores de equipos y prendas para la protección de usuarios motociclistas deben exigir a los fabricantes el cumplimiento de los estándares mínimos de funcionalidad especificados por las normas de certificación u homologación según proceda.
3. Los usuarios deben conocer la situación actual del mercado y sus derechos para poder adquirir la responsabilidad que les corresponde como ciudadanos y consumidores.
4. Este Departamento entiende que el debate del IVA en las prendas de protección de carácter obligatorio debe estar superado, reduciéndose a "0".

Imagen 31.

Imagen 31. Muestra un ejemplo de Policía Foral motociclista prestando servicio de escolta a Vuelta Ciclista, sin la equipación técnica que garantizara su seguridad. Hechos y situación que fue denunciada en su momento.

Recomendaciones para las administraciones públicas.

Se recomienda a las administraciones públicas, tales como Dirección General de Tráfico, Gobierno Vasco, Servei Catalá de Tránsit, El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y resto Comunidades Autónomas para su marco de competencias:

1. La divulgación de las normas de etiquetado de guantes de protección para motociclistas.
2. Condiciones para concursos públicos que establezcan el criterio de presentación de superación de las pruebas de certificación de la EN 13594.
3. Se debe reducir el IVA de todos aquellos complementos para la seguridad capaces de minimizar las consecuencias de un accidente de tráfico de motociclistas, especialmente de cascos de protección, espalderas y equipos ante impactos, guantes y botas.
4. No plantear, como ha sucedió en Francia, Chile, etc el uso como obligación de guantes para motociclistas en tanto en cuanto el mercado no tenga una oferta no engañosa de "Guantes para motociclistas".
5. Trabajar sobre el "riesgo voluntario" identificado como riesgo asumido. Para ello es necesario pasar del riesgo desconocido del usuario de la motocicleta al riesgo conocido y sus modelos de compensación.
6. Superada y consolidada la fase uno de implantación en el sistema de prevención, la fase dos debe dirigir su esfuerzo a modelos de reducción del riesgo asumido

Recomendaciones para los usuarios.

No se deben adquirir productos que no estén debidamente etiquetados y que no garanticen el cumplimiento de las normas de certificación.

Los guantes deberán ir siempre debidamente etiquetados. El usuario consumidor deberá buscar y localizar las etiquetas y comprobar que identifican la superación de la norma EN 13594.

A este respecto y a la hora de adquirir unos guantes para motociclistas, se observará:

1. Que la talla sea la adecuada. Cerrando la mano y abriéndola y que la costura asiente debidamente en la base entre falanges. El usuario no debe fiarse de la talla etiquetada y debe comprobar la ergonomía de uso antes de adquirirlo.
2. La resistencia de las costuras. Comprobar el guante estirando de la zona de las falanges, palma, etc observando como están las costuras y su comportamiento ante las solicitudes de resistencia en la tensión moderada practicada. No comprar guantes con costuras interiores que no se pueden apreciar o pueden afectar a la ergonomía.
3. La existencia de protecciones contra impactos en las zonas de riesgo. Especialmente en nudillos y falanges.
4. El refuerzo de protección y resistencia a la abrasión en la palma de la mano.

Uno de los principales puntos de apoyo en caso de caída.

5. Que los guantes presentan unión entre las falanges inferiores de los dedos anular y meñique para unirlos parcialmente en un solo cuerpo y apoyar la debilidad del propio meñique.
6. Que los guantes presentan longitud suficiente en la zona de protección de muñeca.
7. Que los guantes presentan sistema o sistemas de ajuste suficiente para evitar la extracción en caso de incidente por siniestro.
8. Que tienen el tacto suficiente para poder sentir el manillar y manetas de la motocicleta. No adquirir guantes que presente falta de tacto o sensibilidad al tacto.
9. La inexistencia de movimientos indeseados o de riesgo. Se debe comprobar que no se producen movimientos entre la capa de contacto exterior del guante y la capa interior de contacto con la mano del guante.

Recomendaciones en caso de caída en calzada y cinemática de arrastre sobre la misma:

1. En caso de caída, se deberán retirar las manos del manillar de la moto lo antes posible.
2. En caso de caída y como norma general, no se deben apoyar las manos de forma constante sobre el firme.
3. En caso de caída y como norma general, no se debe pretender incorporarse hasta llegar a velocidad "0" y analizar los riesgos de localización en el escenario y lesiones.

Dpto. Seguridad Vial
Unión Internacional para la Defensa de los Motociclistas
seguridadvial@defensamotociclistas.org

Nota final.

Agradecimientos.
Agradecemos los recursos puestos a disposición pública de R. Nickey Mouse en la carretera Mulholland de Los Angeles (California) EE.UU. que han constituido una pieza fundamental para el análisis de las cinemáticas.