# V Jornada sobre Biomecánica de Impactos

## Un enfoque multidisciplinar

El pasado 26 de septiembre tuvo lugar, en el Paraninfo de la Universidad de Zaragoza, la "V Jornada sobre Biomecánica de Impactos" que organiza Centro Zaragoza. A dicha jornada asistieron representantes de la mayor parte de las entidades aseguradoras de automóviles, así como personalidades pertenecientes al sector del derecho y de la medicina, cuyo campo de actuación está especializado en la reclamación de siniestros de automóviles y la valoración de los daños corporales.

Dpto. de Comunicación

**D. David Casademont**, presidente de Centro Zaragoza, **Dr. Carlos Arregui**, director general de Centro Zaragoza y **Dr. Manuel Doblaré**, catedrático de la Universidad de Zaragoza y director de la cátedra Centro Zaragoza, abrieron la V Jornada sobre Biomecanica de Impactos con unas palabras de bienvenida y una presentación del programa.

Seguidamente, la ingeniero **Dª Gemma Pequerul**, responsable del departamento de Análisis de Intensidad de Colisiones de Centro Zaragoza, expuso su ponencia titulada *"Informes de intensidad de colisión. Bondades, limitaciones, usos y abusos"*. A través de esta ponencia, Dª. Gemma Pequerul definió los objetivos de este tipo de informes, haciendo un especial hincapié en las metodologías empleadas para determinar los parámetros que permiten identificar la severidad de una colisión, como son la variación de velocidad o delta-V y la aceleración media experimentada por un vehículo que ha sufrido un accidente, ya que , además, según la comunidad científica, son estos los parámetros que mejor permiten predecir el riesgo de lesión cervical sobre los ocupantes de un vehículo. Durante la presentación, se analizaron en profundidad las diferentes metodologías de cálculo empleadas en este tipo de informes, poniéndose de manifiesto cuales no resultan adecuadas para objetivar la severidad de este tipo de colisiones a baja

velocidad. A continuación, expuso a los asistentes la metodología de cálculo empleada por Centro Zaragoza, basada fundamentalmente en ensayos experimentales. Para llevar a cabo el análisis de las colisiones por alcance, Centro Zaragoza ha desarrollado un algoritmo de cálculo que permite cuantificar la intensidad de la colisión analizada. Este algoritmo parte del análisis estadístico desarrollado por el grupo de investigación de Nuevas Tecnologías en Vehículos y Seguridad Vial (VEHI-VIAL), perteneciente al Instituto de Investigación de Ingeniería en Aragón (I3A) de la Universidad de Zaragoza, tras el estudio de bases de datos de Crash Test que incluyen más de 200 ensayos controlados de choque a baja velocidad. Por otro lado, para determinar los valores de ΔV y de aceleración media experimentados por los vehículos implicados

en colisiones con otro tipo de configuración distinta al alcance, por ejemplo roces o raspados tangenciales, colisiones fronto-laterales, etc., según explicó Dª Gemma Pequerul, se lleva a cabo una comparación del nivel y la morfología de los daños sufridos por los vehículos objeto de análisis, con los daños que presentaron vehículos previamente ensayados en condiciones controladas, ya que Centro Zaragoza cuenta con una pista de impactos, lo que le permite disponer de una base de datos propia de ensayos de choque con diferentes configuraciones de colisión que se repiten con mayor frecuencia. Finalmente, se analizaron dos casos reales en los que se estudió la intensidad de la colisión mediante metodologías de cálculo distintas, concluyéndose que ni todas las metodologías son adecuadas ni todos los informes de este tipo son iguales.

A continuación, intervino D. Carlos Miranda, licenciado en Derecho y responsable de daños personales y reaseguro en Pelayo, hablando sobre *"Informes de biomecánica desde el punto de vista del sector asegurador"*. D. Carlos Miranda inicio su presentación poniendo en valor los informes de biomecánica y la evolución que han sufrido los mismos desde su inicio, si bien, indicó que estos informes, por si solos, no sirven para acreditar la inexistencia de la relación de causalidad. En este sentido, hizo un llamamiento a las entidades aseguradoras para tratar de recopilar la mayor información posible relativa a los daños de los vehículos, ya que este aspecto resulta fundamental como punto de partida para estos informes, resaltando también la importancia de que los mismos deben tener rigor científico y elaborarse con todas las garantías técnicas, resultando necesario que los gabinetes/ingenieros/peritos dispongan de herramientas suficientes para conseguir ese rigor. Finalmente, concluyó su intervención planteando diferentes preguntas abiertas sobre diversos temas de actualidad, tales como los vehículos de movilidad personal, el sistema E-call, la propuesta de la reforma del sistema legal de valoración, la evolución de la jurisprudencia en los tribunales o las posibles modificaciones de los convenios de asistencia.

Por su parte, **Dª María Cruz Aparicio**, magistrada del Juzgado de 1ª Instancia nº 11 de Bilbao, presentó *"El valor del informe de biomecánica en sede judicial"*. Su ponencia se centró en el análisis, desde el punto de vista de la jurisprudencia, de los criterios para determinar la existencia o no de un nexo causal entre el accidente de circulación y las lesiones que sufren los ocupantes de los vehículos, resaltando el papel que juegan los informes de biomecánica en sede judicial.

Seguidamente, intervino **D. Jaume Mestres**, doctor en Medicina y responsable médico del área de siniestros de automóviles, valoración médica y gestión sanitaria en Generali, defendió su ponencia sobre *"Latigazo Cervical. Consideraciones actuales"*. Durante su intervención, D. Jaume Mestres explicó a los asistentes que, si la severidad de una colisión supera los umbrales lesivos establecidos, conclusión que se obtiene en el informe biomecánico, desde el punto de vista médico se debe objetivar si el lesionado presenta alteraciones funcionales del raquis cervical que requieran iniciar tratamiento médico, así como monitorizar la recuperación y verificar la colaboración del lesionado en su recuperación. Por otro lado, según indicó, también se debe evaluar un parámetro de curación objetivable y tratar de contribuir, desde la comunidad médica, a la creación de un criterio que minimice la incertidumbre e inseguridad de la determinación del estado final del lesionado.

Y, por último, **D. José Antonio Badillo**, doctor en Derecho, delegado territorial de Madrid del CCS y profesor de Derecho Mercantil en la Universidad de Alcalá, explicó *"La tramitación judicial de los siniestros de baja intensidad tras la reforma de las imprudencias de tráfico por la Ley Orgánica 2/2019"*. Empezó su intervención analizando y explicando el procedimiento de oferta y respuesta motivada, centrándose en tres etapas; una primera etapa desde 2007 hasta la despenalización de 2015; una segunda etapa desde 2015 hasta la LO 2/2019, en la que destacó la despenalización de las faltas, la modificación del articulo 7 LRCSCVM y el resultado de estas modificaciones; y, finalmente, una tercera etapa desde la reforma de las imprudencias LO 2/2019, centrándose en la justificación de la reforma, la graduación de las imprudencias o la reforma del delito de homicidios por imprudencia grave, entre otros aspectos.

Para finalizar la jornada, todos los asistentes pudieron participar en una mesa redonda, moderada por **D. Rosendo Hernandez**, licenciado en Derecho y presidente del Comité de daños corporales de Centro Zaragoza, en la que se pudo debatir sobre los temas expuestos por cada uno de los ponentes.

La valoración global de los asistentes ha sido muy positiva; la seguridad vial solo puede abordarse desde un enfoque multidisciplinar, donde los conocimientos de los expertos generan respuestas dirigidas a paliar las cifras de siniestralidad vial, así como a una ágil y eficiente resolución de las reclamaciones de los daños.