

**JUNTA DEPARTAMENTAL
DE RÍO NEGRO**



A C T A N° 78

Sesión Extraordinaria de fecha 28/09/2007

ACTA N° 78

En Fray Bentos, a los veintiocho días del mes de setiembre del año 2007, y siendo la hora dieciocho, celebra reunión EXTRAORDINARIA la Junta Departamental de Río Negro.

TEXTO DE LA CITACIÓN:

“La Junta Departamental de Río Negro, se reúne el día **VIERNES 28 DE SETIEMBRE**, a la **HORA 18:00**, en sesión **EXTRAORDINARIA** a efectos de considerar la siguiente

ORDEN DEL DIA

Recibir en Sala a los Dres. Álvaro Lorenzelli y Fernando Machado por el tema: uso de casco en motociclistas.-

Fray Bentos, 26 de setiembre de 2007.-

EL SECRETARIO”

ASISTENCIA

Preside: Edil señor Víctor Rodríguez.

Asisten: los siguientes señores Ediles:

TITULARES: Profesor Jorge Picart, Edén Picart, Bruno Danzov, Carlos Lizuaín, escribano Samuel Bradford, Hugo Amaral, arquitecta Patricia Solari, Jorge Garmendia, Washington Cordatti, profesora María Lila Indarte, maestra Elida Santisteban, Gladys Fernández, maestra Daniela Maquiera, Sergio Milesi e Irma Lust.

SUPLENTES: Daniel Villalba y Milton Lambatov.

Durante el transcurso de la sesión ingresan a sala los siguientes señores Ediles Titulares: José L. Almirón (Hora 18:30) y Ervin González (Hora 18:30).

Faltan: CON LICENCIA: Humberto Brun.

CON AVISO: Mario Long, maestro Fernando Quintana, escribano Pablo Delgrosso, Francisco Faig, ingeniero agrónomo Jorge Gallo, doctor Álvaro Debali, Isidro Medina, Luis Massey, Edison Krasovski, Gustavo Álvez, Sonia Letamendía, Jorge Burgos y profesora Beatriz Castillo.

Invitados: Dres. Álvaro Lorenzelli y Fernando Machado.

Secretaría: Ariel Gerfauo (Secretario General) y José Requierena (Tesorero General).

Taquígrafos: Marcelo Sartori y Lorena Demov.

SR. PRESIDENTE.- Buenas noches, señores Ediles. Estando en hora y en número damos comienzo a la sesión extraordinaria del día de la fecha, que fue organizada como consecuencia de solicitar la presencia de los doctores Álvaro Lorenzelli y Fernando Machado para dar explicaciones técnicas, en como incide el casco en motos y motocicletas, las distintas repercusiones sobre los traumatismos.

También agradecemos la presencia de los doctores Álvaro Martínez y Andrés Montaña.

Muy bien, por lo tanto le damos la palabra al doctor Fernando Machado para que comience con su disertación.-

DR. FERNANDO MACHADO.- Buenas tardes. En primer lugar quiero agradecer la oportunidad que nos brindan de poder –en este ámbito- intercambiar ideas y poder traer lo que es nuestro concepto, que en definitiva es el concepto de todos aquellos que estamos en contacto con enfermos traumatizados, en lo que tiene que ver con las repercusiones sociales, económicas , en costo de vida humano y en bienes materiales que implica el trauma como enfermedad en el seno de la sociedad uruguaya en su conjunto y de la sociedad fraybentina en particular, de la cual he tenido oportunidad de ir conociendo su realidad en este aspecto, a lo largo de los tres años que hace que estoy viniendo a esta hermosa ciudad, de la que ya a esta altura estoy enamorado.

Cada día miles de personas pierden la vida o sufren traumatismos en nuestras carreteras, hombres, mujeres y niños que se dirigen a pie, en bicicleta o en coche a la escuela o al trabajo, que juegan en la calle o emprenden viajes largos, nunca volverán a casa y dejarán detrás de sí familias y comunidades destrozadas, con estas palabras enmarcaba el Director General de la Organización Mundial de la Salud una introducción al tema de los traumatismos como problema que es, una pandemia mundial.

Cada año millones de personas pasarán largas semanas hospitalizadas por causa de choques graves y muchas de ellas nunca podrán vivir, trabajar o jugar como solían hacerlo y el primer concepto que me gustaría transmitirles es que el trauma es una enfermedad, concepto que no esta arraigado, ni siquiera dentro del personal médico en general, por lo menos en nuestro país.

El trauma es una enfermedad que tiene un agente que lo determina, que es la energía, distintas formas de energía, energía calórica, energía térmica, la energía radiante, pero por sobre todas las cosas, la energía cinética, sea el ser humano como objeto desplazante, o sea el ser humano como objeto fijo que recibe un objeto que lo desplaza, una bala o un objeto punzo-cortante, la energía cinética se lleva todos los premios en la forma de trauma –por lo menos- en nuestro país.

Como todos saben, la energía cinética no se pierde sino que cuando choca contra algo, un objeto contra otro, esta energía se transforma en otras formas de energía, mecánica, térmica, etcétera y los efectos de la energía cinética pueden llegar a ser absolutamente devastadores sobre los objetos, cuando esa transferencia lleva de ochenta, noventa o cien kilómetros por hora a punto cero, esa transformación de energía da por resultado esto, o sobre las personas cuando esa transferencia de energía sin elementos de protección va directamente sobre el cuerpo humano y esto es trauma enfermedad, es la enfermedad que resulta de la transferencia brutal de energía que rompe nuestros tejidos; y el trauma convive con nosotros, este es un paciente de acá, yo no lo traje de Internet, es uno de los tantos que hemos visto acá.

Pero cuál es el problema con el trauma enfermedad, que el trauma ha sido la enfermedad olvidada de la vida moderna, ha sido la epidemia silenciosa de nuestro siglo, pero saben qué es lo más triste de esto, que cuanto Tom Schide dijo esto, no se refería al siglo veintiuno, lo dijo en 1966, hace más de cuarenta años atrás.

Para aquellas sociedades del mundo industrializado, que más rápido que nosotros van tomando determinaciones en distintos aspectos de su devenir, porque tienen más plata, porque tienen mayor organización, por las razones que Uds. quieran, rápidamente se tomaron medidas frente a esta enfermedad que desbastaba sus poblaciones y que hoy los sigue afectando, pero a nosotros nos ha costado más y lamentablemente hoy, cuarenta años después en Uruguay no reconocemos oficialmente el trauma como una enfermedad y sigue siendo -cuarenta años después- una epidemia silenciosa, convivimos con él a través de la prensa, de la televisión, todos nos enteramos, somos partícipes de la noticia, fulano se accidentó, hubo un accidente y murieron tantos, sabemos tanto; sabemos que mueren alrededor de quinientos uruguayos por año solo por consecuencia de accidentes de tránsito, quinientos uruguayos por año, o sea que yo les diría que en una proyección de aquí a diez años, cinco mil compatriotas se van a morir por accidentes de tránsito -ya lo sabemos- si no se toman medidas, pero lamentablemente a pesar del impacto de estas cifras nos cuesta mucho, tenemos una rémora en la toma de determinaciones que serían bastante sustanciales.

Es una enfermedad el trauma porque cumple con los tres elementos que definen una enfermedad según la Organización Mundial de la Salud, tiene un huésped, un hospedero que es el ser humano, el que la recibe y la padece, tiene un agente -que como vimos- que es la energía y tiene un ambiente en el cual se desarrolla, que puede ser un ambiente en el cual existan normativas, legislaciones y formas de protección y de minimización de esa enfermedad trauma o puede ser un ambiente absolutamente permisivo a la misma y de la dependencia de estos tres factores va a ser la intensidad con que esa epidemia silenciosa va a atacar a una sociedad en particular.

Hace cuarenta años atrás Haddon hizo esta matriz, que hoy se mantiene y se divulga en el mundo entero, la matriz de Haddon, que estudia estos tres elementos de la enfermedad trauma, el huésped, el agente y el ambiente en tres momentos respecto de un accidente, respecto de un siniestro, antes, durante y después.

Como Uds. ven, respecto al huésped hay elementos previos al accidente como son sus actitudes, alcohol, respeto de normas, grado de fatiga, etcétera, que tienen que

ver con sus posibilidades mayores o menores de involucrarse en un siniestro y también respecto al ambiente como la señalización, los límites de velocidad y su cumplimiento, actitudes de esa sociedad con el alcohol, legislaciones y normativas, todo este entorno va preparando lo previo al episodio y jerarquizamos –precisamente- las actitudes respecto de normas y el alcohol.

Durante el episodio, acá se jerarquizaban dos aspectos, los elementos de protección que tenga el individuo en el momento del accidente y eso hace alusión al uso del cinturón de seguridad, al uso del casco y de este lado, en el ambiente, a las legislaciones que haya a ese respecto, y por supuesto, durante el episodio el vehículo también incide, porque no es lo mismo chocar cuando se va conduciendo un camión que chocar cuando se va conduciendo una moto, en donde el cuerpo de impacto es el ser humano.

Después del accidente, era el tercer punto de la matriz de Haddon, llega, ¿quién llega?, llegamos nosotros, el sistema de salud, que lamentablemente salvo estas circunstancias en las cuales charlamos para tratar de anteponernos a los accidentes, habitualmente llegamos al final, después que sucedió y los resultados dependerán del grado de desarrollo de nuestros sistemas de asistencia pre-hospitalaria, del grado de desarrollo de nuestra educación en trauma como médicos, del grado de entrenamiento de nosotros los cirujanos, etcétera, pero ya pasó, ya pasó, siempre llegamos después.

Esta es la realidad para nuestro país, para Uruguay, estas son cifras del doctor Gerardo Barrios, que acaba de ser nombrado dentro de una comisión de normativas de tránsito y de ordenamiento vial, la semana pasada; fíjense en los últimos veinte años hasta el 2001, va a estar recogiendo las cifras hasta el 2006, en muertes por traumas, las muertes por trauma no hay ninguna que vaya declinando, al contrario, si observamos estas que corresponden a accidentes de tránsito y a suicidios, tienen un discreto aumento en los últimos años, o sea que nada hace pensar que en los próximos veinte años, si no tomamos conductas activas, algo vaya a cambiar, al contrario, más bien pensamos que va a ir –lamentablemente- aumentando.

Esta es la realidad para nuestro país, que como se ha dicho en otras enfermedades, tenemos la paradoja de siendo pobres morimos como ricos, porque acá al igual que en Estados Unidos, el trauma es la tercera causa de muerte para toda la población en general después de la enfermedad cardiovascular, que saludo la semana y la caminata que se hizo hoy, que creo que es muy útil porque es la primera causa de muerte entre los uruguayos y después del cáncer; pero fíjense Uds. es la primer causa de muerte para menores de treinta y cinco años, entonces si yo digo de qué se mueren los jóvenes uruguayos, tengo que decir que se mueren de trauma, de esta enfermedad que no la reconocemos como tal, se mueren de trauma.

Es determinante de discapacidad en este grupo etareo y muerte y como mueren jóvenes, es la enfermedad que produce mayor número de años de vida potencial perdida, el trauma en Uruguay produce veintiocho años de vida potencial perdida, supera a la suma de todas las otras, si sumamos muerte por enfermedades cardiovasculares, muertes por cáncer, muerte por todas las otras causas, no llegan a

alcanzar los años de vida potencial que perdemos cada vez que muere un enfermo traumatizado.

En el año 2004 se conmemoró el Año Mundial de la Seguridad Vial, fue declarado así, y se decía que la seguridad vial no es accidental y a qué apunta esto, precisamente a que los siniestros de tránsito, que nosotros llamamos accidentes, no son accidentes en la mayor parte de los casos, se habla de que un tres a cuatro por ciento de los siniestros de tránsito obedecen a partir de los accidentes, el auto se partió al medio, pero el noventa y pico por ciento responden a un factor humano, por eso nosotros quisiéramos erradicar del punto de vista conceptual esta palabra, porque detrás de lo que nosotros llamamos accidente y yo a lo largo de esta charla voy a llamar accidente por costumbre, en realidad existe el factor humano que determinó que hubiera una serie de condicionantes, como vimos en la matriz de Haddon, previo y durante el desarrollo de la misma, que llevaron a su desarrollo.

Les voy a poner un ejemplo, esto es Salinas, esto es nuestro país, esta niñita que está acá si cae, ¿cómo va a caer?, va a caer de cabeza porque los niños tienen la cabeza más grande en proporción al resto del cuerpo, entonces cuando esta niña caiga decimos qué accidente horrible, no, tiene todas las condicionantes por haber dejado esa niñita subida a algo que es algo así como diez veces su estatura, o sea que por definición ella es una precipitada desde arriba.

Esta foto la tomé yo, voy manejando en la ruta, tengo luces de frente, hay mala visibilidad, esta es la foto real y Uds. no ven muchas más cosas que esas luces que ven de frente, si pasamos a la siguiente –la foto trucada-, hay un ciclista que yo casi maté, yo detuve el auto detrás de él y cuando lo detuve totalmente saqué la foto, lo que pude ver fue el pedal porque él no tenía ningún tipo de señal, entonces si yo lo atropello, si es un accidente para mí, pero él tiene todas las condicionantes para que yo lo atropelle, va encima de la ruta, sin ninguna luz y en un día a media luz, por qué no lo atropellé, porque estas luces todavía no están lo suficientemente cerca como para disminuir mi visual, si los tiempos de velocidad de aquellos autos y del mío hubiesen hecho que nos hubiésemos encontrado a menor distancia, posiblemente yo no estuviese contando esto porque hubiese matado un ser humano.

Entonces, el trauma es una muerte evitable, es prevenible y es previsible y solo son accidentes cuando un hombre va por la calle y le cae un rayo de arriba, eso no lo podemos evitar, eso sí es un accidente, es una desgracia, pero la gente dice: “*Qué desgracia, pobre chiquilín en la moto, se mató y tenía dieciséis años.*”; pero qué pasó con ese muchacho, bueno, había salido de un baile a las tres de la mañana con unas copas y sin casco, bueno, es horrible, pero no es una desgracia, una fatalidad del cielo, generó una serie de condicionantes pre-siniestro que hacían que tuviera una alta posibilidad de que ello sucediera.

Hay algún concepto de bio-cinemática, no los voy a aburrir con esto pero es interesante conocer. (ms)/

Fíjense ustedes que cuando transitamos a distintas velocidades podemos establecer equivalencias con precipitaciones.

Cuando transitamos a cien kilómetros por hora en la ruta y chocamos frontalmente contra otro vehículo, es como que nos hubiéramos caído a treinta y nueve metros de altura. Claro que si el auto tiene cinturón de seguridad y lo usan, si tiene airbag y además está el auto, el impacto es el auto, puede que se vean minimizados los factores, que si el otro auto que viene de frente circula a cien es como si chocáramos a doscientos kilómetros por hora y es probable que nos matemos.

Pero si vamos en moto a cincuenta kilómetros por hora, que no es una velocidad rara acá en Fray Bentos ni en el resto del país –yo lo he visto-, equivale a una precipitación de nueve metros de altura y ahí no hay vehículo que nos proteja. Es un cuerpo humano que se precipita a nueve metros de altura.

Por eso quiero jerarquizar este punto: un motociclista a cincuenta kilómetros por hora es un objeto cinemático que vuela como si hubiese caído de nueve metros de altura.

Y cuando vuela cae. Y cuando cae -esto está perfectamente estudiado-, casi en el 70% de los casos golpea su cabeza. O sea que la zona de impacto del motociclista que cae desde nueve metros de altura es su cabeza. Díganme ustedes si no es lógico pensar que para nosotros un incidente en moto es igual a traumatismo encéfalo-craneano.

Cuando nos llega un traumatizado en moto a puerta nos dicen “te estamos trayendo... te vamos a trasladar, llega en cinco minutos un accidentado que chocó con la moto...” Es un traumatismo de cráneo 70 % de las veces.

Y el cráneo es esto, es una caja inextensible que tiene hueso, afuera está el cuero cabelludo, unos milímetros, tiene unas membranas meníngeas, duramadre que son milímetros y abajo está el cerebro que a 37° de temperatura, que es la temperatura corporal, el cerebro es poco más consistente que una gelatina, que un flan. Tiene áreas un poco más resistentes pero no tiene ninguna resistencia. Y esta gelatina maravillosa está contenida en esta caja de la cual 8 milímetros la separan del exterior. Es decir que tan sólo 8 milímetros nos separan de la muerte o la discapacidad.

Esto es Fray Bentos. ¿Adónde va la cabeza de esta muchacha si cae? Va al pavimento y le quedan sólo ocho milímetros para poder protegerse.

Y este es el resultado, Hospital de Fray Bentos. Le pedí permiso a la mamá de esta nena de trece años, traumatizada encéfalo-craneano caída de una moto, para tomar la fotografía. Por suerte no grave.

Pero el trauma es una enfermedad que no respeta edades. Predomina en los jóvenes, pero todos los grupos de edad se ven involucrados en la misma.

¿Por qué sucede esto? ¿Por qué a veces nos cuesta a todos percibir como agentes de una sociedad el riesgo que implica exponerse? Porque la chance de tener un accidente depende de la probabilidad, de la intensidad a la que me expongo y del número de exposiciones. Y esto es una fórmula matemática que por supuesto no la inventé yo, es un cálculo de probabilidades que está aceptado en el mundo entero.

Por ejemplo, si me tiro de arriba de esa grúa –esto es una grúa del puerto de Salto-, una vez que me exponga es tan grande la intensidad, la posibilidad que seguro voy a tener alguna forma de accidente, puedo ser un traumatizado de cráneo, un estallido hepático porque me tiro de treinta metros de altura y algo me va a pasar, y si no me pasa obviamente fue una casualidad. Una única exposición me puede matar.

La sociedad puede percibir que las posibilidades son bajas. Si cruzo con luz roja y miro bien para los dos lados y no vienen autos, hay muy pocas posibilidades de que me agarre un auto. Y cruzo con luz roja. Si no uso casco y ando a treinta kilómetros por hora con cuidado y no ando borracho y me cuido en las esquinas y todo, no me va a pasar nada. Muy bien, asumamos que la posibilidad es baja. Pero aumentemos esto en número de exposiciones: lo hago una vez y otra y lo multiplico por cien, por mil, por diez mil, la matemática no falla, a alguno le va a pasar.

La viejita que cruzó toda su vida con luz roja no se dio cuenta que un día tenía menos reflejos, menos visión, menos oído y otra vez como hacía ochenta años cruzó con luz roja y la chocó un auto. Fue al actor de esa sociedad al que le tocó.

Y eso es lo que pasa acá, cientos, miles de veces, miles de veces, miles de veces, un riesgo bajo pero lo multiplicamos, lo multiplicamos, lo multiplicamos y la sociedad fraybentina entera no tiene casco. ¿Adónde va la cabeza de ellos cuando caigan? al suelo ¿qué van a ser? traumatizados encéfalo-craneanos. Y dentro de todos los agentes de la sociedad siempre alguno va a haber.

Este jarrón es una antigüedad valuada en cinco millones de dólares, a nadie se le ocurriría cargarlo en la parte de atrás de la moto para salir por la calle. Lo llevan en el asiento de atrás de un auto, o atado, pagamos flete. Pero no pensamos así, porque es natural yo no lo estoy acusando a él, de seres que queremos y amamos mucho más que a un jarrón, porque no es natural que no lo pensemos. Y ella va agarradita con sus manitos, y él va despacio porque va con su hija.

¿Adónde va la cabeza de él si cae de la moto y adónde va la de ella? Porque un niño, vuelvo a insistir, tiene la cabeza proporcionalmente mucho más grande que el resto del cuerpo. Si alguno de los dos va a ir de cabeza al piso es ella. Es una traumatizada encéfalo-craneano. ¿Por qué? Porque el 70% de los adultos golpea su cabeza y los niños casi el 100%.

Fíjense ustedes que el traumatismo encéfalo-craneano es la principal causa de muerte por trauma. Esa enfermedad que mata a tantos uruguayos y en el mundo entero ¿De qué mueren? En primer lugar, de golpe en la cabeza.

Las víctimas de trauma encéfalo-craneano son habitualmente adultos jóvenes y el traumatismo encéfalo-craneano a menudo se haya complicado por el uso de drogas y alcohol.

Distintos elementos dan distintos grados de protección, por ejemplo el cinturón ha descendido en un 45% la mortalidad en autos y un 60% en camiones; la bolsa de aire le agrega un 9% más, etc., etc.

Pero fíjense ustedes esto: el impacto del casco, descenso en 300% del traumatismo encéfalo-craneano grave. Esto no lo inventé yo, está reconocido en el mundo entero. Discutir si el casco es pertinente o no es pertinente me suena –con todo respeto lo digo- que es como discutir si la tierra es redonda o no. Esto no se puede discutir porque es como discutir si dos más dos sigue siendo cuatro.

Es de un impacto tal que es el elemento más barato, porque si le voy a poner el cinturón de seguridad a un auto que no lo tenía me sale más caro. Y las repercusiones que tiene el casco no hay lugar o mucho margen para el cuestionamiento.

Resultados en Fray Bentos: el doctor Montañó me acaba de acercar una cifra del trimestre junio-julio-agosto. Fíjense ustedes que los traumatizados graves que hubo, en junio hubo once, de ellos siete traumatismos encéfalo-craneano grave; en julio hubo ocho traumatizados graves, cinco de ellos traumatismo encéfalo-craneano grave; y en agosto seis y los seis traumatismo encéfalo-craneano grave.

Un fin de semana en diciembre de 2006 –las cifras las junté yo- nueve traumatizados graves... ¡no pasa esto todos los fines de semana si no desaparece la ciudad!... Ese fin de semana fue brutal, nueve traumatizados graves, seis internados en CTI, dos muertos en las primeras veinticuatro horas. (ld)/

Y fíjense el patrón de todos ellos, todos eran jóvenes, todos eran motociclistas, todos sufrieron trauma encéfalo craneano y ninguno llevaba casco.

Esto es un punto fundamental, si una enfermedad estuviera matando a nuestros hijos en la proporción en que lo hacen los accidentes, las personas estarían escandalizadas y demandarían que se detuviera al asesino, el problema es que como no lo reconocemos como enfermedad pasa y lo vemos, bueno sí, en el diario salió, lo escuchamos y vemos en la televisión todos los días, es algo que tiene que pasar; no, es previsible, es prevenible y es evitable.

Argumentos en contra del uso del casco, esto son algunos y hay muchos más, el derecho a la libre opción, el derecho a vivir y morir como quiera, derecho a andar como quiera, derecho a vivir y morir como quiera, derecho a andar como quiera, derecho a no usar implementos incómodos, derecho a no sentirme encerrado, no puedo escuchar, hay una enorme argumentación, la gente en Colonia casi fue a apedrearle la casa al Intendente, esto va mucho más allá de sectores políticos, esto no es un tema del Frente Amplio, del Partido Nacional, del Partido Colorado ni de ningún sector, esto es un tema que lo tenemos que ver como uruguayos, como integrantes de una sociedad responsable y yo me pregunto frente a todos estos derechos reclamados, me hago una única pregunta: ¿y los deberes?.

Porque fíjense Uds. la argumentación de los derechos, se choca contra esto, nosotros visualizamos habitualmente la punta de un iceberg que es absolutamente inmenso y muchas veces nos es desconocido, miren estas cifras que son de la Organización Panamericana de la Salud, varían un poco de un país al otro pero más o menos andan en esto; un muerto, por cada muerto en un siniestro de tránsito hay treinta y siete lesionados, en algunos países treinta y seis y en otros cuarenta, tenemos treinta y siete lesionados y debajo del agua, en doscientos sesenta y dos accidentes con daños materiales, esto es costo de dinero, treinta y dos mil casi accidentes no pasó nada, y ocho millones de errores, es la base y es la base de nuestra tranquilidad del punto de vista psicológico. ¿Por qué, qué pasa?, la sociedad vive estos ocho millones de errores y no le pasa nada, cada tanto muere uno, entonces da la falsa sensación de que manejé sin casco durante cinco años y nunca me pasó nada y me van a meter el casco ahora, desde los quince nunca usé casco, tengo veinte años y ahora resulta que tengo que usar casco, resulta que puedo haber cometido ocho millones de errores y mis contemporáneos también y sí, se murió uno, te acordás del que vivía allá, pero es así, la estructura es así.

¿Cuales son los costos de esto? En Uruguay, para un muerto debajo del iceberg hay treinta y siete lesionados, el que muere en el CTI sale muy caro, es un muerto muy caro, y el que muere en la escena, miren los términos en los que estoy hablando, casi deshumanizados, pero este que muere en la escena es el muerto más barato; porque los que se vayan a morir en la internación de CTI fíjense Uds., por solo cama de CTI son mil dólares por día y acá hay gente que hace administración de salud que saben que es cierto lo que estoy diciendo. Costo cama, esto no lleva antibióticos, no lleva tomografías, no lleva cirugías, no lleva nada, por lo tanto para un traumatizado grave de cráneo que no suele estar menos de diez días, cada uno de ellos le cuesta a la sociedad diez mil dólares, entonces señores, que nos digan: “*yo tengo el derecho a mi libertad*”, es cierto como no, pero cuando te revientas las cabeza la sociedad entera no te va a abandonar y va a correr a trasladarte, a llevarte, a internarte en un CTI y le vas a salir a él, a ella, a ellos, a todos nosotros mil dólares por día de solo la cama y un casco cuesta cuatrocientos pesos, fui los otros días a averiguar en el comercio.

Esto sucede porque reposa en una pirámide debajo de la cual está la cultura, nuestra cultura uruguaya no está, no digo de Fray Bentos, digo de todo el país, nuestra cultura uruguaya no está formada todavía en muchos aspectos para la prevención de múltiples enfermedades y menos de una enfermedad que no reconoce como tal, entonces se ha logrado eso en algunos lados, en Montevideo se logra más en base a coerción, si no tenés casco te multo, no lo entendés te multo, es uno de los aspectos y a la formación de los niños, pero los niños son el futuro, hoy los adultos deben usarlo, educación vial, legislación y fiscalización, técnica y tecnología y en la punta de la pirámide, como consecuencia de todo esto, bueno entonces tendremos seguridad vial.

Es hermoso Fray Bentos, tienen una ciudad que realmente es maravillosa y a cambiado, acá está la revista que saca BOTNIA, dice que es una ciudad en movimiento, bueno, sí lo es, es una ciudad que tiene más comercios, más mercados, hay otro dinero, va por la buena senda, se está educando niños y adolescentes en educación vial, ahí están los grupos, pero miren acá en la otra página, esto es hoy y ahí van cuatro jóvenes en moto, yo me pregunto si realmente vamos por la buena senda o vamos a esperar veinte años que ellos crezcan para decir, bueno ahora sí porque ellos ya están educados y durante veinte años van a seguir muriendo los fraybentinos.

Por la buena senda, pero acá hay algo que es preocupante, hay datos de la Dirección de Tránsito de la Intendencia Municipal de Río Negro -Uds. lo saben mejor que yo- revelan que hay dieciocho mil motos y once mil están registradas en Fray Bentos, entonces yo vuelvo a la misma pregunta: ¿Estamos culturalmente preparados para recibir ese aluvión gigantesco que fue el aumento del parque automotriz de Fray Bentos?, estamos preparados culturalmente, la sociedad está preparada, y esto lo digo en Fray Bentos, lo digo en Paso de los Toros, es lo que nos pasa cuando hay un cambio y nosotros nos equivocamos con Gerardo Barrios, que es otro de los grandes preocupados que tiene este tema de trauma, cuando BOTNIA comenzó a instalarse acá nuestra preocupación fue que aquí iba a haber un pico gigantesco de accidentes laborales, le erramos, no fue así la cosa, hubieron accidentes y hubo hasta un muerto, pero lo que hubieron sí fueron las consecuencias indirectas de la disponibilidad de dinero, compra de motos en forma masiva y se incrementó la muerte en la ciudad.

Yo creo que no estamos preparados culturalmente, esto es lo que nos pasa todos los días, créanme, es de todos los días, todos los días, no todos se mueren pero es de todos los días y no es un problema del hospital, esto es sin caso, con casco es otra historia.

Entonces mi presencia acá obedece a un intercambio y a una solicitud de coparticipación en algo que al personal de salud nos supera porque esto lo tenemos que trabajar entre todos, el sistema educativo, actores políticos, por supuesto que también el sistema de salud, las fuerzas de seguridad, actores sociales para qué, para que juntos podamos diseñar políticas que intervengan directamente y que impacten directamente y en forma positiva, una de ellas es el uso del casco, porque lamentablemente nuestra actitud frente al trauma enfermedad, a veces parece que fuera esta, parece que fuera esta, regamos el árbol que nos va a matar. Muchas gracias.

(Aplausos) (ms)/

SR. PRESIDENTE. No sé si algún Edil tiene alguna pregunta para hacerle al Doctor...
Tiene la palabra el señor Edil Sergio Milesi.

SR. SERGIO MILESI. Hay un aspecto que en realidad... no sé si pensando en desmitificar algunas cosas cuando se usan argumentos en contra del uso obligatorio, el que no veo bien, no escucho bien... Por ahí en alguna parte usted lo mencionó pero me gustaría si tuviera alguna otra para poder ampliar ese tipo de argumentaciones, porque indudablemente que son las cosas a rebatir cuando nos encontramos frente a las discusiones de si el casco sí o el casco no.

DR. FERNANDO MACHADO. Es muy pertinente la pregunta, es muy interesante porque en general hay argumentaciones contra todos los mecanismos de seguridad.

Los mecanismos de seguridad y de contención, algunos automáticos como el *airbag*, tienen algunos de ellos, no así el casco, efectos colaterales propios, que le son propios. Entonces la gente dice “uso el cinturón de seguridad y en los grandes accidentes, en las grandes violencias de tráfico quedan unas marcas enormes, unas erosiones enormes que si no lo tuviera no quedarían. Las personas no saben con esa transferencia de energía cinética, lo que les hubiese sucedido si no lo tuvieran.

Voy a poner un ejemplo antes de hablar del casco directamente: hay un patrón típico que conocemos que es el conductor sin cinturón que choca frontal contra otro vehículo. Claro, si choca a veinte kilómetros por hora no pasa nada, pero a ochenta kilómetros por hora impacta siempre el tórax contra el volante y hasta deforma el volante y hace contusiones cardíacas y estallidos cardíacos, muertes en la escena por estallidos cardíacos o muertes tardías por contusiones del corazón.

Si tiene cinturón no le pasa eso y le queda la marca, entonces él se queja por la marca. Claro, yo entiendo, la gente no tiene por qué saber todo lo que le hubiese sucedido.

No hay ningún estudio que haya demostrado que la disminución de las percepciones auditivas por parte del casco sean determinante de un incremento en los accidentes. Las cifras son estas que mostré. El casco ha demostrado en el mundo entero, es obligatorio en el mundo entero, un descenso en un 300% del trauma grave de cráneo,

que es el principal determinante de la mortalidad. Pero no hay ningún estudio que haya demostrado que baja la percepción de los sentidos el usar casco. Eso de ninguna manera es así.

Acá yo vi dos tipos de casco, uno que no sirve para nada y otro que sí. El que no sirve para nada es un casquito chico como de plástico, ese se parte de mirarlo, no soporta la energía cinética de la caída; el que tienen que usar es el casco completo. Les digo para que no pase como en Paysandú que tuvieron que legislar dos veces. Es más barato el de plástico, cuesta doscientos setenta pesos, pero no sirve de nada. Es un casco parecido al de un operario. Tal vez si se le cae una piedra en la cabeza protege, pero el impacto de la caída el piso en una motocicleta, lo vimos, son nueve metros de altura, entonces necesita otra característica de casco.

A mí me pareció que era demostrativo las cifras de muerte y las cifras de todo lo que pasaba por no usar el casco y por no atenerse a las normativas de tránsito como para que la argumentación estética, la argumentación calor... Y bueno, pasa a ser casi una poliridad porque estamos hablando de una cosa distinta. Yo no quise traer fotos muy groseras y ya lo son. Tengo cosas mucho peores, pero me parecía que no era el ámbito. Porque realmente cuando uno ve eso y vive eso dice “esto no tiene sentido, realmente no tiene sentido”.

SR. PRESIDENTE. Tiene la palabra la señora Edila Daniela Maquieira.

MTRA. DANIELA MAQUIEIRA. Gracias, señor Presidente.

En primer lugar quiero agradecer al Doctor que nos haya dedicado este tiempo para explicarnos esto que realmente ha sido muy interesante.

Pero le quiero hacer una pregunta: usted hablaba de la necesidad de prevenir y hacer un trabajo en red. Yo soy maestra y como que siempre es al sistema educativo que nos dedicamos, hablamos del tránsito, de la preocupación; soy maestra de inicial y desde hace más de dieciséis años que estamos trabajando este tema y las muertes aumentan; además soy de Young donde este tema en el año `89, donde hubo un auge de accidentes y donde murieron muchos gurises en accidentes de motos, que ha preocupado y ahora está peor. Entonces quiero saber lo siguiente: usted considera que una forma de educar a toda la población, de difusión masiva... nosotros vemos en los canales argentinos que pasan la Dirección Nacional de Tránsito un simulacro de accidente que es bastante chocante y hay un impacto... ¿Usted considera que difundiendo algún tipo de estas imágenes u otras es alguna forma de llegar a la población y empezar a concientizarla? Porque yo estoy convencida que con esos carteles “Usemos casco”, “Disminuya la velocidad”... Eso creo que no va más. Lamentablemente así como para prevenir prostitución o maltrato hay que decir “si usted maltrata va a terminar preso”... ¿Qué opinión tiene usted al respecto? ¿cómo educamos desde los medios masivos de comunicación?

DR. FERNANDO MACHADO. Sin lugar a dudas todo lo que hagamos desde la educación preescolar en adelante todo es positivo.

Los norteamericanos han establecido, están convencidos que no sólo alcanza con la educación y ellos entienden que las medidas coercitivas deben acompañar a la educación. Porque si nos meten la mano en el bolsillo no nos gusta, es así, entonces si

sé que me van a multar es probable que a disgusto, a regañadientes o como sea lo respete.

El impacto de las campañas yo se lo ilustraría con lo que sucedió en la Noche de la Nostalgia en Montevideo, la última Noche de la Nostalgia, que creo que fue fabuloso. Se hizo una campaña muy fuerte. Incluso hubo gente que se quejó de que era un poco impactante. Para nada, para lo que es la realidad de la enfermedad trauma.

Se hizo una campaña masiva de la que participó la Intendencia, donde participó Policía Caminera, la televisión y fue realmente muy intensa. El resultado de eso es que hubo dieciséis choques y un herido. No hubo muertos por primera vez en muchos años. Y se movilizaron cuatrocientos mil montevideanos.

Fue la campaña contra el alcohol. Los centros de baile ponían bañaderas a disposición para que el que quisiera tomaba y después se iba en la bañadera a su casa. Ponían vehículos de traslado. Se hizo algo que concientizó a mucha gente.

Pero no tengo duda que las campañas sirven, sin duda, pero creo que lo que sirve más es el conjunto.

¿Porque qué es lo que pasa con el niño que usted le enseña en la escuela? Pasa lo que acabo de ver en la plaza: el semáforo está con luz roja y el papá le agarra la mano a la niña y la lleva de tiro cruzando con la luz roja. Entonces no le asegura a usted un cambio de conducta porque todo el día en la casa va a mamar una cosa diferente.

Porque los adultos somos mucho más duros, somos mucho más difíciles. Es más difícil cambiar la conducta de un adulto, no así la de los niños.

Pero sin duda hay que apostar a los niños, son los del futuro. Nosotros somos de madera. Entonces ¿a nosotros cómo nos ablandan? Metiéndonos la mano en el bolsillo. No le veo otra. Por supuesto, con el impacto de las campañas, la concientización, con que la gente sepa. Porque estoy seguro que la gente no sabe que el trauma es una enfermedad, la gente no sabe los números, los fraybentinos no saben los muertos de Fray Bentos en números, los montevideanos no saben los muertos de Montevideo en números. De eso no tengo ninguna duda. Los uruguayos no sabemos esto en general.

Entonces, nos enteramos por la televisión y asistimos a un mal manejo televisivo del tema que es el trauma espectáculo-venta. Crónica roja. Entonces el trauma vende información en la crónica roja, pero eso no implica ningún cambio de conducta. Los periodistas en ese sentido, muchos de ellos, por supuesto hay honorables excepciones, utilizan el trauma noticia, el trauma espectáculo, cuando no el trauma morbo porque eso vende. No son verdaderas campañas.

SR. PRESIDENTE. Tiene la palabra el Edil Samuel Bradford.(ld)/

ESC. SAMUEL BRADFORD.- Gracias, señor Presidente. Agradecerle la presencia, porque justamente esta Junta estaba pidiendo esto porque habían datos que no los teníamos, obviamente la contundencia de las explicaciones quedaba de manifiesto cuando se preguntaba si había alguna pregunta y creo que había sido tan clara la explicación, pero hay algunos puntos que quisiera saber.

Por ejemplo, cómo es que se maneja, porque en las fotografías que nos mostró iba una nena con el papá, como es el tema del tamaño con el usuario, porque hay cascos que son, en general, no lo sé, pero se venden cascos estándares de adultos, puede llegar a ser más perjudicial un casco de un adulto en un nene y el tema del casco desprendido, que también vemos que por facilidad la gente no se lo prende; y lo otro, qué opinión

tiene en aquellas legislaciones en que a los menores de edad se les exige que se pongan casco y a los mayores se los deja a la elección.-

DR. FERNANDO MACHADO.- Muy interesantes las preguntas. Le digo que hay cascos para adultos y para niños, a los niños hay que comprarle cascos de niño, sin duda, un casco de adulto en un niño puede ser hasta perjudicial, los niños en Montevideo que acompañan a sus padres en las motos tienen un casco chiquito, tiene las mismas características pero para niños.

El casco desprendido no sirve para nada porque vuela al momento del impacto, pueden decir que llevaba casco pero al momento del impacto voló, el casco desprendido no tiene utilidad, el casco debe de estar prendido.

Con respecto a la legislación que Ud. menciona, es uno de los disparates más grandes, la conozco, es como que a los uruguayos a partir de los dieciocho años se nos endurece el cráneo o esos ocho milímetros pasan a ser cuatro centímetros, o sea que no tiene ninguna validez del punto de vista médico, del punto de vista científico, apelan a que después de dieciocho años la gente está más seria y conduce con mayor cuidado, pero asumamos que eso fuese así, pero yo puedo siniestrarme en una moto porque me embiste un auto a mí y yo iba bien en mí moto, entonces no tiene ningún fundamento, es una aberración que a partir de determinada edad ya no haya que usar casco, como si el casco se usara en la edad de la inconsciencia y después se nos pusiera dura la cabeza y podemos no usar casco, no el casco es para todas las edades, no tiene sentido eso.-

SR. PRESIDENTE.- Tiene la palabra el señor Carlos Lizuaín.-

SR. CARLOS LIZUAÍN.- Muchas gracias. Buenas tardes señores, muy agradecidos por su visita.

En una de las secuencias que Ud. nos ha mostrado, veíamos a un papá con una niña los dos sin casco, pero la niña al ir atrás, que aparentemente no tendría mas que seis años, no alcanzaba y esto tal vez no venga con el uso del casco, pero no alcanzaba a abrazar al padre, las manitos le llegaban a la cintura, yo también creo que habría que legislar sobre el acompañante trasero, porque si el niño va atrás no tiene de dónde agarrarse, es decir que tiene casco y puede evitar el impacto en la cabeza, pero también se tendría que legislar sobre el acompañamiento de los menores en la parte trasera. Eso por un lado.

Hemos visto muchas motos con tras personas arriba y hasta con cuatro y con cinco a las salidas de las escuelas, evidentemente que esto es un poquito aparte del casco pero qué opina Ud. de legislar sobre la capacidad de la moto, los pasajeros que lleva y la edad de los que llevan.-

DR. FERNANDO MACHADO.- Muy pertinente sus preguntas porque realmente es como dice. No es un problema solo de Fray Bentos, es muy común en todo el país ver tres, cuatro o cinco personas en una moto, habitualmente son niños los que llevan, va el matrimonio con sus hijos, esto obviamente que obedece a un conjunto de factores sociales que no podemos desconocer, los económicos y a veces ocurre eso hasta en las

rutas, pero lamentablemente es inadmisibles, no se puede pasar por alto eso porque volvemos al tema de la exposición al siniestro, esos niños y ese matrimonio están en un riesgo muy elevado, pero elevadísimo, si bien volvemos a lo mismo, siempre lo hicimos así, siempre lo llevé a la escuela de esa forma, todos mis hijos fueron así a la escuela y nunca nos pasó nada, eso es muy difícil para la gente percibirlo y si Uds. lo van a legislar le podrán decir que se tiene que comprar un auto, pero hay una realidad económica incontestable, es un tema complejo pero indudablemente las leyes deberían apuntar a eso y yo creo que está dentro de la Ordenanza de Tránsito, claro, es muy genérico, no se admiten situaciones de riesgo o exposición a riesgo, hay una frase en la Ordenanza General de Tránsito que se está en derecho de observar a todas aquellas situaciones pero es muy vago, es lo mismo que si Ud. dentro de un auto coloca a diez personas, si ese auto vuelca se mueren todos, es un desastre, seguramente todos van sin cinturón y va a pasar cualquier cosa ahí adentro, si Ud. permite que dentro del auto vayan perros saltando, esa persona que va conduciendo un auto con perros va en un alto riesgo de pasar por arriba a otro o de chocar en una esquina, o sea que es una bomba de tiempo.

Hay un conjunto de cosas que sí exceden a lo meramente del casco pero que deben ser consideradas en el contexto de lo que es la prevención de la enfermedad traumática, estoy completamente de acuerdo.-

SR. PRESIDENTE.- Tiene la palabra el señor Edil Sergio Milesi.-

SR. SERGIO MILESI.- Otra cosa que me interesaría en que también hiciera hincapié, volviendo al tema de desmitificar las cosas que por ahí se manejan como negativas frente a este tipo de medidas, como lo es la del casco obligatorio; es el argumento que hemos escuchado que se dice que en realidad el casco debiera ser obligatorio solamente para las rutas porque en realidad en la ciudad uno recorre distancias muy cortas, sabemos que un setenta y cinco u ochenta por ciento de los siniestros son en zonas urbanas, pero me gustaría que lo dijera Ud. y que además lo pudiera ampliar y explicar un poco más eso para tener una mejor base.-

DR. FERNANDO MACHADO.- Un siniestro en ruta para un motociclista que conduce a ochenta o cien kilómetros por hora es casi mortal, no le voy a decir el cien por ciento pero tiene altas chances de morirse, un motociclista en ruta es –hasta demostración del lado contrario- un traumatizado gravísimo si no es un muerto.

La mayor parte de los siniestros ocurren en la ciudad, por lejos y el casco se debe utilizar en la ciudad porque la caída es en el pavimento de la ciudad y por la diapositiva que yo le mostré, que a solo cincuenta kilómetros por hora equivale a una caída de nueve metros de altura, a veinticinco kilómetros por hora equivale a una caída de cuatro metros de altura y a veinticinco kilómetros por hora la mayoría de los chiquilines acá no andan a veinticinco kilómetros por hora, andan a un poquito más, andan a treinta, a cuarenta y algunos a cincuenta; no hay ninguna discusión de que es en el ámbito urbano donde debe iniciarse y por supuesto que en ruta hay que llevar casco pero ahí hay otros factores que es la proyección del cuerpo a distancia que hacen que el traumatizado de ruta sea un traumatizado muerto o un traumatizado extremadamente

grave, independientemente de si usa casco o no, si no usa casco es un muerto, si usa casco es muy grave.

En la ciudad con casco el traumatizado en moto a baja velocidad es un fracturado, habitualmente es un fracturado de un miembro, se parte un brazo, se quiebra una pierna o sale casi ileso, porque por ejemplo, una de las últimas fotos que les mostré que era un terrible escalpe, era lo único que tenía, o sea que si no hubiese sido por la falta de casco, él era un ileso y miren la diferencia de entre estar ileso y estar así, ahora por suerte está mejor.

SR. PRESIDENTE.- Tiene la palabra la señora Edil Irma Lust.-

SRA. IRMA LUST.- Buenas tardes, muchas gracias a los señores médicos. Ya hemos visto las consecuencias graves sobre las personas, la muerte, los heridos, las secuelas y hay algo que me preocupa y que siempre lo comentamos, es sobre la poca importancia que la población le da en sí a los gastos que se ocasionan, diría que la población está un poco al margen de esto, más bien piensa que es una obligación de las instituciones médica cubrir este tipo de accidentes, por supuesto que como trabajadores de la salud sabemos que ningún sistema va a omitir esta asistencia, pero sí nos preocupa tremendamente porque ya lo hemos traído a esta Junta más de una vez, pensando en lo que se haría con ese dinero que se va en pos de reestablecer la salud de los accidentados.

Quisiera que el doctor Machado se explayara un poquito más en este tema porque sé que él está muy preocupado por este asunto.- (ms)/

DR. FERNANDO MACHADO. Hay dos aspectos: uno es el económico, y otro es el sistema de salud.

Como era claro en la matriz de Haddon, el sistema de salud siempre llega tarde, salvo cuando hacemos charlas de concientización y de intercambio de opiniones. Y podríamos decir que en este momento estamos luchando por la prevención, si no siempre llegamos “después que”; ahí dependerá del desarrollo del sistema, de la velocidad con que actuemos pero ya sucedió.

El aspecto económico. El contador Garat hizo unos estudios para nuestro país en el año 2001, yo no recuerdo en cuánto estaba el dólar en ese momento pero las cifras son por demás elocuentes.

Los costos de la enfermedad traumática para Uruguay, para el año 2001, se elevaban a U\$S 970.000.000, que en ese momento era algo así como el 2% del producto bruto interno. Eso no son sólo costos de salud, eso implica todo: seguros, automóviles...

Si uno considera el iceberg, arriba lo que se ve y abajo lo que está oculto, eso costaba para el Uruguay en el 2001 U\$S 970.000.000. A cómo viene la gráfica de siniestros no creo que haya cambiado demasiado, o sea que redondeando andamos en los U\$S 10.000.000 en el 2% del producto bruto interno del país. Es brutal. Desde el punto de vista económico con esa plata podríamos financiar un centro nacional de trauma con la instrumentación de un sistema nacional de trauma.

SR. PRESIDENTE. Tiene la palabra el señor Edil Ervin González.

SR. ERVIN GONZÁLEZ. Buenas tardes. Le quería hacer una consulta que tiene que ver con el tema de la seguridad.

Se habla mucho del tema del casco, estamos creo que todos de acuerdo en la importancia que tiene, que no modifica sustancialmente los accidentes pero sí hace que los accidentes que ocurran sean de un nivel mucho más bajo que los que se dan sin el casco, pero hay otros elementos que también son importantes en la moto. Y tenemos una cultura de que cuando se compra una moto, por lo estético, lo primero que le sacamos son los espejos. Entonces le quería preguntar sobre la importancia del espejo.

Porque inclusive he estado presente en accidentes de gente con casco sin espejos por mirar para atrás. Entonces le quería consultar sobre la importancia que tiene el espejo retrovisor. En el caso de un automóvil es exactamente lo mismo ¿no?

DR. FERNANDO MACHADO. Es indiscutible. Y es muy pertinente lo que él dice: el casco no previene el accidente, previene las consecuencias después que este sucedió.

Todo lo que se haga sobre los vehículos para quitarle elementos de seguridad, volvemos a la matriz de Haddon, estamos ahora predisponiendo el vehículo, el agente del medio para el accidente ¿se acuerdan?

Quitarle los espejos a la moto es uno de los errores frecuentes. Es como si le sacáramos los espejos a los autos, quita la visión hacia atrás. Tal vez todo eso debería entrar dentro de la normativa.

Por eso insistíamos en la pirámide cuya base es cultural, pero en el medio también había aspectos legislativos. Y todos esos aspectos estoy seguro que los conocen mucho mejor que yo porque conocen las cosas que suceden en esta sociedad.

Yo no puedo venir acá con fórmulas mágicas, ustedes son los que tienen... A mí no se me hubiera ocurrido que el problema que estaba pasando era que le estaban sacando los espejos a las motos. Ni se me hubiera pasado por la cabeza. Pero ustedes que lo saben, eso va a haber que ponerlo dentro de la normativa municipal que no se puede.

Y yo estoy seguro que van a tener los elementos y los instrumentos en el conocimiento de la sociedad en la que viven y se desarrolla para poder modificar aquellas conductas que son inadecuadas. Y es así.

SR. PRESIDENTE. Tiene la palabra el Edil Carlos Lizuaín.

SR. CARLOS LIZUAÍN. Una pregunta: tal vez el Ministerio lleve las estadísticas de los que tuvieron traumas y demás. Siempre vemos la cosa mala, o sea los accidentes, cuántos son, cuántos mueren... Yo diría que tal vez habría que hacer una campaña, dentro de la campaña misma... bueno, se han evitado accidentes o se han evitado traumas por usar el casco. Porque siempre hablamos tal vez de impactar con lo negativo, pero también debemos impactar con lo positivo. Es decir, murió uno pero ese día hubo quince accidentes y a catorce no les pasó nada por el uso del casco. Eso se me ocurre que se podría hacer entre gente de Salud Pública, el Ministerio, la Intendencia, etc.

Tal vez poner o saber cuántos se han salvado para que la gente tenga su opinión y sepa cuál es la diferencia de usar el casco y no usar el casco es un riesgo –digamos- de un 10%, pero del 100% que tuvieron accidentes se salvó el 90% por el casco.

DR. FERNANDO MACHADO. Ojalá más temprano que tarde usted y yo podamos anunciar eso en la sociedad fraybentina porque usan casco y podamos salir a decir cuántos salvamos porque están usando casco.

SR. PRESIDENTE. Cuando hablamos de la fragilidad del cráneo del ser humano se nos ha presentado que tiene la consistencia de una calabaza o de una sandía, ¿es verdad eso?

DR. FERNANDO MACHADO. Eso depende de la zona del cráneo que impacte. Es heterogénea la resistencia del cráneo. Hay zonas del cráneo, laterales por ejemplo, que no resiste mucho impacto. Y depende de otros factores, depende de la edad, cuanto mayor es el individuo los huesos se quiebran más fácilmente, son más elásticos en los jóvenes. Pero lamentablemente a pesar de la elasticidad es tan violento el impacto que pasa a un segundo plano la resistencia de su cráneo.

SR. PRESIDENTE. Muchas gracias.

DR. FERNANDO MACHADO. Bueno, yo les agradezco a todos ustedes la amabilidad de haber estado presentes y coparticipado de esta reunión.

SR. PRESIDENTE. Los agradecidos somos nosotros y le agradecemos también al doctor Lorenzelli. La verdad que espero que sea productivo y que nos dé la posibilidad de implantar el uso del casco lo antes posible acá, que es lo que estamos buscando.

Muchas gracias. (Hora 19:05')

ooo----o0o---ooo