noticias periciales

un servicio del sitio perarg
el sitio de los PERitos en ARGentina

OCTUBRE 2008
AÑO IV – Nº 25

Sumario

- Anibal O. GARCIA. ***Un Informe Técnico***
- Alberto BRAILOVSKY. ***El Traumatismo de Cráneo***
- ***La invisibilidad del peatón en la oscuridad***
- ***Accidentología como estudio epidemiológico***
- Washington Uranga. ***EDUCAR(nos)***
- ***Dos Cerebros en una Mente***

Editorial

El Cerebro y La Mente

¿Cómo y donde se generan las ideas?. ¿Dónde anidan los conceptos?. ¿En qué lugar cruzan las imágenes y se producen inferencias de unas sobre otras?

Existe una relación entre el mundo exterior y el mundo del pensamiento; los sentidos establecen un camino desde el exterior al interior. Pero no está claro por qué razón, iguales sensaciones, las mismas imágenes, son capaces de producir distintas respuestas.

Existe el pensamiento lineal; el análisis minucioso, la descomposición del *todo* en *partes*, la delimitación entre *sistema* y *medio*.

Y existe el pensamiento creativo, integrado, sensorial, lleno de imágenes integradas.

Sin duda ambos anidan en el cerebro; en el corazón del sistema nervioso. Un órgano extremadamente sensible.

Las membranas que lo rodean y vinculan a la caja craneana, expuestas a golpes y desaceleraciones violentas, reaccionan negativamente sobre el cerebro.

Expandir la mente; proteger el cerebro. Temas para reflexionar.

Hasta el Nº 26

PROXIMOS EVENTOS

AiiA
Agrupación de Ingenieros en Investigación de Accidentes

SEMINARIO – TALLER
ANALISIS DE CASOS REALES
AÑO 2008
23 y 30 de octubre – 15 hs
Cabildo 15 – Buenos Aires
info@aiia-arg.org

Jornadas
Accidentes de Tránsito
28 y 29 de noviembre

Facultad de Derecho UBA

Asociación de Abogados de Buenos Aires
informesaaba@fibertel.com.ar

noticias periciales y el sitio web www.perarg.com.ar son emprendimientos destinados al soporte de la tarea de los investigadores forenses, de los peritos, de los letrados y de los docentes, relacionados con los temas de la investigación y prevención vial.

Editor Responsable:
Ing. Aníbal O. GARCÍA

Los artículos se publican con expresa autorización de los respectivos autores. Los mismos son de libre circulación y difusión y no están protegidos por leyes que limiten la difusión y reproducción total o parcial de los mismos. Se agradece citar la fuente.
El editor no se hace responsable por el uso que se haga del material de libre disponibilidad publicado.
Las opiniones incluidas en los artículos publicados son de exclusiva responsabilidad de los autores.

No soy pesimista. Soy un optimista bien informado
- Antonio Gala

UN INFORME TÉCNICO

Aníbal O. García

Un informe técnico acerca de la presunta ocurrencia de los hechos –ya que eso y no otra cosa es una pericia de ingeniería-, al igual que un texto político o literario, debería escribirse en primera persona. Porque la tercera persona trasunta un cierto grado impersonal, descomprometido y ajeno a la subjetividad del autor; por ende falsa.

El uso de la primera persona no debe considerarse en este caso una manifestación de inmodestia o petulancia. Es la expresión sin veladuras de una palabra que es propia. Que no es la verdad, que no se pretende "objetiva". Y que resulta mucho más modesta que la del instructor, quien sólo pretende trasmitir los hechos visualizados, rastros, lugar, situaciones, etc-, tal como son.

El investigador en su informe analítico, en sus conclusiones, en la pericia al fin y al cabo, no trasmite "hechos", sino interpretaciones *realizadas a partir de los hechos referidos en el lugar del siniestro, en las distintas expresiones testimoniales y en los elementos teóricos y experimentales a los que recurre para su análisis.*

Así conformado, el informe pericial, tiene toda la carga de subjetividad y todo el inmenso margen de error que ese terreno nutricio les confiere. La "primera persona" señala esa limitación. Esta no es la "verdad". Estos no son los "hechos". *Son las interpretaciones de alguien que escribe en primera persona porque confiesa, desde el vamos, su parcialidad subjetiva, su no posesión de la verdad ni de lo fáctico indiscutible.*

Escribe en primera persona quien acepta la total cuestionabilidad de sus juicios. La primera persona expresa la relativización de la verdad, lo tentativo de los juicios, la cautela de las opiniones.

Todo eso, y no la soberbia

Educación Vial es antes que respetar la norma fría, valorar los derechos humanos de la vida y la integridad física, la cortesía y el respeto a si mismo y a los demás.
Consejo Directivo ISEV - marzo de 2007

AiiA
Agrupación de Ingenieros en Investigación de Accidentes

SEMINARIO – TALLER

ANALISIS DE CASOS REALES
AÑO 2008

Actividad dirigida a ingenieros y profesiones afines, dedicados a peritajes, reconstrucción de siniestros, prevención y seguridad vial

23 y 30 de octubre – 15 hs
Cabildo 15 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires
ESCUELA SUPERIOR TECNICA
info@aiia-arg.org

Dr. Alberto E. BRAILOVSKY

El Traumatismo de Cráneo

Los traumatismos craneales causan mayor número de muertes y discapacidad que cualquier trastorno neurológico antes de los 50 años de edad, y se presenta en el más del 70% en los accidentes de tránsito. La lesión puede derivar de una herida penetrante craneal, o de aceleración y desaceleración cerebral rápida, que lesiona el tejido en el lugar de impacto o en el polo opuesto (contragolpe) o difusamente en los lóbulos frontales y temporales. El tejido nervioso, los vasos sanguíneos y las meninges pueden resultar desgarrados, arrancados o rotos, con la consecuentes disrupción neural, isquemia o hemorragia intracerebral o extracerebral y edema. La hemorragia y el edema cerebral actúan como lesiones expansivas intracraneales, causando déficits neurológicos focales o aumento de la presión e hinchazón cerebral que pueden conducir a una herniación mortal del tejido cerebral a través del tentorio o del foramen magno. Las fracturas de cráneo pueden seccionar las arterias meníngeas o los grandes senos venosos, produciendo un hematoma subdural o epidural. Las fracturas de la base del cráneo también pueden lacerar las meninges, causando salida del líquido céfalo raquídeo a través de las fosas nasales (rinorrea) o del oído (otorrea).

SÍNTOMAS Y SIGNOS

La concusión se caracteriza por una pérdida transitoria postraumática de la atención o la memoria, de segundos a minutos de duración, sin causar lesiones estructurales detectables en el cerebro. Los pacientes con concusión raramente presentan arreatividad profunda. Las reacciones pupilares y otros signos de función del tronco del encéfalo están intactos. No aparece hemiplejía ni respuestas posturales de descerebración.

La contusión y laceración cerebral son lesiones más graves. Dependiendo de su importancia, están con frecuencia acompañadas de heridas graves en la superficie y de fracturas de la base del cráneo o fracturas deprimidas. Son comunes la hemiplejía y otros signos focales de disfunción cortical, como las convulsiones. Las lesiones más graves pueden causar un edema cerebral importante, con rigidez de decorticación (miembros superiores flexionados y en aducción, los miembros inferiores y, a menudo el tronco, en extensión) o rigidez de descerebración (mandíbulas apretadas,

//////////// *continúa en la página* **4**

Congreso Internacional de Ingeniería Forense - INGEFOR- 08

Madrid – Avila **(España)**

6 -10 de octubre de 2008

Aspectos Jurídicos - Derecho Laboral – Edificación - Contaminación Medioambiental - Ingeniería Agronómica y Forestal - Producto Defectuoso – Accidentología - Ingeniería Médica Investigación de Incendios, Ocasionales o Premeditados - Investigación de Explosivos Patentes y Marcas - La Tecnología y el Derecho - Electrónica, Informática y Derecho - Acústica Forense - El Delito de Base Telemática o Cibercrimen - Ingeniería Forense (Aspectos Generales)

http://www.cingefor.com

INGEFOR – 08 en Argentina: Centro Argentino de Ingenieros – Cerrito 1250 – Buenos Aires

El Traumatismo de Cráneo

(cont.)

hiperextensión del cuello y extensión de todos los miembros). El coma, la hemiplejía, la presencia de pupilas dilatadas y arreactivas uni o bilateralmente y la espiración irregular pueden ser secundarias al traumatismo inicial o herniación cerebral interna.

Los traumatismos no penetrantes suelen afectar fundamentalmente a los hemisferios cerebrales y el diencéfalo, que son más amplios y generalmente están más expuestos que el tejido encefálico. Por otra parte, los signos de afectación primaria del tronco (coma, respiración irregular, pupilas fijas sin reacción a la luz, pérdida de los reflejos oculovestibulares, flaccidez motora difusa) casi siempre implican una lesión más grave y un mal pronóstico.

El **hematoma subdural agudo** (sangre entre la duramadre y la aracnoides, generalmente de origen venoso) y el **hematoma intracerebral** son frecuentes en el traumatismo encéfalo craneano (TEC) grave, y junto con el edema cerebral justifican la mayor parte de los fallecimientos por traumatismos.

El hematoma epidural (sangre entre el cráneo y la duramadre) es secundario a hemorragia arterial, más frecuentemente por lesión de la arteria meníngea media. Los síntomas suelen desarrollarse en horas tras el TEC y consisten en cefaleas progresivas, deterioro del nivel de conciencia alteraciones motoras y cambios pupilares. Es típica la existencia de un intervalo lúcido, con normalidad neurológica antes del comienzo de los síntomas, que incluye el coma de instalación progresiva.

Obviamente, las convulsiones como episodio aislado y no recurrente suelen presentarse en los TEC, y requiere un sustrato mínimo de una fractura craneal.

Construir una cultura de la prevención no es fácil. Si bien los costos de la prevención deben pagarse en el presente, sus beneficios se hallan en el futuro distante. Además los beneficios no son tangibles. Son los desastres que no ocurrieron.

Kofi Annan, Secretario General de la **ONU**

La Invisibilidad del Peatón en la Oscuridad

Fuente:
Consejo Interamericano de Seguridad

Más del 55% de todos los accidentes automovilísticos ocurren durante la noche a pesar de que en este lapso hay menos tráfico tanto de automotores como de peatones.

Las muertes de peatones son más numerosas en las primeras horas del anochecer, especialmente, en los meses de otoño e invierno.

Un estudio llevado a cabo recientemente por un grupo de investigadores de Indiana, E.U.A., indica que a pesar de que los peatones creen ser vistos a una distancia promedio de 104 m, en realidad tal distancia no es más de 53 m.

De acuerdo a revelaciones de los funcionarios investigadores, y declaraciones de los conductores, el 87% de los conductores que atropellaron a un peatón de noche, adujeron haber tenido dificultades para verlo y un 23,4% de los conductores nocturnos adujeron no haberlos visto hasta después del impacto.

Los peatones son los únicos objetos móviles que se permiten en las carreteras sin llevar una luz o usar otros medios para llamar la atención de los conductores.
La solución para la visibilidad del peatón estriba en que las calles y las carreteras se encuentren mejor iluminadas, en que la velocidad de los vehículos no sean mayor al del alcance de las luces para conservar la distancia de detención y en que los peatones usen ropas de colores claros, materiales reflectantes o que lleven una linterna de mano u otro objeto luminoso.

Jornadas
Accidentes de Tránsito
28 y 29 de noviembre de 2008

Facultad de Derecho de la UBA – Figueroa Alcorta 2263
Ciudad de Buenos Aires

Conferencias y Paneles
Responsabilidad civil y Accidentes de Tránsito - El Accidente de Tránsito y el derecho penal
Accidentes de Tránsito y riesgos del trabajo - El seguro obligatorio y los Accidentes de Tránsito
Responsabilidad de los concesionarios viales - Responsabilidad en el transporte de personas
Prevención y Accidentes de Tránsito - La cuantificación de los daños en el Accidente de Tránsito
El seguro de responsabilidad civil y los Accidentes de Tránsito

Talleres
La pericia accidentológica - La pericia médica

Informes e inscripciones en
Asociación de Abogados de Buenos Aires
Uruguay 485 – 3er. Piso – 1015 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel/fax: 4371-8869 líneas rotativas
e-mail- informesaaba@fibertel.com.ar http://www.aaba.org.ar/

Accidentología *como estudio epidemiológico*

(o los límites de una pseudo-ciencia)

Hay cada vez más accidentes en el tránsito; entre las muchas causas de ellos está lo poco que sabemos sobre sus verdaderas causas.

El desconocimiento de las causas de los siniestros limita la capacidad de acción efectiva; la voluntad sola es una condición necesaria; mas insuficiente

Se trata de una epidemia o una pandemia, cuyo origen no tienen nada que ver con la biología. Remite a conductas sociales a nivel de los individuos, de los sectores sociales, políticos, empresarios, gremiales, las ONG y el Estado.

La Accidentología como estudio de una "epidemia social" remite a la Sociología integrada a la psicología, al derecho y otras ciencias de las llamadas "blandas".

La investigación de campo en la sociología tiene como recurso funcional a las ciencias duras; de allí adquiere rigurosidad metodológica para los estudios. La recolección de datos, su pertinencia, y el análisis de las conclusiones constituyen un cuerpo integrado que requiere de planificación, análisis previo, vigilancia durante el proceso y comprobaciones finales. Y de un riguroso análisis de consistencia de datos, correlaciones, hipótesis y tesis de partida.

La "accidentología" de pacotilla que inunda páginas de diarios, proporciona rating en la TV, abona declamaciones políticas en tiempos electorales, y fortalece los contratos de las "consultoras" en seguridad vial, tiene como común denominador una fuente de datos de referencia gelatinosa, manipulable y manipulada, inconsistente, contaminada. Una base de datos que permite tanto sacar las mismas conclusiones con datos divergentes. O conclusiones opuestas a partir de los mismos datos.

Hagamos un breve repaso de los errores y horrores metodológicos más usuales que abonan los "pseudos-estudios" de accidentalidad.

- Se basan en registros policiales, a sabiendas de que no existe una criterio para la colecta de datos, ni personal especializado, entrenado y con medios, en la instrucción de los hechos de tránsito
- Recurren a registros hospitalarios que solo mencionan una tipología de víctimas (lesionados y muertos) con independencia de las circunstancias específicas y concretas de esas lesiones.
- En todos los casos pasan por alto los aspectos técnicos del entorno (vehículos, cinemática y dinámica del impacto) y del tratamiento inmediato al hecho. Las clasificaciones remiten a "tipologías" de oportunidad (ambiente rural o urbano, hora del día, estado del clima) sin ninguna correlación que permita indagar en las causas, clasificar su influencia y analizar medidas contra-fácticas efectivas.
- Apelan a encuestas (muchas de ella con un fuerte contenido de opinión) de afectados directos e indirectos, sin ninguna matriz de correlación poblacional y social.

//////////// *continúa en la página* **7**

Washington Uranga

Educar(nos)

"A mí no me va a pasar" es la reflexión típica de quien pone los problemas y las responsabilidades en el otro, por fuera de sí mismo. La afirmación supone la autoadjudicación o bien de un coeficiente de inteligencia o de una cuota de destreza que está por encima de lo normal. También de ignorancia y de falta de educación. En otras palabras podría traducirse en "eso sólo les pasa a los giles". Y "eso" es un vuelco por circular a velocidad excesiva en rutas que no están preparadas para contemplar la eventualidad del mínimo error o conducir con un grado de alcohol que quita reflejos aunque el infractor sienta que "estoy perfecto" y sólo acepte por único test "hacer el cuatro". La seguridad vial no va a mejorar en la Argentina si no se trabaja seriamente en la cuestión educativa de fondo, si no se ataca la idea cultural que transforma en "súper poderoso" al ciudadano o la ciudadana sentado al volante, el mismo que hasta hace instantes era un vecino o una vecina sin pretensiones de superioridad o instintos agresivos desatados. El volante, parece, confiere atribuciones para pasar sobre la norma a la que, por otra parte, se considera "obsoleta" y, por lo menos en su caso particular, no aplicable. Basta observar las prácticas cotidianas en las calles y en las rutas. Es difícil entender a los taxistas que circulan por la ciudad con el cinturón de seguridad cruzado en bandolera para evitar multas, pero sin abrochar "porque molesta". O escuchar las justificaciones de quienes se resisten a ser sometidos a controles de "alcoholemia" porque "estoy de vacaciones y no me dejan disfrutar". O a los "vivos" que se adelantan haciendo zigzag en rutas y autopistas y protestan contra los "giles que no saben manejar" porque mantienen la distancia prudencial de frenado. O el cruce del semáforo en rojo con el pretexto de que lo hago "por razones de seguridad", aunque eso se haga a plena luz del día y en lugares donde el argumento de la inseguridad resulta por lo menos inconsistente. Todo lo cual transforma la convención del amarillo, rojo y verde en una contradicción y en un peligro antes que en una protección porque, como adelantaba aquel dicho popular, "el rojo es para pasar y el verde para pasar con cuidado". El problema de la seguridad vial no se soluciona sólo con más sanciones. Al menos si éstas no van acompañadas de un cambio de cultura que se apoye en procesos educativos. Que son difíciles y a los que naturalmente nos resistimos. Porque el respeto por lo público supone posibilidades y garantías para todos, pero también restricciones y límites. Especialmente para los "vivos". Ese ingrediente del que todos tenemos un poquito.

==========[Publicado en el diario **Pagina 12** el 25 de enero de 2007]

Accidentología como estudio epidemiológico

(cont.)

- Recurren a universos y poblaciones sesgadas (los jóvenes de un determinado estrato social, las víctimas y sus allegados) generando falsas corrientes de opinión (la *blumberización de la ciencia*, proceso mediante el cual la víctima por la intensidad de su dolor se vuelve sabia).

De allí entonces tenemos de parte de las autoridades acciones, supuestamente correctivas, que con el correr del tiempo muestran sus inconsistencias.

Obligación de usar el cinturón de seguridad en áreas urbanas (donde la influencia es muy baja), controles de alcoholemia (que son la causa de menos del 2 % de los hechos) en forma aislada y presentadas como "la" solución; y sobre todo una borrosa "educación vial" realizada por cualquiera, en cualquier lugar. Y con presupuesto y tiempo acotados: hasta que se produzca el próximo hecho grave y conmocionante.

Los números de **noticias periciales** *publicados en los años 2005, 2006 y 2007 se encuentran disponibles en el sitio* www.perarg.com.ar

DOS CEREBROS EN UNA MENTE

Rara vez pienso sólo con palabras.
Albert Einstein

En los últimos años, por diversos motivos y con diversos intereses, se ha tratado de comprender el proceso creativo en el cerebro. Y para ello lo más simple es hacer estadísticas, preguntando por ejemplo *¿dónde te aparecen las mejores ideas?*

Las respuestas son sorprendentes; una amplia mayoría de las personas (más del 90 %) que trabajan, y pasan parte sustancial del día en el trabajo, contesta: "*bañándome, antes de dormir, cuando no hago nada, mientras camino, meditando, de vacaciones, tomando vino*" y en general en actividades diversas ajenas al trabajo. Apenas un 3% tiene ocurrencias creativas en el trabajo

La preocupación no es nueva. En la antigua Grecia Platón postulaba dos aspectos en la mente humana el *logistikon*, a quien asignaba la parte **racional** del ser humano, y el n*ous*, la parte **intuitiva** de los seres humanos. En el antiguo Oriente se esbozaron hipótesis acerca de funciones distintas del lado izquierdo y derecho del cerebro. Estas creencias apuntalaron los primeros estudios en el Siglo XIX.

De acuerdo a las teorías más modernas, el hemisferio cerebral izquierdo está asociado con el intelecto; apuntala el pensamiento convergente, abstracto, analítico, calculado, lineal, secuencial y objetivo. Se concentra en los detalles y en las partes del todo, y produce pensamientos directos. Los ingenieros tienen fama de usar este tipo de pensamiento…

El lado derecho está asociado con la intuición, y está relacionado con el pensamiento divergente, imaginativo, metafórico, no-lineal, subjetivo, concentrado en el todo de las cosas. Produce pensamientos flexibles, complejos, visuales, diagonales. Los artistas y los emprendedores podrían ser los usuarios habituales de este tipo de pensamiento

Una persona en su trabajo pasa la mayor parte del tiempo usando el lado izquierdo. Se concentra en los detalles, en tratar de encontrar la solución al problema, tratando de obtener información y hechos. Lógica, practicidad y orden son las leyes centrales de la actividad laboral.

Es posible que una vez que el lado izquierdo del cerebro haya hecho su trabajo, el "trabajo pesado", el lado derecho puede emerger y crear una idea totalmente diferente, una posibilidad fuera de los patrones establecidos. Sin embargo no es fatal que suceda así; más aún, pueda ser que no suceda a menudo. El lado derecho del cerebro necesita ser invitado a funcionar.

¿Cómo hacerlo?. Quienes estudian este problema sostienen que hacer actividades controladas por el lado derecho, como pasear, correr, escuchar música o mejor aún, tocarla – sobre todo música sin letra o en un lenguaje no entendible-, dibujar, esculpir, pintar, incluso hacer representaciones visuales del objetivo o idea o haz algo así, estimulan la creatividad. También el humor: se dice que la risa libera de la tiranía de la lógica y la linealidad. Ayudan también al desarrollo de aptitudes creativas el cambio de aspecto del espacio de trabajo. Pegar fotos, afiches, reordenar la biblioteca, mover las cosas de lugar, y en general, aquello que renueve el "orden de siempre".

Quizá cuando la angustia por la solución atenaza lo mejor es salir del problema; no hacer nada: reflexionar, meditar, incubar. Activar el hemisferio derecho del cerebro es no limitarse sólo a lo racional y lo lineal. Y puede ayudar a no tener que esperar a salir del trabajo para tener una buena idea

Sin duda ambos hemisferios cumplen funciones necesarias. El secreto es moverse fluidamente de un lado a otro.