

## Traumatismo craneoencefálico en circunstancias no precisadas. Presentación de un caso

### Cranioencephalic trauma in unclear conditions. Presentation of a case

**Dra. Diana R. Bayona Santana, Dra. Lilibeth Villalonga Costa, Dra. Isis L. Jiménez Ramírez**

Hospital Provincial Clínico Quirúrgico José Ramón López Tabrane. Matanzas. Cuba.

---

#### RESUMEN

Los traumatismos cráneoencefálicos constituyen la cuarta causa de muerte en nuestro país, y la primera en la población menor de 41 años de edad, responsables estos de dos tercios de las muertes, que se producen en un hospital general. Su tasa de incidencia global es aproximadamente de 200 x 100 000 habitantes. Teniendo en consideración la incidencia de este traumatismo en nuestro medio y la elevada mortalidad que alcanza, se aborda el caso que nos ocupa. Se trata de un adulto masculino de 43 años, que según datos aportados por la instrucción penal actuante, fue remitido al Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico José R. López Tabrane, de Matanzas, el día 16 de mayo, después de haberse caído cuando iba para su casa y golpearse la cabeza con una columna situada afuera de la vivienda. Fue recogido inconsciente por el Sistema Integrado de Urgencias Médicas, remitido a nuestro centro, donde llega en coma profundo, arrefléctico, con escala de Glasgow en 3 puntos y acoplado a ventilador mecánico. Presentaba al ingreso gran aumento de volumen epicraneal extendido por toda la sutura sagital, sin otros signos de violencia en el exterior del cuerpo. Le realizaron tomografía axial computarizada de cráneo simple, observándose múltiples fracturas lineales en la bóveda craneana (parietal bilateral y frontal), diastasis de suturas coronal, sagital y lambdaidea, inundación del espacio subaracnoideo, cisternas de la base inundadas de sangre, sin efecto de masa o lesión expansiva. Fue trasladado a la Unidad de Terapia Intensiva, falleciendo el día 22 de mayo después de una parada cardiorrespiratoria.

**Palabras clave:** traumatismos cráneoencefálicos, incidencia, mortalidad.

---

## ABSTRACT

Cranioencephalic traumas are the fourth cause of death in our country, and the first one among the population aged less than 41 years, who are two thirds of the deaths taking place in a general hospital. Its global incidence rate is around 200 x 100 000 inhabitants. We present this case taking into consideration the incidence of this trauma in our environment and the high mortality it reaches. It is the case of a male patient aged 43 years who, according to data given by the acting penal instruction, was sent to the Provincial Teaching Clinicosurgical Hospital José Ramón López Tabrane, of Matanzas, on May 16, after falling in his way home and hitting his head against a column located outside of his house. He was unconsciously picked up by the Integrated Service of Medical Emergencies, and brought to our hospital, where he arrived in a deep coma, without reflexes, with 3 points in the Glasgow scale and mechanical ventilation. Entering the hospital he showed a great increase of the epicranial volume extended alongside the sagittal suture, without any other violence sign in the external part of the body. A computerized axial tomography of the simple cranium was carried out, showing multiple lineal fractures of the cranium (bilateral parietal and frontal), diastasis of coronal, sagittal and lambdoidal sutures, subarachnoid space flood, base cisterns flooded of blood, without mass effect or expansive lesion. He was remitted to the Intensive Care Unit, dying on May 22nd after a cardio pulmonary arrest.

**Key words:** cranioencephalic traumas, incidence, mortality.

---

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones craneoencefálicas tienen gran importancia en la práctica médica forense.<sup>(1,2)</sup> Alrededor de una cuarta parte de las muertes violentas se deben a traumatismos que asientan sobre la cabeza, pudiendo afectar las lesiones las partes blandas, el esqueleto craneofacial o su contenido visceral.<sup>(1,3)</sup>

Las heridas más comunes en partes blandas son las contusiones, consistentes en hematomas producidos por la compresión y el deslizamiento de los vasos entre el plano duro del hueso y el objeto que golpea, y las heridas, donde se produce una solución de continuidad de la piel, más o menos regular y generalmente con disposición lineal.<sup>(3-5)</sup>

Las fracturas del cráneo pueden ser por inflexión, es decir, cuando resultan de la aplicación de una fuerza directa sobre un territorio limitado del cráneo, donde el hueso se aplana hasta que se agota su flexibilidad y se fractura, iniciándose por la tabla interna. Cuando el traumatismo alcanza el grado máximo, se produce la ruptura del hueso y la separación de los fragmentos, por estallido, que se produce cuando el agente vulnerante descarga sobre una parte extensa del cráneo con deformación, que cuando se agota su elasticidad, estalla.<sup>(6,7)</sup>

Estas fracturas pueden ser de varios tipos: fisuras, fracturas conminutas, fracturas con depresión y hundimiento y fracturas con pérdida de sustancia, y pueden ser

provocadas por diversos agentes vulnerantes: objetos punzantes (raros), instrumentos cortantes, instrumentos inciso contundentes, armas de fuego e instrumentos contundentes. En estos últimos desempeña un papel decisivo la violencia del traumatismo, que puede llegar a modificar la fractura hasta ocasionar abertura de la cavidad craneal, destrozos amplios, pérdida de sustancia, etc.<sup>(6,8-10)</sup>

Las lesiones intracraneales pueden ser ocasionadas por distorsión o compresión del cráneo, donde se deforma la cavidad craneal sin llegar a la fractura, produciéndose la lesión en el sitio de choque de la masa encefálica con el hueso, por movimientos de aceleración-desaceleración o de rotación, ocasionando rupturas vasculares, lesiones en la corteza, lesiones de centros nerviosos, lesiones de contragolpe, por movimientos bruscos de flexión y extensión de la cabeza (en latigazo), que ocasionan alteraciones en la circulación de la sangre que pueden ocasionar un edema cerebral, por fracturas craneales con separación de fragmentos y hundimiento, que ocasionan lesiones directas en la masa encefálica y por traumatismos torácicos que afectan la función respiratoria y pueden conducir a lesiones cerebrales consecutivas a la hipoxia.<sup>(8,11,4)</sup>

## **PRESENTACIÓN DEL CASO**

### Antecedentes del caso

El día 22 de mayo de 2014, los médicos de guardia del Servicio de Medicina Legal de Matanzas, son llamados para realizar la necropsia médico-legal del cadáver de un adulto masculino de 43 años, del área de salud de Guanábana, casado, trabajador de la cantera. El paciente fue remitido al Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico José R. López Tabrane el día 16 de mayo, después de haberse caído cuando iba para su casa y golpearse la cabeza con una columna situada afuera de la vivienda de la vecina. Es recogido inconsciente por el SIUM, llevado al Hospital Militar Dr. Mario Muñoz, donde lo estabilizan y lo remiten al hospital provincial López Tabrane, donde llega en coma profundo, arrefléctico, con escala de Glasgow en 3 puntos y acoplado a ventilador mecánico. Presentaba al ingreso gran aumento de volumen epicraneal extendido por toda la sutura sagital, sin otros signos de violencia en el exterior del cuerpo. Le realizaron TAC de cráneo simple, observándose múltiples fracturas lineales en la bóveda craneana (parietal bilateral y frontal), diástasis de suturas coronal, sagital y lambdaoidea, inundación del espacio subaracnoideo, cisternas de la base inundadas de sangre, sin efecto de masa o lesión expansiva. Es trasladado a la Unidad de Terapia Intensiva, falleciendo el día 22 de mayo, después de una parada cardiorrespiratoria.

Surge entonces una pregunta sobre la etiología médico-legal en este caso: ¿estamos ante un accidente o un homicidio?

### Antecedentes Patológicos Personales (APP)

Alcoholismo.

### Examen exterior del cadáver

Generales: cadáver de adulto de 43 años de edad, con rasgos de mestizaje, cabello corto de buena implantación, con alopecia frontoparietal bilateral, con ojos con iris color pardo. Normolíneo, panículo adiposo conservado.

Vestuario: no presentaba.

Signos tanatológicos: frialdad cadavérica generalizada. No rigidez cadavérica, buena respuesta a la estimulación mecánica de ambos bíceps, livideces en planos declives que desaparecen a la digitopresión y reaparecen fácilmente. No mancha verde abdominal.

Signos de violencia: nada a señalar de interés médico-legal.

Signos patológicos: palidez cutánea, cianosis distal, tinte icterico en palma de las manos y planta de los pies.

Signos terapéuticos y quirúrgicos: abordaje venoso profundo, signos de puntura en sitios de elección, surco de 0,5 cm. de longitud, superficial, de bordes equimóticos a ambos lados de la boca que corresponde con venda de tubo endotraqueal.

Otros signos: nada a señalar de interés médico-legal.

Orificios naturales: salida de líquido seminal. Examen interior del cadáver

Cavidad craneana: tras realizar una incisión de mastoides a mastoides y decolar el cuero cabelludo se aprecia gran hematoma galeal y subgaleal, que abarca desde la región frontal hasta la región parietal, a ambos lados de la línea media, en forma de parábola, con base ancha hacia la región parietal (bilateral), que mide 18 cm de longitud. Erosión marcada en cuero cabelludo a nivel de la línea media. Fractura lineal desde la región frontal hasta la región parietal, a nivel de la sutura sagital; músculos temporales sin alteraciones. Al retirar los huesos de la bóveda, estos se separan de manera independiente a nivel de la línea de fractura. Presencia de infiltrado hemorrágico intradiploico a nivel de ambos parietales. Presencia de hematoma epidural amplio en región parietal, a ambos lados de la línea de fractura. Gran hemorragia subaracnoidea fronto parietal bilateral. Al extraer el encéfalo se deja al descubierto la base, con presencia de fractura en la fosa anterior del lado derecho, en forma de Y, con infiltrado hemorrágico intradiploico a ambos lados de la crista gallis. El cerebro está congestivo, con estrechamiento de los surcos y aplanamiento de las circunvoluciones. Marcado reblandecimiento y destrucción de la masa encefálica. Al realizar los cortes presenta buena relación de la sustancia gris-sustancia blanca. Cerebelo sin alteraciones, tallo a la inspección no muestra alteraciones, tampoco a los cortes.

Cuello: se realiza incisión submentoneana hasta región esternal, se disecciona por planos y no se observan alteraciones.

Cavidad torácica: se disecan por planos los tegumentos y los músculos anteriores del tórax, sin observar alteraciones. Se retira el peto esternocostal. Se procede a examinar in situ los órganos y revisar la cavidad observándose ambos pulmones de tamaño normal y de color rosado pálido, superficie lisa. A la palpación se muestran crepitantes, en región posterior presentan color rojo violáceo con aumento de su consistencia, al realizar los cortes y a la expresión resumen abundante cantidad de líquido sanguinolento. Tráquea y bronquios con abundantes secreciones de color amarillo verdosa. Se procede a abrir el saco pericárdico, presencia de aumento de la grasa pericárdica. Aorta y sus ramas sin alteraciones de sus paredes.

Cavidad abdomino-pelviana: una vez abierta la cavidad no se observa sangre ni otro líquido libre en ella. Esófago con mucosa enrojecida. Estómago de tamaño normal, superficie serosa lisa de color gris, al abrirlo presenta líquido de retención, la mucosa se encuentra enrojecida y con disminución de los pliegues. Hígado aumentado de tamaño y consistencia, color pardo oscuro, superficie lisa, bordes romos, al corte no se observan alteraciones. Bazo de tamaño normal, congestivo, al

corte se muestra algo friable. Páncreas de tamaño normal, superficie lobulada, al corte sin alteraciones. Suprarrenales de tamaño y aspecto normal. Riñones: Ambos de tamaño normal, la cápsula se le desprende sin dificultad, superficie lisa. Al corte se muestran congestivos. Vejiga y próstata sin alteraciones. No otras alteraciones del sistema pielocalicial ni del resto de los órganos.

## DISCUSIÓN

Al examinar el exterior del cadáver y realizar la necropsia médico-legal nos preguntamos: ¿ocurrió aquí un accidente o un homicidio?

Los antecedentes aportados por la instrucción penal, los datos recogidos en la historia clínica, el examen exterior y el interior del cadáver nos hacen pronunciarnos sobre el hecho, y plantear que estamos ante una muerte violenta. La causa directa de muerte en este caso estuvo dada por la destrucción de los centros nerviosos superiores, como consecuencia del hematoma epidural y la hemorragia subaracnoidea extensa que presentó el fallecido producto de las fracturas de la bóveda y base del cráneo, ocasionadas por el traumatismo craneoencefálico que presentó.

Los peritos médicos, según el cuadro lesional, se presume con los antecedentes aportados, que el traumatismo craneoencefálico pudo haber sido provocado por una caída con una velocidad inicial acelerada contra una superficie plana y regular, sin estar provista de aristas, coincidiendo con los hallazgos de las lesiones en la cavidad craneana (presencia de fractura lineal frontoparietal con diástasis de sutura craneal sagital, hematoma epidural a ambos lados de la línea de fractura y gran hemorragia subaracnoidea).

No se puede descartar la posibilidad de un trauma con agente contundente. En contra de esto último está la ausencia de signos de violencia externa en el cadáver y la ausencia de antecedentes o de un móvil que puedan justificarlo. No obstante, en este caso se deja la etiología médico legal por investigar, teniendo en cuenta que faltan datos de interés relacionados con el lugar del hecho y antecedentes más detallados de cómo ocurrió el mismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1998.

2- Calabuig G. Tratado de Medicina Legal y Toxicología. 6ta. ed. Barcelona: Editorial Masson; 2004.

3- Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadística de Salud del Ministerio de Salud Pública de Cuba. Anuario Estadístico de Salud. La Habana: MINSAP; 2006 [citado 14 May 2008]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/dne/accidentes.pdf>

4- Salas RHJ. Traumatismo craneoencefálico, epidemiología, prevención, servicio médico de urgencia. En: Salas RHJ. Traumatismo craneoencefálico. Temas. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2010.

- 5- Valdés LF, Castro PB, Callejo HM, Martínez GM, Goinechea GF, Jordan RJ, et al. Manual para la prevención de accidentes y manejo del lesionado. La Habana: UNICEF / MINSAP; 2013.
- 6- Pérez GR, Martínez VM. Epidemiología y lesiones traumáticas. En: Caballero LA. Terapia Intensiva. T IV [Internet]. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009 [citado 14 May 2008]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/terapia\\_intensiva04/cap1111.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/terapia_intensiva04/cap1111.pdf)
- 7- DuBose JJ, Browder T, Inaba K, Teixeira PG, Chan LS, Demetriades D. Effect of trauma center designation on outcome in patients with severe traumatic brain injury. Arch Surg. 2008 Dec; 143(12):1213-7. Citado en PubMed; PMID: 19075174.
- 8- McCarthy MC. Actualización sobre cuidados críticos y de traumatismos. El hospital. 2010; 56(4):300-483.
- 9- Maas AI, Stocchetti N, Bullock R. Moderate and severe traumatic brain injury in adults. Lancet Neurol. 2009 Aug; 7(8):728-41. Citado en PubMed; PMID: 18635021.
- 10- Pérez Assef A, Oliva Pérez M, Calixto Augier D, Díaz Mayo J. Mortalidad hospitalaria de pacientes ingresados en una UCI. 2003 [citado 14 May 2009]; 2(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol2\\_1\\_03/mie02103.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol2_1_03/mie02103.htm)
- 11- Domínguez Perera MA, Camacho Tenorio S. Evaluación inicial del politraumatizado en cuidados intensivos. En: Caballero LA. Terapia Intensiva. T IV [Internet]. 2da. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010 [citado 14 May 2009]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/terapia\\_intensiva04/indice\\_p.htm](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/terapia_intensiva04/indice_p.htm)

Recibido: 20 de octubre de 2014.

Aceptado: 27 de octubre de 2014.

*Diana R. Bayona Santana.* Servicio Provincial de Medicina Legal. Calle Colón e/ Santa Cecilia y Unión. Versalles, Matanzas. Cuba. Correo electrónico: [dianar.mtz@infomed.sld.cu](mailto:dianar.mtz@infomed.sld.cu)