Manejo de traumatismo craneoencefálico en pacientes que acuden al servicio de urgencias del Hospital Distrital Inmaculada Concepción de la ciudad de Caaguazú

Management Of Head Injury In Patients Who Come To The Emergency Service Of The Immaculada Concepcion Distrital Hospital Of The City Of Caaguazú

María Guadalupe Acuña Ortiz[1]; Tamara Belén Britez Sequeira[1]; Alcides Sosa Duré[1]

Artículo original

Resumen

El propósito de este trabajo es conocer el manejo de traumatismo de cráneo en pacientes que acuden al servicio de urgencias del Hospital Distrital Inmaculada Concepción de la ciudad de Caaguazú. El estudio adopta un enfoque cuantitativo, nivel de conocimiento descriptivo y diseño no experimental. En la investigación participaron todos los pacientes con traumatismo craneoencefálico que acudieron al servicio de urgencias entre el 2022 y 2023. El instrumento utilizado fue la ficha médica de los pacientes con traumatismo craneoencefálico que acudieron al Hospital Distrital Inmaculada Concepción en el periodo mencionado. Entre los principales resultados se tienen: la intubación endotraqueal se reserva para los pacientes con escala de coma de Glasgow menor o igual a 8; la escala de evaluación más utilizada es la escala de coma de Glasgow con un predominio de los puntajes 13-15, catalogados como traumatismo craneoencefálico leve. La terapia física como rehabilitación es de vital importancia para la reincorporación de los pacientes a sus actividades cotidianas. Se llega a la conclusión de que el conocimiento sobre el manejo de Traumatismo Cráneo Encefálico (TCE) mediante bases teóricas y científicas es muy importante, con el fin de dar una buena, rápida y efectiva atención a los pacientes; ya que es una condición de salud grave que afecta a un gran número de personas, con consecuencias significativas tanto para los pacientes como a sus familias y a la sociedad en general.

Palabras clave: traumatismo, cráneo encefálico, manejo, rehabilitación, urgencias.

Abstract

The purpose of this work is to know the management of head trauma in patients who come to the emergency service of the Inmaculada Concepción District Hospital in the city of Caaguazú. The study adopts a quantitative approach, descriptive level of knowledge and non-experimental design. All patients with head trauma who attended the emergency department between 2022 and 2023 participated in the research. The instrument used was: The medical record of patients with head trauma from the Inmaculada Concepción District Hospital. Among the main results are: endotracheal intubation is reserved for patients with a Glasgow Coma Scale less than or equal to 8; The most used evaluation scale is the Glasgow Coma Scale with a predominance of scores 13-15 classified as mild traumatic brain injury. Physical therapy as rehabilitation is of vital importance for patients' return to their daily activities. It is concluded that knowledge about the management of TBI through theoretical and scientific bases is very important in order to provide good, fast and effective care to patients, since it is a serious health condition that affects a large number of people, with significant consequences for both patients and their families and society in general.

Key words: trauma, encephalic skull, management, rehabilitation, emergencies

[1] Universidad Santa Clara de Asís, Facultad de Ciencias de la Salud, carrera de Medicina

Correspondencia: tamibritez771@gmail.com

Introducción

El traumatismo craneoencefálico se define como una patología medico quirúrgica secundaria a una lesión traumática en el cerebro que afecta la función cerebral debido a fuerzas externas (1).

El traumatismo craneoencefálico (TCE) es una lesión traumática que afecta a la cabeza y el cerebro, siendo una de las principales causas de discapacidad y mortalidad en todo el mundo que puede resultar de diversos eventos, como accidentes automovilísticos, caídas agresiones o lesiones deportivas, y su gravedad puede variar desde casos leves hasta aquellos que ponen en riesgo la vida del paciente.

El manejo adecuado de los pacientes con TCE es crucial para prevenir complicaciones graves reducir la discapacidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Se busca dar visibilidad acerca del adecuado manejo de los pacientes con traumatismo de cráneo, por el hecho de que el nosocomio no es un servicio de alta complejidad y carece de medios diagnósticos e insumos para este tipo de situaciones

Este estudio se realiza en el Hospital Distrital Inmaculada Concepción de la ciudad de Caaguazú, en el periodo 2022-2023, con la correspondiente verificación de fichas clínicas pertenecientes a los pacientes con traumatismo craneoencefálico.

El objetivo general del estudio es conocer el manejo de traumatismo craneoencefálico en los pacientes que acuden al servicio de urgencias en el Hospital Distrital Inmaculada Concepción de la Ciudad de Caaguazú. Los objetivos específicos son: determinar la importancia de proteger las vías aéreas en el manejo del traumatismo de cráneo, conocer las escalas de evaluación utilizadas para el manejo del traumatismo de cráneo, identificar los tipos de terapia que se realizan para la rehabilitación de los pacientes con traumatismo de cráneo, señalar las recomendaciones para el cuidado en el hogar después de un traumatismo craneal.

La atención principal de los pacientes en quienes se sospecha una lesión cerebral debería de ser la prevención de una lesión cerebral secundaria. Para ello la utilización de las escalas de evaluación para clasificar la gravedad de la lesión, la protección de las vías aéreas y el mantenimiento de una presión sanguínea suficiente para perfundir el cerebro, son los pasos más importantes para limitar la lesión cerebral secundaria y por lo tanto mejorar el resultado de la atención del paciente

El estudio se enfoca en conocer el manejo de traumatismo craneoencefálico en los pacientes; siendo estos pacientes beneficiarios directos de la investigación, ya que se espera que los resultados conduzcan a una atención más efectiva, una mejor calidad de vida y una reducción de las secuelas a largo plazo.

Con relación a los antecedentes, se tiene el estudio de los autores, Plazaola y López (2), cuyo propósito fue valorar el manejo adecuado inicial bajo conocimientos validados, siendo este fundamental, para disminuir la morbimortalidad de esta entidad. La respuesta a esta incógnita se encuentra en el trabajo presente donde se realizó revisión de casos con un total de 50 pacientes. Entre los resultados significativos abarcan revisión primaria en un cumplimiento de un 50% del total de casos; necesidad de mejorar calidad de la revisión secundaria, ejecutándose un examen físico completo apenas en un 64%; estandarizar implementación de métodos complementarios, realizándose en menos del 50%; los estudios pertinentes y limitaciones en el manejo farmacológico con uso excesivo de corticoides y antibióticos en un 30 y 34% respectivamente.

El segundo antecedente es de los autores, Mosquera et al (3), con el objetivo de caracterizar el comportamiento del trauma craneoencefálico en el adulto mayor y describir el protocolo para el tratamiento hospitalario de esta enfermedad en los pacientes geriátricos. Los principales resultados fueron: Se encontró un predominio del sexo masculino y de los grupos de sesenta a setenta y nueve años. El 73% de los pacientes padecían alguna enfermedad crónica. El trauma craneoencefálico menor fue la variedad más frecuente. El hematoma subdural crónico fue la principal causa de cirugía. El trauma craneoencefálico grave tuvo una elevada mortalidad con una mayor incidencia de la contusión encefálica acompañada de ede-

ma cerebral. El trauma craneoencefálico en el anciano tiene características que lo identifican y deben tenerse en cuenta para elaborar protocolos de tratamiento para perfeccionar la atención médica que se le brinda a este grupo mayoritario de pacientes.

El tercer antecedente de los autores Brell e Ibáñez (4), con el objetivo de describir la situación actual del manejo de esta patología en los Servicios de Neurocirugía de los hospitales públicos españoles y compararla con la de otros países europeos. Los principales resultados fueron: Se obtuvo un 83.3% de respuestas. Más de 92.000 pacientes son atendidos anualmente en España en los hospitales de tercer nivel por un TCE leve. El 49.1% de los Servicios de Neurocirugía españoles no disponen de neurocirujano de presencia física de guardia. El 29.1% de los centros continúan incluyendo el GCS 13 en el grupo de TCE leves. Pese a que el 89.1% de los encuestados consideran satisfactoria la atención que prestan a estos pacientes, el 85.5% cree conveniente la elaboración de guías clínicas; aunque solamente el 38.2% de los centros consideran la Rx craneal una prueba útil en el manejo del TCE leve, el 89.1% de ellos continúa utilizándola. Sólo el 5.5% de los centros realiza TC craneal de forma sistemática a todos los enfermos con un TCE leve, pese a existir libre disponibilidad de la prueba en el 74.5% de ellos. Este trabajo muestra la variabilidad interhospitalaria del manejo del TCE leve en España. Los resultados del presente trabajo pueden contribuir a la creación de guías de práctica clínica y protocolos consensuados en nuestro país que faciliten la toma de decisiones en la práctica diaria y optimicen la calidad asistencial.

A continuación, se presenta el marco conceptual de las variables con sus dimensiones y principales indicadores.

Traumatismo craneoencefálico. Se define como una patología médico quirúrgica secundaria a una lesión traumática en el cerebro que afecta la función cerebral debido a fuerzas externas (1).

En los últimos años se han producido importantes avances en el conocimiento de la fisiopatología de los TCE, lo cual, junto con la mejora en los métodos de neuromonitorización empleados y el uso de protocolos y guías terapéuticas estandarizadas, ha permitido mejorar de forma significativa el resultado final de estos pacientes.

A día de hoy los TCE son causa importante de secuelas neurológicas e invalidez, con el coste económico y social que ello conlleva. A los costes sanitarios habría que añadirle las indemnizaciones por secuelas o muerte, los subsidios por incapacidades y la pérdida de años de trabajo, al afectar el TCE sobre todo a la población juvenil (5).

Manejo del traumatismo craneoencefálico. El manejo de los pacientes con traumatismo craneoencefálico consiste en una valoración multidisciplinaria rápida y eficaz, así como la estabilización y diagnósticos correctos, a continuación, se detalla brevemente el manejo primario y secundario de los pacientes con traumatismo.

Manejo primario del traumatismo craneoencefálico. Se deben seguir con los principios básicos de reanimación y estos deben incluir una valoración rápida y mantenimiento de la vía aérea, respiración y circulación.

La revisión primaria inicia con una visión general simultánea o global del estado de los sistemas respiratorio, circulatorio y neurológico del paciente para identificar problemas obvios, importantes con la oxigenación, circulación, hemorragia o deformidades flagrantes, esta revisión se debe realizar rápidamente. La siguiente discusión aborda componentes específicos de la revisión primaria y el orden de prioridad para el manejo óptimo del paciente, de ahí la importancia de actuar de manera rápida y precisa para la toma de decisiones, para esta valoración se utiliza el ABCDE de trauma (6).

Manejo secundario del traumatismo craneoencefálico. Una vez identificado y manejado las lesiones potencialmente letales, debe realizarse una segunda evaluación exhaustiva si el tiempo lo permite. Se debe palpar de manera muy cuidadosa la cabeza y el rostro del paciente en busca de heridas, depresiones y crepitación. La salida de fluido claro de la nariz o por los canales auditivo puede ser líquido cefalorraquídeo que indica una fractura de cráneo abierto (7).

El tamaño y la respuesta pupilar deben ser revalorados en este punto. Debido a la incidencia de fracturas de la columna cervical en pacientes con traumatismo de craneoencefálico, como ya se ha destacado antes, se debe explorar el cuello en busca de dolor o deformidades óseas (7).

En un paciente cooperador debe llevarse a cabo una exploración neurológica más completa. Esta debe incluir valoración de los nervios craneales, así como las funciones sensitiva y motora en todas las extremidades.

Protección de vías aéreas. En un paciente con trauma es fundamental proteger las vías aéreas por ende es importante evaluar si hay presencia de lesiones maxilofaciales, del cuello o alguna obstrucción de la vía que amenazan la vida del paciente.

Una vez que se sospecha o se confirma acerca de una altercación se debe implementar ciertas medidas una de ellas es el suministro de oxígeno para evitar que haya compromiso del sistema ventilatorio. La intubación endotraqueal consiste en la introducción de un tubo en la vía aérea el que se coloca por visualización directa de las cuerdas vocales con la ayuda de un laringoscopio (8).

En un traumatismo craneoencefálico la intubación endotraqueal está indicado en pacientes que presentan una puntuación de la escala de coma de Glasgow menor o igual a 8, ya que en ese caso se debe realizar un manejo activo de la vía aérea; otras de las razones en la que un paciente requiere de una intubación son la presencia de vómitos incoercibles y convulsión que no se controla con anticonvulsivantes que regularmente se utiliza.

Escala de evaluación. Son elementos que nos ayudan a clasificar la gravedad del trauma y para definir el estado del paciente, de esa manera dirigir el manejo de acuerdo a cada clasificación para que el paciente pueda tener una buena evolución.

Escala de coma de Glasgow. La puntuación de la escala de coma de Glasgow es una herramienta utilizada como una medición clínica objetiva del trauma cerebral y determina el nivel de estado de alerta, es un método rápido y simple para saber la función cerebral y es predictiva del desenlace del paciente. Se divide en 3 áreas específicas que son apertura ocular, mejor respuesta motora y respuesta verbal, cada uno de estos se deben evaluar y documentar de manera individual para poder hacer un seguimiento, ya que puede haber modificaciones en algunos de los componentes con el transcurrir de las horas. De acuerdo a la respuesta del paciente se le asigna una puntuación, si el paciente no tiene apertura espontánea de los ojos, bebe utilizarse una orden verbal, si el paciente no responde a la orden verbal, entonces se debe aplicar un estímulo doloroso, como presión del lecho ungueal pluma o pellizcar el tejido axilar anterior (9).

La puntuación máxima de la ECG es de 15, lo que indica que un paciente no presenta incapacidad, mientras que la puntuación más baja de 3 por lo general es un signo de gravedad, una puntuación 8 o menos se ha convertido en la definición generalmente aceptada de coma o lesión a cerebral severa. Los pacientes con trauma cerebral y un ECG de 9 a 12 se clasifican como moderados y aquellos con un puntaje de 13 a 15 se clasifican como leves.

Escala de Marshall. Nos permite describir la TC inicial y nos ayuda a pronosticar la evolución. Desde el punto de vista tomográfico las lesiones se van a clasificar como difusas, focalizadas, o en efecto de masa, mientras las lesiones difusas, no presenten incremento de volumen por lo general tendrán un mejor pronóstico. Se compara la efectividad de la escala al asociar su puntaje durante la TC inicial y la TC a las 24 horas, con la escala de desenlace de Glasgow GOS 3, 6 y 12 meses; demostrando, un valor pronóstico estadísticamente significativo de la TC inicial (10).

Escala de Rotterdam. Facilita su utilización en el seguimiento de las lesiones a través del tiempo. Mientras tanto en la evaluación de las hemorragias intraparenquimatosas se encontró una relación directa entre el volumen y el puntaje en la escala de Marshall, cuanto mayor sea la lesión, ésta tenderá a incrementar su volumen más rápido, mientras tanto las lesiones pequeñas tenderán a permanecer estables. En la escala de Rotterdam cada hallazgo se evalúa y califica de manera individual y se suman para una evaluación final. Ambos sistemas de medición han presentado un adecuado desempeño como predictores de mortalidad temprana (10).

La rehabilitación de los pacientes que sufrieron traumatismo de craneoencefálico es un proceso integral y personalizado que involucra diferentes terapias y enfoques para ayudar a los mismos a recuperar sus habilidades físicas, cognitivas y emocionales.

El plan terapéutico ha de ser personalizado y adaptado a la fase evolutiva del paciente (según valoración y evo-

lución del paciente). Es importante el análisis continuo de la situación del paciente con el fin de indicar el tratamiento adecuado en cada momento (11).

Algunas de las técnicas que utiliza el terapeuta ocupacional en la intervención para la autonomía y la independencia en el desempeño de las actividades de la vida diaria: entrenamiento en el desempeño de tareas diarias, manejo del domicilio y seguridad en el hogar, adaptación del entorno, utilización de productos de apoyo, evaluación e intervención sobre la deglución y la alimentación, asesoramiento y entrenamiento del cuidador y de otras personas del entorno cercano (12).

Es de vital importancia para la recuperación de todo paciente con TCE el seguimiento de las recomendaciones, entre ellas están: seguimiento médico, descanso y actividad física limitada, medicación, cuidado de herida, supervisión de síntomas, evitar alcohol y tabaco.

Materiales y métodos

El tipo de investigación realizado es de tipo cuantitativo y descriptivo, ya que se estudian las variables simultáneamente en un determinado momento. El diseño de la investigación corresponde al no experimental, ya que no manipula deliberadamente variables. La población estudiada estuvo constituida por 72 pacientes con traumatismo craneoencefálico que ingresaron al servicio de urgencias del Hospital Distrital Inmaculada Concepción entre el 2022-2023.

El instrumento de recolección de datos fue la ficha médica de los pacientes con traumatismo craneoencefálico que ingresaron al servicio de urgencias, la cual fue utilizada como fuente de datos, registros obtenidos del Departamento de Bioestadística del Hospital Distrital Inmaculada Concepción.

El análisis efectuado de los resultados se realizó con la aplicación de la estadística descriptiva para las variables tomadas individualmente a través de la distribución de frecuencias representadas en gráficos de barras verticales.

Durante la ejecución de la investigación, los datos obtenidos fueron manejados en forma discreta y teniendo en cuenta la protección de la identidad.

Resultados

Resultados obtenidos de las fichas de recolección de datos

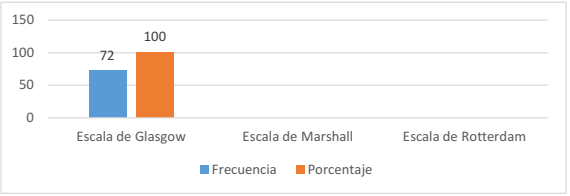


Figura 1. Distribución según escala de evaluación

De acuerdo a la distribución por rango de edad, dando como resultado que el 100% de los pacientes fueron evaluados mediante la escala de Glasgow por su rapidez para valorar de la función cerebral y predecir el desenlace del paciente.

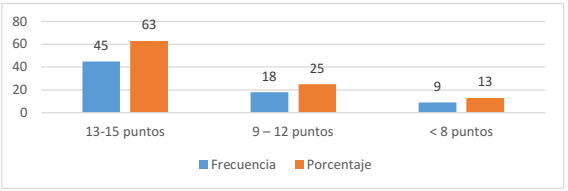


Figura 2. Escala de Glasgow

De acuerdo a la distribución según la escala de Glasgow, se tiene como resultado que el 63% de los pacientes han tenido un puntaje de 13-15 en la escala de Glasgow que se relaciona con un traumatismo de craneo leve; seguido de los que tuvieron un puntaje entre 9-12 (25%), correspondiente a un traumatismo de craneo moderado.

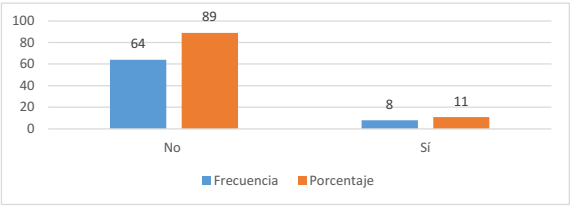


Figura 3. Protección de vías aéreas-intubación

De acuerdo a la distribución, según protección de vias aereas, el 89% de los pacientes no requirieron de intubación endotraqueal; mientras que el 11% de los pacientes sí requirió por presentar una escala de coma de Glasgow menor o igual a 8.

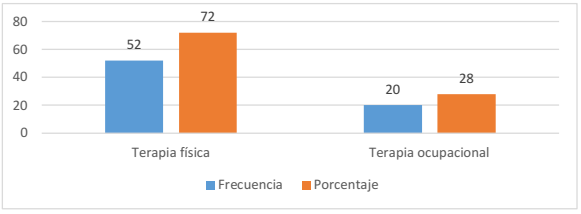


Figura 4. Rehabilitación

De acuerdo a los resultados obtenidos con relación a la distribución correspondiente al trimestre, se observa como resultado; que el 72% de los pacientes necesitaron terapia fisica para retomar sus actividades, mientras que el 28% de los pacientes tuvieron que optar por terapia ocupacional.

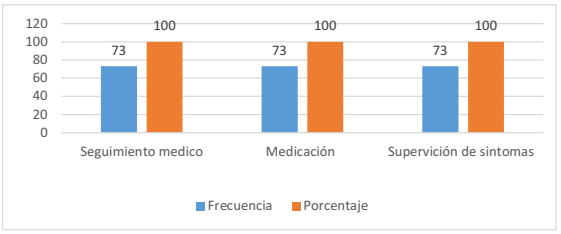


Figura 5. Recomendaciones

Estos datos corresponden a la distribución de acuerdo a las recomenaciones, dando como resultado que el 100% de las casos cumplieron con las recomendaciones planteadas al momento del recibir el alta médica.

Discusión

Luego de haber realizado la revisión bibliográfica, documental con la consideración de diferentes tipos de materiales y la investigación de campo a través de la revisión de las fichas clínicas de las pacientes con traumatismo craneoencefálico del Hospital Distrital Inmaculada Concepción de la ciudad de Caaguazú; además de la presentación de los resultados acerca de la revisión de fichas clínicas de las pacientes, se presenta una conclusión teniendo en cuenta los objetivos estipulados.

En relación al primer objetivo específico determinar la importancia de proteger las vías aéreas en el manejo del traumatismo de cráneo; de acuerdo a los resultados obtenidos, la intubación endotraqueal solo fue requerida por aquellos pacientes que presentaron un puntaje mayor o igual a 8 de la escala de coma de Glasgow.

Teniendo en cuenta el objetivo conocer las escalas de evaluación utilizadas para el manejo del traumatismo de cráneo, la más utilizada es la escala de coma de Glasgow por ofrecer una valoración rápida de las funciones cerebrales y ser predictor de desenlace de los pacientes; coincidiendo asi con lo que propone la teoría sobre el manejo de los traumatismos, de acuerdo a los antecedentes que se tiene de Brell e Ibáñez .

En cuanto al objetivo identificar los tipos de terapia que se realizan para la rehabilitación de los pacientes con traumatismo de cráneo; de acuerdo a los resultados obtenidos, se visualiza que más de la mitad de los pacientes necesitaron de terapia física para volver con normalidad a sus actividades cotidianas.

Considerando el objetivo señalar las recomendaciones para el cuidado en el hogar después de un traumatismo craneal; por los resultados obtenidos, se visualiza que todos los pacientes siguieron con las recomendaciones sobre seguimiento médico, medicación y supervisión de los síntomas.

En gran porcentaje concuerda con lo que propone la teoría sobre los métodos de diagnóstico, de acuerdo a los antecedentes que se tiene en el trabajo, fundamentalmente con el estudio de Brell e Ibañez (4).

En síntesis, se puede mencionar que el conocimiento sobre el manejo de TCE mediante bases teóricas y científicas es muy importante con el fin de dar una buena, rápida y efectiva atención a los pacientes; ya que es una condición de salud grave que afecta a un gran número de personas, con consecuencias significativas tanto para los pacientes como a sus familias y a la sociedad en general.

Entre las principales recomendaciones a tener en cuenta luego de contar con las informaciones pertinentes, se mencionan: implementar educación vial más eficiente por parte de las autoridades tanto a conductores como a peatones; optimizar el manejo médico del TEC mediante recomendaciones basadas en evidencia científica con medidas protocolizadas por un consenso de especialistas del hospital que sean adecuadas al contexto local; dirigir asistencia sanitaria y social a los pacientes que presentaron deficiencias funcionales postraumáticas, a

fin de hacer más tolerable el déficit para que tengan una mejor integración a la sociedad.

Conflicto de intereses

Los autores manifiestan que no hay conflicto de intereses.

Referencias

1. Mattox K, Moore E, Feliciano D. Trauma Bogota: AMOLCA, Actualidades Medicas, C.A; 2018.

2. Plazaola J, Lopez O. Manejo de pacientes con TCE en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Ernesto Sequeira Blanco en el 2018 Estados Unidos: BICU; 2021.

3. Mosquera G, Vega S, Valdeblanquez J, Varela A. Protocolo de manejo hospitalario del TCE en adulto mayor Cuba: Camaguey; 2010.

4. Brell M, Ibañez J. Manejo del traumatismo de craneoencefalico leve en España: encuesta multicéntica nacional Barcelona- España: ELSEVIER; 2001.

5. Martín IL. Actualización en el diagnóstico y tratamiento del traumatismo craneoencefálico. N. Punto..

6. Navarro V, Rodriguez G. Manual para la instruccion del socorrista Cuba: Damunji; 2007.

7. Chapleau W, y colaboradores, Trauma-Soporte vital prehospitalario Pons P, editor. México: Intersistemas, S.A ; 2014.

8. Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Mattews J, Pollock R. Schwartz Principios de Cirugia. 10th ed. China: MacGraw-Hirl Education; 2015.

9. Fildes J. Soporte Vital Avanzado en trauma para médicos Estados Unidos: American College of Surgeons; 2011.

10. Ricardez Cazares LG, González Fernández MA, Dehesa López , Peraza Garay F. Rotterdam vs. Marshall; Comparación de predictores de desenlace en traumatismo craneoencefálico mediante tomografía computarizada. Revista Medica UAS. 2021; 11(2).

11. Grupo de trabajo sobre intervenciones de rehabilitación en traumatismo craneoencefalico.Intervenciones de rehabilitación en traumatismo craneoencefálico: consenso multidisciplinar. Primera ed. Barcelona: Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut. Pla director sociosanitari. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2010.

12. Fonseca Blanco P. Traumatismo craneoencefálico y Terapia Ocupacional: una revisión bibliográfica Fonseca Blanco P, editor. España; 2014.