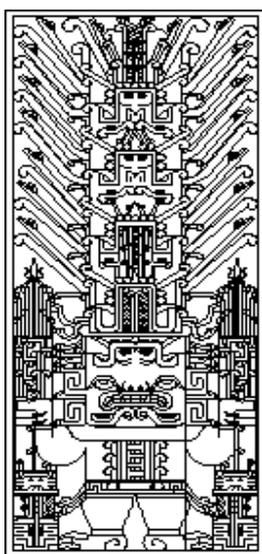


**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA HIPOLITO UNANUE
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

OFICINA DE GRADOS Y TITULOS



**CARACTERÍSTICAS DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO EN
EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE EN EL
PERIODO DE ENERO – NOVIEMBRE DEL 2017**

*CHARACTERISTICS OF CRANIAL ENCEFALO TRAUMA EMERGENCY IN THE
HIPOLITO UNANUE NATIONAL HOSPITAL IN THA PERIOD OF JANUARY –
NOVENBER IN 2017*

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORA:

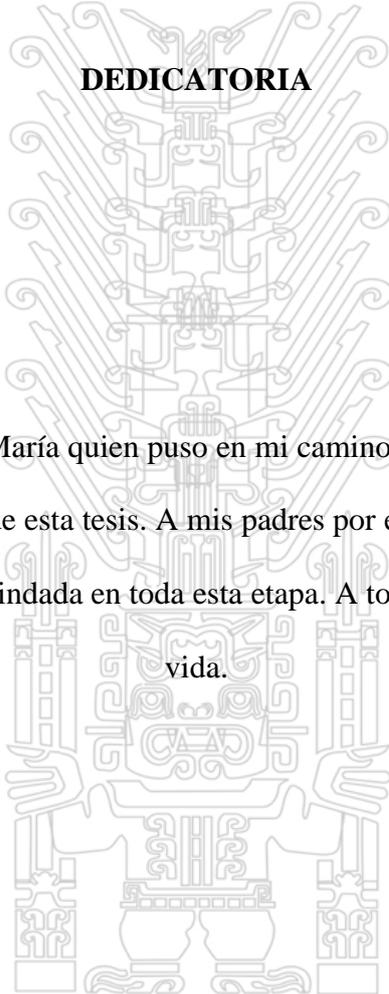
SANDY GERALDINE BONILLA DOMÍNGUEZ

ASESOR

DR. MEDINA RUBIO, JORGE E.

LIMA – PERÚ

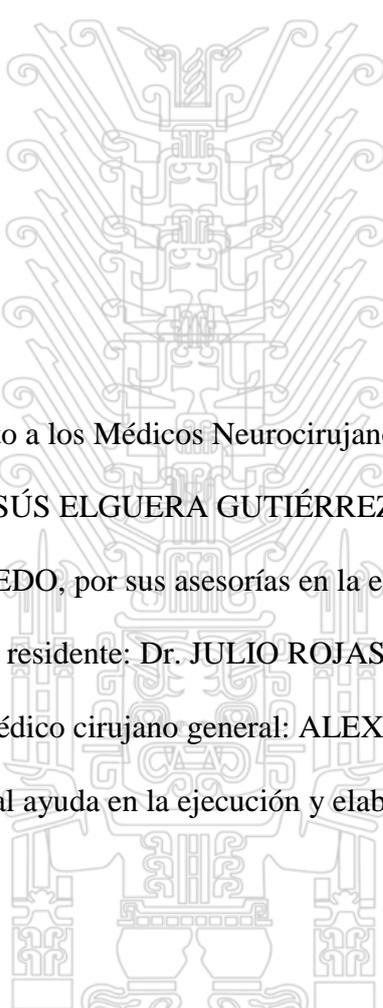
2018



DEDICATORIA

Dedico a Dios y a la Virgen María quien puso en mi camino ángeles que me orientaron en la realización y culminación de esta tesis. A mis padres por el apoyo incondicional y a mis maestros por la orientación brindada en toda esta etapa. A todos, un agradecimiento de por vida.

AGRADECIMIENTO



Un especial agradecimiento a los Médicos Neurocirujanos: Dr. JORGE ENRIQUE MEDINA RUBIO, Dr. JESÚS ELGUERA GUTIÉRREZ, al Médico Internista: Dr. LOPEZ GABRIEL WILFREDO, por sus asesorías en la elaboración de este trabajo de investigación. Al médico residente: Dr. JULIO ROJAS PALZA por la idea en la elaboración del mismo y al Médico cirujano general: ALEX CARRANZA BOHORQUEZ por su incondicional ayuda en la ejecución y elaboración del mismo.

ÍNDICE

	PAG
RESUMEN	V
ABSTRAC	VI
INTRODUCCIÓN	7
MÉTODO	20
RESULTADOS	31
DISCUSIÓN	50
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57

ANEXOS

62

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

RESUMEN

Introducción: El traumatismo, representa un grave problema de salud pública en los países desarrollados y subdesarrollados. Dentro de este grupo de procesos el “TEC” constituye la primera entidad como causa de mortalidad. En el HNHU la prevalencia de pacientes atendidos con el diagnóstico de TEC es de 28.5% del total. **Objetivo:** Determinar las características de TEC en emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de Enero – Noviembre del 2017. **Diseño:** Descriptivo, Observacional, transversal y retrospectivo. **Materiales y Método:** Con un diseño transversal se recopiló información de 144 pacientes quienes ingresaron por el servicio de emergencia del HNHU con el diagnóstico de TEC. Se analizó la frecuencia de los factores asociados. El procesamiento de datos se realizó en una computadora con el programa Excel 2010. **Resultados:** Se analizó la información, en relación a las variables consideradas más relevantes en relación a los objetivos planteados. Se obtuvo que (67.4%) eran varones, y (32.6%) mujeres en una proporción de 2:1 respectivamente; el (48.6%) de los casos tenían de 30 a 59 años; la causa principal fue por caídas con un (41%); según la gravedad, el TEC leve alcanzó 93.1%, las sintomatologías más frecuentes fueron: cefalea (65.3%) y trastorno del sensorio (45.1%). El turno con mayor número de ingresos con el diagnóstico de TEC fue el diurno (60.4%), con un tiempo de demora pre hospitalaria (86.8%) e intrahospitalaria (71.5%) dentro de las primeras 6 horas de ocurrido el evento. **Conclusiones:** Se concluyó que fue más frecuente en varones, en un intervalo de edad entre 30 – 59 años. Siendo la principal causa por caídas, en segundo lugar, por accidentes de tránsito. El turno más concurrido fue el diurno, con un tiempo de demora pre hospitalaria e intrahospitalaria dentro de las primeras 6 horas de ocurrido el evento.

ABSTRACT

Introduction: Trauma, a serious public health problem in the components and underdeveloped. Within this group of processes, the "TEC" is the first entity as a cause of mortality. In the HNHU, the prevalence of patients treated with the diagnosis of ECT is 28.5% of the total. **Objective:** Determine TEC characteristics in emergency of the Hipólito Unánue National Hospital in the period of January - November 2017. **Design:** Descriptive, Observational, retrospective and transversal. **Materials and Methods:** With a cross-sectional design, information can be collected on 144 patients admitted through the HNHU emergency service with the diagnosis of TEC. The frequency of the associated factors was analyzed. The data processing was performed on a computer with the Excel 2010 program. **Results:** The information was analyzed, in relation to the variables considered most relevant in relation to the objectives set. It was obtained that (67.4%) were male, and (32.6%) female in a ratio of 2: 1 respectively; the (48.6%) of the cases were from 30 to 59 years old; the main cause was due to falls with one (41%); According to the severity, the mild TEC reached 93.1%, the most frequent symptoms at admission were: headache (65.3%) and sensory disorder (45.1%). The shift with the highest number of admissions with the diagnosis of ECT was daytime (60.4%), with a pre-hospital delay time (86.8%) and in-hospital delay (71.5%) within the first 6 hours of the event. **Conclusions:** It was concluded that it was more frequent in males, in an age interval between 30 - 59 years. Being the main cause for falls, second, for traffic accidents. The busiest shift was daytime, with a prehospital and intrahospital delay time within the first 6 hours of the event.

Key words: Cranial brain trauma, emergency.

INTRODUCCION

El traumatismo o enfermedad traumática es un grave problema en los países desarrollados y subdesarrollados. (Lozano Losada, 2009). Dentro de este grupo los traumatismos encéfalos craneanos constituyen una elevada mortalidad y discapacidad en el paciente que lo padece, generando problemas en la salud pública y pérdidas económicas para la sociedad. (Dawodu, 2017)

El traumatismo encéfalo craneano se da producto de una lesión física sobre el cráneo por un intercambio brusco de energía mecánica. Produciendo un traumatismo encéfalo craneano leve, moderado o severo según la escala de Glasgow. (Piña, 2012)

Como sabemos en el servicio de emergencia son frecuentes ver pacientes con traumatismo encéfalo craneano por lo son un reto a la hora de hacer el diagnóstico y después de ello clasificarlos, teniendo en cuenta que los traumatismo encéfalos craneanos severos presentan alta tasa de mortalidad y/o secuelas; mientras que en el caso de los traumatismo encéfalos craneanos leves o moderados es importante la evolución en las horas siguientes ya que pueden evolucionar desfavorablemente o generar algún riesgo o complicación. (Piña, 2012)

En Estados Unidos aproximadamente un 40% de mortalidad se da por traumatismo encéfalos craneanos del total de lesiones agudas. Y su incidencia de TEC leve es de 131 casos por 100 000 personas, en el TEC moderado es de 15 casos por 100 000 personas y en el TEC

masculino y en menores de 45 años alcanzando un máximo entre los 15 – 30 años. Respecto a la principal causa de trauma encéfalo craneano son los accidentes de tránsito con un 50%, en segundo lugar, por caídas 20 – 30%, en tercer lugar, por armas de fuego con un 12% y en otros tenemos al alcohol que actualmente es un factor importante que se asocia a traumatismo encéfalos craneanos. (Dawodu, 2017)

En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) el 2014 hace referencia a que principales causas de mortalidad por sexo, en donde las otras causas externas de traumatismo accidentales ocupan el cuarto lugar con un porcentaje 5.9%, siendo más frecuentes en varones 7.7% respecto de las mujeres con 3.8%. (MINSA, 2014)

El Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2013 reportaron que en la Unidad de Trauma Shock ingresaron un promedio de 58.4% del total de pacientes con el diagnóstico de traumatismo encéfalo craneano grave, en donde 24.1% fueron politraumatizados, un 7.2% fue por arma de fuego, 4.3% por arma blanca y un 6% por otras lesiones. (Martínez, 2015).

Es por eso que el presente trabajo nos ayudara a evaluar el principal factor causal de traumatismo encéfalo craneano, en que género y edad es predominante, asimismo que tipo de gravedad predomino, hora de ingreso, tiempo de demora prehospitalaria e intrahospitalaria y que sintomatologías fueron las más frecuentes, con la finalidad de hacer un buen diagnóstico y evitar complicaciones secundarias a un traumatismo encéfalo

craneano.

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

EUROPA

García R. (2006) España, ejecutó una investigación “Estudio de la atención al traumatismo craneoencefálico de adultos en unidades de cuidados intensivos en Cataluña” con el objetivo de examinar el manejo terapéutico y el monitoreo del paciente que ingresa a UCI con el diagnóstico de TEC. Realizo un estudio observacional y prospectivo por medio de cuestionarios. En cuanto a los resultados que halló fueron pacientes con TEC severo con un 54.4%, TEC moderado un 23.5% y TEC leve 17.1%. Concluyendo, en que la mayoría de los pacientes con TEC severo presentaron hipoxia, hipotensión, broncoaspiraciones, parocardiorespiratorio, hipotermia o convulsiones.

AMÉRICA

Guerra G. y Guerrero L.(2014). Ecuador, ejecutaron una investigación con el objetivo determinar las características del trauma craneoencefálico. Realizando un trabajo descriptivo por medio de historias clínicas. Los resultados que obtuvieron del número de casos atendidos por emergencia fue 59711 pacientes de los cuales solo 753 fueron pacientes con el diagnóstico de trauma craneoencefálico. Concluyendo que la mayoría de los pacientes fueron de sexo masculino, en menores de 9 años, con el diagnóstico de TEC leve y su principal causa fue por caídas desde su propia altura, con resultados similares a otros estudios.

Piña A. (2012) Cuba, desarrollo una investigación con el objetivo de averiguar los factores pronósticos del traumatismo craneoencefálico grave. Por lo que realizó un estudio

observacional y descriptivo. En cuanto a los resultados más del 56% eran mayores de 45 años y 83.4% eran del sexo masculino... Concluyendo que el traumatismo encéfalo craneano grave predomina en mayores de 45 años, del sexo masculino, con mayor frecuencia por traumas cerrados y por accidentes de tránsito.

Mosquera G., Vega S. y Atencio J. (2008) Cuba, ejecutó una investigación con el objetivo de caracterizar el traumatismo craneoencefálico en el adulto mayor. Por lo que realizó un estudio descriptivo de todos los pacientes mayores de 60 años. Con resultados más resaltantes: 51% de los operados presentó alguna complicación y una mortalidad de 21%. Concluyendo que el trauma craneoencefálico grave tiene una elevada mortalidad por la severidad y las complicaciones que puedan generar, además el hematoma subdural crónico fue la complicación más frecuente en el adulto mayor.

NACIONAL

Quiroz J. (2009) Trujillo, ejecutó una investigación con el objetivo de identificar los factores de riesgos asociados a morbilidad en pacientes con traumatismo encéfalo craneano. Por lo que realizó un trabajo retrospectivo, analítico, teniendo como casos a pacientes con TEC que fallecieron y controles pacientes con TEC que al alta permanecieron estables. Concluyendo que la edad más frecuente se presentó en mayores de 45 años, y los factores de riesgo que estuvieron asociados a morbilidad en pacientes con traumatismo encéfalo craneano fue el TEC severo, el tratamiento quirúrgico, pérdida de conciencia, edema cerebral entre otros.

Can P. (2011) Lima, desarrollo una investigación con el objetivo de hallar la incidencia de pacientes con traumatismo encéfalo craneano e hipertensión endocraneana. Por lo que

Concluyendo que el traumatismo encéfalo craneano es un factor importante de morbimortalidad en nuestro medio, por lo que es importante actuar inmediatamente para estabilizar al paciente y así evitar complicaciones secundarias.

Hernández L. (2004) Lima, ejecuto una investigación con el objetivo de estudiar la epidemiología del trauma craneoencefálico en pacientes adultos en el área de trauma shock. Realizando un estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo y observacional. Concluyendo que la edad más frecuente fue en pacientes mayores de 60 años, del sexo masculino, con un alto ingreso en el turno nocturno y durante los fines de semana.

Barrios J. (2003) Lima, desarrollo una investigación con el objetivo de estudiar datos epidemiológicos, el manejo del paciente y proponer estrategias relacionados con el trauma craneoencefálico. Por lo que realizo un estudio observacional, descriptivo y trasversal por medio historias clínicas. Concluyendo que el traumatismo encéfalo craneano se presentó con mayor frecuencia en varones entre las edades de 15 – 60 años, con TEC leve, cuya sintomatología más frecuente fueron cefaleas y trastorno del sensorio. Además, en pacientes con TEC severo se les realizo una tomografía de cráneo de las cuales aproximadamente la mitad tuvieron indicación quirúrgica.

BASES TEÓRICAS

DEFINICIÓN

Podemos definir el traumatismo craneoencefálico (TEC) como la perturbación de la función cerebral, causado por alguna fuerza externa, generando una alteración de la conciencia y/o déficit de las habilidades cognoscitivas y/o físicas. (Lozano, 2009)

FISIOPATOLOGÍA

El impacto mecánico origina la degeneración neuronal mediante tres mecanismos básicos:

Mecanismo lesional primario: son lesiones nerviosas y vasculares que se dan inmediatamente por una agresión mecánica. Su importancia radica en la magnitud con que es aplicada ya sea por un agente externo al cráneo o bien por una colisión con otra estructura. (Morales y Mora, 2011)

Mecanismo lesional secundario: Son por traumatismos cerrados o traumatismos penetrantes. Por traumatismo cerrados donde las fuerzas de impacto se producen en las zonas, donde el cráneo y encéfalo se ponen en contacto directo, produciendo lesiones por golpe, contragolpe o cizallamiento. En los traumatismos por objeto penetrante es una lesión directa del objeto al cráneo, produciendo o no una infección. (Morales y Mora, 2011)

Mecanismo lesional terciario: Es una serie de procesos neuroquímicos y fisiopatológicos complejos que se inician tras el TEC y que pueden retroalimentarse entre sí durante la enfermedad, asimismo algunos daños cerebrales secundarios, como el descenso de la PPC o la herniación pueden activar estos mediadores. (Morales y Mora, 2011)

ETIOLOGIA

Existen diferentes causas que producen un traumatismo encéfalo craneano. Entre ellos
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Accidentes de tránsito que en su mayoría son los responsables de las defunciones ya sea por exceso de velocidad, estado de ebriedad entre otros. (Hinostroza, 2016)

Caídas ya sea de manera accidental, de altura, etc. En su mayoría generan traumatismo encefalo craneano leves y entra las lesiones más frecuentes están las contusiones cerebrales y los hematomas subdurales. (Hinostroza, 2016)

Agresiones son poco frecuentes, puede darse por autoagresiones, accidentales o por terceros. Generando contusiones faciales o fracturas de los huesos de la cara. (Hinostroza, 2016)

CLASIFICACIÓN DEL TEC

Desde el punto de vista clínico pueden clasificarse en:

TEC sin fractura craneal: Es el tipo de TEC más frecuente, por lo general no se acompaña de pérdida de conciencia transitoria ni alteraciones neurológicas en la exploración inicial. (Morales y Mora, 2011)

TEC con fractura craneal: Puede ser: – Fractura lineal, son las más frecuentes y son aquellas fracturas lineales que crucen surcos vasculares, que pueden hacer sospechar de una hemorragia epidural. (Morales y Mora, 2011)

Fractura con hundimiento: Se da por el hundimiento de un fragmento óseo del cráneo. El manejo está dirigido a una lesión cerebral subyacente o a las secuelas que puedan generar. (Morales y Mora, 2011)

Clasificación según la escala de Glasgow: Es una evaluación del nivel de conciencia tras un TEC. Y está clasificado en leve (14 – 15 puntos), moderado (13 – 9 puntos) y severo (<8

DIAGNOSTICO

EVALUACION INICIAL DEL TEC

La evaluación clínica del paciente con TEC es verificar si presenta una adecuada ventilación, oxigenación y un buen estado circulatorio. Además de inmovilizar la columna cervical, previniendo cualquier daño a ese nivel. Si el paciente cursa con hipertensión arterial, bradipnea y bradicardia, pensar en un aumento de la presión intracraneal por lo que debe ser intervenido quirúrgicamente. (Morales y Mora, 2011)

Anamnesis

Es corroborar si el paciente ha sufrido TEC e interrogar a familiares o testigos la hora, el mecanismo de la lesión, si presento perdida o no de la conciencia, si presento o no convulsiones, la ingesta de alcohol o drogas, si el consumo del mismo es agudo o crónico y si presenta algún antecedente neurológico. (Morales y Mora, 2011)

Exploración

Evaluar funciones vitales del paciente, el estado de consciencia por medio de la escala de Glasgow, alguna fractura de cráneo, la presencia de hematomas periorbitarios o retroauriculares. Además, evaluar pupilas, pares craneales y extremidades. (Morales y Mora, 2011)

Pruebas complementarias

Radiografía simple de cráneo:

La radiografía es útil a la hora de detectar fracturas por hundimiento o en casos de lesiones penetrantes. Pero su limitación se encuentra a la hora de detectar lesiones intracraneales. (Morales y Mora, 2011)

Tomografía de cráneo:

Es la técnica de elección a la hora de hacer el diagnóstico de TEC. Los pacientes que necesitan una tomografía son los que presentan una escala de Glasgow moderado y severo. Esto ayudara a precisar si el paciente necesita una intervención quirúrgica inmediata. (Morales y Mora, 2011)

TRATAMIENTO INICIAL DEL TEC

Es importante un buen manejo inicial del TEC, verificando que presente una buena ventilación, estabilidad hemodinámica o si requiere de una intervención quirúrgica inmediata. (Morales y Mora, 2011)

Vía aérea:

Los pacientes que requieran de una posible entubación son los que presentan un TEC grave (<8 puntos según escala de Glasgow) con la finalidad de reducir el riesgo de elevación de la PIC, hipoxemia, etc. (Morales y Mora, 2011)

Ventilación:

En caso el paciente con TEC que requieran de oxígeno, debemos suministrar oxígeno a flujo alto con la finalidad de mantener la PaO₂ mayor de 70 mmHg. (Morales y Mora, 2011)

Circulación:

En pacientes con TEC y con signos de shock se debe reponer el volumen con fluidos con la finalidad de mantener una tensión arterial sistólica mayor a 90 mmHg. Pero evitando soluciones hipotónicas como la dextrosa. (Morales y Mora, 2011)

COMPLICACIONES DEL TEC

Hematoma subdural:

Los hematomas subdurales son los más frecuentes, pero de difícil diagnóstico, que se generan por la rotura de las venas comunicantes ocasionando una acumulación de sangre entre el aracnoide y la duramadre. Se presenta con mayor frecuencia en pacientes ancianos, en pacientes en estado etílico o en pacientes con tratamiento de anticoagulantes. En la radiografía pueden encontrarse o no fracturas de cráneo. (Gualpa, 2017)

Hematoma epidural:

Los hematomas epidurales es la acumulación de sangre entre el cráneo y la duramadre. La causa más frecuente es por la lesión de la arteria meníngea media. Clínicamente los pacientes presentan cefalea, vómitos, crisis convulsivas, etc. En la radiografía pueden encontrarse en su mayoría una fractura lineal o con hundimiento. (Gualpa, 2017)

Hemorragia subaracnoidea:

Las hemorragias subaracnoideas se presentan junto a un hematoma subdural o una contusión cerebral. Clínicamente los pacientes presentan una cefalea intensa, rigidez de nuca, etc. El diagnóstico es mediante una tomografía y el cuadro clínico. (Gualpa, 2017)

Hematoma intraparenquimatoso:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Los hematomas intraparenquimatosos son lesiones de los vasos sanguíneos cerebrales que rápidamente se expanden. Clínicamente los pacientes presentan cefaleas intensas, vómitos, rinorrea, otorragia o alguna focalidad. Radiográficamente existe en su mayoría fractura del cráneo. El diagnóstico es mediante el TAC y el cuadro clínico. (Gualpa, 2017)

GLOSARIO Y CONCEPTOS OPERACIONALES

Trauma o Traumatismo: daño mecánico en el cuerpo causado por una fuerza externa, requiere un diagnóstico oportuno y tratamiento de las lesiones reales o potenciales, para reducir o eliminar el riesgo de muerte o incapacidad permanente (Peitzman, 2008).

Politraumatizado: Equivalente verbal utilizado para pacientes con lesiones graves por lo general con lesiones asociadas, con menos frecuencia con una lesión múltiple. Una condición importante para el uso del término politraumatismo es la incidencia del shock traumático y / o hipotensión hemorrágica y al menos uno de las lesiones o la suma total de todas las lesiones pone en peligro la vida (Kroupa, 1990). “Conjunto de lesiones que involucran más de un órgano o sistema, causados por un mecanismo externo, súbito y violento en la que por lo menos una de ellas pone en riesgo la vida” (Seong, 2012).

Trauma encéfalo craneano: es aquel “trauma que sufre el cráneo por un cambio brusco de energía”. (Hinostroza, 2016)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

¿Cuáles son las características de traumatismo encéfalo craneano en emergencias del Hospital Nacional Hipólito Unánue de Enero – Noviembre del 2017?

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

“El traumatismo encéfalo craneano (TEC) es un problema de salud pública y social, que afecta a cualquier parte del mundo”. (Garcia, 2006)

La Organización Mundial de la Salud hace referencia que “la principal causa mortal por traumatismo encéfalo craneano son por accidentes de tránsito y los accidentes no mortales generan una incapacidad en la persona”. (OMS 2015)

En el Perú, es similar a lo que refiere la OMS con respecto al traumatismo encéfalo craneano, por lo que en “los últimos diez años los accidentes de tránsito han ocasionado problemas en familiares, laborales o para el estado mismo”. (Ruiz, 2000)

Por lo que en este trabajo nos centraremos en encontrar el principal factor causal del TEC y otros factores que pueden influir, con la finalidad de poder conocer nuestro entorno.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar las características de traumatismo encéfalo craneano en el Hospital

Tesis publicada con autorización del autor

No olvide citar esta tesis

Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.

UNFV

Objetivo específico

- Determinar la frecuencia según el género en pacientes con el diagnóstico de traumatismo encéfalos craneanos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.
- Determinar la frecuencia según la edad en pacientes con el diagnóstico de traumatismos encéfalos craneanos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.
- Determinar la frecuencia según el grado de instrucción en pacientes con el diagnóstico de traumatismos encéfalos craneanos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.
- Determinar la frecuencia según el grado de procedencia en pacientes con el diagnóstico de traumatismos encéfalos craneanos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.
- Determinar la frecuencia según el estado civil en pacientes con el diagnóstico de traumatismos encéfalos craneanos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.
- Determinar la frecuencia según el tipo de accidente en pacientes con el diagnóstico de traumatismos encéfalos craneanos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.
- Determinar la frecuencia según la gravedad en pacientes con el diagnóstico de traumatismos encéfalos craneanos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.

- Determinar la frecuencia según el día de ingreso en pacientes con el diagnóstico de traumatismos encéfalos craneanos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.
- Determinar la frecuencia según la hora del ingreso de pacientes con el diagnóstico de traumatismos encéfalos craneanos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.
- Determinar la frecuencia según el tiempo de demora pre hospitalaria en pacientes con el diagnóstico de traumatismos encéfalos craneanos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.
- Determinar la frecuencia según el tiempo de demora intrahospitalaria en pacientes con el diagnóstico de traumatismos encéfalos craneanos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.
- Determinar la frecuencia según la sintomatología a la hora de ingreso por emergencia en pacientes con el diagnóstico de traumatismos encéfalos craneanos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de enero – noviembre del 2017.

MÉTODO

1. PARTICIPANTES

POBLACIÓN

GEOGRÁFICO

Se realizó en el área de emergencias – tópico de cirugía general del Hospital Nacional Hipólito Unánue en el periodo de enero - noviembre del 2017.

SOCIAL

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Estuvo conformado por 505 pacientes registrados con el diagnóstico de traumatismo encéfalo craneano, que ingresaron por el servicio de emergencias – tópico de cirugía general del Hospital Nacional del Hipólito Unánue en el periodo de enero a noviembre del 2017.

MUESTRA

UNIDAD DE ANÁLISIS:

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple de las historias clínicas con el diagnóstico de traumatismo encéfalo craneano procedentes del área de emergencias del tópico de cirugía general del Hospital Nacional Hipólito Unánue en el periodo de enero - noviembre del 2017.

UNIDAD DE MUESTREO:

Historia clínica con diagnóstico de Traumatismo encéfalo craneano.

MARCO MUESTRAL

Está conformado por $n = 218$ historias clínicas con nivel de confianza de 95% (1.96), con un error muestral de 5%, y con una proporción de individuos que poseen en la población las características de estudio 0.5 y de los que no poseen dichas características 0.5.

De este total de población se encontró que 144 pacientes si cumplieron con los criterios de inclusión y 78 se excluyeron por no cumplirlo.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes atendidos en Tópico de Cirugía General – Emergencia Del Hospital Nacional Hipólito Unánue con diagnóstico de traumatismo encéfalo craneano en el periodo de enero –noviembre del 2017.

- Pacientes con el diagnóstico de traumatismo encéfalo craneano confirmada en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unánue en el periodo de enero - noviembre del 2017.
- Pacientes adultos (mayores de 15 años de edad) con el diagnóstico de traumatismo encéfalo craneano confirmada en el servicio de emergencia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el periodo de enero - noviembre del 2017.
- Pacientes de nacionalidad peruana con el diagnóstico de traumatismo encéfalo craneano confirmada en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unánue en el periodo de enero - noviembre del 2017.
- Pacientes que cursen con historia clínica completa.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN

- Pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unánue con otros diagnósticos.
- Paciente con el diagnóstico de traumatismo encéfalo craneano que no fueron vistos por la especialidad de neurocirugía y fueron dados de alta.
- Pacientes con el diagnóstico confirmado de traumatismo encéfalo craneano que solicitaron su retiro voluntario o se dieron a la fuga.

- Pacientes que ingresaron con el diagnóstico de traumatismo encéfalo craneano que durante la evaluación se descartó dicho diagnóstico.
- Pacientes menores de 15 años de edad (tópico de cirugía pediátrica) con el diagnóstico de traumatismo encéfalo craneano.
- Pacientes con historia clínica incompleta

2. INSTRUMENTOS

TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Según el alcance:** Descriptivo.
- **Según la estrategia:** Observacional.
- **Según la secuencia:** Transversal.
- **Según el tiempo de ocurrencia:** Retrospectivo.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se efectuó por medio de un formulario estructurado de investigación que incluía todas las variables de estudio (anexo 1).

VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

1. Tipo de accidente
2. Gravedad del TEC
3. Tiempo de demora pre hospitalaria
4. Tiempo de demora intra hospitalaria

5. Sintomatología al ingreso por emergencia

VARIABLE INDEPENDIENTE

1. Género
2. Edad
3. Grado de instrucción
4. Procedencia
5. Estado civil
6. Tipo de accidente
7. Gravedad del TEC
8. Según el día del ingreso
9. Hora del ingreso

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES



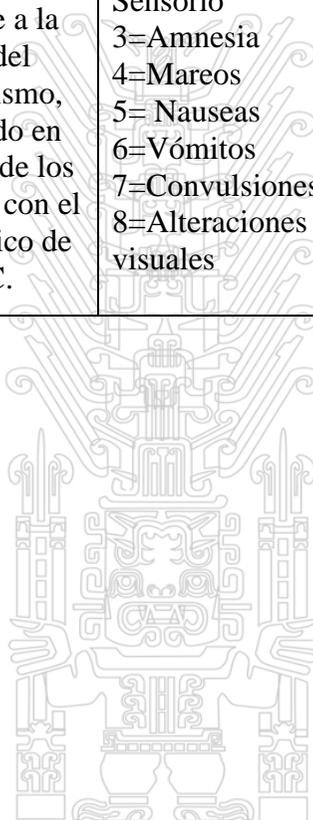
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICAR	TIPO	CATEGORIA / ESCALA	INSTRUMENTO
GÉNERO	Conjunto de personas que tienen características generales comunes	Género al que corresponde el individuo recolectado de a HCL	1= Femenino 2= Masculino	Independiente	Cualitativa	Ficha de recolección de datos
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Edades de los pacientes que son atendidos en EMG del HNHU	1= 15 - 17años. 2= 18 - 29 años. 3= 30 – 59 años. 4= > 60 años.	Independiente	Cualitativo	Ficha de recolección de datos
GRADO DE INSTRUCCION	Grado más elevado de estudios realizados, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos	Grado de estudios registrado en la HC de cada paciente intervenido con el diagnóstico TEC.	1= Inicial. 2= Primaria. 3= Secundaria. 4= Superior 5= Desconoce	Independiente	Cualitativa	Ficha de recolección de datos
PROCEDENCIA	Lugar, cosa o persona de que procede alguien o algo.	Procedencia registrado en la HCL de cada paciente intervenido con el diagnóstico TEC	1= EL Agustino 2= Otro Lugar de Lima 3= Provincia	Independiente	Cualitativo	Ficha de recolección de datos

ESTADO CIVIL	Clase o condición de una persona en el orden social	Estado civil registrado en la HCL de cada paciente intervenido con el diagnóstico TEC	1=Soltero 2=Casado 3= Viudo 4= Divorciado	Independiente	Cualitativo	Ficha de recolección de datos
TIPO DE ACCIDENTE	Suceso imprevisto que altera la marcha normal y especialmente el que causa daños a una persona.	Tipo de accidente registrado en la HCL de cada paciente intervenido con el diagnóstico TEC.	1= Accidente De Transito 2= Caída Libre 3= Agresión 4= Arma De Fuego 5=Arma blanca 6= Otra causa	Dependiente	Cualitativo	Ficha de recolección de datos
GRAVEDAD DEL TEC	Traumatismos que por su intensidad comprometen la función y/o la anatomía de las estructuras encefálicas	Diagnóstico registrado en la HCL de cada paciente intervenido con el diagnóstico TEC.	1=Leve 2=Moderado 3=Severo	Dependiente	Cualitativo	Ficha de recolección de datos

SEGUN EL DIA DE INGRESO	Días de la semana	Día de ingreso registrado en la HCL de cada paciente intervenido con el diagnóstico TEC.	1= Lunes 2=Martes 3=Miércoles 4=Jueves 5=Viernes 6=Sábado 7=Domingo	Independiente	Cualitativo	Ficha de recolección de datos
--------------------------------	-------------------	--	---	---------------	-------------	-------------------------------

HORA DE INGRESO	Hora de ingreso a la llegada al hospital según el turno en tópicos de cirugía en emergencia.	Hora de ingreso registrado en las HCL de los pacientes con el diagnóstico de TEC.	1=Diurno (8h – 19:59 H) 2=Nocturno (20h – 7:59H)	Independiente	Cualitativo	Ficha de recolección de datos
TIEMPO DE DEMORA PRE HOSPITALARIA	Tiempo transcurrido desde el inicio del traumatismo hasta la llegada al hospital	Tiempo transcurrido desde el inicio del traumatismo hasta la llegada al hospital	1= < 6horas 2=6-24 Horas 3= >24 Horas	Dependiente	Cuantitativo	Ficha de recolección de datos
TIEMPO DE DEMORA INTRA HOSPITALARIA	Tiempo transcurrido desde la llegada del paciente a la emergencia	Tiempo transcurrido desde la llegada del paciente a la emergencia	1= < 6horas 2=6-24 Horas 3= >24 Horas	Dependiente	Cuantitativo	Ficha de recolección de datos

	hasta la toma de la radiografía y/o tomografía	hasta la toma de la radiografía y/o tomografía.				
SINTOMATOLOGIA AL INGRESO POR EMG	Cuadro clínico que presenta la paciente a la hora del traumatismo.	Cuadro clínico que presenta la paciente a la hora del traumatismo, registrado en las HCL de los pacientes con el diagnóstico de TEC.	1= Cefalea 2=Trastorno Del Sensorio 3=Amnesia 4=Mareos 5= Nauseas 6=Vómitos 7=Convulsiones 8=Alteraciones visuales	Dependiente	Cualitativo	Ficha de recolección de datos



3. PROCEDIMIENTO

RECOLECCION DE DATOS

Para realizar la presente investigación se realizó las coordinaciones con la oficina de apoyo a la docencia y la investigación y con el jefe del Departamento de Neurocirugía del Hospital Nacional Hipólito Unánue respectivamente.

Una vez obtenidas las autorizaciones, se acudió al área de estadísticas del Hospital Nacional Hipólito Unánue quien brindo el número de historias clínicas. Luego se procedió a buscar la información por medio de las historias clínicas en archivos, de los pacientes que fueron atendidos en emergencia – tópico de cirugía que acudieron por un traumatismo encéfalo craneano en el periodo de enero a noviembre del 2017.

Identificadas las historias clínicas se procedió a identificar las variables de estudio propuesta para la presente investigación; una vez identificadas las variables de estudio y si cumplen con los criterios de inclusión y exclusión, se anotó en la ficha de recolección de datos elaborada para la presente investigación. No se trabajó con el número de historia clínica ni con el nombre/apellido del paciente en la ficha de recolección de datos, de esa manera se protegerá la confidencialidad del paciente.

TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

El procesamiento de datos se realizó en una computadora con el programa Excel 2010.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis estadístico de los resultados se ejecutó usando la hoja de cálculo de Microsoft Excel 2010, tomando en cuenta todas las variables e indicadores. Las tablas y figuras se realizaron con Microsoft Excel 2010.

ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

En el presente estudio no arriesgará la integridad del paciente, debido a que la información recolectada será obtenida de las historias clínicas.

La información obtenida solo será utilizada con fines académicos, respetándose los principios básicos para toda investigación médica que es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano basándose en las consideraciones éticas y principios enunciados en la Declaración de Helsinki.

Se garantizará la confidencialidad de los datos obtenidos en las historias clínicas, manteniendo el secreto profesional como una obligación ética del profesional de Medicina.

RESULTADOS

Se estudió 218 historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de TEC que acudieron al servicio de emergencia – Tópico de cirugía del Hospital Nacional Hipólito Unánue, durante el periodo de enero – noviembre del 2017, de los cuales solo 144 pacientes cumplían con los criterios de inclusión, la cual constituye una prevalencia de 28.5% del total de pacientes atendidos con dicho diagnóstico.

TABLA 1: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN EL GÉNERO DE PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017

		GÉNERO			
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	MUJERES	47	32.6%	32.6%	32.6%
	VARONES	97	67.4%	67.4%	100.0%
	TOTAL	144	100.0%	100.0%	

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos – HNHU - 2017

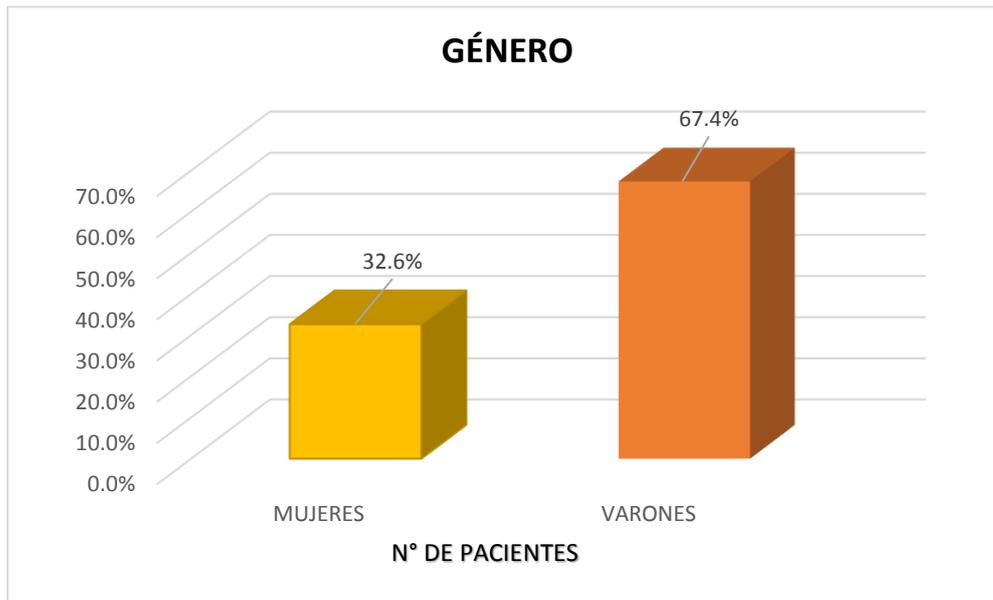


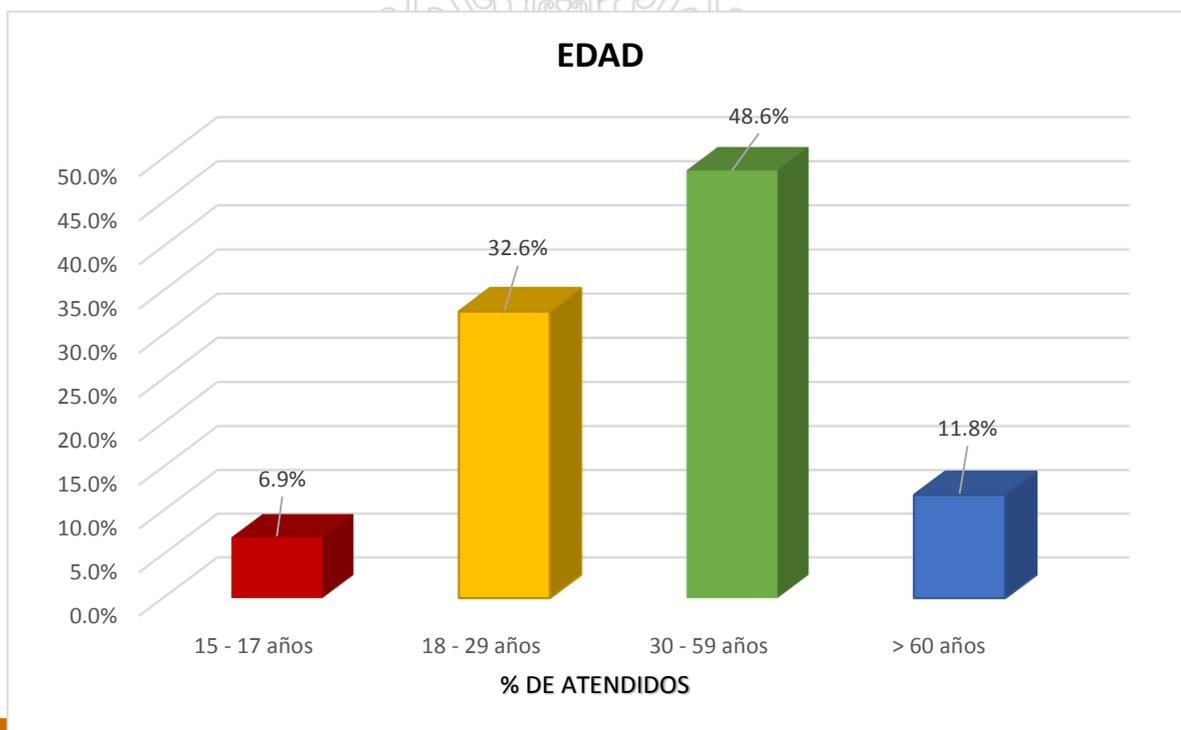
FIGURA 1: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN EL GÉNERO DE PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

Se observa que la prevalencia en la mayoría de los casos estudiados corresponde al género Masculino con el 67.4% (97 casos) y posteriormente el género Femenino con el 32.6% (47 casos), con una proporción de 2:1 respectivamente.

TABLA 2: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN LA EDAD DE LOS PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

		EDAD			
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	15 - 17 años	10	6.9%	6.9%	6.9%
	18 - 29 años	47	32.6%	32.6%	39.6%
	30 - 59 años	70	48.6%	48.6%	88.2%
	> 60 años	17	11.8%	11.8%	100.0%
	TOTAL	144	100.0%	100.0%	

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos – HNHU - 2017



**FIGURA 2: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO
SEGÚN LA EDAD DE PACIENTES QUE INGRESARON POR EMERGENCIA
DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.**

Se observa que la prevalencia en la mayoría de los casos estudiados ocurrió en las edades comprendidas entre 30 - 59 años con el 48.6% (70 casos); seguida de las edades comprendidas entre 18 - 29 años con el 32.6% (47 casos), en mayores de 60 años con 11.8% (17 casos) y por ultimo las edades de 15 – 17 años con el 6.9% (10 casos).

**TABLA 3: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO
SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES QUE
INGRESARON POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO
UNÁNUE.2017.**

		GRADO DE INSTRUCCION			
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	INICIAL	2	1.4%	1.4%	1.4%
	PRIMARIA	10	6.9%	6.9%	8.3%
	SECUNDARIA	53	36.8%	36.8%	45.1%
	SUPERIOR	13	9.0%	9.0%	54.2%
	DESCONOCE	66	45.8%	45.8%	100.0%
	TOTAL	144	100.0%	100.0%	

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos – HNHU - 2017

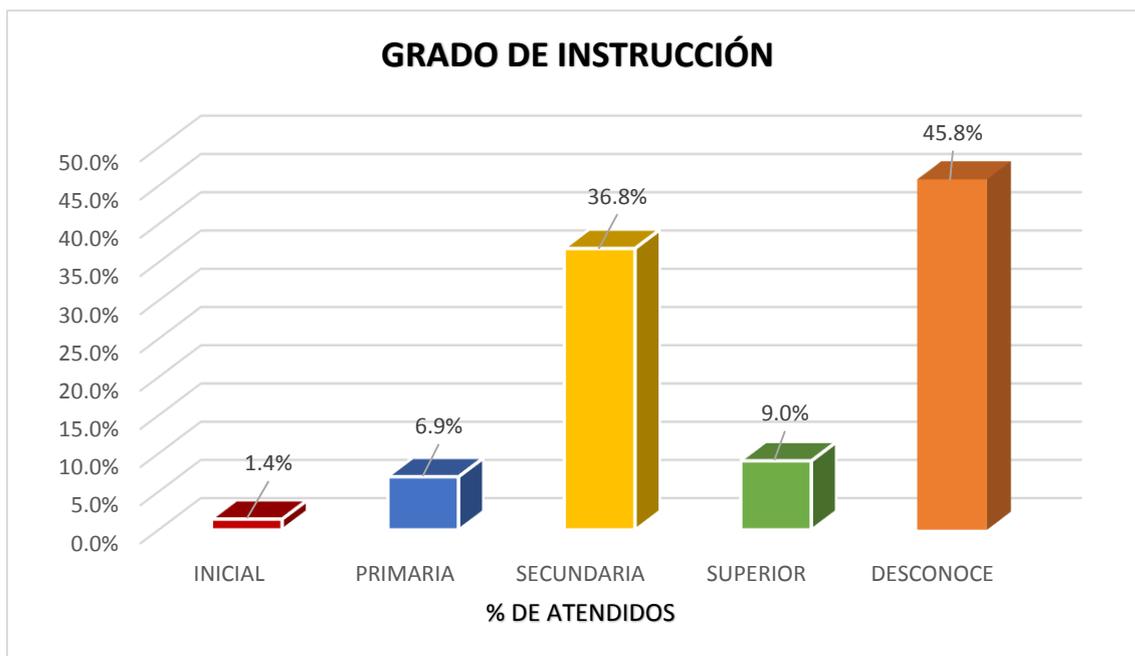


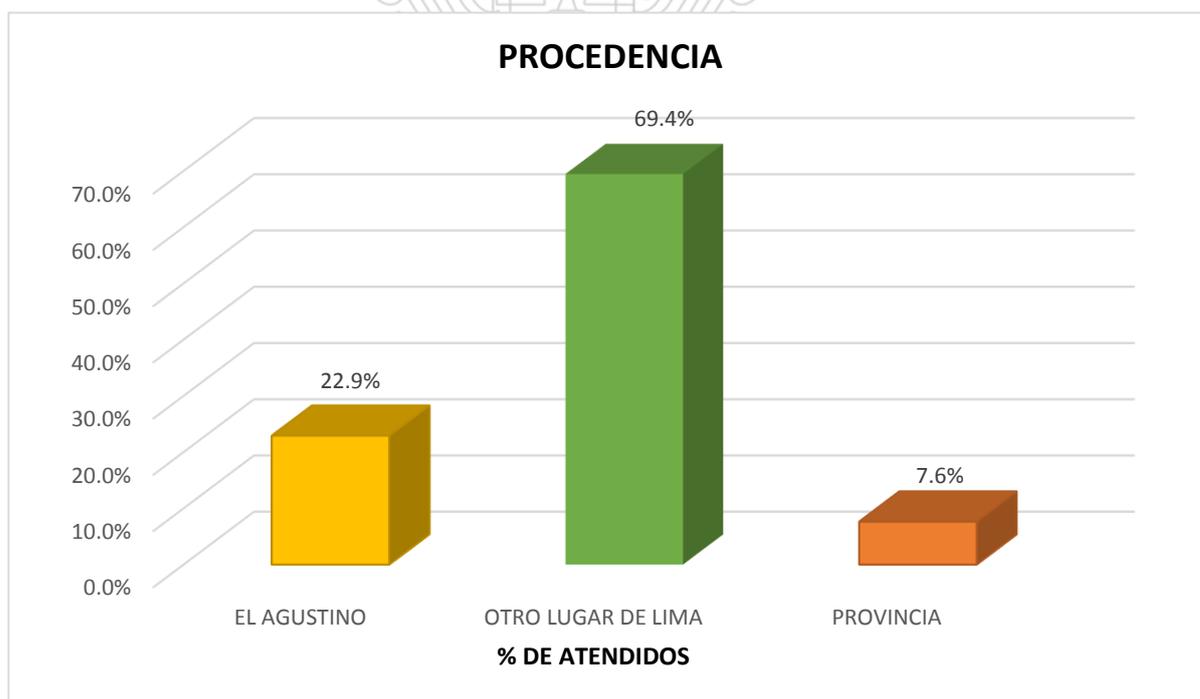
FIGURA 3: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE PACIENTES QUE INGRESARON POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

Se observa que la prevalencia en la mayoría de los casos estudiados según el grado de instrucción se desconoce con un 45.8% (66 casos), seguida del grado de instrucción de secundaria con un 36.8% (53 casos), el grado superior con un 9% (13 casos), el grado de primaria con un 6.9% (10 casos) y el grado inicial con un 1.4% (2 casos).

TABLA 4: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN LA PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	EL AGUSTINO	33	22.9%	22.9%	22.9%
	OTRO LUGAR DE LIMA	100	69.4%	69.4%	92.4%
	PROVINCIA	11	7.6%	7.6%	100.0%
	TOTAL	144	100.0%	100.0%	

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos – HNHU – 2017



**FIGURA 4: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO
SEGÚN LA PROCEDENCIA DE PACIENTES QUE INGRESARON POR
EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.**

Se observa que la prevalencia en la mayoría de los casos estudiados según la procedencia fue en otros lugares de Lima con un 69.4% (100 casos), seguida de El Agustino con un 22.9% (33 casos) y los de provincia con un 7.6% (11 casos).

**TABLA 5: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO
SEGÚN EL ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES QUE INGRESARÓN POR
EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.**

		ESTADO CIVIL			
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	SOLTERO	112	77.8%	77.8%	77.8%
	CASADO	27	18.8%	18.8%	96.5%
	VIUDO	5	3.5%	3.5%	100.0%
	DIVORCIADO	0	0.0%	0.0%	100.0%
	TOTAL	144	100.0%	100.0%	

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos – HNHU - 2017

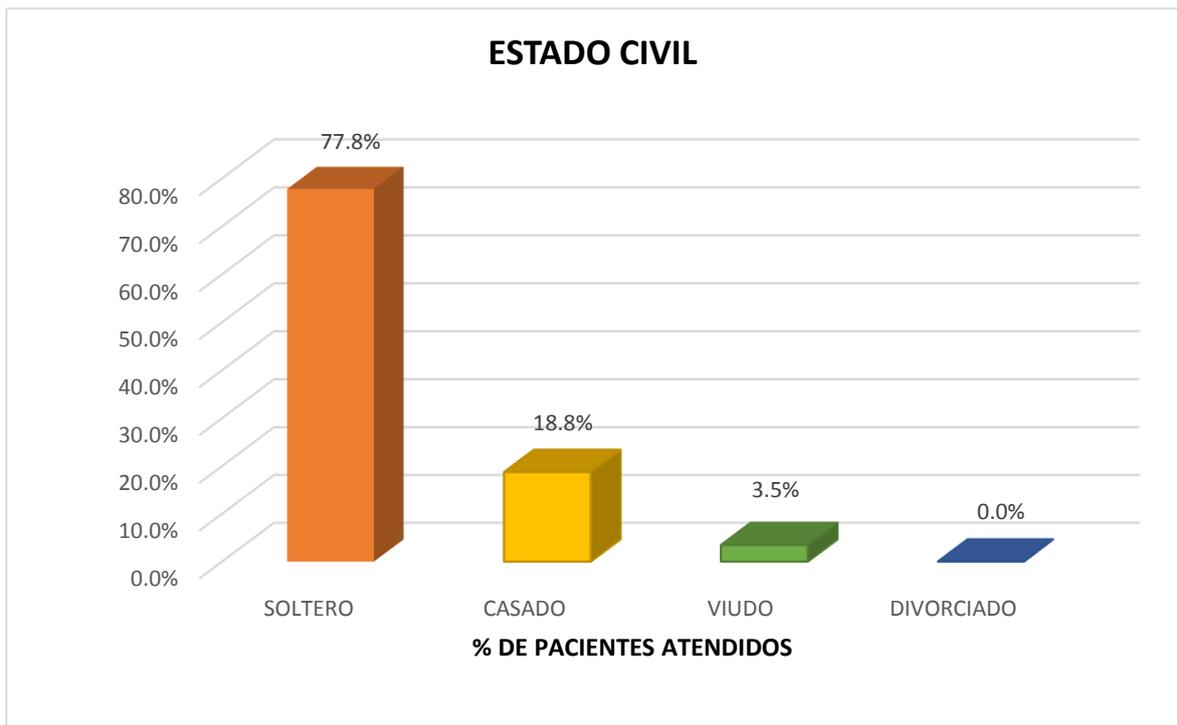


FIGURA 5: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN EL ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

Se observa que la prevalencia en la mayoría de los casos estudiados según el estado civil fueron los solteros con un 77.8% (112 casos), seguido de los casados 18.8% (27 casos), viudos con un 3.5% (5 casos) y no se reportó casos de pacientes divorciados.

TABLA 6: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN EL TIPO DE ACCIDENTES DE LOS PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

		TIPOS DE ACCIDENTE			
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	ACCIDENTE DE TRANSITO	50	34.7%	34.7%	34.7%
	CAIDA	59	41.0%	41.0%	75.7%
	AGRESION	30	20.8%	20.8%	96.5%
	ARMA DE FUEGO	0	0.0%	0.0%	96.5%
	ARMA BLANCA	0	0.0%	0.0%	96.5%
	OTRA CAUSA	5	3.5%	3.5%	100.0%
	TOTAL	144	100.0%	100.0%	

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos – HNHU - 2017

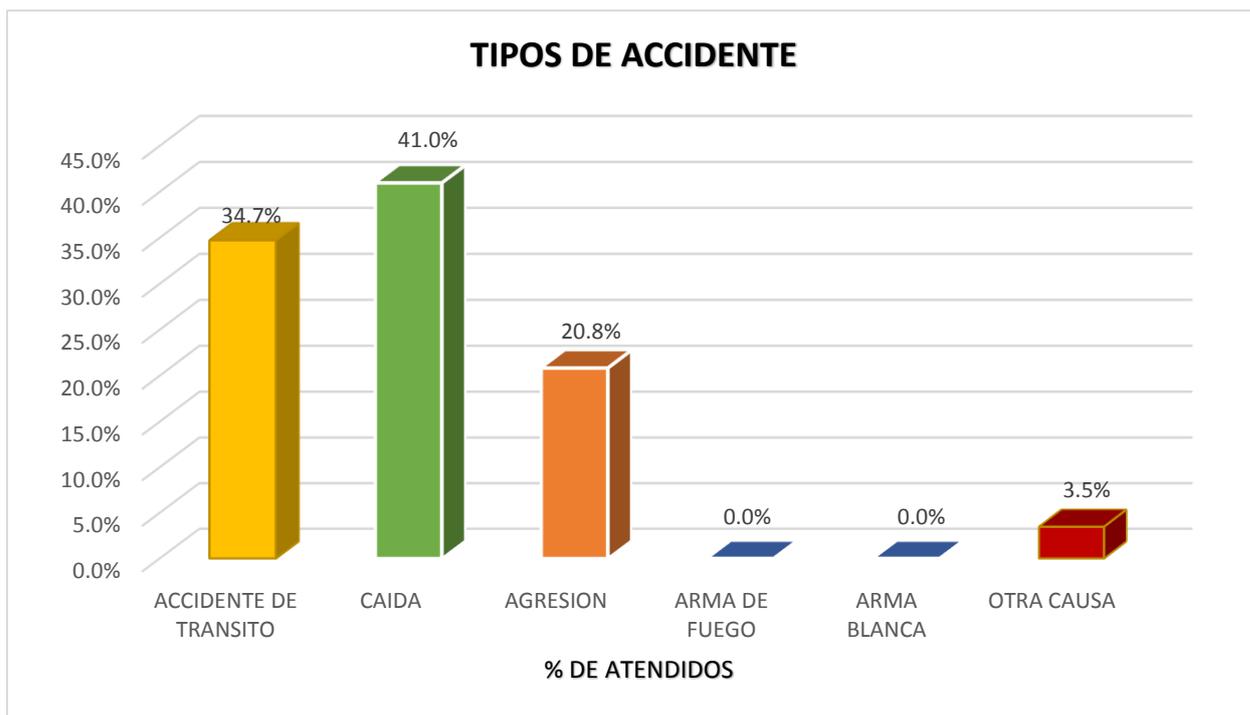


FIGURA 6: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN EL TIPO DE ACCIDENTES DE LOS PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

Se observa que la prevalencia en la mayoría de los casos estudiados según el tipo de accidente fue por caídas 41% (59 casos), seguido de accidentes de tránsito 34.7% (50 casos), por agresión con un 20.8% (30 casos), por otras causas con un 3.5% (5 casos) y no se encontraron accidentes por arma de fuego ni arma blanca.

TABLA 7: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN LA GRAVEDAD DEL TEC DE LOS PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

		GRAVEDAD DEL TEC			
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	LEVE	134	93.1%	93.1%	93.1%
	MODERADO	9	6.3%	6.3%	99.3%
	SEVERO	1	0.7%	0.7%	100.0%
	TOTAL	144	100.0%	100.0%	

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos – HNHU - 2017

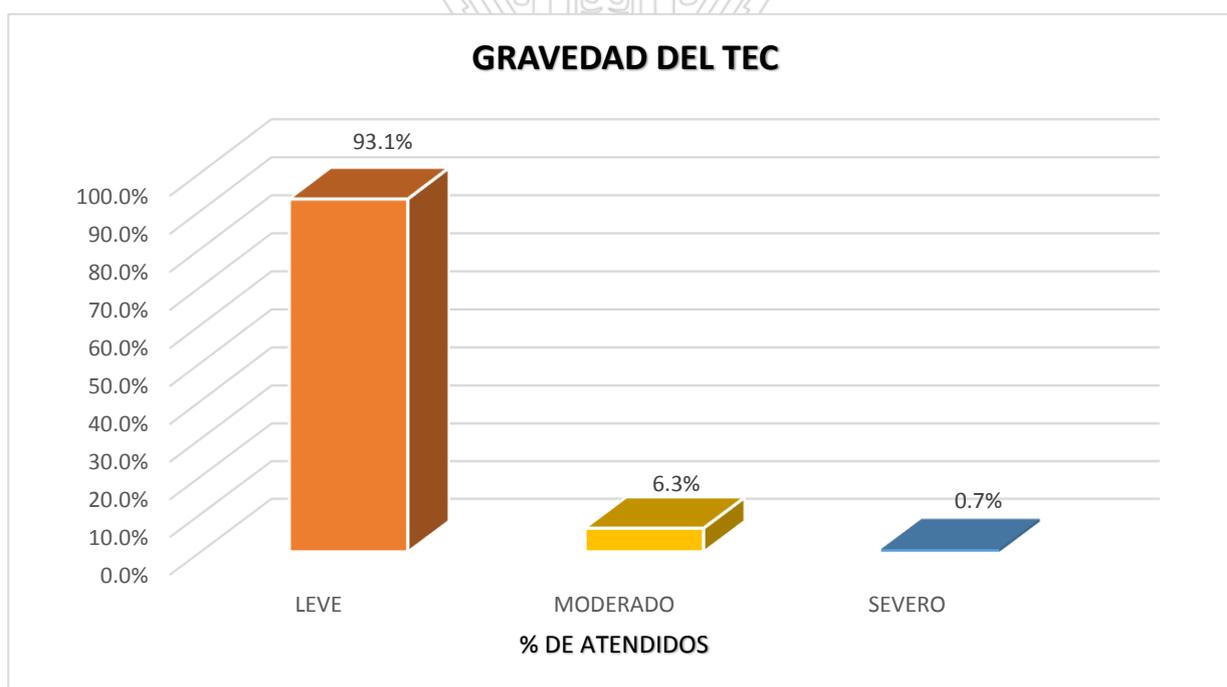


FIGURA 7: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN LA GRAVEDAD DEL TEC DE LOS PACIENTES QUE INGRESARON

POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Se observa que la prevalencia en la mayoría de los casos estudiados según la gravedad del TEC se encontró en TEC LEVE con un 93.1% (134 casos), seguido del TEC MODERADO con un 6.3% (6.3 casos) y TEC SEVERO con un 0.7% (1 caso).

TABLA 8: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN EL DIA DE INGRESO DE LOS PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

		DIA DEL INGRESO			
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	LUNES	23	16.0%	16.0%	16.0%
	MARTES	14	9.7%	9.7%	25.7%
	MIERCOLES	9	6.3%	6.3%	31.9%
	JUEVES	22	15.3%	15.3%	47.2%
	VIERNES	22	15.3%	15.3%	62.5%
	SABADO	27	18.8%	18.8%	81.3%
	DOMINGO	27	18.8%	18.8%	100.0%
	TOTAL	144	100.0%	100.0%	

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos – HNHU - 2017

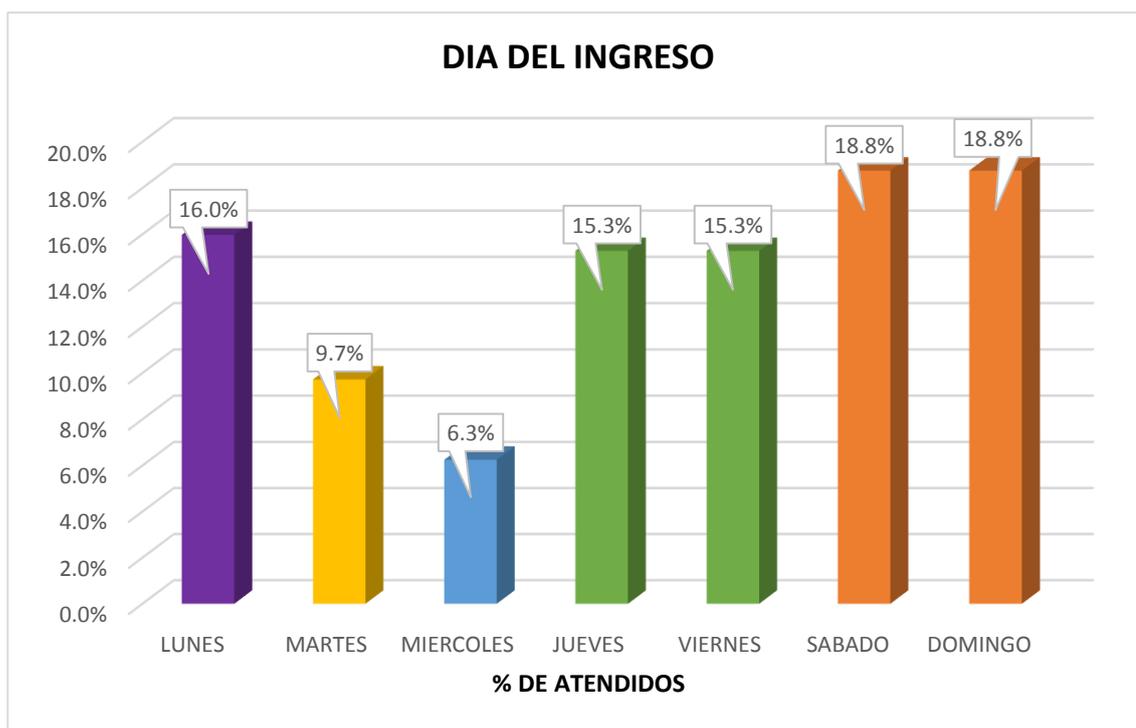


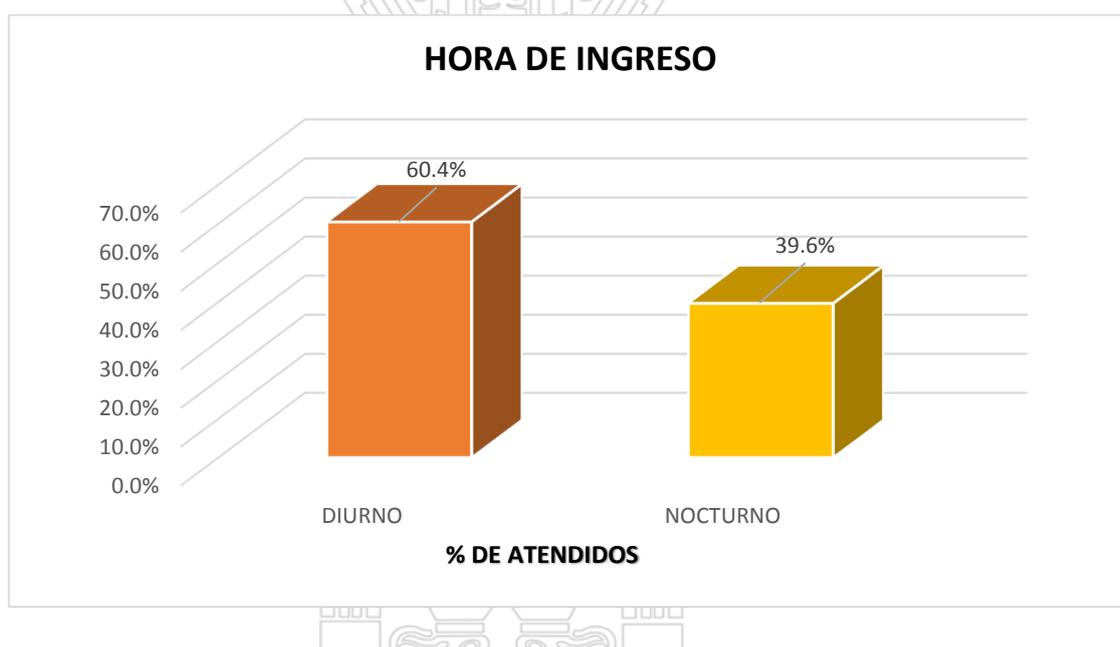
TABLA 8: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN EL DIA DE INGRESO DE LOS PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

Se observa que la prevalencia en la mayoría de los casos estudiados según el día de ingreso se encontró los fines de semana, sábado y domingo con un 18.8% (27 casos), seguido del día lunes con 16% (23 casos), jueves y viernes con 15.3% (22 casos) y los días con menos ingresos fueron los días martes 9.7% (14 casos) y miércoles 6.3% (9 casos) respectivamente.

TABLA 9: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN LA HORA DE INGRESO DE LOS PACIENTES QUE INGRESARON POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

		HORA DEL INGRESO			
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	DIURNO	87	60.4%	60.4%	60.4%
	NOCTURNO	57	39.6%	39.6%	100.0%
	TOTAL	144	100.0%	100.0%	

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos – HNHU - 2017



**FIGURA 9: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO
SEGÚN LA HORA DE INGRESO DE LOS PACIENTES QUE INGRESARÓN POR
EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.**

Se observa que la prevalencia en la mayoría de los casos estudiados según la hora de ingreso se presentó en el turno diurno 60.4% (87 casos), seguido del turno nocturno 39.6% (57 casos).

**TABLA 10: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO
SEGÚN EL TIEMPO DE DEMORA PRE HOSPITALARIA DE LOS PACIENTES
QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL
HIPÓLITO UNÁNUE.2017.**

		TIEMPO DE DEMORA PRE HOSPITALARIA			
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	<6 horas	125	86.8%	86.8%	86.8%
	6 - 24 horas	13	9.0%	9.0%	95.8%
	>24 horas	6	4.2%	4.2%	100.0%
	TOTAL	144	100.0%	100.0%	

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos – HNHU - 2017

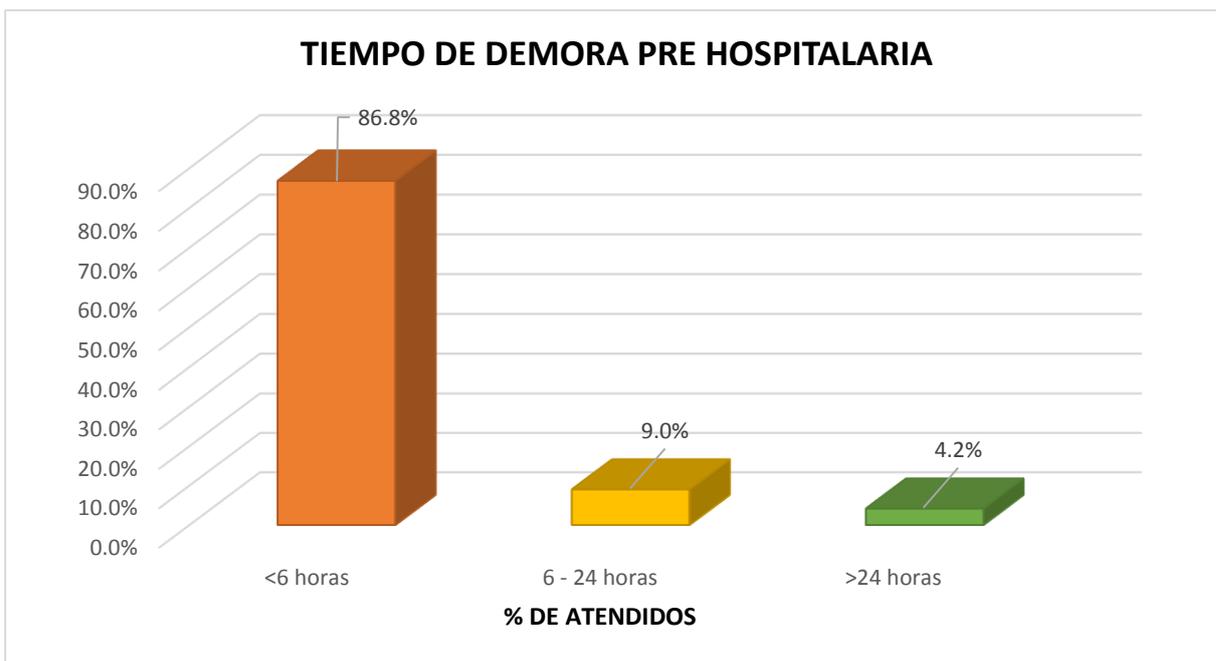


FIGURA 10: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN EL TIEMPO DE DEMORA PRE HOSPITALARIA DE LOS PACIENTES QUE INGRESARON POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

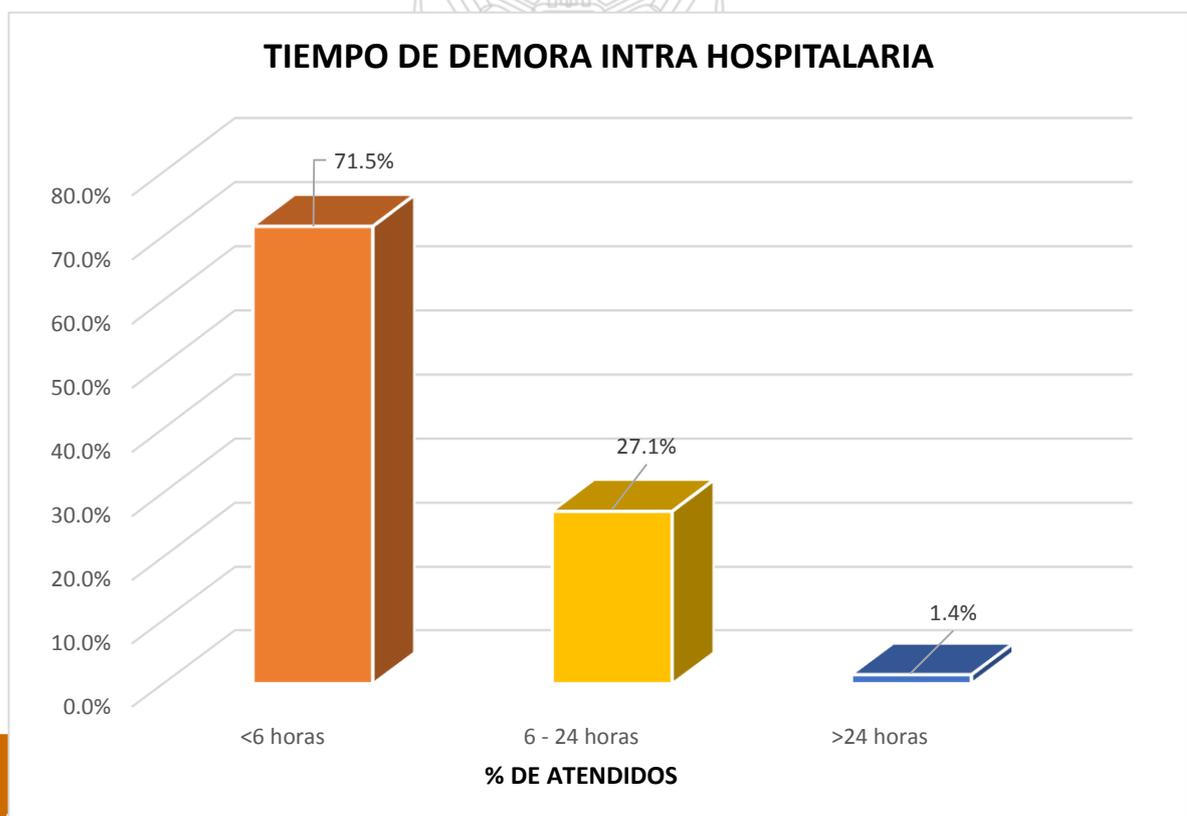
Se observa que la prevalencia en la mayoría de los casos estudiados según el tiempo de demora pre hospitalaria, es decir, tiempo transcurrido desde el inicio del accidente hasta la llegada al hospital fue con intervalo de tiempo < 6 horas con 86.8% (125 casos), seguido de los intervalos de 6 – 24 horas con 9% (13 casos) y >24 horas con un 4.2% (6 casos).

TABLA 11: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO SEGÚN EL TIEMPO DE DEMORA INTRA HOSPITALARIA DE LOS PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL

NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.

TIEMPO DE DEMORA INTRA HOSPITALARIA					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	<6 horas	103	71.5%	71.5%	71.5%
	6 - 24 horas	39	27.1%	27.1%	98.6%
	>24 horas	2	1.4%	1.4%	100.0%
	TOTAL	144	100.0%	100.0%	

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos – HNHU - 2017



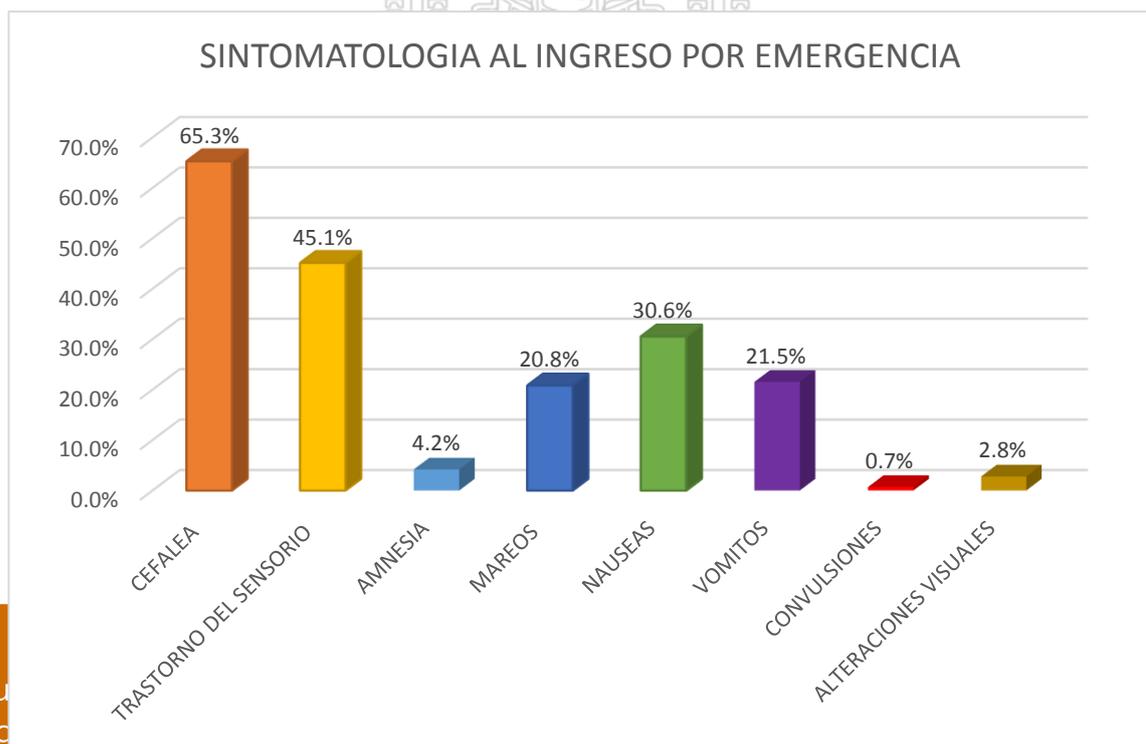
**FIGURA 11: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO
SEGÚN EL TIEMPO DE DEMORA INTRA HOSPITALARIA DE LOS
PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL
NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.**

Se observa que la prevalencia en la mayoría de los casos estudiados según el tiempo de demora intra hospitalaria, es decir, tiempo transcurrido desde la llegada del paciente a la emergencia hasta la toma de radiografía o tomografía, fue con intervalo de tiempo < 6 horas con 71.5% (103 casos), seguido de los intervalos de 6 – 24 horas con 27.1% (39 casos) y >24 horas con un 1.4% (2 casos).

**TABLA 12: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO
SEGÚN LA SINTOMATOLOGIA A LA HORA DEL INGRESO HOSPITALARIO
DE LOS PACIENTES QUE INGRESARON POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL
NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.**

		SINTOMATOLOGIA AL INGRESO POR EMERGENCIA	
		FRECUENCIA	PORCENTAJE
VÁLID O	CEFALEA	94	65.3%
	TRASTORNO DEL SENSORIO	65	45.1%
	AMNESIA	6	4.2%
	MAREOS	30	20.8%
	NAUSEAS	44	30.6%
	VOMITOS	31	21.5%
	CONVULSIONES	1	0.7%
	ALTERACIONES VISUALES	4	2.8%

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos – HNHU - 2017



**FIGURA 12: FRECUENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO
SEGÚN LA SINTOMATOLOGÍA A LA HORA DEL INGRESO HOSPITALARIO
DE LOS PACIENTES QUE INGRESARÓN POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL
NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE.2017.**

Se observa que la prevalencia en la mayoría de los casos estudiados según la sintomatología a la hora del ingreso por emergencia fue la cefalea con 65.3% (94 casos), seguido de trastorno del sensorio 45% (65 casos), náuseas 30.6% (44 casos), vómitos 21.5% (31 casos), mareos 20.8% (30 casos), amnesia 4.2% (6 casos), alteraciones visuales 2.8% (4 casos) y convulsiones 0.7% (1 caso).

DISCUSION

Se estudiaron un total de 218 fichas de pacientes que accedieron al servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unánue a través del Tópico de Cirugía, durante el periodo de enero – noviembre del 2017, de los cuales solo 144 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, el cual constituye una prevalencia de 28.5% del total de pacientes atendidos con dicho diagnóstico.

Con respecto a la frecuencia según el género, este predominó en el género masculino con un porcentaje de 67.4% a diferencia del género Femenino con el 32.6%, lo cual nos da una proporción de 2:1 respectivamente. El presente resultados son similares a los presentados por Hernandez (2004) “quien halló en su estudio una relación 2 a 1 entre varones y mujeres

Según las edades, la mayor frecuencia se encontró en el grupo de 30 - 59 años con un porcentaje de 48.6% a diferencia de los de 18 - 29 años con el 32.6%. Y según el rango de edad que se halló en nuestro estudio es un factor de riesgo para la población económicamente activa.

La diferencia entre los hallazgos se hace mención con Hernandez (2004) quien encontró que “los ingresos son personas mayores de 60 años con un porcentaje de 45.3%, donde refiere que es característico de los establecimientos de Es Salud”. (pág. 36).

Otra diferencia lo menciona Hinostroza (2015) en donde menciona “que el TEC se presentó con mayor frecuencia en jóvenes, de 15 a 30 años en un porcentaje de 45%”. (pág. 33).

Por lo que podríamos deducir que no hay una edad específica en los pacientes que sufren algún traumatismo encefalo craneano, y que esto dependera mucho de la población de estudio.

El grado de instrucción no se cuantificó en la historia clínica –desconocido- obteniendo el segundo lugar el grado de instrucción secundaria con un 36.8%. Este dato es de suma importancia porque dependiendo de su grado de instrucción podría relacionarse con la prontitud a la hora de acudir a emergencias post trauma.

Otro parámetro a evaluar fue el lugar de procedencia, que en un primer instante se dedujo que los que acudían del distrito del El Agustino tendrían mayor frecuencia, pero según los datos la mayoría de pacientes que acuden a emergencias del Hospital Nacional Hipólito

Unánue fueron de otras partes de El Agustino en su mayoría de San Juan de Lurigancho y Santa Anita. El estado civil fue mayor en solteros con un porcentaje 77.8%.

El tipo de accidente con mayor frecuencia fue el de caídas con un 41%, los que nos indica que es la primera causa del traumatismo encéfalo craneano, seguido de accidentes de tránsito con un 34.7% y la agresión con un 20.8%, diferentes a estudios anteriores donde el principal factor causal fueron los accidentes de tránsito. Hernandez (2004) concluyó en su estudio que los accidentes de tránsito (70,03%) fue la primera causa del TEC en su medio, similar a lo presentado por Martínez, (2005) 41,4 % y Llontop, (2002) de 29 %. Observándose que en nuestra capital los accidentes de tránsito representan un problema ya sea en salud pública o en la economía del país.

De acuerdo a la gravedad del traumatismo encéfalo craneano, predominó el TEC leve con una frecuencia 93.1%. El TEC moderado y severo tuvieron una baja incidencia, con un 6.3 y 0.7% respectivamente. En este estudio se ha observado una disminución progresiva del TEC en este medio y podría deberse a tres factores: el primero que los pacientes con TEC moderado y severo son antes visto en la unidad de trauma shock ya que en su mayoría son pacientes politraumatizados con alta complejidad en su manejo y el tratamiento, el segundo factor podría deberse a la recogida y transporte de los traumatizados por personal calificado y medios adecuados y el tercer factor a la intensificación de las medidas de prevención de los accidentes del tránsito en estos últimos años. Los presentes resultados con similares a Quintana y col (2006) quien refiere en su estudio “que el mayor porcentaje lo presentó el TEC leve con un 94,15 %, seguido del TEC moderado con un 4,19 % y el TEC severo con un 1,66 %”. (pág. 3).

Según los días de ingresos al servicio de emergencia con el diagnóstico de TEC fueron durante los fines de semana: los sábados y domingos con una frecuencia similar de 18.8%, y seguido de los lunes con una frecuencia de 16%. Por lo que esto se debería a que los fines de semana hay mayor probabilidad de caídas o de congestión vehicular. Estos resultados son similares a lo referido por Hernandez (2004), quien refiere que a “los servicios de Emergencia, ingresaron con mayor afluencia los sábados y domingos con una frecuencia de 20,5% y 19,4% respectivamente, y refiere que podría deberse a las festividades que realizan”. (pág. 37).

Según la hora de ingreso de ocurrido el traumatismo encéfalo craneano y su ingreso al tópico de cirugía – emergencias fue dentro de las primeras 6 horas de ocurrido el evento y en una menor frecuencia 9% de 6:00h – 24:00 horas y 4.2% mayor a 24:00 horas. Y la mayoría de ingresos fueron en los turnos diurnos 60.4% (8:00 h- 19:59h). Además, el tiempo de demora intrahospitalaria, que sea visto por la especialidad de neurocirugía hasta la evaluación con resultados con la radiografía o tomografía esto dentro de las primeras 6 horas con una frecuencia de 71.5%. Estos parámetros son importantes a la hora de ver la evolución y pronóstico del paciente, lo cual indicaría que en el servicio de emergencia hay una pronta respuesta por parte de la especialidad de neurocirugía. Respecto a la mayor afluencia de pacientes en el turno diurno, es debido a que en el estudio la principal causa fue por caídas, eventos que suelen ocurrir con mayor frecuencia en las mañanas. Este resultado difiere de Hernandez (2004) quien en su estudio describió que “durante el turno nocturno (20:00 h – 07:59 h) se presentó mayor ingreso de pacientes con el diagnóstico de TEC”. (pag 37).

Según la sintomatología del paciente con TEC a la hora del ingreso por emergencia, evidenciamos que la cefalea y el trastorno del sensorio representan los síntomas más frecuentes, con 65.3% y 45.1% respectivamente del total de la muestra. Este resultado es similar al estudio de Hernandez, 2004.

CONCLUSIONES

- La incidencia en nuestro medio con el diagnóstico de TEC fue de 28.5% de la población y el principal factor causal de TEC fueron por caídas.
- El género que predominó fue el sexo masculino, en una relación de 2 a 1 entre varones y mujeres.
- La edad que predominó según los rangos estudiados fue de 30 – 59 años los casos más frecuentes de pacientes con el diagnóstico de TEC.
- El grado de instrucción de la mayoría de los pacientes no se cuantificaron en las historias clínicas.
- La procedencia se halló que fueron la mayoría de los pacientes acudieron de otros lugares que no fue El Agustino, entre ellos los distritos que más acudieron a emergencia fue de San Juan de Lurigancho y Santa Anita.

- El estado civil que predominó fueron los solteros.
- El tipo de accidente que predominó fueron por caídas interpretan la primera causa de TEC en los servicios de Emergencia – tópico de cirugía, y en segundo lugar por accidentes de tránsito.
- Según la gravedad del traumatismo encefalo craneano el TEC que predominó en emergencia – tópico de cirugía fue el TEC leve. Pudiéndose concluir que en tópico de cirugía de emergencia por lo general llegan pacientes con TEC leve o moderado, pacientes que pueden ser manejados en esta unidad.
- Los días de semana con mayor afluencia de pacientes con el diagnóstico de TEC en el servicio de emergencia – tópico de cirugía fueron durante el fin de semana: sábados y domingos.
- La hora de ingreso con mayor afluencia de pacientes con el diagnóstico de TEC en el servicio de emergencia – tópico de cirugía fue durante el turno diurno. Esto porque la causa principal que fueron por caídas, que por lo usual son eventos que ocurren durante el día.
- El tiempo de demora pre hospitalaria que predominó fue dentro de las 6 primeras horas de ocurrido el evento del TEC. Concluyéndose que las pacientes sí acudieron en el menor tiempo posible a emergencias tras el evento.

- El tiempo de demora intrahospitalaria que fueron vistos por la especialidad de neurocirugía fue dentro de las primeras 6 horas. Por lo que podría concluirse que si hubo una respuesta inmediata por parte de la especialidad a la hora de evaluar y hacer el diagnóstico.
- La sintomatología más frecuente identificados en los pacientes con TEC según la hora de ingreso por emergencia fue cefalea y el trastorno del sensorio.

RECOMENDACIONES

- Ofrecer a la paciente la intervención quirúrgica oportuna y adecuada.
- Estandarizar las historias clínicas y protocolizar el mejor diagnóstico y tratamiento en emergencias, de los pacientes que acuden por traumatismo encéfalo craneano.
- El servicio de emergencia debe contar con personal profesional capacitado y servicios de alta calidad.

Referencias bibliográficas

- ✓ Guerra G. y Guerrero L.(2014). Características del trauma craneoencefalico atendido en el area de emergencia del Hopital Vicente Corral Moscoso entre los meses de octubre 2011 a mayo 2012. *Facultad de Ciencias Médicas*, 5(6), 2-67. Recuperado de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5489/1/TESIS.pdf>

- ✓ Barrios J. (2003). *Traumatismo en la emergencia del Hospital Daniel A. Carrión – Callao*. (Tesis doctoral). Recuperado de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1899>

- ✓ Cam P. (2011). *Manejo inicial del paciente con trauma craneoencefálico e hipertensión endocraneana aguda*. (Tesis doctoral). Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000100007

- ✓ Dawodu, T. (2017). Lesión cerebral traumática . EEUU. Recuperado de: <https://emedicine.medscape.com/article/326510-overview#showall>

- ✓ García R. (2006). *Estudio de la atención al traumatismo craneoencefálico de adultos en unidades de cuidados intensivos de referencia para esta patología en Cataluña*. (Tesis doctoral). Recuperado de:

<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4489/rmgg1de1.pdf?sequence=1>

- ✓ Gualpa, G. (2017). Traumatismo encefalo craneano . *Trabajo presentado en I Seminario Internacional de Medicina y Simulación SIMESI 2017*, Chimborazo.
- ✓ Mosquera G., Vega S. y Atencio J. (2008). Traumatismo craneoencefálico en el adulto mayor. *Artículos originales*. Recuperado: <file:///C:/Users/user/Downloads/TEC%20EN%20ANCIANOS.pdf>
- ✓ Martínez M. (2015). *Valoración pronóstica de sobrevivencia del score ASCOT comparado con el score TRISS en pacientes con trauma severo unidad de trauma shock servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unánue. Enero 2008 –diciembre 2010*. (Tesis de magister en docencia). Universidad Mayor de San Marcos. Perú. Recuperado de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4350/Mart%C3%A1nez_vm.pdf?sequence=3
- ✓ Hernández L. (2004). *Estudio epidemiológico del trauma cráneo encefálico. Servicio de emergencia. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen – Essalud. Agosto 2003 – julio 2004*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Recuperado de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1758>
- ✓ Hinostroza L. (2016). *Incidencia de traumatismo encefalo craneano en pacientes*

hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Miguel Angel Mariscal Llerena Ayacucho - 2015. (Tesis de maestria). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Recuperado de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5268/Hinostroza_lj.pdf?sequence=1

- ✓ Kroupa, J. (1990). Definition of "polytrauma" and "polytraumatism. *PubMed* 57(4), 347-60. Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2239047>

- ✓ Lozano L. (2009). Trauma craneoencefalico, aspectos epidemiologicos y fisiopatologicos. *Revista Facultad de salud*, 1(1) 64. Recuperado de: <https://www.journalusco.edu.co/index.php/rfs/article/view/40/55>

- ✓ Llontop, I. (2002). *Evaluación de la Probabilidad de Sobrevida en pacientes Politraumatizados ingresados a la UCI del hospital María Auxiliadora 1999 - 2002. Usando la Metodología TRISS.* (Tesis doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Recuperado de: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/llontop_gi/T_completo.PDF

- ✓ Martínez, M. (2005). *Establecer el valor pronóstico del método ASCOT aplicado en el paciente con trauma severo que ingresa al Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara.* (Tesis doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Recuperado de:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/2020/Martinez_vm%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- ✓ MINSA 2014. Ministerio de Salud - Oficina General de Tecnologías de la Información. Principales causas de mortalidad por sexo. Revisado de: <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/mortalidad/macros.asp?00>

- ✓ Morales M. y Mora E. (2011). Traumatismo craneoencefalico . *Revista Medicina General*, 38-45. Recuperado de: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/TCE%20revision.pdf>

- ✓ Organización Panamericana de la Salud. Revista Médica 2015

- ✓ Peitzman, A. (2008). Trauma Manual, The: Trauma and Acute Care Surgery (3era ed.). The journal of, 64 (6), 1675. Doi: 10.1097/TA.0b013e318173e808. Recuperado de: https://journals.lww.com/jtrauma/Citation/2008/06000/The_Trauma_Manual__Trauma_and_Acute_Care_Surgery,.46.aspx

- ✓ Piña, A. (2012). Comportamiento del traumatismo craneoencefalico grave del adulto en granma. *Gaceta Médica Espirituana*, 14(2), 1608 – 8921. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/espirtuana/gme-2012/gme122f.pdf>

- ✓ Quintana N., Moran A., Tapanes A. y Rodriguez C. (2006). Traumatismo craneo encefalico: estudio de cinco años. *Revista Cubana Militar*, 35(2). Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v35n2/mil03206.pdf>

- ✓ Quiroz J. (2009). *Factores de riesgo asociados a morbimortalidad en pacientes con tramatismo encefalo craneano atendidos en el Hospital Regional docente de Trujillo durante el periodo 2004 -2008.* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Perú . Recuperado por: http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/117/QuirozMurga_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- ✓ Ruiz M. (2000). Manejo del traumatismo craneoencefálico grave en un hospital comarcal. *Emergencias 2014; 12, 106-115.* Recuperado de:

- ✓ Seong, Y. (2012). Chronic Health Evaluation II scoring system, and Trauma and Injury Severity Score method for predicting the outcomes of intensive care unit trauma patients. *The American Journal of Emergency Medicine*, 30(5), 749-753. Recuperado de: [http://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757\(11\)00239-7/pdf](http://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757(11)00239-7/pdf)

ANEXOS

FORMULARIO DE INVESTIGACIÓN

1. N° Ficha:

2. Género: M () F ()

3. Edad:

4. Grado de instrucción: inicial () primaria () secundaria () Superior () desconoce ()

5. Procedencia: SI () El Agustino NO () Provincia ()

6.: Estado civil: Soltero () Viudo () Casado () Divorciado ()

7. Tipo de accidente: Accidente de tránsito () Caída libre ()

Agresión () PAF () otro ()

8. Gravedad del TEC: Leve () Moderado () Severo ()

9. Según el día de ingreso: Lunes () Martes () Miércoles () Jueves ()

Viernes () Sábado () Domingo ()

10. Hora de ingreso: Diurno () Nocturno ()

11. Tiempo pre hospitalario: < 6h () 6-12h () 12 – 24h ()

12. Tiempo intra hospitalario: < 6h () 6-12h () 12 – 24h ()

13. Sintomatología al ingreso a EMG: cefalea () trastorno del sensorio ()

Amnesia () Mareos () Vómitos () Convulsiones () otros ()