



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES
CON TRAUMATISMO ENCEFALOCRANEANO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL

LIMA ESTE - VITARTE, 2022 - 2023

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora

Rojas De La Cruz, Ysabel Brissette

Asesora

Chávez Barboza, Katya Luzmery

ORCID: 0000-0002-6788-3376

Jurado

López Gabriel, Wilfredo Gerardo

Méndez Campos, María

Gallardo Vallejo, Duber

Lima - Perú

2024



CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO ENCEFALOCRANEANO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL LIMA ESTE - VITARTE, 2022 - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Raquel Monge Ortiz. "Efecto de la sustitución de la harina y el aceite de pescado por fuentes vegetales y animales en la alimentación de la seriola (<i>Seriola dumerili</i> . Risso, 1810)", Universitat Politecnica de Valencia, 2020 Publicación	<1%



FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES
CON TRAUMATISMO ENCEFALOCRANEANO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL**

LIMA ESTE - VITARTE, 2022 - 2023

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora

Rojas De La Cruz, Ysabel Brissette

Asesora

Chávez Barboza, Katya Luzmery

ORCID: 0000-0002-6788-3376

Jurado

López Gabriel, Wilfredo Gerardo

Méndez Campos, María

Gallardo Vallejo, Duber

Lima- Perú

2024

DEDICATORIA

A mis Padres por ser mi sustento e impulso de cada día, quienes me enseñaron que todo se obtiene con mucho esfuerzo, sacrificio y pasión. Mi hermano que decidió seguir la misma carrera profesional estoy segura de que con la misma dedicación podrá lograr todas sus metas de igual manera. Mis tíos y primos que siempre me brindaron su apoyo y fuerzas.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradecer a Dios por brindarme las fuerzas y sabiduría en este camino no fácil pero tampoco imposible, Mis padres que siempre serán mi motivo y orgullo, Mis maestros por sus enseñanzas por brindarnos todos sus conocimientos en esta profesión, Mi asesora la Doctora Chávez, que desde un inicio me ayudo a centralizar el tema de mi trabajo de investigación motivándome a iniciar y culminar.

INDICE

RESUMEN	V
ABSTRACT.....	VI
I. INTRODUCCIÓN	7
1.1. Descripción y Formulación de Problema.....	7
1.2. Antecedentes	12
1.3. Objetivos	19
1.3.1. <i>Objetivo General:</i>	19
1.3.2. <i>Objetivo Especifico</i>	19
1.4. Justificación	19
1.5. Hipótesis	21
II. MARCO TEÓRICO.....	22
2.1. Bases Teóricas	22
III. MÉTODO	31
3.1. Tipo de Investigación.....	31
3.2. Ámbito Temporal y Espacial	31
3.3. Variables	31
3.4. Población y Muestra	32
3.5. Instrumentos.....	33
3.6. Procedimientos.....	34
3.7. Análisis de Datos	34
3.8. Consideración Éticas.....	35
IV. RESULTADOS.....	36
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	50
VI. CONCLUSIONES	55
VII. RECOMENDACIONES.....	56
VIII. REFERENCIAS.....	57
IX. ANEXOS	64

RESUMEN

Objetivo: Analizar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con Traumatismo Encefalocraneano atendidos en el Hospital Lima Este – Vitarte, 2022-2023.

Método: El presente estudio fue descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. Se contó con 179 pacientes del servicio de Emergencias del Hospital Lima Este – Vitarte como población de estudio.

Resultados: La edad promedio de los pacientes con TEC de 39 años (RIC: 28 años) donde las características sociodemográficas más frecuentes fue el sexo el masculino (66,48%), instrucción secundaria (54,19%), estado civil soltero (39,1%) y procedencia urbana (71,51%). La causa del TEC más frecuente fueron por caídas (45,3%) y accidentes de tránsito (31,3%). La cefalea (70,9%), náuseas (35,8%), vómitos (27,9%) y la alteración de consciencia (25,1%) fueron las manifestaciones clínicas más frecuentes. La contusión craneal (45,8%) y las hemorragias intracraneales (9,5%) fueron las lesiones asociadas al TEC más prevalentes. La prevalencia de comorbilidades fue mínima. La TEC leve fue el grado de severidad más frecuentes, seguido del TEC moderado y TEC severo. La mayoría recibió tratamiento no quirúrgico (91,1%). Además, la prevalencia de mortalidad por TEC fue nula. **Conclusiones:** los pacientes fueron del sexo masculinos con mayor frecuencia con una edad promedio de 39 años donde se encontraron altas prevalencias de cefalea como manifestación clínica, TEC por caídas, TEC leve y de un tratamiento no quirúrgico en los pacientes con TEC ingresado por Emergencias del Hospital Lima Este – Vitarte, 2022-2023.

Palabras Clave: Traumatismo Encéfalo Craneano, características sociodemográficas, características clínicas, mortalidad.

ABSTRACT

Objective: To analyze the sociodemographic and clinical characteristics of patients with Brain Trauma treated at the Lima Este Hospital – Vitarte, 2022-2023. **Method:** The present study was descriptive, observational, retrospective and cross-sectional. There were 179 patients from the Emergency Service of the Lima Este Hospital – Vitarte as the study population. **Results:** The average age of patients with ECT was 39 years (IQR: 28 years) where the most frequent sociodemographic characteristics were male sex (66.48%), secondary education (54.19%), single marital status (39.1%) and urban origin (71.51%). The most frequent cause of TBI was falls (45.3%) and traffic accidents (31.3%). Headache (70.9%), nausea (35.8%), vomiting (27.9%) and altered consciousness (25.1%) were the most frequent clinical manifestations. Cranial contusion (45.8%) and intracranial hemorrhages (9.5%) were the most prevalent injuries associated with ECT. The prevalence of comorbidities was minimal. Mild ECT was the most frequent degree of severity, followed by moderate ECT and severe ECT. The majority received non-surgical treatment (91.1%). Furthermore, the prevalence of mortality due to ECT was zero. **Conclusions:** the patients were more frequently male with an average age of 39 years where high prevalence of headache as a clinical manifestation, ECT due to falls, mild ECT and non-surgical treatment were found in patients with ECT admitted by the Emergency Department. Lima Este Hospital – Vitarte, 2022-2023

Keywords: Cranial Brain Trauma, sociodemographic characteristics, clinical characteristics, mortality.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el traumatismo encefalocraneano o cráneo encefálico, más conocido por sus siglas TEC, es una condición nosológica delicada que depende del servicio de neurocirugía y de cirugía general, en segunda instancia. Algunas literaturas consideran este tipo de traumatismo como una de las principales causas de discapacidad y muerte en personas menores de 45 años (Ortiz, 2006). La TEC es definido, en palabras sencillas, como un deterioro o lesión funcional del cráneo y su contenido que es causado por una fuerza mecánica brusca entre el agente traumático y los componentes encéfalocraneanos, provocando como consecuencia cambios mecánicos, fisiológicos y biológicos afectando a la homeostasis del Sistema Nervioso Central (Ortiz, 2006; Soto, 2013).

La epidemiología del TEC es muy variable ya que en últimamente la edad promedio de la población con esta afección aumenta a pasos agigantados, y aún más en países desarrollados (Giner et al., 2019). Conocer la epidemiología de los pacientes con TEC, así mismo como las características clínicas, que acuden a un establecimiento de salud es importante para poder redireccionar las acciones diagnósticas y terapéuticas en cada paciente de forma oportuna con la finalidad de poder reducir la morbimortalidad en los pacientes, en primera instancia, y los costes de atención del establecimiento de Salud.

El presente estudio examina las características sociodemográficas y clínicas de aquellos pacientes con TEC mayores de 18 años que fueron atendidos en Emergencias del Hospital de Lima Este – Vitarte, entre los años 2022 - 2023, ya que es un establecimiento de salud creado recientemente el presente año y donde los trabajos de investigación respecto a la caracterización de esta afección son nulos. De esta manera, se pretende consolidar un primer trabajo de investigación que pueda ser considerado como base bibliográfica para posteriores trabajos de investigación sobre el Traumatismo Encéfalo Craneano.

1.1. Descripción y Formulación de Problema

1.1.1. Descripción de Problema:

En un consenso dado en el 2018 ante la respuesta sobre la clasificación del Traumatismo Craneoencefálico y su digitación CIE-10, se obtuvo la información que el TEC es considerado como la lesión física o empeoramiento funcional de las estructuras que contiene el cráneo a causa de un intercambio de energía mecánica de forma brusca (Navarro y Orellano, 2018).

La características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con TEC son diversas. A nivel internacional, en el continente asiático se realizó un estudio por Guo et. al. (2023) en 11 068 pacientes con TEC que acudieron desde el 2003 al 2020 al centro de traumatismo de neurocirugía del Hospital Tangdu, Shaanxi-China, encontraron que un mayor porcentaje de pacientes con TEC eran varones (77,1 %) con 43 años como edad promedio, las causas más prevalentes fueron accidentes de tráfico (44.5%), caídas desde el suelo (23.7%) y caídas de altura (15.6%) donde el diagnóstico más frecuente asociado a la TEC fue contusión cerebral (44.5%) en casi la mitad de los casos. En otro estudio realizado en el mismo continente por Ha et al. (2023) en 1 939 pacientes con TEC que acudieron entre los años 2017 al 2021 al centro regional de traumatología del Hospital de la Universidad nacional de Pusan, Busan-Corea, el promedio de la edad que encontraron fue de 58 años y de predominio masculino (75.5%) donde las causas más prevalentes de TEC fueron los accidentes de tráfico (48.4%). Como se lee anteriormente, se puede decir hay ciertas coincidencias en los resultados encontrados en ambos estudios en este continente.

En el continente europeo, un estudio realizado por Bell et al. (2018) en 305 pacientes con TEC que acudieron al Centro Walton, Liverpool – Inglaterra, hallaron que la edad promedio fue de 47.5 años y de predominio masculino (72.1%) donde la causa más prevalente de TEC, en este caso, fueron las caídas (53.1%). El diagnóstico de contusión cerebral (37.4%) y Hematoma subdural (27.9%) fueron los diagnósticos asociados al TEC

más frecuente. Además, encontraron que al TEC moderado (68.2%) y a la cefalea (47.9%) y problemas de memoria (42%) como las características clínicas más frecuentes de TEC.

En el continente africano, Dibera et al. (2024) realizaron un estudio en 175 pacientes con TEC ingresados en el Centro Médico de Jimma, Jimma – Etiopía, desde enero a julio del 2022, encontraron que los pacientes con TEC fueron de predominio masculino (72%) donde el periodo de edad más prevalente fue entre los 18 a 40 años (85.14%). La causa de TEC más frecuente fue por accidente de tráfico (58.86%) seguido por violencia/agresión (28.9%). Los signos clínicos más frecuentes al ingreso fueron la hipoxia (30.9%), hipotermia (13.1%) e hipotensión (13.1%). Las comorbilidades asociadas en los pacientes fueron con más frecuencia la Hipertensión arterial (40.9%) y la Diabetes Mellitus (27.3%). Dentro de las lesiones asociadas a TEC más frecuente encontradas fueron fracturas (33.4%) y Hemorragia Epidural (13.7%).

En el continente americano, a nivel de centro américa, Sierra et al. (2019) realizaron un estudio en 120 pacientes con TEC que acudieron al Hospital Prov. Docente José Ramón López Tabrante y comandante Faustino Pérez Hernández, Matanzas-Cuba, encontraron que la mayoría de los pacientes con TEC fueron del sexo masculino (71.7%) y con mayor frecuencia de TEC en menores de 48 años (80.1%). Respecto a la gravedad encontraron que el TEC leve (56%) fue el más frecuente. Las lesiones más frecuentes asociadas al TEC fueron las fracturas lineales (45.8%) y las contusiones cerebrales (24.2%). En el trabajo de tesis de Caraza (2019) estudió 247 expedientes clínicos de pacientes con TEC atendidos por los establecimientos de salud, México, entre los años 2010 al 2015. Los pacientes con TEC tuvieron un promedio de edad de 33.9 años donde en su mayoría fueron del sexo masculino (61.9%). Obtuvo que la causa más prevalente de TEC fue caídas (46.6%) seguida por accidente vehicular (38.1%). Dentro de los síntomas más frecuentes encontramos a la cefalea

(50.6%) y Alteraciones de la conciencia (44.5%), y las lesiones asociadas al TEC fueron las lesiones extracraneales (66.8%) con mayor frecuencia.

En Latinoamérica, en la tesis de Tulcanaza (2019) estudió a 427 pacientes con TEC que acudieron entre mayo del 2018 a mayo del 2019 al Hospital del IESS Quito Sur, Quito – Ecuador, encontró que el sexo masculino (65.1%) fue el más prevalente dentro de los pacientes y entre las edades de 19 a 64 años (46.4%). Respecto al grado de severidad, se encontró que la TEC leve (91.1%) fue la más frecuente. La causa de TEC más frecuente fue por caída de altura seguido por caída a nivel del suelo con un porcentaje de 37.2% y 29%, respectivamente.

A nivel Nacional, entre tantos trabajos de investigación realizados en Perú, se tomará citará al más reciente y cercano al Hospital de interés del presente trabajo de investigación. La tesis de Miranda (2023) estudió a 211 pacientes con TEC atendidos entre los años 2017 al 2021 en el Hospital de Huacho. Los pacientes con TEC tuvieron una edad promedio de 28 años y la mayoría fueron del sexo masculino (68.7%). La causa principal de TEC reportado fue por accidente de tránsito (54.98%). El TEC leve (74.9%) fue la severidad más frecuente hallado en la población de estudio y la manifestación clínica más prevalente fue la alteración de conciencia (73.9%).

A nivel Local, no se cuenta con algún trabajo de investigación realizado en el Hospital Lima Este – Vitarte por ser un establecimiento de salud recién consolidado el presente año, tal como lo informa una nota de prensa del Gobierno del Perú, MINSA (2024) que el día 4 de enero del 2024 se consolida la formación del Hospital Lima Este – Vitarte como resultado de la fusión del Hospital Vitarte y Hospital Emergencias Ate Vitarte. Sin embargo, si nos remontamos a las estadísticas de atenciones de emergencias del Hospital Lima Este – Vitarte reportado en una nota de prensa del Gobierno del Perú, MINSA (8 de enero de 2024), mencionan que en todo el año 2023 el servicio de Emergencias tuvo 105 828

atenciones, con un promedio de 9 000 atenciones mensual, donde 2420 atenciones fueron de prioridad I por accidentes vehiculares, heridos de bala, heridos por arma blanca, politraumatizados, etc. Además, la nota de prensa enfatiza en el caso del niño Carlitos de 8 años quien sufrió un TEC por caída desde altura quien tuvo TEC severo y hematoma epidural como lesión asociada al TEC.

Todo lo anterior mencionado resalta la importancia de conocer cuáles son las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes que ingresan por TEC a un servicio de Emergencias. Como se mencionó anteriormente, el Hospital Lima Este – Vitarte (HLEV) no cuenta con un estudio con tal interés que permita conocer las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes que ingresan por TEC al servicio de emergencias del HLEV. Conocer tales características permitirá reconocer y redireccionar el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con la finalidad de reducir la morbimortalidad.

1.1.2. *Formulación de Problema*

1.1.2.1. Problema General

¿Cuáles son características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con traumatismo encefalocraneano atendidos en el Hospital Lima Este - Vitarte en el periodo de 2022 al 2023?

1.1.2.2. Problemas Específicos Especifico

¿Cuál es edad promedio de los pacientes con TEC?

¿Cuál es el sexo del paciente con TEC más prevalente?

¿Cuál es el grado de instrucción de los pacientes con TEC?

¿Cuál es el estado civil de los pacientes con TEC?

¿Cuál es la procedencia de los pacientes con TEC?

¿Cuál es la causalidad de TEC?

¿Cuáles son las manifestaciones clínicas más prevalentes en los pacientes con TEC?

¿Cuáles son los tipos de lesiones asociadas al TEC presentes en los pacientes?

¿Cuáles son las comorbilidades presentes en los pacientes con TEC?

¿Cuál es el grado de severidad de TEC más prevalente?

¿Cuál es el tratamiento de los pacientes con TEC?

¿Cuál es la mortalidad en la población de tiempo?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Internacionales

Dibera et al. (2024) realizaron un estudio de tipo prospectivo, observacional titulado “Clinical characteristics and outcomes of traumatic brain injury in patients admitted to surgical ward of Jimma Medical Center, Southwest Ethiopia: a prospective observational follow-up study”, en 175 pacientes que fueron atendidos en el Centro Médico Jimma desde enero a julio de 2022. Tuvieron como objetivo principal evaluar las características clínicas y lesiones cerebrales traumáticas en pacientes ingresados por TEC. Utilizaron cuestionarios como instrumento y la técnica de muestreo por conveniencia, para el análisis estadístico hicieron uso del programa Epidata V.4.6.0.5 y Stata V 14.0.2. Obtuvieron como resultado que los pacientes con TEC el 72% pertenecieron al sexo masculino, el rango de edad más prevalente fue entre los 18 a 40 años con un 85% de frecuencia, 59.4% procedieron de un lugar urbano; el estado civil casado y soltero compartieron la frecuencia de 48.6%, el 38.3% de los pacientes fueron analfabetas. El 58.86% de los TEC fueron causados por accidente de tráfico seguido en frecuencia un hecho violento (26.86%) y por una caída (10.86%). Según la escala de Glasgow, el TEC leve fue el más. La hipertensión arterial (40.9%) y la diabetes mellitus (27.3%) fueron las comorbilidades más prevalentes. Dentro que los signos vitales de ingreso, la hipoxia fue el más frecuente encontrándose en el 30.86% de los pacientes con TEC, seguido de la hipertermia (16%). Como resultado del TEC tenemos que el 33.14% presentó fractura; el 13.7%, hemorragia epidural y el 10.7%, contusión cerebral. La

mortalidad estuvo presente en el 12.6%. Concluyeron que la mortalidad estuvo presente en un poco más de la décima de pacientes que ingresaron con TEC. Además, el TEC severo y la hipertermia pueden afectar directamente la lesión cerebral traumática.

Guo et al. (2023) realizaron una investigación retrospectiva, observacional titulada “Epidemiological characteristics for patients with traumatic brain injury and the nomogram model for poor prognosis: an 18-year hospital-based study”, en 11 068 pacientes que acudieron al Centro de Traumatología de Neurología del Hospital de Tangdu, Xi’an-China entre el 2003 al 2020. El objetivo principal fue el de analizar la tasa de TEC y su tendencia existente de mortalidad con la finalidad de proporcionar sugerencias en el diagnóstico y tratamiento. Utilizaron la estadística descriptiva para variables categóricas y numéricas, la descripción estadística para las variables numéricas se hizo en medianas y rango intercuantil, por ser no paramétricas, y para las variables categóricas se analizaron en forma de número y porcentajes; para tales análisis, utilizaron los programas estadísticos SPSS v.23 y RStudio 1.0.136. Presentaron como resultado que el 77.1% de los pacientes con TEC fueron del sexo masculino, con un rango de edad de 15 a 44 años como la edad más prevalente de presentación de TEC. Dentro de las causas más frecuentes de TEC tenemos a los accidentes de tráfico (44.46%), caída a nivel del suelo (23.73%) y caídas de altura (15.64%). En el grado de severidad, el 40.71%, 28.46% y 30.83% presentaron TEC leve, moderado y severo, respectivamente. El tipo de lesión asociado a los TEC fueron la contusión cerebral (4.94%), Hemorragia subaracnoidea (42.56%), hematoma subdural agudo (28.22%), fracturas craneales (21%) y hematoma epidural aguda (18.86%) como las más frecuentes. La mortalidad estuvo presente en el 8.43%, donde el 79.6% fueron del sexo masculino, promedio de edad 48 años, 61.84% por accidente de tráfico, el 87.67% presentaron TEC severo y el 59.7% con contusión cerebral. Concluyeron que para poder definir mejor las

características sociodemográficas de los pacientes con TEC se hace necesario de estudio más amplios para la configuración de sugerencias clínicas.

Ha et al. (2023) en su estudio de tipo prospectivo, descriptivo y observacional titulada “Characteristics of Patients With Traumatic Brain Injury in a Regional Trauma Center: A Single-Center Study”, en 1 939 pacientes atendidos en el Centro de traumatología regional del Hospital Nacional entre enero de 2017 y diciembre 2021. El objetivo principal fue el de investigar las características del TEC en los pacientes que asistieron al centro de traumatología regional. Para el análisis descriptivo utilizaron Microsoft Excel 2016 y SPSS v.27 para los análisis estadísticos y gráficos. Obtuvieron como resultados que el 75.5% de los pacientes con TEC fueron del sexo masculino, la edad promedio fue de 58 años. Dentro de la causalidad de TEC tenemos a los accidentes de tráfico (48.4%), caídas (31.3%), resbalón (9.3%), entre otras menos frecuentes. La mortalidad estuvo presente en el 23.6% de los casos. Concluyeron que en este estudio se confirma que los pacientes son clasificados y transferidos de forma oportuna, sin embargo, se necesita de mayores estudios para el establecimiento de estrategias.

Cedillo y Rodríguez (2022) en su tesis de tipo transversal, mixto, descriptivo, observacional y retrospectivo titulada “Caracterización Clínica y Epidemiológica de Pacientes con Traumatismo Craneoencefálico, atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón, en los períodos 2018 al 2021”, en 112 pacientes con TEC que fueron atendidos en el Hospital. Tuvieron como objetivo el identificar las características epidemiológicas y clínicas en los pacientes con TEC. Para el análisis estadístico descriptivo utilizaron el programa Excel. Dentro de los resultados obtuvieron que el 75.89% de los pacientes fueron del sexo masculino, que el lapso de edad más habitual fue entre los 25 a 34 años (25%), las causas de TEC más frecuentes fueron golpes con objetos contundentes (36.61%), el accidente de tránsito (30.36%) y las caídas (21.43%). Respecto a los grados de severidad, tenemos que el

TEC leve estuvo en el 16.7%, el TEC moderado, 32.14% y el TEC severo, 51.79% de los pacientes estudiados. La mortalidad estuvo presente en el 16.61% de los casos.

Betharte et al. (2021) elaboraron un trabajo de investigación descriptivo, observacional titulada “Evaluación de los pacientes con contusiones encefálicas en Camagüey”, en 74 pacientes con contusiones encefálicas que fueron atendidos hospitalariamente. El objetivo principal fue evaluar las características clínicas de pacientes con TEC mediante el uso de las escalas de Marshall y Rotterdam. Utilizaron SPSS para la descripción de los datos obtenidos en forma de frecuencias absolutas y relativas. Los resultados a los cuales llegaron fue que el 86.4% de los pacientes con TEC fueron del sexo masculino y que el rango de edad de 18 a 49 años (40.5%) fueron lo más frecuentes en presentar TEC. Dentro de las lesiones asociadas al TEC se encontraron ninguna lesión (28.3%), Múltiples lesiones (25.6%), Hemorragia subaracnoidea traumática (17.5), hematoma subdural agudo (9.5%), entre otras menos frecuentes. La mortalidad estuvo presente en el 20.3% de los casos. Concluyeron que los pacientes con TEC fue prevalente en adultos jóvenes.

Rodríguez et al. (2020) realizaron un estudio observacional, descriptivo, y transversal titulada “Traumatismo craneoencefálico en pacientes atendidos en el Hospital Militar Central “Dr. Carlos Juan Finlay””, en 115 pacientes atendidos hospitalariamente. El principal objetivo fue caracterizar a los pacientes atendidos con TEC que acudieron al nosocomio. Para el análisis descriptivo utilizaron SPSS v.21.0. Encontraron como resultados que entre los pacientes con TEC, el 77.39% fueron del sexo masculino. La causa más prevalente de TEC fueron las caídas (40%), accidente de tránsito (25.22%) y agresiones físicas (18.26%). El rango de edad más frecuente de TEC fue entre los 19 a 33 años (27.83%). En tanto, dentro de la población de estudio el 72.17% tuvieron TEC leve, 13.91% TEC moderado y 13.92% TEC severo. La mortalidad estuvo presente en el 13.91% de los casos, donde la mayoría de los

casos de mortalidad ingresaron como TEC severo (10.44%). Concluyeron que los casos de TEC estuvo más prevalente en los pacientes jóvenes y de la tercera edad temprana.

1.2.2. Nacionales

Miranda (2023) en su tesis de tipo descriptivo, observacional y retrospectivo, titulada “Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con traumatismo craneoencefálico atendidos en el servicio de emergencia. Hospital Regional Huacho 2017-2021”, en 211 pacientes. Tuvieron como objetivo principal el describir las características clínicas y epidemiológicas en pacientes con TEC. Hicieron uso de una ficha de recolección de dato como instrumento. Obtuvo como resultado que la edad promedio fue de 28 años. El grupo etario con más prevalencia de TEC fueron los Adultos (36.02%) seguido de los Jóvenes (32.23%). El sexo masculino mostró mayor prevalencia de TEC con un 68.72% de frecuencia. Las causas más frecuentes de TEC fueron los accidentes de tránsito (54.98%), caídas (36.02%) y agresiones físicas (5.69%). Respecto al grado de severidad de los pacientes con TEC, el más frecuente fue el TEC leve (74.88%) seguido del TEC moderado (18.96%) y el TEC severo (6.16%). Dentro de las manifestaciones clínicas de los pacientes con TEC, lo más frecuentes fueron la alteración de conciencia (73.93%), cefalea (43.6%), vómitos (41.71%) y náuseas (29.38%). Concluyó que el grupo etario más frecuente con TEC fue el de adultos afectando de forma mediata en la población que es económicamente activa. Los pacientes de sexo masculino fueron los más frecuentes., y que es el accidente de tránsito como la causa más frecuente de TEC, y que la manifestación clínica más frecuente es la alteración de la conciencia.

Odicio (2023) en su trabajo de investigación de tipo cuantitativo, descriptivo, observaciones, retrospectivo y transversal, titulada “Características epidemiológicas, clínicas y tomográficas del Traumatismo Encéfalo Craneano en hospitalizados del Hospital Regional de Pucallpa, 2018-2022”, en 194 pacientes con TEC. El principal objetivo determinar cuáles

son las principales características epidemiológicas, clínicas y tomográficas del en los pacientes con TEC. Utilizaron una ficha de recolección de datos, Microsoft Excel v.2016 y SPSS v.25. Obtuvo como resultado que el periodo de edad con más prevalencia de TEC fue entre los 16 a 30 años y la edad promedio fue de 33 años. El 78.9% de los pacientes son del sexo masculino. Dentro de las causas de TEC más frecuentes fueron el accidente de tránsito (52.6%), Caída de altura (18.6%) y Violencia (7.2%). La mortalidad estuvo presente en el 9.3% de los casos. Respecto a las manifestaciones clínicas más frecuente estuvieron la pérdida de conciencia (69.3%), vómitos (23.2%), cefalea (37.6%) y equimosis periorbitaria (16%). El TEC leve (61.9%) fue más frecuente, seguido por el TEC moderado (28.9%) y TEC severo (9.3%). Las lesiones asociadas a la TEC encontradas tenemos a las fracturas de cráneo (66%), edema cerebral (33%), hemorragia epidural (25.1%), hemorragia subdural (31.4%) y hemorragia Intraparenquimal (18%). Concluyó que el sexo masculino y la población de la tercera década de vida son el grupo más perjudicados por el TEC. La pérdida de conciencia y la cefalea son las manifestaciones clínicas más frecuentes. Por último, se tiene como la causa más importante de TEC al accidente de tránsito.

Escobedo (2022) en su tesis de tipo observacional, descriptivo y transversal titulada “Características clínicas - quirúrgicas de los pacientes con Traumatismo Encefalocraneano atendidos por el servicio de neurocirugía en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2021”, en 102 pacientes con TEC. El objetivo principal fue describir las características clínicas y quirúrgicas de los pacientes con TEC. Utilizó una ficha para la recolección de datos y Microsoft Excel v.2016. Obtuvo como resultado que la edad promedio fue de 46 años donde el periodo de edad más prevalente fue entre los 21 a 30 años. El 73% de la población de estudio fueron de sexo masculino. El mecanismo más frecuente de TEC fueron las caídas (49%), accidente de tránsito (26%) y Agresión (7%). Respecto a las características clínicas, la pérdida de consciencia (78%), náuseas y vómitos (25%), cefalea (27%) y convulsiones (9%)

fueron las más frecuentes. El TEC leve (67%) fue el más frecuente seguido por el TEC severo (19%) y TEC moderado (14%). Las lesiones asociadas al TEC que encontró fue la fractura craneal (40%), hematoma epidural (33%), contusión hemorrágica (30%), hematoma subdural (23%) y edema cerebral (14%). La mortalidad estuvo presente en el 19.6% de los casos, donde el 95% fueron de sexo masculino, el 80% mostraron un TEC severo y el 55% fueron por accidente de tránsito. Concluyó que el TEC fue más prevalente en el sexo masculino entre los 21 a 30 años, el síntoma principal fue la pérdida de consciencia y al accidente de tránsito como la causa más importante de mortalidad en los pacientes con TEC y segunda causa de TEC mismo.

Burgos (2020) en su tesis de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo titulada “Características clínico-epidemiológicas de los pacientes con traumatismo craneoencefálico. Hospital Regional Manuel Núñez Butrón 2019”, en 90 historias clínicas. El principal objetivo fue determinar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con TEC. Utilizaron SPSS v.26. Obtuvo como resultado que la edad promedio fue de 39.5 años, que el 56.7% de los pacientes con TEC fueron del sexo masculino. El 76.6% provinieron de un área Urbana mientras el resto de un área rural (23.3%). Dentro de las características clínicas más frecuentes se encontraron a la cefalea (81.1%), náuseas (48.9%), pérdida de consciencia (36.7%) y vómitos (24.4%). Las causas más frecuentes de TEC fueron los accidentes de tránsito (40%), caídas de altura (36.75%) y agresiones (15.6%). La severidad más prevalente fue el TEC leve (77.8%), seguidos del TEC moderado (15.6%) y TEC severo (6.7%). Las lesiones asociadas a la TEC encontradas fueron el hematoma subdural (15.6%) y hemorragia subaracnoidea (4.4%). Llegó a la conclusión que el TEC se produce más en el sexo masculino y que la manifestación clínica más frecuente fue la pérdida de consciencia.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General:

Analizar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con Traumatismo Encefalocraneano atendidos en el Hospital Lima Este – Vitarte, 2022-2023.

1.3.2. Objetivo Especifico

Determinar la edad promedio de los pacientes con TEC

Identificar el grado de instrucción de los pacientes con TEC.

Identificar el estado civil de los pacientes con TEC.

Identificar la procedencia de los pacientes con TEC.

Estudiar la causalidad de TEC.

Estudiar y determinar las características clínicas de los pacientes con TEC más prevalentes, respecto a los signos y síntomas.

Estudiar los tipos de lesiones asociadas al TEC presentes en los pacientes.

Identificar las comorbilidades presentes en los pacientes con TEC.

Identificar el grado de severidad de TEC más prevalente.

Identificar el tratamiento de los pacientes con TEC.

Analizar la prevalencia de la mortalidad en los pacientes con TEC en comparación con las variables sociodemográficas y clínicas.

1.4. Justificación

La frecuencia de Traumatismo Encefalocraneano en la actualidad es incierto del todo. Se encuentran estudios que reportan acerca de los TEC pero en situaciones específicas como lo encontramos en el estudio de Rojas y Arias (2013) donde hacen un análisis de las lesiones provocadas por accidente de tránsito, reportan que los traumatismo de cabeza están presentes en el 24.1% (25 787 víctimas) sin embargo no reportan de manera específica cuales de estas lesiones son exclusivamente por traumatismo encefalocraneano. El Hospital Lima Este –

Vitarte es un establecimiento de salud creado recientemente el presente año, y como tal es de esperar que los estudios o reportes epidemiológicos son escasos o nulos, reportes como los que tiene el Hospital Nacional Hipólito Unanue (Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, 2012) o el Hospital Nacional Arzobispo Loayza (Análisis de Situación de Salud, 2022). Solo hay un reporte de la página oficial del Gobierno del Perú donde informan que el Hospital Lima Este – Vitarte atendieron a más de 105 mil emergencias durante el año 2023, sin embargo, no reportan cuantas atenciones pertenecen al área de neurocirugía y mucho menos cual es la prevalencia de TEC (Gobierno del Perú, 2024). Andina (2018) reportó en su portal web de noticias que el SAMU (Sistema de Atención Móvil de Urgencia) del MINSA (Ministerio de Salud) ha trasladado a nivel de Lima Metropolitana y el Callao un total de 3 950 emergencias por accidentes de tránsito donde en su mayoría fueron por TEC donde los distritos con más accidentes registrados fueron Cercado de Lima, San Juan de Lurigancho, Villa el Salvador, Santiago de Surco, Los Olivos y los demás distritos con menor frecuencia. De esta manera se demuestra la actualidad de la epidemiología y clínica del TEC a nivel de Lima Este. El presente trabajo de investigación es novedoso ya que no hay un estudio que analice las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con TEC en el nuevo Hospital Lima Este – Vitarte. Al terminar el trabajo de investigación y cumplir con los objetivos propuestos se obtendrá aportes importantes para la institución ya que se ofrecerán datos estadísticos de las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con TEC que fueron tratados en el HLEV, de esta manera podrán redireccionar las vías de atención médica con la finalidad de poder incidir sobre la morbimortalidad de los pacientes y en los costes de atención de la institución. Los pacientes que acudan al servicio de Emergencias por TEC también serán beneficiados ya que serán atendidos por profesionales de la salud, sabientes de las conclusiones del presente trabajo de investigación, con nuevas estrategias de atención a pacientes con TEC. Además, se ofrecerá la base de información para

posteriores trabajos de investigación, donde próximos investigadores puedan realizar estudios de mayor complejidad en la institución tomando en cuenta los análisis del presente trabajo de investigación.

1.5. Hipótesis

El presente trabajo de investigación no requiere la elaboración de hipótesis por ser un estudio descriptivo.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. *Traumatismo Encéfalo Craneano*

Wegner et al. (2003) define al TEC como todo trauma en el cráneo que es causado por una fuerza externa resultando en una alteración a nivel funcional y/o anatómico del encéfalo de forma permanente o transitoria, precoz o tardía.

Ortiz (2006) considera que la definición del TEC se resumen en ser la lesión física o deterioro funcional de todo el contenido del cráneo que fue en consecuencia de un intercambio brusco de energía mecánica, intercambio entre el agente traumático y el conjunto encefalocraneano.

Charry et al. (2019) define que el TEC se define como una condición médica-quirúrgica caracterizada por una alteración cerebral causada por un trauma cerebral y la presencia concomitante de al menos una de las siguientes manifestaciones clínicas: alteración de consciencia y/o amnesia traumática; modificaciones neurológicas o neurofisiológicas, o evidencia de fractura de cráneo o lesiones intracraneales traumáticas.

Sosa (2019) define al TEC como aquella alteración en la función cerebral o afección evidente a causa de una fuerza externa. El impacto directo sobre el cráneo, ondas de choque, la penetración de un objeto, la aceleración o la desaceleración son ejemplos de fuerzas externas (Charry et al., 2019).

Como se puede leer, la definición de Wegner et al. (2006) y Ortiz (2006) tienen una concepción similar sobre el TEC, lo mismo pasa con las definiciones de Charry et al. (2019) y Sosa (2019). Para el presente estudio se tendrá en cuenta la definición de Charry, por tener un concepto más amplio y esclarecedor.

2.1.2. Epidemiología

A nivel global, se calcula que la proporción de TEC es de 200 por cada 100 000 personas, con 15 a 20 TEC moderados y 10 a 15 TEC severos por cada 250 a 300 TEC leves. Afecta más al sexo masculino con una alta prevalencia entre las edades de 15 a 30 años. Se tiene conocimiento que la causa más prevalente de TEC son los accidentes de tránsito (70%) (Charry et al., 2019).

Se puede estimar que la incidencia en un año de TEC en España es de 200 casos por cada 100 000 habitantes, donde el 70% tienen buen pronóstico, el 9% fallecen durante su traslado, el 6% fallece durante la hospitalización y el 15% restante padece de secuelas incapacitantes de grados diferentes (Bárcena et al., 2006).

La tasa de hospitalización por TEC en Chile es de 200 por 100 000 habitantes por año, donde el 50% pertenecen a TEC leve, 25% son TEC moderado y el resto son TEC severo (25%) (Ortiz, 2006). En Chile tiene la tasa mas alta de TEC por accidentes traumáticos (Méndez, 2017).

En México, el TEC ocupa el cuarto lugar como causa de muerte donde la mayoría es debido al accidente de tráfico (75%). Es más frecuente en hombres y la edad entre los 15 a 45 años es en donde más se presenta (Sosa, 2019).

A nivel nacional, no se cuenta con un estudio o reportes epidemiológicos concernientes a la prevalencia e incidencia del TEC.

2.1.3. Tipo de TEC según la lesión encefálica:

2.1.3.1. Focales: Estas pueden ser por Contusión, Hematomas o Hemorragias (Wegner et al., 2003):

A. Contusión. Se caracteriza por presentarse en zonas temporales y/o frontales por ser zonas en donde el encéfalo tiene contacto directo con las protuberancias óseas.

B. Hematomas. Estas pueden ser Epidurales (sangre coleccionada entre el cráneo y la duramadre, puede ser de origen arterial o venoso, usualmente respeta las suturas del cráneo), Subdural (sangre coleccionada debajo de la duramadre) o intracerebral (se representa como un coágulo de aspecto sólido dentro del parénquima cerebral).

C. Hemorragias. Se clasifican en intraventriculares (sangre presente en los ventrículos) o subaracnoideas (sangre coleccionada en el espacio subaracnoideo).

2.1.3.2. Difusos: conocido como daño axonal difuso caracterizado por una disrupción de pequeñas vías axonales causada por la aceleración y desaceleración brusca (Wegner et al., 2003).

2.1.4. Tipo de TEC según la indemnidad de las meninges:

2.1.4.1. TEC abierto: presencia de lesión con solución de continuidad en las meninges que favorece la comunicación entre el encéfalo y el medio externo (Wegner et al., 2003).

2.1.4.2. TEC cerrado: Lesión sin solución de continuidad en las meninges (Wegner et al., 2003).

2.1.5. Tipo de TEC según la fractura:

2.1.5.1. TEC con Fractura de base de cráneo (Wegner et al., 2003).

2.1.5.2. TEC con Fractura de bóveda craneal (Wegner et al., 2003).

2.1.6. Tipo de TEC según el compromiso neurológico

Para la clasificación según el compromiso se hace uso del puntaje obtenido de la Escala de Glasgow (Wegner et al, 2003)

2.1.6.1. Leve: puntaje de escala de Glasgow entre 13 – 15 (Wegner et al., 2003; Bárcena et al., 2006; Ortiz, 2006; Charry et al., 2019; Therán y Esteban, 2023). Sin embargo, otros estudios consideran que un puntaje igual a 13 debe ser considerado como TEC

moderado, razón por la cual consideran que la TEC leve es aquel con un puntaje de escala de Glasgow entre 14 y 15 (Bárcena et al., 2006; Ortiz, 2006; Sosa, 2019).

2.1.6.2. Moderado: puntaje de escala de Glasgow entre 9 – 12 (Wegner et al., 2003; Bárcena et al., 2006; Ortiz, 2006; Charry et al., 2019; Therán y Esteban, 2023; Sosa, 2019).

2.1.6.3. Severo: puntaje de escala de Glasgow entre 3 – 8 (Wegner et al., 2003; Bárcena et al., 2006; Ortiz, 2006; Charry et al., 2019; Therán y Esteban, 2023; Sosa, 2019).

2.1.7. Fisiopatología del TEC

Para la explicación de la fisiopatología del TEC, se puede dividir a este proceso fisiopatológico en dos: Injuria Primaria e Injuria Secundaria. Otros estudios consideran un tercer tipo de injuria.

2.1.7.1. Injuria Primaria: Es aquel daño irreversible (Wegner et al., 2003). Es aquella que se relaciona con el mecanismo y energía provocada por el traumatismo se caracteriza por tener lesiones celulares, desgarros y retracción de axones, y alteraciones vasculares (Bárcena et al., 2006), que se traducen a los tipos de TEC definidos anteriormente: Focal y Difuso. Este tipo de injuria también son conocidos como lesiones primarias o de impacto y se presentan por mediante de fracturas, contusiones, laceraciones o lesiones axonales difusas (Ortiz, 2006). Otros autores definen a esta injuria primaria como aquella causada por el impacto traumático de fuerzas mecánicas de forma directa sobre el tejido cerebral condicionando la aparición de la injuria secundaria (Sosa, 2019).

2.1.7.2. Injuria Secundaria: Se manifiesta como respuesta a la injuria primaria en conjunto con hechos sistémicos. Entre las injurias secundarias tenemos a los hematomas intracraneales que aumentan la presión intracraneal que se complica si se asocia con una hipoxemia severa, incidiendo de manera importante sobre la mortalidad del paciente (Wegner et al., 2003; Bárcena et al., 2006). Este tipo de injurias son también conocidas como las

lesione secundarias o complicaciones y se expresan mediante hematomas, hemorragias, edema cerebral o lesiones isquémicas (Ortiz, 2006). El edema cerebral, el aumento de la presión intracraneal y, por lo tanto, la disminución de la presión de perfusión cerebral es causados por la lesión secundaria. A pesar de toda la implicancia y afectación sobre el sistema encefálico, la injuria secundaria es potencialmente reversible mediante un tratamiento oportuno y precoz (Sosa, 2019).

2.1.7.3. Injuria Terciaria: Es referido a aquella manifestación de forma tardía provocado por la evolución de las injurias anteriores o no provocados por las mismas resultando en una necrosis y/o apoptosis produciendo a la larga problemas neurodegenerativos, encefalomalasia, entre otros (Charry et al., 2019).

2.1.8. Mecanismos de producción del TEC: son generalmente tres tipos: 1) Atricción (sucede en el Recién Nacido), 2) Golpe directo (producido con un objeto contundente de forma accidental o delictual), 3) Desaceleración (las que suceden en los accidentes de tránsito) y 4) Heridas de Bala (Méndez, 2017).

2.1.9. Etiología del TEC (Martín, 2020)

- Lesiones de tumores uterinos que afectan la cabeza del feto.
- Fracturas por fórceps o cefalohematomas provocados durante el trabajo de parto.
- Hematomas subdurales en infantes por accidentes en el domicilio o malos tratos.
- Por caídas, accidentes de tráfico o por deportes

2.1.10. Manifestaciones Clínicas (HEJCU, 2021; Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas [INCN], 2015)

2.1.10.1. Signos: Anisocoria, Hiperte/Hipotermia, Hiper/Hipotensión, Hipoxemia, Rinorragia, Otorragia, Signo de Mapache, Signo de Battle, Rinorraquia, otorraquia, Hemiparesia, Hemiplejías, Paraparesias, hematoma del cuero cabelludo, heridas por contusión.

2.1.10.2. Síntomas: Cefalea, vómitos, náuseas, alteración de la conciencia, somnolencia, convulsiones, amnesia post-traumática, afasia de expresión o de comprensión, ceguera transitoria, visión doble, visión borrosa, vértigo

2.1.11. Diagnóstico

2.1.11.1. Exploración General: Investigar las posibles lesiones asociadas que pueden ser desencadenantes de trastornos cardiovasculares o respiratorios, y esto se debe a la estrecha relación con la injuria cerebral secundaria (Bárcena et al., 2006; Charry et al, 2019).

2.1.11.2. Examen neurológico: Determinar el grado de severidad del TEC con el uso de la escala de Glasgow. Valorar el estado de las pupilas (Miosis o Midriasis). Valoración de los movimientos oculares extrínsecos (Bárcena et al., 2006; Charry et al., 2019; Martín. 2020; Therán y Esteban, 2023).

2.1.11.3. Neuroimagen: generalmente se hace uso de la Tomografía Axial computarizada (Bárcena et al., 2006; Charry et al, 2019).

2.1.12. Tratamiento

2.1.12.1. En el Lugar del accidente: Realizar el ABCDE en el lugar del accidente con la finalidad de controlar los factores condicionantes potenciales de la injuria secundaria, tales como control de hemorragias, liberación de las vías respiratorias, control de la hipotensión, control del dolor y tratar la hipoxia (Bárcena et al., 2006). No olvidar la importancia de la reanimación del paciente para estabilizarlo antes de realizar la clasificación del grado de severidad de la TEC; realizar un examen físico exhaustivo en busca de signos de gravedad (Ortiz, 2006; Charry et al, 2019).

2.1.12.2. En el Transporte: Colocación en posición neutra supina, colocación de collar cervical y control de la vía aérea (Bárcena et al., 2006; Charry et al, 2019).

2.1.12.3. En la Sala de Urgencias: Evaluación de parámetros sistémicos, neurológicos e imagenológicos, en todo paciente con TEC moderado o severo se le realiza

TAC cerebral para luego ser admitidos en salas de observación para un tratamiento oportuno (Bárcena et al., 2006; Charry et al, 2019).

2.1.12.4. En la Sala de Neurocirugía: Destinados para pacientes con TEC moderado y severo, sin daño sistémico asociado concomitante (Bárcena et al., 2006; Charry et al, 2019).

2.1.12.5. En UCI: Son destinado para aquellos pacietnes con TEC severo y para aquellos pacientes con deterioro progresivo. (Bárcena et al., 2006).

El tratamiento quirúrgico se decide durante la marcha del tratamiento y monitoreo, siempre y cuando los parámetros e imagenológicos junto con el criterio médico lo vean factible (Bárcena et al., 2006; Charry et al, 2019).

2.1.13. Mortalidad

La tasa de mortalidad y de secuelas neurológicas tienen una asociación estrecha con la escala de Glasgow, en especial con el tiempo de duración del estado de coma. La mortalidad suele ser muy influenciada por las lesiones asociadas o estados patológicos, como la hipoxemia (Bárcena et al., 2006).

2.2. Definición Operacional:

2.2.1. Traumatismo Encefalocraneano (TEC): La presencia concomitante de al menos una de las siguientes manifestaciones clínicas es una patología médico-quirúrgica que se caracteriza por una alteración cerebral secundaria a una lesión traumática en la cabeza: alteraciones en la consciencia, amnesia o alteraciones neurológicas o neurofisiológicas, o evidencia de fracturas traumáticas en el cráneo o lesiones intracraneales (Charry et al., 2019; Sosa, 2019).

2.2.2. Características Sociodemográficas: Un conjunto de características que se pueden encontrar en un paciente que tienen un impacto en cómo se distribuye la enfermedad o la condición en una población (Nájera y González, 2017).

2.2.2.1. Edad: Es el periodo de tiempo que transcurre desde el nacimiento de una persona hasta el momento de la consulta (Clínica Universidad de Navarra, s.f.).

2.2.2.2. Sexo: Concepto referido al sexo biológico de la persona. Son dos: Sexo masculino, y sexo femenino (Instituto Nacional de Estadística [INE], s.f.).

2.2.2.3. Grado de Instrucción: Es el nivel de instrucción más alto de estudios que ha alcanzado o que está cursando (Eustat, s.f.). Se tiene como niveles: sin estudios, primarios, secundarios, técnica y superiores.

2.2.2.4. Estado Civil: está definido como la situación de las personas que son determinadas por sus relaciones de parentesco (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2017). Tenemos los siguientes estados civiles: Soltero, Casado, Divorciado o Viudo.

2.2.2.5. Lugar de Procedencia: Es aquel referido al lugar de procedencia del paciente con TEC. Puede ser de un área Urbano o Rural. Se define al área urbano como aquel que tiene como mínimo 100 viviendas agrupadas una al costado de otra y a las áreas rurales es aquel que no tiene más de 100 viviendas (INEI, 1993).

2.2.3. Características Clínicas:

2.2.3.1. Causas del TEC: Se consideran a los accidentes de tránsito, caídas, y hechos violentos, accidente laboral, entre otros (Martín, 2020).

2.2.3.2. Manifestaciones Clínicas: Son los signos y síntomas presentes en el paciente con TEC. Dentro las principales características clínicas tenemos a la alteración de consciencia, cefalea, náuseas, vómitos, convulsiones, anisocoria, hipertermia, hipotensión (HEJCU, 2021; INCN, 2015).

2.2.3.3. Tipo de Lesión asociada: Son las que se presentan por injuria primaria y/o injuria secundaria. Dentro de estas tenemos a las contusiones, hemorragias, hematomas y fracturas (Wegner et al., 2003).

2.2.3.4. Comorbilidades del paciente: Es la presencia de dos o más afecciones de forma sincrónicas en una persona. (National Institutes of Health [NIH], s. f.). Entre este podemos tener a la diabetes mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, etc.

2.2.3.5. Grado de severidad: Se evalúa según la clasificación de escala de Glasgow. Se divide en TEC leve, puntaje de 14 y 15; TEC moderado, puntaje 9 a 13, y TEC severo, puntaje de 3 a 8 (Wegner et al, 2003; Bárcena et al., 2006; Ortiz, 2006; Charry et al., 2019; Therán y Esteban, 2023; Sosa, 2019).

2.2.3.6. Tratamiento: Consiste en el destino de paciente después del diagnóstico de TEC. Puede ser tratamiento quirúrgico o no quirúrgico. El tratamiento quirúrgico se decide durante la marcha del tratamiento y monitoreo, siempre y cuando los parámetros e imagenológicos junto con el criterio médico lo vean factible (Bárcena et al., 2006; Charry et al, 2019).

2.2.3.7. Mortalidad. Se define con la cantidad de defunciones que ocurren a causa de la TEC. El TEC severo es el que más está relacionado con la mortalidad (Bárcena et al., 2006).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de Investigación

Descriptivo, ya que solo describirá el problema de investigación con sus fenómenos involucrados en la realidad. La descripción por realizar del problema de investigación será de la manera más fiel a lo plasmado a la realidad.

Observacional, porque el investigador no manipulará las variables y solo obtendrá información de lo que se pueda observar.

Transversal, porque la recolección de datos de las variables se realizará en un solo periodo de tiempo.

Retrospectivo, ya que los datos que se obtendrán fueron de un fenómeno que ya ocurrió al momento de la realización del trabajo de investigación.

3.2. *Ámbito Temporal y Espacial*

3.2.1. *Ámbito Temporal*

Se realizará recopilando información durante el periodo de tiempo de enero de 2022 a diciembre de 2023.

3.2.2. *Ámbito Espacial*

En el servicio de Emergencia del Hospital Lima Este – Vitarte, que es un hospital ubicado en el Distrito de Ate en la avenida José Carlos Mariátegui 364.

3.3. Variables

3.3.1. *Variable Dependiente*

- Traumatismo Encefalocraneano (TEC).

3.3.2. *Variable Independiente*

- Características Sociodemográficos:
 - Edad
 - Sexo
 - Grado de Instrucción

- Estado Civil
- Lugar de Procedencia.
- Características Clínicas:
 - Grado de Severidad
 - Manifestaciones Clínicas
 - Comorbilidades
 - Tipo de Lesión asociada al TEC
 - Causas de Traumatismo Encefalocraneano
 - Tratamiento
 - Muerte por TEC

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población:

Se considerará para la presente tesis a toda la población que fue atendida por el servicio de Emergencias del Hospital Lima Este – Vitarte con el diagnóstico de ingreso de Traumatismo Encefalocraneano entre los años 2022 – 2023.

3.4.2. Criterio de Inclusión

- Pacientes de sexo masculino y sexo femenino.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes cuyas historias clínicas se encuentren con datos suficientes para la recopilación de datos.
- Pacientes atendidos por el servicio de Emergencias del Hospital Lima Este – Vitarte.
- Pacientes con Traumatismo Encéfalo Craneano como diagnóstico de ingreso.

- Pacientes que no cuenten con el diagnóstico de ingreso de Traumatismo Encefalocraneano, pero que durante el periodo de atención lo clasifiquen como Traumatismo Encefalocraneano.

3.4.3. Criterio de Exclusión

- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes cuyas historias clínicas se encuentren con datos insuficientes.
- Pacientes sin diagnóstico de Traumatismo Encéfalo Craneano.
- Pacientes que tengan como antecedentes patologías neurológicas o neuroquirúrgicas previas al Traumatismo Encefalocraneano.
- Pacientes con Traumatismo encefalocraneano que presenten de forma sincrónica alguna injuria en el cordón espinal.
- Pacientes que al momento de ingreso al servicio de Emergencias del Hospital Lima Este - Vitarte se encuentren gestando.

3.4.4. Muestra

En el presente trabajo de investigación considerará como muestra a todos los pacientes que ingresen al Hospital Lima Este – Vitarte por el servicio de Emergencias entre enero de 2022 a diciembre de 2023, que tras un periodo de selección cumplan con los criterios de inclusión y no contengan ningún criterio de exclusión.

3.4.5. Muestreo

El muestreo para el presente trabajo de investigación será del tipo no probabilístico utilizando la técnica de muestro por conveniencia.

3.5. Instrumentos

La técnica de recolección de datos se basará en la utilización de fuentes secundarias como son las historias clínicas y esto se basa al ser un trabajo retrospectiva y observacional. Como instrumento se hará uso para la recolección de datos una ficha que contemplará los

ítems necesarios para la recolección de información de las variables de interés para el presente trabajo de investigación.

La ficha de recolección de datos estará formada por los siguientes ítems:

- Datos generales: ID, Número de Historia Clínica, Fecha de diagnóstico.
- Factores sociodemográficos: Edad, Sexo, Estado Civil, Grado de Instrucción,

Procedencia.

- Factores Clínicos: Grado de Severidad, Manifestaciones Clínicas, Comorbilidades, Tipo de Lesión asociada al TEC, Causas de Traumatismo Encefalocraneano, Tratamiento, Muerte por TEC.

3.6. Procedimientos

Se realizará el envío de un documento escrito solicitando al Hospital Lima Este – Vitarte la venia para la realización de trabajo de investigación con esto el poder acceder a la base de datos de las historias clínicas y de esta manera se pueda hacer la realización del presente trabajo de investigación.

Los datos recopilados serán pasados de forma organizada a la una base de datos virtual por medio del programa Microsoft Excel v.2019. Los datos registrados en esta base de datos serán extrapolados a la matriz de datos del programa estadístico SPSS v.29 para su ulterior análisis estadístico descriptivo.

3.7. Análisis de Datos

El análisis descriptivo estadístico se realizará con el programa estadístico SPSS v.29. Este programa permitirá determinar, en las variables cuantitativas, la distribución de normalidad mediante pruebas como Kolmogorov-Smirnov, para muestras mayores de 50, y de esta manera poder decidir que medida de tendencia central (media o mediana) y medida de dispersión (desviación estándar y rango intercuantil) se utilizará para su descripción estadística. Para las variables cualitativas se describirá por medio de frecuencias tanto

absolutas como relativas. Todos estos análisis serán representados en cuadros estadísticos para su mejor comprensión.

3.8. Consideración Éticas

El presente trabajo de investigación no hace necesario la utilización de un consentimiento informado ya que los datos a investigar no contemplan el registro de información personal de los pacientes, protegiéndose de esta manera la confidencialidad de la información de cada paciente en su historia clínica conservándose el secreto médico. Además de ser anonimizados los registros de información, la información que se obtendrá son de un periodo de tiempo pasado donde ya sucedieron los hechos, por ende, no existe ningún tipo de beneficio ni perjuicio para los pacientes. Por estas razones, se prescinde de un consentimiento informado ya que el presente trabajo de investigación se ciñe a los principios de la declaración de Helsinki.

IV. RESULTADOS

4.1. Características sociodemográficas

Tabla 1

Prueba de normalidad de la variable cuantitativa Edad

Kolmogorov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
Edad	,101	179	,000

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se observa que la variable Edad de los pacientes tiene un p-valor < 0.5 en la prueba de normalidad por lo cual demuestra ser una variable que no sigue un patrón de normalidad. Por ende, será descrito mediante mediana y el rango intercuartil (RIC).

Tabla 2

Edad de los Pacientes con TEC

		Mediana	39,00
Edad	Quartiles	Q1	27
		Q3	55
		Rango Intercuartil (RIC)	28

Fuente: Elaboración propia.

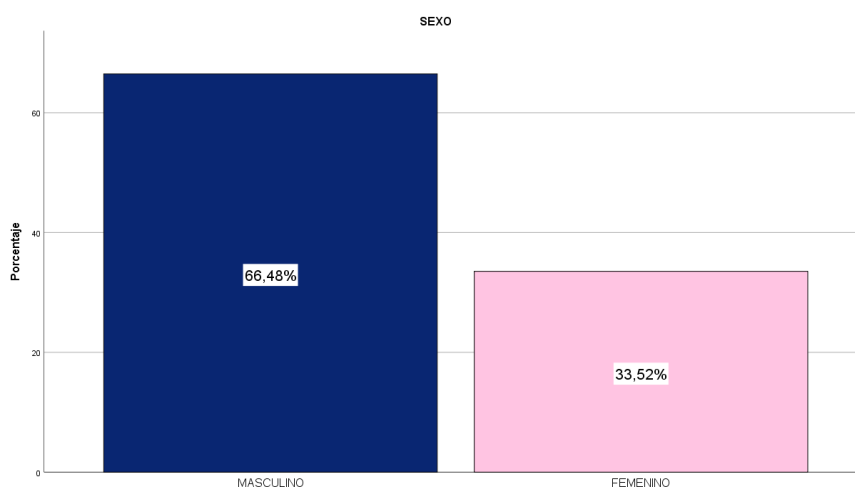
Nota. Se observa la mediana de Edad es de 39 años con un RIC de 28 años.

Tabla 3*Sexo del paciente con TEC*

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	119	66,5
Femenino	60	33,5
Total	179	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se observa que el sexo masculino conforma el 66,5% de la población de estudio. Mientras el sexo femenino solo la tercera parte (33,5%).

Figura 1*Sexo del paciente con TEC*

Fuente: Elaboración Propia.

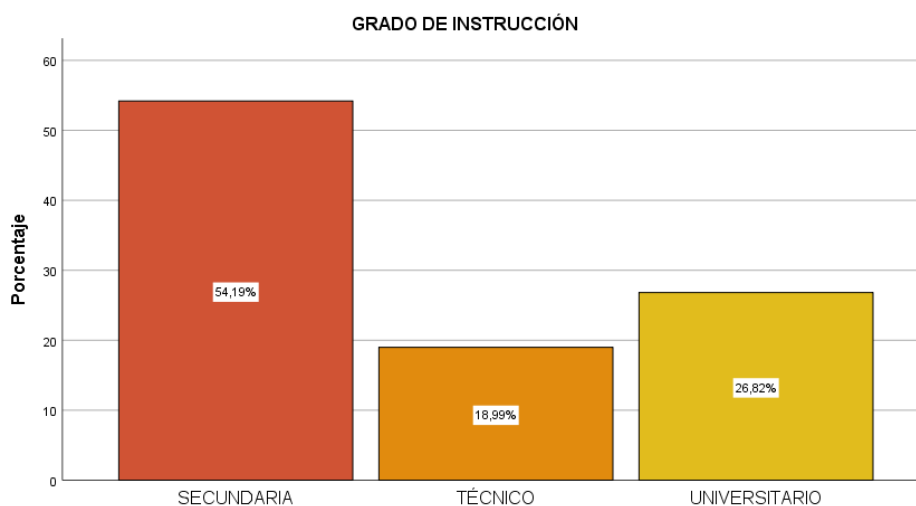
Nota. Se tiene en cuenta que el tipo de sexo más frecuente dentro de la población de estudio es el masculino con un porcentaje de 66.48% (119).

Tabla 4*Grado de Instrucción de los pacientes con TEC*

	Frecuencia	Porcentaje
Secundaria	97	54,2
Técnico	34	19,0
Universitaria	48	26,8
Total	179	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se observa que el 54.19% (97) de los pacientes contaron con grado de instrucción de Secundaria, seguido de Técnico y Universitario con un porcentaje de 18.99% (34) y 26.82% (48), respectivamente.

Figura 2*Grado de Instrucción de los pacientes con TEC*

Fuente: Elaboración Propia.

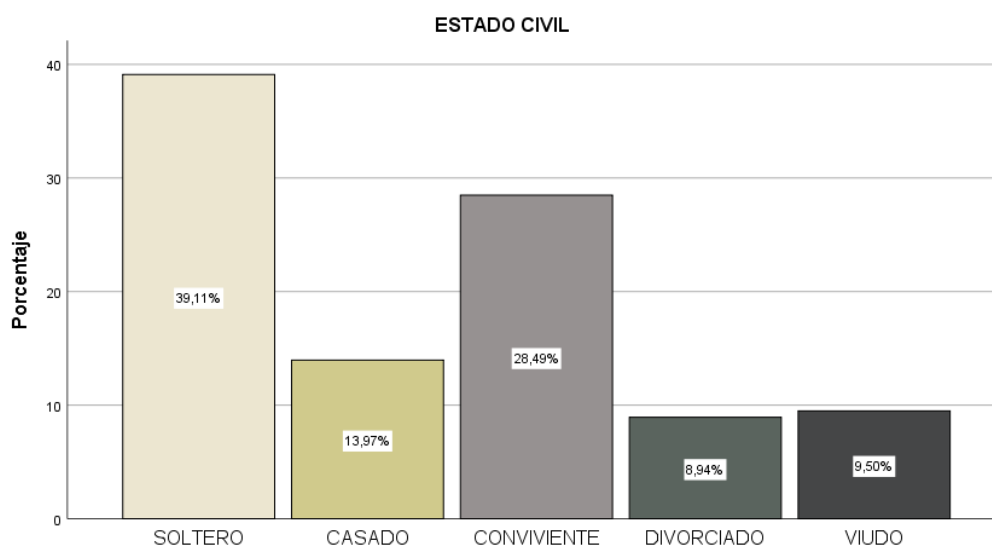
Nota. Se tiene que el grado de instrucción más frecuente fue el de Secundaria con un porcentaje del 54,19%, más de la mitad de la población de estudio.

Tabla 5*Estado Civil de los pacientes con TEC*

	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	70	39,1
Casado	25	14,0
Conviviente	51	28,5
Divorciado	16	8,9
Viudo	17	9,5
Total	179	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se observa que la población de estudio soltera es del 39,1%; casada, 14%; conviviente, 28,5%; divorciada, 8,9% y viuda, 9,5%.

Figura 3*Estado Civil de los pacientes con TEC*

Fuente: Elaboración Propia.

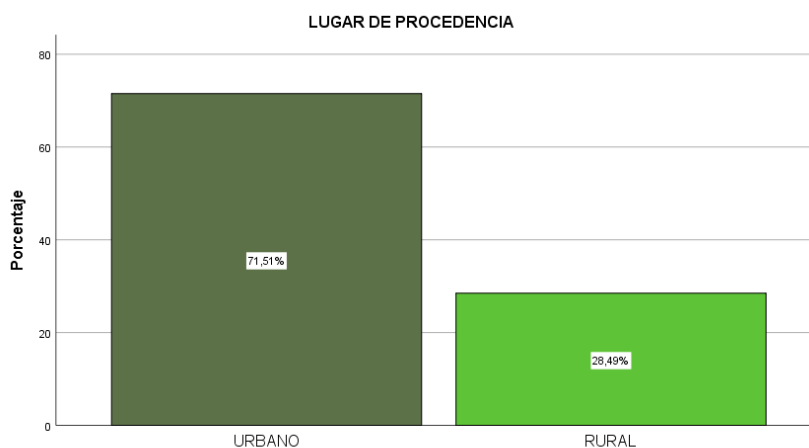
Nota. Se observa que los Solteros (39.11%, 70) y Convenientes (28.49%, 51) son el estado civil más frecuente.

Tabla 6*Lugar de Procedencia de los pacientes con TEC*

	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	128	71,5
Rural	51	28,5
Total	179	100,0

Fuente. Elaboración propia.

Nota. Se observa que la población de estudio con procedencia urbana es del 71,5% (128) y con procedencia rural, del 28,5% (51).

Figura 4*Lugar de Procedencia de los pacientes con TEC*

Fuente: Elaboración Propia

Nota. Se tiene que la población urbana, con un porcentaje del 71,51%, es la más frecuente.

4.2. Características Clínicas

Tabla 7

Causalidad de los casos de TEC

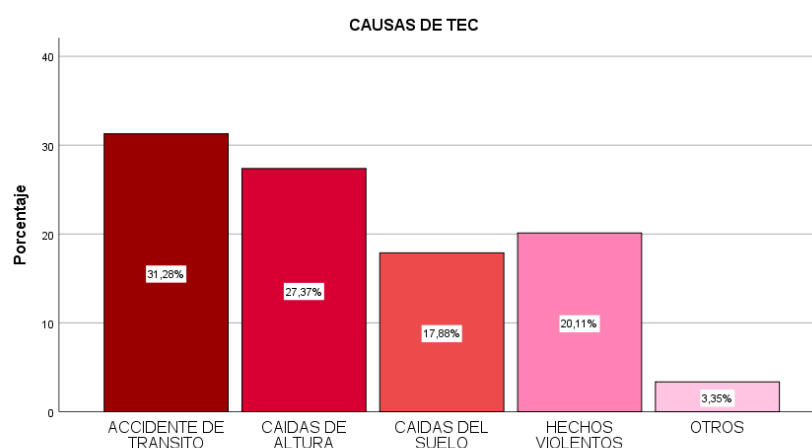
	Frecuencia	Porcentaje
Accidente De Transito	56	31,3
Caídas De Altura	49	27,4
Caídas Del Suelo	32	17,9
Hechos Violentos	36	20,1
Otros	6	3,4
Total	179	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se observa que dentro de las causas de TEC están los accidentes de tránsito con un 31,1% (56), caídas de altura con un 27,4%, caídas del suelo con un 17,9%, hechos violentos con un 20,1%, entre otros (3,4%).

Figura 5

Causalidad de los casos de TEC



Fuente: Elaboración Propia

Nota. Se tiene que las causas más frecuentes de TEC son el accidente de tránsito (31.28%) y las caídas de altura (27.37%).

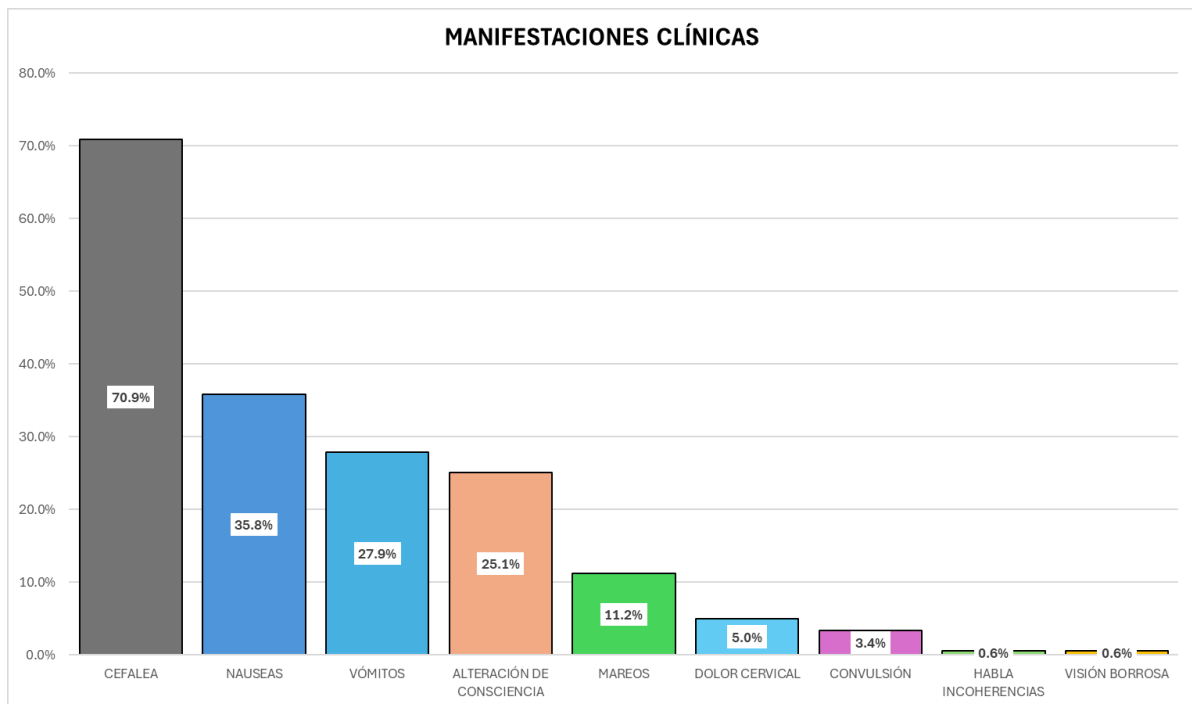
Tabla 8

Características Clínicas de los pacientes con TEC

	Frecuencia	Porcentaje
Cefalea	127	70,9
Nauseas	64	35,8
Vómitos	50	27,9
Alteración de la Consciencia	45	25,1
Mareos	20	11,2
Dolor Cervical	9	5,0
Convulsión	6	3,4
Habla Incoherencias	1	0.6
Visión Borrosa	1	0.6
Población Total	179	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se observa que la cefalea (70,9%), nauseas (35,8%), vómitos (27,9%) y alteración de consciencia (25,1%) son la manifestación clínica más frecuente. Seguida por los mareos (11,2%), dolor cervical (5%), convulsión (3,4%), habla incoherente (0,6%) y visión borrosa (0,6%).

Figura 6*Características Clínicas de los pacientes con TEC*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se tiene las manifestaciones clínicas más frecuentes son la cefalea (70,9%), nauseas (35,8%), vómitos (27,9%) y alteración de consciencia (25,1%).

Tabla 9*Lesiones Asociadas al TEC*

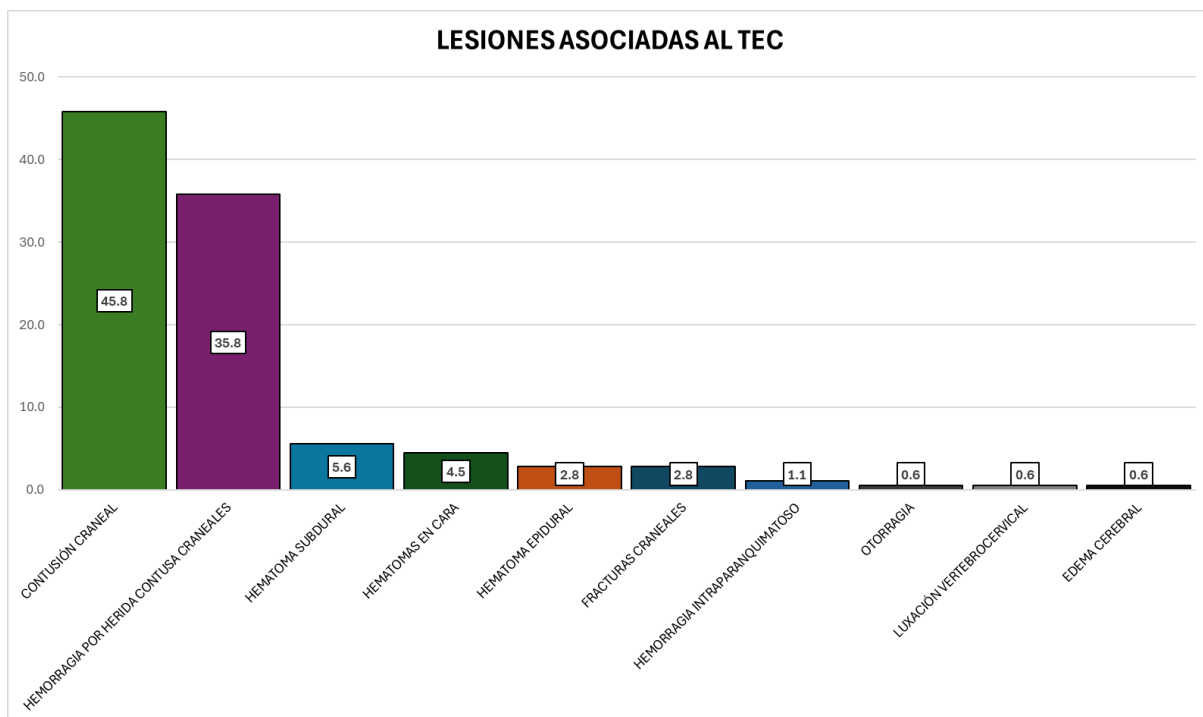
	Frecuencia	Porcentaje
Contusión Craneal	82	45.8
Hematoma Subdural	10	5.6
Hematoma Epidural	5	2.8
Hemorragia Intraparenquimatoso	2	1.1
Fracturas Craneales	5	2.8
Hemorragia Por Herida Contusa Craneales	64	35.8
Hematomas En Cara	8	4.5
Otorragia	1	0.6
Luxación Vertebro cervical	1	0.6
Edema Cerebral	1	0.6
Total	179	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se observa que las lesiones asociadas al TEC son la contusión cerebral (45,8%), hematoma subdural (5,6%), hematoma epidural (2,8%), hemorragias intraparenquimatoso (1,1%), fracturas craneales (2,8%), hemorragias por heridas contusas craneales (35.8%), hematomas en cara (4,5%), otorragia (0.6%), luxación Vertebro cervical (0.6%) y edema cerebral (0,6%).

Figura 7

Lesiones Asociadas al TEC



Fuente: Elaboración propia.

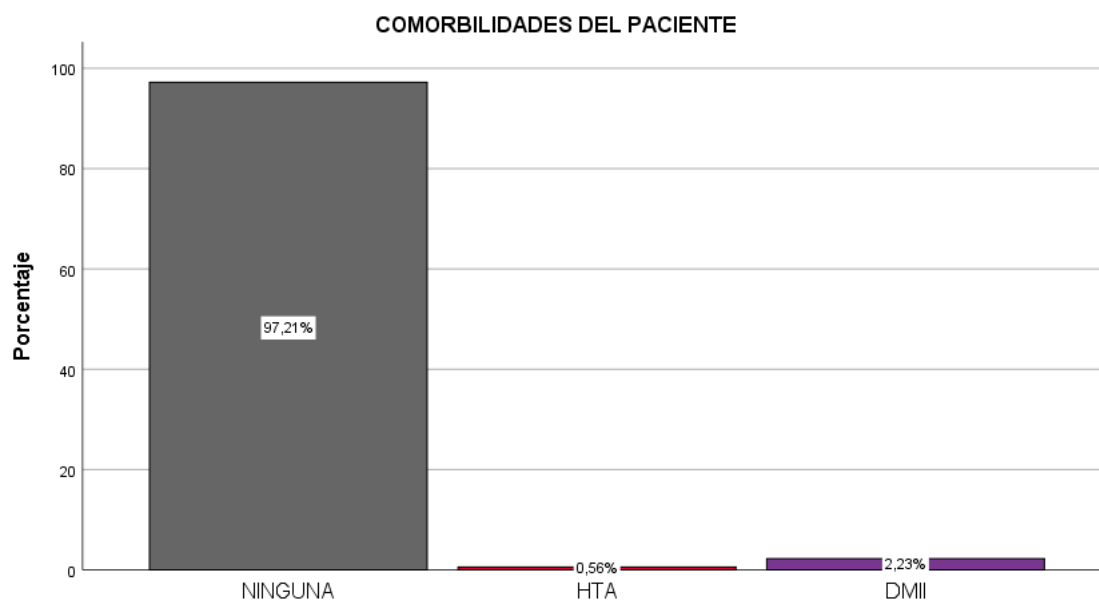
Nota. Se tiene que las lesiones asociadas al TEC más frecuentes son la contusión cerebral (45,8%) y hemorragias por herida contusa craneales (35,8%). Dentro de las lesiones asociadas al TEC menos frecuentes tenemos al hematoma subdural (5,6%), hematoma epidural (4,5%), fracturas craneales (2,8%), entre otros.

Tabla 10*Comorbilidades de los pacientes con TEC*

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	174	97,2
HTA	1	,6
DMII	4	2,2
Total	179	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se observa que la gran mayoría de pacientes no presentaron ninguna comorbilidad (97.21%). Dentro de las comorbilidades que se presentaron están la Diabetes Mellitus tipo II e Hipertensión Arterial con un porcentaje del 2.23% (4) y 0.56% (1), respectivamente.

Figura 8*Comorbilidades de los pacientes con TEC*

Fuente: Elaboración propia.

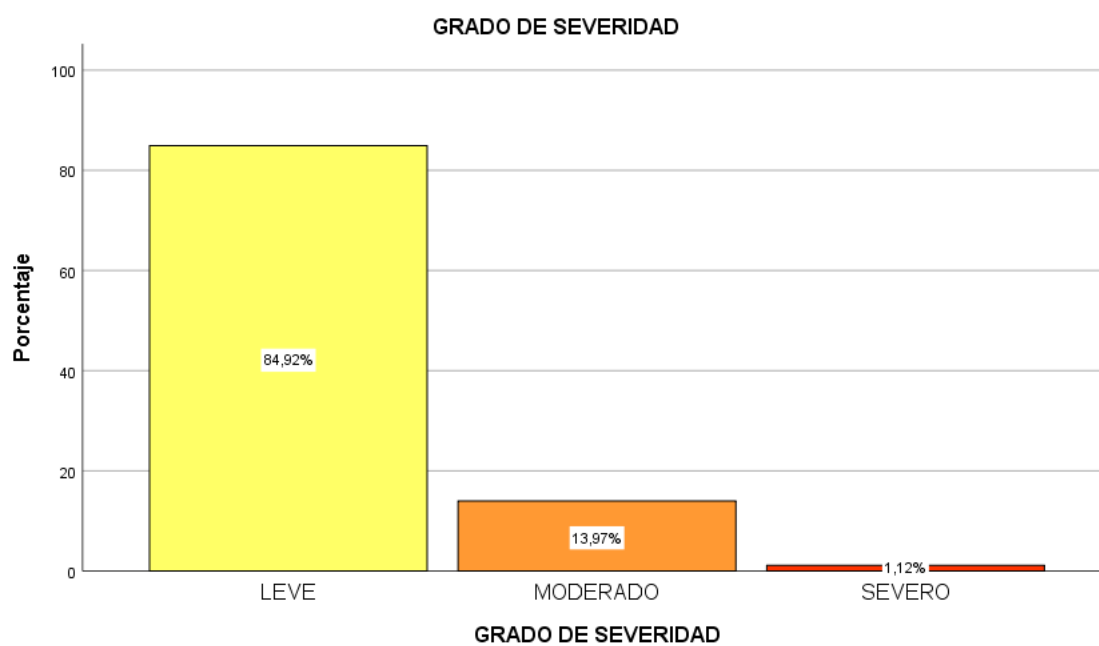
Nota. Se tiene a la Diabetes Mellitus tipo II (2,2%) como la comorbilidad más frecuente. Sin embargo, la mayoría de los pacientes no padece ninguna comorbilidad (97,21%).

Tabla 11*Grado de Severidad de los pacientes con TEC*

	Frecuencia	Porcentaje
Leve	152	84,9
Moderado	25	14,0
Severo	2	1,1
Total	179	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se observa que el 84.92% (152) de los pacientes fueron clasificados con grado de severidad de TEC Leve; el 13.97% (25), moderado y el 1.12% (2), severo.

Figura 9*Grado de Severidad de los pacientes con TEC*

Fuente: Elaboración propia.

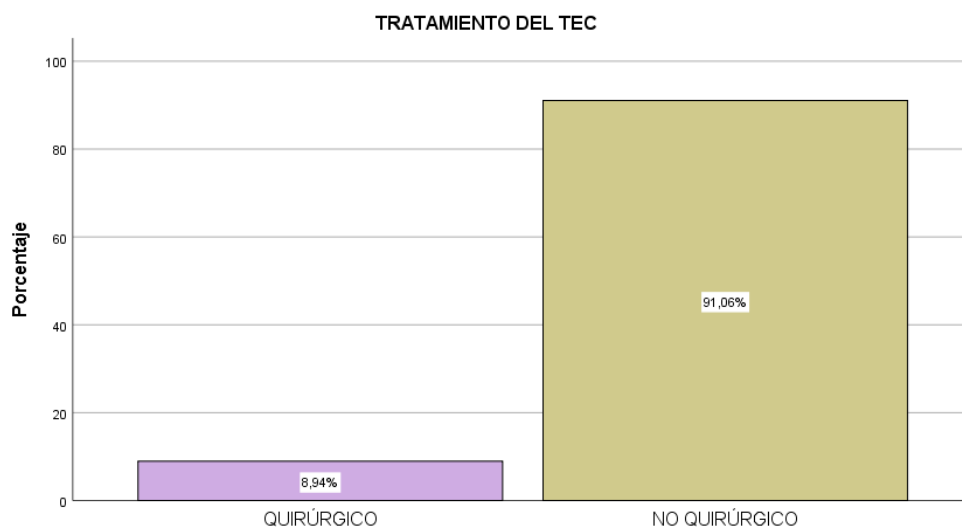
Nota. Se tiene que el grado de severidad más frecuente es el TEC Leve (84,92%).

Tabla 12*Tratamiento del TEC*

	Frecuencia	Porcentaje
Quirúrgico	16	8,9
No Quirúrgico	163	91,1
Total	179	100,0

Fuente: Elaboración propia

Nota. Se observa que el tratamiento quirúrgico fue realizado en el 8,9% y el tratamiento no quirúrgico en el 91,1%.

Figura 10*Tratamiento del TEC*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se tiene que el tipo de tratamiento de los TEC más frecuente fue el tratamiento no quirúrgico en un 91.06% (163).

Tabla 13*Mortalidad por TEC*

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	0	0,0
No	179	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Figura 11*Mortalidad por TEC*

Fuente: Elaboración propia.

Nota. En la Tabla 13 y Grafico 11, se observa que la totalidad de pacientes que ingresaron por el servicio de Emergencias por TEC no fallecieron (100%).

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente trabajo de investigación se realizó en 179 pacientes que ingresaron al servicio de Emergencias del Hospital Lima Este-Vitarte durante los años 2022 y 2023 con el diagnóstico de Traumatismo Encéfalo Craneano.

La edad promedio de los pacientes con TEC fue de 39 años, estando la mayoría de ellos en la cuarta década de edad. Este resultado coincide con el trabajo de investigación de Burgos (2020) donde la edad promedio fue de 39 años y de Odicio (2023) con una edad promedio de su población de 32,9 años, teniendo en ambos trabajos de investigación una población con edad en la cuarta década de vida. Sin embargo, difiere con el trabajo de investigación nacional de Miranda (2023) donde la edad promedio fue de 28 años, y con los trabajos de investigación de Guo et al. (2023) y Ha et al. (2023), donde la edad promedio fue de 43 años y 58 años, respectivamente.

Respecto al sexo, se encontró que la mayoría de los pacientes con TEC fueron del sexo masculino con un 66.5% de prevalencia, considerándose el dos tercio de la población de estudio. Esto coincide con la todos los trabajos de investigación anteriormente citados y analizados. Sin embargo, con el estudio que más coincide en prevalencia fue el de Miranda (2023), Dibero et al. (2024) y Escobedo (2022) donde el sexo masculino fue prevalente en un 68,7%, 72% y 73%, respectivamente. En cambio, el sexo masculino fue más de las tres cuartas partes de la población en los estudios de Guo et al. (2023), Ha et al. (2023), Odicio (2023), Cedillo y Rodríguez (2022), Betharte et al. (2021) y Rodríguez et al. (2020). Caso curioso ocurre en el estudio de Burgos (2020) donde se observa que la población masculina fue del 56,7%, que, si bien es más prevalente el sexo masculino, la prevalencia del sexo femenino se acerca.

En lo que se refiere al grado de instrucción, en el presente estudio se encontró que la población con secundaria completa es la más frecuente en un 54,2%. Sin embargo, difiere con el estudio de Diberio et al. (2024) donde manifiesta que la población que no sabe leer ni escribir es la mayoría, con un 38,3%.

Respecto al estado civil, en el presente estudio se encontró que la población soltera (39.1%) y conviviente (14%) fueron las más frecuente. Sin embargo, estos resultados son similar y diverge al mismo tiempo con lo encontrado con el estudio de Diberio et al. (2024) ya que la población soltera y casada son las mas frecuente con la misma prevalencia del 48,6%.

Sobre la procedencia de la población de estudio, se tiene que los pacientes provienen más de un área urbana (71,5%) que de un área rural (28,5%). Esto coincide con lo hallado en el estudio de Burgos (2020) y Diberio et al. (2024) donde la población proveniente de un área urbana fue más frecuente de la que proviene de un área rural, en un porcentaje de 76,7% y 59% versus un 23,3% y 40,6%, respectivamente.

Dentro de la causalidad del TEC, en el presente estudio se tienen como las causas más frecuentes a las caídas (45,3%), donde el 27,4% fueron por caídas de altura y el 17,9% por caídas a nivel del suelo. Estos resultados coinciden con los estudios de Rodríguez et al. (2020) (40%) y Escobedo (2022) (49%) donde la principal causa de TEC son las caídas. Sin embargo, difiere con los estudios de Burgos (2020), Cedillo y Rodríguez (2022), Ha et al. (2023) y Guo et al. (2023) donde son considerados como la segunda causa de TEC. De otro punto de vista, si disgregamos la causalidad de caídas en caídas de altura y caídas a nivel del suelo se tiene como segunda causa de TEC a las caídas de altura, en este trabajo de investigación, donde coincide con los trabajos de Odicio (2023), Ha et al. (2023) y Burgos (2020) donde tienen a la caída de altura como segunda causa de TEC con un porcentaje del 18,6%, 31,3% y 36,75%, respectivamente. Caso contrario ocurre en el estudio de Guo et al.

(2023) donde consideran a las caídas a nivel del suelo (23,73%) como segunda causa de TEC. El accidente de tránsito (31,3%) es considerado en este estudio como la segunda causa de TEC, esto es similar con los estudios de Cedillo y Rodríguez (2022), Escobedo (2022) y Rodríguez (2020) con un porcentaje de 30,36%, 26% y 25,22%, respectivamente. Sin embargo, difiere con el estudio de Guo et al. (2023) (44,46%) y Ha et al. (2023) (48,4%) donde son considerados como la primera causa de TEC, y aún más en los estudios de Diberio et al. (2024), Miranda (2023) y Odicio (2023) donde es la causa de TEC en más del 50%. En menor frecuencia, se tiene como tercera causa de TEC a hechos violentos (20,1%), dato que armoniza con los estudios de Diberio et al. (2023), Rodríguez (2020), Miranda (2023), Odicio (2023) y Burgos (2020) donde consideran a los TEC que devienen por hechos violentos como la tercera causa en un porcentaje de 10,86%, 18,26%, 6,16%, 10,3% y 15,6%, respectivamente. Por lo contrario, en el estudio de Cedillo y Rodríguez (2022) manifiestan como primera causa de TEC a los hechos violentos (48,22%).

En lo que concierne a las manifestaciones clínicas, se tiene como las principales manifestaciones clínicas a la cefalea (70,9%) y náuseas (35,8%), seguido del vómito (27,9%), la alteración de consciencia (25,1%), entre otros. Estos resultados coinciden con el estudio de Odicio (2023), Escobedo (2022) y Burgos (2020) donde manifiestan a la cefalea como una de las principales manifestaciones clínicas, en un porcentaje de 37,6%, 27%, 81,1%, respectivamente. Sin embargo, diverge del estudio de Miranda (2023) donde manifiesta que una de las principales manifestaciones clínicas es la alteración de la consciencia (73,93%).

Respecto a las lesiones asociadas al TEC, tenemos como lesiones asociadas más frecuentes a la contusión craneal (45,8%) y hemorragia por herida contusa (35,8%), y en menor frecuencia las hemorragias intracraneales (9,5%) entre otros. Estos resultados son disímiles con los estudios de Odicio (2023), Escobedo (2023), Guo et al. (2023), Diberio et al. (2024) y Betharte et al. (2021) donde consideran a las hemorragias intracraneales como una

de las lesiones asociadas más frecuentes al TEC en un porcentaje de 74,7%, 56%, 47,08%, 23,43% y 13,6%, respectivamente. Sin embargo, en el estudio de Escobedo (2022) encontró que la prevalencia de Contusión hemorrágica (30%) es similar al de este estudio.

Sobre las comorbilidades de los pacientes con TEC, se tiene que solo el 2,2% de los pacientes padece de diabetes mellitus tipo 2 y el 0,6%, hipertensión arterial por ello la diabetes mellitus tipos 2 es comorbilidad más frecuente. Estos resultados difieren con lo encontrado por Dibero et al. (2024) donde manifiestan que la comorbilidad más frecuente es la hipertensión arterial (40,9%) versus la diabetes (27,27%).

En lo concerniente al grado de severidad del TEC, se tiene como la más frecuente al TEC leve (84,9%), seguido del TEC moderado (14%) y TEC severo (1,1%), estos datos son compatibles con la mayoría de los estudios internacionales y nacionales citados (Dibero et al. (2024), Ha et al. (2023), Betharte et al. (2021), Miranda (2023), Odicio (2023), Burgos (2020)) que consideran al TEC leve como el grado de severidad más frecuente seguido del TEC moderado y TEC severo. Sin embargo, difiere con el estudio de Cedillo y Rodríguez (2022) que considera al TEC severo (51,79%) como el grado de severidad mas frecuente, seguido del TEC moderado (32,14%) y TEC leve (16,07%).

En lo que se refiere al tratamiento de los casos de TEC, se tiene que el tratamiento más frecuente fue el tratamiento no quirúrgico (91,1%) versus el tratamiento quirúrgico (8,9%). Estos resultados son similares con los estudios de Ha et al. (2023), Betharte et al. (2021) y Escobedo (2022) donde el tratamiento no quirúrgico se realizó en el 61,4%, 74,3% y 70% de los pacientes con TEC, respectivamente. Por lo contrario, difiere con lo encontrado en el estudio de Dibero et al. (2024) donde el tratamiento quirúrgico fue aplicado en el 68% de los pacientes con TEC. Caso extraño sucede en el estudio de Guo et al. (2023) donde casi

la mitad de los pacientes con TEC fueron tratados quirúrgicamente (50.97%) y la otra mitad de forma no quirúrgica (49,03%).

Para finalizar, en el presente trabajo de investigación no se registra ninguna defunción por TEC, teniendo una prevalencia de mortalidad del 0%. En contraste, en los estudios de Guo et al. (2023) y Odicio (2023) registran una prevalencia de mortalidad menor al 10% (8,44% versus 9,3%); y en los estudios de Dibero et al. (2024), Cedillo y Rodríguez (2022) y Rodríguez (2020) registran una prevalencia de mortalidad que oscila entre el 10 al 15% (12,6% versus 11,61% versus 13,91%).

VI. CONCLUSIONES

- Dentro de las características sociodemográficas, se concluye que la edad promedio de los pacientes con TEC de 39 años (RIC: 28 años), el sexo predominante fue el masculino (66,48%), el grado de instrucción más prevalente fue secundaria (54,19%), el estado civil más frecuente fue el soltero (39,1%) y donde la mayoría proceden de un área urbana (71,51%).
- Las causas de TEC más prevalente fueron las caídas (45,3%) y los accidentes de tránsito (31,3%).
- Las manifestaciones clínicas de los pacientes con TEC más frecuentes fueron la cefalea (70,9%), Nauseas (35,8%), vómitos (27,9%) y la alteración de consciencia (25,1%).
- Las lesiones asociadas al TEC más frecuentes fueron la contusión craneal (45,8%) y las hemorragias intracraneales (9,5%).
- La gran mayoría de pacientes no manifestaron padecer comorbilidades.
- El TEC leve fue el grado de severidad de los pacientes con TEC más frecuentes, seguido del TEC moderado y TEC severo.
- La mayoría de los pacientes con TEC recibieron un tratamiento no quirúrgico (91,1%).
- La prevalencia de mortalidad por TEC en este trabajo de investigación fue Nula.

VII. RECOMENDACIONES

➤ Se recomienda incidir en el correcto llenado de las historias clínicas del servicio de Emergencia del Hospital Lima Este - Vitarte, con la finalidad de poder detallar aspectos clínicos importantes de los pacientes con TEC, tales como estimar el sangrado de una herida contusa y la evolución del puntaje de Glasgow.

➤ Se recomienda realizar un estudio que abarque un periodo de tiempo más extenso, para poder tener datos estadísticos más precisos.

➤ Se recomienda posteriores estudios que consideren marcadores bioquímicos tales como el perfil hepático, perfil de coagulación, perfil lipídico y hemograma completo.

➤ Se recomiendan realizar estudios con mayor nivel de investigación tanto retrospectivo, correlaciones y de casos y controles, y/o prospectivos, estudios cohortes, para poder investigar factores de riesgo asociados al TEC mediante la obtención de Odds Ratios, Riesgo relativo y/o Hazard Ratio.

VIII. REFERENCIAS

- Andina (2 de noviembre de 2018). Mayoría de atenciones del SAMU son por traumatismo encefálos craneanos. *Periódico Andina*. <https://andina.pe/agencia/noticia-mayoria-atenciones-del-samu-son-traumatismos-encefalos-craneanos-731508.aspx>
- Bárcena, A., Rodríguez, C., Rivero, B., Cañizal, J., Mestre, C., Calvo, J., Molina, A. y Casado, J. (2006). Revisión del traumatismo craneoencefálico. *Neurocirugía*, 17(6), 495-518. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttextpid=S1130-14732006000600001ylng=esytlng=es.
- Bell, C., Hackett, J., Hall, B., Pülhorn, H., McMahon, C., y Bavikatte, G. (2018). Symptomatology following traumatic brain injury in a multidisciplinary clinic: experiences from a tertiary centre. *British journal of neurosurgery*, 32(5), 495–500. <https://doi.org/10.1080/02688697.2018.1490945>
- Betharte, Y., Pérez, Y., Mosquera, G. y Téllez, R. (2021). Evaluación de los pacientes con contusiones encefálicas en Camagüey. *Gaceta Médica Espirituana*, 23(2): 6-17. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextpid=S1608-89212021000200006ylng=esytlng=es.
- Burgos, E. (2020). *Características clínico epidemiológicas de los pacientes con traumatismo craneoencefálico. Hospital Regional Manuel Núñez Butrón 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/58115>
- Caraza, R. (2019). *Análisis sociodemográfico, biomarcadores séricos y evaluación neuropsiquiátrica como factores predictivos en pacientes con traumatismo craneoencefálico*. [Tesis de doctorado, Tecnológico de Monterrey]. Repositorio Tecnológico de Monterrey. <http://hdl.handle.net/11285/633067>

- Cedillo, C. y Rodríguez, J. (2022). *Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con traumatismo craneoencefálico en el Hospital de Especialidades Guayaquil Gr. Abel Gilbert Pontón*. [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio de la Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/68115>
- Charry, J., Cáceres, J., Salazar, A., López, L. y Solano, J. (2019). Trauma craneoencefálico. Revisión de la literatura. *Revista Chilena de Neurocirugía*, 43(2), 177–182. <https://doi.org/10.36593/rev.chil.neurocir.v43i2.82>
- Clínica Universidad de Navarra (s. f.). Edad. Diccionario Médico. CUN. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>
- Dibera, G. B., Yizengaw, M. A., Yadeta, G. L., Iticha, D. D., Gamachu, B., y Legesse, B. T. (2024). Clinical characteristics and outcomes of traumatic brain injury in patients admitted to surgical ward of Jimma Medical Center, Southwest Ethiopia: a prospective observational follow-up study. *BMJ open*, 14(2), e080598. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-080598>
- Escobedo, V. (2022). *Características clínicas-quirúrgicas de los pacientes con traumatismo encefalocraneano atendidos por el servicio de neurocirugía en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio de la Universidad Nacional de Cajamarca. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/4849>
- Eustat (s.f.). Nivel de instrucción. *Euskal Estatistika Erakundea Instituto Vasco de Estadística*. https://www.eustat.eus/documentos/opt_1/tema_80/elem_2376/definicion.html
- Fernández, Monica. (2020). Características clínico epidemiológicas de los pacientes con traumatismo craneoencefálico. Hospital Regional Manuel Núñez Butrón 2019. (Tesis

- de pregrado, Universidad Cesar Vallejo). Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/58115>
- Giner, J., Mesa Galán, L., Yus Teruel, S., Guallar Espallargas, M.C., Pérez López, C., Isla Guerrero, A. y Roda Frade, J. (2019). El traumatismo craneoencefálico severo en el nuevo milenio. Nueva población y nuevo manejo. *Neurología* 37(2022)383—389. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2019.03.012>
- Gobierno del Perú, MINSA (3 de enero de 2024). Hospital de Lima Este – Vitarte: Área de EMERGENCIA salvó más de 105 000 vidas en 2023. *Plataforma digital única del Estado Peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/heav/noticias/890994-hospital-de-lima-este-vitarte-area-de-emergencia-salvo-mas-de-105-mil-vidas-en-2023>
- Gobierno del Perú, MINSA (4 de enero de 2024). Hospital de Lima Este – Vitarte: Hospital de Lima Este-Vitarte nace como nueva y única ejecutora. *Plataforma digital única del Estado Peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/heav/noticias/891006-hospital-de-lima-este-vitarte-hospital-de-lima-este-vitarte-nace-como-nueva-y-unica-ejecutora>
- Gobierno del Perú, MINSA (8 de enero de 2024). Hospital de Lima Este – Vitarte salvó más de 105 000 vidas durante el año 2023. *Plataforma digital única del Estado Peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/891235-hospital-de-lima-este-vitarte-salvo-mas-de-105-000-vidas-durante-el-ano-2023>
- Guo, S., Han, R., Chen, F., Ji, P., Liu, J., Zhai, Y., Chao, M., Zhao, W., Jiao, Y., Fan, C., Huang, T., Wang, N., Ge, S., Qu, Y., Wang, Y. and Wang, L. (2023). Epidemiological characteristics for patients with traumatic brain injury and the nomogram model for poor prognosis: an 18-year hospital-based study. *Front. Neurol.* 14:1138217. <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1138217>
- Ha, M., Yu, S., Kim, B. C., Lee, J. H., Choi, H. J., y Cho, W. H. (2023). Characteristics of Patients With Traumatic Brain Injury in a Regional Trauma Center: A Single-Center

- Study. *Korean journal of neurotrauma*, 19(1), 6–19.
<https://doi.org/10.13004/kjnt.2023.19.e14>
- HEJCU (2021). Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento del Traumatismo Encéfalo Craneano - TEC. Hospital de Emergencias "Jose Casimiro Ulloa". *HEJCU*.
https://www.hejcu.gob.pe/PortalTransparencia/Archivos/Contenido/1301/GUIA_DE_PRACTICA_CLINICA_DIAGNOSTICO_Y_TRATAMIENTO_DE_TRAUMATISMO_ENCEFALO_CRANEANO.PDF
- Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. [INCN]. (2015). *Guía de Práctica Clínica: Manejo Médico y Quirúrgico del Traumatismo Encefalocraneano (TEC)*.
<https://www.incn.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/145-TEC.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística [INE]. (s.f.). Sexo. *Instituto Nacional de Estadística*.
<https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4484>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2017). Estado civil o conyugal del jefe de hogar y ciclo de vida del hogar. Tipos de Hogar y Ciclos de Vida, capítulo 3. *INEI*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1711/cap03.pdf
- Martín, I. (2020). Actualización en el diagnóstico y tratamiento del traumatismo craneoencefálico. *NPunto*, 3(25), 43 - 54.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8233803>
- Méndez, J. (2017). Traumatismo encefalocraneano (TEC). *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 17(3), 8. <https://doi.org/10.11565/arsmed.v17i3.714>
- Miranda, D. (2023). *Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con traumatismo craneoencefálico atendidos en el servicio de emergencia. Hospital Regional Huacho 2017-2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez

- Carrión]. Repositorio de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
<http://hdl.handle.net/20.500.14067/8063>
- Nájera, G., y González, G. (2017). *Caracterización clínica y epidemiológica del paciente con trauma craneoencefálico*. [Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de Guatemala]. Repositorio de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
https://cunori.edu.gt/descargas/Caracterizacin_clnica__y_epidemiologica_del_pacient_e_con_trauma_craneoenceflico_WILIAN.pdf
- National Institutes of Health [NIH]. (s.f.). Comorbilidad. Instituto Nacional del Cáncer. *NIH*.
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/comorbilidad>
- Navarro A. y Orellano A. (6 de Julio del 2018). TCE - Traumatismo craneoencefálico. *Organización Panamericana de la Salud*.
<https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/938-tce-traumatismo-craneoencefalico/>
- Odicio, V. (2023). *Características epidemiológicas, clínicas y tomográficas del Traumatismo Encéfalo Craneano en hospitalizados del Hospital Regional de Pucallpa, 2018-2022*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Ucayali). Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali. <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/6563>
- Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental (2012). Análisis Situacional de Salud Hospitalario. Hospital Nacional Hipólito Unanue, OESA. *HNHU*.
http://www.hnhu.gob.pe/CUERPO/EPIDEMIOLOGIA/ASIS/ASIS_2012.pdf
- Oficina de Epidemiología y Salud ambiental (2022). Análisis de Situación de Salud. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, OESA. *HNAL*.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4885797/R.D%20N%C2%BA182-2023-HNAL-DG.pdf>

- Ortiz, A. (2006). Traumatismo Encefalocraneano (TEC). Una puesta al día. *Rev. Med. Clin. Condes*, 17(3): 98 - 105. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-X0716864006320793>
- Rodriguez, E., Chirino, A., Fontaine, J., Hernández, O. y Zamora, R. (2020). Traumatismo craneoencefálico en pacientes atendidos en el Hospital Militar Central “Dr. Carlos Juan Finlay”. *Universidad Medica Pinareña*, 16(1): e375. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revunimedpin/ump-2020/ump201b.pdf>
- Rojas, Y. y Arias, M. (2013). Análisis epidemiológico de las lesiones causadas por accidente de tránsito en el Perú, 2013. (1° ed.). Ministerio de Salud - Dirección General de Epidemiología. <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2930.pdf>
- Sierra, E., León, M., Rodríguez, E. y Pérez, O. (2019). Caracterización clínico-quirúrgico, neuroimagenológico y por neuromonitorización del trauma craneoencefálico en la provincia matanzas. 2016-2018. *Revista Médica Electrón*, 40(2), 368 - 381. <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2621/4238>
- Sosa, M. (2019). Traumatismo Craneoencefálico, Abordaje en el servicio de Emergencias. *Revista de Medicina Clínica*, 3(1):35-48. <https://medicinaclinica.org/index.php/rmc/article/view/91>
- Soto, R. (2013). Guía de Práctica Clínica de Traumatismo Encefalo Craneano. *Guías de Práctica Clínica del Departamento de Neurocirugía*. Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa". Pp 1 - 11. <https://hejcu.gob.pe/PortalTransparencia/Archivos/Contenido/1301/220520141601161.pdf>
- Therán, J. y Esteban, L. (2023). Abordaje del traumatismo craneoencefálico. *Med Gen Fam*, 12(4): 175-178. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9202076>

- Tulcanaza, O. (2019). *Características clínicas y epidemiológicas de traumatismo craneoencefálico en emergencia del hospital del IESS Quito Sur en el período Mayo 2018 - Mayo 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Cuenca]. Repositorio de la Universidad Católica de Cuenca. <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8671>
- Wegner, A., Wigelm, J. y Darras, E. (2003). Traumatismo encefalocraneano: Conceptos fisiológicos y fisiopatológicos para un manejo racional. *Revista Chilena de Pediatría* 74(1), 16-30. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062003000100003>

IX. ANEXOS

A. MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO ENCEFALOCRANEANO
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL LIMA ESTE - VITARTE, 2022 - 2023

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
GENERAL		ALTERNATIVA (H₁):	VARIBLE	TIPO DE INVESTIGACIÓN:
¿Cuáles son las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con traumatismo encefalocraneano atendidos en el Hospital Lima Este - Vitarte en el periodo de 2022 al 2023?	Analizar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con Traumatismo Encefalocraneano atendidos en el Hospital Lima Este – Vitarte, 2022-2023.	La alta prevalencia de pacientes de sexo masculino, con grado de instrucción de secundaria completa, de procedencia urbana, con estado civil soltero que tienen como principal causa al accidente de tránsito, con	DEPENDIENTE: • Traumatismo Encefalocraneano (TEC).	Descriptivo, observacional, Transversal y Retrospectivo. POBLACIÓN: Se considerará para el presente trabajo de investigación a toda la población que fue

ESPECÍFICOS		la manifestación clínica	VARAIBLES	atendida por el servicio de
¿Cuál es la medida de tendencia central y dispersión de la edad en los pacientes con TEC?	Determinar la medida de tendencia central y dispersión de la edad en los pacientes con TEC.	más frecuente a la pérdida de consciencia, que tienen como comorbilidad a la hipertensión arterial, con grado de severidad de	INDEPENDIENTES:	Emergencias del Hospital
¿Cuál es el sexo del paciente con TEC más prevalente?	Identificar el sexo del paciente con TEC más prevalente.	TEC leve, teniendo como lesión asociada a la TEC	<ul style="list-style-type: none"> • Características Sociodemográficas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edad ○ Sexo ○ Grado de Instrucción ○ Estado Civil ○ Lugar de Procedencia. • Características Clínicas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Grado de Severidad. ○ Manifestaciones Clínicas. ○ Comorbilidades. 	diagnóstico de ingreso de Traumatismo
¿Cuál es el grado de instrucción de los pacientes con TEC?	Identificar el grado de instrucción de los pacientes con TEC.	más frecuente a fractura de cráneo, con tratamiento no quirúrgico y con una tasa de mortalidad menor		Encefalocraneano entre los años 2022 – 2023.
¿Cuál es el estado civil de los pacientes con TEC?	Identificar el estado civil de los pacientes con TEC.	al 10% de los casos existe en el Hospital Lima Este – Vitarte durante los años		INTRUMENTO:
¿Cuál es la procedencia de los	Identificar la	2022 al 2023		Como instrumento se hará uso para la recolección de datos una ficha que contemplará los ítems necesarios para la recolección de información de las variables de interés para el

<p>pacientes con TEC?</p> <p>¿Cuál es la causalidad de TEC?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con TEC más prevalentes, respecto a los signos y síntomas?</p> <p>¿Cuáles son los tipos de lesiones asociadas al TEC presentes en los pacientes?</p> <p>¿Cuáles son las comorbilidades presentes en los pacientes con TEC?</p> <p>¿Cuál es el grado</p>	<p>procedencia de los pacientes con TEC.</p> <p>Estudiar la causalidad de TEC.</p> <p>Estudiar y determinar las características clínicas de los pacientes con TEC más prevalentes, respecto a los signos y síntomas.</p> <p>Estudiar los tipos de lesiones asociadas al TEC presentes en los pacientes.</p> <p>Identificar las comorbilidades presentes</p>	<p>NULA (H₀):</p> <p>La alta prevalencia de pacientes de sexo masculino, con grado de instrucción de secundaria completa, de procedencia urbana, con estado civil soltero que tienen como principal causa al accidente de tránsito, con la manifestación clínica más frecuente a la pérdida de consciencia, que tienen como comorbilidad a la hipertensión arterial, con grado de severidad de</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo de Lesión asociada al TEC. ○ Causas de Traumatismo Encefalocraneano. ○ Tratamiento. ○ Muerte por TEC. 	<p>presente trabajo de investigación.</p> <p>PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE DATOS:</p> <p>Se realizará el envío de un documento escrito solicitando al Hospital Lima Este – Vitarte la venia para la realización de trabajo de investigación con esto el poder acceder a la base de datos de las historias clínicas y de esta manera se pueda hacer la realización del presente</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>de severidad de TEC más prevalente?</p> <p>¿Cuál es el tratamiento de los pacientes con TEC?</p>	<p>en los pacientes con TEC.</p> <p>Identificar el grado de severidad de TEC más prevalente.</p> <p>Identificar el tratamiento de los pacientes con TEC.</p> <p>Analizar la prevalencia de la mortalidad en los pacientes con TEC en comparación con las variables sociodemográficas y clínicas.</p>	<p>TEC leve, teniendo como lesión asociada a la TEC más frecuente a fractura de cráneo, con tratamiento no quirúrgico y con una tasa de mortalidad menor al 10% de los casos no existe en el Hospital Lima Este – Vitarte durante los años 2022 al 2023</p>		<p>trabajo de investigación.</p> <p>Los datos recopilados serán pasados de forma organizada a la una base de datos virtual por medio del programa Microsoft Excel v.2019. Los datos registrados en esta base de datos serán extrapolados a la matriz de datos del programa estadístico SPSS v.29 para su ulterior análisis estadístico descriptivo.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

B. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍA (ITEM)	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
DEPENDIENTE	TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO (TEC)	Patología médico-quirúrgica que se caracteriza por la alteración cerebral secundaria a una injuria traumática sobre la cabeza	Todo paciente con diagnóstico de TEC que son atendidos en el HLE-V en el periodo de enero de 2022 a diciembre 2023.	Diagnóstico de TEC	Diagnóstico de TEC registrado en la Historia Clínica	Cualitativa, Nominal	Ficha de recolección de datos

INDEPENDIENTE	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	Conjunto de rasgos encontrados en pacientes que influyen en la distribución de la enfermedad o condición en una población.	Se hizo la revisión de las Historias Clínicas recabando la información concerniente a las características sociodemográficas.	Edad	Años	Cuantitativa, Nominal	Ficha de recolección de datos
				Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa, Nominal	Ficha de recolección de datos
				Grado de Instrucción	Iletrada Primaria Secundaria Técnico Universitario	Cualitativa, Ordinal.	Ficha de recolección de datos
				Estado Civil	Soltero Casado Conviviente Divorciado Viudo	Cualitativa, Nominal	Ficha de recolección de datos

				Lugar de Procedencia	Urbano Rural	Cualitativa, Nominal	Ficha de recolección de datos
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	Conjunto de características clínicas positivas relacionadas con TCE y factores determinantes que predisponen a un individuo a padecer dicha patología.	Se hizo la revisión de las Historias Clínicas recabando la información concerniente a las características Clínicas.	Grado de Severidad (Escala de Glasgow)	Leve: 14 o 15 puntos Moderado: 9 a 13 puntos Severo: de 3 a 8 puntos.	Cualitativa, Ordinal	Ficha de recolección de datos	
			Manifestaciones Clínicas	Alteración de la consciencia Cefalea Nauseas Entre otros	Cualitativa, Nominal	Ficha de recolección de datos	
			Comorbilidades	Hipertensión Arterial	Cualitativa, Nominal	Ficha de recolección de	

					Diabetes Mellitus Insuficiencia Cardíaca Otros		datos
				Tipo de Lesión asociada	Contusión Cerebral Hematomas Hemorragias Fracturas otros	Cualitativa, Nominal	Ficha de recolección de datos
				Causas de TEC	Accidente de Tránsito Caídas Hechos Violentos Accidente Laboral Otros	Cualitativa, Nominal	Ficha de recolección de datos
				Tratamiento	Quirúrgico	Cualitativa,	Ficha de

					No Quirúrgico	Nominal	recolección de datos
				Muerte	Si No	Cualitativa, Nominal	Ficha de recolección de datos

C. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Universidad Nacional
Federico Villarreal

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA



**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES
CON TRAUMATISMO ENCEFALOCRANEANO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
LIMA ESTE - VITARTE, 2022 – 2023**

DATOS GENERALES		ID	# HC	FECHA DE DX		
CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS	EDAD			SEXO	MASCULINO	
					FEMENINO	
	ESTADO CIVIL	SOLTERO		GRADO DE INSTRUCCIÓN	ILETRADA	
		CASADO			PRIMARIA	
		CONVIVIENTE			SECUNDARIA	
		DIVORCIADO			TÉCNICO	
VIUDO			UNIVERSITARIO			
LUGAR DE PROCEDENCIA		URBANO			RURAL	
CARACTERÍSTICAS SOCIO CLÍNICAS	GRADO DE SEVERIDAD	LEVE		COMORBILIDADES	HTA	
		MODERADO			DM	
		SEVERO			ICC	
					OTROS	
	NINGUNO					
	MANIFESTACIONES CLÍNICAS	ALT. CONSCIENCIA		CAUSAS DE TEC	ACC. TRÁNSITO	
		CEFALEA			CAÍDAS ALTURA	
		NAUSEAS			CAIDAS SUELO	
		VÓMITOS			HECHOS VIOLENTOS	
		OTROS			OTROS	
TRATAMIENTO		QUIRÚRGICO		MUERTE	SI	
		NO QUIRÚRGICO			NO	

