

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA



**PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS
DEL TRAUMATISMO CRANEOCEFÁLICO EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL
OVIEDO DURANTE EL AÑO 2022**

TESIS

AMILCAR FONSECA ATRACH

Coronel Oviedo - Paraguay

2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

FONSECA ATRACH, AMILCAR. PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS EIDEMIOLÓGICAS DEL TRAUMATISMO CRENOENCEFÁLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO DURANTE EL AÑO 2022. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; 2023.

68 pg.: 0 figuras, 0 gráficos, 8 tablas; 22 ref.

Tesis para Optar por el título de Médico.

Tutor: Dra. Rose Marie Sachelaridi



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

**PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS
DEL TRAUMATISMO CRANEOCEFÁLICO EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL
OVIEDO DURANTE EL AÑO 2022**

AMILCAR FONSECA ATRACH

TUTOR/A: DRA. ROSE MARIE SACHELARIDI

**Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título
de Médico.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

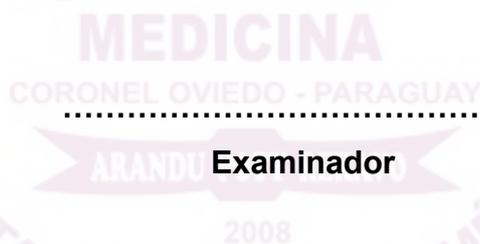
PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL TRAUMATISMO CRANEOCEFÁLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO DURANTE EL AÑO 2022

AMILCAR FONSECA ATRACH

Tesis presentada para obtener el título de Médico

Coronel Oviedo - Paraguay

Miembros del Tribunal Examinador



.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

CALIFICACIÓN FINAL.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Dedicatoria

A todos aquellos que han sido una parte integral de mi camino académico y personal.

A mis padres, por su amor incondicional y por creer en mí desde el primer día. Por sus sacrificios y su apoyo constante que han sido la clave de mi éxito.

A mis hermanos, por ser la inyección de energía y el escape del agobio con sus bromas y ocurrencias.

A mis profesores y mentores, por su dedicación y pasión por la enseñanza y por ser guías para la vida personal y profesional. .

A mis compañeros, por las risas y el estudio. Por las conversaciones estimulantes y los momentos que compartimos juntos.

A mi querida Alma Mater y a todas las personas que la conforman les agradezco de todo corazón. No podría haber llegado hasta aquí sin su apoyo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por ser la luz guía y la fortaleza en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para alcanzar con éxito las metas que me he propuesto y superar las barreras internas y externas de la vida.

A mis padres por ser mi pilar fundamental, haberme amado apoyado incondicionalmente pese a todas las adversidades y dificultades.

A mi casa de estudios: la Universidad Nacional de Caaguazú, por abrirme las puertas y brindarme la oportunidad de desarrollar y explotar mis capacidades.

A mi tutora de tesis Dra. Rose Marie Sachelaridi quien con su experiencia, conocimiento y motivación me oriento en el desarrollo de este trabajo.

A todos los todos docentes que, con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Biografía

Amílcar Fonseca Atrach, hijo de Amado Fonseca Silvero y Alba Migdonia Atrach Lezcano, nacido en la ciudad de San Estanislao, departamento de San Pedro, el 22 de enero del año 2001. Los estudios primarios fueron realizados en la Escuela Básica N° 4052 San Isidro “Ykua Tu’i” de la ciudad de San Estanislao durante el periodo 2006 al 2011. Los estudios secundarios y formación media fueron realizados en el Colegio Privado Subvencionado Jesús Sacramentado de la ciudad de San Estanislao durante el periodo 2012 al 2017 destacándose cada año como mejor alumno y al finalizar como mejor egresado.

Desde el año 2018 es estudiante universitario de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú.

En el año 2018 participó del “XVII Congreso Nacional e Internacional de Ciencias Morfofisiológicas, III Congreso Paraguayo de Anatomía, VIII Encuentro Nacional de Neuroanatomía y Neurón 2018”, en donde obtuvo el Primer Puesto en la categoría “Mejor Clase de Neuroanatomía” otorgando el Hexacampeonato de esta competencia a su casa de estudios.

En el año 2019 fue miembro organizador de la “VIII Jornada Nacional y III Internacional de Fisiología” en el cual también participó en carácter de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

concurante en las categorías de “Trivia de Fisiología” y “Mejor Clase de Fisiología” logrando obtener el Primer Puesto en ambos certámenes.

Índice

Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
Biografía.....	vi
Índice.....	vii
Lista de Tablas.....	x
Resumen.....	xi
Ñemombyky.....	xii
Resumo.....	xiii
Abstract.....	xiv
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES.....	3
3. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	8
4. JUSTIFICACIÓN.....	10
5. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	12
5.1. Definiciones.....	12
5.1.1. Trauma.....	12
5.1.2. Traumatismo Craneoencefálico.....	12
5.1.3. Procedencia.....	12
5.1.4. Desenlace.....	12
5.1.5. Profesión.....	13



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

5.1.6.	Sexo.....	13
5.1.7.	Edad.....	13
5.1.8.	Tasa de prevalencia.....	13
5.2.	Epidemiología del TCE.....	13
5.3.	Etiología del TCE.....	16
5.3.1.	Accidentes de tránsito.....	16
5.3.2.	Accidentes laborales.....	17
5.3.3.	Agresión física.....	17
5.3.4.	Caída y precipitaciones.....	17
5.4.	Fisiopatología del TCE.....	18
5.4.1.	Lesión cerebral primaria.....	18
5.4.2.	Lesión cerebral secundaria.....	19
5.4.3.	Lesión cerebral terciaria.....	19
5.5.	Clasificación del TCE.....	20
6.	OBJETIVOS.....	22
6.1	OBJETIVO GENERAL.....	22
6.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	22
7.	METODOLOGÍA.....	23
7.1.	Tipo de estudio y Diseño general.....	23
7.2.	Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación. Criterios de inclusión y exclusión.....	23
7.2.1.	Universo de Estudio:.....	23
7.2.2.	Selección y tamaño de la muestra:.....	23



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7.2.3. Unidad de análisis.....	24
7.2.4. Criterios de inclusión.....	24
7.2.5. Criterios de exclusión.....	24
7.3. Variables de Estudio o Categorías de análisis:.....	24
7.3.1. Operacionalización de las variables.....	25
7.4. Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos	26
7.5. Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación	27
7.6. Plan de análisis.....	27
8. RESULTADOS.....	28
9. DISCUSIÓN.....	32
10. CONCLUSIONES.....	36
11. RECOMENDACIONES.....	37
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
13. ANEXOS.....	43
13.1. Instrumento de recolección de datos.....	43
13.2. Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo.....	46
13.3. Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico.....	48
13.4. Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico.....	49



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Lista de Tablas

Tabla 1: Prevalencia de TCE en el HRCO durante el 2022 (n=54).....	28
Tabla 2: Distribución por sexo (n=54).....	28
Tabla 3: Distribución por procedencia (n=54).....	29
Tabla 4: Distribución por grupos de edades (n=54).....	29
Tabla 5: Distribución por ocupación (n=54).....	29
Tabla 6: Distribución por causas de TCE (n=54).....	30
Tabla 7: Distribución por grado de severidad (Glasgow) (n=54).....	30
Tabla 8: Distribución según el desenlace del evento (n=54).....	31



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Resumen

Introducción: El traumatismo craneoencefálico (TCE) constituye la principal causa de muerte por traumas a nivel mundial. Además, es una de las primeras causas de incapacidad en individuos menores de 45 años. La incidencia varía gran medida de acuerdo al país o continente y golpea en su gran mayoría a los países tercermundistas donde la mortalidad es mucho más elevada.

Objetivo: Analizar la prevalencia y características epidemiológicas del traumatismo craneoencefálico en pacientes hospitalizados en el Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2022.

Material y métodos: Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo. La muestra correspondió a 404 pacientes ingresados en el servicio de emergencias. Para la tabulación de los datos se utilizó el programa estadístico Excel 2013 para su posterior análisis en el software Epidat 4.2 empleando tablas estadísticas en base a frecuencias y porcentajes.

Resultados: La prevalencia del TCE fue del 13,3% con predominio en el sexo masculino (83,3%), zona urbana (59,2%), edades entre 16 y 31 años (44,5%) y desempleados (51,8%). La causa más frecuente fueron los accidentes de tránsito (92,5%), preponderaron el TCE leve (72,2%) y los pacientes dados de alta (75,9%).

Conclusión: La prevalencia del TCE fue moderada y las características epidemiológicas más frecuentes fueron: sexo masculino, zona urbana y edad joven, accidentes de tránsito como mecanismo, TCE leve y altas como desenlace.

Palabra clave: traumatismo craneoencefálico; prevalencia; características epidemiológicas.



Ñemombyky

Ñepyrumby: Apytu'û ñembota ha'e pe ñemano apoha tenondetepegua ñembotakuera apytepe opa tetãmbuepe. Avei ha'e peteiha katupyry'ỹ apoha avakuera 45 ary mboyveguape. Papapy pyahu ojoavy tuichaicha tetãnguera aytepe ha ohupyty mbaereteve tetãnguera imboriahuvévape, avei ha'e upe oikohápe hetave ñemano.

Jehupytyrä: Ko tembiapo ohupytyseva ha'e pe ñehesa'yijo pypuku apytu'û ñembotakuera papapy ha avei mba'eichapa oñemosarambi avakuera apytepe oñembyatyva Tasyo Regional Coronel Oviedoguape ary 2022 pa'ûme.

Mba'e aporã ha mba'apokatuhaicha: Ojejapo kuri petei tembiapo ojeipapakuaava, ojehechakuaava ha oñemoñe'ekuaava, petei ary vore tapykuepeguápe. Tembiecharã apytepe oĩ kuri 404 hasýva oike va'ekue tasyo tagê rupive. Oñembyaty ha'gua mbo'arãkuera ojeipuru Excel 2013, upe rire oñehesa'yijo ha'gua software Epidat 4.2 rupive.

Tembiapogui oseva: Apytu'û ñembota papapy ojejuhu va'ekue ha'e 13,3%. Kóva ojehuve kuimba'epe (83,3%), tava guasúgui ouvape (59,2%), oguerékóva ary 16 ha 31 apytype (44,5%) ha ombaápo'ỹvape (51,8%). Pe apoha peteihaite ha'e mba'yругuatakuéra jetopeta (92,5%), ojehechavevaekue ha'e umi apytu'û ñembota ivevuivéva (72,2%) ha avei hasýva okueráva ha oséva tasyogui (75,9%).

Tempiapo paha: Apytu'û ñembota papapy ojejuhu va'ekue ndahetarasai ha avei ndahesa'iri, ojehecha ojehuveha kuimba'epe, táva guasúgui ouvape, oguerékóva ary 16 ha 31 apytype ha ombaápo'ỹvape. Peteihaite apoha ha'e mba'yругuatakuéra jetopeta. Ojehechavevaekue ha'e umi apytu'û ñembota ivevuivéva ha avei hasyva okueráva ha oséva tasyogui.

Ñe'ëndytee: apytu'û ñembota; papapy; ñemosarambi



Resumo

Introdução: O traumatismo cranioencefálico (TCE) é a principal causa de morte por trauma em todo o mundo. Além disso, é uma das principais causas de incapacidade em indivíduos com menos de 45 anos de idade. A incidência varia muito dependendo do país ou continente e atinge principalmente países do terceiro mundo onde a mortalidade é muito maior.

Objetivo: Analisar a prevalência e as características epidemiológicas do traumatismo cranioencefálico em pacientes internados no Hospital Regional Coronel Oviedo durante o ano de 2022.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo quantitativo, observacional, descritivo, transversal e retrospectivo. A amostra correspondeu a 404 pacientes internados no serviço de emergência. Para tabulação dos dados foi utilizado o programa estatístico Excel 2013 para posterior análise no software Epidat 4.2 por meio de tabelas estatísticas baseadas em frequências e percentuais.

Resultados: A prevalência de TCE foi de 13,3% com predomínio no sexo masculino (83,3%), zona urbana (59,2%), idades entre 16 e 31 anos (44,5%) e desempregados (51,8%). A causa mais frequente foram acidentes de trânsito (92,5%), predominou o nível de TCE (72,2%) e pacientes que receberam alta (75,9%).

Conclusão: A prevalência de TCE foi moderada e as características epidemiológicas mais frequentes foram: sexo masculino, zona urbana, idade jovem, acidente de trânsito como mecanismo, TCE leve e altas como desfecho.

Palavras-chave: traumatismo cranioencefálico; prevalência; características epidemiológicas.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Abstract

Introduction: Traumatic brain injury (TBI) is the leading cause of death from trauma worldwide. Furthermore, it is one of the leading causes of disability in individuals under 45 years of age. The incidence varies greatly depending on the country or continent and mostly hits third world countries where mortality is much higher.

Objective: To analyze the prevalence and epidemiological characteristics of traumatic brain injury in patients hospitalized at the Coronel Oviedo Regional Hospital during the year 2022.

Material and methods: A quantitative, observational, descriptive, cross-sectional, retrospective study was carried out. The sample corresponded to 404 patients admitted to the emergency service. To tabulate the data, the Excel 2013 statistical program was used for subsequent analysis in the Epidat 4.2 software using statistical tables based on frequencies and percentages.

Results: The prevalence of TBI was 13.3% with a predominance in males (83.3%), urban areas (59.2%), ages between 16 and 31 years (44.5%) and unemployed (51.8%). The most frequent cause was traffic accidents (92.5%), TBI level predominated (72.2%) and discharged patients (75.9%).

Conclusion: The prevalence of TBI was moderate and the most frequent epidemiological characteristics were: male sex, urban area and young age, traffic accidents as a mechanism, mild TBI and discharges as an outcome.

Keywords: traumatic brain injury; prevalence; epidemiological characteristics



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el traumatismo craneoencefálico (TCE) se define como cualquier lesión física o alteración funcional que sufre el contenido intracraneal, como resultado de un intercambio brusco de energía mecánica. Esta definición abarca a todas aquellas causas extrínsecas que pueden desencadenar contusión, conmoción, laceración o hemorragia del tejido cerebral, cerebelo y el tronco encefálico hasta el nivel de la vértebra cervical atlas, lo cual condiciona la aparición de diversas manifestaciones clínicas como: desorientación o confusión, amnesia, pérdida de la conciencia e inclusive alteraciones motrices y sensitivas .

El traumatismo de cráneo constituye la principal causa de muerte por traumas a nivel mundial, con una tasa de prevalencia 579 por 100.000 personas/año, y son debidas en gran parte a caídas y/o accidentes vehiculares. Pueden estar en asociación con el sexo (hombres predominantemente), la edad y la región geográfica (mayor en países en vía de desarrollo). Además, es una de las primeras causas de incapacidad en individuos menores de 45 años. Se prevé que para el año 2030 supere a muchas otras patologías como causa de discapacidad y muerte. Esto genera un impacto en los sistemas de salud por el mantenimiento y la terapia de los pacientes, el advenimiento de nuevas herramientas diagnósticas, departamentos de neurocirugía, y tratamientos en sala de cuidados intensivos, los cuales pueden permitir disminuir las tasas de mortalidad en estos pacientes, pero que a su vez, generan costos elevados para su sustentación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Golpea en su gran mayoría a los países tercermundistas, lo cual representa a casi toda la región de América Latina, que en conjunto con el continente de África son los que más países de este nivel abarcan. La incidencia de TCE varía gran medida de acuerdo al país o continente que se desee estudiar, la mortalidad del TCE es mucho más elevada en países de tercer mundo que en países del primer mundo, esto se debe principalmente a la demora de la atención en servicios de salud y la infraestructura limitada. El pronóstico es más satisfactorio en los países que cuentan con políticas de prevención de lesiones, con una mejor y rápida atención. En Estados Unidos conforma la causa más frecuente de discapacidad, y reducción del rendimiento laboral, con aumento de las necesidades de atención sanitaria

Un estudio realizado en Brasil, sobre las características de las víctimas de TCE, reveló que el 83 % eran hombres; el grupo de edad más frecuente fue entre 21 y 30 años; las causas principales fueron las lesiones intracraneales (41 %), la violencia con o sin armas (25 %) y las caídas (24 %). En nuestro país, Paraguay, no se disponen de datos de estudios que reflejen el comportamiento dentro del territorio, sin embargo, se espera que siga una distribución similar a los demás países de la región .



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

2. ANTECEDENTES

En 2017 en Brasil, Larissa Pereira *et al.* realizaron un estudio que tuvo como objetivo recopilar datos sobre pacientes traumatizados hospitalizados en el hospital público de Paracatu-MG, con el fin de establecer la prevalencia del tipo de traumatismos; caracterizar el perfil epidemiológico y las principales causas de la enfermedad, definir la letalidad e informar la duración de la hospitalización. Se trata de un estudio retrospectivo transversal basado en el análisis de 544 historias clínicas de pacientes traumatizados del Hospital Municipal de Paracatu-MG, de enero a diciembre de 2014. Los resultados mostraron que el mes de diciembre fue el mes con mayor número de pacientes traumatizados. Hubo una mayor prevalencia entre los hombres de 20 a 29 años. Se verificó que la principal causa de las lesiones fue el accidente por caída, la segunda causa más relacionada fue el accidente de tránsito. La violencia fue la tercera causa más importante, y las agresiones con armas de fuego tuvieron el porcentaje más significativo. Los traumatismos ortopédicos fueron los traumatismos más prevalentes. El mayor coeficiente de letalidad fue del 24%, que correspondió a TCE grave. Se concluye que existe un alto número de casos de trauma en Paracatu-MG, lo que demuestra la necesidad de medidas para la prevención de accidentes domésticos, inversiones en programas de educación vial y mejora de la seguridad pública



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

En el trabajo realizado en Perú por Jorge Bravo (2018) se tuvo objetivo de describir las características clínicas y epidemiológicas del traumatismo craneoencefálico en pacientes pediátricos en el Hospital III Es Salud Juliaca en el periodo 2015-2016, el estudio fue de tipo observacional descriptivo retrospectivo de corte transversal; se revisaron historias clínicas de pacientes menores de 14 años con el diagnóstico de Traumatismo Cráneo Encefálico entre los años 2015 y 2016, según criterios de inclusión y exclusión establecidos, encontrándose un total de 70 pacientes de los cuales 58.6% fueron de sexo masculino, presentaron Traumatismo Cráneo encefálico leve en un 77.1%, el mecanismo de lesión más frecuente fueron las caídas 58.6% , la altura de caída fue mayor a 1metro en un 47.2%; y el síntoma más frecuente fue la cefalea con 88.6% seguida de los vómitos con 71.4%, la prevalencia fue del 3.8%. En la mayoría de los casos se presentaron Traumatismo Cráneo encefálico leve, con predominio masculino, siendo las caídas el mecanismo de lesión más frecuente, y la cefalea el síntoma predominante .

En Etiopía en el año 2019 Aragaw Tesfaw et al. realizaron un estudio que tuvo como objetivo evaluar la magnitud y los factores asociados de la lesión en la cabeza en el Hospital Docente y de Referencia Debre Tabor en la zona sur de Gondar, en el centro-norte de Etiopía. Se realizó un estudio transversal en 370 pacientes con trauma en el Hospital Docente y de Referencia Debre Tabor del 1 de noviembre al 30 de diciembre de 2019, utilizando una técnica de muestreo aleatorio sistemático. La edad media (\pm DE)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

de los pacientes fue de 41,4 (\pm 11,6) años. La prevalencia de traumatismo craneoencefálico fue del 39,7 %, IC del 95 % (34,9–44,9 %). Doscientos sesenta y cinco (72%) eran hombres y 259 (70%) de todos los pacientes con trauma eran residentes rurales. El estudio también encontró que la edad más joven (20–24 años) [AOR=1.2; IC 95 % (1,29–8,86)], ser hombre [(AOR=2,02; IC 95 % (1,31–6,24)], consumo de alcohol [(AOR=6,31; IC 95 % (2,03–16,08)] y residencia rural [(ORA= 1,40; IC 95% (1,13-6,94)) fueron los factores asociados al traumatismo craneoencefálico(10).

Maria Vanegas, realizó un trabajo en el 2019 en Ecuador, que tuvo como objetivo determinar la prevalencia del TCE y sus características clínico-epidemiológicas en pacientes que acuden al servicio de emergencia del Hospital José Félix Valdivieso (HJFV), cantón Santa Isabel, provincia del Azuay, período agosto 2018 – agosto 2019. El estudio fue de tipo descriptivo, observacional de corte transversal con un enfoque cuantitativo y retrospectivo. La muestra correspondió a 800 pacientes con TCE. La prevalencia del TCE fue del 52,1% predominando el sexo masculino en un 64%, de edades entre 14-30 años (52,3%), zona rural (83%), obrero en un 50,1%. La causa más frecuente fue los accidentes de tránsito en un 40,3%, el TCE leve en un 57,1%, entre las lesiones asociadas está los traumas faciales con un 57,1% y 39,85% fueron referidos. Conclusiones: La prevalencia del TCE fue alta y las características clínico-epidemiológicas más frecuentes son: sexo masculino, edad joven, zona



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

rural, accidentes de tránsito como mecanismo, TCE leve, traumas faciales como lesiones asociadas y referidos .

Un estudio realizado por Matheus Machado *et al.* en Brasil en el 2020 tuvo como objetivo evaluar el perfil epidemiológico de los ingresos hospitalarios por trauma craneoencefálico en el Estado de Maranhão entre 2016 y 2020. Este fue un estudio exploratorio ecológico de base poblacional que utilizará datos secundarios sobre información de la población hospitalizada con TCE registrado en el Sistema de Admisión Hospitalaria en línea del Sistema Único de Salud (SIH/SUS), disponible en el sitio web de DataSUS. Hallaron que el grupo de edad de 20 a 39 años representó el mayor número de casos de hospitalizaciones por TCE (42,39%); en cuanto a la prevalencia por 100, 000 habitantes, las tasas más altas se dieron en el grupo de edad de 80 años y más, que presentó un aumento del 32,19% del 2016 al 2020; en el perfil de lesiones traumáticas, la mayor prevalencia corresponde a los TCE (otros traumatismos intracraneales) no especificados, que representan el 56,49% de los ingresos hospitalarios; en cuanto a la distribución geográfica de los ingresos hospitalarios, las mayores concentraciones se dieron en las microrregiones de São Luís, seguida de Imperatriz. Los hombres en edad de trabajar son los más afectados en Maranhão, de acuerdo con otras encuestas del país. Se necesitan estudios sistematizados para establecer políticas de educación en salud pública más efectivas para reducir las tasas de prevalencia de TCE en el perfil de lesiones traumáticas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

3. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

Los traumatismos craneoencefálicos, que se ha ganado el sobrenombre de “epidemia silenciosa” configuran un grave problema de salud pública a nivel mundial; siendo responsables de la mayoría de las muertes y discapacidad con ausentismo laboral entre los individuos menores de 45 años .

En la actualidad el TCE constituye uno de los padecimientos más frecuentes en los servicios de emergencia de un gran número de países incluido el nuestro, es considerado una problemática social y económica por los elevados índices de morbilidad, que no solo atañen a las víctimas del accidente sino también a los familiares, ya que su estilo de vida cambia radicalmente, además, las secuelas llegan a ocasionar la desestructuración familiar, debido a las discapacidades de los pacientes supervivientes .

En lo que respecta a los números, se conoce que, en Estados Unidos, ocurre un traumatismo craneoencefálico cada siete segundos y que cada cinco minutos ocurre una muerte debida a esta causa. En términos generales, la incidencia del TCE se estima en alrededor de 200 casos por cada 100 000 habitantes en los países de primer mundo, y de hasta 400 por 100 000 en los países en vías de desarrollo, aunque con ciertas diferencias que se generan



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

por la definición del trauma, los criterios de diagnóstico y las regiones geográficas .

Esta problemática histórica se fue exacerbando en concordancia con el aumento progresivo de la accidentalidad, asociada al actual avance de la actividad laboral de la sociedad, la industrialización, el desarrollo de vías y medios de transporte, y muchos otros aspectos que atañen la globalización, entre ellos también un contexto social, dentro del cual se ha incrementado el consumo de tóxicos y la violencia, en sus diversas formas, generando un incremento de las secuelas .

En base a esta situación, ha surgido la siguiente interrogante: ¿Cuál es la prevalencia y características epidemiológicas del traumatismo craneoencefálico en pacientes hospitalizados en el HRCO durante el año 2022?



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

4. JUSTIFICACIÓN

El traumatismo craneoencefálico (TCE) ha adquirido un auge importante en la actualidad constituyendo la primera causa de muerte y discapacidad en personas menores de 45 años a nivel mundial. Configura uno de los problemas sanitarios, sociales y económicos de mayor trascendencia, debido a la elevada tasa de incidencia y mortalidad que sustrae de la población a individuos que se hallan en las edades más activas y útiles de la vida, originando lamentables secuelas físicas y neuropsicológicas, y elevando ampliamente el coste sanitario .

La importancia de llevar a cabo esta investigación estriba en analizar la prevalencia y características epidemiológicas del traumatismo craneoencefálico en pacientes hospitalizados en el HRCO de manera a poder interiorizarse un poco más en la situación y así poder direccionar, de a poco, futuros trabajos en el hallazgo de las posibles intervenciones que mejoren los programas diagnósticos, terapéuticos y de rehabilitación, además de promover la disminución de las causas prevenibles.

Los principales beneficiarios de este trabajo serán los alumnos, docentes y demás miembros de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNCA y además los personales de blanco de la V región sanitaria, ya que se acrecentarán los conocimientos sobre el mencionado tema, brindando un panorama de la situación que facilite la introducción de estrategias de acción y colaborando con



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

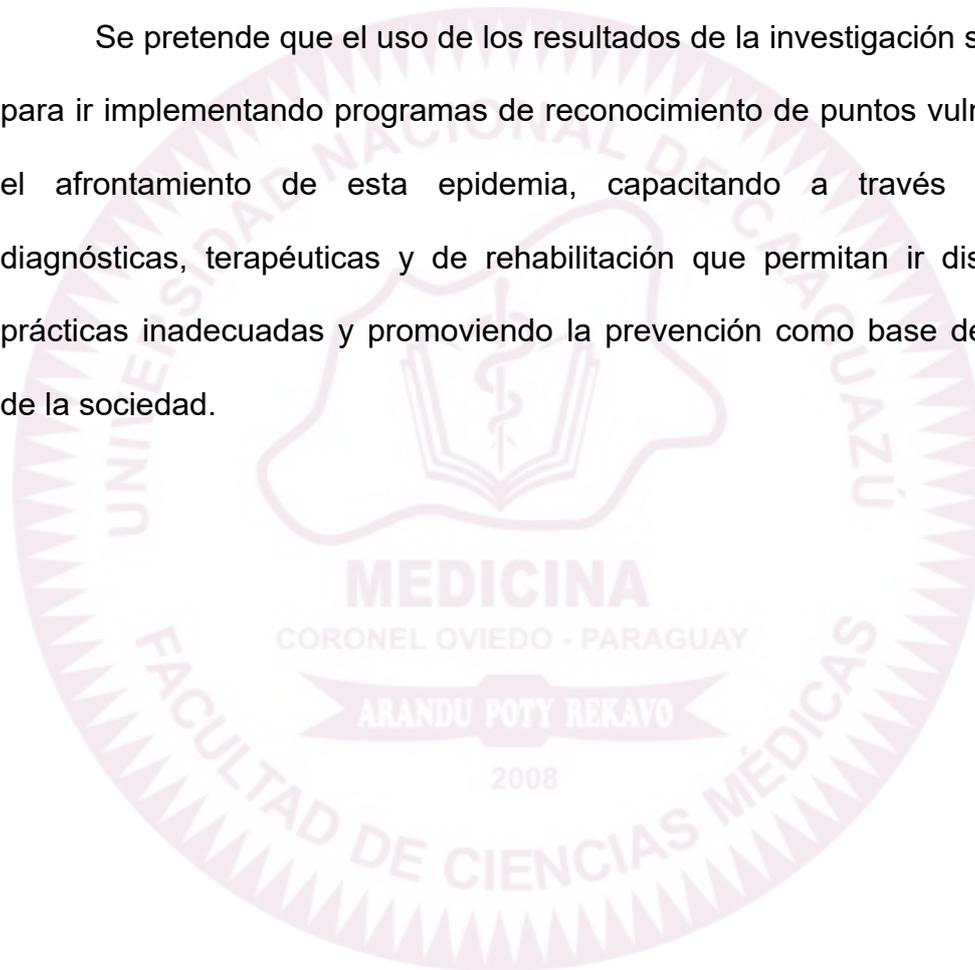


Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

la determinación de la situación real de los médicos que afrontan los actuales sistemas crecientes, y del mismo modo, con la publicación del trabajo, se espera enriquecer la literatura nacional e internacional.

Se pretende que el uso de los resultados de la investigación sea propicio para ir implementando programas de reconocimiento de puntos vulnerables en el afrontamiento de esta epidemia, capacitando a través de pautas diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación que permitan ir disipando las prácticas inadecuadas y promoviendo la prevención como base del bienestar de la sociedad.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

5. FUNDAMENTO TEÓRICO

1.1.1. Trauma

El trauma es una patología médico-quirúrgica que es causada por la exposición aguda a un tipo de energía (mecánica, térmica, eléctrica, química o radiante), en cantidades que exceden el umbral de la tolerancia fisiológica del ser humano

1.1.2. Traumatismo Craneoencefálico

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el traumatismo craneoencefálico (TCE) se define como cualquier lesión física o alteración funcional que sufre el contenido intracraneal, como resultado de un intercambio brusco de energía mecánica. Esta definición abarca a todas aquellas causas extrínsecas que pueden desencadenar contusión, conmoción, laceración o hemorragia del tejido cerebral, cerebelo y el tronco encefálico hasta el nivel de la vértebra cervical atlas, lo cual condiciona la aparición de diversas manifestaciones clínicas como: desorientación o confusión, amnesia, pérdida de la conciencia e inclusive alteraciones motrices y sensitivas .

1.1.3. Procedencia

Zona o lugar geográfico de donde proviene el individuo, hace referencia a la región territorial dentro de la cual se halla viviendo .

1.1.4. Desenlace

Es la manera en que acaba o se resuelve alguna situación, es el conjunto de acontecimientos que conllevan a la conclusión de un evento (.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

1.1.5. Profesión

Actividad habitual de una persona, generalmente para la que la persona se ha preparado y que al ejercerla tiene derecho a recibir remuneración

1.1.6. Sexo

Condición orgánica tanto genética como funcional que caracteriza a los individuos de una especie distinguiéndolos entre hombre y mujer .

1.1.7. Edad

Es el tiempo que una persona ha vivido en años desde su nacimiento hasta el momento actual

1.1.8. Tasa de prevalencia

Es el número de personas afectadas por el fenómeno de estudio en una población en un momento específico, dividido entre el número total de personas presentes en la población en ese mismo momento .

1.2. Epidemiología del TCE

Hablar de la epidemiología de los TCE es prácticamente equivalente a hablar de los accidentes viales debido a su abrumadora incidencia, sin embargo no se deben olvidar los traumas ocupacionales y los asociados a hechos de violencia como causas especialmente prevalentes en los estratos socioeconómicos medio-bajos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) por cada día en el mundo, cerca de 16 000 personas mueren a causa de todo tipo de traumatismos. Estos representan 12% de la carga mundial de morbilidad, la tercera causa más importante de mortalidad general y la principal causa de muerte en el grupo de edades de 1 a 40 años. En todo el mundo, en



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

el orden de los traumatismos predominan los sufridos por colisiones en la vía pública. Según los datos de la OMS, las muertes por traumatismos causados por el tránsito representan 25% de todas las defunciones por traumatismo .

Debido a los límites de la recopilación y el análisis de datos sobre traumatismos, a los problemas de subnotificación y a las diferencias de interpretación, varían las estimaciones de la cifra anual de defunciones imputables al tránsito. Un nuevo informe de la OMS indica que las muertes por accidentes de tránsito continúan aumentando, con un promedio anual de 1,35 millones de muertes. El informe de la OMS sobre el estado mundial de la seguridad vial 2018 destaca que pese a que aumentó el número total de muertes, las tasas de mortalidad de acuerdo al tamaño de la población mundial se han estabilizado en los últimos años. Esto sugiere que los esfuerzos de seguridad vial existentes en algunos países de ingresos medios y altos han mitigado la situación .

El riesgo de una muerte en el tránsito es tres veces mayor en los países de bajos ingresos que en los países de altos ingresos ($p < 0,05$). Las tasas son más altas en África (26,6 por 100 000 habitantes) y más bajas en Europa (9,3 por 100 000 habitantes). Las variaciones en las muertes por accidentes de tránsito también se reflejan por tipo de usuario. A nivel mundial, los peatones y ciclistas representan el 26% de todas las muertes por accidentes de tráfico, con esa cifra tan alta como el 44% en África y el 36% en el Mediterráneo oriental. Los conductores y pasajeros de motocicletas representan el 28% de todas las



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

muerres por accidentes de tráfico, pero la proporción es mayor en algunas regiones, por ejemplo. 43% en el sudeste asiático y 36% en el Pacífico occidental

El 11% de las muertes por accidentes de tráfico en el mundo suceden en la región de las Américas, con casi 155,000 muertes por año. Esta región tiene la segunda tasa más baja de mortalidad en el tráfico entre las regiones de la OMS, con una tasa de 15,6 por cada 100.000 personas. Los ocupantes de automóviles representan el 34% de las muertes por accidentes de tránsito en la región, y los motociclistas representan el 23%. Esto representa un aumento del 3% con respecto a lo reportado en el informe global anterior. Al utilizar datos epidemiológicos procedentes de estudios nacionales, se puede obtener una estimación prudente de 1:15:70 para las proporciones entre defunciones en la vía pública, traumatismos que requieren tratamiento hospitalario y lesiones menores, en la mayoría de los países .

En Paraguay, según estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el porcentaje de fallecidos, dentro del grupo de peatones, ciclistas y motociclistas, es superior al 40%. Registros del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, en el año 2008, muestran que un total de 1.180 personas fallecieron a causa de accidentes de tránsito y en el 2009, otros 1.163. Los mayores porcentajes de estos fallecimientos se registran en peatones y en conductores de motocicletas con 32,5 y 42,7% respectivamente, representando un total de 75,2% como causa de muerte. Esto nos sitúa dentro de una franja



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

de países con elevadas tasas de fallecidos por accidentes de tránsito, con 17,1% por cada cien mil habitantes, además de conllevar un gran costo para el sector salud y el sector asegurador, con gran impacto social .

1.3. Etiología del TCE

1.3.1. Accidentes de tránsito

De acuerdo a la OMS, un traumatismo causado por un accidente de tránsito, puede ser una lesión mortal o no mortal, que se produce como resultado de una colisión en la vía pública, en la que se ve implicado al menos un vehículo en movimiento. El TCE, a su vez, constituye el principal trauma ocasionado por accidentes de tránsito, pudiendo ser definido como todo evento que involucra lesiones en el cuero cabelludo, en el cráneo o en el cerebro, y que puede llevar a condiciones desde una contusión leve hasta un coma o muerte. Dentro de las clases de accidentes de tránsito se encuentran las siguientes:

- a) Atropello, caracterizado por el encuentro de un vehículo con un peatón;
- b) Caída, caracterizada por el descenso o desprendimiento de un pasajero del vehículo en el que se transporta;
- c) Colisión, es embestirse dos o más vehículos en movimiento;
- d) Choque, es embestirse un vehículo en movimiento contra otro detenido o contra obstáculos físicos;
- e) Volcamiento, es el giro de un vehículo en movimiento sobre su eje longitudinal o transversal, respecto a su sentido de marcha, durante el cual apoya cualquier parte de su estructura después de abandonar la posición normal de rodaje, y



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

- f) Otros: cualquier accidente de tránsito no incluido dentro de la tipificación dada

1.3.2. Accidentes laborales

Se considera como accidente laboral a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido en ocasión de trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, que puede ser debida a la acción insegura directa del individuo (comportamiento) o a las condiciones ambientales inadecuadas del medio (instalaciones, herramientas) .

1.3.3. Agresión física

La agresión física se define como una manifestación del comportamiento agresivo del ser humano expresada por medio de elementos corporales, conductas motoras y acciones físicas, llevadas a cabo para provocar un daño corporal al individuo agredido de una manera directa o a través de medios indirectos. En la actualidad estos eventos son muy comunes a consecuencia de los altos índices de violencia que hay en todos los niveles .

1.3.4. Caída y precipitaciones

De acuerdo a la OMS, las caídas son la segunda causa de muerte por lesiones accidentales o no intencionales en el mundo. Las caídas desde su propia altura, es definida como cualquier evento involuntario, en el cual hay pérdida del equilibrio, y como consecuencia, el cuerpo cae al suelo o sobre una superficie firme. Estas caídas pueden ser mortales, dependiendo de la forma como cae la persona y el lugar del impacto, pueden no ocasionar ningún trauma o pueden ser causa de TCE. A las precipitaciones se las identifica



FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

cuando la víctima se encuentra en un plano de sustentación sensiblemente superior al plano de choque, tradicionalmente a una distancia de 1,5 m.; es decir, una caída desde un nivel lo suficientemente alto como para producir lesiones graves o la muerte, por ejemplo: caerse desde un andamio o de una escalera; además, cabe recalcar que a la altura desde la que los pacientes se precipitan, puede ocasionar TCE .

1.4. Fisiopatología del TCE

Fisiopatológicamente, los traumas cerebrales pueden ser secundarios a tres patrones de lesión: primaria o directa, secundaria y terciaria.

1.4.1. Lesión cerebral primaria

La lesión primaria que ocurre en el momento del impacto y no es reversible, incluye el desgarramiento de los trayectos de la materia blanca, contusión focal, hematomas (intra y extracerebral) y el edema difuso; a nivel celular los eventos tempranos del neurotrauma incluyen microporación de membranas, desajuste de canales iónicos y cambios conformacionales de las proteínas, en los niveles más altos de daño, los vasos sanguíneos pueden ser desgarrados ocasionando microhemorragias; el daño isquémico cerebral se presenta en el daño primario y puede ser extenso o más comúnmente perilesional .

1.4.2. Lesión cerebral secundaria

Este daño secundario es aquel que se desencadena como mecanismo fisiopatológico de la alteración metabólica, hemodinámica y electrolítica que va



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

a aumentar la lesión neurológica luego del trauma, activando cascadas que incrementan la liberación de aminoácidos excitotóxicos (glutamato) que activan receptores, los cuales alteran la permeabilidad de membrana (aumentando el agua intracelular, liberan potasio al exterior y permiten la entrada masiva de calcio en la célula), estimulando la producción de proteinasas, lipasas y endonucleasas que desencadenan la muerte celular inmediata por necrosis o por apoptosis celular. En el TCE grave se produce activación del estrés oxidativo, aumentando los radicales libres de oxígeno y nitrógeno generando daño mitocondrial y del ADN .

1.4.3. Lesión cerebral terciaria

La lesión terciaria engloba una serie de procesos neuroquímicos y fisiopatológicos complejos, con posibilidad de retroalimentación positiva entre sí, que se inician inmediatamente tras el TCE y continúan generándose en las horas siguientes e incluso en los primeros días. Luego del trauma la manifestación tardía de los daños progresivos o no ocasionados por la lesión primaria y secundaria con necrosis, apoptosis y/o anoikis (muerte celular programada por desconexión, que produce eventos de neurodegeneración y encefalomalasia) .

1.5. Clasificación del TCE

El TCE según el índice de severidad se clasifica en: leve, moderada, grave sin riesgo para la vida, grave con riesgo para la vida y crítica, de los cuales el trauma grave como toda lesión causada por fuerza externa, pone en



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

peligro la vida o atenta contra alguna de las funciones vitales, de tal manera que, al presentar lesiones graves, corre el riesgo de desarrollar una discapacidad temporal o permanente, y en el peor de los casos, hasta la muerte .

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) establece que el TCE está clasificado en leve, moderado y grave:

- TCE leve: este tipo de TCE es el más prevalente o común en los estudios, por cuanto no existe pérdida de conocimiento luego del impacto o si lo hay suele ser corto después de la contusión, pudiendo afectar la habilidad para desarrollar actividades de la vida diaria y para retomar sus actividades anteriores.
- TCE moderado: en este nivel existe pérdida de conocimiento más de 30 minutos y en muchas ocasiones suele alargarse hasta un día, además, los pacientes tienen dificultades para retener información nueva, estas complicaciones pueden estar presentes no más de una semana
- TCE grave: cuando el TCE es severo, la pérdida de conocimiento dura más de un día y las dificultades para retener información nueva sobre pasan la semana; además, presenta un alto riesgo de desarrollar una discapacidad, y puede incluir una o varias lesiones en la cabeza, el cuello, la columna vertebral, el tórax, las extremidades, el abdomen, la pelvis, y en el peor de los casos, hasta la muerte. Por otro lado, un traumatismo craneal grave puede tener un



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

lapso de recuperación que va de 6 meses a 2 años, incluso hasta los 4 años, dependiendo del caso, los costos que esto implica son sumamente elevados, cambiando así su estilo de vida no solo personal, sino también de sus familiares. Además, como efecto del trauma puede ocasionar algún tipo de discapacidad o alteraciones psicológicas, convirtiéndolos en los no incluidos o incapacitados .

Por otro lado, la Escala de Coma de Glasgow (GCS, por sus siglas en inglés, Glasgow Coma Scale) es un instrumento que es empleado específicamente en pacientes con TCE, que sirve para evaluar la respuesta ocular, verbal y motora; además, es utilizado como método estándar para medir el nivel de consciencia. Dentro de la GCS existen valores numéricos que sirven como criterios para valorar al paciente y ubicar en el nivel de severidad que corresponde;

- TCE leves: GCS 15-14
- TCE moderados: GCS 13-9
- TCE graves: GCS < 9

Este sistema es útil para:

- Pronosticar el nivel de recuperación esperada.
- Contrastar las diferentes lesiones.
- Escoger los tratamientos necesarios de acuerdo a la gravedad de la lesión .



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

- Analizar la prevalencia y características epidemiológicas del traumatismo craneoencefálico en pacientes hospitalizados en el HRCO durante el año 2022.

6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la prevalencia del traumatismo craneoencefálico en pacientes hospitalizados en el HRCO durante el año 2022.
- Identificar las características epidemiológicas del traumatismo craneoencefálico en los pacientes hospitalizados.



7. METODOLOGÍA

7.1. Tipo de estudio y Diseño general

Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, con muestro probabilístico, aleatorio simple, con el objetivo de estudiar la prevalencia y características epidemiológicas de los traumatismos craneoencefálicos en pacientes hospitalizados en el HRCO durante el año 2022.

7.2. Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación. Criterios de inclusión y exclusión.

7.2.1. Universo de Estudio:

Todos los pacientes ingresados por el servicio de urgencias dentro de la V Región Sanitaria del Paraguay en el año 2022.

7.2.2. Selección y tamaño de la muestra:

7.2.2.1. Selección:

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, generado números aleatorios a través del paquete estadístico Epidat 4.2.

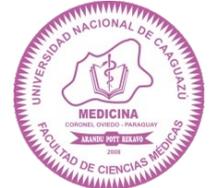
7.2.2.2. Tamaño de la muestra:

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó el programa informático Epidat 4.2, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Tamaño poblacional: 9.999.999
- Prevalencia esperada: 52,1%39,7 %,
- Nivel de confianza: 95%



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

- Precisión: 5%

El tamaño de la muestra mínima requerida fue de 384, además se calculó una tasa de no respuesta del 5% adicional, dando como cuota final un total de 403. Para la prevalencia esperada se utilizó la prevalencia del TCE del 52,1% objetivado en el trabajo realizado por María Benegas, en Azuay, en el año 2019

7.2.3. Unidad de análisis

Ficha clínica del paciente ingresado por el servicio de urgencias del HRCO durante el año 2022.

7.2.4. Criterios de inclusión

Pacientes que ingresaron por el servicio de urgencias en el período de 2021 a 2022

7.2.5. Criterios de exclusión

Historias clínicas con datos ilegibles o incompletos.

7.3. Variables de Estudio o Categorías de análisis:

Las variables de estudio principal lo constituyen el traumatismo craneoencefálico. Las variables de control o secundarias lo constituyen las características epidemiológicas como: edad, sexo, profesión, procedencia, causas, grado de TCE y resultado del cuadro.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7.3.1. Operacionalización de las variables.

Categorías	VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Ordenamiento de clases
Variable de estudio principal	Traumatismo craneoencefálico (TCE)	Ver en texto	Tasa de prevalencia.	Cualitativa	Nominal	Si No

VARIABLES SECUNDARIAS	Grado de TCE	Ver en texto	Niveles según escala Glasgow	Cualitativa	Ordinal	TCE leve: 15-14 TCE moderados: 13-9 TCE graves: < 9
	Edad	Ver en texto	Edad consignada en la ficha clínica	Cuantitativa continua	Razón	1. 0 a 19 años 2. 20 a 39 años 3. 40 a 59 años 4. 60 años y más
	Sexo	Ver en texto	Género que se registra en la ficha clínica	Cualitativa	Nominal	1. Femenino 2. Masculino
	Profesión	Ver en texto	Profesión que se registra en la ficha clínica	Cualitativa	Nominal	1. Estudiante 2. Obrero 3. Doméstica 4. Otro: _____



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Variables secundarias	Procedencia	Ver en texto	Área de donde proviene el individuo según la ficha	Cualitativa	Nomina I	1. Urbana 2. Rural
	Causas del TCE	Ver en texto	Evento causante registrado en la ficha	Cualitativa	Nomina I	1. Accidentes de tránsito 2. Accidentes laborales 3. Accidentes deportivos 4. Agresión física 5. Caída y precipitaciones 6. Otro: ¿Cuál?
	Desenlace	Ver en texto	Resultado del caso consignado en la ficha	Cualitativa	Nomina I	1. Alta 2. Internación 3. Referencia 4. Muerte

7.4. Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos

Los procedimientos pertinentes que se realizaron para el proceso de recolección son:

- Se solicitó la autorización a la dirección del Hospital Regional de Coronel Oviedo para el acceso a las fichas clínicas pertinentes para la recolección.
- Una vez obtenido el permiso, se procedió a fijar la fecha, día y horarios en que se acudió al nosocomio.
- Las revisiones de las fichas clínicas se realizaron a través de visitas que se dieron a cabo periódicamente hasta alcanzar la cuota necesaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

- Una vez recogidos los datos, se procedió a la revisión e introducción de los mismos a una base de datos elaborada con el programa de Microsoft Excel 2013
- Finalmente se realizó el análisis de los resultados encontrados con el programa de Microsoft Excel 2013 para presentación de los resultados.

7.5. Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación

No fueron identificadas las personas, ni revelados los nombres de los mismos que participaron en la investigación.

7.6. Plan de análisis

Los datos fueron cargados en una planilla de Microsoft Excel 2013 y posteriormente se analizaron con el paquete estadístico Epidat 4.2 para Windows. Los resultados fueron expresados en medias y proporciones. Las variables cuantitativas han sido analizadas por frecuencia relativa, tasa de prevalencia o porcentajes. Las variables cualitativas han sido presentadas mediante proporciones en tablas de frecuencias y gráficos.



8. RESULTADOS

El estudio estuvo compuesto por 404 pacientes que ingresaron por el servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo, de entre estos, la variable de estudio fue hallada en 54 individuos a partir de los cuales se realizó el análisis de las características epidemiológicas, arrojando los siguientes resultados:

Tabla 1: Prevalencia de TCE en el HRCO durante el 2022 (n=54)

Traumatismo Craneoencefálico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
NO	350	86,63	86,63
SI	54	13,37	100,00
TOTAL	404	100,00	

La prevalencia de traumatismo craneoencefálico en los pacientes hospitalizados en el Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2022 fue del 13,37%.

Tabla 2: Distribución por sexo (n=54)

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
------	------------	------------	------------



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

			acumulado
Masculino	45	83,33	83,33
Femenino	9	16,67	100,00
TOTAL	54	100,00	

Con respecto a la caracterización epidemiológica de los casos diagnosticados, dentro de la variable sexo, el que predominó en el estudio fue el masculino con un 83,3%.

Tabla 3: Distribución por procedencia (n=54)

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Urbana	32	59,26	59,26



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Rural	22	40,74	100,00
TOTAL	54	100,00	

En cuanto a la procedencia, la mayoría de los pacientes provenían de la zona urbana constituyendo el 59,2% de los ingresos.



Tabla 4: Distribución por grupos de etario (n=54)

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
16-31	24	44,5%
31-46	21	38,8%



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

46-61	5	9,2%
61-76	4	7,5%
TOTAL	54	100%

En lo que incumbe a la variable edad; la media de edad de los pacientes con TCE fue de 34,8 (DS \pm 14,5), mientras que el rango etario dentro del cual se halló la mayor prevaencia fue el de 16-31 años que abarco un 44,5% de los casos.

Tabla 5: Distribución por ocupación (n=54)

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
-----------	------------	------------	----------------------



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

No trabaja	28	51,85	51,85
Obrero	15	27,78	79,63
Estudiante	7	12,96	92,59
Profesional	2	3,70	96,30
Otro	2	3,70	100,00
TOTAL	54	100,00	

En lo que respecta a la ocupación laboral, mayoritariamente los ingresos lo constituyeron personas desempleadas siendo un 51,8% del total; mientras que dentro del grupo que si poseía una ocupación, los obreros fueron la principal representación con un 27,7% de los mismos.

Tabla 6: Distribución por causas de TCE (n=54)

Causas del TCE	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Accidente de	50	92,59	92,59



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

tránsito			
Otro	2	3,70	96,30
Accidente deportivo	1	1,85	98,15
Agresión física	1	1,85	100,00
TOTAL	54	100,00	

En lo que concierne a las principales causas, los accidentes de tránsito constituyeron con gran diferencia casi la totalidad de las causas, siendo responsable de un 92,5% de los casos.

Tabla 7: Distribución por grado de severidad (Glasgow) (n=54)

Severidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Leve(15-13)	39	72,22	72,22



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Moderado(12-9)	9	16,67	88,89
Grave(8 o menos)	6	11,11	100,00
TOTAL	54	100,00	

En lo que atañe a la distribución de la variable de severidad, unas importantes pluralidades fueron de casos leves, ascendiendo hasta un 72%; por otra parte, los casos graves representaron un poco más del 11% de los ingresos.

Tabla 8: Distribución según el desenlace del evento (n=54)

Desenlace del	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
---------------	------------	------------	------------



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

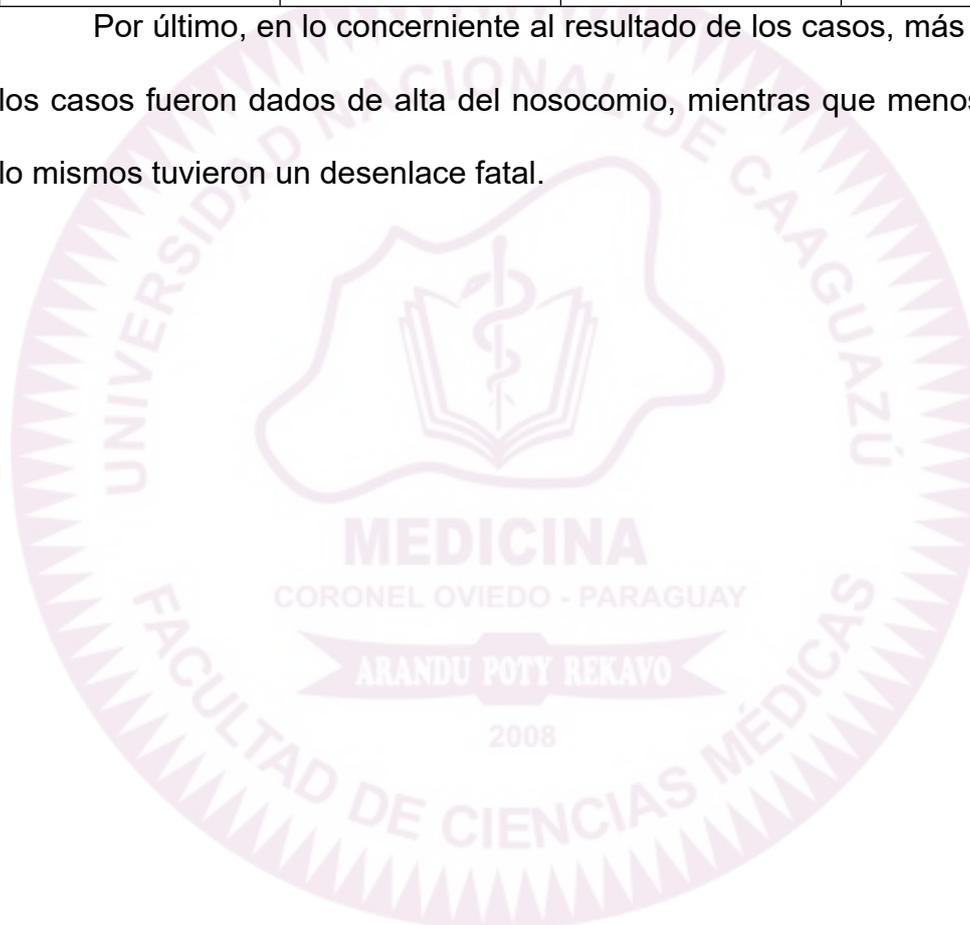


Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

evento			acumulado
Alta	41	75,93	75,93
Referencia	12	22,22	98,15
Óbito	1	1,85	100,00
TOTAL	54	100,00	

Por último, en lo concerniente al resultado de los casos, más del 75% de los casos fueron dados de alta del nosocomio, mientras que menos de 2% de lo mismos tuvieron un desenlace fatal.





9. DISCUSIÓN

Tras la realización de este estudio se halló que la prevalencia de traumatismos craneoencefálicos en el Hospital Regional de Coronel Oviedo (HRCO) durante el año 2022 fue del 13,3%. Esta cifra contrasta fuertemente con el hallazgo de Vanegas M. en su trabajo realizado en Ecuador (2020) quien empleó un estudio de tipo descriptivo, observacional de corte transversal con un enfoque cuantitativo y retrospectivo, donde se analizaron 800 historias clínicas del servicio de emergencia del Hospital básico José Félix Valdivieso, arrojando una prevalencia del 52,1%(5). Sin embargo, presentó un comportamiento más similar al trabajo realizado por Hinostroza J. en Perú durante el 2016, quien llevó a cabo un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo y retrospectivo a una población compuesta por 226 pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena, evidenciando una prevalencia del 21%(21).

Las discrepancias expuestas podrían atribuirse al hecho de que Hospital José Félix Valdivieso se halla situado sobre una ruta internacional, la ruta Panamericana, uniendo ciudades de gran magnitud, por lo que el flujo de personas y el número de accidentes viales es mucho más elevado. Por otra parte, el estudio realizado en el Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena de Perú carece de dichos afluentes viales de manera similar al HRCO.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Con respecto a la caracterización epidemiológica de los casos diagnosticados, en el presente estudio se halló un predominio amplio del sexo masculino con un 83,3%, la mayoría de los pacientes provenían de la zona urbana constituyendo el 59,2%, eran personas desempleadas en un 51,8%; mientras que dentro del grupo que si poseía una ocupación, los obreros fueron la principal representación con un 27,7% de los mismos, mientras que el rango etario dentro del cual se halló la mayor prevaecía fue el de 16-31 años que abarco un 44,5% de los casos. Esta distribución es similar a la hallada por Aragaw Tesfaw et al en Etiopia(2019) en un estudio un estudio transversal en 370 pacientes con trauma en el Hospital Docente y de Referencia Debre Tabor que tuvo como objetivo evaluar la magnitud y los factores asociados de la lesión de cabeza quien halló que el 72% eran hombres y un predominio en el rango etario de 20-24 años; sin embargo existe una discrepancia clara en la procedencia ya que el 70% de todos los pacientes con trauma eran residentes rurales(10). Este mismo comportamiento también se observó en el trabajo de Vanegas M. en el 2019 en Ecuador, a través de un estudio descriptivo, observacional de corte transversal con un enfoque cuantitativo y retrospectivo que tuvo como objetivo determinar la prevalencia del TCE y sus características clínico-epidemiológicas en pacientes que acuden al servicio de emergencia del Hospital José Félix Valdivieso, predominando el sexo masculino en un 64%, de edades entre 14-30 años (52,3%), de zona rural (83%) y de profesión obrera en el 51,1% (5).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

En lo que concierne a las principales causas, los accidentes de tránsito constituyeron casi la totalidad de las causas (92,5%). Este hallazgo difiere con el estudio retrospectivo transversal basado en el análisis de 544 historias clínicas de pacientes traumatizados del Hospital Municipal de Paracatu-MG realizado por Larissa Pereira et al. en 2017 en Brasil donde la principal causa de las lesiones fue el accidente por caída y la segunda causa más relacionada fue el accidente de tránsito(3); sin embargo, coincide aunque en una menor magnitud con el trabajo de Vanegas M. en el 2019 en Ecuador donde la causa más frecuente fueron los accidentes de tránsito aunque solo en un 40,3%(5).

En cuanto a la de severidad, unas importantes pluralidades fueron de casos leves, ascendiendo hasta un 72%, mientras que los graves fueron poco más del 11% de los ingresos y en lo que atañe al desenlace de los casos, más del 75% de los casos fueron dados de alta del nosocomio, mientras que menos de 2% de los mismos tuvieron un desenlace fatal. Este patrón fue similar al estudio realizado por Guerra y Guerrero que demostró que el 68,79% corresponde al TCE leve, seguido por TCE moderado en un 13,01% y TCE severo en un 2,26%(22). Así mismo comparte familiaridad con el trabajo de Vanegas M. quien halló TCE leve en un 57,1% de los casos, aunque se contraponen a los datos obtenidos sobre el desenlace del evento, donde la mayoría de los pacientes requirieron el traslado a un centro de referencia representando el 39,85% de los casos (5).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

10. CONCLUSIONES

- La prevalencia de traumatismo craneoencefálico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2022 fue de 13,3%.
- La prevalencia de traumatismo craneoencefálico fue mayor en el sexo masculino, la edad comprendida entre 16 y 31 años, residentes de la zona urbana y desempleados.
- El mecanismo más frecuente hallado como causa de traumatismos craneoencefálicos son los accidentes de tránsito.
- El grado de severidad medido por la escala de coma de Glasgow que predominó en este estudio fue el TCE leve, mientras que el TCE grave constituyó el 11%.
- La gran mayoría de los pacientes diagnosticados con traumatismo craneoencefálico fueron dados de alta, mientras que menos del 2% tuvieron un desenlace fatal.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

11. RECOMENDACIONES

- Que el Hospital Regional de Coronel Oviedo solicite a las autoridades pertinentes, los recursos humanos, materiales y técnicos necesarios para enfrentar la prevalencia del TCE, para que de esta manera puedan brindar una atención de calidad y disminuir la necesidad de traslados que puedan generar retrasos terapéuticos.
- Instar a las autoridades municipales y policiales a reforzar los controles viales, además de promover el mantenimiento de las infraestructuras viales en estado óptimo para la circulación.
- Sensibilizar a la población, haciendo énfasis a la colectividad masculina en edad de trabajar, a través de campañas de educación vial periódicas, considerando que una de las causas más prevalentes de TCE son los accidentes de tránsito.
- Alentar futuras investigaciones dentro del mismo campo enfocadas en hallar soluciones médicas eficientes para los pacientes afectos y estrategias preventivas innovadoras para la población general.



12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. TCE - Traumatismo craneoencefálico - RELAC SIS [Internet]. [cited 2022 Apr 22]. Available from: <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/en/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/938-tce-traumatismo-craneoencefalico>
2. Epidemiología del trauma craneoencefálico / Epidemiology of cranioencephalic trauma | Universidad de Cartagena | Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias [Internet]. [cited 2022 Apr 17]. Available from: http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/540/html_166
3. Análisis retrospectivo de la prevalencia y perfil epidemiológico de pacientes traumatizados en un hospital secundario/Analise retrospectiva da prevalencia e do perfil epidemiologico dos pacientes vitimas de trauma em um hospital secundario. - Documento - Gale Academic OneFile [Internet]. [cited 2022 Apr 17]. Available from: <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA541012429&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=16799836&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon%7Ec4e79f21>
4. características clínicas y epidemiológicas del traumatismo craneo encefálico en pacientes pediátricos en El Hospital III- Es Salud Juliaca 2015-2016 [Internet]. [cited 2022 Apr 17]. Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/6428>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

5. Repositorio Universidad Católica de Cuenca: Prevalencia de trauma craneoencefálico y sus características clínico-epidemiológicas en pacientes de la emergencia Hospital José Félix Valdivieso. Santa Isabel. Agosto 2018 – agosto 2019 [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8354>
6. Asevêdo MM de, Costa S de S. Hospital admissions for traumatic brain injury: an analysis of the epidemiological profile in the state of Maranhão between 2016 and 2020. Research, Society and Development [Internet]. 2022 Jan 17 [cited 2022 Apr 17];11(2):e3511225362–e3511225362. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25362>
7. Caracterización epidemiológica y neurológica del traumatismo craneoencefálico frontal durante cinco años en Villa Clara [Internet]. [cited 2022 Apr 18]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000100005
8. Repositorio Universidad Católica de Cuenca: Prevalencia de trauma craneoencefálico y sus características clínico-epidemiológicas en pacientes de la emergencia Hospital José Félix Valdivieso. Santa Isabel. Agosto 2018 – agosto 2019 [Internet]. [cited 2022 Apr 17]. Available from: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8354>
9. Caracterización epidemiológica y neurológica del traumatismo craneoencefálico frontal durante cinco años en Villa Clara [Internet]. [cited 2022 Apr 24].



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000100005

10. Repositorio Universidad Católica de Cuenca: Prevalencia de trauma craneoencefálico y sus características clínico-epidemiológicas en pacientes de la emergencia Hospital José Félix Valdivieso. Santa Isabel. Agosto 2018 – agosto 2019 [Internet]. [cited 2022 Apr 24]. Available from: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8354>
11. TCE - Traumatismo craneoencefálico - RELACISIS [Internet]. [cited 2022 Jun 5]. Available from: <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/938-tce-traumatismo-craneoencefalico>
12. Oxford Languages and Google - Spanish | Oxford Languages [Internet]. [cited 2022 Jun 19]. Available from: <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>
13. Resumen: medidas de frecuencia [Internet]. [cited 2022 Jun 19]. Available from: https://ccp.ucr.ac.cr/cursos/icamacho/public_html/epidem/contenido/resfrec.htm
14. OPS/OMS México - Marco Conceptual [Internet]. [cited 2022 Jun 5]. Available from: https://www3.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=490:marco-conceptual&Itemid=380
15. OPS/OMS | Nuevo informe de la OMS destaca que los progresos han sido insuficientes en abordar la falta de seguridad en las vías de tránsito del mundo [Internet]. [cited 2022 Jun 5]. Available from: <https://www3.paho.org/hq/index.php?>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

option=com_content&view=article&id=14857:new-who-report-highlights-insufficient-progress-to-tackle-lack-of-safety-on-the-world-s-roads&Itemid=1926&lang=es

16. Accidente Laboral | Facultad de Medicina UBA [Internet]. [cited 2022 Jun 5]. Available from: <https://www.fmed.uba.ar/index.php/tramites-no-docentes/accidente-laboral>
17. es:agresion_fisica [LEFISPedia] [Internet]. [cited 2022 Jun 5]. Available from: http://lefis.unizar.es/lefispedia/doku.php?id=es:agresion_fisica
18. Repositorio Universidad de Guayaquil: Prevalencia de trauma craneoencefálico y evaluación de la atención en enfermería, Hospital Universitario- Guayaquil 2013 [Internet]. [cited 2022 Mar 27]. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/47385>
19. Caracterización de los pacientes con traumatismos graves ingresados en un servicio de Cirugía General | Medisan;20(1)ene.-ene. 2016. tab | LILACS | CUMED [Internet]. [cited 2022 Jun 5]. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-774450>
20. Marchio PS, Previgliano IJ, Goldini ; C E, Murillo-Cabezas F. Traumatismo craneoencefálico en la ciudad de Buenos Aires: estudio epidemiológico prospectivo de base poblacional.
21. Hinostroza J. Incidencia de traumatismo encéfalo craneano en pacientes hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Miguel



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

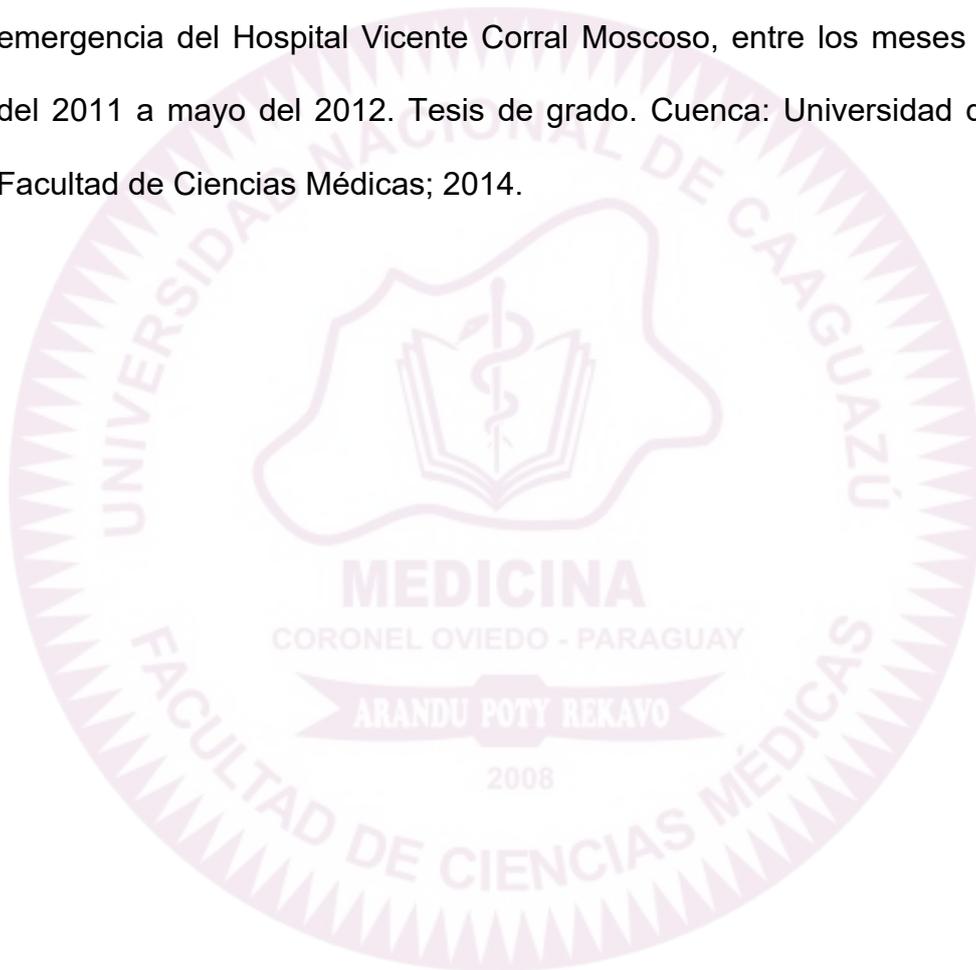


Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Ángel Mariscal Llerena Ayacucho – 2015. Tesis de grado. Lima, Perú:
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2016.

22. Guerra G, Diana G. Características de trauma encéfalo craneal en el área de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso, entre los meses de octubre del 2011 a mayo del 2012. Tesis de grado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas; 2014.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

26. HÁBITOS		
1. Alimentarios _____		2. Defecatorios _____
4. Sueño _____		3. Urinarios _____
5. Actividad Física/Recreativa: 1. <input type="radio"/> Sí 2. <input type="radio"/> No 5.1 Tiempo (min) _____ 5.2 Frecuencia Semanal: _____		
27. CAUSA EXTERNA DE TRAUMATISMO <input type="radio"/> Aplica <input type="radio"/> No Aplica		
27.1 PRODUCIDO POR:		27.2 SITIO DE OCURRENCIA
1. <input type="radio"/> Accidente de Tránsito Vehículo: 1.1. <input type="radio"/> Particular 1.2. <input type="radio"/> Público Tipo: 1. <input type="radio"/> Ómnibus 2. <input type="radio"/> Auto 3. <input type="radio"/> Moto 4. <input type="radio"/> Bicicleta 5. <input type="radio"/> Otros _____ Uso de Elementos de Seguridad: 1. <input type="radio"/> Cinturón 2. <input type="radio"/> Casco 3. <input type="radio"/> Airbag 4. <input type="radio"/> Otros _____	2. <input type="radio"/> Agresión 1. <input type="radio"/> Física 2. <input type="radio"/> Arma Blanca 3. <input type="radio"/> Arma de Fuego 4. <input type="radio"/> Otro _____	3. <input type="radio"/> Lesión Autoinfligida 1. <input type="radio"/> Arma Blanca 2. <input type="radio"/> Arma de Fuego 3. <input type="radio"/> Otro _____
5. <input type="radio"/> Otros Accidentes _____		4. <input type="radio"/> Quemadura 1. <input type="radio"/> Agua Caliente 2. <input type="radio"/> Aceite 3. <input type="radio"/> Fuego 4. <input type="radio"/> Químicos 5. <input type="radio"/> Electricidad 6. <input type="radio"/> Petardo 7. <input type="radio"/> Otros _____
		6. <input type="radio"/> Se ignora
28. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS (Marque con X, puede ser más de una opción)		
1. Ambiental: a) <input type="radio"/> Ruido b) <input type="radio"/> Polvo o Aerosoles c) <input type="radio"/> Agua contaminada d) <input type="radio"/> Agroquímicos e) <input type="radio"/> Radiación f) <input type="radio"/> Otros _____	2. Tóxico y/o dependencia: a) <input type="radio"/> Droga b) <input type="radio"/> Alcohol c) <input type="radio"/> Tabaco d) <input type="radio"/> Otros _____	3. Biológico-Genético: a) <input type="radio"/> HTA b) <input type="radio"/> Diabetes Mellitus c) <input type="radio"/> Infecciosos d) <input type="radio"/> Otros _____
6. <input type="radio"/> No se establece		4. Laboral: a) <input type="radio"/> Ruido b) <input type="radio"/> Polvo c) <input type="radio"/> Temperatura extrema d) <input type="radio"/> Sustancias Químicas e) <input type="radio"/> Radiación f) <input type="radio"/> Fluidos g) <input type="radio"/> Otros _____
5. Conductual o Social: a) <input type="radio"/> Sedentarismo b) <input type="radio"/> Maltrato c) <input type="radio"/> Violencia Intrafamiliar d) <input type="radio"/> Adopción e) <input type="radio"/> Judiciales f) <input type="radio"/> Niño/a Situación de Calle g) <input type="radio"/> Madre y/o Padre Adolescente h) <input type="radio"/> Otros _____		
29. ANTECEDENTES SOCIO-ECONÓMICOS		
29.1 VIVIENDA		
1. PARED 1. <input type="radio"/> Ladrillo 2. <input type="radio"/> Madera 3. <input type="radio"/> Estaqueo 4. <input type="radio"/> Adobe 5. <input type="radio"/> Bloque de Cemento 6. <input type="radio"/> Tronco de Palma 7. <input type="radio"/> Cartón, hule, madera de embalaje 8. <input type="radio"/> No tiene Pared 9. <input type="radio"/> Otro	2. TECHO 1. <input type="radio"/> Teja 2. <input type="radio"/> Paja 3. <input type="radio"/> Fibrocemento o Eternit 4. <input type="radio"/> Chapas de Zinc 5. <input type="radio"/> Tabilla de madera 6. <input type="radio"/> Hormigón armado, loza o bovedilla 7. <input type="radio"/> Tronco de Palma 8. <input type="radio"/> Cartón, hule, madera de embalaje 9. <input type="radio"/> Otro	3. PISO 1. <input type="radio"/> Tierra 2. <input type="radio"/> Ladrillo 3. <input type="radio"/> Baldosa Común 4. <input type="radio"/> Cemento (lecherada) 5. <input type="radio"/> Mosaico, cerámica, granito, mármol 6. <input type="radio"/> Tablón de Madera 7. <input type="radio"/> Parquet 8. <input type="radio"/> Alfombra 9. <input type="radio"/> Otro
4. DEPENDENCIAS: 1. <input type="radio"/> Sala 2. <input type="radio"/> Comedor 3. <input type="radio"/> Cocina 4. <input type="radio"/> Baño 5. <input type="radio"/> Dormitorios N° <input type="text"/>		29.2 SERVICIOS SANITARIOS
5. <input type="radio"/> N° de Personas en el Hogar <input type="text"/>		1. AGUA 1. <input type="radio"/> ESSAP/SENASA 2. <input type="radio"/> Pozo sin bomba 3. <input type="radio"/> Pozo con bomba 4. <input type="radio"/> Red Privada 5. <input type="radio"/> Tajamar, naciente, río o arroyo 6. <input type="radio"/> Aljibe 7. <input type="radio"/> Otro
6. Hacinamiento: 1. <input type="radio"/> Sí 2. <input type="radio"/> No		2. ELIMINACIÓN DE BASURA 1. <input type="radio"/> Quema 2. <input type="radio"/> La recoge camión o carrito de basura 3. <input type="radio"/> Tira en el hoyo 4. <input type="radio"/> Tira en el patio, baldío, zanja o calle 5. <input type="radio"/> Tira en la chacra 6. <input type="radio"/> Tira en arroyo, río o laguna 7. <input type="radio"/> Otro
7. Comparte cama: 1. <input type="radio"/> Sí 2. <input type="radio"/> No		3. EL BAÑO SE DESAGÜA EN 1. <input type="radio"/> Hoyo o Pozo 2. <input type="radio"/> Pozo ciego 3. <input type="radio"/> Red Pública (cloaca) 4. <input type="radio"/> La superficie de la tierra, arroyo, río, etc
29.3 SERVICIOS BÁSICOS		
1. <input type="radio"/> Luz Eléctrica 2. <input type="radio"/> Teléf. Línea Baja 3. <input type="radio"/> Teléf. Celular 4. <input type="radio"/> Heladera 5. <input type="radio"/> TV 6. <input type="radio"/> Otros		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

HC001 N°.....58

IV PARTE: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

57. IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA

Principal: _____

Secundarios _____

Justificación _____

57.1 NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA: 1. SI 2. No

58. Plan de Trabajo

Tratamiento _____

FIRMA, ACLARACIÓN Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE REALIZÓ LA HISTORIA

V PARTE: DATOS AL ALTA

59. DIAGNÓSTICOS AL EGRESO

Diagnóstico Principal al Egreso _____	Códigos CIE-10 _ _ _ _ _
Otros Diagnósticos	
a) _____	_ _ _ _ _
b) _____	_ _ _ _ _
c) _____	_ _ _ _ _
d) _____	_ _ _ _ _
e) _____	_ _ _ _ _

60. TRATAMIENTO NEONATAL <input type="radio"/> Aplica <input type="radio"/> No Aplica		
1. TRATAMIENTOS	2. CUIDADOS RESPIRATORIOS	3. CIRUGIA
Edad tra. Dosis Si No Horas Minut	Si No Duración	Si No
1. Surfactante <input type="radio"/> <input type="radio"/>	1. CPAP pre venil <input type="radio"/> <input type="radio"/>	1. Neurológicos <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2. Indomet. Profil <input type="radio"/> <input type="radio"/>	2. Ventilado ET <input type="radio"/> <input type="radio"/> días _____ horas	2. Cardiovasculares <input type="radio"/> <input type="radio"/>
3. Indo/ibup. trat. <input type="radio"/> <input type="radio"/>	3. CPAP <input type="radio"/> <input type="radio"/> días _____	3. Respiratorios <input type="radio"/> <input type="radio"/>
4. Lumioterapia <input type="radio"/> <input type="radio"/>	4. Oxígeno <input type="radio"/> <input type="radio"/> días > 28 d.	4. Abdominales <input type="radio"/> <input type="radio"/>
5. Antibióticos <input type="radio"/> <input type="radio"/> días _____	5. Transfusiones <input type="radio"/> <input type="radio"/> ml.vol. tot.	5. Genitourinarias <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Esquema _____	6. Exanguineotransfusión <input type="radio"/> <input type="radio"/>	6. Osteoartromuscular <input type="radio"/> <input type="radio"/>
6. Amino/caféina <input type="radio"/> <input type="radio"/> días _____	7. Otros, esp. _____	7. Otros <input type="radio"/> <input type="radio"/>
7. Alimentación parenteral <input type="radio"/> <input type="radio"/> días _____		

Detalle _____

61. CONDICIÓN AL EGRESO	62. TIPO DE EGRESO	63. ¿Está inscripto en el Registro Civil?
1. <input type="radio"/> Curado/a 2. <input type="radio"/> Mejorado/a	1. <input type="radio"/> Alta Médica 2. <input type="radio"/> Traslado a otro Establecimiento	1. <input type="radio"/> Si 2. <input type="radio"/> No
3. <input type="radio"/> Estacionario/a 4. <input type="radio"/> Empeorado/a	3. <input type="radio"/> Retiro Voluntario 4. <input type="radio"/> Fuga	
5. <input type="radio"/> Fallecido/a	5. <input type="radio"/> Defunción N° del Certificado de Defunción _____	



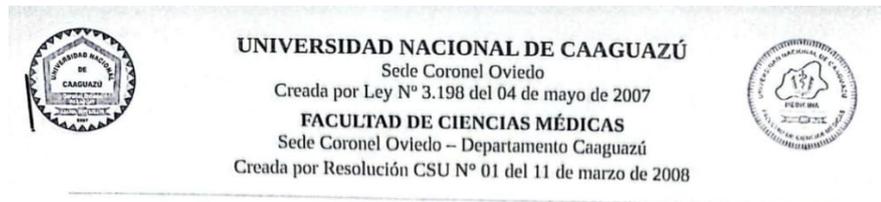
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.2. Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo



Nota FCM N° 357/2023

Coronel Oviedo, 29 de agosto de 2023

**SEÑORA
DRA. CINTHIA ACOSTA, DIRECTORA
HOSPITAL REGIONAL DR. JOSÉ A. SAMUDIO
CORONEL OVIEDO
PRESENTE.**

HOSPITAL REGIONAL CORONEL OVIEDO
Secretaría General
Expediente N°: 1006
Recibido por: Mariana Melchiorri
Fecha: 13 AGO 2023
Hora: 01:29

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, en mi carácter de Decano de la Facultad de Ciencias Médicas-UNCA, a los efectos de expresarle cordiales saludos.

La presente es a fin de poner a vuestro conocimiento que los alumnos del sexto curso se encuentran en el proceso de elaboración de Tesis cual es requisito habilitante para la obtención del título Universitario.

En este sentido, recorro a su buena predisposición para solicitar autorización correspondiente para el acceso a las diferentes áreas del Hospital Regional "Dr. José A. Samudio" de Coronel Oviedo, para la recolección de datos para la tesis, según los siguientes temas y autores:

Nro	Nombre	Título del trabajo
1	Ana Jazmín Rivas Marín	PREVALENCIA DE EDEMA AGUDO DE PULMÓN EN PACIENTES INTERNADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, PERIODO 2020-2022
2	Feliciana Beatriz Vera	NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ARBOVIROSIS EN LOS PACIENTES QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL AÑO 2023
3	Ganinna Gisell Maldonado Jara	NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DEPRESIÓN POST PARTO EN EMBARAZADAS QUE ACUDEN A CONSULTA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, AÑO 2023
4	Jazmín Jorgelina Espinola Rivas	PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA RETINOPATÍA DEL PREMATURO EN NEONATOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, AÑOS 2021-2022





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ Sede Coronel Oviedo Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Sede Coronel Oviedo – Departamento Caaguazú Creada por Resolución CSU N° 01 del 11 de marzo de 2008		
13	Karen Yasmina Torales Ovelar	PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE DESNUTRICIÓN INFANTIL EN PACIENTES MENORES DE 2 AÑOS INTERNADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2021-2022.
14	Estanislao Denis Duarte Bareiro	PREVALENCIA DE HIPERTIROIDISMO EN EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2022
15	Nara Atina Cáceres Arzamendia	CARACTERIZACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DE CHIKUNGUNYA EN ADULTOS DE 18 A 60 AÑOS QUE ACUDEN A CONSULTA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2022
16	Sonia Gabriela Chamorro Vera	PREVALENCIA DE SEPSIS EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS EN LA UNIDAD DE TERAPIA NEONATAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2021-2022
17	Amilcar Fonseca Atrach	PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO DURANTE EL 2022
18	Gessica Diana Franco Avalos	CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA DE NIÑOS MENORES A CINCO AÑOS CON INFECCIÓN POR KPC EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO 2021-2022
19	Norberto Manuel Díaz Barreto	PREVALENCIA DE POLIFARMACIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2023
20	Ruth Indaia Martínez	PERFIL CLÍNICO Y EPIDEMIOLÓGICO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN MENORES DE 5 AÑOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2021 AL 2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.3. Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA



CARTA DE APROBACIÓN DEL PROTOCOLO, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

Coronel Oviedo, 20 de Octubre de 2023

Señor:

Dr. Carlos Miguel Ríos González, Director

Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.

En mi condición de tutor metodológico de la Tesis de grado titulada; "Prevalencia y características epidemiológicas del traumatismo craneoencefálico en pacientes hospitalizados en el Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2022" certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:

Nombres y apellidos completos: Amilcar Fonseca Atrach

N° de documento de identidad: 4.951.907

Atentamente

Firma

Nombre del tutor: Dra. Rose Marie Sachelaridi

N° de documento de identidad: 819.420



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.4. Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA



CARTA DE APROBACIÓN DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

Coronel Oviedo, 20 de Octubre de 2023

Señor:

Dr. Carlos Miguel Ríos González, Director

Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.

En mi condición de tutor metodológico de la Tesis de grado titulada: "Prevalencia y características epidemiológicas del traumatismo craneoencefálico en pacientes hospitalizados en el Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2022" certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:

Nombres y apellidos completos: Amílcar Fonseca Atrach

N° de documento de identidad: 4.951.907

Atentamente

Firma

Nombre del tutor: Dra. Rose Marie Sachelaridi

N° de documento de identidad: 819.420