



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELASQUEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON  
LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL  
DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO  
SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. CHRISTIAN RENZO ALA FLORES**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
**LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**  
**ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA**

**JULIACA – PERÚ**  
**2025**



**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MEDICA**  
**DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON**  
**LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL**  
**DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO**  
**SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. CHRISTIAN RENZO ALA FLORES**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:   
Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE


PRIMER MIEMBRO

:   
Dra. MARIA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA

SEGUNDO MIEMBRO

:   
M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ

ASESOR DE TESIS

:   
Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : CIENCIAS CLÍNICAS - P12



### RESOLUCIÓN DECANAL N° 1040 -2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 04 de noviembre del 2025

#### VISTOS:

El Expediente N° 2025 – 9416 en el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado: **DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

#### CONSIDERANDO:

Que, es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

#### SE RESUELVE

**PRIMERO:** Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar el Título Profesional de: de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA** el (la) bachiller: **ALA FLORES CHRISTIAN RENZO** habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes;

- \* **Presidente** : Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
- \* **1er. Miembro** : Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA
- \* **2do. Miembro** : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
  
- \* **Asesor (a)** : Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

**SEGUNDO:** Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

**DIA** : JUEVES 06 DE NOVIEMBRE DEL 2025  
**HORA** : 16:00 HORAS  
**LOCAL** : Salón de Grados de la Facultad de Ciencias de la Salud

**TERCERO:** Realizado la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por el Bachiller sustentante.

**CUARTO:** La Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.



**DISTRIBUCIÓN:**  
 - Jurados (3)  
 - Interesado (1)  
 - Asesor de Tesis (1)  
 - Archivo FCS 2025(1)



RESOLUCIÓN DECANAL N°884 -2025-D-FCS-UANCV

Julaca, 06 de octubre del 2025

VISTOS: Expediente 2025-CU-9039 presentada por e l(la) Bachiller ALA FLORES CHRISTIAN RENZO quien solicita el cambio del presidente de la propuesta de investigación de tesis para optar el título profesional de LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA SALUD ESPECIALIDAD RADIOLOGÍA

CONSIDERANDO: Que según Resolución N° 474 -2025-D-FCS-UANCV se aprueba de la propuesta de Tesis: DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024 teniendo como jurados y asesor designados por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, a los siguientes Docentes:

- \* Presidente : Dra, MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAFORA
\* 1er. Miembro : Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA
\* 2do. Miembro : M.Sc. MARIA ANTONIETA LAOYZA LOPEZ
\* Asesor : Dra, MARYLUZ CRUZ COLCA

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Investigación ha emitido el Oficio N° 011-2025-UI-FCS-UANCV-J solicitando la emisión de la resolución de cambio del presidente por motivos de fuerza mayor con la UANCV; y,

Estando con la opinión favorable de la Dirección de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92 N° 739 y el estatuto modificado 2020 de la UANCV, aprobado con resolución N°0018 -2020 -UANCV -AU- R-

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR EL CAMBIO del PRESIDENTE DEL JURADO designados a él (la) Bachiller: ALA FLORES CHRISTIAN RENZO del tema Titulado DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024 para optar al Título Profesional de LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA SALUD ESPECIALIDAD RADIOLOGÍA. Debiendo quedar a partir de fecha, de la siguiente manera

- \* Presidente : Dra, GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
\* 1er. Miembro : Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA
\* 2do. Miembro : M.Sc. MARIA ANTONIETA LAOYZA LOPEZ
\* Asesor : Dra, MARYLUZ CRUZ COLCA

SEGUNDO: Disponer que los miembros del Jurado designados den continuidad al trámite de evaluación y calificación de la propuesta de investigación, borrador de tesis o sustentación de tesis, según sea el caso que se presente en cada expediente. Quedando válido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de tesis que se menciona en el considerando.

TERCERO: La Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de Medicina y la Secretaría Académica de la Facultad, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución

DISTRIBUCIÓN Jurados, EP Obstetricia





**RESOLUCIÓN DECANAL N° 474 2025-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 19 de junio del 2025

**VISTOS:**

El Informe N° 144-2025-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de fecha 18 de junio del egresado (a) **ALA FLORES CHRISTIAN RENZO** quien solicita la aprobación del Informe Final Titulado: **DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024** para optar el título profesional de: **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA**

**CONSIDERANDO:**

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV y con la aprobación del informe final por los siguientes miembros de jurado y asesor:

- \* **Presidente** : **Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACTORA**
- \* **1er. Miembro** : **Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA**
- \* **2do. Miembro** : **M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ**
  
- \* **Asesor (a)** : **Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA**

Estando en la opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento interno de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR**, el **INFORME FINAL** de INVESTIGACIÓN, presentado por el (la) egresado (a) **ALA FLORES CHRISTIAN RENZO** para optar el Título Profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA** Con la tesis titulado: **DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024** correspondiente a la Línea de investigación **CIENCIAS CLÍNICAS**

**ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER** que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y secretaria académica de la facultad de ciencias de la salud, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
*Ingrid Liz Quispe Ticona*  
Dra. Ingrid Liz Quispe Ticona  
DECANA (e)  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CEP: 39216

Distribución: Decanato, TM Archivo.



**RESOLUCIÓN DECANAL N°1261-2024-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 02 de octubre del 2024

**VISTOS:** Exp. 2024-CU-13784 presentada por el(la) egresado(a) ALA FLORES CHRISTIAN RENZO quien ha solicitado cambio del asesor del Proyecto de Investigación conducente para optar el título profesional de LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MEDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA

**CONSIDERANDO:** Que, en la Resolución Decanal N°430-2024-D-FCS-UANCV, figura el título del proyecto de INVESTIGACIÓN: DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024 Teniendo como Jurados designados por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, a los siguientes Docentes

- \* **Presidente** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA
- \* **1er. Miembro** : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
- \* **2do. Miembro** : Dra. INGRID LIZ QUISPÉ TICONA
  
- Asesor** : Dra. SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Investigación ha emitido el Oficio N°404-2024-UI-FCS-UANCV-J solicitando la emisión de la resolución de cambio del asesor por motivos que no cuenta con vínculo laboral con la UANCV; y,

Estando el informe favorable de la Dirección de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92 N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO:** APROBAR EL CAMBIO DEL ASESOR PROYECTO designados a él (la) egresado (a) ALA FLORES CHRISTIAN RENZO para la revisión del proyecto de investigación titulado DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024 para optar al Título Profesional de LICENCIADO(A) EN TECNOLOGÍA MEDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA debiendo quedar a partir de fecha, de la siguiente manera:

- \* **Presidente** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA
- \* **1er. Miembro** : M.Sc. MARÍA ANTONIETA LOAYZA LÓPEZ
- \* **2do. Miembro** : Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA
  
- Asesor** : Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

\* **SEGUNDO:** Disponer que los miembros del Jurado designados den continuidad al trámite de evaluación y calificación del proyecto de tesis, borrador de tesis o sustentación de tesis, según sea el caso que se presente en cada expediente. Quedando válido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de tesis, que se menciona en el considerando.

**TERCERO:** La Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de y la Secretaría Académica de la Facultad, quedan encargados de cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

DISTRIBUCIÓN  
Jurados,  
EP. Obstetricia  
UI, Interesados, Arch.  
EVO





RESOLUCIÓN DECANAL N° 430 -2024-D-FCS-UANCV

Juliaca, 13 de mayo del 2024

VISTOS:

El Informe N° 026-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de la Propuesta de Investigación de fecha 26 de abril de la E.P. de Tecnología Médica, folio 0000016;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) egresado (a) ALA FLORES CHRISTIAN RENZO presentado y solicitado la aprobación de la propuesta de Investigación titulado: DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024 correspondiente a la línea de investigación: CIENCIAS CLINICAS;

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV comunico que el Comité de Investigación para la evaluación de la propuesta de Investigación está conformado por los siguientes docentes:

- \* Presidente : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA
\* 1er. Miembro : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
\* 2do. Miembro : Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

Que, la Directora de la Unidad de Investigación ha emitido la Opinión Técnica N° 125 2024-UANCV-FCS-UI-CI sobre la evaluación de la propuesta de investigación, emitiendo opinión favorable para que se emita la resolución de aprobación de la propuesta de investigación;

Estando opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

APROBAR, la PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, presentado por el (la) egresado(a) ALA FLORES CHRISTIAN RENZO, para optar el Título Profesional de LICENCIADA EN TECNOLOGIA MEDICA ESPECIALIDAD: TITULADO: DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024

La propuesta de Investigación deberá ejecutarse de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como ASESOR(A) DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN al(la) Docente Ordinario(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud Dra. SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA

ARTICULO TERCERO.- DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela profesional de Tecnología Médica, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

Distribución: Decanato, EP: ENFERMERIA, Secretaría, Decana



Handwritten signature and stamp of the Decana, Dr. Elizabeth Vargas Onofre



# 14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



<b>TITULO</b>	
<b>DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024</b>	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y Apellidos	CHRISTIAN RENZO ALA FLORES
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	76607182
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0000-0355-6168">https://orcid.org/0009-0000-0355-6168</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	MARYLUZ CRUZ COLCA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	29590767
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-4379-558X">https://orcid.org/0000-0003-4379-558X</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres Y Apellidos	GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29344129
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres Y Apellidos	MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02401506
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres Y Apellidos	MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02064784



Datos de investigación	
Línea de investigación	CIENCIAS CLÍNICAS - P12
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p><b>Dirección:</b> CENTRO MEDÍCO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO  <b>País:</b> PERÚ  <b>Departamento:</b> PUNO  <b>Provincia:</b> PUNO  <b>Distrito:</b> PUNO  <b>Coordenadas.</b>  <b>Latitud:</b> -15.84257  <b>Longitud:</b> -70.02367  <a href="https://maps.app.goo.gl/9tYnZyEDyVNcAQhc6">https://maps.app.goo.gl/9tYnZyEDyVNcAQhc6</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	MAYO 2024 – NOVIEMBRE 2025
URL de disciplinas OCDE <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería	<p>Radiología, Medicina nuclear, Imágenes médicas  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.12">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.12</a>  Otras ciencias médicas  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.05.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.05.00</a>  Medicina clínica  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.00</a></p>



UNIVERSIDAD NACIONAL NESTOR CERES VELASQUEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

*Maria Concepcion Figueroa Vilca*  
Dra. Maria Concepcion Figueroa Vilca  
DIRECTORA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FCS



## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo CHRISTIAN RENZO ALA FLORES, identificado con DNI  
Nro. 76607182 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**  
 **Programa de Segunda Especialidad,**  
 **Programa de Maestría o Doctorado**

TECNOLOGÍA MÉDICA

informo que he elaborado el/la  **Tesis** o  **Trabajo de Investigación,**  **Trabajo Académico**  
denominada:

DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO  
CRANEAL DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024

Asesorado por: Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 4 de DICIEMBRE del 2025

FIRMA (ASESOR)

FIRMA (obligatoria)

Huella





## **DEDICATORIA**

A mis padres Rutelio y Marta les dedico esto, porque en los tiempos difíciles, así como en los buenos, me alentaron a seguir progresando, a seguir desarrollándome, a tener confianza en mí mismo, a reforzar mi empeño y perseverancia para luchar por mis principios y metas y por la persona que soy.



## **AGRADECIMIENTO**

Estoy agradecido con la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, ya que gracias a ella tengo la posibilidad de finalizar mi etapa universitaria y convertirme en un profesional completo. A la Dra. Maryluz Cruz Colca, mi asesora, quien me asistió en la realización y consolidación de este proyecto de investigación; así como a los profesores de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, quienes me proporcionaron las orientaciones para mi desarrollo profesional.



**ÍNDICE GENERAL**

DEDICATORIA..... iii

AGRADECIMIENTO..... iv

ÍNDICE GENERAL .....v

ÍNDICE DE TABLAS ..... viii

ÍNDICE DE FIGURAS .....x

RESUMEN.....xii

ABSTRACT ..... xiii

INTRODUCCIÓN ..... xiv

**CAPITULO I**

**ASPECTOS GENERALES**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. .... 1

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....3

    1.2.1. Problema general..... 3

    1.2.2. Problemas específicos ..... 4

1.3. JUSTIFICACIÓN .....4

    1.3.1. Justificación teórica ..... 4

    1.3.2. Justificación practica..... 5

    1.3.3. Justificación metodológica ..... 5

1.4. OBJETIVOS .....6

    1.4.1. Objetivo general ..... 6

    1.4.2. Objetivos específicos..... 6

1.5. HIPÓTESIS .....6

    1.5.1. Hipótesis general ..... 6

    1.5.2. Hipótesis específicas ..... 6



1.6. VARIABLES .....7

1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....7

**CAPITULO II**

**MARCO TEÓRICO**

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....10

    2.1.1. A nivel internacional .....10

    2.1.2. A nivel nacional.....14

    2.1.3. A nivel local.....17

2.2. MARCO TEÓRICO .....21

2.3. MARCO CONCEPTUAL.....33

**CAPÍTULO III**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....36

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....36

3.3. MÉTODO O MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN.....37

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....37

    3.4.1. Población.....37

    3.4.2. Muestra .....37

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....38

    3.5.1. Técnicas.....38

    3.5.2. Instrumentos.....38

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS .....387

3.7. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS .....38

3.8. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO .....39

    3.8.1. Validación.....39



3.8.2. Confiabilidad..... 39

**CAPÍTULO IV**

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. RESULTADOS .....40  
4.2. CONCLUSIONES.....72  
4.3. RECOMENDACIONES .....78  
4.4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....76

**ANEXOS**

ANEXO 01: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS .....95  
ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA..... 100  
ANEXO 03: INSTRUMENTOS ..... 103  
ANEXO 04: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO ..... 109  
ANEXO 05: AUTORIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO .....115



**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Edad y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico south medical puno 2024.....41

Tabla 2. Sexo y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico south medical puno 2024 .....43

Tabla 3. Tipo de accidente y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico south medical puno 2024 .....45

Tabla 4. Momento de atención y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico south medical puno 2024 .....47

Tabla 5. Lesión estática y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico south medical puno 2024 .....50

Tabla 6. Lesión dinámica y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico south medical puno 2024 .....53

Tabla 7. Lesión de origen sistémico y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico south medical puno 2024 .....55

Tabla 8. Lesión de origen intracraneal y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico south medical puno 2024 .....57

Tabla 9. Orientación y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico south medical puno 2024.....60

Tabla 10. Conciencia y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico south medical puno 2024 .....62

Tabla 11. Amnesia y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico south medical puno 2024.....64



Tabla 12. Por la morfología de la lesión según fractura y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico south medical puno 2024 .....	67
Tabla 13. Los traumatismos encéfalo craneal según gravedad del centro medico de diagnostico south medical puno 2024 .....	69



**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Edad y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024 .....41

Figura 2. Sexo y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro médico de diagnóstico South Medical Puno 2024 .....43

Figura 3. Tipo de accidente y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024 .....45

Figura 4. Momento de atención y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024 .....48

Figura 5. Lesión estática y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024 .....51

Figura 6. Dinámico y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024 .....53

Figura 7. Lesión de origen sistémico y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024 .....55

Figura 8. Lesión de origen intracraneal y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024 .....58

Figura 9. Orientación y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024 .....60

Figura 10. Conciencia y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024 .....63

figura 11 . Amnesia y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024 .....65



Figura 12. Por la morfología de la lesión según fractura y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024 .....68

Figura 13. Los traumatismos encéfalo craneal según gravedad del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024.....70



## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar las determinantes de riesgo relacionados con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical Puno 2024.

**Método:** Investigación de diseño no experimental, caracterizado como descriptivo, analítico y transversal, que incluye una muestra de 156 pacientes. **Resultado:** Las

determinantes de riesgo que tiene relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical, son: 53,85% tienen mayor a 50 años de edad (ns=0,000), 62,82% son de sexo masculino (ns=0,000), 44,87% tuvo una caída (ns=0,000), 55,77% se atendió de inmediato por emergencia (ns=0,000), 32,69% presento un hematoma subdural agudo (ns=0,000), 71,79% presento una dinámica de tensión (elongación) (ns=0,000), 57,05% presenta de origen sistémico hipercapnia (ns=0,000), 27,56% presento de origen intracraneal convulsiones (ns=0,000), 40,38% presenta desorientación temporal (ns=0,000), un 37,18% en conciencia realiza una conversación confusa, 87,82% está sin amnesia (ns=0,000), 48,72% presenta TCE solo fisura (ns=0,000), todas las variables tienen significancia con una  $p < 0,05$ , el 54,49% presento traumatismo cráneo encéfalo moderada, el 25% presento traumatismo cráneo encéfalo grave, el 20,51% presento traumatismo cráneo encéfalo leve. **Conclusiones:** Las determinantes de riesgo están relacionados con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical Puno 2024.

**Palabras clave:** Determinantes, riesgo, traumatismos encéfalo craneal.



## ABSTRACT

Objective: To analyze the risk determinants related to traumatic brain injuries at the South Medical Diagnostic Center, Puno 2024. Method: A non-experimental research design, characterized as descriptive, analytical, and cross-sectional, including a sample of 156 patients. Results: The risk determinants related to traumatic brain injuries at the South Medical Diagnostic Center are as follows: 53.85% are over 50 years old ( $p=0.000$ ), 62.82% are male ( $p=0.000$ ), 44.87% had a fall ( $p=0.000$ ), 55.77% were treated immediately in the emergency department ( $p=0.000$ ), 32.69% had an acute subdural hematoma ( $p=0.000$ ), 71.79% had a tension dynamic (stretching) ( $p=0.000$ ), 57.05% had hypercapnia of systemic origin ( $p=0.000$ ), 27.56% had seizures of intracranial origin ( $p=0.000$ ), 40.38% had temporal disorientation ( $p=0.000$ ), 37.18% exhibited confused conversation during consciousness evaluation, 87.82% had no amnesia ( $p=0.000$ ), 48.72% had only a skull fracture ( $p=0.000$ ). All variables were statistically significant with  $p<0.05$ . 54.49% experienced moderate traumatic brain injury, 25% experienced severe traumatic brain injury, and 20.51% had mild traumatic brain injury. Conclusions: The risk determinants are related to traumatic brain injuries at the South Medical Diagnostic Center, Puno 2024.

Keywords: Determinants, risk, head trauma.



## INTRODUCCIÓN

Los hombres son más propensos que las mujeres a sufrir una lesión cerebral catastrófica, que puede provocar coma o incluso la muerte. La población general siempre está en riesgo de sufrir una lesión cerebral traumática debido a diversas situaciones de la vida diaria. Estas lesiones pueden ser cerradas o abiertas a nivel del cráneo, e incluso pueden ser penetrantes. Estos traumatismos craneales pueden ser leves, moderados o graves, e incluso pueden causar importantes problemas físicos y psicológicos. Los adultos mayores de 65 años tienen mayor probabilidad de sufrir una lesión cerebral traumática grave, así como de ser hospitalizados y fallecer como resultado de una lesión cerebral traumática.

Este trabajo se presenta a continuación:

El primer capítulo incluye la formulación del problema, la justificación de la investigación, las metas de esta, las hipótesis planteadas, las variables y su operacionalización: Aspectos generales. Capítulo II: Marco teórico, antecedentes de la investigación y marco conceptual. Capítulo III: Diseño de la investigación, metodología del estudio, tipo de investigación, métodos de investigación utilizados, población y muestra, instrumentos y métodos empleados, estrategia para recolectar y procesar datos, prueba de hipótesis y confiabilidad y validez del instrumento. Capítulo IV: Resultados, análisis y recomendaciones.



## CAPITULO I

### ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

##### **A nivel internacional**

Traumatismo craneoencefálico global. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor de 1,2 millones de personas fallecen anualmente como consecuencia de este tipo de lesión. Además, se proyecta que, para el año 2030, el daño cerebral de origen externo tanto en su dimensión física como funcional se posicionará como la segunda causa más importante de mortalidad a nivel global. El traumatismo craneoencefálico constituye uno de los desafíos más significativos para el sector salud. Debido a que los eventos de carácter violento concentran una proporción considerable de la mortalidad por causas externas, los traumatismos craneoencefálicos aportan un porcentaje sustantivo a las muertes asociadas a lesiones, llegando a representar aproximadamente un tercio del total. Entre los factores etiológicos más frecuentes se incluyen el consumo de alcohol y sustancias psicoactivas, así como los accidentes de tránsito. A diferencia de los traumatismos cerrados originados principalmente en accidentes de tránsito, cuya tasa de mortalidad oscila entre el 88% y el 32%, los traumatismos abiertos suelen ser causados por proyectiles y astillas, y provocan daño físico.



Desde la década de 1990, la tomografía axial computarizada se ha considerado crucial para la evaluación de pacientes con traumatismo craneoencefálico o síntomas neurológicos postraumáticos, ya que permite observar la desviación de la línea media, la viabilidad de las cisternas y el efecto de masa. Este tipo de lesión es una de las principales causas de atención por lesiones neurológicas, generando 500.000 visitas a los servicios de urgencias, 37.000 hospitalizaciones y más de 2.000 fallecimientos anuales en los países desarrollados.

La lesión craneoencefálica constituye la principal causa de mortalidad y discapacidad en la población pediátrica. Se caracteriza por cualquier daño físico o alteración funcional del contenido intracraneal derivado de una transferencia súbita de energía mecánica. Incluyendo cualquier elemento externo que las repercusiones de una lesión cerebral traumática (LCT) pueden afectar una o más de las siguientes áreas en diversos grados: cognitiva, incluidos problemas de memoria, atención y juicio; conductual, incluidos trastornos emocionales y conducta inapropiada; comunicación, incluidos cambios en la expresión y comprensión del lenguaje afectación del esfínter (1)

### **A nivel nacional:**

El Instituto Nacional del Perú reconoce el traumatismo craneoencefálico como una de las principales problemáticas en el sector salud. Debido a su elevada incidencia que genera en la población. El mayor porcentaje de muertes en el país se debe a medios violentos, y el traumatismo craneoencefálico representa un porcentaje mayor de muertes relacionadas con traumatismos. Previamente, el gobierno había implementado programas preventivos para reducir el elevado número de muertes y discapacidades por Incidentes de



tránsito, ya que son la principal causa. Estas iniciativas enfatizan el consumo moderado de alcohol y drogas, el uso del cinturón de seguridad y la reducción del exceso de velocidad. Los traumatismos abiertos, generalmente producidos por proyectiles y esquirlas, presentan un mayor riesgo de muerte que los traumatismos cerrados en accidentes de tránsito. El impacto de una fuerza traumática externa es responsable del 90% de estos. Considerados actualmente como la principal causa de enfermedad y muerte, los accidentes de tránsito son cada vez más frecuentes en todo el mundo. (2)

### **A nivel regional.**

Las altas tasas de traumatismos craneoencefálicos o lesiones en la cabeza también se deben a los numerosos accidentes de tránsito que ocurren en la región de Puno. El médico que atiende a pacientes con lesiones más severas debe recomendar la cirugía para poner monitores, aliviar la presión intracraneal, si esta se eleva o extirpar hematomas intracraneales. Estas son heridas físicas que se producen en el tejido del cerebro y que modifican la función cerebral de manera temporal o permanente. Aunque los resultados son parecidos a los del país entero, generan índices elevados de mortalidad debido a traumatismos craneoencefálicos.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

**PG:** ¿Cuáles son los determinantes de riesgo relacionados con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical Puno 2024?



## 1.2.2. Problemas específicos

**PE1:** ¿Cuáles son las características socio demográficas que tienen relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical?

**PE2:** ¿Cuáles son las lesiones según impacto que tienen relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical?

**PE3:** ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de la escala de coma de Glasgow relacionados con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical?

**PE4:** ¿Cuál es el traumatismo encéfalo craneal más frecuente del Centro Médico De Diagnostico South Medical?

## 1.3. JUSTIFICACIÓN

### 1.3.1. Justificación teórica

La ejecución de la investigación se justifica debido a que el traumatismo encéfalo craneal presenta elevados índices de morbilidad y puede incluso conducir a la mortalidad cuando no se establece un diagnóstico oportuno y preciso. Por ello, resulta esencial efectuar un análisis riguroso de esta problemática, la cual constituye un desafío significativo y afecta de manera profunda a millones de personas y a sus familias, generando repercusiones sociales y económicas considerables. Asimismo, la alta prevalencia de lesiones craneoencefálicas observada en individuos evaluados mediante tomografía herramienta clave para un diagnóstico adecuado refuerza la necesidad de abordar este fenómeno con mayor atención científica.



### 1.3.2. Justificación practica

La investigación se enmarca en el análisis de la problemática para que se pueda sumar con ciertas estrategias que favorezcan de manera positiva en mejorar las condiciones como estrategias de prevención por violencia de accidentes, por caídas para evitar traumatismos encéfalo craneal considerando que dichos problemas se desencadenan como consecuencia de situaciones fortuitas que no se toman las medidas de prevención, problemas que pueden afectar a todas las edades, a ambos de los pacientes para determinar la causa y la lesión más frecuente relacionada a traumatismo craneo encefálico, en este sentido es importante realizar este estudio para comprender las causas frecuentes y las medidas de intervención de urgencia para disminuir las consecuencias especialmente de mortalidad.

### 1.3.3. Justificación metodológica

Los resultados de este estudio nos mostraran la situación real sobre los traumatismo craneo encefálicos representando un problema de impacto inclusive mortal en quienes la presentan, de allí la importancia de la ayuda de diagnóstico radiológico para mejorar el diagnostico para su intervención oportuna, por lo cual, utilizando la metodología de la investigación se llegaran a resultados concretos donde se relacionen las variables de estudio, y de esta manera plantear estrategias orientadas a optimizar las medidas de prevención y reducir la probabilidad de daños irreversibles, además de disminuir la necesidad de hospitalizaciones prolongadas.

## 1.4. OBJETIVOS

### 1.4.1. Objetivo general

**OG:** Analizar las determinantes de riesgo relacionados con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical Puno2024.

### 1.4.2. Objetivos específicos

**OE1:** Describir las características socio demográficas que tienen relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical.

**OE2:** Relacionar las lesiones según impacto con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical.

**OE3:** Describir las manifestaciones clínicas de la escala de coma de Glasgow relacionados con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical.

**OE4:** Describir el traumatismo encéfalo craneal más frecuente del Centro Médico De Diagnostico South Medical.

## 1.5. HIPÓTESIS

### 1.5.1. Hipótesis general

**HG:** Las determinantes de riesgo tiene relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical 2024.

### 1.5.2. Hipótesis específicas

**HE1:** Las características socio demográficas tienen relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical.

**HE2:** Las lesiones según impacto tienen relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical.



**HE3:** Las manifestaciones clínicas de la escala de coma de Glasgow tienen relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical.

**HE4:** El traumatismo encéfalo craneal más frecuente es el traumatismo cráneo encéfalo moderado en el Centro Médico De Diagnostico South Medical.

## 1.6. VARIABLES

**V 1:** Determinantes de riesgo.

**V 2:** Traumatismo encéfalo craneal.

## 1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

*Cuadro 1 Operacionalización de variables*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala de valores	Tipo de variable
Variable 1 Determinantes de riesgos	1.1. Características socio demográficas	1.1.1. Edad	a. < 30 años b. 30 - 50 c. > 50 años	Ordinal
		1.1.2. Sexo	a. Femenino b. Masculino	
		1.1.3. Tipo de accidente	a. Caída b. Accidente de tránsito c. Otros	
		1.1.4. Momento de atención	a. De inmediato por emergencia b. Después de 24 horas c. Después de más de 48 horas	
		1.2.1. Lesión Estática		
	1.2. Lesiones según impacto	1.2.2. Lesión Dinámica	a. Hemorrágica epidural aguda b. Hematoma subdural agudo c. Contusión hemorrágica cerebral d. Hematoma intraparenquimatoso cerebral	Nominal
		1.2.3. Lesión de origen sistémico	a. De tensión (elongación) b. De efecto mecánico sobre el cerebro: traslación y rotación	
		1.2.4. Lesión de origen intracranial	a. Hipotensión arterial b. Hipoxemia c. Hipercapnia d. Anemia	
			a. Hipertensión	



	1.3. Manifestaciones clínicas	<p>1.3.1. Orientación</p> <p>1.3.2. Conciencia</p> <p>1.3.3. Amnesia</p> <p>1.3.4. Por la morfología de la lesión según fractura</p>	<p>endocraneal</p> <p>b. Vasoespasmo cerebral</p> <p>c. Convulsiones</p> <p>d. Edema cerebral</p> <p>e. Hiperemia</p> <p>f. Hematoma cerebral difuso</p> <p>g. Disección carotídea</p> <p>a. Orientado en tiempo y espacio</p> <p>b. Desorientación temporal</p> <p>c. Desorientación prolongada</p> <p>a. Orientada</p> <p>b. Conversación confusa</p> <p>c. Palabras inapropiadas</p> <p>d. Sonidos incomprensibles</p> <p>a. Sin amnesia</p> <p>b. Amnesia postraumática</p> <p>a. TCE sin solo con inflamación</p> <p>b. TCE solo fisura</p> <p>c. TCE con fractura en bóveda del cráneo</p> <p>d. TCE con fractura en la base del cráneo</p>	
Variable 2:  Traumatismo craneal		2.2  Clasificación del traumatismo craneal según gravedad	<p>a. Traumatismo craneo encéfalo leve (puntaje de 14 – 15)</p> <p>b. Traumatismo craneo encéfalo moderada (puntaje 9 – 13)</p> <p>c. Traumatismo craneo encéfalo grave (puntaje de 3 – 8)</p>	Ordinal



## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 1.1.1. A nivel internacional

**Ramírez (3)** en su investigación titulada: "Hallazgos tomográficos en cráneo simple en pacientes con cefalea", estableció como objetivo: Caracterizar y medir los resultados de la tomografía cerebral simple en los pacientes con diagnóstico de cefalea fueron derivados al programa de imagenología del Hospital Regional ISSEMyM Tlalnepantla. Materiales y métodos: Estudio descriptivo, ambispectivo, transversal y observacional de pacientes con cefalea remitidos al programa de imagenología del Hospital Regional ISSEMyM Tlalnepantla, en el que se describieron los resultados de la tomografía craneal básica con un tomógrafo BrightSpeed Elite de 16 cortes (General Electric). Resultados: Se examinaron 138 pacientes, la mayoría mujeres.

**Romero (4)** en su estudio titulado "Descripción de los hallazgos tomográficos de cráneo en pacientes con diagnóstico de envío de cefalea del CMN Manuel Ávila Camacho de Agosto 2019 a Julio 2020", se propuso como objetivo: Español: Enumerar las anomalías tomográficas cerebrales más frecuentes en pacientes atendidos en el



HEP entre agosto de 2019 y julio de 2020 que fueron remitidos con diagnóstico de cefalea. Métodos y materiales: se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo. Se seleccionaron todos los pacientes de ambos sexos, sin rango de edad específico y sin procedimientos quirúrgicos previos, a quienes se les solicitó realización de una tomografía craneal por síntomas de cefalea. Resultados: 113 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, 78 mujeres y 35 hombres. La edad media de los 87 pacientes fue de 48 años, y el 77% de ellos presentó resultados normales en la tomografía computarizada; el 15,9% presentó tumores metastásicos, el 0,8% tuvo tumores primarios probables, el 9,7% presentó sinusitis maxilar, el 0,8% tuvo sinusitis maxilar y esfenoidal, y el 0,8% presentó exoftalmosinusitis maxilar; El 3,5% presentó hemorragia cerebral, 1 (0,8%) tuvo un quiste aracnoideo, 1 (0,8%) tuvo neuro-infección.

**Melgar (5)** En su estudio titulado "Eficacia de la tomografía simple de cráneo para estimar el pronóstico en pacientes con traumatismo craneoencefálico", tuvo como objetivo demostrar que la tomografía computarizada simple para estimar el pronóstico en personas de 18 a 60 años que habían sufrido un traumatismo craneoencefálico.

Métodos: Se aplicó un enfoque cuantitativo, analítico, no experimental y de corte transversal. Resultados: El análisis mediante la prueba de chi-cuadrado no evidenció una correlación entre la severidad de los hallazgos imagenológicos y la gravedad del pronóstico final de los pacientes. Conclusión: La hipótesis fue descartada, ya que no se encontró relación entre las conclusiones imagenológicas evaluadas



mediante la Escala de Marshall y el pronóstico final valorado a través de la Escala de Resultados de Glasgow (GOS). En consecuencia, los hallazgos imagenológicos obtenidos en la muestra no resultaron útiles en el estudio.

**León (6)** En su investigación titulada "Pruebas tomográficas súbitas en personas con trauma craneoencefálico severo del ISSEMYM TLALNEPANTLA", cuyo propósito fue determinar los hallazgos agudos de la tomografía computarizada (TC) de personas con TCE severo que fueron atendidos en el Hospital ISSEMyM Tlalnepantla, mayores de 18 años. Técnicas y materiales: Se efectuó un estudio observacional, transversal y de perspectiva con pacientes que habían experimentado traumatismo craneoencefálico severo, mediante la presentación de los resultados agudos de la tomografía computarizada. En el estudio de 145 pacientes con traumatismo craneoencefálico severo, las razones más comunes fueron las caídas (45.5%), los mecanismos cerrados (67.6%), ser hombre (64.8%) y tener fracturas en la bóveda craneal (17.4%). También se presentaron sangrado subaracnoidea (15.0%), sangrado intraparenquimatosa (10.8%), hematoma epidural (9.0%), daño cerebral focal (8.3%) y lesiones difusas intracraneales (7.2%). Por último, se reportaron fracturas en la base del cráneo en un 5.9% de los casos analizados. El movimiento de la línea media entre 6 y 10 mm fue la causa más frecuente de los resultados agudos.

**Vergara et. al. (7)** En su artículo "Vigilancia sanitaria del Traumatismo del Cráneo (TEC) dentro del Hospital San Bernardo situado en la provincia de Salta en Argentina", definieron como objetivo entender cómo



se presenta esta patología en el HSB. Técnicas y materiales: Se llevó a cabo un estudio transversal de observación prospectiva. Resultados: El 76 % de los 1.496 pacientes estudiados eran varones y el 24 % eran mujeres. El 84% de los TCE fueron leves, el 13% moderados y el 4% severos. Según el mecanismo del trauma, las caídas constituyeron el 22%, los accidentes de tránsito el 39% y las agresiones físicas el 32%. El 19% de los pacientes fue ingresado en el hospital. El promedio de días que duró la estancia fue de 10,27. El 27% de las personas hospitalizadas necesitó una operación urgente. Los análisis GOS indicaron que el 35% tenía GOS, el 19% tenía GOS 1 y el 46% tenía GOS entre 2 y 4. Para concluir, los hombres adultos jóvenes son los principales afectados por el TCE. Las causas más comunes en nuestro.

**Paquiyaury (8)** En su estudio denominado "Nivel de conocimiento y práctica al abordar el traumatismo encéfalo craneano en enfermeros del área de servicios intensivos de salud del hospital Alberto Barton Thompson, 2022", estableció como finalidad entender la relación entre lo que saben las enfermeras y cómo actúan respecto a la atención de los traumatismos cerebrales en dicha unidad del Hospital Alberto Barton Thompson. Método: la presente investigación se basa en un método cuantitativo y aplicado. Es de alcance relacional y abarca transversalmente. La muestra está compuesta por 65 enfermeros que satisfacen los requisitos de selección. Instrumento y técnica: Para la evaluación de procedimientos se empleará una lista de verificación, mientras que para recolectar observaciones a través de una encuesta, se usará una escala de conocimiento. Desde septiembre hasta noviembre



de 2022, se llevará a cabo la recolección del servicio de UCI. Dado que las variables son cualitativas y categóricas, los datos se moverán a Excel para ser analizados estadísticamente con pruebas no paramétricas luego de su recolección.

### 1.1.2. A nivel nacional

**Mayuri (9).** En su investigación "Estudios clínicos epidemiológicos de los individuos adultos con traumatismos craneoencefálicos tratados en el Hospital Regional de Ica entre 2019 y 2021", estableció el objetivo como: Identificar los rasgos clínicos y epidemiológicos de pacientes adultos con traumatismo craneoencefálico que fueron tratados en el Hospital Regional de Ica. Este análisis es observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se tomó como muestra a 370 pacientes que pertenecen a un grupo de 1728 adultos, quienes fueron tratados en el servicio de urgencias del Hospital Regional de Ica por traumatismo craneoencefálico entre los años 2019 y 2021. Resultados: Los traumatismos craneoencefálicos leves constituyen el 53% del total de estos traumas, los moderados el 31.4% y los graves el 15.7%. El 94,3% de los traumatismos contusos craneoencefálicos se produjeron debido a armas de fuego (4,1%), mientras que el 1,6% fue por armas blancas. Las lesiones generadas fueron las siguientes: hematomas (12,7%), contusión cerebral (85,9%), daño axonal difuso (1,4%) y muerte (5,4%). De acuerdo al motivo del incidente, el 33,2% pertenecía al grupo. El 77,8% de los incidentes fueron provocados por accidentes de tráfico, el 9,5% por ataques, el 6,2% por derrumbamientos y el 6,8% por caídas. Las particularidades clínicas y epidémicas del Hospital Regional de Ica para



pacientes adultos con traumatismo craneoencefálico tratados entre 2019 y 2021 son, en su mayoría, de gravedad leve. Estas se producen por contusiones que llevan a contusiones cerebrales, y la mortalidad es más alta en pacientes con traumatismos craneoencefálicos graves, predominantemente varones, económicamente activos y frecuentemente provocados por accidentes de tráfico.

**Miranda** (10) En su estudio titulado "Eficacia de tomografía simple de cráneo para estimar el pronóstico en pacientes con traumatismo craneoencefálico", se propuso el objetivo de demostrar la relevancia de la tomografía computarizada simple del cráneo para determinar el pronóstico en individuos con antecedente de este tipo de lesión, cuya edad está entre los 18 y los 60 años. Métodos: Se empleó un método cuantitativo, analítico, no experimental y transversal. Puntos: En el análisis de chi-cuadrado, no se halló una correlación entre la severidad de las conclusiones imagenológicas y la gravedad del pronóstico final de los pacientes. Conclusión: Se descartó la hipótesis con base en el estudio de chi cuadrado, dado que no se halló una correlación entre las conclusiones imagenológicas examinadas a través de la Escala Marshall y el pronóstico final evaluado a través de la GOS. Por ende, los hallazgos imagenológicos obtenidos de los pacientes en esta investigación no se utilizaron para determinar su pronóstico.

**Castro** (2) En su estudio titulado "Radiación eficiente por visualización computarizada del cráneo en pacientes con traumatismo encéfalo craneano, Clínica Internacional de Salud, enero a diciembre 2019", el propósito fue: A través de la tomografía computarizada craneal, se debe



determinar la cantidad adecuada de radiación en pacientes que han sufrido un traumatismo craneoencefálico en la Clínica "Internacional".  
Método: Técnica transversal, cuantitativa, descriptiva y de observación.  
Resultados: La dosis efectiva media fue de 1,87 mSv y el 61,3 % de las dosis que se administraron fueron menores a 2 mSv. La duración media de la dosis (DLP) fue de 890,69 mGy\*cm y el índice de dosis de la tomografía computarizada (CTDIvol) fue de 49,14 mGy. Por tanto, el 50 % de los participantes eran mujeres y el otro 50 % hombres; también, el 25.5 % tenía entre 18 y 28 años. La dosis efectiva promedio de radiación que se administró fue máxima (2,0 mSv) entre los 73 y los 83 años, y entre los 51 y los 61 años la frecuencia de dosis por debajo de 2 mSv fue más alta (70,6 %).

**Contreras** (11) En su investigación titulada "Proceso de servicios de enfermería en individuo con TEC moderado del servicio pediátrico del Hospital El Carmen, la ciudad de Huancayo en 2021", estableció como objetivo: Analizar la transformación cerebral que no es degenerativa, que se origina por un factor externo y lleva a una merma en el estado de alerta y la consciencia, además de las capacidades motoras y cognitivas.  
Metodología: Investigación analítica, descriptiva y transversal.  
Resultados: Se exponen los hallazgos, la discusión y las recomendaciones, después de un caso clínico y la aplicación de SOAPIE, así como intervenciones basadas en la evidencia y de enfermería. A continuación se muestra la bibliografía y los apéndices. Se emplean la Taxonomía NANDA 2018-2020, NIC 7.<sup>a</sup> edición y NOC 5.<sup>a</sup> edición para



categorizar las acciones y los resultados en un Proceso de Atención apropiado.

**Yataco** (12) En su investigación "Evidencias por tomografía digital de traumatismo encéfalo craneano, Hospital Sergio Bernales, Collique, 2018", tuvo en cuenta como objetivo: Para interpretar los hallazgos de la tomografía computarizada del Hospital Sergio E. Bernales en Collique, correspondiente al año 2018, de pacientes con traumatismos craneoencefálicos. Perspectiva: Un enfoque que es descriptivo, no experimental, transversal y retrospectivo sirve como fundamento del diseño de la investigación. Mientras no se complete la muestra, el procedimiento de selección de las 246 personas será de cuotas y no probabilístico. Un formulario, que ha sido validado por expertos previamente. Para su fácil comprensión, se recopilarán los datos y se mostrarán en tablas de frecuencia y gráficos estadísticos. También se empleará la estadística inferencial para determinar si hay correlaciones significativas entre el grupo de edad y el sexo en los estudios, así como con las causas, manifestaciones y tipos del traumatismo craneoencefálico.

### 1.1.3. A nivel local

**Machaca** (13) En su disertación titulada "Relación sobre las particularidades de pacientes con herida craneoencefálicos en la institución médica Americana Juliaca 2023", estableció el siguiente objetivo: La comparación de la atención médica constituye un diseño no experimental, descriptivo, transversal, relacional y retrospectivo. Se emplearon informes tomográficos e historias clínicas como instrumentos



y técnicas en esta investigación; estos instrumentos fueron validados por especialistas y las hipótesis se validaron mediante el empleo de la tentativa estadística de chi cuadrado. Resultados: Las siguientes características son las que presentan los pacientes con traumatismo craneoencefálico en la Clínica Americana de Juliaca: el 63.33% son varones, el 36.67% tienen entre 15 y 29 años, el 51.67% obtuvieron un puntaje de entre 13 y 15 puntos (leve) en la escala de Glasgow, el 70% de las lesiones se produjeron por colisiones de tránsito, el hematoma se encuentra en la zona occipital del cráneo y el 63.33% no experimentó fractura. Todos los elementos analizados para verificar la hipótesis resultaron ser bastante relevantes. En la Clínica Americana, se informó sobre un traumatismo craneoencefálico ( $p < 0.05$ ): el hematoma epidural fue del 30.83%, seguido de la hemorragia subaracnoidea traumática con un 18.33%, el hematoma subdural y el hematoma intracraneal ambos con un 17.50%, el hematoma subgaleal con un 9.17% y por último el hematoma intraparenquimatoso con un 6.67%. Cierre: En la Clínica Americana de Juliaca, una característica de los pacientes es el traumatismo craneoencefálico.

**Vilca** (14) En su investigación llamada "Factores pronosticadores tempranos de fallecimiento por trauma craneoencefálico severo en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón en Puno entre 2017 y 2022", estableció como objetivo: Detectar los factores de riesgo tempranos para la muerte por trauma craneoencefálico severo en el HRMNB de Puno entre 2017 y 2022. Técnicas y materiales: Se llevó a cabo un estudio analítico, correlacional y retrospectivo de casos y controles, que no es



experimental. Ejemplo: De los 648 pacientes con TCE de la comunidad, 27 que tenían TCE severo murieron y 27 fueron admitidos como controles. Después de calcular la razón de momios para cada tipo de covariable y llevar a cabo un análisis correlacional utilizando la prueba Chi cuadrado de Pearson, se efectuó una regresión logística. Hallazgos: El factor epidemiológico que causó caídas resultó ser protector (OR:0,13, IC:0,04-0,46,  $p=0,002$ ), en contraposición a las caídas ocasionadas por accidentes de tráfico, que representan un factor de riesgo (OR:4,03 IC:1.3-12.48,  $p=0.029$ ).

**Alvarado** (15) Estableció como objetivo en su investigación "Proceso del equipo de enfermería a paciente adulto jóvenes politraumatizado con heridas encéfalo craneano en la Unidad de Trauma de Shock de un hospital de Puno, 2022": Para proporcionarle una atención integral al paciente y ayudarlo a recuperarse, es necesario supervisar el proceso de atención de enfermería. Esta investigación empleó como método el proceso de atención de enfermería PAE, una metodología cualitativa y un estudio de caso único. El estudio se centró en el paciente adulto de urgencias cuyas iniciales son A.R.M.C. Durante el periodo de evaluación, se emplearon algunos métodos para reunir información, como entrevistas, observaciones, revisiones documentadas (historias clínicas) y chequeos físicos. Se utilizó como herramienta la Guía de Evaluación de Marjory Gordon, que comprende once patrones funcionales. A partir de la Taxonomía II de NANDA I, se reconocieron siete diagnósticos de enfermería, tres de los cuales fueron priorizados: hipertensión intracraneal, parálisis cerebral y dolor agudo. NIC NOC.



**Coronel** (16) En su tesis denominada "Factores relacionados con diagnóstico funcional en pacientes sometidos a craneotomía descompresiva por hemorragia subdural provocada por trauma en el Hospital Base III EsSalud Juliaca 2019-2020", planteó como objetivo: Determinar las variables relacionadas con el pronóstico funcional de los pacientes del Hospital Base III de EsSalud Juliaca que fueron sometidos a craneotomía descompresiva debido a hemorragia subdural por trauma entre 2019 y 2020. Perspectiva: La investigación fue observacional, analítica correlacional, transversal y retrospectiva; se llevó a cabo con un diseño no experimental; dado que todos los pacientes sometidos a craneotomía descompresiva fueron incluidos en el estudio, no se definió el tamaño de la muestra; los participantes fueron seleccionados por conveniencia de manera no probabilística; el análisis estadístico se efectuó con un margen de confianza del 95% y un error máximo tolerado del 5%; y para examinar la relación entre las variables investigadas y el pronóstico funcional, se calcularon los odds ratio (OR), la p de Fisher y el intervalo de confianza (IC). Resultados: El género femenino fue uno de los factores que contribuyeron.

**Pandia** (17) En su disertación titulada "Atención sanitaria aplicada a los pacientes con traumas múltiples atendidos en la prestación de urgencias del Hospital Regional 'Manuel Núñez Butrón' nivel II-2 Puno - 2019", estableció como objetivo: identificar cuáles son los perfilados de enfermería que se aplican a los pacientes politraumatizados que visitan el Prestación de Emergencia del HRMNB Nivel II-2 de Puno. Este caso clínico fue analizado e interpretado desde el punto de vista de la atención



de enfermería gracias a los métodos cualitativos utilizados. Se obtuvieron las siguientes conclusiones: el turno reportó que la evaluación del paciente con multitraumatismo en la sección de urgencias de trauma/shock había concluido. No obstante, como el hospital es un centro de referencia regional para las áreas norte y sur (la mayoría de las personas), la ausencia de tiempo, insuficiencia de enfermeras y una demanda elevada de pacientes hicieron imposible el seguimiento constante. Los diagnósticos de enfermería que se priorizan guían el diseño e implementación del cuidado de enfermería. Por otra parte, no hay protocolos ni normas para tratar a personas con muchos traumas.

## **1.2.MARCO TEÓRICO**

### **1. Determinantes de riesgos**

2. Los elementos que incrementan la posibilidad de que un individuo o un conjunto de individuos padezcan una enfermedad o tengan una mala condición de salud se denominan factores de riesgo. Estos elementos pueden ser de diversas clases, incluyendo factores biológicos, ecológicos, relacionados con el estilo de vida y organizacionales(18)

### **2.1. Características socio demográficas**

#### **2.1.1. Edad**

De acuerdo con la OMS, la cantidad de individuos que sufren impacto craneoencefálico ha crecido en todas las edades. Conforme a los datos de los hospitales, la tasa es más alta entre las personas que tienen más de 18 años. Esto se debe a que han ocurrido accidentes de tráfico en los cuales los conductores estaban al volante o sentados en el asiento delantero. Los niños que están aprendiendo a caminar y las personas de edad avanzada también pueden correr el riesgo de caerse (1)



## 2.1.2. Sexo

A pesar de que tanto varones como mujeres podrían verse afectados por traumatismos craneoencefálicos, las cifras muestran que los hombres son más propensos a padecerlos debido a su mayor participación en accidentes de tránsito. (19)

## 2.1.3. Tiempo de accidente

Los accidentes suceden en diferentes momentos de forma fortuita, por lo general se deben a situaciones de accidentes de tránsito o caídas que pueden presentarse por lo general entre las personas adulto-mayores muy frecuentes por la pérdida de energía, así como otros sucesos que pueden provocar accidentes cerebrales ocasionando traumatismos que pueden ser desde leves hasta severos, muchas veces puede comprometer a la mortalidad. (20)

## 2.1.4. Momento de la atención.

Ante una situación de caídas o sospecha de traumatismo encéfalo craneal es importante recibir una atención de inmediato, con la finalidad de evitar consecuencias mortales, muchos pacientes no le dan importancia a las caídas, inclusive a pesar de presentar mareos, sensación nauseosa piensan que pasara esta sintomatología, pero sin embargo ante esta situación es importante recibir atención de urgencia, para de esta manera descartar cualquier problema de fisura o fractura craneana y recibir el tratamiento adecuado, por ello amerita realizar el diagnóstico de forma oportuna especialmente con ayuda de radiología a nivel del cráneo. (20)



## **2.2. Lesiones según impacto.**

Se requiere un impacto mecánico (energía cinética) en las estructuras cerebrales para que se produzca un traumatismo y cause daño (daño grave) a la morfología histológica (tejido nervioso).

Daño cerebral causado por traumatismo: Las siguientes categorías se aplican al daño fundamental al tejido nervioso causado por un traumatismo: Lesión principal: Son lesiones en los huesos, nervios o vasos sanguíneos que resultan directamente de la lesión mecánica y se manifiestan de inmediato. El tipo de impacto puede resultar en las subsiguientes lesiones primarias: (21)

### **2.2.1. Lesión Estática.**

La gravedad de la lesión está determinada por la energía cinética, que está relacionada con la masa y la velocidad en un impacto estático (ataque de un objeto contundente contra el cráneo). fracturas o colapsos de cráneo, así como lesiones específicas que incluyen contusiones hemorrágicas cerebrales, hematomas intraparenquimatosos cerebrales, hemorragias epidurales agudas y hematomas subdurales agudos. (1)

### **2.2.2. Lesión Dinámico**

Impacto dinámico: La aceleración-desaceleración es el mecanismo de la lesión; el cráneo se mueve al impactar una obstrucción, lo que produce tensión-cizallamiento (distorsión angular) y tensión-elongación. La traslación y la rotación son los dos impactos mecánicos que el impacto tiene sobre el cerebro. La primera produce variaciones en la coacción intracraneal (PIC) a medida que la masa cerebral se desplaza con relación al cráneo y otras distribuciones intracraneales como la

duramadre. Como resultado de la segunda, el cerebro se desplaza detrás del cráneo.

Provoca hematomas intracerebrales, contusiones, laceraciones, degeneración axonal difusa y coma postraumático. (1)

### **2.2.3. Lesión de origen sistémico**

Daño secundario. Son lesiones cerebrales que se desarrollan minutos, horas o días después del traumatismo y son provocadas por una secuencia de lesiones intracraneales o sistémicas. son las principales causas de daño subsiguiente en el TCE. (22)

### **2.2.4. Lesión de origen intracraneal**

La condición de respuesta inflamación sistémica que tiene su origen en el interior del cráneo puede causar una serie de problemas, como convulsiones, hipertensión intracraneal, hidrocefalia, vasoespasmo cerebral, edema cerebral, sangrado difuso en el cerebro, enfermedades meníngeas y disección carotídea. (23)

Hiponatremia: La estimulación de la sobreproducción de la hormona antidiurética (ADH) por el edema cerebral puede dar lugar a la hiponatremia dilucional y a la retención hídrica. Los juicios que se manejan para diagnosticar el SIADH son los siguientes: la osmolaridad en el plasma es menor de 280 mOsm/L, la hiponatremia ( $\text{Na}^+ < 132$  mEq/L), la excreción de  $\text{Na}^+$  es mayor a 25 mEq/L y la osmolaridad en orina es superior a 300 mOsm/L.

La hipernatremia se revela con una concentración plasmática de  $\text{Na}^+$  mayor a 145 mEq/L, una osmolaridad mayor a 300 mOsm/L y un volumen urinario que exceda los 200 mL/h. Que comience pronto puede

ser una señal de un mal pronóstico y podría señalar que el tronco encefálico o el hipotálamo están dañados de manera irreversible (24)

### **2.3. Manifestaciones clínicas**

El traumatismo craneoencefálico se refiere a cualquier daño físico o deterioro de las funciones del cerebro que sea causado por un repentino intercambio de energía mecánica. Esta definición incluye cualquier elemento externo que tenga el potencial de causar cualquiera de las siguientes manifestaciones clínicas: contusión, laceración, hemorragia o conmoción cerebral; además del cerebelo, tronco encefálico y cerebro hasta la primera vértebra cervical.(25)

#### **2.3.1. Orientación**

Además de la enfermedad de Alzheimer, principal causa de demencia senil y dependencia, el traumatismo craneoencefálico también puede tener efectos perjudiciales debido al daño a la bóveda craneal. Por ello, es fundamental evaluar si existe daño o traumatismo cerebral. Por ello, conviene tomar medidas que garanticen que las neuronas del tronco encefálico, el tálamo y el hipotálamo, así como el sistema reticular, no presenten ningún tipo de daño. (26)

#### **2.3.2. Conciencia**

La intensidad de un estímulo necesaria para provocar una reacción significativa es una medida del estado de consciencia. Desde la normalidad hasta la ausencia total de respuesta, los estados alterados de consciencia abarcan un espectro. La gravedad de muchos estados clínicos de consciencia alterada varía, y algunos de ellos, como la somnolencia, la obnubilación y el estupor, tienen nombres ambiguos y



un lenguaje complejo. Además, podemos categorizar el estado de consciencia de un paciente de la siguiente manera:

Para distinguirlo de estados fugaces como el síncope, el coma se define como la ausencia total de vigilia y consciencia de forma continua. Generalmente se considera que dura más de una hora. Además, el delirio debe considerarse una enfermedad clínica de curso intermedio que eventualmente puede evolucionar hacia uno u otro lado.

Estado vegetativo persistente: definido como aquel que dura más de un mes; estado vegetativo permanente: definido como aquel que dura más de 12 meses en casos de daño cerebral traumático o más de 3 meses en casos de lesión cerebral no traumática; y estado vegetativo: definido como la preservación del estado de vigilia acompañado de una pérdida total de consciencia; pacientes que estaban en coma y han recuperado el ciclo sueño-vigilia, regulado por el RAS. (27)

### **2.3.3. Amnesia**

La incapacidad parcial o total para recordar eventos previos o retener nuevos recuerdos tras el evento desencadenante se conoce como amnesia. Puede deberse a convulsiones, trastornos metabólicos, degeneración, traumatismo craneoencefálico o problemas psicológicos. Aunque el diagnóstico es clínico, se utilizan con frecuencia pruebas neuropsicológicas e imágenes cerebrales (como tomografías computarizadas y resonancias magnéticas). El objetivo del tratamiento es abordar la causa. (28)

### 2.3.4. Por la morfología de la lesión según fractura

La fractura de uno o más huesos de la cabeza es la principal causa de una fractura de cráneo. Además de romper el hueso, una fractura de cráneo daña las arterias y venas, que pueden sufrir hemorragias cerca del cerebro. Además, el tejido cerebral y los nervios pueden sufrir daños. Aunque una fractura de cráneo no suele indicar una lesión cerebral, puede o no causar daño cerebral. Las meninges, que son los tejidos que protegen el cerebro, pueden desgarrarse por fracturas, especialmente las que se producen en la base y la parte posterior del cráneo.

Las fracturas de cráneo se presentan en diversas formas:

Lineal: se produce a lo largo de líneas predeterminadas. Por lo general, se trata de una fractura cerrada que no perfora la piel ni presenta pulverizaciones ni depresiones.

Basal: La fractura se produce en la base del cráneo y suele encontrarse a lo largo de la columna vertebral, alrededor de los ojos o alrededor de la nariz (28).

Mientras no haya daño cerebral, el pronóstico de la enfermedad será favorable. La generalidad de las fracturas de cráneo es leves y demandan poco más que tratar la zona y revisar el estado neurológico del paciente. El daño cerebral puede tener consecuencias muy graves, desde la muerte hasta una discapacidad que puede ser permanente o no.

Signos de una fractura de cráneo

Una fractura en el cráneo puede provocar sangrado, que puede tener origen en la herida, los oídos, la nariz o el área que rodea a los ojos.



Existencia de moretones debajo de los ojos o las orejas.

Alteración de la dimensión de las pupilas.

Desconcertado.

Agitaciones.

Dificultades con el equilibrio.

Fatiga.

Migraña y cefalea.

Pérdida de la sabiduría.

Rigidez anormal en la zona del cuello.

Pronunciación y habla incorrectas de las palabras.

Náuseas y vómitos.

Problemas con los movimientos.

Cambios visuales. (29)

Pruebas médicas para detectar fracturas de cráneo: La tomografía computarizada (TC) se requiere generalmente para determinar fracturas de cráneo. Esta prueba es superior a la resonancia magnética (RM) en este caso.

Los impactos, golpes o colisiones en la cabeza suelen ser la causa de lesiones en la cabeza y lesiones con fractura de cráneo. Estas ocurren durante actividades deportivas, caídas y accidentes automovilísticos.

Por ejemplo, las caídas que ocurren al jugar, andar en bicicleta o patinar



son la etiología más habitual de fracturas de cráneo en niños. Según estimaciones, las caídas son la causa de más de la mitad de las fracturas pediátricas. También es una causa común en adultos, aunque menos común que en personas mayores de 65 años, donde más del 80% del cráneo. (30)

Un accidente automovilístico es la tercera causa principal de esta patología. Si bien el daño cerebral causado en un accidente automovilístico suele ser bastante grave, una fractura de cráneo no se puede prevenir, ya que es causada por un accidente o traumatismo. Sin embargo, existen medidas útiles que pueden servir para mantener a la persona protegida. La segunda causa de estas lesiones es un accidente en el que un objeto pesado o contundente impacta la cabeza del paciente. El traumatismo o accidente es lo suficientemente fuerte como para superar la elasticidad de los huesos del cráneo, rompiéndolos y produciendo la fractura. (31)

### **Trastornos musculo esqueléticos**

La lesión cerebral traumática es el daño directo al cerebro, las meninges o el cráneo como resultado de la acción del mecanismo de un agente físico externamente. Esto puede provocar un deterioro del funcionamiento del contenido cerebral. (32)

Etiología: El mecanismo de daño más frecuente en infantes con contusión craneoencefálica ligera son las caídas, seguidas de sucesos automovilísticos, accidentes de bicicleta y peatones, proyectiles, agresiones, traumatismos deportivos y maltrato. La generalidad de las personas sufre una contusión craneoencefálica aislado como resultado



de estos mecanismos. Los bebés son más propensos a caerse y lesionarse. Incluso si la lesión es leve, es importante identificar a los niños que han sufrido un traumatismo craneoencefálico. Existe una probabilidad considerable de que los niños que quedan al cuidado de alguien que no sea sus padres sufran daños adicionales. (33)

## Fisiopatología

El daño tisular directo y los cambios en la regulación del flujo sanguíneo cerebral y el metabolismo son características de la etapa inicial de la lesión cerebral tras un traumatismo craneoencefálico. El ácido láctico se acumula como resultado de este patrón debido a la actividad anaeróbica. (33)

En su estudio titulado "Eficacia de tomografía simple de cráneo para estimar la situación en pacientes con contusión craneoencefálica", se propuso el objetivo de demostrar la relevancia de la tomografía computarizada simple del cráneo para determinar el pronóstico en personas que padecieron un traumatismo craneoencefálico, cuya edad está entre los 18 y los 60 años. Métodos: Se empleó un método cuantitativo, analítico, no experimental y transversal. Puntos: En el análisis de chi-cuadrado, no se halló una correlación entre la severidad de las conclusiones imagenológicas y la gravedad del pronóstico final de las personas. Conclusión: Se descartó la hipótesis con base en el estudio de chi cuadrado, dado que no se halló una correlación entre las conclusiones imagenológicas examinadas a través de la Escala Marshall y el pronóstico final del paciente evaluado a través de la GOS. Por ende,



los hallazgos imagenológicos obtenidos de los pacientes en esta investigación no se utilizaron para determinar su pronóstico (34)

Tres juicios de información clínica —reacción sistema óptico, respuesta oral y réplica motora— conforman la Grado de Coma de Glasgow, que mide el estado de consciencia. Cada subescala evalúa cada una de estas cualidades. Cada respuesta tiene un valor numérico y cada subescala se evalúa por separado. La suma de las respuestas del paciente en cada subescala se utiliza para calcular su nivel de consciencia en esta escala. (31)

## Cuadro Clínico

### Signos y Síntomas

Aproximadamente el 5% de los niños con un diámetro de 3 cm, así como los recién nacidos o lactantes, experimentan pérdida de consciencia.

Vómitos: Cuando este síntoma se acompaña de una lesión grave, pérdida de consciencia, dolor de cabeza, mareos o alteración del estado mental, la lesión cerebral adquiere importancia.

Dolor de cabeza: Hasta el 46% de los niños que pueden comunicar molestias reportan dolor de cabeza. Además, la irritación puede ser un signo de malestar en niños que aún no hablan.

Convulsiones: Las postraumáticas, que se manifiestan en aproximadamente el 1% de los infantes con traumatismo craneoencefálico cerrado, indican un riesgo significativo de daño cerebral.



Fractura de cráneo: Tras un traumatismo craneoencefálico leve, hasta el 10% de los infantes menores de dos años pueden sufrir una fractura de cráneo.

La mayoría de las fracturas de cráneo en este grupo

Otros signos de una fractura de cráneo incluyen membranas hemotimpánicas, hematomas periorbitales (también conocidos como "ojos de mapache"), hematoma auricular posterior (también conocido como signo de Battle), un defecto craneal palpable y filtración de líquido cefalorraquídeo por las fosas nasales. (35)

Tres modelos de observación clínica (reacción ocular, respuesta verbal y respuesta motora) conforman la Escala de Coma de Glasgow, que mide el estado de consciencia. Cada subescala evalúa cada una de estas cualidades. Cada respuesta tiene un valor numérico y cada subescala se evalúa por separado. El nivel de consciencia del paciente en esta escala se calcula sumando los números que representan sus respuestas en cada subescala.

Evaluación:

Cuadro 2 Valoración

<b>Respuesta ocular</b>	
Espontánea	4
A estímulos verbales	3
Al dolor	2
Ausencia de respuesta	1
<b>Respuesta verbal</b>	
Orientado	5
Desorientado/confuso	4
Incoherente	3
Sonidos incomprensibles	2
Ausencia de respuesta	1
<b>Respuesta motora</b>	
Obedece ordenes	6
Localiza el dolor	5
Retirada al dolor	4
Flexión anormal	3
Extensión anormal	2
Ausencia de respuesta	1

**Calificación:**

15 Normal

&lt; 9 Gravedad

3 Coma profundo

**2.4. MARCO CONCEPTUAL.****Terminantes de riesgo.**

Los elementos que se conocen como determinantes del riesgo incrementan las posibilidades de que un individuo o un conjunto de individuos padezca una enfermedad u otra condición de salud negativa. Hay varios tipos de ellos (18)



## **Escala de coma de Glasgow (ECG)**

La Medida de Coma de Glasgow es considerada una herramienta de evaluación neurológica que se usa a menudo en todo el mundo para identificar el nivel de conciencia de un enfermo si ha sufrido una lesión cerebral. Facilita a los médicos la medición de la respuesta visual, verbal y motora, tres rasgos esenciales para el diagnóstico. La Escala de Coma de Glasgow fue ideada en un principio para determinar la gravedad de los síntomas en enfermos que habían sufrido una lesión en el cerebro; actualmente, se emplea con regularidad para analizar estados alterados de conciencia, entre ellos la profundidad del coma.(35)

## **Lesiones según impacto.**

Para que un trauma ocurra, es necesario que haya un impacto mecánico (energía cinética) en las estructuras del cerebro y esto cause una lesión en la morfología histológica (tejido nervioso). (36)

## **Salud.**

La Organización Mundial de la Salud precisó en el año 1948 a modo una etapa de bienestar total a nivel material, intelectual y social, no solo como la falta de patología o dolencia. Por su parte, Terris lo caracterizó como una condición que permite el funcionamiento a nivel físico, mental y social, más allá de simplemente estar libre de enfermedades o incapacidades. (37)

## **Traumatismo craneoencefálico.**

Además, puede describirse como un perjuicio directo a las estructuras del cráneo, el encéfalo o las meninges, que es consecuencia de un agente mecánico externo y que tiene la capacidad de provocar una disminución funcional del contenido craneal. Se le llama "pandemia silenciosa" a este



fenómeno, que se caracteriza por ser un daño cerebral provocado por una fuerza externa, el cual puede causar una reducción o alteración del nivel de consciencia y afectar las artes cognitivas, ópticas y/o exaltados de la persona

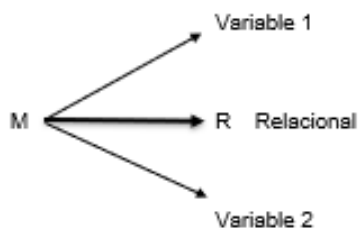
(38)

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la indagación es de carácter no experimental, considerando que las variables no fueron manejadas por el tesista:



Donde:

M: Muestra

V 1 : Determinantes de riesgo.

V 2 : traumatismo encéfalo craneal.

R : relación.

#### 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue a nivel relacional, de tipo transversal y descriptivo, dado que las variables analizadas serán correlacionales y la recolección de datos se realizará en un solo momento.



### 3.3. MÉTODO O MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

La metodología es cuantitativa

### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.4.1. Población

La población estuvo formada por todos los pacientes que han presentado y presentan traumatismo encéfalo craneal durante el tiempo de estudio, según antecedente de estudio se tiene que se han registrado para diagnóstico de TEC en el primer semestre del 2024, casos que se han registrado un promedio de 156 pacientes.

#### 3.4.2. Muestra

Se trabajará con el total de pacientes que están con diagnóstico de traumatismo encéfalo craneal en el momento de la ejecución del trabajo de investigación.

**n=156**

#### **Criterio de inclusión:**

- Pacientes diagnosticados con un traumatismo encéfalo craneal, para asegurarse de que no autoricen su inclusión en la investigación.
- Personas de ambos géneros.
- Pacientes que den su consentimiento de manera voluntaria para formar parte de esta investigación.
- Fichas que contienen información completa

#### **Criterio de exclusión:**

- Personas que no quieran formar parte del estudio.
- Personas que no tienen plena consciencia de sus acciones.
- Fichas que tienen datos incompletos o han sido omitidos.

### 3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

#### 3.5.1. Técnicas

**Técnica 1:** Análisis documentario.

**Técnica 2:** Análisis documentario

#### 3.5.2. Instrumentos

**Instrumento 1:** hoja de cogida de datos.

**Instrumento 2:** hoja de cogida de datos.

### 3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Se solicitó la autorización al jefe del Centro médico de diagnóstico South Medical.

Se regularizó con los responsables de los procedimientos para diagnóstico.

Se consolidó la información en un programa estadístico SPSS versión 25 para procesar la información y construir las tablas estadísticas y el análisis

Presentación del trabajo final, y sustentación del trabajo.

### 3.7. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

En la tabla estadística de libertad  $X^2$  de distribución acumulativa, se puede hallar la valía de  $X^2$  con los datos siguientes:

Utilizando la siguiente fórmula:

$$x^2_{calc.} = \frac{\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k [(O_{ij} - e_{ij})^2]}{e_{ij}}$$

### 3.8. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

#### 3.8.1. Validación

Se pidió la ayuda de versados en el área, habiendo participado 03 competitivos, con el propósito de validar los instrumentos para su respectiva implementación.

#### 3.8.2. Confiabilidad

La fiabilidad es el 95% de confianza utilizando : método de alfa de Cronbach, como se muestra a continuación:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{S_t} \right)$$

K: número de ítems

$S_i$ : varianza de cada ítem

$S_t$  : varianza de la suma de todos los ítems

Cuadro 3 Resumen de procesamiento de casos

Resumen del procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	156	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	156	100,0

a. Eliminar por lista se fundamenta en todas las variables del proceso.

Cuadro 4 Estadísticas de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,791	13



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS

El objetivo general fue: Analizar las determinantes de riesgo relacionados con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical Puno 2024.

Las concluyentes de riesgo guardan relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical 2024, únicos los itinerarios han sido relevantes  $p < 0,05$ , donde, se acepta la conjetura formulada.

**Tabla 1. EDAD Y SU RELACIÓN CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

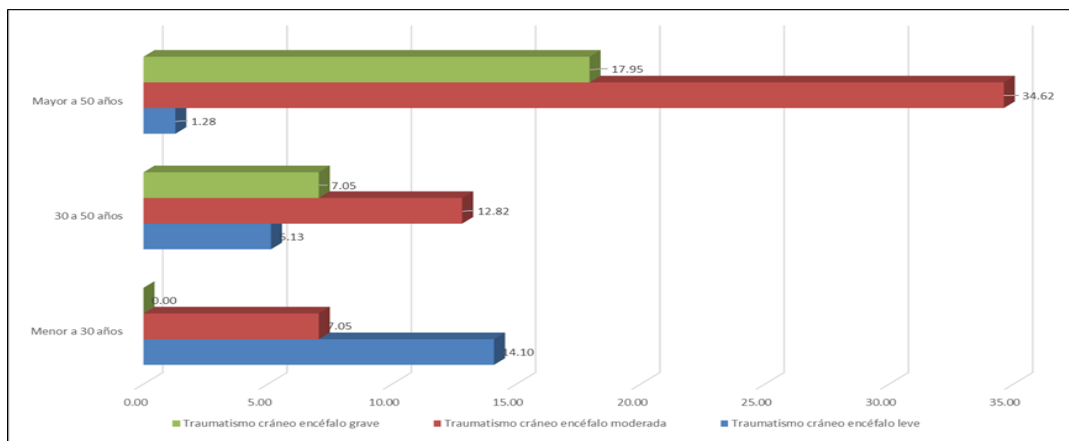
Edad	Traumatismo encéfalo craneal según gravedad							
	Leve		Moderada		Grave		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Menor a 30 años	22	14.10	11	7.05	0	0.00	33	21.15
30 a 50 años	8	5.13	20	12.82	11	7.05	39	25.00
Mayor a 50 años	2	1.28	54	34.62	28	17.95	84	53.85
Total:	32	20.51	85	54.49	39	25.00	156	100.00

Fuente: Hoja de recopilación de datos

X2cal= 62,740      p= 0,000      ES SIGNIFICATIVA

X2tab= 9,488      GI= 4

Figura 1. Edad y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnóstico South Medical Puno 2024



Fuente: Tabla 01.

El objetivo específico planteado fue: Referir las características socio demográficas que poseen relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical.



En el gráfico y la tabla 01, examinamos la edad de los pacientes con TEC. El 53,85 % tiene más de 50 años; el 25 %, entre 30 y 50 años; y el 21,15 %, menos de 30 años.

Del total de personas con traumatismo craneo-encefálico severo, el 17.95% son mayores de 50 años y el 7.05% tienen entre 30 y 50 años; del total de pacientes con traumatismo craneo-encefálico moderado, el 34.62% son mayores de 50 años, el 12.82% tienen entre 30 y 50 años y el 7.05% tienen menos de 30 años.

Se usó el chi cuadrado con un nivel de error del 5% desde una perspectiva estadística, en la que: La edad está relacionada con los traumatismos craneo-encefalicos en pacientes del Centro Médico de diagnóstico South Medical, Puno 2024. Esto se concluye porque la  $X^2_{cal}=62,740$  es mayor a la  $X^2_{tab}=9,488$  y el  $p=0,000$  es relevante.

Ruiz C. G. también halló resultados relacionados con la edad, pues encontró que el 58.3% de las personas entre 25 y 40 años, tenían un conocimiento medio, mientras que aquellos que superaban los 40 años mostraban un conocimiento bajo.

Fernández N. E. Flores A. han determinado que el 19,3% de los 618 pacientes diagnosticados con accidente cerebrovascular eran menores de 50 años.

De acuerdo a Zeballos F., se concluyó que entre 236 pacientes con TEC, la franja de edad más afectada fue la de 31 a 60 años.

**Tabla 2. SEXO Y SU RELACIÓN CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

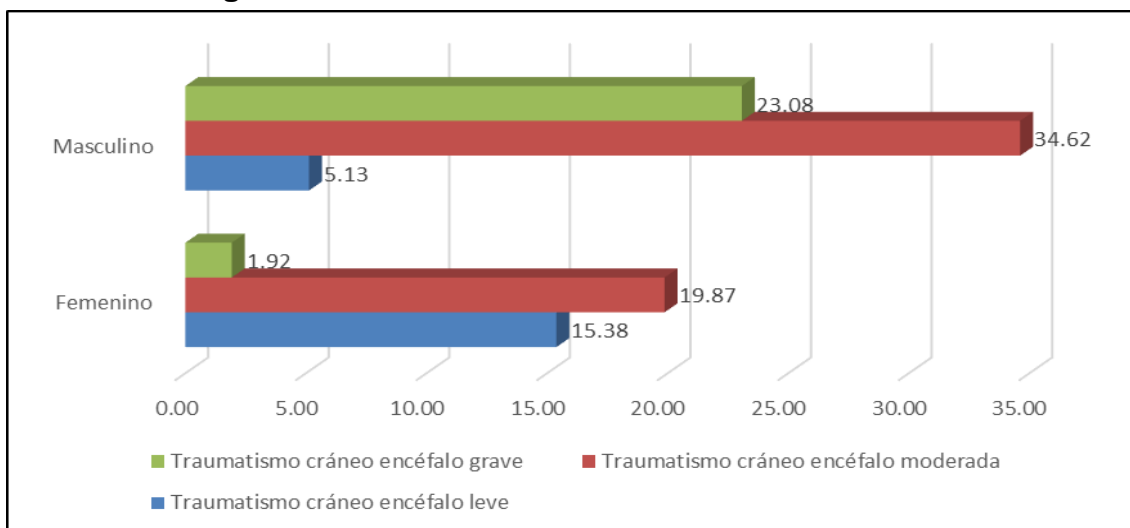
Sexo	Traumatismo encéfalo craneal según gravedad							
	Leve		Moderada		Grave		Total	
	Fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Femenino	24	15.38	31	19.87	3	1.92	58	37.18
Masculino	8	5.13	54	34.62	36	23.08	98	62.82
Total:	32	20.51	85	54.49	39	25.00	156	100.00

Fuente: Hoja de recopilación de datos

$$X^2_{cal} = 34,134 \quad p = 0,000 \quad \text{ES SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 5,991 \quad G/ = 2$$

**Figura 2. Sexo y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro médico de diagnóstico South Medical Puno 2024**



Fuente: Tabla 02.

Examinamos el sexo de las personas con TEC en la tabla y figura 02. En esta, se observa que el 62,82% son hombres y el 37,18%, mujeres.



El 23,08% de las personas con traumatismo cráneo-encefálico complicado son varones y el 1,92%, mujeres; en cuanto a las personas con traumatismo cráneo-encefálico moderado, el 34,62% son hombres y el 19,87%, mujeres.

Se usó el chi cuadrado con un arrend de error del 5% desde una perspectiva estadística, en la que: La  $X^2_{cal}=34.134$  es mayor que la  $X^2_{tab}=5.991$ , con  $gl=2$  y  $p=0.000$ , lo que indica que el sexo está asociado con los traumatismos encéfalo-craneales en pacientes del Centro Médico de diagnóstico South Medical, Puno 2024.

Igualmente, Piñón GK. Et al. de acuerdo con la escala de Glasgow. Los hombres, que están más expuestos a trabajos difíciles, incluyendo la construcción y ocupaciones de alto riesgo, presentaron con mayor frecuencia en el estudio el edema cerebral, la hiperglucemia, así como, hipotermia.

Zeballos F. concluyó que de un total de 236 pacientes con TEC en Terapia Intensiva para adultos, la mayor parte de los atendidos eran hombres.

**Tabla 3. TIPO DE ACCIDENTE Y SU RELACIÓN CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

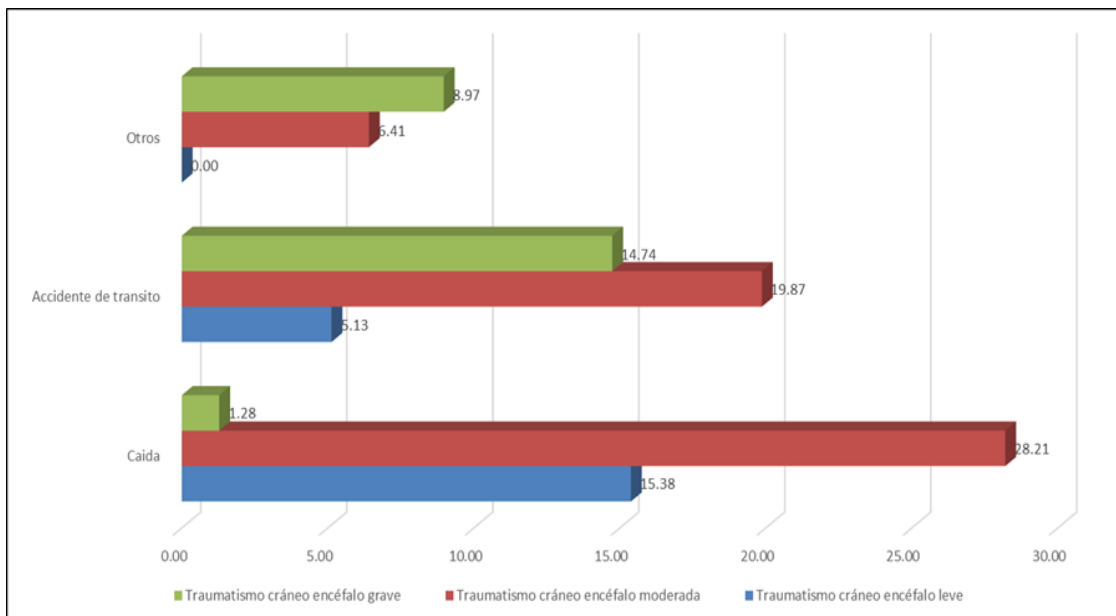
Tipo de accidente	Traumatismo encéfalo craneal según gravedad							
	Leve		Moderada		Grave		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Caída	24	15.38	44	28.21	2	1.28	70	44.87
Accidente de tránsito	8	5.13	31	19.87	23	14.74	62	39.74
Otros	0	0.00	10	6.41	14	8.97	24	15.38
Total:	32	20.51	85	54.49	39	25.00	156	100.00

Fuente: Hoja de recopilación de datos

$$X^2_{cal} = 43,024 \quad p = 0,000 \quad \text{ES SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 9,488 \quad G = 4$$

**Figura 3. Tipo de accidente y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024**





Fuente: Tabla 03.

En la tabla y figura 03, examinamos el tipo de accidente de las personas con TEC, donde el 44,87% presento caída, el 39,74% presento accidente de tránsito, el 15,38% presenta otro tipo de accidente.

De los pacientes que han presentado traumatismo cráneo encéfalo grave 14,74% presento accidente de tránsito, el 8,97% presenta otro tipo de accidente, el 1,28% presento caída; de los pacientes que presentan traumatismo cráneo encéfalo moderado 28,21% presento caída, el 19,87% presento accidente de tránsito, el 6,41% presenta otro tipo de accidente.

Estadísticamente se ha evaluado con el chi cuadrado, 5% de error, donde:  $X^2_{cal}=43,024$  mayor que la  $X^2_{tab}=9,488$ ,  $gl=4$ ,  $p=0,000$  es reveladora, el tipo de accidente tiene correlación con los traumatismos encéfalo craneal en pacientes del Centro Médico de diagnóstico South Medical, Puno 2024.

Según Lucas A. Lisandro E. Bonamico L. et., al. Han concluido que existen otros factores de riesgo (trombosis venosa, úlceras cutáneas, dolor, trastornos psiquiátricos, osteoporosis).

Fernández N. E. Flores A. han determinado que, de 618 individuos diagnosticados con un accidente cerebrovascular, el 63% presentaron una clase isquémica; los elementos de riesgo cardiovascular más comunes fueron la diabetes mellitus (9) y la hipertensión arterial (47,9%).

**Tabla 4. MOMENTO DE ATENCIÓN Y SU RELACIÓN CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

Momento de atención	Traumatismo encéfalo craneal según gravedad							
	Leve		Moderada		Grave		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
De inmediato por emergencia	25	16.03	50	32.05	12	7.69	87	55.77
Después de 24 horas	6	3.85	29	18.59	19	12.18	54	34.62
Después de más de 48 horas	1	0.64	6	3.85	8	5.13	15	9.62
<b>Total:</b>	<b>32</b>	<b>20.51</b>	<b>85</b>	<b>54.49</b>	<b>39</b>	<b>25.00</b>	<b>156</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Hoja de recopilación de datos

$$X^2_{cal} = 18,751$$

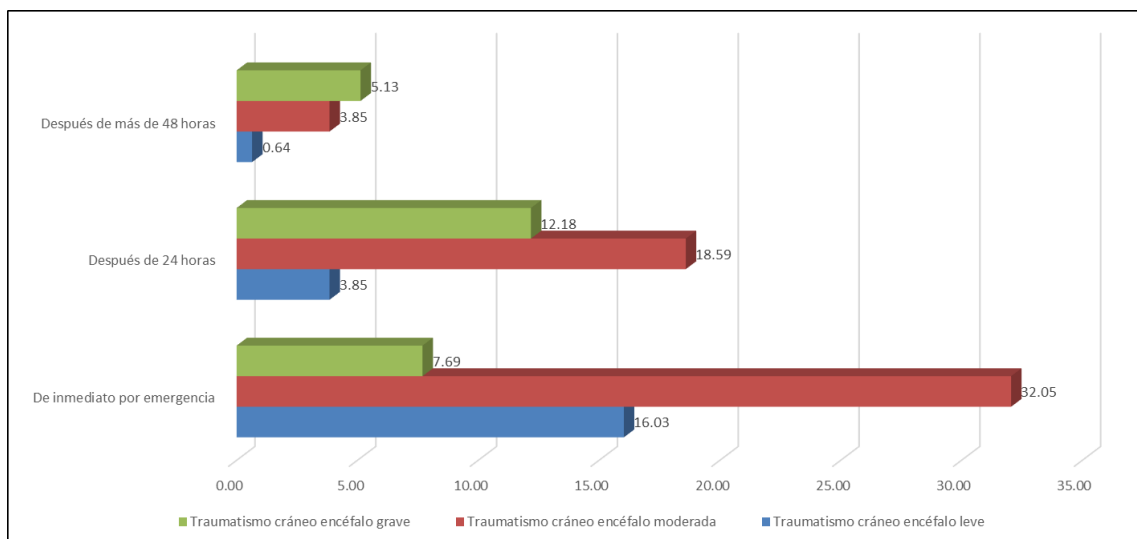
$$p = 0,001$$

**ES SIGNIFICATIVA**

$$X^2_{tab} = 9,488$$

$$Gl = 4$$

**Figura 4. Momento de atención y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024**



En la tabla y figura 04, analizamos el momento de atención de las personas con TEC, en el que el 55,77% se atendió de inmediato por emergencia, el 34,62% se atendió después de 24 horas, el 9,62% se atendió después de más de 48 horas.

De los pacientes que han presentado traumatismo cráneo encéfalo grave 12,18% se atendió después de 24 horas, el 7,69% se atendió de inmediato por emergencia, el 5,13% se atendió después de más de 48 horas; de las personas que presentan traumatismo cráneo encéfalo moderado 32,05% se atendió de inmediato por emergencia, el 18,59% se atendió después de 24 horas, el 3,85% se atendió después de más de 48 horas.

Estadísticamente se ha evaluado con el chi cuadrado con un 5% de error, en que:  $X^2_{cal}=18,751$  mayor que la  $X^2_{tab}=9,488$ ,  $gl=4$ ,  $p=0,001$  es reveladora, el momento de atención tiene analogía con los traumatismos encéfalo craneal en pacientes del Centro Médico de diagnóstico South Medical, Puno 2024.

Zeballos F. ha llegado a la conclusión en su estudio de que: En Terapia Intensiva adultos, se observó una incidencia elevada de TEC en 236 pacientes. En el año



2022, 82 pacientes fueron afectados, lo que representa un 35%. una mayor parte de las personas atendidos eran hombres (210 adultos). La edad con mayor incidencia fue entre 31 y 60 años. El tipo de egreso para los pacientes de TEC en Terapia Intensiva adultos fue el secuelado, con un total de 119 casos sobre 236. A nivel de las emergencias hospitalarias se recibe frecuentemente a pacientes con traumatismo encéfalo craneal, muchos de ellos por accidentes de tránsito, caídas, golpes, asaltos, entre muchas otras razones de atención donde el medico uciologo o emergencista deberá de tener una buena valoración de diagnóstico para un tratamiento adecuado.

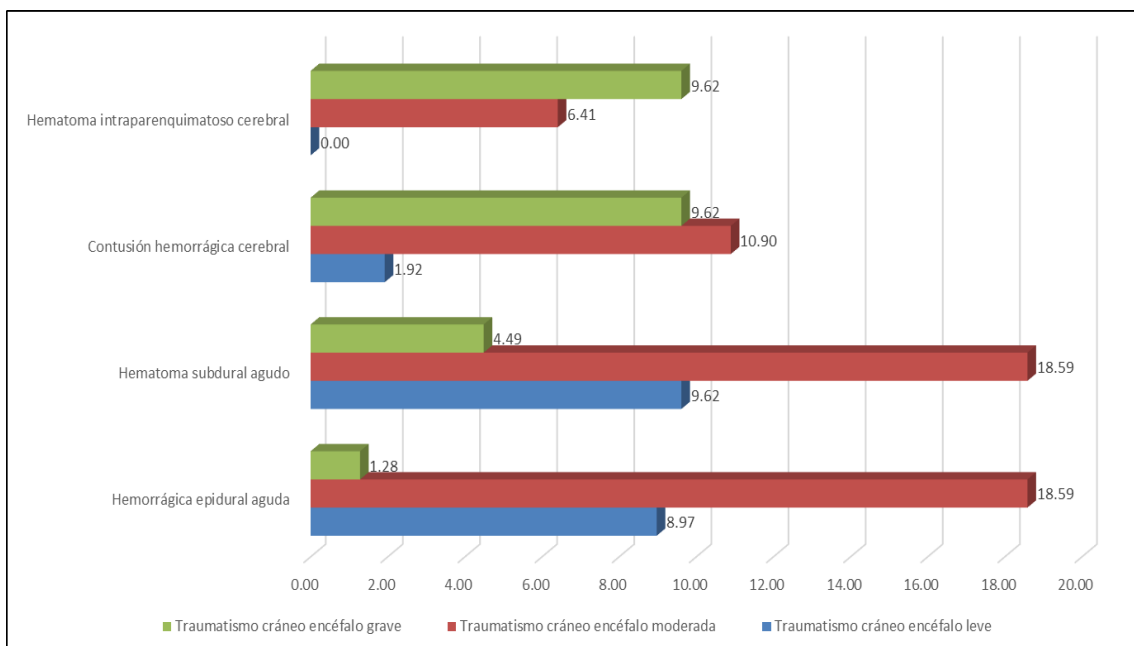
**Tabla 5. LESIÓN ESTÁTICA Y SU RELACIÓN CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

Estático	Traumatismo encéfalo craneal según gravedad							
	Leve		Moderada		Grave		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Hemorrágica epidural aguda	14	8.97	29	18.59	2	1.28	45	28.85
Hematoma subdural agudo	15	9.62	29	18.59	7	4.49	51	32.69
Contusión hemorrágica cerebral	3	1.92	17	10.90	15	9.62	35	22.44
Hematoma intraparenquima toso cerebral	0	0.00	10	6.41	15	9.62	25	16.03
<b>Total:</b>	<b>32</b>	<b>20.51</b>	<b>85</b>	<b>54.49</b>	<b>39</b>	<b>25.00</b>	<b>156</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Hoja de recopilación de datos

$X^2_{cal} = 40,967$        $p = 0,000$       **ES SIGNIFICATIVA**  
 $X^2_{tab} = 12,592$        $G/ = 6$

**Figura 5. Lesión estática y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024**



Fuente: Tabla 05.

El segundo objetivo propuesto fue: Relacionar las lesiones según impacto con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical.

En la tabla y figura 05 se presentan las lesiones como el tipo de impacto estático en pacientes con traumatismo encéfalo craneal (TEC). Se observa que el 32,69% presenta hematoma subdural agudo, el 28,85% hemorragia epidural aguda, el 22,44% contusión hemorrágica cerebral y el 16,03% hematoma intraparenquimatoso cerebral.

Entre las personas con contusión cráneo encefálico grave, el 9,49% presenta una contusión hemorrágica cerebral, el 9,62% un hematoma intraparenquimatoso cerebral, el 4,49% un hematoma subdural agudo y el 1,28% una hemorragia epidural aguda. En el grupo con traumatismo cráneo encefálico moderado, el



18,59% presenta hematoma subdural agudo, el 18,59% hemorragia epidural aguda, el 10,90% lesión con sangrado cerebral y el 6,41% hematoma intraparenquimatoso cerebral.

El análisis estadístico mediante el examen chi-cuadrado mostró que existe una analogía significativa entre el tipo de impacto estático y el daño cerebral. Esto se debe a que el valor calculado de chi-cuadrado (40,967) es mucho más que el resultado tabulado (12,592) para 6 grados de libertad, y porque el valor p fue 0,000, lo que indica una significancia estadística clara. En términos simples, los resultados confirman que estas variables no son independientes y que el tipo de impacto influye de manera importante en la lesión cerebral presentada por los pacientes.

En el ámbito del cuidado crítico, la enfermería mantiene la responsabilidad de preservar, promover, recuperar y rehabilitar la salud de los pacientes mediante intervenciones técnicas, científicas, éticas y humanísticas, según Hinostroza J. Finalmente, se identificó que el 21% de los pacientes atendidos fue hospitalizado por traumatismo craneoencefálico.

**Tabla 6. LESIÓN DINÁMICA Y SU RELACIÓN CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

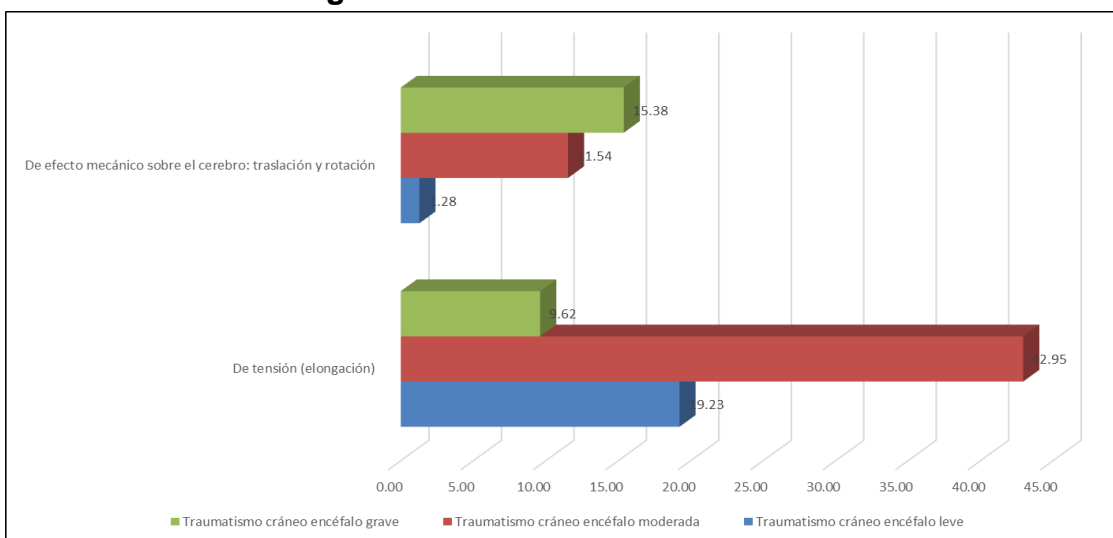
Dinámico	Traumatismo encéfalo craneal según gravedad							
	Leve		Moderada		Grave		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
De tensión (elongación)	30	19.23	67	42.95	15	9.62	112	71.79
De efecto mecánico sobre el cerebro: traslación y rotación	2	1.28	18	11.54	24	15.38	44	28.21
<b>Total:</b>	<b>32</b>	<b>20.51</b>	<b>85</b>	<b>54.49</b>	<b>39</b>	<b>25.00</b>	<b>156</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Hoja de recopilación de datos

$$X^2_{cal} = 31,090 \quad p = 0,000 \quad \text{ES SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 5,991 \quad G/ = 2$$

**Figura 3. Dinámico y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024**



Fuente: tabla 06.



El 71,79% de los pacientes con TEC presenta una dinámica de tensión (elongación), mientras que el 28,21% muestra una dinámica de efecto mecánico sobre el cerebro: rotación y traslación. Esto se visualiza que el 15,38 % de las personas que padecieron traumatismo cráneo-encefálico grave demuestra una dinámica de resultado mecánico entre el cerebro: traslación y rotación; el 9,62 %, por su parte, muestra una dinámica de tensión (elongación). En cuanto a las personas con traumatismo cráneo-encefálico moderado, el 42,95 % presenta dinámica de tensión (elongación), mientras que el 28,21 % presenta una dinámica de consecuencia mecánica del cerebro: rotación y traslación.

Se usó el chi cuadrado con un margen de error del 5% desde una perspectiva estadística, en la que: En el Centro Médico de diagnóstico South Medical, en Puno 2024, los traumatismos encéfalo craneal tienen relación con lo dinámico. Esto se evidencia porque  $X^2_{cal}=31,090$  es mas que la  $X^2_{tab}=5,991$  ( $gl=2$ ) y  $p=0.000$  es reveladora.

Espinoza R. P. alcanzó la conclusión que sigue: Es esencial hacer diagnósticos precisos en individuos con traumatismo craneoencefálico a lo largo de la evaluación. Se atendió a un paciente adulto con traumatismo craneoencefálico, que estaba siendo sometido a ventilación mecánica controlada por presión y experimentaba una recuperación gradual. El paciente tenía un patrón de respiración deficiente, una puntuación de Glasgow de 7 y un deterioro del sistema nervioso central.

Armijo C. y Baeza P. determinaron que el proceso de rehabilitación sugerido tiene que tomar en cuenta aspectos como la reserva cognitiva, las habilidades de ejecución, el grado de independencia, el entorno y el contexto, los patrones de desempeño, la dinámica familiar y el perfil de personalidad anterior.

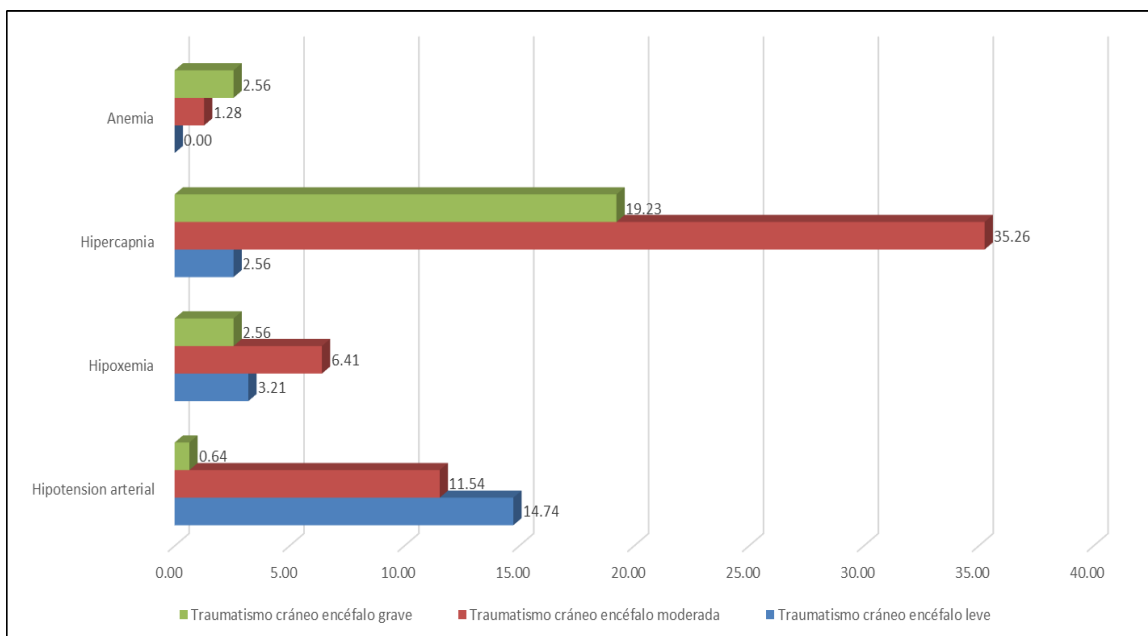
**Tabla 7. LESIÓN DE ORIGEN SISTÉMICO Y SU RELACIÓN CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

De origen sistémico	Traumatismo encéfalo craneal según gravedad						Total	
	Leve		Moderada		Grave		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Hipotensión arterial	23	14.74	18	11.54	1	0.64	42	26.92
Hipoxemia	5	3.21	10	6.41	4	2.56	19	12.18
Hipercapnia	4	2.56	55	35.26	30	19.23	89	57.05
Anemia	0	0.00	2	1.28	4	2.56	6	3.85
<b>Total:</b>	<b>32</b>	<b>20.51</b>	<b>85</b>	<b>54.49</b>	<b>39</b>	<b>25.00</b>	<b>156</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Hoja de recopilación de datos

$X^2_{ca} = 54,693$        $p = 0,000$       **ES SIGNIFICATIVA**  
 $X^2_{tab} = 12,592$        $G/ = 6$

**Figura 4. Lesión de origen sistémico y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024**





En la tabla y figura 07, analizamos de origen sistémico de los pacientes con TEC, donde el 57,05% presenta de origen sistémico hipercapnia, el 26,92% presenta de origen sistémico hipotensión arterial, el 12,18% presenta de origen sistémico hipoxemia, el 3,85% presenta de origen sistémico anemia.

De los pacientes que han presentado traumatismo cráneo encéfalo grave 19,23% presenta de origen sistémico hipercapnia, el 2,56% presenta de origen sistémico hipoxemia, el 2,56% presenta de origen sistémico anemia, el 0,64% presenta de origen sistémico hipotensión arterial; de los pacientes que presentan traumatismo cráneo encéfalo moderado 35,26% presenta de origen sistémico hipercapnia, el 11,54% presenta de origen sistémico hipotensión arterial, el 6,41% presenta de origen sistémico hipoxemia, el 1,28% presenta de origen sistémico anemia.

Se realizó un análisis estadístico utilizando la prueba  $X^2$  con un error del 5%, donde  $X^2_{cal}=54,693$  más que  $X^2_{tab}=12,592$ ,  $gl=6$ ,  $p=0,000$  es significativo, y el origen sistémico se relaciona con los traumatismos craneoencefálicos en pacientes del Centro de Diagnóstico Médico Sur de Puno 2024.

Chagua A. Ríos N. Cam J. et al. Encontraron que el traumatismo craneoencefálico (TCE) definida como una de las principales causas de cese e invalidez permanente en adultos jóvenes. A pesar de sus características epidemiológicas, el examen físico que predice la intervención médica para esta afección ha cambiado desde la década de 1970, cuando se introdujo la evaluación pasiva de la coacción intracraneal (PIC), la tomografía axial computada (TAC) y su definición.



**Tabla 8. LESIÓN DE ORIGEN INTRACRANEAL Y SU RELACIÓN CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

De origen intracraneal	Traumatismo encéfalo craneal según gravedad							
	Leve		Moderada		Grave		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Hipertensión endocraneal	0	0.00	9	5.77	14	8.97	23	14.74
Vasoespasmo cerebral	5	3.21	16	10.26	10	6.41	31	19.87
Convulsiones	9	5.77	22	14.10	12	7.69	43	27.56
Edema cerebral	10	6.41	20	12.82	2	1.28	32	20.51
Hiperemia	0	0.00	7	4.49	0	0.00	7	4.49
Hematoma cerebral difuso	2	1.28	7	4.49	1	0.64	10	6.41
Disección carotidea	6	3.85	4	2.56	0	0.00	10	6.41
<b>Total:</b>	<b>32</b>	<b>20.51</b>	<b>85</b>	<b>54.49</b>	<b>39</b>	<b>25.00</b>	<b>156</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Hoja de recopilación de datos

$X^2_{cal} = 43,129$

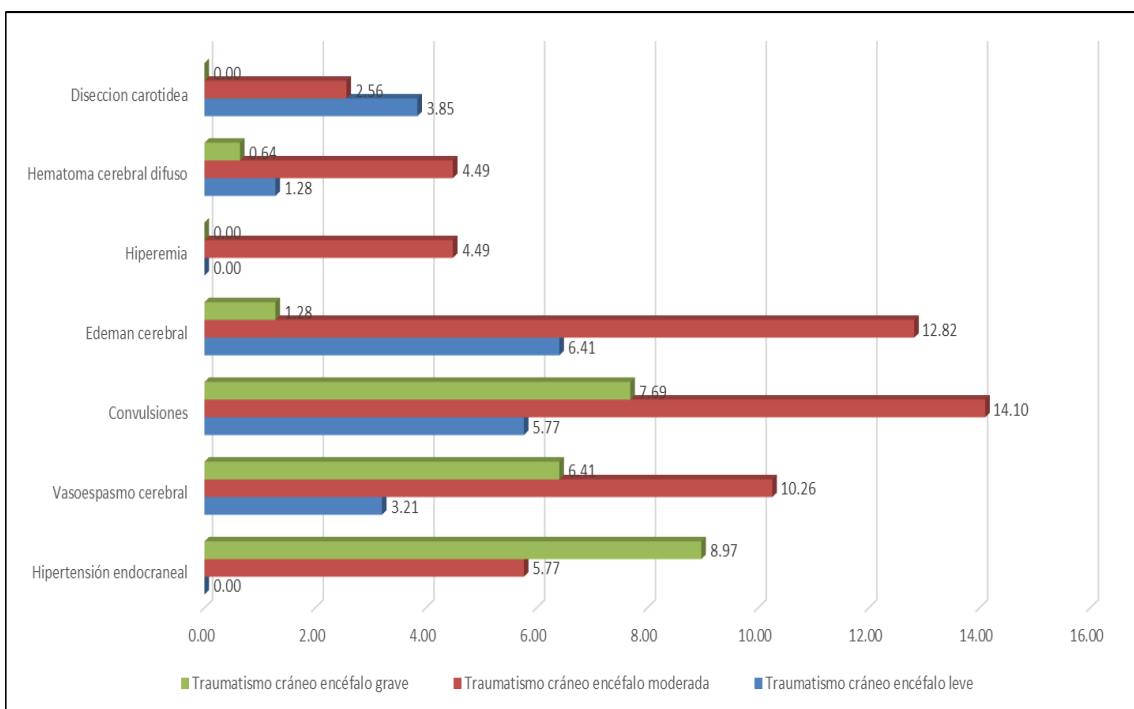
$p = 0,000$

**ES SIGNIFICATIVA**

$X^2_{tab} = 21,026$

$Gf = 12$

**Figura 5. Lesión de origen intracraneal y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024**



Fuente: Tabla 08.

En la tabla y figura 08, analizamos de origen intracraneal de los pacientes con TEC, donde el 27,56% presenta de origen intracraneal convulsiones, el 20,51% presenta de origen intracraneal edema cerebral, el 19,87% presenta de origen intracraneal vaso espasmo cerebral, el 14,74% presenta de origen intracraneal hipertensión endocraneal, el 6,41% presenta de origen intracraneal hematoma cerebral difuso, el 6,41% presenta de origen intracraneal disección carotídea, el 4,49% presenta de origen intracraneal hiperemia.

De los pacientes que han presentado traumatismo cráneo encéfalo grave 8,97% presenta de origen intracraneal hipertensión endocraneal, el 7,69% presenta de origen intracraneal convulsiones, el 6,41% presenta de origen intracraneal vaso espasmo cerebral, el 1,28% presenta de origen intracraneal edema cerebral, el 0,64% presenta de origen intracraneal hematoma cerebral difuso; de los pacientes



que presentan traumatismo cráneo encéfalo moderado 35,26% presenta de origen sistémico hipercapnia, el 14,10% presenta de origen intracraneal convulsiones, el 12,82% presenta de origen intracraneal edema cerebral, el 10,26% presenta de origen intracraneal vaso espasmo cerebral, el 5,77% presenta de origen intracraneal hipertensión endocraneal.

Estadísticamente se ha rendido con el  $X^2$ , 5% de error, donde:  $X^2_{cal}=43,129$  mayor que la  $X^2_{tab}=21,026$ ,  $gl=12$ ,  $p=0,000$  es significativa, de origen intracraneal tiene relación con los traumatismos encéfalo craneal en pacientes del Centro Médico de diagnóstico South Medical, Puno 2024.

Ríos N. Cam J. chagua A. et. Al. Dicen que el tratamiento de las lesiones agudas secundarias y los sistemas de emergencia extrahospitalarios son tan eficaces que hoy no hay duda de que la atención rápida, con TCE especializada, da como resultado una disminución de la mortalidad.

**Tabla 9. ORIENTACIÓN Y SU RELACIÓN CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

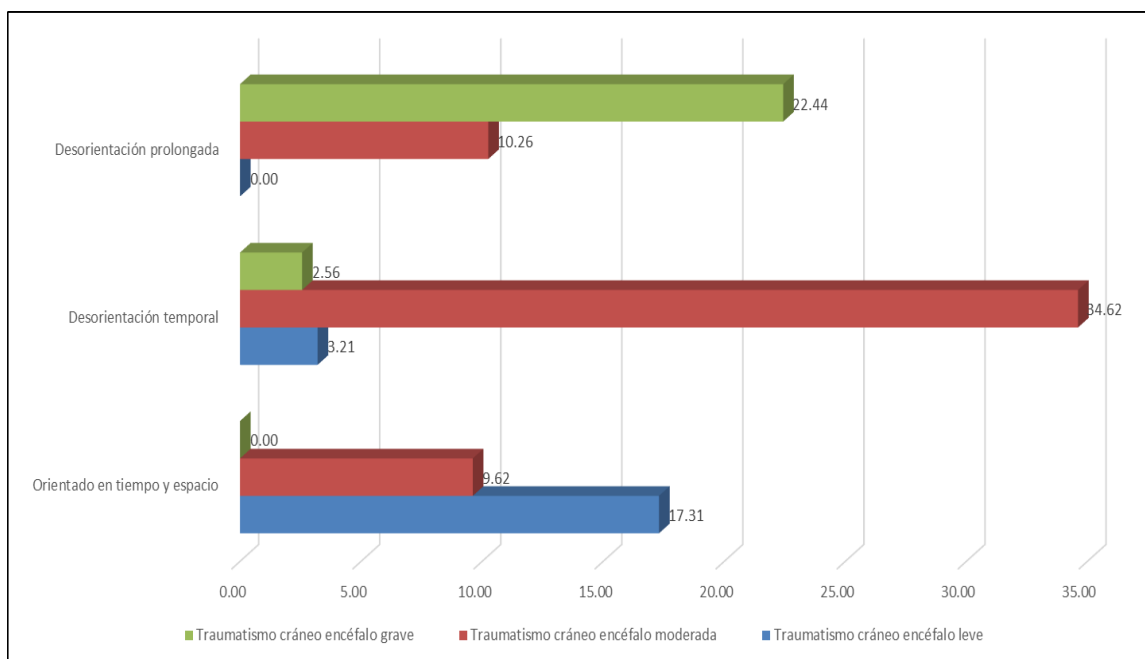
Orientación	Traumatismo encéfalo craneal según gravedad						Total	
	Leve		Moderada		Grave		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Orientado en tiempo y espacio	27	17.31	15	9.62	0	0.00	42	26.92
Desorientación temporal	5	3.21	54	34.62	4	2.56	63	40.38
Desorientación prolongada	0	0.00	16	10.26	35	22.44	51	32.69
<b>Total:</b>	<b>32</b>	<b>20.51</b>	<b>85</b>	<b>54.49</b>	<b>39</b>	<b>25.00</b>	<b>156</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Guía de investigación.

$X^2_{ca} = 131,637$        $p = 0,000$       **ES SIGNIFICATIVA**

$X^2_{tab} = 9,488$        $Gf = 4$

**Figura 6. Orientación y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024**





El tercer objetivo específico formulado fue: Describir las manifestaciones clínicas de la escala de coma de Glasgow relacionados con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical.

En la tabla y figura 09, inspeccionamos la orientación de las personas con TEC, en el cual el 40,38% muestra desorientación temporal, el 32,69% presenta desorientación prolongada, el 26,92% está orientado en tiempo y espacio.

De los pacientes que han presentado traumatismo cráneo encéfalo grave 22,44% presenta desorientación prolongada, el 2,56% presenta desorientación temporal; de los pacientes que presentan traumatismo cráneo encéfalo moderado 34,62% presenta desorientación temporal, el 10,26% presenta desorientación prolongada, el 9,62% está orientado en tiempo y espacio.

Estadísticamente se ha trabajado con el chi cuadrado con un 5% de error, donde:  $X^2_{cal}=131,637$  mayor que la  $X^2_{tab}=9,488$ ,  $gl=4$ ,  $p=0,000$  es significativa, la orientación tiene relación con los traumatismos encéfalo craneal en pacientes del Centro Médico de diagnóstico South Medical, Puno 2024.

Dib S. Echevarría C. A. Ruiz M. C. En Colombia, se proyecta una alta incidencia y prevalencia del traumatismo craneoencefálico (TCE), con predominio en adultos jóvenes varones. Concluyen que el TCE coexiste una enfermedad clínico-médica caracterizada por una modificación cerebral como consecuencia de una lesión traumática que afecta al cerebro y su entorno. El TCE causa más de cinco millones de accidentados al año y se ha consolidado como una de los principios de mortandad e invalidez permanente a nivel mundial.

**Tabla 10. CONCIENCIA Y SU RELACIÓN CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

Conciencia	Traumatismo encéfalo craneal según gravedad							
	Leve		Moderada		Grave		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Orientada	27	17.31	14	8.97	0	0.00	41	26.28
Conversación confusa	5	3.21	53	33.97	0	0.00	58	37.18
Palabras inapropiadas	0	0.00	18	11.54	27	17.31	45	28.85
Sonidos incomprensibles	0	0.00	0	0.00	12	7.69	12	7.69
Total:	32	20.51	85	54.49	39	25.00	156	100.00

Fuente: Hoja de recopilación de datos

$$X^2_{cal} = 156,454$$

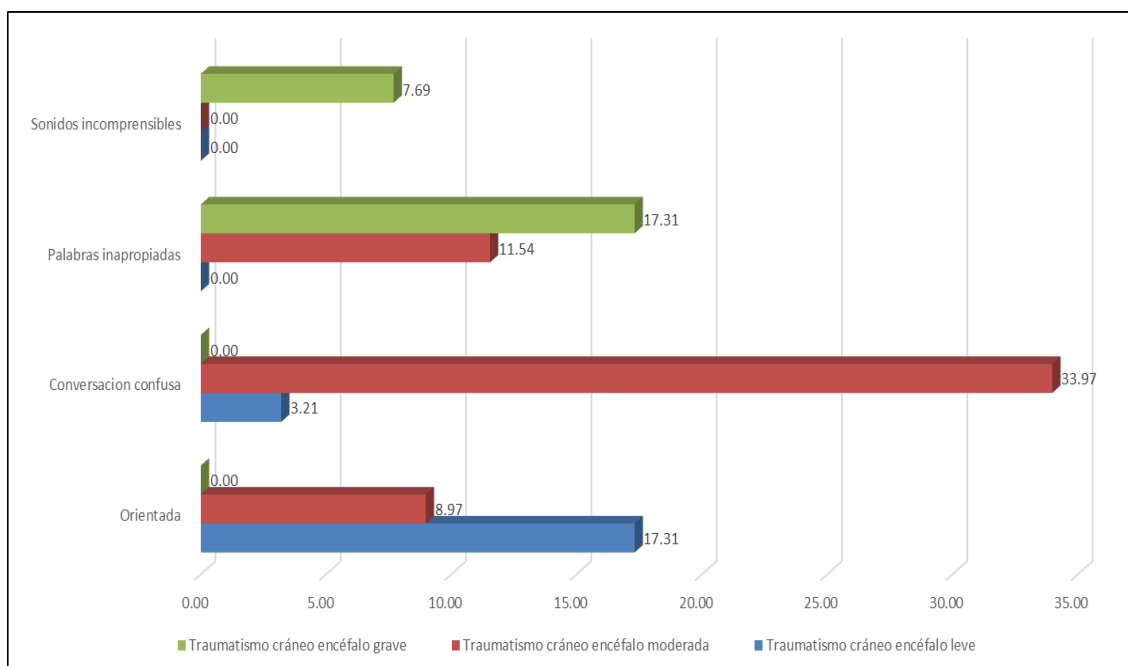
$$p = 0,000$$

**ES SIGNIFICATIVA**

$$X^2_{tab} = 12,592$$

$$Gl = 6$$

**Figura 7. Conciencia y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnóstico South Medical Puno 2024**



Fuente: Tabla 10.

En la tabla y figura 10, analizamos la conciencia de las personas con TEC, donde el 37,18% muestra una conversación confusa, el 28,85% menciona palabras inapropiadas, el 26,28% el paciente está orientado, el 7,69% realiza sonidos incomprensibles.

De los pacientes que han presentado traumatismo cráneo encéfalo grave 17,31% menciona palabras inapropiadas, el 7,69% realiza sonidos incomprensibles; de los pacientes que presentan traumatismo cráneo encéfalo moderado 33,97% presenta una conversación confusa, el 11,54% menciona palabras inapropiadas, el 8,97% el paciente está orientado.

Estadísticamente se ha rendido con el  $\chi^2$ , 5% de error, donde:  $\chi^2_{cal}=156,454$  alto que la  $\chi^2_{tab}=12,592$ ,  $gl=6$ ,  $p=0,000$  es reveladora, la conciencia tiene relación con los traumatismos encéfalo craneal en pacientes del Centro Médico de diagnóstico South Medical, Puno 2024.

Según Dib S. Echavarría C. A. Ruíz M. C. Llegan a la conclusión de que el daño resultante de un traumatismo craneoencefálico podría causar cambios cognitivos, anomalías conductuales, emocionales y neurofisiológicas, así como deterioro de la consciencia. La amnesia postraumática, que se caracteriza por la dificultad para recordar eventos anteriores y posteriores al trauma, es una de las indicaciones clínicas más pertinentes. Existen numerosas intervenciones en la fase crónica, pero no hay mucha investigación en la fase aguda.

**Tabla 11.** AMNESIA Y SU RELACIÓN CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024

Amnesia	Traumatismo encéfalo craneal según						Total	
	Leve		Moderada		Grave			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Sin amnesia	32	20.51	80	51.28	25	16.03	137	87.82
Amnesia postraumática	0	0.00	5	3.21	14	8.97	19	12.18
Total:	32	20.51	85	54.49	39	25.00	156	100.00

Fuente: Hoja de recopilación de datos

$$X^2_{cal} = 28,101$$

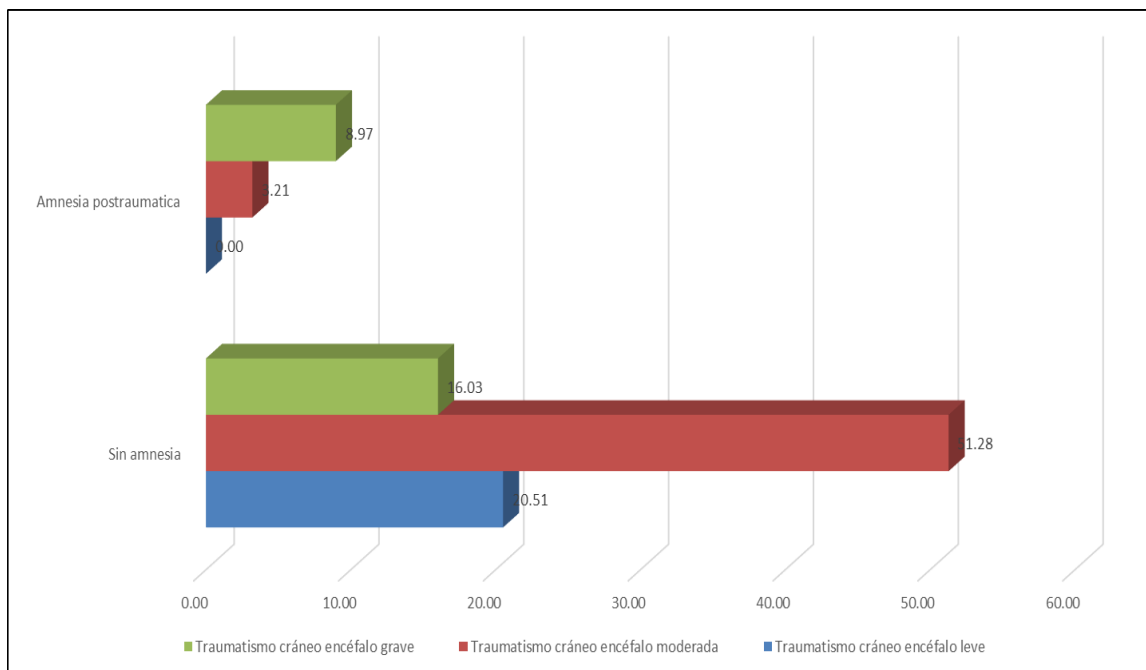
$$p = 0,000$$

*ES SIGNIFICATIVA*

$$X^2_{tab} = 5,991$$

$$G = 2$$

**figura 8 . Amnesia y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024**



Fuente: Tabla 11



En la tabla y figura 11, analizamos la amnesia de los pacientes con TEC, donde el 87,82% está sin amnesia, el 12,18% presenta amnesia postraumática.

De los pacientes que han presentado traumatismo craneo encéfalo grave 16,03% está sin amnesia, el 8,97% presenta amnesia postraumática; de los pacientes que presentan traumatismo craneo encéfalo moderado 51,28% está sin amnesia, el 3,21% presenta amnesia postraumática.

Estadísticamente se ha rendido con el  $X^2$ , 5% de error, donde:  $X^2_{cal} = 28,101$  mayor que la  $X^2_{tab} = 5,991$ ,  $gl = 2$ ,  $p = 0,000$  es reveladora, la amnesia tiene relación con los traumatismos encéfalo craneal en pacientes del Centro Médico de diagnóstico South Medical, Puno 2024.

según Tobar L. Concluyen que, al contrastarlo con el grupo control, demuestran que la pérdida de la consciencia autonética impacta en las habilidades sociocognitivas. En el caso de la amnesia retrógrada, encuentran variaciones notables en habilidades sociocognitivas complejas, como identificar errores y detectar insinuaciones, pero no en otras habilidades interdependientes, como la empatía.



**Tabla 12. POR LA MORFOLOGÍA DE LA LESIÓN SEGÚN FRACTURA Y SU RELACIÓN CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

Por la morfología de la lesión según fractura	Traumatismo encéfalo craneal según gravedad							
	Leve		Moderada		Grave		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
TEC solo con inflamación	25	16.03	39	25.00	12	7.69	76	48.72
TEC solo fisura	7	4.49	46	29.49	23	14.74	76	48.72
TEC con fractura en bóveda del cráneo	0	0.00	0	0.00	2	1.28	2	1.28
TEC con fractura en la base del cráneo	0	0.00	0	0.00	2	1.28	2	1.28
<b>Total:</b>	<b>32</b>	<b>20.51</b>	<b>85</b>	<b>54.49</b>	<b>39</b>	<b>25.00</b>	<b>156</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Hoja de recopilación de datos

$$X^2_{cal} = 26,483$$

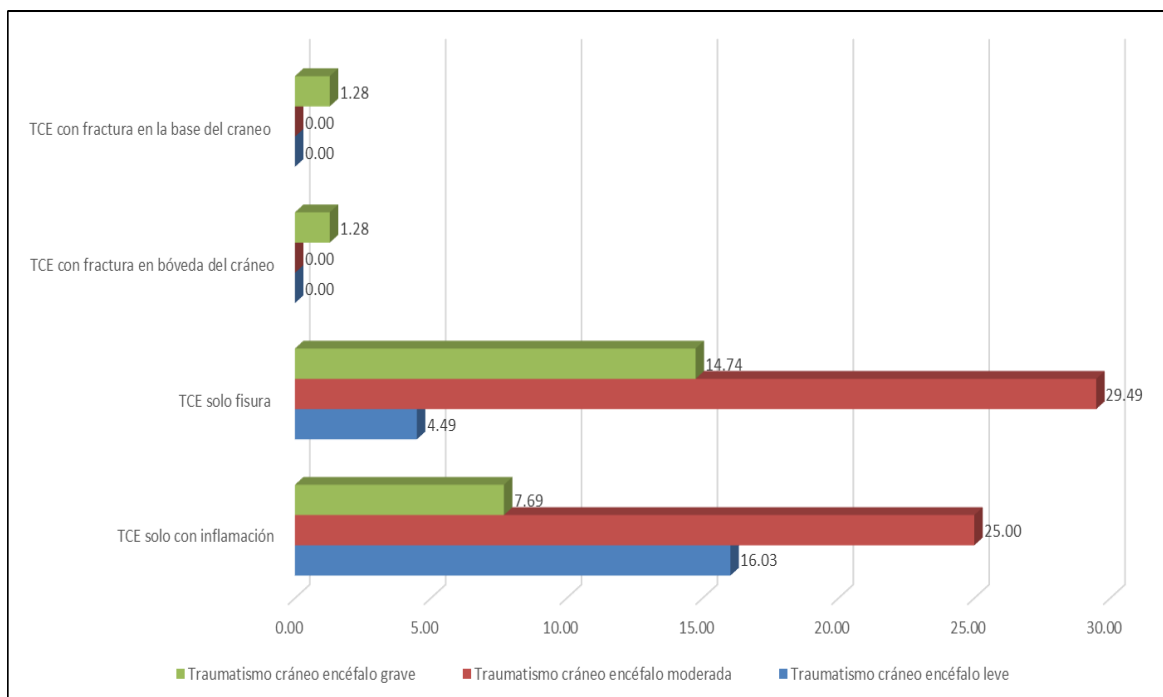
$$p = 0,000$$

**ES SIGNIFICATIVA**

$$X^2_{tab} = 12,592$$

$$G = 6$$

**Figura 9. Por la morfología de la lesión según fractura y su relación con los traumatismos encéfalo craneal del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024**



Fuente: Tabla 12.

En la tabla y figura 12, analizamos por la morfología de la lesión según fractura de los pacientes con TEC, donde el 48,72% presenta TCE solo con inflamación, el 48,72% presenta TCE solo fisura, el 1,28% presenta TCE con fractura en bóveda del cráneo, el 1,28% presenta TCE con fractura en la base del cráneo.

De los pacientes que han presentado traumatismo craneo encéfalo grave 14,74% presenta TCE solo fisura, el 7,69% presenta TCE solo con inflamación, el 1,28% presenta TCE con fractura en bóveda del cráneo, el 1,28% presenta TCE con fractura en la base del cráneo; de los pacientes que presentan traumatismo craneo encéfalo moderado 29,49% presenta TCE solo fisura, el 25% presenta TCE solo con inflamación.

Estadísticamente se ha rendido con el chi cuadrado donde un 5% de error, donde:  $X^2_{cal}=26,483$  mayor que la  $X^2_{tab}=12,592$ ,  $gl=6$ ,  $p=0,000$  es significativa, por la

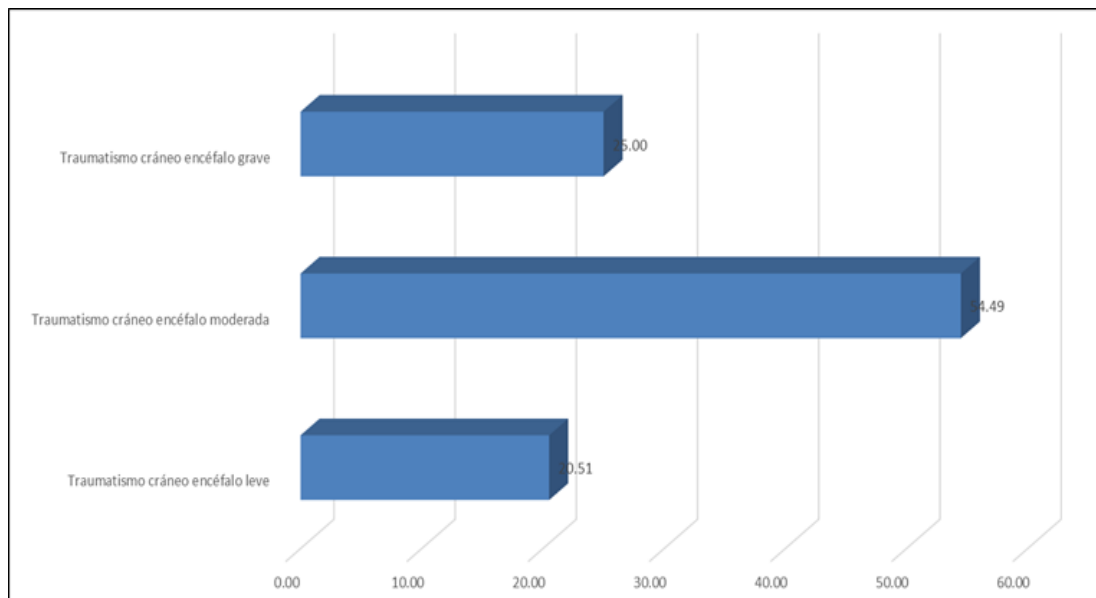
morfología de la lesión según fractura tiene relación con los traumatismos encéfalo craneal en pacientes del Centro Médico de diagnóstico South Medical, Puno 2024. Según Muñoz-Maldonado M. C. Durante la lesión, un paciente con politraumatismo y traumatismo craneoencefálico (TCE) desarrolló varias osificaciones heterotópicas (OH) que dificultaron el logro de sus objetivos funcionales. El paciente también presentó fracturas y un déficit neurológico como consecuencia del TCE. Los síntomas principales fueron inflamación y restricción del rango de movimiento articular (AR) en la cadera y la extensión de la rodilla izquierdas, lo que le impidió mantenerse de pie y caminar manteniendo la extremidad inferior izquierda (MI) flexionada. El paciente se sometió a tratamiento médico sistemático, incluyendo cirugía, tras ser diagnosticado con osteoma como consecuencia de daño cerebral.

**Tabla 13. LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL SEGÚN GRAVEDAD DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024**

Traumatismos encéfalo craneal según gravedad	fi	%	Fig
Leve	32	20.51	
Moderada	85	54.49	
Grave	39	25.00	
Total:	156	100.00	

Fuente: Hoja de recopilación de datos

Figura 13. Los traumatismos encéfalo craneal según gravedad del centro medico de diagnostico South Medical Puno 2024



Fuente: Tabla 13.

El cuarto objetivo específico planteado es: Describir el traumatismo encéfalo craneal más frecuente del Centro Médico De Diagnostico South Medical.

En la tabla y figura 13, examinamos los traumatismos encéfalo craneal según gravedad, donde el 54,49% presenta traumatismo cráneo encéfalo moderada, el 25% presenta traumatismo cráneo encéfalo grave, el 20,51% presenta traumatismo cráneo encéfalo leve.

Talledo J. C. ha concluido que: El 33,5% de los casos fueron moderados, el 11,8% graves y el 54,6% leves; el 10,9% experimentó hemorragia subaracnoidea, el 19,5% experimentó contusión cerebral hemorrágica, el 7,3% experimentó daño axonal difuso, el 13,7% presentó hematoma epidural o subdural y el 64,9% experimentó contusión cerebral; el 10,5% se sometió a cirugía, pero el 89,5%



mejoró con atención médica; el 6,1% resultó en muerte; Los pacientes con traumatismo craneoencefálico tienen los siguientes perfiles clínicos y epidemiológicos: el 2,2% tuvo traumatismo vertebroespinal, el 5,8% tuvo traumatismo abdominal, el 7% tuvo traumatismo torácico, el 3,2% tuvo traumatismo cervical, el 4,5% también tuvo traumatismo vertebral de la columna toracolumbar y el 22% también tuvo fracturas en otras regiones de sus c



## CONCLUSIONES

**PRIMERA.** Se examinó que las terminantes de riesgo relacionadas con los traumatismos craneoencefálicos del Centro Médico De Diagnóstico South Medical 2024 son: las características sociodemográficas, las lesiones en función del impacto y las manifestaciones clínicas. Dichas variables tienen una significancia con  $p < 0,05$ , por lo que admitimos la hipótesis.

**SEGUNDA.** Se describieron los rasgos sociodemográficos relacionadas con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnóstico South Medical: el 62,82% corresponde al sexo masculino ( $ns=0,000$ ), el 53,85% tiene más de 50 años de edad ( $ns=0,000$ ), el 44,87% sufrió una caída ( $ns=0,000$ ) y el 55,77% fue atendido inmediatamente por emergencias ( $ns=0,000$ ). Todas estas variables son reveladoras con un  $p < 0.05$ ; donde, admitimos la hipótesis.

**TERCERA.** Las lesiones se correlacionaron con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnóstico South Medical, y los resultados fueron los siguientes: 32.69 % de las personas presentaron hematomas subdurales agudos ( $ns=0.000$ ), 71.79 % mostraron una dinámica de tensión (elongación) ( $ns=0.000$ ), 57.05 % tenían hipercapnia de origen sistémico ( $ns=0.000$ ) y 27.56 % experimentaron convulsiones de origen intracraneal ( $ns=0.000$ ). dichos volubles son significativas con un valor de  $p < 0,05$ , donde se acepta la hipótesis.



**CUARTA.** Las manifestaciones clínicas del grado de coma de Glasgow se describieron y están relacionadas con las contusiones encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical. Estas son: el 40,38% tiene desorientación temporal ( $ns=0,000$ ), el 37,18% presenta confusión en la conversación ( $ns=0,000$ ), el 87,82% no tiene amnesia ( $ns=0,000$ ) y el 48,72% solo tiene fisura TCE ( $ns=0,000$ ). Todas las variables tienen una  $p<0,05$ ; donde, se acepta la hipótesis.

**QUINTA.** Se representó el traumatismo encéfalo craneal más frecuente que es el traumatismo craneo encéfalo moderado en el Centro Médico De Diagnostico South Medical, el 54,49% presenta traumatismo craneo encéfalo moderada, el 25% presenta traumatismo craneo encéfalo grave, el 20,51% presenta traumatismo craneo encéfalo leve.



## RECOMENDACIONES

- PRIMERA.** Al gerente y administrador del Centro Médico de Diagnóstico South Medical se le recomienda implementar sesiones periódicas de capacitación con todo el equipo asistencial para socializar e interpretar de manera uniforme las determinantes de riesgo asociadas al traumatismo encéfalo craneal, analizando las características sociodemográficas de mayor incidencia, los tipos de lesiones según impacto y las manifestaciones clínicas iniciales, con el fin de estandarizar criterios de prevención y fortalecer los protocolos institucionales de actuación temprana frente a estos eventos.
- SEGUNDA.** A los tecnólogos médicos Centro Médico de Diagnostico South Medical, se les recomienda informar o dar charlas a los familiares del pacientes, enfatizando las medidas preparatorias para disminuir el riesgo de lesiones craneales, entre ellas el uso constante del cinturón de seguridad, la conducción responsable con acreditación vigente, la adopción de estilos de vida seguros, la identificación de actividades laborales de alto riesgo y el fortalecimiento del autocuidado en contextos donde los factores de riesgo aumentan, con el objetivo de reducir la incidencia de traumatismos en la población.
- TERCERA.** A los médicos neurocirujanos, se recomienda que deben de actuar de inmediato cuando el paciente va requerir de una cirugía según el mecanismo de impacto en pacientes con traumatismo encéfalo craneal, evaluando de forma diferenciada hematomas subdurales



agudos, dinámicas de tensión o elongación, lesiones de origen sistémico, intracraneal y otros patrones traumáticos relevantes, con el propósito de mejorar la precisión diagnóstica, anticipar complicaciones y estandarizar los criterios de intervención.

**CUARTA.** Al médico emergenciólogo y al personal encargado de la evaluación inmediata de pacientes con traumatismo encéfalo craneal se les recomienda fortalecer la valoración clínica aplicando sistemáticamente la Escala de Coma de Glasgow, la identificación de desorientación, episodios de amnesia y fisuras craneales, complementando estos hallazgos con imágenes diagnósticas como TAC o resonancia magnética, y considerando factores agravantes como consumo de alcohol, drogas u otros hábitos tóxicos, para asegurar un diagnóstico integral y una intervención adecuada.

**QUINTA.** Al personal de salud ocupacional se le recomienda desarrollar e implementar programas educativos dirigidos a la población general sobre prevención de traumatismos encéfalo craneales, mediante actividades como talleres, charlas, material informativo y campañas comunitarias que promuevan prácticas seguras en el hogar, el trabajo y la vía pública, reforzando la importancia del diagnóstico temprano, la atención oportuna y las acciones de autocuidado para reducir la frecuencia y gravedad de estas lesiones.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rosales E. Validación de la escala de Marshall, pacientes con trauma craneoencefálico Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2013.
2. Castro A. Radiación efectiva por tomografía computarizada de cráneo en pacientes con traumatismo encéfalo craneano en la Clínica Internacional Lima: Universidad nacional Federico Villareal; 2022.
3. Ramírez E. Hallazgos tomográficos en cráneo simple en pacientes con cefalea Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México; 2021.
4. Romero Á. Descripción de los hallazgos tomográficos de cráneo en pacientes con diagnóstico de envío de cefalea del CMN Manuel Ávila Camacho de Agosto 2019 a Julio 2020 México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2020.
5. Melgar J. Utilidad de tomografía simple de cráneo para valoración de pronóstico en pacientes con traumatismo craneoencefalico. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2020.
6. León M. Hallazgos tomográficos de tipo agudo en pacientes con traumatismo craneoencefálico severo del ISSEMYM Tlalnepantla. México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2020.
7. Vergara G, Capilla M, Lucatti P, Montenegro C, Nieva F, Romero L, et al. Vigilancia epidemiológica del Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC) en el Hospital San Bernardo de la Provincia de Salta, Argentina. Rev. argent. neurocir. 2021; 35(3).



8. Paquiyauri E. Conocimiento y práctica en el manejo de traumatismo encéfalo craneal en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos del hospital Alberto Barton Thompson, 2022. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2022.
9. Mayuri A. Características clínicas epidemiológicas de los pacientes adultos con traumatismos craneoencefálicos tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2024.
10. Miranda D. Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con traumatismo craneoencefálico atendidos en el servicio de emergencia. Hospital Regional Huacho 2017-2021. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrión; 2023.
11. Contreras N. Proceso de atención de enfermería en paciente con TEC moderado del servicio de pediatría del Hospital el Carmen Huancayo, 2021 Huancayo: Universidad Peruana los Andes; 2022.
12. Yataco M. Hallazgos por tomografía computarizada de traumatismo encéfalo craneano, Hospital Sergio Bernales, Collique, 2018 Collique: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022.
13. Machaca R. Relación de las características de pacientes con trauma craneoencefálicos en la clínica americana, Juliaca 2023. Juliaca: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2023.
14. Vilca E. Factores pronostico temprano de mortalidad por traumatismo craneoencefálico grave Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno, 2017 - 2022 Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2022.



15. Alvarado E. Proceso de enfermería a paciente adulto joven Policontuso con traumatismo encéfalo craneano de la Unidad de Shock Trauma de un hospital de Puno, 2022 Puno: Universidad Peruana Unión; 2022.
16. Coronel A. Factores asociados a pronóstico funcional en pacientes sometidos a craniectomía descompresiva por hemorragia sub dural traumática en el Hospital Base III EsSalud Juliaca, 2019-2020. Juliaca: Universidad Nacional del Altiplano; 2021.
17. Pandía D. Cuidado de enfermería aplicado al paciente politraumatizado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón" nivel II - 2, Puno - 2019 Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2020.
18. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)I. Concepto y determinantes de la salud, el trabajo como determinante de la salud: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2024.
19. Charry J, Cácceres J, Salazar A, López L, Solano J. Trauma craneoencefálico. Revisión de la literatura. Revista Chilena de Neurocirugía. 2017;43(2):177-182. doi:10.36593/rev.chil.neurocir.v43i2.82
20. Mazas L. Fundamentos, Aplicaciones Clínicas y Protocolos de Tomografía Computarizada – Coeficiente de atenuación en tomografía; 2015.
21. Maturana R. Algunos factores predictivos en la evolución del daño orgánico cerebral post traumático. Cienc. Trab. 2007;9(24):69-75.
22. Vera J. Hallazgos tomográficos en adultos con traumatismo craneoencefálico según clasificación de Marshall. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2013.



23. Cobeñas R, Aguilar M, Aranguren J, Gallo J, Espil G, Kozima S. Cefalea... ¿y algo más? Neuroimágenes en el estudio de la cefalea. Revista Argentina de Radiología. 2015; 80(3).
24. López M, Guerrero G. Utilidad de la tomografía computada multicorte en cefalea: hallazgos en 81 pacientes. Anales de Radiología. Anales de radiología México. 2011; 3(1).
25. You J, Gladstone J, Symons S. ¿Cuándo solicitar una tomografía en casos de cefalea? The American Journal of Medicine. 2011;124(1):58-63
26. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento de cefalea tensional y migraña. Primer y segundo nivel de atención. [Internet]. México: IMSS; 2016 [citado 2023 oct 15] Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/047GER.pdf>.
27. Belvís R, Mas N, Roig C. Novedades en la reciente Clasificación Internacional de las Cefaleas: clasificación ICHD-III beta. Rev. neurol. 2015;60(2):81-89. doi:10.33588/rn.6002.2014340
28. Torres del Rio S, Cruces E, Vázquez C, Hernández L, Nuñez E, García J. Neuroimagen diagnóstica en las cefaleas. Sociedad Española de Radiología Médica. 2018.
29. Miranda A, Kuschel C, Miranda M, Fuentes A. Anatomía radiológica de la base de cráneo y los nervios craneales parte 1: Generalidades y base de cráneo. Rev Chil Radiol. 2018;24(3):105-111. doi:10.4067/S0717-9308201800030010
30. Franco E. Análisis digital de imágenes tomográficas sin contraste para la búsqueda de tumores cerebrales México D.F.: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional; 2011.



31. Lasaosa S. Protocolo de sospecha clínica y diagnóstico de las cefaleas secundarias. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2019;12(71):4199-4202.
32. Joshi S. Imágenes en la enfermedad inflamatoria sinonasal. *Neuroimagen Clin N Am*. 2015;25(4):549-568. doi:10.1016/j.nic.2015.07.003.
33. Rodríguez M, González M. *Rev Nac Odont Mex*. 2013; 4(2).
34. Aluja F, Mara J, Mauricio A, Upegui D, Castaño N, Tramontini J. Lipomas: de la cabeza a los pies. *Rev. Colomb. Radiol*. 2016;27(1):4369-4377.
35. Huete A. Hallazgos radiológicos de tomografía de cráneo en pacientes a quienes se les realizó por cefalea, en el centro de alta tecnología del Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, de Enero a Diciembre del 2016 Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2017.
36. Carballo M, Pupoo R, Cruz J, Cruz Y. Presentación de un paciente con displasia fibrosa ósea cráneo facial. *Correo científico médico de Holguín*. 2014;18(3):564-570.
37. Govea-Camacho LH, Pérez-Ramírez R, Cornejo-Suárez A, Fierro-Rizo R, Jiménez-Sala CJ, Rosales-Orozco CS. Abordaje diagnóstico y terapéutico de las complicaciones de la otitis media en el adulto. Serie de casos y revisión de la literatura. *Cirugia y cirujanos*. 2016;84(5):398-404. doi:10.1016/j.circir.2015.05.052.
38. Oviedo I, Zegarra W. Correlación de los hallazgos de la angiotomografía tridimensional con el diagnóstico post operatorio en pacientes con aneurisma cerebral. *Gaceta Médica Boliviana*. 2014;37(2):68-71.



39. Muñoz J. Evaluación y tratamiento del traumatismo craneoencefálico: estudio neuropsicológico de un caso. Revista de Casos Clínicos en Salud Mental. 2018;6(1):51-70.
40. Huanca G. Prevalencia de traumatismo craneoencefálico en pacientes evaluados mediante tomografía en la clínica Santa María Del Sur durante el periodo 2015-2016 Lima: Universidad Alas Peruanas; 2017.
41. Mariños M. Hallazgos tomográficos en pacientes con traumatismo craneoencefálico según la clasificación de Marshall, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, junio – diciembre 2014. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
42. Bohorquez S, Pozo P. Protocolo diagnóstico y terapéutico de la cefalea de reciente comienzo. Status migrañoso. Medicine: Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. 2019;12(71):4181-4186.  
doi:10.1016/j.med.2019.01.014



## ANEXOS



### ANEXO 01: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

TEC.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

142 : atencion

	edad	sexo	accidente	atencion	estatico	dinamico	sistemico	intracraneal	orientacion	conciencia	amnesia	morfologia	TEC
1	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1
7	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1
8	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
10	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1
11	1	1	1	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1
12	1	1	1	2	2	2	1	3	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1
14	1	1	1	1	2	1	1	4	2	2	1	1	1
15	1	2	1	1	1	1	1	4	2	2	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1
17	2	1	1	1	2	1	2	3	1	1	1	1	1
18	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1
19	2	1	1	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1
20	1	2	2	2	3	1	2	3	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	2	1	1	6	2	2	1	1	1
22	2	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1
23	1	2	2	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1
24	2	2	1	2	2	2	2	4	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1
26	2	1	2	1	3	1	1	3	1	1	1	2	1
27	1	2	1	1	2	1	3	4	1	1	1	1	1
28	2	1	2	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1
29	2	1	2	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	2	1	2	4	2	2	1	1	1
31	3	2	2	3	1	1	3	4	1	1	1	2	1
32	3	2	1	1	3	1	3	2	1	1	1	2	1
33	3	1	3	2	2	2	1	4	1	1	1	1	2
34	3	2	1	1	3	1	3	4	2	2	1	1	2
35	1	2	2	1	1	2	1	7	1	1	1	2	2
36	1	2	3	2	3	1	3	4	2	2	2	1	2

Vista de datos Vista de variables



TEC.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

23 : estatico 2

	edad	sexo	accidente	atencion	estatico	dinamico	sistematico	intracraneal	orientacion	conciencia	amnesia	morfologia	TEC
34	3	2	1	1	3	1	3	4	2	2	1	1	2
35	1	2	2	1	1	2	1	7	1	1	1	2	2
36	1	2	3	2	3	1	3	4	2	2	2	1	2
37	2	2	1	1	2	1	1	4	1	1	1	1	2
38	1	1	3	2	1	1	3	4	1	1	1	1	2
39	3	2	1	1	3	1	3	3	1	1	1	2	2
40	2	1	2	2	1	1	4	3	2	2	1	1	2
41	3	1	3	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2
42	3	1	1	2	4	1	3	2	2	2	1	1	2
43	2	2	2	1	1	1	3	3	2	2	1	2	2
44	3	2	2	2	2	2	3	6	3	3	1	1	2
45	1	1	1	1	2	1	2	4	2	2	1	1	2
46	3	2	2	1	3	1	2	3	2	2	1	1	2
47	3	2	1	1	2	1	1	4	2	2	1	2	2
48	3	2	1	2	2	1	3	3	1	1	1	2	2
49	3	1	2	1	1	2	2	7	2	2	1	2	2
50	3	1	2	1	2	1	1	5	2	2	1	2	2
51	2	1	1	1	3	1	3	1	2	2	1	2	2
52	3	1	1	2	4	1	3	3	2	2	1	2	2
53	1	2	2	1	2	1	3	4	2	2	1	2	2
54	3	2	1	1	3	1	3	1	1	1	1	2	2
55	2	2	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2
56	3	2	3	1	1	1	3	6	2	2	1	1	2
57	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2
58	1	2	1	2	2	2	3	3	3	3	1	1	2
59	2	1	3	1	1	1	1	4	2	2	1	1	2
60	2	2	2	2	2	1	2	5	2	2	1	1	2
61	3	2	2	1	3	1	3	4	2	2	1	2	2
62	2	1	1	1	3	2	3	5	2	2	1	2	2
63	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2
64	3	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	2	2
65	3	2	1	2	1	2	3	3	3	3	1	2	2
66	3	2	1	1	2	1	3	2	1	1	1	2	2
67	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2
68	1	2	1	1	2	1	3	3	2	2	1	2	2
69	2	2	1	2	1	2	3	6	1	1	1	1	2

Vista de datos Vista de variables



TEC.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

56 : dinamico 1

	edad	sexo	accidente	atencion	estatico	dinamico	sistematico	intracranial	orientacion	conciencia	amnesia	morfologia	TEC
67	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2
68	1	2	1	1	2	1	3	3	2	2	1	2	2
69	2	2	1	2	1	2	3	6	1	1	1	1	2
70	1	2	1	1	1	1	1	2	3	3	1	2	2
71	3	1	3	2	2	2	1	4	1	1	1	1	2
72	3	2	1	1	3	1	3	4	2	2	2	1	2
73	3	2	2	1	1	1	1	7	2	2	1	2	2
74	3	2	2	1	3	1	3	4	2	2	1	1	2
75	2	2	1	2	2	1	1	4	2	2	1	1	2
76	3	1	3	3	4	1	1	4	2	2	1	1	2
77	3	2	1	1	3	1	3	3	2	2	1	2	2
78	3	1	2	2	1	1	4	3	2	2	1	1	2
79	3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	2
80	3	1	1	2	4	1	3	2	2	2	1	1	2
81	2	2	2	1	1	1	3	3	2	2	1	2	2
82	3	2	2	2	2	2	3	6	3	3	1	1	2
83	3	1	1	1	2	1	2	4	2	2	1	1	2
84	3	2	2	1	3	1	2	3	2	2	1	1	2
85	3	2	1	1	2	1	3	4	2	2	1	2	2
86	3	2	1	2	2	2	3	3	3	3	1	2	2
87	3	1	2	1	1	2	2	7	2	2	1	2	2
88	3	1	2	1	2	1	1	5	2	2	2	2	2
89	2	1	1	1	3	1	3	1	2	2	1	2	2
90	3	1	1	2	1	1	1	3	2	2	1	2	2
91	1	2	2	1	2	1	3	4	2	2	1	2	2
92	3	2	1	1	3	1	3	1	3	3	1	2	2
93	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	1	2	2
94	3	2	3	3	4	1	3	6	2	2	1	1	2
95	2	2	1	1	2	1	3	2	2	2	1	2	2
96	3	2	1	2	2	2	3	3	3	3	1	1	2
97	2	1	2	3	1	1	3	4	2	2	1	1	2
98	1	2	2	2	4	1	2	5	2	2	1	1	2
99	3	2	2	3	3	1	3	4	2	2	1	2	2
100	3	1	1	1	3	2	3	5	2	2	1	2	2
101	3	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2
102	3	1	2	2	1	1	3	2	3	3	1	2	2

Vista de datos Vista de variables



TEC.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

90 : dinamico 1

	edad	sexo	accidente	atencion	estatico	dinamico	sistemico	intracraneal	orientacion	conciencia	amnesia	morfologia	TEC
100	3	1	1	1	3	2	3	5	2	2	1	2	2
101	3	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2
102	3	1	2	2	1	1	3	2	3	3	1	2	2
103	3	2	1	2	1	2	3	3	3	3	1	2	2
104	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	1	2	2
105	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2
106	3	2	1	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2
107	2	2	1	2	1	1	3	6	1	1	1	1	2
108	3	2	2	1	4	1	1	2	3	3	1	2	2
109	2	1	1	1	3	2	3	5	2	2	1	2	2
110	3	1	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	2
111	3	1	2	2	1	1	3	2	3	3	1	2	2
112	3	2	1	2	4	1	3	3	3	2	1	2	2
113	3	2	1	3	2	1	3	2	3	3	1	2	2
114	3	2	2	1	2	1	1	1	2	3	1	1	2
115	2	2	1	1	1	1	3	3	2	3	1	2	2
116	2	2	2	2	4	2	3	6	1	3	1	1	2
117	3	2	1	1	4	1	3	2	3	3	1	2	2
118	3	2	2	1	1	1	1	4	3	3	1	1	3
119	3	2	1	1	2	1	3	3	3	3	1	2	3
120	2	2	1	2	2	1	3	2	3	3	1	2	3
121	2	2	2	1	1	2	3	6	3	3	1	2	3
122	3	1	3	3	4	1	2	1	2	3	1	2	3
123	3	2	2	1	4	1	3	1	3	3	1	2	3
124	2	2	2	1	3	2	3	2	3	3	1	1	3
125	3	2	2	1	2	1	3	3	3	3	1	2	3
126	2	2	2	1	2	1	3	1	3	3	1	1	3
127	2	2	2	1	3	2	3	4	2	3	1	1	3
128	3	2	2	1	4	1	3	1	3	3	1	2	3
129	2	2	2	1	3	2	3	3	3	3	1	2	3
130	2	1	2	1	4	1	3	3	3	3	1	1	3
131	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	1	1	3
132	2	2	2	1	3	2	3	3	3	3	1	1	3
133	3	2	2	2	3	1	3	3	3	3	1	1	3
134	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	3
135	3	2	3	3	4	2	2	3	3	3	1	2	3

Vista de datos Vista de variables



TEC.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

121 : estatico 1

	edad	sexo	accidente	atencion	estatico	dinamico	sistemico	intracraneal	orientacion	conciencia	amnesia	morfologia	TEC
124	2	2	2	1	3	2	3	2	3	3	1	1	3
125	3	2	2	1	2	1	3	3	3	3	1	2	3
126	2	2	2	1	2	1	3	1	3	3	1	1	3
127	2	2	2	1	3	2	3	4	2	3	1	1	3
128	3	2	2	1	4	1	3	1	3	3	1	2	3
129	2	2	2	1	3	2	3	3	3	3	1	2	3
130	2	1	2	1	4	1	3	3	3	3	1	1	3
131	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	1	1	3
132	2	2	2	1	3	2	3	3	3	3	1	1	3
133	3	2	2	2	3	1	3	3	3	3	1	1	3
134	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	3
135	3	2	3	3	4	2	2	3	3	3	1	2	3
136	3	2	2	2	3	1	2	1	3	3	1	1	3
137	3	2	2	2	2	1	3	3	3	3	1	2	3
138	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	1	2	3
139	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	1	2	3
140	3	1	3	3	4	1	3	1	2	3	1	2	3
141	3	2	2	2	4	1	3	1	3	3	1	2	3
142	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	1	1	3
143	3	2	3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	3
144	3	2	2	2	3	1	3	1	3	3	1	1	3
145	3	2	3	2	3	2	3	1	2	4	2	1	3
146	3	2	2	2	4	2	3	1	3	4	2	2	3
147	3	2	2	3	3	2	3	2	3	4	2	2	3
148	3	2	2	2	4	2	3	3	3	4	2	2	3
149	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	3
150	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	3
151	3	2	3	2	4	2	3	2	3	3	2	2	3
152	3	2	2	2	4	2	3	2	3	4	2	2	3
153	3	2	3	3	4	2	4	1	3	3	2	2	3
154	3	2	3	3	4	2	4	1	3	4	2	2	3
155	3	2	3	3	4	2	4	1	3	4	2	4	3
156	3	2	3	3	4	2	4	1	3	4	2	4	3
157													
158													
159													

Vista de datos Vista de variables

**ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TITULO: DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL JULIACA 2024**

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p><b>GENERAL</b> PG: ¿Cuáles son las determinantes de riesgo relacionados con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical Puno 2024?</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b> PE1: ¿Cuáles son las características socio demográficas que tienen relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical? PE2: ¿Cuáles son las lesiones según impacto que tienen relación con los traumatismos encéfalo craneal del</p>	<p><b>GENERAL</b> OG: Analizar las determinantes de riesgo relacionados con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical Puno 2024.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b> OE1: Describir las características socio demográficas que tienen relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical. OE2: Relacionar las lesiones según impacto con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De</p>	<p><b>GENERAL</b> HG: Las determinantes de riesgo tiene relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical Puno 2024.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b> HE1: Las características socio demográficas tienen relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical. HE2: Las lesiones según impacto tienen relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De</p>	<p>1. Determinantes de riesgos</p>	<p>1.1. Características socio demográficas</p> <p>1.2. Lesiones según impacto</p>	<p>1.1.1. Edad</p> <p>1.1.2. Sexo</p> <p>1.1.3. Tipo de accidente</p> <p>1.1.4. Momento de atención</p> <p>1.2.1. Estático</p> <p>1.2.2. Dinámico</p> <p>1.2.3. De origen sistémico</p>	<p><b>Diseño:</b> investigación. Diseño de investigación no experimental .</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Estudio de investigación básico , nivel relacional , de corte transversal descriptivo.</p> <p><b>Método:</b> El método es hipotético deductivo con enfoque cuantitativo</p> <p><b>Población:</b> un total 156 pacientes en el primer trimestre del 2024</p> <p><b>Muestra:</b> n=156</p> <p><b>Técnica:</b> Análisis documental. <b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos</p>



<p>Centro Médico De Diagnostico South Medical?  <b>PE3:</b> ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de la escala de coma de Glasgow relacionados con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical?  <b>PE4:</b> ¿Cuál es el traumatismo encéfalo craneal más frecuente del Centro Médico De Diagnostico South Medical?</p>	<p>Diagnostico South Medical.  <b>OE3:</b> Describir las manifestaciones clínicas de la escala de coma de Glasgow relacionados con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical.  <b>OE4:</b> Describir el traumatismo encéfalo craneal más frecuente del Centro Médico De Diagnostico South Medical.</p>	<p>Diagnostico South Medical.  <b>HE3:</b> Las manifestaciones clínicas de la escala de coma de Glasgow tienen relación con los traumatismos encéfalo craneal del Centro Médico De Diagnostico South Medical.  <b>HE4:</b> El traumatismo encéfalo craneal más frecuente es el traumatismo craneo encéfalo moderado en el Centro Médico De Diagnostico South Medical.</p>		<p>1.3. Manifestaciones clínicas</p>	<p>1.2.4. De origen intracraneal</p> <p>1.3.1. Apertura ocular</p> <p>1.3.2. Respuesta motora</p> <p>1.3.3. Respuesta verbal</p>	
---	---	---	--	--------------------------------------	--	--



					1.3.4. Por la morfología de la lesión según fractura	
			Variable 2: 2. Traumatismo encéfalo craneal	1.2. Clasificación del traumatismo encéfalo craneal según gravedad		



## ANEXO 03: INSTRUMENTOS

### FICHA 1 DE RECOLECCION DE DATOS

#### 1. DETERMINANTES DE RIESGO.

##### 1.1. CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS

###### 1.1.1. Edad

- a. < 30 años
- b. 30 - 50
- c. .> 50 años

###### 1.1.2. Sexo

- a. Femenino
- b. Masculino

###### 1.1.3. Tipo de accidente

- a. Caída
- b. Accidente de transito
- c. Otros

###### 1.1.4. Momento de atención

- a. De inmediato por emergencia
- b. Después de 24 horas
- c. Después de más de 48 horas

#### 1.2. LESIONES SEGÚN IMPACTO

##### 1.2.1. Estático

- a. Hemorrágica epidural aguda
- b. Hematoma subdural agudo
- c. Contusión hemorrágica cerebral



- d. Hematoma intraparenquimatoso cerebral

### 1.2.2. Dinámico

- a. De tensión (elongación)
- b. De efecto mecánico sobre el cerebro: traslación y rotación

### 1.2.3. De origen sistémico

- a. Hipotensión arterial
- b. Hipoxemia
- c. Hipercapnia
- d. Anemia

### 1.2.4. De origen intracraneal

- a. Hipertensión endocraneal
- b. Vasoespasmo cerebral
- c. Convulsiones
- d. Edema cerebral
- e. Hiperemia
- f. Hematoma cerebral difuso
- g. Disección carotinea

## 1.3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

### 1.3.1. Orientación

- a. Orientado en tiempo y espacio
- b. Desorientación temporal
- c. Desorientación prolongada

### 1.3.2. Conciencia

- a. Orientada



- b. Conversación confusa
- c. Palabras inapropiadas
- d. Sonidos incomprensibles

### **1.3.3. Amnesia**

- a. Sin amnesia
- b. Amnesia postraumática

### **1.3.4. Por la morfología de la lesión según fractura**

- a. TCE solo con inflamación
- b. TCE solo fisura
- c. TCE con fractura en bóveda del cráneo
- d. TCE con fractura en la base del cráneo



## FICHA 2 DE RECOLECCION DE DATOS

CLASIFICACIÓN DEL TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEAL SEGÚN  
GRAVEDAD

- a. Traumatismo craneo encéfalo leve (puntaje de 14 – 15)
- b. Traumatismo craneo encéfalo moderada (puntaje 9 – 13)
- c. Traumatismo craneo encéfalo grave (puntaje de 3 – 8)

Por la gravedad del daño.

TCE leve: puntaje de 14-15.

TCE moderado: puntaje de 9-13.

TCE grave: puntaje de 3- 8. Es la más utilizada a efecto de tomar decisiones clínicas, utiliza la escala de coma de Glasgow (ECG) para objetivar y cuantificar la alteración del nivel de conciencia como expresión global del grado de repercusión sobre el encéfalo.

**La escala de coma de Glasgow** es una valoración del nivel de conciencia consistente en la evaluación de tres criterios de observación clínica: la respuesta ocular, la respuesta verbal y la respuesta motora. Cada uno de estos criterios se evalúa mediante una subescala. Cada respuesta se puntúa con un número, siendo cada una de las subescalas evaluadas independientemente. En esta escala el estado de conciencia se determina sumando los números que corresponden a las respuestas del paciente en cada subescala.



## Valoración:

<b>Respuesta ocular</b>	
Espontánea	4
A estímulos verbales	3
Al dolor	2
Ausencia de respuesta	1
<b>Respuesta verbal</b>	
Orientado	5
Desorientado/confuso	4
Incoherente	3
Sonidos incomprensibles	2
Ausencia de respuesta	1
<b>Respuesta motora</b>	
Obedece ordenes	6
Localiza el dolor	5
Retirada al dolor	4
Flexión anormal	3
Extensión anormal	2
Ausencia de respuesta	1

## Puntuación:

15 Normal

< 9 Gravedad

3 Coma profundo



<b>ESCALA DE GLASGOW DE NIVEL DE CONCIENCIA</b>					
<b>APERTURA OCULAR</b>		<b>RESPUESTA VERBAL</b>		<b>RESPUESTA MOTORA</b>	
Esontánea	4	Orientado	5	Obedece órdenes	6
Orden verbal	3	Confuso	4	Localiza dolor	5
Estímulo doloroso	2	Palabras inapropiadas	3	Retirada al dolor	4
Ausente	1	Palabras incomprensibles	2	Flexión al dolor	3
		Ausente	1	Extensión al dolor	2
				Ausente	1
Puntuación máxima: 15			Puntuación mínima: 3		

### ANEXO 04: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

#### ANEXO 04 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

##### 1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

SHONY HOYOS ARRASQUE

Centro laboral

SOUTH MEDICAL (PUNO)

Grado:

MEDICO CIRUJANO

Mención

RADIOLOGO

Institución donde lo obtuvo:

\_\_\_\_\_

Otros estudios:

\_\_\_\_\_

##### 2. Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 01).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1 = inferior al básico

2 = básico

3 = Intermedio

4 = Sobresaliente

5 = muy sobresaliente

##### 3. Juicio de experto.

INDICADORES	CATEGORÍA				
	1	2	3	4	5
1 Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2 Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3 El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4 Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)					X
5 Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)					X
6 Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X

7	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido (validez)				X
8	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)				X
9	Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)				X
10	Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)				X
11	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)				X
12	Calidad en la redacción de los ítems (visión general)				X
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)				X
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)				X
15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)				X
<b>Puntaje parcial</b>					20
<b>Puntaje total:</b>					70

**Nota:** Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = (puntaje obtenido / 75) x 100 = .433

#### 4. Escala de validación.

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
El instrumento de investigación esta observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
<b>Interpretación:</b> cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

5. **Conclusión general de la validaron y sugerencias** (en coherencia con el nivel de validación alcanzado)

.....  
.....  
.....

6. **Constancia de Juicio de experto.**

El que suscribe, .....  
identificado con DNI N° ..... Certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por el estudiante:

**Bach. Bach. CHRISTIAN RENZO ALA FLORES**  
Juliaca ..... de ..... del 2024.

**JHONY HOYOS ARRASCUE**  
MEDICO RADIOLOGO  
CMP 48249 RNE 24301



### GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

#### 1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

LVS FERNANDEZ HERNANDEZ OROJO

Centro laboral

HOSPITAL III PUNO ESQUER.

Grado:

MEDICO NEURO CIRUJANO

Mención

Institución donde lo obtuvo:

Otros estudios:

#### 2. Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 01).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1 = inferior al básico

2 = básico

3 = Intermedio

4 = Sobresaliente

5 = muy sobresaliente

#### 3. Juicio de experto.

INDICADORES		CATEGORÍA				
		1	2	3	4	5
1	Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)				X	
2	Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3	El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)					X
5	Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)					X
6	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X



8	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)						X	
9	Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)						X	
10	Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)						X	
11	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)						X	
12	Calidad en la redacción de los ítems (visión general)						X	
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)				X			
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)						X	
15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)						X	
<b>Puntaje parcial</b>							8	65
<b>Puntaje total:</b>								73

Nota: Índice de validación del juicio de experto (lvje) = (puntaje obtenido / 75) x 100 = ..97

#### 4. Escala de validación.

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
El instrumento de investigación está observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
<b>Interpretación:</b> cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

#### 5. Conclusión general de la validación y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado)

El instrumento de investigación está apto para su aplicación.

#### 6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, **LUIS FERNANDO HERCERA OPORTO** identificado con DNI N° **29715323** Certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por el estudiante:

Bach. Bach. CHRISTIAN RENZO ALA FLORES

Juliaca **25** de **03** del 2024

*Luis Fernando Oporto*

Luis F. Herce Oporto  
MEDICO NEUROCIRUJANO  
CMP: 38832 RNE: 10478  
DNI 29715323



### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

#### 1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

SANCHEZ CARLOS RODRIGUEZ CASOQUE

Centro laboral

HOSPITAL CARLOS ROUGE PERUANO

Grado:

MEDICO ANATOMIA

Mención

Institución donde lo obtuvo:

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Otros estudios:

MAESTRIA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANGELES HEREDIA

#### 2. Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 01).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1 = inferior al básico

2 = básico

3 = intermedio

4 = Sobresaliente

5 = muy sobresaliente

#### 3. Juicio de experto.

INDICADORES	CATEGORÍA				
	1	2	3	4	5
1 Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2 Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3 El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4 Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)				X	
5 Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)					X
6 Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7 Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido (validez)				X	/



8	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)					X	
9	Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)					X	
10	Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)					X	
11	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)			X			
12	Calidad en la redacción de los ítems (visión general)					X	
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)					X	
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X	
15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)					X	
<b>Puntaje parcial</b>						12	60
<b>Puntaje total:</b>							72

Nota: Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = (puntaje obtenido / 75) x 100 = .96

#### 4. Escala de validación.

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
El instrumento de investigación está observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
<b>Interpretación:</b> cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

#### 5. Conclusión general de la validación y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado)

EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION ESTA APTO PARA SU APLICACION

#### 6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, SAUL MARCOS HUASQUISTO CHOQUE identificado con DNI N° 01327287. Certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por el estudiante:

Bach. Bach. CHRISTIAN RENZO ALA FLORES

Juliaca 25 de 03 del 2024

Saúl Marcos Huasqui Choque  
NEFRÓLOGO  
MÉDICO CIRUJANO  
CMP 36598 RNE 22856  
01327287



## ANEXO 05: AUTORIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

SOLICITO: Permiso de recolección de información para realizar trabajo de investigación

DR. MARCOS SAUL HUAQUISTO CHOQUE  
Gerente del CENTRO DE DIAGNOSTICO A&M SOUTH MEDICAL  
SIRVASE A RECIBIR MIS SALUDOS CORDIALES

Yo CHRISTIAN RENZO ALA FLORES, identificación con DNI N.º 76607182, con domicilio Av. Ramon Gutiérrez N.º 336, Juliaca. Ante Ud. Respetosamente me presento y expongo.

Que habiendo culminado la Carrera de TECNOLOGIA MEDICA en la universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, solicito a Ud. Permiso para realizar recolección de información de su institución sobre **"DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL"**

Por lo tanto, le solicito que tenga la amabilidad de otorgar permiso para realizar la recolección de datos de historias clínicas.

La información proporcionada por su personal se mantendrá confidencial y se utilizará únicamente con fines académicos

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted pueda acceder a mi solicitud  
Juliaca 08 marzo del 2024

.....  
Firma

Christian Renzo Ala Flores  
DNI 76607182

SAUL MARCOS HUAQUISTO CHOQUE  
GERENTE GENERAL  
A&M SOUTH MEDICAL SERVICES S.A.C



**SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SERVICIO DE RADIOLOGÍA EN ÁREA DE TOMOGRAFÍA DEL CENTRO DE DIAGNOSTICO MEDICO A M SOUTH MEDICAL**

**DIRECTOR: SAUL MARCOS HUAQUISTO CHOQUE**

Yo, **CHRISTIAN RENZO ALA FLORES** . con DNI N°76607182 ,domicilios AV .Ramon Gutiérrez N°336 Juliaca me presento y expongo lo siguiente .

Que siendo bachiller de la escuela profesional de tecnología medica me encuentro desarrollando el curso de titulación en la universidad Andina Néstor Cáceres Velázquez con el finde optar el titulo profesional en tecnología medica en especialidad de radiología para el cual decidí realizar un trabajo de investigación sobre: **DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MEDICO DE DIAGNOSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024.** por lo tanto solicito permiso para hacer recolección de datos de historias clínicas en servicio de tomografía computarizada , la cual será únicamente con fines de estudio e investigación.



**SAUL MARCOS HUAQUISTO CHOQUE**  
GERENTE GENERAL  
AM SOUTH MEDICAL SERVICES S.A.C



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital [X]

Fecha de entrega: 04 - 12 - 20

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: CHRISTIAN RENZO ALA FLORES

Dirección: AV. RAMON GUTIERREZ 336 AMPLC. INDEPENDENCIA

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 76607182

Teléfono: 906909297 email: threnzoth123@gmail.com

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional o Mención: TECNOLOGÍA MÉDICA

Título o Grado Académico a optar: LICENCIADO EN TECNOLOGIA MEDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA

Asesor: Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación [ ] Tesis [X] Trabajo de Suficiencia Profesional [ ] Trabajo Académico [ ]

Título: DETERMINANTES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL DEL CENTRO MÉDICO DE DIAGNÓSTICO SOUTH MEDICAL PUNO 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): DETERMINANTES, RIESGO, TRAUMATISMOS ENCÉFALO CRANEAL.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1,2?

2

1 Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

2 Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



## 2. Referencia de tesis:

Bachiller     Título     2da Especialidad     Maestría     Doctorado

## 3. Licencias:

### a) Licencia estándar:

**Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.**

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_
- No autorizo.

### b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

**¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?**

**Sí:** significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

**No:** significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



### Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

- Internacional  
 Nacional

Línea de investigación: CIENCIAS CLÍNICAS - P12

  
Firma de Autor



huella digital

09 - 12 - 25  
09 DICIEMBRE - 25

Fecha