

REVISTA CIENTÍFICA

DE SALUD DE LA

AMAZONIA **UNITEPC**

VOL. 1 N° 2

2022



REVISTA CIENTÍFICA
— de Salud de la Amazonia —
UNITEPC

INDICE

Departamento de Investigación, Ciencia y Tecnología de la UNI-TEPC-Cobija.....	1
Pie plano en escolares de Quillacollo.....	7-14
Inventario de Depresión de Beck-II en Estudiantes Extranjeros: Carga general de morbilidad.....	15-20
Escalas Epworth y Pittsburgh: Un análisis del sueño en los estudiantes de medicina de Cobija-UNITEPC.....	21-29
Aplicación del Protocolo de Transfusión Masiva en el Hospital Dr. Roberto Galindo Teran Cobija-Pando.....	30-30

NOTA EDITORIAL

Departamento de Investigación, Ciencia y Tecnología de la UNITEPC-Cobija

El departamento de Investigación, Ciencia y Tecnología de la UNITEPC-Cobija, conforme a directrices emanadas por los nuevos paradigmas en educación superior, trabaja en la etapa de publicaciones, sobre diversos temas relacionados con la problemática en salud del contexto amazónico, en el departamento de Pando, alimentando la Revista Científica de la Amazonia UNITEPC-Cobija.

Docentes y estudiantes, con el afán de aportar ante la realidad vivida por nuestra sociedad, trabajan en el mundo de la investigación, con la finalidad de acercar las respuestas a los problemas evidentes de la salud de la sociedad pandina; y fruto de ello aportar a la ciencia, y sobre todo que sean de aplicabilidad inmediata o mediata ante los problemas de la región. Es por esto que, producto de ello, se tiene una serie de artículos, conformando un nuevo volumen.

Los estudiantes de medicina que cursan los diferentes semestres junto a sus docentes, además de los docentes investigadores, la sociedad científica de estudiantes y el departamento de investigación, ciencia y tecnología de la Universidad técnica Privada Cosmos Sede Cobija, tienen la misión de aportar con la salud pública del departamento de Pando y nuestra patria Bolivia.



Dr. David Arsenio Mamani Cachaca
Editor invitado

ACERCA DE LA REVISTA CIENTÍFICA UNITEPC.

INFORMACIÓN BÁSICA

La Revista Científica de Salud de la Amazonia UNITEPC, es el sitio de difusión científica, tecnológica e innovación, que inició sus publicaciones, en enero del 2022, pretendiendo convertirse en un referente importante de la región y pasar fronteras nacionales e internaciones con producción científica, que permita contribuir a la resolución de problemas de salud y aportando a la formación integral de los profesionales. Actualmente se publica con periodicidad semestral, medio Online.

Es una revista científica que publica temática multidisciplinaria relacionada con la salud. Recalcando que los productos deben ser originales e inéditas.

Patrocinadores y financiamiento

La publicación de la revista es patrocinada y financiada exclusivamente por: la Universidad Técnica Privada Cosmos UNITEPC.

Motores de búsqueda

GOOGLE ACADÉMICO

DOI

Cada artículo publicado en la revista posee el identificador internacional DOI, lo cual aporta a una mayor visualización.

Director - Editor

Dr. Luis Fernando Rojas Terrazas.

Comité Editorial

Dra. Consuelo Cortez Suarez

Dr. Ramiro Angulo T.

Dra. Ruth Magne Lopez

Dr. David Mamani Cachaca

Comité revisor

Dra. Ma. Lorena Orellana Aguilar

Directora CISPU Cochabamba - Bolivia

Dr. Daniel Illanes Velarde

IBISMED Cochabamba Bolivia

Dr. Yercin Mamani Ortiz

IBISMED Cochabamba - Bolivia

Dr. Henry Pardo Claire

IBISMED Cochabamba - Bolivia

Dr. Adolfo Ventura Flores

Jefe del departamento de educación medica facultad de medicina UMSS

Lic. Ana Maria Mamani Rosas

CISPU Cochabamba - Bolivia

Dra. Marcia Beatriz Elda Ferrel Urquidi

Responsable departamental de Cáncer SEDES Cochabamba - Bolivia

Dr. Rubén Castillo Quino

Jefe departamental de Epidemiologia SEDES Cochabamba - Bolivia

Lic. Carlos Eduardo Gonzales Flores

SEDES Cochabamba - Bolivia

Dr. Rolando Quispaya Quispe

Jefe del servicio de oftalmología del Hospital Clínico VIEDMA

Dra. Jacqueline Claire Salinas

Ginecóloga obstetra maternidad German Urquidi

Raul Copana Olmos

Gestor de calidad hospital del niño Manuel Ascencio Villarroel

Abigail Valeria Camacho Aliaga

Responsable Programa de Desastres naturales brotes y emergencias en salud pública

Diseño y diagramación

Enrique Vargas D.

Instrucciones a los autores

Los trabajos científicos a ser publicados serán únicos y originales, excluyéndose su publicación en caso de comprobarse que ha sido publicado en otra revista.

Forma y requisitos para la publicación de artículos científicos

La Revista Científica de salud de la Amazonia UNITEPC, con la finalidad de fortalecer la investigación Científica y Tecnológica, aceptará para su publicación artículos que respondan a los criterios de pertinencia social, relevancia, originalidad y novedad de la producción.

Tipos de manuscritos aceptados

Todos los artículos tienen un promedio de palabras desde la Introducción y abarca hasta el fin de la Discusión (se excluyen para el recuento: la página de Título, Resumen, Agradecimientos, Referencias, Tablas, Figuras, la Declaración de autoría y Declaración de conflicto de interés). Las unidades de medida en cualquier sección se expresarán en sistema internacional (SI).

Declaración de autoría

Manifestamos la originalidad del trabajo de investigación, cuya interpretación de datos, elaboración y presentación de conclusiones se refleja en dicho documento.

De igual forma, dejando claro ante todo que se estableció que aquellos aportes intelectuales de otros autores, se han referenciado debidamente con los formatos correspondientes en el texto de dicho trabajo.

Certificación de la contribución al contenido intelectual de este escrito, al origen y análisis de sus datos, por lo cual nos hacemos públicamente responsables del mismo.

Ética

Cuando se trate de estudios experimentales en seres humanos, indique si se siguieron las normas, formulario de consentimiento informado del paciente.

La Revista utiliza detectores de plagio para garantizar la originalidad del manuscrito.

Declaración de Conflicto de Interés

Las actividades que pueden generar conflicto de intereses son aquellas en las que el juicio profesional sobre un interés primario, como la seguridad de los pacientes o la validez de la investigación, puede estar afectado por otro interés secundario, como el beneficio financiero, promoción personal o profesional. En este sentido, es necesario haber leído y comprendido el código de declaración de conflicto de intereses. Esta declaración hace recuento de los vínculos y posibles intereses directos e indirectos durante los últimos dos años:

Estructura de un artículo científico original

Para artículos Originales. No debe exceder de 3500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias.

El texto se divide en: Introducción, Metodología, Resultados, Discusión, y Referencias Bibliográficas. IMRYD. En los artículos de revisión y casos clínicos no necesariamente son estructurados.

- **Título:** El título deberá describir su contenido de forma clara y precisa, que le permita al lector identificar el tema fácilmente y al bibliotecario catalogar y clasificar el material con exactitud. El título del artículo, debe ser conciso pero informativo y redactado en español, inglés y portugués.
- **Resumen y Palabras Clave:** La segunda página incluirá un resumen (que no excederá de las 150 palabras en el caso de resúmenes no estructurados ni de las 250 en los estructurados). En él se indicarán los objetivos del estudio, los procedimientos básicos, los

resultados más destacados, y las principales conclusiones. Se hará hincapié en aquellos aspectos del estudio o de las observaciones que resulten más novedosos o de mayor importancia.

- **Introducción:** Se indicará el propósito del artículo y se realizará de manera resumida una justificación del estudio. En esta sección del artículo, únicamente, se incluirán las referencias bibliográficas estrictamente necesarias y no se incluirán datos o conclusiones del trabajo.
- **Métodos:** Describa con claridad la forma como fueron seleccionados los sujetos sometidos a observación o participantes en los experimentos (pacientes también los controles). Indique la edad, sexo y otras características destacadas de los sujetos, cuando se incluyan en un estudio debería justificarse su utilización. Lugar donde se ejecutó la Investigación, tiempo de duración, detalles del método utilizado.
- **Resultados:** Presente los resultados en el texto, tablas y gráficos siguiendo una secuencia lógica. No repita en el texto los datos de las tablas o ilustraciones; destaque o resuma tan solo las observaciones más importantes.
- **Discusión:** Haga hincapié en aquellos aspectos nuevos y relevantes del estudio y en las conclusiones que se deriven de ellos. Explique en el apartado de discusión el significado de los resultados, las limitaciones del estudio, así como, sus implicaciones en futuras investigaciones. Se compararán las observaciones realizadas con las de otros estudios pertinentes.
- **Agradecimientos:** Incluya la relación de todas aquellas personas que han colaborado, pero que no cumplan los criterios de autoría, tales como, ayuda técnica recibida, ayuda en la escritura del manuscrito o apoyo general prestado por el jefe del departamento. También se incluirá en los agradecimientos el apoyo financiero y los materiales recibidos.
- **Referencias bibliográficas:** Numere las referencias consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto. En las tablas y leyendas, las referencias se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Las referencias citadas únicamente en las tablas o ilustraciones se numerarán siguiendo la secuencia establecida por la primera mención que se haga en el texto de la tabla o figura en concreto. Se utilizará el sistema Vancouver. Para ciencias de la salud. Exigimos un mínimo de 10 y regular 50 máximos referencias, de las cuales, se recomienda que la mayor parte sea de artículos de revista ("journals") nacional o internacionales que no deben tener una fecha de publicación mayor de diez años previos a la utilización por el autor. No deberán citarse artículos que no hayan sido revisados en su totalidad (como resúmenes o "abstracts"), ni tampoco información de dudosa procedencia o credibilidad.
- **Tablas:** Cada tabla debe encontrarse a doble espacio. No presente las tablas en forma de fotografías. Numere las tablas consecutivamente en el orden de su primera citación en el texto y asigne un breve título a cada una de ellas. En cada columna figurará un breve encabezamiento. Las explicaciones precisas se podrán en notas a pie de página, no en la cabecera de la tabla. Asegúrese de que cada tabla se halle citada en el texto.
- **Ilustraciones (Figuras):** Envíe el número de figuras solicitado por la revista. Las figuras estarán dibujadas y fotografiadas de modo profesional; no se aceptará la rotulación a mano o mecanografiada. En vez de dibujos, radiografías y otros materiales gráficos originales, envíe positivos fotográficos en blanco y negro, bien contrastados, en papel satinado. Las letras, números y símbolos serán claros y uniformes en todas las ilustraciones; tendrán, además, un tamaño suficiente para que sigan siendo legibles tras la reducción necesaria para su publicación. Los títulos y las explicaciones detalladas se incluirán en las leyendas de las ilustraciones y no en las mismas ilustraciones.

- **Abreviaturas y símbolos:** Utilice únicamente abreviaturas normalizadas. Evite las abreviaturas en el título y en el resumen. Cuando en el texto se emplee por primera vez una abreviatura, esta irá precedida del término completo, salvo si se trata de una unidad de medida común.

Artículo de revisión

Para artículos de revisión no debe exceder de 3500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias bibliográficas.

- Las revisiones bibliográficas tienen una estructura más sencilla que los trabajos empíricos o teóricos que analizan, sin embargo, es necesario tener en cuenta dicha estructura para que el trabajo sea comprensible. Un modelo de estructura es el siguiente:
- **Introducción:** La cual debe incluir: Presentación del tema, antecedentes de la temática, en términos de revisiones ya existentes, justificación de su relevancia.
- **Objetivo del trabajo:** Desarrollo del tema: Definición, etiología, patogenia, epidemiología, diagnóstico, tratamiento o técnica quirúrgica, complicaciones y pronóstico.
- **Discusión.**
- **Conclusiones.**
- **Referencias bibliográficas**

Artículo caso clínico

Para artículos casos clínicos de la Revista Científica de salud de la Amazonia UNITEPC. No debe exceder de 1500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias bibliográficas.

El estudio del caso clínico se complementa con el uso de procedimientos de diagnóstico nuevos, más precisos o de mayor sensibilidad, que los referidos previamente en la literatura médica.

- **Introducción:** Superflua representación de la complejidad del caso clínico debido a su innovación clínica tanto en frecuencia, complejidad diagnóstica, terapéutica, etc.
- **Descripción:** Representación del caso clínico con imágenes que apoyen su estudio o tratamiento.
- **Discusión:** Oportuno al manejo del paciente, en cuanto a diagnóstico y alternativas de administración farmacológica, etc.

Dirección de envío de manuscritos

El Original deberá ser enviado al correo electrónico:

Irojas_investigacion@unitepc.edu.com

morellana_med@unitepc.edu.com

Oficina de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica, está ubicada en la Calle Bruno Racua # 47, esquina 9 de febrero. Cobija - Bolivia Celular 72280461.







Formato envío de artículos

Los artículos serán enviados en Word tipo de letra Arial, 12 puntos, 1.15 espacios entre líneas.

Los márgenes tendrán un espacio de 2.54 en todos sus lados.

Cada página se numera en la esquina inferior derecha.

Pie plano en escolares de Quillacollo 
Flat foot in Quillacollo schoolchildren
Pé chato em escolares de Quillacollo

  David Arsenio Mamani Cachaca ¹
  Edith Lorena Yampara Meneses ²
  Lizbeth Rios Sejas ²

Resumen

Introducción: El pie plano es un problema frecuente en la etapa infantil, es la deformidad en la cual el arco plantar interno ha disminuido en su altura o ha desaparecido, el cual repercute en edades posteriores, por lo tanto, la finalidad del estudio fue determinar características sobre prevalencia de pie plano en niños y niñas de 8 a 12 años del Municipio de Quillacollo en la gestión 2022 **Metodología:** El estudio es descriptivo, transversal, observacional y prospectivo, del cual una muestra de 818 estudiantes, la técnica utilizada fue la observación y se utilizó para registrar los datos el Fotopodograma, la interpretación de los datos se realizó por medio del Índice de Hernández, obteniéndose la tipificación del pie según parámetros establecidos a través de la imagen plantar, distintos diagnósticos. **Resultados:** Los hallazgos respecto a prevalencia de pie plano es 26 % del total de la muestra; el tipo de pie plano predominante tomando en cuenta el Índice de Hernández – Corvo, es el pie plano como tal, el cual constituye el 16 % en ambos pies y también se presenta una condición de pie plano-normal donde el 5 % corresponde al pie derecho y el 6 % al pie izquierdo, este problema es más frecuente en el sexo masculino. **Discusión:** En relación con otros estudios los datos difieren, por lo tanto, es necesario la atención inmediata por profesionales especializados, para corregir la deformidad y así obtener una recuperación exitosa.

Palabras clave: Deformidades del Pie, Pediatría, Desarrollo Infantil

Abstract:

Introduction: Flat feet are a frequent problem in childhood, it is the deformity in which the internal plantar arch has decreased in height or has disappeared, which affects later ages, therefore, the purpose of the study was to determine characteristics on the prevalence of flat feet in boys and girls from 8 to 12 years of the Municipality of Quillacollo in the 2022 administration. **Methodology:** The study is descriptive, cross-sectional, observational and prospective, of which a sample of 818 students, the technique used was observation and the Photopodogram was used to record the data, the interpretation of the data was carried out by means of the Hernández Index, obtaining the typification of

Correspondencia a:

¹ Centro de investigación de salud pública UNITEPC Cobija. "CISPUC". Pando - Bolivia.

² Centro de Investigación Medicina UNITEPC. "CIMU" Cochabamba – Bolivia

Email de contacto:

dr.davirmamani@gmail.com

lore.edith2001@gmail.com

lizbethriossejas95@gmail.com

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:
11 de septiembre del 2022

Aceptado para publicación:
03 de octubre del 2022

Citar como:

Mamani Cachaca DA, Yampara Meneses EL, Rios Sejas L. Pie plano en escolares de Quillacollo. *recisam UNITEPC*. 2022;1(2):7-14.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

the foot according to parameters established through the plantar image, different diagnoses. **Results:** The findings regarding the prevalence of flat feet is 26% of the total sample; the predominant type of flat foot, taking into account the Hernández - Corvo Index, is flat feet as such, which constitutes 16% in both feet and a normal-flat foot condition is also presented where 5% corresponds to the foot right and 6% to the left foot, this problem is more common in males. **Discussion:** In relation to other studies, the data differs, therefore, immediate attention by specialized professionals is necessary to correct the deformity and thus obtain a successful recovery.

Keywords: Foot Deformities, Pediatrics, Child Development.

Resumo

Introdução: O pé chato é um problema frequente na infância, é a deformidade onde o arco plantar interno diminuiu de altura ou desapareceu, que afeta idades mais avançadas, portanto, o objetivo do estudo foi determinar características sobre a prevalência de pés planos pés em meninos e meninas de 8 a 12 anos do Município de Quillacollo na administração 2022. **Metodologia:** O estudo é descritivo, transversal, observacional e prospectivo, dos quais uma amostra de 818 alunos, a técnica utilizada foi a observação e o Fotopodograma foi usado para registrar os dados, a interpretação dos dados foi realizada por meio do Índice de Hernández, obtendo a tipificação do pé conforme os parâmetros estabelecidos através da imagem plantar, diferentes diagnósticos. **Resultados:** Os achados quanto à prevalência de pés planos é de 26% da amostra total; o tipo de pé plano predominante, tendo em conta o Índice de Hernández - Corvo, é o pé plano propriamente dito, que constitui 16% em ambos os pés e apresenta-se também uma condição de pé plano normal onde 5% corresponde ao pé direito e 6% para o pé esquerdo, esse problema é mais comum no sexo masculino. **Discussão:** Em relação a outros estudos, os dados diferem, portanto, é necessária atenção imediata por profissionais especializados para corrigir a deformidade e assim obter uma recuperação bem-sucedida.

Palavras-chave: Deformidades do Pé, Pediatria, Desenvolvimento Infantil.

Introducción

La prevalencia (P) es la proporción del grupo de individuos que presentan un proceso clínico en un momento determinado del tiempo (t). Por lo tanto, en cada grupo etéreo presentan ciertas afecciones, que son necesarias intervenirlas oportunamente, para el cual es necesario tener datos que permitan tomar decisiones. (1,2).

Una de ellas son los problemas que afectan al pie; que es la porción terminal del miembro inferior, cuya función principal es soportar el peso y facilitar la locomoción. El pie consta de 26 huesos, incluidos los huesos del tarso (7 huesos), huesos metatarsianos (5 huesos) y falanges (14 huesos). Además, forman arcos longitudinales y transversales y están sostenidos por varios músculos, ligamentos y tendones que permiten flexibilidad, así como soporte dinámico y estático. El pie tiene 3 arcos primarios y múltiples ligamentos que son importantes para absorber peso al estar de pie, caminar, correr y la capacidad de adaptarse a terrenos irregulares durante la locomoción (3,4).

El pie plano es un padecimiento frecuente en la etapa infantil; que se considera desde su concepción hasta cumplir los doce años de edad; es la deformidad en la cual el arco plantar interno ha disminuido en su altura o ha desaparecido, generando un aumento de la huella plantar, como resultado de alteraciones en la elasticidad ligamenta-

ría, condicionando el desequilibrio muscular del pie, lo que hace que la planta del pie entera toque el suelo cuando la persona está de pie, y puede ocurrir cuando los arcos no se desarrollan durante la infancia (5-9). Sin embargo, es posible a la corrección integral siempre y cuando se establezca vigilancia o tratamiento oportuno. A comparación de otros casos donde las secuelas del pie plano son irreversibles debido a la falta de tratamiento, ya que es un padecimiento que no se diagnostica, generalmente se presenta en la etapa adulta ciertas alteraciones. (10-11).

El pie plano corresponde a la disminución o desaparición de la bóveda plantar, configurada por la base del primer y el quinto metatarsiano y el apoyo del calcáneo. Esta anomalía puede ser de origen congénito o adquirido. Los niños que presentan pie plano y lo desarrollan desde el nacimiento y se resuelve a lo largo de la infancia. Los niños pequeños de 4 a 5 años presentan una imagen de pie aplanado, debido a una bolsa adiposa (grasa), que protege las estructuras cartilaginosas de lo que será el pie en un futuro cuando este termine su desarrollo (12-14).

La conjunción de los diferentes estudios clínicos y radiográficos han demostrado que el desarrollo normal del pie comienza como un pie plano durante la infancia, con un desarrollo gradual del arco durante la misma, hasta adquirir su configuración normal y, así, el pie plano es normal en infantes, común en niños y a menudo presente en adultos, con una prevalencia decreciente con el aumento de la edad. Los diversos estudios sugieren que el pie plano flexible es una condición benigna que se va corrigiendo con el desarrollo, y que no se va a ver afectado por el uso del calzado modificado o las plantillas (5).

En la mayoría de los niños el valgo del retropié, así como la huella plantar, suelen corregirse espontáneamente durante el crecimiento, persistiendo en un pequeño porcentaje de ellos cierto valgo del retropié, así como la supinación del ante pie, actitudes que son subsidiarias de un tratamiento conservador. El mejor tratamiento para el pie plano valgo fisiológico es la realización de ejercicios fisioterápicos específicos, añadiendo en ciertas ocasiones el uso de plantillas ortopédicas o calzado, y reservando la cirugía para un pequeño porcentaje de casos que no se corrigen con los tratamientos previos y que originan dolor o grandes deformidades (6).

La aparición del arco transversal, que surgió en otros homínidos más de tres millones de años antes de que los humanos modernos pisaran la tierra, fue un elemento importante del bipedismo. Le siguió el arco longitudinal medial, que llegó hace 1.8 millones de años. Esta combinación generó la rigidez necesaria para llegar a correr maratones (11).

En la población infantil es cada vez mayor el número de afectados con dicha patología debido a diversos factores, lo cual puede implicar alteraciones a nivel muscular, esquelético y articular en los pies. Esto conlleva en el niño como consecuencia a limitaciones en su motricidad y desequilibrio; situación que tiene repercusión importante en su ambiente biopsicosocial. (12-14).

Es un padecimiento frecuente en la población escolar, la cual es susceptible a la corrección integral, siempre y cuando se establezca vigilancia o tratamiento oportuno (14). Dicha patología tiende a deteriorar la autoimagen del individuo adulto y así mismo a causar un impacto psicológico en el desenvolvimiento ante la sociedad, además de otros problemas como alteraciones en la coordinación motora, precisión y alteraciones del equilibrio (14).

El equipo de investigadores de Estados Unidos, Japón y el Reino Unido remarcó que: (14) “El arco transversal es un atributo que antes no se había tenido en cuenta y que contribuye a más del 40 % de la rigidez del pie humano moderno.” Este arco superior se alía con el arco longitudinal medial y contribuye a la rigidez del pie humano. La ausencia de un arco longitudinal medial en los pies planos puede provocar estrés en otras partes del cuerpo y causar dolor podal. Hubo una época en la que tener pies planos era un motivo de rechazo inmediato en el ejército (11).

A nivel internacional se realizaron estudios en el año 2009 en las comunidades de España (Alania y Alfaro), se trabajó en niños de 3 a 5 años que presentaron una prevalencia de 53.6 % de pie plano. Por otra parte, en el año 2012 se realizó un estudio en la comunidad de Vergara, España, en el que se obtuvo una proporción de 17.4 % con pie plano flexible en niños entre 3 a 10 años. Y en 2016 se realizó una investigación que reportó un porcentaje de 45,5 % de prevalencia de pie plano en 134 niños de 6 a 8 años en la comunidad de Málaga. En la misma gestión y comunidad se obtuvo un porcentaje de 19.3 % de prevalencia de pie plano flexible en 321 niños de 6 a 8 años. En el año 2020 se realizó un estudio sobre la prevalencia de pie plano en Chiclayo, Perú y el porcentaje correspondió a un 50 % en niños de 5 años atendidos en la Clínica San Juan de Dios; en otro estudio realizado en la misma gestión en Lima, Perú la prevalencia de pie plano flexible en escolares de 6 a 10 años fue de 52.5 % en una institución educativa en San Juan de Lurigancho. Así también se llevó a cabo una investigación el 2018 en Lima, Perú, donde existía una prevalencia de pie plano de 46,3 % en niños de 3 a 12 años (13-17).

Otros estudios también refieren que en el 2013 se hizo un estudio sobre la prevalencia de anomalías de pie en niños de entre 6 a 12 años, realizado en colegios de la ciudad de Arica-Chile, en el que se presentó un 31,6 % de pie plano en relación con un 56,8 % de niños con pie normal y en las niñas los resultados indicaron un 24,3 % con pie plano (12). A nivel nacional: El año 2011 se realizó una investigación en la ciudad de La Paz, Bolivia en el que se halló una prevalencia de 37.3 % de pie plano en niños de 3 a 11 años (18).

No se cuenta con datos locales, por lo tanto, los datos estadísticos de prevalencia de pie plano en estudiantes de 8 a 12 años del municipio de Quillacollo, podrá impulsar el desarrollo de medidas preventivas y tratamiento oportuno por el equipo de profesionales de salud del Municipio, para poder intervenir oportuna y eficazmente, contribuyendo en una calidad de vida de los niños y evitar futuros problemas en la vida adulta.

Para el diagnóstico se utiliza varias pruebas, dentro de ellas se tiene radiografías, ecografías, tomografías, resonancia magnética y el Fotopodograma entre otros.

El Fotopodograma permite obtener registros válidos, duraderos y de alta calidad de la huella plantar, recogiendo el contorno del pie que se apoya y aportando una impresión de la huella plantar sobre papel fotográfico. Y por medio del Índice de Hernández-Corvo permite determinar el tipo de pie mediante un protocolo establecido, así el pie se tipifica según las medidas obtenidas a través de la imagen plantar, dando como resultado seis posibilidades que abarcan desde el pie plano hasta el pie cavo extremo. Este índice presenta una buena precisión, tanto en la realización como en la clasificación del tipo de pie (19).

En este sentido, la finalidad de estudio fue determinar características sobre prevalencia de pie plano en niños y niñas de 8 a 12 años del Municipio de Quillacollo en la

gestión 2022.

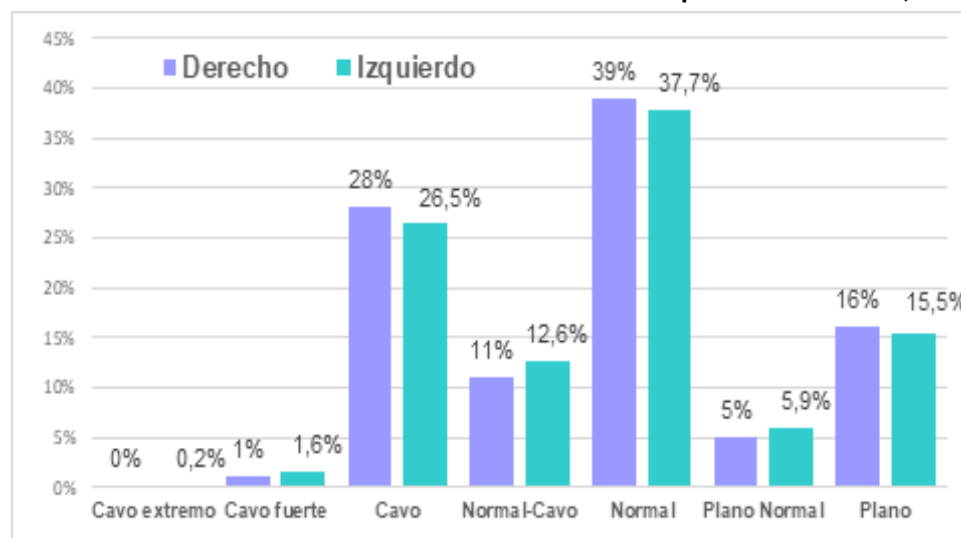
Metodología

El estudio es descriptivo, transversal, observacional y prospectivo; la muestra de estudio fueron 818 niños y niñas de 8 a 12 años de las unidades educativas del Municipio de Quillacollo, tales como: U.E. Heroínas, U.E. Tomás Bata, U.E. Fidelia Sánchez, U.E. Saint Andrew’s, U.E. Simón Bolívar, U.E. Central Sucre y U.E. Teresa Urquidi. Se realizó la determinación del tamaño muestral con un nivel de confianza de 97.5, precisión 4 % y un ajuste de muestra del 10 %; el muestreo corresponde a probabilístico simple; la técnica de recolección de información del presente estudio es la Observación, donde se interactuó con los sujetos de información al momento de desarrollar las respectivas mediciones del arco plantar mediante la huella plantar. Para realizar la toma de la huella plantar se inició con el vertido de la pintura y una cantidad considerable de agua a la esponja posicionada al interior de la bandeja, donde las unidades de análisis introducían ambos pies y seguido a ello se tomó el fotopodograma en las hojas blancas. Finalmente, tras la obtención de las huellas plantares de los niños y niñas, se realizó las mediciones, tomando como referencia “X” el ancho del metatarso y “Y” la distancia entre los arcos, llevando los valores a la siguiente fórmula de Hernandez-Corvo, siendo los valores obtenidos los que determinan el tipo de pie. Para el análisis e interpretación de los resultados se realizó mediante estadística inferencial.

Se solicitó la autorización y aprobación de la Distrital de Educación del Municipio de Quillacollo, para realizar la intervención en las diferentes Unidades Educativas; gracias a la cooperación de los directores de cada institución fue posible la ejecución. Previo a la medición de las huellas plantares, se informó en cada aula a estudiantes, maestros y otros, respecto el procedimiento a ser realizado, teniendo como resultado la aprobación de los mismos.

Resultados

Gráfica 1. Características de la prevalencia de pie plano, niños y niñas entre las edades de 8 a 12 años de las Unidades Educativas del Municipio de Quillacollo, 2022.



Fuente: Elaboración propia

En el estudio participaron 818 niños y niñas entre las edades de 8 a 12 años de las Unidades Educativas del Municipio de Quillacollo, de los cuales el 26 % (n=126) presenta pie plano y el porcentaje 74 % restante presentan estados diferentes de pie,

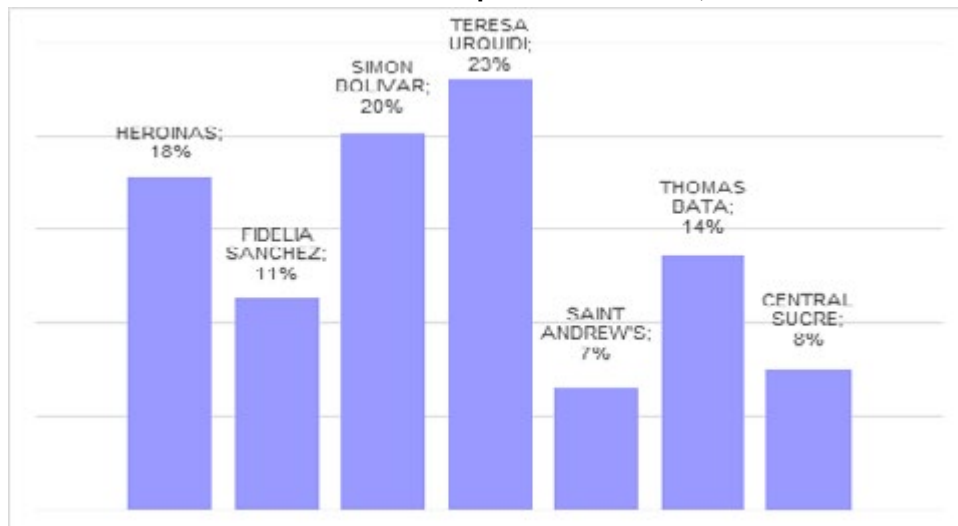
tales como pie cavo y pie normal.

En relación con el sexo, la presencia de pie plano en los hombres corresponde a un 55 % y el resto del porcentaje 45 % corresponde al de las mujeres.

Respecto a las características de la prevalencia de pie plano como ser: tipo de pie plano, sexo y Unidad Educativa (gráfica 1). Del 26 % de niños y niñas con pie plano, el 16 % corresponde a pie plano como tal en ambos pies, a comparación de la condición de pie plano-normal que equivale a 6 % en el pie derecho y 5 % en el pie izquierdo y otros tipos se distribuye respectivamente.

La mayor prevalencia de pie plano, se presenta en tres unidades educativas en Teresa Urquidi, Simón Bolívar y Heroínas con un 23 %, 20 % y 18 % respectivamente. Gráfica 2.

Gráfica 2. Prevalencia de pie plano en niños y niñas de 8-12 años de unidades educativas del municipio de Quillacollo, 2022.



Fuente: Elaboración propia

Discusión

La bibliografía muestra resultados variables, sobre la prevalencia de pie plano en los países europeos y de Latinoamérica. En el presente trabajo de investigación se halló el resultado del 26 % siendo similar a un estudio realizado por Espinoza-Navarro O. en Arica, Chile el año 2013, donde se obtuvo un 31,6 % de pie plano en los niños de 6 a 12 años de edad (12). Siendo también similar al dato obtenido en un estudio realizado el 2011 a nivel nacional en el departamento de La Paz, donde la prevalencia fue de 37,3 % (18). A comparación con otros estudios realizados sobre la prevalencia de pie plano como ser España y Perú, la presente investigación refleja un bajo porcentaje de pie plano, ya que en dichos países la prevalencia oscila alrededor del 50 % (13, 15, 16). Existen estudios de investigación en España (Málaga y Vergara) y Perú (Lima) sobre la prevalencia de tipo de pie plano según otros parámetros de referencia para su diagnóstico, en el que se ha hallado un porcentaje de 19,3 % de prevalencia de pie plano flexible en Málaga el año 2016 (14). Así como también, en el año 2012 se obtuvo una proporción de 17,4 % de pie plano flexible en Vergara y en Lima; Perú la prevalencia de pie plano flexible fue de 52,5 % (16). En comparación con el presente estudio se halló una prevalencia de tipo de pie plano de diferente categoría, ya que en el Municipio de Quillacollo el pie plano es el tipo pie plano más prevalente, consideran-

do el Índice de Hernández – Corvo para determinar el diagnóstico. Según el estudio realizado el 2013 en Arica, Chile, la prevalencia de pie plano según sexo es mayor en el masculino, con un 31,6 % en relación con el 24,3 % del sexo femenino (12), siendo un dato equivalente al obtenido en la presente investigación, ya que el resultado obtenido es de 55 % con relación al 45 % que corresponde al sexo femenino. Por lo tanto, es importante realizar una intervención especializada, y así evitar problemas en edades posteriores.

Conflictos de Intereses

Los autores declaramos no tener conflictos de interés para el presente estudio.

Referencias Bibliográficas



1. Fuentes Ferrer ME, Prado González N del. Medidas de frecuencia y de asociación en epidemiología clínica. En *Pediatr Contin* [Internet]. 2013 [citado el 14 de septiembre de 2022];11(6):346–9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S1696281813701574&r=51>
2. Fajardo-Gutiérrez A. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. *Revista Alergia México* [Internet]. 2017 [citado el 14 de septiembre de 2022];64(1):109–20. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S244891902017000100109
3. Maza SOLJ. Pie: Anatomía [Internet]. *Lecturio*. 2022 [citado el 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.lecturio.com/es/concepts/pie-anatomia/>
4. Hernández Guerra, R.H., Prevalencia del pie plano en niños y niñas en las edades de 9 a 12 años. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport* [Internet]. 2006;6(23):165-172. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54221991005>
5. C. Revenga-Giertycha MPB-C, editor. El pie plano valgo: evolución de la huella plantar y factores relacionados [Internet]. Vol. 49. ELSEVIER; 2008. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-cirugia-ortopedica-traumatologia129articulo-el-pie-plano-valgo-evolucion-13077044>
6. Pies planos [Internet]. *Mayoclinic.org*. 2020 [citado el 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases/conditions/flatfeet/symptoms/causes/syc-20372604>
7. Parra García JI, Bueno Sánchez A. El pie plano: las recomendaciones del traumatólogo infantil al pediatra. *Pediatr aten primaria* [Internet]. 2011 [citado el 14 de septiembre de 2022];13(49):113–25. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113976322011000100012
8. Cámara de Diputados del Estado Plurinacional de Bolivia. LEY N° 548 Bolivia código del niño, niña y adolescente [Internet]. 2018 nov. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo/es/images/Documentacion/normativa/LEY%20NIA%20NIO%20A%20DOLESCENTE>
9. Convención sobre los Derechos del Niño: versión para niños [Internet]. *Unicef.org*. [citado el 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/convencion-derechos-nino/convencion-version-ninos>



10. Ma D Coll Bosch, A. Viladot Perice, A. Suso Vergara, editor. Estudio evolutivo del pie plano infantil [Internet]. Vol. 43. ELSEVIER; 1999. Disponible en: <https://www.elsevier.es/enrevistarevista-espanola-cirugia-ortopedica-traumatologia-129-articulo-estudio-evolutivo-delpie-plano13007203>
11. Richards SE. La evolución del arco transversal del pie humano fue fundamental para el bipedismo [Internet]. National Geographic. 2020 [citado el 14 de septiembre de 2022]. 24 Disponible en: <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2020/02/evolucionarco transversalpie-humano-clave-bipedismo>
12. Espinoza-Navarro O, Olivares Urquieta M, Palacios Navarrete P, Robles Flores N. Prevalencia de anomalías de pie en niños de enseñanza básica de entre 6 a 12 años, de colegios de la Ciudad de Arica-Chile. Int J Morphol [Internet]. 2013 [citado el 28 de septiembre de 2022];31(1):162–8. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071795022013000100027
13. la Cruz Mejía D, Luis J. Prevalencia de pie plano en niños de 6 a 7 años, en la Esc. Prim. Fray Matias de Córdova, Tuxtla Gutiérrez Chiapas, abril – julio 2017. 2017 [citado el 28 de septiembre de 2022]; Disponible en: https://repositorio.unicach.mx/handle/20.500.12753/2150_14
14. Yncio R, del Milagro Y. Características epidemiológicas y fisioterapéuticas de pie plano en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios, Chiclayo 2020. Universidad Particular de Chiclayo; 2021. Edu.pe. [citado el 30 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/4413/arevalocadilloedinsonjoel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Pongo Sovero MC, Sara Huachaca A. Tamizaje del pie plano, mediante el índice del arco y test de jack en niños de 3 a 12 años en campañas de salud, Lima 2018. Universidad Maria Auxiliadora; 2022. Umsa.bo. [citado el 30 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/774/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Sadeghi-Demneh E, Melvin JMA, Mickle K. Prevalence of pathological flatfoot in schoolage children. Foot (Edinb) [Internet]. 2018; 37:38–44. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0958259217301712>
17. Filardi V. Flatfoot and normal foot a comparative analysis of the stress shielding. J Orthop [Internet]. 2018;15(3):820–5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0972978X18302800>
18. Rome K, Ashford RL, Evans A. Non-surgical interventions for paediatric pes planus. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2010 [citado el 10 de noviembre de 2022];(7):CD006311. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20614443/>
19. Luengas LA, María Fernanda Díaz H, José LGM. Determinación de tipo de pie mediante el procesamiento de imágenes. Ingenium Rev fac ing [Internet]. 2016 [citado el 21 de noviembre de 2022];17(34):147–61. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5762962>

Inventario de Depresión de Beck-II en Estudiantes Extranjeros: Carga general de morbilidad



Beck Depression Inventory-II in Foreign Students: General Burden of Disease

Inventário de Depressão de Beck-II em Estudantes Estrangeiros: Carga Geral da Doença

  Maria Paula Martins da Costa ¹

  Sara dos Santos ¹

  Wellisson Felype Lima Bezerra ¹

  Natalio José Villazón Perez ²

Resumen

Introducción: La depresión es uno de los trastornos mentales que más afecta a la humanidad, es una enfermedad frecuente, por lo tanto, el estudio estuvo orientado a determinar el grado de depresión en estudiantes extranjeros a través del Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II). **Metodología:** El trabajo de investigación fue cuantitativo, los diseños de investigación fueron descriptivo, de cohorte transversal, prospectivo y observacional; la población de estudio corresponde a 260 universitarios; el muestreo fue no probabilístico por criterios de inclusión, el instrumento utilizado fue el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II), este cuestionario consta de 21 preguntas, donde 0-13, mínima depresión, 14-19, depresión leve; 20-28, depresión moderada, y 29-63, depresión grave. **Resultados:** se evidenció que un 84 % de estudiantes proceden de Brasil, el estado civil de mayor frecuencia 66,9 % fueron los solteros. Además, el 97,4 % son estudiantes de medicina, respecto a los grados de depresión se evidencia, 39,6 % de los estudiantes evaluados presentan un mínimo cuadro de depresión, 12,7 %, presenta grado leve, el 20 % evidencio moderado, y el 27,7 % reporto un cuadro severo. **Discusión:** En relación con otros estudios los datos discrepan y con algunos son casi similares; principalmente con estudios de Brasil y otros países vecinos como Paraguay, por lo tanto, la depresión en universitarios es muy frecuente por las distintas actividades y responsabilidades que van asumiendo, por eso se debe de implementar estrategias de promoción y prevención de salud mental, para poder coadyuvar en la calidad de vida.

Palabras clave: Depresión, Morbilidad, Servicios Preventivos de Salud, Salud Mental.

Abstrac

Introduction: Depression is one of the mental disorders that most affects' humanity, it is a frequent illness; therefore, the study was oriented to determine the degree of depression in foreign students through the Beck Depression Inventory-II (BDI-II).

Correspondencia a:

² Centro de Investigación Medicina UNITEPC. "CIMU"
Cochabamba – Bolivia

² Centro de investigación de salud publica UNITEPC Cobija. "CISPUC".
Pando - Bolivia.

Email de contacto:

mariapaulamartins99@gmail.com

saradossantos464@yahoo.com

welissonfelype@hotmail.com

nataliovillazon77@gmail.com

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:
01 de agosto del 2022

Aceptado para publicación:
03 de octubre del 2022

Citar como:

Martins da Costa MP, dos Santos S, Lima Bezerra WF, Villazón Perez NJ. Inventario de Depresión de Beck-II en Estudiantes Extranjeros: Carga general de morbilidad. *recisam UNITEPC*. 2022;1(2):15-20. .



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Methodology: The research work was quantitative, the research designs were descriptive, cross-sectional, prospective and observational cohort; The study population corresponds to 260 university students; the sampling was non-probabilistic due to inclusion criteria, the instrument used was the Beck Depression Inventory-II (BDI-II), this questionnaire consists of 21 questions, where 0-13, minimal depression, 14-19, mild depression; 20-28, moderate depression, and 29-63, severe depression. **Results:** it was evidenced that 84% of students come from Brazil, the marital status with the highest frequency 66.9% was single. In addition, 97.4% are medical students, regarding the degrees of depression it is evident, 39.6% of the students evaluated present a minimum picture of depression, 12.7%, present a mild degree, 20% moderate evidence, and 27.7% reported a severe condition. **Discussion:** In relation to other studies the data disagree and with some they are almost similar; mainly with studies from Brazil and other neighboring countries such as Paraguay, therefore, depression in university students is very frequent due to the different activities and responsibilities that they are assuming, that is why strategies for the promotion and prevention of mental health must be implemented, in order to be able to contribute to the quality of life.

Keywords: Depression, Morbidity, Preventive Health Services, Mental Health.

Resumo

Introdução: A depressão é um dos transtornos mentais que mais afeta a humanidade, é uma doença frequente, portanto, o estudo foi orientado para determinar o grau de depressão em estudantes estrangeiros por meio do Inventário de Depressão de Beck-II (BDI-II). **Metodologia:** O trabalho de pesquisa foi quantitativo, os desenhos de pesquisa foram descritivos, transversais, prospectivos e de corte observacional; A população do estudo corresponde a 260 universitários; a amostragem foi não probabilística devido aos critérios de inclusão, o instrumento utilizado foi o Inventário de Depressão de Beck-II (BDI-II), este questionário é composto por 21 questões, onde 0-13, depressão mínima, 14-19, depressão leve; 20-28, depressão moderada e 29-63, depressão grave. **Resultados:** constatou-se que 84% dos alunos são provenientes do Brasil, o estado civil com maior frequência 66,9% foi solteiro. Além disso, 97,4% são estudantes de medicina, quanto aos graus de depressão é evidente, 39,6% dos estudantes avaliados apresentam quadro mínimo de depressão, 12,7%, apresentam grau leve, 20% evidência moderada, e 27,7% relataram quadro grave doença. **Discussão:** Em relação a outros estudos os dados discordam e com alguns são quase semelhantes; principalmente com estudos do Brasil e de outros países vizinhos como o Paraguai, portanto, a depressão em universitários é muito frequente devido às diferentes atividades e responsabilidades que estão assumindo, por isso estratégias de promoção e prevenção da saúde mental devem ser implementadas, para poder contribuir com a qualidade de vida.

Palavras chave: Depressão, Morbidade, Serviços Preventivos de Saúde, Saúde Mental.

Introducción

La Depresión se define como la acción y efecto de deprimir o deprimirse. Es uno de los trastornos mentales que más afecta a la humanidad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) esta patología ha afectado a más de 300 millones de personas a nivel mundial (1,2).

Es la principal causa de discapacidad en el mundo que contribuye de forma muy importante a la carga mundial general de morbilidad. Además, es resultado de factores

sociales, psicológicos y biológicos; puede ser clasificada como leve, moderada o grave. Es una enfermedad frecuente, algunos de sus signos y síntomas son la falta de ánimo, desesperanza, tristeza y autoestima baja (3).

Según un panel de expertos, carece de reconocimiento social y gubernamental en América Latina, como una enfermedad que afecta a toda la comunidad y que necesita una inversión efectiva que contenga sus efectos y evite casos futuros, además de la carga socioeconómica que supone. Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que en América Latina el 5 % de la población adulta en edad productiva sufre algún tipo de depresión. De acuerdo con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), hay personas que viven hasta 15 años sin haber sido diagnosticadas. De esta forma, es el trastorno mental más dañino para la población y es la principal causa de disparidad a nivel mundial (4,5).

En lo que respecta a Bolivia, de acuerdo a los datos reportados por el Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE) durante la gestión 2016, se presentaron un total de 8.778 episodios depresivos, de los cuales 6.105 fueron protagonizados por mujeres y 2.673 por varones (6).

En Cochabamba los datos señalan que el primer lugar es ocupado por la ansiedad (47,22 %) y le siguen los síntomas depresivos (13,89 %) y miedo (11,11 %) (7).

Durante el periodo de estudios universitarios, es importante considerar que son numerosos los factores que intervienen y hacen que esta experiencia educativa tenga particularidades propias, en cierto modo diferente a la etapa escolar. En este periodo cobra mucha importancia las experiencias sociales y académicas, el estudiante dedica la mayor parte de su a estar presente en clases, realizar tareas, trabajos, prácticas complementarias al desarrollo teórico en relación con la carrera elegida; al mismo tiempo, constituye una etapa en la que cobra trascendental importancia la formación de nuevas relaciones sociales a partir de la introducción en un nuevo contexto educativo (8).

La educación superior universitaria consagra uno de los derechos esenciales de todas las personas y de la sociedad en su conjunto. La sociedad en general y los sectores populares en particular, la asumen como una estrategia de desarrollo y superación de la pobreza, pues a través de la formación profesional el ser humano revela múltiples oportunidades para ser instrumento de desarrollo (9).

Por lo tanto, en Bolivia en los distintos departamentos se alberga a estudiantes de otras nacionalidades. Es así que un extranjero se define: "Natural de un país extranjero; que no es el propio". Es aquella persona que sale de su país habitual de nacimiento y se va a vivir a otro país, también conocido como inmigración. Esta inmigración ocurre por varias razones, como trabajar, aprender un nuevo idioma, construir una nueva familia (matrimonio) y estudiar. En los últimos años, observó que muchos extranjeros estaban migrando a otros países de América del Sur en busca de una oportunidad de cursar estudios en la educación superior, como ser muchos brasileños están motivados para esta inmigración debido al costo de la carrera de medicina en Brasil es muy alto, en Bolivia se hace más accesible (10).

Por lo tanto, el estudio tiene la finalidad de determinar el grado de depresión en estudiantes extranjeros a través del Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II).

Metodología:

El trabajo de investigación es cuantitativo, los diseños de investigación fueron descrip-

tivo, transversal, prospectivo y observacional; la población de estudio corresponde a 260 unidades de análisis; el muestreo fue no probabilístico por criterios de inclusión, el instrumento utilizado fue el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II), este cuestionario consta de 21 preguntas de afirmaciones. Donde el estudiante debe de elegir uno de cada opción, el que mejor describa el modo como se ha sentido las últimas dos semanas, incluyendo el día de la toma de información. Si varios enunciados de un mismo grupo le parecen igualmente apropiados, debe de marcar el número más alto. Para evaluar el grado de depresión en función de la puntuación alcanzada, cuanto más alta sea la puntuación, mayor será la severidad de los síntomas depresivos, donde 0-13, mínima depresión, 14-19, depresión leve, 20-28, depresión moderada, y 29-63, depresión grave. No hay forma de especificar qué síntomas específicos se consideran leves, moderados y severos, depende de la cantidad de su acumulación más alta. Este cuestionario es posible evaluar la severidad de la depresión. La información fue recolectada, previó consentimiento informado (11,12).

Resultados

Los resultados de este trabajo de investigación serán de utilidad para generar estrategias y apoyar a los estudiantes extranjeros que sufren de depresión; la población estuvo conformada por 67 % mujeres y 33 % varones. Un 84 % proceden de Brasil, 7 % Perú y 2 %, respectivamente Chile, Argentina y 5 % otros.

Estado civil, 66,9 % solteros, 21,2 % casados, 8,8 % unión libre y 3,1 % divorciado. Además, el 97,4 % son estudiantes de medicina y 2,6 % cursan otras carreras (odontología, bioquímica y farmacia, derecho, otro). Solo el 15,8 % del total tiene residencia menos de 1 año en Cercado - Cochabamba y el resto vive más de 1 año e incluso más de 6 años.

Respecto a la edad se estableció rangos de edad, donde el 59 % tiene entre 17 - 25 años; 30 % de 26 – 35 años; 10 % de 36 – 45 años, y 1 % mayor de 45 años.

La depresión según el sexo en estudiantes extranjeros en el municipio de Cercado es 3.7.7 % masculino y 62.3 % femenino.

De acuerdo a las preguntas respondidas basadas en el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II), los resultados fueron 39,6 % de los estudiantes evaluados presentan un mínimo cuadro de depresión, 12,7 % del total, presenta grado leve; el 20 % evidencia moderado, y el 27,7 % reporto un cuadro de depresión severa.

En función a cada grado de depresión, segregado por sexo; se evidencia que los resultados fueron 39,6 % de los estudiantes evaluados presentaron un mínimo cuadro de depresión, siendo el 53,4 % del sexo femenino y el 46,6 % del sexo masculino; 12,7 % de depresión leve, siendo el 36,4 % del sexo femenino y el 63,6 masculino; el 20 % presentó un grado moderado, siendo el 25 % mujeres y el 75 % hombres, y con la misma distribución el grado severo.

Discusión

Según la investigación realizada, el 39,6 % de los estudiantes entrevistados presentan un cuadro mínimo de depresión, en estudio desarrollado en Brasil se evidencia 36 % de prevalencia (13). Siendo casi similar, mientras que en comparación con otro estudio se tiene reportes de que el 42,5 % tenía síntomas depresivos, el 13,7 % tenía síntomas moderados o graves y el 28,7 % tenía síntomas leves (14). Los datos obtenidos hacen referencia a 12,7 % leve, 20 % moderado, 27,7 % severo; por tanto, los datos discrepan en los distintos grados.

Referente a la presentación según el sexo se tiene diferencia y se evidencia, el sexo femenino (2). Mientras que los hallazgos del estudio son los estudiantes de sexo masculino. Se ha planteado que los hombres suelen presentar dificultad para expresar emociones y que esto afectaría negativamente la salud mental. Según Aguayo, las nociones de masculinidad estarían vinculadas con reprimir, con ocultar, así como con disimular las emociones. A su vez, se reconocen ciertos afectos que para los hombres son más difíciles de enfrentar o reconocer, como la melancolía, la tristeza o la pena, mientras que emociones como la rabia o el enojo serían parte de sus repertorios aceptables, advertir la propia masculinidad como fallida en algún aspecto, incompleta o alejada de la norma puede llevar a depresión (15).

La depresión aumentaba de forma decreciente, al observarse en el primer semestre un 50 % y en el décimo 21,6 % (16). En este sentido, es necesario desarrollar un estudio contextualizado que pueda evidenciar esta correlación de depresión con la carrera y semestre que se cursa. La depresión puede ocurrir a cualquier edad.

Por lo tanto, la depresión en universitarios es muy frecuente por las distintas actividades y responsabilidades que van asumiendo, por eso se debe de implementar estrategias de promoción y prevención de salud mental, para poder coadyuvar en la calidad de vida.

Conflictos de Intereses

Los autores declaramos no tener conflictos de interés para el presente estudio.

Referencias bibliográficas

1. extranjero, extranjera [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. 2022 [citado 29 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/extranjero>
2. Chilavert CMA, Adriana Ester Arzamendia Monges, Cesar Alberto León Villalba, Rodriguez GAM, Castro MS, Minck AD. Niveles de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes universitarios de la carrera de ciencias médicas de la Universidad del Pacífico filial Pedro Juan Caballero. 2021. Med Signum [Internet]. 2 de septiembre de 2022 [citado 29 de septiembre de 2022];1(1):10-8. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.py/index.php/fmunc/article/view/67>
3. Depresión [Internet]. OMS. 2022 [citado 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
4. Tovar J. La depresión, prioridad de salud pública en América Latina [Internet]. EFE Salud. 2020 [citado 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://efesalud.com/depresion-prioridad-salud-publica-america-latina/>
5. Depresión afecta a 5% de la población adulta en América Latina [Internet]. Noti Press. 2020 [citado 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://notipress.mx/vida/depresion-afecta-poblacion-adulta-america-latina-9729>
6. Vega López de la RM. Musicoterapia grupal activa y depresión en pacientes del Hospital de Psiquiatría - CNS. Rev Investig Psicol [Internet]. diciembre de 2020 [citado 29 de septiembre de 2022];(24):11-36. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2223-30322020000200003&lng=es&nr-m=iso&tlng=es
7. Tristeza y falta de interés por más de dos semanas son una alerta de depresión [Internet]. Guardiania. 2021 [citado 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://>








guardiana.com.bo/especiales/alerta-de-la-depresion/

8. Ibarra Tancara J. Estilos atribucionales en la percepción de logro académico y de relaciones interpersonales en estudiantes de pregrado de psicología. Rev Investig Psicol [Internet]. junio de 2019 [citado 29 de septiembre de 2022];(21):73-88. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2223-30322019000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Chamaca Cruz R. Estrategia metodológica para elevar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura investigación educativa. Horiz Rev Investig En Cienc Educ [Internet]. diciembre de 2020 [citado 29 de septiembre de 2022];4(16):381-97. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2616-79642020000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Oliveira AP da S, Antonello IT. Considerações acerca do papel das políticas educacionais de acesso ao ensino superior na migração internacional de brasileiros. Geogr Ensino Pesqui [Internet]. 26 de septiembre de 2022 [citado 29 de septiembre de 2022];26:e3-e3. Disponible en: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/65327>
11. Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II) [Internet]. Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. 2011 [citado 9 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.cop.es/uploads/PDF/2013/BDI-II.pdf>
12. Nazar G, Gatica-Saavedra M, Provoste A, Leiva AM, Martorell M, Ulloa N, et al. Factores asociados a depresión en población chilena. Resultados Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Rev Médica Chile [Internet]. octubre de 2021 [citado 29 de septiembre de 2022];149(10):1430-9. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-98872021001001430&lng=es&nrm=iso&tlng=es
13. Sacramento BO, Anjos TL dos, Barbosa AGL, Tavares CF, Dias JP. Sintomas de ansiedade e depressão entre estudantes de medicina: estudo de prevalência e fatores associados. Rev Bras Educ Médica [Internet]. 3 de febrero de 2021 [citado 29 de septiembre de 2022];45. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/rbem/a/QRW5cQW9D4bDdPjyyXxyFLR/?lang=pt>
14. Correa IFS, Silva VV, Rodrigues ROF, Sousa ESB de, Faustino CS, Pires ME de P, et al. Prevalência de sintomas de depressão em estudantes de medicina em uma instituição de ensino superior / Prevalence of depression symptoms in medical students at a higher education institution. Braz J Health Rev [Internet]. 11 de octubre de 2021 [citado 29 de septiembre de 2022];4(5):21484-93. Disponible en: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/37177>
15. Aguayo F. La depresión masculina y sus síntomas: Un estudio cualitativo con hombres adultos chilenos. Salud Colect [Internet]. 30 de mayo de 2022 [citado 29 de septiembre de 2022];18:e3942-e3942. Disponible en: <http://revistas.unla.edu.ar/saludcolectiva/article/view/3942>
16. Obregón-Morales B, Montalván-Romero JC, Segama-Fabian E, Dámaso-Mata B, Panduro-Correa V, Arteaga-Livias K, et al. Factores asociados a la depresión en estudiantes de medicina de una universidad peruana. Educ Médica Super [Internet]. junio de 2020 [citado 29 de septiembre de 2022];34(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412020000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Escalas Epworth y Pittsburgh: Un análisis del sueño en los estudiantes de medicina de Cobija-UNITEPC

Epworth and Pittsburgh scales: A sleep analysis in medical students from Cobija-UNITEPC

Escalas de Epworth e Pittsburgh: Uma análise do sono em estudantes de medicina da Cobija-UNITEPC

  Guilherme Vilela Castro ¹
  Patricia Coutinho Da Cunha ¹
  Renato Alfeu Vilela Castro ¹
  David Medrano Choquehuanca ²

Resumen

Introducción: El sueño es una función fisiológica esencial para la salud física y mental de un ser humano, el horario, la duración y calidad conforman aspectos trascendentales para que un individuo pueda mantenerse física y mentalmente saludable; la falta de sueño puede tener una serie de consecuencias negativas, como agotamiento, pérdida del control emocional, falta de concentración, problemas de memoria o de pensamiento, rendimiento deficiente en la universidad, las cuales pueden repercutir a corto o largo plazo, por tanto, el estudio tiene el objetivo de evaluar la calidad del sueño de los estudiantes de medicina de la Universidad Privada Cosmos. **Metodología:** El estudio es cuantitativo, descriptivo, observacional, de cohorte transversal y prospectivo, la población de estudio fueron 505 estudiantes de medicina en la ciudad de Cobija, el muestreo fue no probabilístico por voluntarios, se utilizó como instrumentos los cuestionarios de Epworth Y Pittsburgh. **Resultados:** Los hallazgos reportan mayor proporción 58 %, evidencia somnolencia anormal, el 19 % media somnolencia y 24 % sueño normal; además se identificó que el 85 % presentaba algún disturbio del sueño, 14 % calidad de sueño mala, y 1 % sin disturbios y con calidad de sueño buena y también se evidencia que 58 % presentaban somnolencia anormal y 85 % presentaba algún disturbio del sueño. **Discusión:** En comparación, un estudio de Perú es marcada la discrepancia con los resultados, mientras se encontró cierta similitud con un estudio de Brasil. Por tanto, es necesario abordar este problema para coadyuvar en la calidad de vida de los estudiantes y desarrollar estrategias de atención primaria.

Palabras clave: Sueño, Salud Mental, Somnolencia, Estudiantes de Medicina.

Abstract

Correspondencia a:

¹ Centro de Investigación Medicina UNITEPC. "CIMU"
Pando - Bolivia.

² Centro de investigación de salud pública UNITEPC Cobija. "CISPUC".
Pando - Bolivia.

Email de contacto:

engvilcas@gmail.com
paty_coutinhoc@msn.com
realvilcas@gmail.com
iorivs.clark@hotmail.com

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:
20 de septiembre del 2022

Aceptado para publicación:
30 de octubre del 2022

Citar como:

Vilela Castro G, Coutinho Da Cunha P, Vilela Castro RA, Medrano Choquehuanca D. Escalas Epworth y Pittsburgh: Un análisis del sueño en los estudiantes de medicina de Cobija-UNITEPC. *Recisam UNITEPC*. 2022;1(2):21-29.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Introduction: Sleep is an essential physiological function for the physical and mental health of a human being, the schedule, duration and quality make up transcendental aspects so that an individual can stay physically and mentally healthy; Lack of sleep can have a series of negative consequences, such as exhaustion, loss of emotional control, lack of concentration, memory or thinking problems, poor performance at university, which can have repercussions in the short or long term; therefore, the study has the objective of evaluating the quality of sleep of the medical students of the Universidad Privada Cosmos. **Methodology:** The study is quantitative, descriptive, observational, cross-sectional and prospective cohort, the study population was 505 medical students in the city of Cobija, the sampling was non-probabilistic by volunteers, the Epworth and Pittsburgh questionnaires were used as instruments. **Results:** The findings report a higher proportion 58%, evidence of abnormal sleepiness, 19% average sleepiness and 24% normal sleep; In addition, it was identified that 85% had some sleep disturbance, 14% poor sleep quality, and 1% without disturbances and with good sleep quality, and it is also evident that 58% had abnormal sleepiness and 85% had some sleep disturbance. **Discussion:** In comparison, a study from Peru is markedly inconsistent with the results, while some similarity was found with a study from Brazil. Therefore, it is necessary to address this problem to contribute to the quality of life of students and develop primary care strategies.

Keywords: Sleep, Mental Health, Sleepiness, Students, Medical.

Resumo

Introdução: O sono é uma função fisiológica essencial para a saúde física e mental do ser humano, o horário, a duração e a qualidade constituem aspectos transcendentes para que um indivíduo possa manter-se física e mentalmente saudável; A falta de sono pode trazer uma série de consequências negativas, como exaustão, perda do controle emocional, falta de concentração, problemas de memória ou raciocínio, mau desempenho na universidade, que podem repercutir a curto ou longo prazo, portanto, o estudo tem o objetivo de avaliar a qualidade do sono dos estudantes de medicina da Universidad Privada Cosmos. **Metodologia:** O estudo é quantitativo, descritivo, observacional, transversal e coorte prospectivo, a população do estudo foi de 505 estudantes de medicina na cidade de Cobija, a amostragem foi não probabilística por voluntários, os questionários de Epworth e Pittsburgh foram usados como instrumentos. **Resultados:** Os achados relatam maior proporção, 58%, evidência de sonolência anormal, 19% sonolência média e 24% sono normal. Além disso, identificou-se que 85% apresentavam algum distúrbio do sono, 14% má qualidade do sono e 1% sem distúrbios e com boa qualidade do sono, sendo também evidente que 58% apresentavam sonolência anormal e 85% apresentavam algum distúrbio do sono. **Discussão:** Em comparação, um estudo do Peru é marcadamente inconsistente com os resultados, enquanto alguma semelhança foi encontrada com um estudo do Brasil. Portanto, é necessário enfrentar esse problema para contribuir com a qualidade de vida dos alunos e desenvolver estratégias de atenção primária.

Palavras-chave: Sono, Saúde Mental, Sonolência, Estudantes de Medicina.

Introducción

Una buena calidad de sueño es una necesidad humana básica, ya que la falta de sueño puede tener una serie de consecuencias negativas, como agotamiento, pérdida del control emocional, falta de concentración, problemas de memoria o de pens-

amiento, rendimiento deficiente en la universidad y en el trabajo, problemas mentales y salud espiritual. Etc. Además de asociarse a estrés académico, ansiedad, depresión y problemas de resolución de problemas y efectos a largo plazo como enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas la obesidad, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, cáncer y más (1).

En la mitología griega el sueño está representado por el dios Hipnos, en la literatura podemos referirnos a los cuentos de hadas como la bella durmiente, en la pintura podemos destacar Tarsila do Amaral, con su pintura "Sueño, 1928".

En la literatura como precursor tenemos a Hipócrates, que consideraba que al dormir el espíritu adquiría autonomía del cuerpo. Para Aristóteles, el alma y el cuerpo dormían juntos y ese sueño era el resultado de la evaporación de los alimentos. Debido a estudios científicos, se reportaba que el sueño era la acumulación de sangre en el cerebro o su ausencia, causada por envenenamiento por carbono. Por tanto, se entiende actualmente como un comportamiento circadiano que tiene capacidad de autorregulación (2).

Es necesario señalar que pasamos aproximadamente un tercio de nuestras vidas durmiendo, y comúnmente ocurre por la noche. En el sueño, las actividades sensoriales permanecen presentes, excepto la visión. Se inhibe la actividad motora, se perciben estímulos ambientales, sin embargo, la reacción a ellos depende exclusivamente de la creación de sueños (3).

En este punto, podemos inferir que cada ser humano depende sin excepción de "una buena noche de sueño". El sueño está presente en nuestro funcionamiento fisiológico, por lo que su ausencia provoca pérdidas. Los procesos fisiológicos, neurocognitivos y conductuales sufren deficiencias en su agudeza funcional debido a la ausencia de sueño. Entre los impactos de la privación del sueño en el funcionamiento cognitivo de los seres humanos podemos mencionar la reducción de las actividades cerebrales en la corteza prefrontal, la corteza parietal inferior, el temporal superior y el tálamo (4).

El sueño se define como un conjunto de cambios conductuales y fisiológicos que ocurren conjuntamente y en asociación con actividades eléctricas, cerebrales, características. Constituye un aspecto fundamental de cada ser humano. Además, puede causar adversidad social, somática, psicológica o cognitiva, cuando no se desarrolla con normalidad (5).

El sueño normal se caracteriza por alternar dos etapas distintas, el sueño NREM (Non-Rapid Eye Moviments) y el sueño REM (Rapid Eye Movements), la primera se subdivide en cuatro etapas que corresponden a la profundidad del sueño y la presencia de ondas sincronizadas en el electroencefalograma, en contraparte en el sueño REM se identifica la desincronización de las ondas y la baja amplitud (6).

Por lo tanto, las dos fases del sueño que corresponden a sueño lento y sueño rápido; constituyen un ciclo cuya duración es de unos 90 minutos, que se repetirá 5 o 6 veces por noche.

Otro factor importante en relación con el sueño es la eliminación parcial o suspensión del sueño, que se ha estudiado a lo largo de los años, se puede observar que la privación del sueño puede causar deterioro en el tiempo de reacción, atención, habilidades motoras voluntarias y memorización, eficiencia del proceso cognitivo y aumento de la irritabilidad, y en algunos casos puede causar la aparición de trastornos

psicológicos y alucinaciones.

A su vez, la característica principal del trastorno del sueño es la ausencia parcial de sueño o la privación total del sueño. Buscando explicar los mecanismos que relacionan la restricción del sueño con las deficiencias neurocognitivas y conductuales, encontramos dos hipótesis teóricas. La hipótesis de lapsos e inestabilidad en la vigilia y la vulnerabilidad prefrontal.

El primero identifica los efectos sobre la atención sostenida, lo que provoca una disminución de la atención en todas las esferas cognitivas. En el segundo, hay deterioro en los procesos que dependen de la corteza prefrontal, reduciendo la actividad metabólica en la corteza prefrontal, generando déficit en las funciones ejecutivas. Ambas hipótesis han sido probadas, y se puede concluir que la restricción del sueño causa deterioro neurocognitivo y conductual, afectando significativamente las etapas del desarrollo humano.

Algunas cuestiones como el dolor, las condiciones clínicas, el uso de medicamentos, pueden interferir con la calidad del sueño, comprometiendo el funcionamiento físico, ocupacional, cognitivo y social, por lo tanto, interfieren y repercuten en la calidad de vida. Al colocar los trastornos del sueño como un enfoque en el funcionamiento humano, nos damos cuenta de que su ausencia causa diversas pérdidas, por lo que es esencial mejorar cada día la forma en que nos preparamos para dormir.

En general, los trastornos del sueño no son tomados en cuenta por la mayoría de la población como un factor para preocuparse por la salud, aunque es común en la población. Generalmente como tratamiento tienden a automedicarse.

Existe una serie de clasificaciones de trastornos del sueño como ser, las disomnias, parasomnias, alteraciones asociadas a otras enfermedades (enfermedades psiquiátricas, neurológicas y médicas), y síndromes propuestos (7).

Las quejas de trastorno del sueño son diversas y la evaluación y diagnóstico de estas, basado en la observación clínica, y los exámenes físicos pertinentes. Se deben tener en cuenta los factores psicológicos, ya que los trastornos del sueño suelen ir acompañados de depresión, ansiedad y alteraciones cognitivas (5).

Este factor refuerza tanto la plasticidad cerebral (capacidad cerebral para crear nuevas vías sinápticas), como la singularidad de cada individuo que enfrenta situaciones similares y puede tomar decisiones diferentes. Entonces se puede inferir que incluso con causas y síntomas preestablecidos, siempre existe la posibilidad de que algún individuo experimente los trastornos del sueño de manera diferente, atribuyendo sus particularidades. Ligado a los cambios cronológicos y al ritmo de vida social que cada uno tiene en su vida, es interesante pensar que actualmente el factor sueño se ha convertido en un espacio más significativo en el campo de la investigación debido al aumento de la población con trastorno del sueño.

En general, los trastornos del sueño se caracterizan por la irregularidad del sueño. En este punto, al referir a los estudiantes de medicina y sus rutinas de estudio, actividades curriculares, cantidad de información adquirida y situaciones que generan estrés, se puede inferir que hay cambios significativos en sus hábitos de sueño. Dado que actualmente, a pesar de que existen varios estudios sobre el sueño y sus trastornos, son pocos desarrollan estudios con estudiantes de medicina.

Dada la escasez de estudios, el presente estudio tiene como objetivo evaluar la cal-

idad del sueño de los estudiantes de medicina de la Universidad Privada Cosmos – UNITEPC.

Metodología

El estudio fue desarrollado siguiendo el proceso y propiedades del enfoque cuantitativo, los diseños de investigación fueron descriptivo, observacional, de cohorte transversal y prospectivo. La población de estudio fueron 505 estudiantes de medicina de primero a décimo semestre, el muestreo fue no probabilístico por voluntarios. Se excluyó a estudiantes de internado. Los instrumentos utilizados fueron un cuestionario que involucró la escala de somnolencia de Epworth Sleepiness Scale (ESS), que permitió evaluar el grado de somnolencia diurna de los estudiantes de medicina, la misma sigue criterios específicos para su interpretación, con la correspondiente puntuación que oscila entre 0 y 24 puntos, siendo 0-6 puntos: sueño normal, 7-8 puntos: somnolencia media y 9-24 puntos: somnolencia anormal (posible patología). Además del instrumento que evaluó la calidad del sueño por medio del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PITTSBURGH Sleep Quality Index) en el que la puntuación global oscila entre 0 y 21 puntos, siendo 0-4 puntos: buena calidad del sueño; 5-10 puntos: mala calidad de sueño y superior a 10 puntos: presencia de trastorno del sueño.

Los cuestionarios se aplicaron durante el segundo semestre de 2022, el análisis de datos se realizó en Excel 2016; para posteriormente desarrollar el proceso estadístico correspondiente. Los estudiantes previamente recibieron información y participaron voluntariamente del estudio.

Resultados

Participaron de la investigación 505 estudiantes de medicina. Los participantes fueron de primero a décimo semestre.

Los datos analizados, dentro de la escala de somnolencia de Epworth (ESS), evidencia que la mayor proporción 58 % (n=291), evidencia somnolencia anormal, el 19 % (n=94) media somnolencia y 24 % (n=120) sueño normal.

Al analizar los datos obtenidos en la escala de somnolencia de Epworth utilizando el criterio de clasificación por semestre, se identifica que en todos los semestres la somnolencia anormal aparece en una proporción superior a los criterios tomados en cuenta en dicha escala, con un mínimo del 37 % y un máximo del 68 % (Tabla 1).

Referente al índice de calidad del sueño de Pittsburg. De los N=505 se identificó que el 85 % (n=428) presentaba algún disturbio del sueño, 14 % (n=73) calidad de sueño mala, y 1 % (n=4) sin disturbios y con calidad de sueño buena.

Al hacer uso de la escala de Pittsburgh, un punto importante planteado fue la presencia de trastornos del sueño en todos los semestres, con una tasa que sobrepasa 73 % (Tabla 2). Tomando en cuenta que el quinto semestre hubo solamente 2 participantes y que para efecto de análisis y comparación se excluye (100 %), el semestre con más presencia de disturbios del sueño fue el décimo: 94 % (n=30), seguidos del segundo: 91 % (n=72), noveno: 89 % (n=32), octavo: 86 % (n=30), sexto: 85 % (n=64), séptimo: 83 % (n=80), primer: 82 % (n=53), cuarto: 78 % (n=43), y tercero: 73 % (n=22). De ahí, se puede observar que el porcentaje de participantes con trastorno del sueño es mucho mayor que el que presenta una buena calidad de sueño.

Cuando se analiza separadamente el trastorno del sueño y la somnolencia anormal (Tabla 3), se puede inferir que el séptimo semestre fue el que tuvo mayor afectación,

donde presentó el 19 % (n=80) y el 20 % (n=59), respectivamente. Por otro lado, el quinto y el tercer semestre presentaron las frecuencias más bajas.

Tabla 1. Estudiantes de medicina por semestre según la escala de somnolencia Epworth (ESE).

Característica	N	n	%
Primer semestre			
Sueño normal	65	20	31%
Media Somnolencia		9	14%
Somnolencia anormal		36	55%
Segundo semestre			
Sueño normal	80	13	16%
Media Somnolencia		23	29%
Somnolencia anormal		44	55%
Tercer semestre			
Sueño normal	30	9	30%
Media Somnolencia		10	33%
Somnolencia anormal		11	37%
Cuarto semestre			
Sueño normal	55	13	24%
Media Somnolencia		9	16%
Somnolencia anormal		33	60%
Quinto semestre			
Sueño normal	2	1	50%
Media Somnolencia		0	0%
Somnolencia anormal		1	50%
Sexto semestre			
Sueño normal	75	10	13%
Media Somnolencia		14	19%
Somnolencia anormal		51	68%
Séptimo semestre			
Sueño normal	95	27	28%
Media Somnolencia		10	10%
Somnolencia anormal		58	61%
Octavo semestre			
Sueño normal	35	6	17%
Media Somnolencia		11	31%
Somnolencia anormal		18	51%
Noveno semestre			
Sueño normal	36	14	39%
Media Somnolencia		4	11%
Somnolencia anormal		18	50%
Décimo semestre			
Sueño normal	32	8	25%
Media Somnolencia		4	13%
Somnolencia anormal		20	63%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Clasificación por semestres de los estudiantes de medicina en el índice de calidad de sueño de Pittsburgh.

Característica	N	n	%
Primer semestre			
Calidad de sueño Buena		1	2%
Calidad de sueño Mala		11	17%
Presencia de Disturbio del sueño	65	53	82%
Segundo semestre			
Calidad de sueño Buena		0	0%
Calidad de sueño Mala		8	10%
Presencia de Disturbio del sueño	80	72	91%
Tercer semestre			
Calidad de sueño Buena		1	3%
Calidad de sueño Mala		7	23%
Presencia de Disturbio del sueño	30	22	73%
Cuarto semestre			
Calidad de sueño Buena		0	0%
Calidad de sueño Mala		12	22%
Presencia de Disturbio del sueño	55	43	78%
Quinto semestre			
Calidad de sueño Buena		0	0%
Calidad de sueño Mala		0	0%
Presencia de Disturbio del sueño	2	2	100%
Sexto semestre			
Calidad de sueño Buena		1	1%
Calidad de sueño Mala		10	13%
Presencia de Disturbio del sueño	75	64	85%
Séptimo semestre			
Calidad de sueño Buena		1	1%
Calidad de sueño Mala		14	15%
Presencia de Disturbio del sueño	95	80	83%
Octavo semestre			
Calidad de sueño Buena		0	0%
Calidad de sueño Mala		5	14%
Presencia de Disturbio del sueño	35	30	86%
Noveno semestre			
Calidad de sueño Buena		0	0%
Calidad de sueño Mala		4	11%
Presencia de Disturbio del sueño	36	32	89%
Décimo semestre			
Calidad de sueño Buena		0	0%
Calidad de sueño Mala		2	6%
Presencia de Disturbio del sueño	32	30	94%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Trastorno del sueño y la somnolencia anormal en estudiantes de medicina

Características	Presencia de Disturbio del Sueño			Somnolencia anormal		
	N	n	%	N	n	%
Primer semestre	428	53	12 %	291	36	12 %
Segundo semestre		72	17 %		44	15 %
Tercer semestre		22	5 %		11	4 %
Cuarto semestre		43	10 %		33	11 %
Quinto semestre		2	0 %		1	0 %
Sexto semestre		64	15 %		51	18 %
Séptimo semestre		80	19 %		59	20 %
Octavo semestre		30	7 %		18	6 %
Noveno semestre		32	7 %		18	6 %
Décimo semestre		30	7 %		20	7 %

Fuente: Elaboración propia

Discusión:

Los trastornos del sueño tienen varias consecuencias sobre la calidad de vida, al considerar el sueño como un proceso fisiológico y psicosocial, por el cual la calidad y cantidad del sueño actúan como un factor primario para el desarrollo o no de los trastornos del sueño. En esta investigación realizada con los estudiantes de Medicina de primero a décimo semestre, se obtuvo que: por la escala Epworth el 58 % presentaban grado de somnolencia de tipo anormal, 19 % de somnolencia media y 24 % de sueño normal; y que por el índice de Pittsburgh el 85 % presentaba disturbios del sueño, 14 % mala calidad de sueño y solamente 1 % buena calidad de sueño.

Con respecto a los datos extraídos, se establece que el séptimo semestre fue el que más afectación presentó en las dos escalas, Epworth y Pittsburgh, y en los mayores grados, disturbios del sueño (19 %) y somnolencia anormal (20 %).

En comparación en un estudio desarrollado en Perú reportó que 58 % tenía mala calidad del sueño y 34 % excesiva somnolencia diurna. Por lo tanto, existe discrepancia con los resultados encontrados (8).

Asimismo, un estudio desarrollado en Colombia evidencia 49,8 % de somnolencia anormal, dato que se aproxima al encontrado en el estudio. Además, el 79,3 % reportaron presentaba disturbios del sueño, resultado también casi similar al estudio (9).

Aún queda desarrollar estudios complementarios que puedan asociar otras variables como rendimiento académico, el área cursada como ser: preclínica, clínica, internando, etc. Por tal motivo, es que se puede plantear algunos posibles factores, que representan un aumento significativo en la carga horaria de las prácticas hospitalarias, o el miedo generado a partir de la adquisición de nuevas experiencias e intercambio de conocimientos.

Además, cabe mencionar que existe una discrepancia entre una buena calidad de sueño y la presencia de disturbios del sueño por los estudiantes de medicina.

En este sentido, se recomienda estudios detallados sobre las patologías asociadas a los disturbios del sueño.





Conflictos de Intereses

Los autores declaramos no tener conflictos de interés para el presente estudio.

Referencias bibliográficas

1. Allende-Rayme FR, Acuña-Vila JH, Roque JC, Allende-Rayme FR, Acuña-Vila JH, Roque JC. Medicina del estilo de vida y calidad del sueño en estudiantes de medicina, durante la pandemia. Rev Fac Med Humana [Internet]. abril de 2021 [citado 29 de septiembre de 2022];21(2):465-7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312021000200465&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Romero Reverón R. Aristóteles: Pionero en el Estudio de la Anatomía Comparada. Int J Morphol [Internet]. marzo de 2015 [citado 29 de septiembre de 2022];33(1):333-6. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95022015000100052&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Halal C, Nunes M. Distúrbios do sono na infância. Residência Pediátrica [Internet]. 2018 [citado 29 de septiembre de 2022];8(0):86-92. Disponible en: <https://residenciapediatria.com.br/detalhes/347/disturbios%20do%20sono%20na%20infancia>
4. Alvarado Fernández V, Arroyo Sánchez G de J, Castro Ulloa G, Fuentes Ocampo F, Marín Castro JP, Soto Montero G, et al. Impacto que tiene la falta de sueño sobre las habilidades cognitivas de una población de estudiantes de medicina. Med Leg Costa Rica [Internet]. septiembre de 2012 [citado 29 de septiembre de 2022];29(2):19-38. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-00152012000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=es
5. Neves GSML, Giorelli AS, Florido P, Gomes M da M. Transtornos do sono: visão geral. Rev Bras Neurol [Internet]. 2013 [citado 29 de septiembre de 2022];49(2):57-71. Disponible en: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-8469/2013/v49n2/a3749.pdf>
6. Alóe F, Azevedo AP de, Hasan R. Mecanismos do ciclo sono-vigília. Braz J Psychiatry [Internet]. mayo de 2005 [citado 29 de septiembre de 2022];27(1):33-9. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/rbp/a/B7HS9XTyWBpjhWsfBL6JTqn/abstract/?lang=pt>
7. Gállego Pérez-Larraya J, Toledo JB, Urrestarazu E, Iriarte J. Clasificación de los trastornos del sueño. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2007 [citado 29 de septiembre de 2022];30(1):19-36. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1137-66272007000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Rosales E, Egoavil M, La Cruz C, Rey de Castro J. Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana. An Fac Med [Internet]. junio de 2007 [citado 29 de septiembre de 2022];68(2):150-8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832007000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Machado-Duque ME, Echeverri Chabur JE, Machado-Alba JE. Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina. Rev Colomb Psiquiatr [Internet]. julio de 2015 [citado 29 de septiembre de 2022];44(3):137-42. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74502015000300003&lng=en&nrm=iso&tlng=es

Aplicación del Protocolo de Transfusión Masiva en el Hospital Dr. Roberto Galindo Terán Cobija-Pando

  Marcelo Perez Parada ¹
  Wellyson da Silva Lima ²

Sr. Editor:

Nos gustaría compartir los hallazgos de un estudio exploratorio, de expedientes clínicos de pacientes que fueron internados en el hospital Dr. Roberto Galindo Terán; durante el periodo de 2020 a 2022; en quienes se aplicó el protocolo de transfusión masiva (PTM).

El protocolo de transfusión masiva (PTM) es definida como la administración de 10 unidades globulares en 24 horas, en caso de sangrado masivo, también se la define como la reposición de diez unidades de glóbulos rojos empacados en 24 horas. La hemorragia masiva es la pérdida de volumen o más de sangre equivalente a la volemia en 24 horas, es considerada una amenaza para la vida y requiere la administración urgente y masiva de hemoderivados. Se tiene que considerar los volúmenes óptimos de transfusión, en función de la edad del paciente y el tipo de producto hemoderivado (1–4).

Quienes presentan hemorragia masiva, frecuentemente son pacientes diagnosticados de politraumatismo, sangrado digestivo, hemorragia obstétrica, cirugía cardiaca, trasplante hepático y otras (5).

En ese sentido, la importancia de las donaciones en los hospitales y el banco de sangre se ha convertido en un pilar fundamental para la reducción de muertes en pacientes con hemorragias, la donación voluntaria es una acción desprendida (6).

La información presentada, corresponden a 43 expedientes clínicos de pacientes diagnosticados con shock hipovolémico, la mayoría de los pacientes forman parte del grupo etéreo, de 21 a 25 años y 36 a 40 años (N=18) y restante se distribuye en rangos menores y mayores a los mencionados. Además, que el 81 % corresponde al sexo femenino y el restante 19 % a masculino. Los pacientes que ingresaron a la unidad de terapia intensiva (UTI), fueron 18 pacientes y 21 no ingresaron; la mortalidad registrada fueron 5, por arma de fuego 2, por insuficiencia renal 2 y por hemorragia gastrointestinal 1. A continuación, se describe características de los pacientes que fueron internados en el hospital Dr. Roberto Galindo Terán (HRGT).

Se puede evidenciar, tabla 1; que los problemas obstétricos son los más frecuentes y requieren de transfusión de distintos derivados, también es evidente que prevalece los traumas por arma de fuego, cáncer, hemorragias en el tracto gastrointestinal, y

Correspondencia a:

¹ Centro de investigación de salud pública UNITEPC Cobija. "CISPUC". Pando - Bolivia.

² Centro de Investigación Medicina UNITEPC. "CIMU" Pando - Bolivia.

Email de contacto:

marceloperez081075@gmail.com
wellyson.ac@gmail.com

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:
25 de octubre del 2022

Aceptado para publicación:
30 de noviembre del 2022

Citar como:

Perez Parada M, da Silva Lima W. Aplicación del Protocolo de Transfusión Masiva en el Hospital Dr. Roberto Galindo Terán Cobija-Pando. *Recisam UNITEPC*. 2022 ;1(2):30-33.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

otros. Sin embargo, señalar también que se registró la mortalidad de 5 pacientes.

Tabla 1. Diagnóstico, transfusión, valores hemáticos y mortalidad en pacientes con shock hipovolémico.

N.º	Historia Clínica	Diagnóstico	Paquetes de transfusión	HCT	Hgb (g/L)	Pacientes Fallecidos
1	180602	Aborto Incompleto anemia	3 paquetes globulares y 3 plasmas	15 %	4.5	
2	112553	Aborto y anemia severa	2 paquetes globulares	45 %	14	
3	150599	Anemia	4 paquetes globulares	22 %	7.3	
4	71183	Anemia nutricional	3 paquetes globulares 1 plasma fresco	28 %	9.4	
5	176962	Anemia, trabajo de parto	1 paquete globular y 1 plasma fresco	20 %	6.5	
6	111607	Atonía uterina	2 paquetes globulares		10.8	
7	178432	Bronconeumonía hipertensión	5 paquetes globulares	22 %	7.3	
8	113496	Cáncer grado 3; anemia severa	1 paquete globular y 1 plasma fresco	24 %	7.7	
9	42121	Carcinoma epidermoide, anemia severa	7 paquetes globulares y 1 plasma fresco	21 %	7	
10	137409	Desgarro obstétrico del cuello uterino	6 paquetes globulares	37 %	12.1	
11	161848	Embarazo de 41 semanas	2 paquetes globulares	24 %	8	
12	135313	Embarazo Ectópico Roto	2 paquetes globulares	20 %	6.5	
13	178590	Embarazo Ectópico Roto	3 paquetes globulares 3 plasma fresco	24 %	7	
14	178525	Embarazo Ectópico Roto	2 paquetes globulares	19 %	6.1	
15	171635	Embarazo Ectópico Roto	2 paquetes globulares y 1 plasma fresco	20 %	6.5	
16	37325	Embarazo Ectópico Roto	5 paquetes globulares y 2 plasma fresco	29 %	8.4	
17	81388	Embarazo Ectópico Roto	2 paquetes globulares	24 %	8	
18	148988	Hemorragia digestiva, anemia, insuficiencias renales	370 ml paquete globular	27 %	8.6	
19	65471	Hemorragia gastrointestinal	5 paquetes globulares	18 %	5.2	
20	1088261	Hemorragia intestinal	5 paquetes globulares y 5 plasma fresco	20 %	8.9	Si
21	1005205	Herida por arma de fuego	5 paquetes globulares	S/D	S/D	
22	177884	Herida en el tórax por arma de fuego	No recibió sangre	S/D	S/D	Si

23	44274	Hipertensión que complicó el embarazo	5 paquetes globulares 1 plasma fresco	21 %	7.2	
24	44745	Insuficiencia renal crónica	1 glóbulo rojo lavado	22 %	7.1	Si
25	136352	No registra	2 paquetes globulares	22 %	7.5	
26	45599	No registra	4 paquetes globulares	40 %	13	
27	139419	No registra	3 paquetes globulares	24 %	7.5	
28	140002	No registra	8 paquetes globulares y 8 plasma fresco	34 %	10.6	
29	120907	No registra	2 paquetes globulares	34 %	10.6	
30	134354	No registrado	9 paquetes globulares y 4 plasma fresco	20 %	6	
31	123718	No registrado	4 paquetes globulares	15 %	4.8	
32	157986	Sepsis neonatal sor precoz	No recibió sangre	29 %	7.7	
33	128822	Shock hipovolémico	5 paquetes globulares y 3 plasma fresco	40 %	12.5	
34	173060	Síndrome meníngeo sepsis	2 paquetes globulares	27 %	8.7	
35	37787	Trauma Hepático	13 paquetes globulares y 8 plasma fresco	13 %	4.2	Si
36	101797	Trauma de tórax	4 paquetes globulares y 3 plasma fresco	21 %	7.1	Si
37	30870	Trauma de tórax	2 paquetes globulares	21 %	7	
38	145728	Tumor maligno cuello uterino	8 paquetes globulares	20 %	6	
39	177641	Tumor maligno cuello uterino	6 paquetes globulares y 1 plasma	5 %	8.7	

Fuente: Elaboración propia

Con la recopilación realizada en el Hospital Roberto Galindo Teran de los archivos documentales se logró precisar con exactitud 39 pacientes que tuvieron shock hipovolémico en la gestión 2020 a noviembre del 2022, periodo en el cual podemos destacar, que los casos más relevantes se dieron en pacientes del sexo femenino. Pacientes que en su mayoría fueron por diagnósticos de trabajo de parto, aborto, Embarazo ectópico roto, hipertensión, hemorragia intestinal, y anemia severa, estos casos sucedieron con mayor frecuencia en el mes de enero del año 2020.

Se puede hacer mención que los pacientes comprendidos entre los rangos de 21 a 40 años son los que han sufrido shock hipovolémico con mayor frecuencia y para la atención de estos se utilizó 146 unidades de paquetes globulares y 46 unidades de plasma fresco congelado. Los pacientes presentaron, según los registros, una cantidad de Hematocito y hemoglobina por debajo de lo normal.

Si hacemos una comparación del protocolo empleado por el personal médico del HRGT, con lo que usaron "Jaén PC, Salvador M. Protocolo de transfusión.", hay que tener en cuenta los volúmenes óptimos de transfusión, en función de la edad del paciente y el tipo de producto hemoderivado, así como disponibilidad de paquete pediátrico y las indicaciones de irradiación. Sin embargo, la utilización de unidades que se empleó en el HRGT, fue muy bajo, a diferencia del caso como el del paciente con his-

torial clínica n.º 37787 le suministraron 13 unidades globulares y 8 pct. Plasma fresco, donde el protocolo dice que en las 24 horas debe ser suministrado 10 unidades, sin embargo, falleció, ingreso a la UTI, y fue diagnosticado con Insuficiencia renal crónica. En los otros casos el HRGT suministroo una cantidad menor en 39 pacientes donde fallecieron 5 personas que representa el 10 % en el periodo de 2 años, haciendo un porcentaje debajo de mortalidad, y si observamos en el artículo titulado Propuesta de Protocolo de hemorragia masiva elaborado por García, Ramírez, donde dice que la mortalidad varía entre 15 a 54 % la diferencia etimológica de la hemorragia masiva complican el estudio del fenómeno como un solo y la mayor evidencia se centra en el paciente con trauma, hemorragia obstétrica, cirugía cardiaca y trasplante hepático, la instauración de protocolos de hemorragias y transfusión masiva han demostrado disminuir la mortalidad de los pacientes, y en el caso HRGT, las patologías fueron, Trauma Hepático, anemia severa, insuficiencia renal, embarazo ectópico Roto y otros.

Conflictos de Intereses

Los autores declaramos no tener conflictos de interés para el presente estudio.

Referencias bibliográficas

1. La Rosa M. Protocolo de transfusión masiva en obstetricia. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. enero de 2020 [citado 29 de septiembre de 2022];66(1):67-72. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322020000100067&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Vargas MFJ, Romero BV, Chaves KQ. Transfusión sanguínea masiva en shock hemorrágico. Rev Medica Sinerg [Internet]. 1 de mayo de 2022 [citado 29 de septiembre de 2022];7(5):e795-e795. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/795>
3. Peña-Pérez CA. Manejo de la hemorragia intraoperatoria. Rev Mex Anesthesiol [Internet]. 1 de julio de 2015 [citado 29 de septiembre de 2022];38(S2):380-5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=58872>
4. Ortega García JP, Chávez Ramírez MA, Covarrubias Vela JA, Díaz Hernández AE, Guzmán Núques RE, Espino Núñez JS, et al. Propuesta de protocolo de hemorragia masiva. An Méd México DF [Internet]. 2018 [citado 29 de septiembre de 2022];63(2):111-6. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/es/revista/anales-medicos-mexico-d-f/articulo/propuesta-de-protocolo-de-hemorragia-masiva>
5. Guasch E, Gilsanz F. Hemorragia masiva obstétrica: enfoque terapéutico actual. Med Intensiva [Internet]. 1 de junio de 2016 [citado 29 de septiembre de 2022];40(5):298-310. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es-hemorragia-masiva-obstetrica-enfoque-terapeutico-articulo-S021056911630002X>
6. Fernández Mendoza LE, Torres Cancino II, González Gracia I, Hoyos Mesa AJ, García Bellocq M, Medina Tápanes E, et al. Importancia de la sangre, hemoderivados y las donaciones voluntarias de sangre. Rev Médica Electrónica [Internet]. febrero de 2020 [citado 29 de septiembre de 2022];42(1):1674-81. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1684-18242020000101674&lng=es&nrm=iso&tlng=es