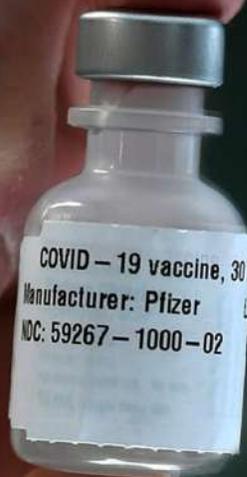


# ACE

## Acta Científica Estudiantil

ISSN 2542-3428 Depósito legal DC 2017001301



---

**Investigación y desarrollo de  
vacunas contra el SARS-CoV-2  
en tiempos de pandemia**

Editorial

---

**Impresiones diagnósticas más  
frecuentes en comunidades rurales  
de la República Bolivariana de  
Venezuela 2016-2018**

Reporte epidemiológico



## Comité editorial:

Christian Medina. Editor en Jefe. [1]  
Diego Pereira. Editor ejecutivo. Gestión editorial [5]  
Diana Ysidro. Editor Ejecutivo. Diagramación y diseño [3]  
Elizabeth Martínez. Editor Ejecutivo. Página web y medios [4]  
Aram Pulgar. Editor [1] Juan Mora. Editor [4]  
Carolina León. Editor [4] Luzmaya Reyes. Editor [1]  
Daniel Carvallo. Editor [1] Owen Martínez. Editor [2]  
Fabiola Gallucci. Editor [3] Solibeth Molina. Editor [3]  
Gabriel Eman. Editor [4] Suriel Landaeta. Editor [5]  
José Rodrigues. Editor [5] Veruska Jauregui. Editor [3]

[1] Quinto año de Medicina. Universidad Central de Venezuela.

[2] Quinto año de Medicina. Universidad de Oriente.

[3] Cuarto año de Medicina. Universidad Central de Venezuela.

[4] Tercer año de Medicina. Universidad Central de Venezuela.

[5] Médico cirujano. Universidad Central de Venezuela

## Árbitros externos en este número

**Dra. Gabriela Herranz Álvarez. Internista. España:** Morbimortalidad del servicio de medicina interna en el hospital tipo IV, San Cristóbal, Venezuela

**Dr. Enrique Vera León. Internista. Cardiólogo. Venezuela:** Morbimortalidad del servicio de medicina interna en el hospital tipo IV, San Cristóbal, Venezuela.

**Dra. Nathalie Gago. Neurobiólogo. Venezuela:** Trastornos del Sueño. Revisión narrativa

**Dra. Luz Rangel. Neurólogo. Venezuela:** Trastornos del Sueño. Revisión narrativa

**Dr. Alejandro Rísquez Parra. Médico Epidemiólogo:** Impresiones diagnósticas más frecuentes en comunidades rurales de la República Bolivariana de Venezuela 2016-2018

Junta directiva de la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina la Universidad Central de Venezuela (SOCIEM-UCV) 2019- 2020

Presidencia Bárbara Araque	Vicepresidencia Gabriela Alvarado	Secretaria María A. Gouveia	Tesorería Reinaldo Alsina
Representante de la Escuela "Luis Razetti" Gabriel Eman	Representante de la Escuela "José María Vargas" Carmen González	Comite Permanente de Atención Integral en Salud Lynda Prato	Comité Permanente de Educación Médica Niurka Gargano
Comité de Metodología y Desarrollo Científico Julia Castro	Comité Permanente de Relaciones Internacionales e Intercambio Antonio Morillo	Comité de Membresía Dariana Juárez	Comité de Publicidad Daniela García
Editor en Jefe ACE Christian Medina	Presidencia CCIEM María A. Gouveia	Director CUMIS Reinaldo Alsina	Comité de Ética y Sanciones María Fernández

## Propiedad de:

Acta Científica Estudiantil.

ISSN 2542-3428

Depósito legal DC2017001301

Caracas, Venezuela.

Página web: <http://www.actacientificaestudiantil.com.ve>

Correo electrónico: [actacientificaestudiantil@gmail.com](mailto:actacientificaestudiantil@gmail.com)

Fecha de publicación: 10 de enero de 2021

Número de páginas: 40

**Acta Científica Estudiantil** es el medio de difusión oficial y órgano científico de la **Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Central de Venezuela (SOCIEM-UCV)**.



### Portada

Titulo: *Vail Health Hospital nurse Diane Schmidt holds up a mock COVID-19 vaccine vial*

Autor: Helen H. Richardson/ The Denver Post

Ubicación: Vail Health Hospital

Disponible en: [www.denverpost.com/2020/12/09/vaccine-covid-colorado-pfizer-distribution-rules/](http://www.denverpost.com/2020/12/09/vaccine-covid-colorado-pfizer-distribution-rules/)

Modificada con Photoshop CS6®

# Acta Científica Estudiantil

Enero 2021



---

## Editorial

Nueva sección: reportes epidemiológicos.  
Medina, Christian. Editor en Jefe ACE.

Investigación y desarrollo de vacunas contra el SARS-CoV-2 en tiempos de pandemia.  
García-Piñero, Alexis. MSc. Inmunología clínica.

---

## Trabajo de investigación

Morbimortalidad del servicio de medicina interna en hospital tipo IV, San Cristóbal, Venezuela.  
Brito-Contreras A, Rondón-Varela A.

---

## Revisión bibliográfica

Trastornos del Sueño. Revisión narrativa  
Cuzco A, Cuzco L, Calvopiña N, Cevallos D.

---

## Reporte epidemiológico

Impresiones diagnósticas más frecuentes en comunidades rurales de la República Bolivariana de Venezuela 2016-2018  
Proyecto Mayú

---

## Normas de autoría

## EDITORIAL

### Nueva sección: reportes epidemiológicos

Medina, Christian. <sup>1,2,3.</sup>

El 2020 fue un año el cual no olvidaremos; la nueva pandemia nos mantuvo en aislamiento por meses, aprendimos nuevos hábitos y hubo muchas pérdidas a nivel mundial. Actualmente con más de diez vacunas en fase tres y cinco vacunas aprobadas de emergencia para la vacunación masiva; podemos tener la esperanza que el fin de la pandemia está cerca.

Este año se demostró que el principal ente generador de nuevos conocimientos, es el científico-investigador y gracias al trabajo incansable de miles de ellos, la ciencia pudo desarrollarse exponencialmente. De igual manera, se evidenció que la sociedad estuvo más atenta a las publicaciones científicas que en otros años y esto, tuvo un impacto positivo para las revistas científicas a nivel mundial.

*Acta Científica Estudiantil* en el último número del año, abrió una nueva sección de Reportes Epidemiológicos, destinada a publicar los datos de eventos relacionados a jornadas de salud, realizadas en zonas rurales del país. La información epidemiológica no solo sirve como referencia para la comunidad médica, sino también para la toma de decisiones y el desarrollo de nuevas políticas públicas.

Venezuela se enfrenta a la pandemia sin información epidemiológica actualizada, algo que afecta severamente la salud pública del país. El mejor sistema de salud, es aquel que ofrezca políticas de salud adecuadas y tenga la prevención, como la primera fase en la atención médica.

Desde *Acta Científica Estudiantil*, queremos que la revista sea un espacio de divulgación del estado de salud de la población y de esta manera facilitar la aplicación de estos estudios, en controlar enfermedades y otros problemas de salud pública; como agua y saneamiento, salud materno-infantil, salud sexual y reproductiva, enfermedades no transmisibles, inmunización, entre otros.

Como es comúnmente conocido, investigación que no se publica no existe, por eso la difusión de toda investigación científica es esencial, y una vez publicado, los resultados deben ser discutidos por la comunidad académica, para contribuir así al conocimiento científico universal y poder fomentar cambios.

*“En cuestiones de ciencia, la autoridad de miles no vale más que el humilde razonamiento de un único individuo.” Galileo*



1. Estudiante de pregrado. Escuela de Medicina "Luis Razetti" Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
2. Editor en jefe Acta Científica Estudiantil.
3. Preparador *Ad Honorem* de la Cátedra de Microbiología. Escuela de Medicina "Luis Razetti"

Av. Este 12, Residencias Centro Cinco, Santa Rosalía. Caracas, Venezuela. CP: 1014  
E-mail: cmedima1108@gmail.com

Para citar este artículo/For reference this article: Medina C, Nueva sección: reportes epidemiológicos. *Acta Cient Estud.* 2021;13(4): 97 Disponible en: [www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-e1/](http://www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-e1/)

ISSN 2542-3428

## EDITORIAL

# Investigación y desarrollo de vacunas contra el SARS-CoV-2 en tiempos de pandemia

García-Piñero, Alexis. <sup>1,2</sup>

No hay duda de que las vacunas son uno de los grandes avances de la historia de la humanidad y la mejor forma de prevenir y reducir las enfermedades infecciosas. De hecho, la Organización Mundial de la Salud estima que evitan de 2 a 3 millones de muertes al año. Gracias a las vacunas se ha conseguido erradicar una enfermedad tan letal como la viruela y poner al borde de la extinción una dolencia tan temida y contagiosa como la poliomielitis.

La enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19), se ha convertido en una tragedia humana global y en graves consecuencias económicas. Los gobiernos han implementado medidas restrictivas, bloqueando los viajes internacionales y aplicado otras medidas de contención pública para mitigar la morbilidad y mortalidad del virus. A día de hoy, ninguna droga tiene el poder de combatir la infección y traer normalidad. Esto nos deja con una sola opción, a saber, una vacuna segura y eficaz que se tiene que investigar, desarrollar, producir y distribuir lo antes posible y que debe estar disponible para todos los países y poblaciones afectados por la pandemia a un precio asequible. Ha habido una vía rápida sin precedentes tomada en investigación y desarrollo por la comunidad mundial para desarrollar una vacuna segura y eficaz.

Diferentes plataformas biotecnológicas se han aprovechado para desarrollar vacunas candidatas en cuestión de días a semanas y, en la actualidad, hay 15 vacunas en la fase 3. Adicionalmente, existen 5 vacunas que se han aprobado de emergencia por las diferentes agencias regulatorias a nivel mundial, con lo cual se ha iniciado el proceso de vacunación masiva.

Dado que los ensayos clínicos consumen mucho tiempo para evaluar seguridad y eficacia, se han buscado métodos innovadores que están en la práctica para una vía rápida. Estos incluyen ensayos de fase I-II paralelos y la obtención de datos de eficacia de ensayos de fase IIb. La disponibilidad de la vacuna COVID-19 se ha convertido en una carrera contra el tiempo en medio de la muerte y la devastación. Hay una atmósfera de gran expectación en torno a la vacuna COVID-19, y los desarrolladores están aprovechando cada momento para hacer afirmaciones, que están en proceso de verificación. Sin embargo, surgen preocupaciones sobre la prisa por implementar



1. Máster en Inmunología Clínica. Universidad Central de Venezuela.
2. Profesor Asistente-Coordinador de Extensión del Instituto de Inmunología "Dr. Nicolás Bianco C". Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela

Urbanización Santa Mónica.  
Caracas, Venezuela. CP:  
1040  
E-mail: alexisgarcia27@gmail.com

Para citar este artículo/For  
reference this article:  
García-PiñeroA, Investigación  
y desarrollo de vacunas  
contra el SARS-CoV-2 en  
tiempos de pandemia Acta  
CientEstud.2021;13(4):98-100  
Disponible en: [www.  
actacientificaestudiantil.  
com.ve/vol-13-num-4-e2/](http://www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-e2/)

ISSN 2542-3428

una vacuna COVID-19. La aplicación de “soluciones rápidas” y “atajos” pudiesen conducir a errores con consecuencias no deseables.

Los candidatos a vacunas contra COVID-19 tienen diversas composiciones, desde vacunas tradicionales de patógenos completos hasta varias vacunas de nueva generación. La selección del antígeno diana para una vacuna de nueva generación se basa en la información estructural y patobiológica del virus SARS-CoV-2. El genoma del SARS-CoV-2 es un ARN monocatenario de sentido positivo. El SARS-CoV-2 tiene cuatro proteínas estructurales principales que incluyen proteína de la espícula (S), proteína de envoltura (E), proteína de membrana (M) y proteína de nucleocápside (N). Las proteínas S están ubicadas en la superficie externa de las partículas del virus y pueden unirse a la enzima convertidora de la angiotensina 2 (ACE2) en la superficie celular, permitiendo la endocitosis del virus mediada por receptores

Las vacunas de nueva generación, incluidas las vacunas de proteínas recombinantes y las vacunas basadas en vectores, solo incorporan un antígeno o antígenos específicos del patógeno, en lugar del patógeno completo, dando un mejor perfil de seguridad. Diseñar una vacuna de nueva generación exitosa requiere un conocimiento profundo de la estructura y la inmunopatogénesis del patógeno. Por lo tanto, puede llevar más tiempo iniciar el desarrollo de vacunas de nueva generación para patógenos nuevos. Afortunadamente, el virus SARS-CoV-2 es homólogo al SARS-CoV y al coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV), que se han estudiado durante años.

Las vacunas de nueva generación para COVID-19 se pueden clasificar en vacunas basadas en proteínas recombinantes, vacunas basadas en vectores virales tales como los adenovirus, vacunas de ARN mensajero (ARNm), vacunas de ADN plasmídico, vacunas basadas en vectores bacterianos no patógenos y vacunas que utilizan proteína recombinante de la espícula del SARS-CoV-2 combinado con adyuvantes innovadores.

La vacuna ideal debe poder almacenarse y distribuirse a temperatura ambiente con una vida útil prolongada. Nuestra realidad está lejos de ser ideal porque las vacunas de uso común en la actualidad requieren almacenamiento refrigerado entre + 2 y + 8 ° C. Además, algunas de las nuevas vacunas, incluso requieren una temperatura más baja para mantener la estabilidad lo cual complicaría la logística.

Dada la rápida transmisión y propagación asintomática de COVID-19, está claro que se requiere una vacuna segura y eficaz que permita una buena cobertura de la población mundial, para que la vida de las personas vuelva a la normalidad. Sin embargo, incluso, cuando se disponen de vacunas con resultados preliminares promisorios de seguridad y eficacia para el SARS-CoV-2 con una mediana de evaluación de 4 meses, la duración de la inmunidad inducida de estas vacunas todavía se desconoce en gran medida. Además, todavía no está claro cuál es el título mínimo de anticuerpos neutralizantes que puede proporcionar un efecto protector contra la infección por SARS-CoV-2. Se cree que cuanto más alto títulos de anticuerpos neutralizantes induzca la vacunación, mejor será el efecto protector. Esto concuerda con la observación de que la mayoría de los casos de reinfección por COVID-19 se ha documentado en pacientes asintomáticos o que experimentan síntomas leves durante su primera infección, lo que puede no ser suficiente para inducir altos títulos de anticuerpos neutralizantes. Por lo tanto, es de gran importancia que estudios adicionales caractericen la correlación entre los títulos de anticuerpos neutralizante y el

efecto protector para guiar el desarrollo de la vacuna COVID-19. Por último, pero no menos importante, se han detectado varias mutaciones en el genoma del SARS-CoV-2, siendo la mutación D614G la más prevalente, la D614G es una mutación puntual sin sentido en la proteína S que aumenta la infectividad del SARS-CoV-2 al disminuir la eliminación de S<sub>1</sub> y aumentar la incorporación de la proteína S en el virión. Afortunadamente, la mutación D614G no evita que los anticuerpos neutralizantes se unan al SARS-CoV-2 y, por tanto, no proporciona resistencia a la vacunación. Sin embargo, es posible que tales mutaciones de escape inmunológico aparezcan en el futuro y dificulten aún más el desarrollo de la vacuna COVID-19.

## Referencias bibliográficas

1. [https://www.who.int/docs/default-source/blue-print/20201217-novel-coronavirus\\_landscape\\_covid-19.xlsx.zip?sfvrsn=a5dc3b8d\\_14&download=true](https://www.who.int/docs/default-source/blue-print/20201217-novel-coronavirus_landscape_covid-19.xlsx.zip?sfvrsn=a5dc3b8d_14&download=true)
2. Yen-Der Li, Wei-Yu Chi, Jun-Han Su, Louise Ferrall, Chien-Fu Hung, T-C Wu. Coronavirus vaccine development: from SARS and MERS to COVID-19. *J Biomed Sci* 2020 Dec 20;27(1):104. doi: 10.1186/s12929-020-00695-2.
3. Mohammad S. Khuroo, Mohammad Khuroo, Mehnaaz S. Khuroo, Ahmad A. Sofi, and Naira S. Khuroo. COVID-19 Vaccines: A Race Against Time in the Middle of Death and Devastation! *J Clin Exp Hepatol*. 2020 Nov-Dec; 10(6): 610-621. doi: 10.1016/j.jceh.2020.06.003
4. Subodh Kumar Samrat, Anil M. Tharappel, Zhong Li, and Hongmin Li. Prospect of SARS-CoV-2 spike protein: Potential role in vaccine and therapeutic development. *Virus Res*. 2020 Oct 15; 288: 198141. doi: 10.1016/j.virusres.2020.198141
5. Jee Young Chung, Melissa N. Thone, and Young Jik Kwona. COVID-19 vaccines: The status and perspectives in delivery points of view. *Adv Drug Deliv Rev*. 2020 Dec 24. doi: 10.1016/j.addr.2020.12.011
6. Shakti Singh, Rakesh Kumar and Babita Agrawal. Adenoviral Vector-Based Vaccines and Gene Therapies: Current Status and Future Prospects. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.79697>
7. Changhua Yi, Yongxiang Yi, and Junwei Li. mRNA Vaccines: Possible Tools to Combat SARS-CoV-2. *Viol Sin*. 2020 Jun; 35(3): 259-262. doi: 10.1007/s12250-020-00243-0

## TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

# Morbimortalidad del servicio de medicina interna en hospital tipo IV, San Cristóbal, Venezuela.

Brito-Contreras A<sup>1</sup>, Rondón-Varela A<sup>1</sup>

### RESUMEN

La calidad de vida de una población se refleja en su estado de salud, y se pone en evidencia a través de los registros epidemiológicos. Este estudio tiene como objetivo determinar la morbimortalidad del departamento de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal, entre octubre 2018 a marzo 2019. Se realizó una investigación epidemiológica, observacional, transversal y descriptiva, obteniendo en primera etapa los diagnósticos de egreso del servicio de registros y estadísticas de salud, luego siendo revisadas las historias clínicas para disminuir los subregistros y caracterizar los pacientes con patologías más prevalentes, agrupándolos según la Clasificación Internacional de Enfermedades. Se creó la base de datos con el programa IBM SPSS 20, presentándose resultados en porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión. El 55,48% de los egresos fueron femeninas; 20,70% mayores de 75 años, con promedio de 57,31 años y desviación estándar 20,93 años. El 58,79% habitan en San Cristóbal, y 5,36% provienen de estados vecinos. El promedio de estancia fue 5,47 días. Las enfermedades con mayor morbilidad fueron: enfermedades del sistema circulatorio (31,21%), enfermedades del sistema digestivo (11,66%) y enfermedades infecciosas y parasitarias (10,64%). La mayor prevalencia fue para enfermedad cerebrovascular (9,46%), seguida de neumonía (5,75%) y diabetes mellitus no insulino dependiente (5,20%). La mortalidad fue de 21,20%, siendo las principales causas la enfermedad cerebrovascular (12,64%), septicemia (10,41%) y neumonía (7,06%). Los resultados coinciden con las estadísticas nacionales e internacionales, siendo la mayor morbimortalidad del sistema cardiovascular y de enfermedades infecciosas.

**Palabras clave:** Carga global de enfermedades; epidemiología; hospitalización; indicadores de morbimortalidad; medicina interna; registros de mortalidad.



1. Estudiante de pregrado de la Escuela de Medicina de la Universidad de Los Andes extensión Táchira, Venezuela.

Calle Uribante, urbanización Pirineos, San Cristóbal, estado Táchira, Venezuela. CP: 5001.  
E-mail: argenisbritto@gmail.com

Recibido: 3 de abril de 2020.  
Aceptado: 17 de diciembre 2020.  
Publicado: 10 de enero 2021.

Para citar este artículo/For reference this article: Brito-Contreras A, Rondón-Varela A. Morbimortalidad del servicio de medicina interna en hospital tipo IV, San Cristóbal, Venezuela. Acta Cient Estud. 2021;13(4):101-112. Disponible en: [www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-a1/](http://www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-a1/)

## TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

### Morbimortality in an internal medicine service in a type IV hospital, San Cristobal, Venezuela.

Brito-Contreras A<sup>1</sup>, Rondón-Varela A<sup>1</sup>

#### ABSTRACT

*Quality of life of a society is reflected in state of health, and it is evidenced in epidemiological records. The aim of this study is to determine morbidity and mortality in the internal medicine department of the Central Hospital of San Cristóbal, from October 2018 to March 2019. An epidemiological, observational, cross-sectional and descriptive study was carried out, collect discharge diagnoses in the health statistics and registration service, doing medical records review to improve sub-records and characterize patients with diseases more prevalent, these being identified as established by the International Classification of Diseases. A database was made in IBM SPSS 20 program, presenting results in percentage, measures of central tendency and dispersion. 55,48% hospital discharge they were feminine; 20.70% were over 75 years old, with an average of 57,31 years and standard deviation 20,93 years. 58.79% live in San Cristóbal city, and 5.36% come from neighboring cities. The average hospital stay was 5.47 days. Diseases with the highest morbidity were: circulatory system diseases (31,21%), digestive system diseases (11,66%) and infectious diseases (10,64%). The highest prevalence it was for Cerebrovascular disease (9,46%), pneumonia (5,75%) and non-insulin dependent diabetes mellitus (5,20%). Mortality was 21.20%, being the main cause of cerebrovascular disease (12.64%), sepsis (10,41%) and pneumonía (7,06%). The results resemble to national and international statistics, to be the highest morbidity and mortality of the cardiovascular system diseases and infectious diseases.*

**Key words:** *Global burden of diseases; epidemiology; hospitalization; internal medicine; morbidity and mortality indicators; mortality records.*



1. Estudiante de pregrado de la Escuela de Medicina de la Universidad de Los Andes extensión Táchira, Venezuela.

Urbanización Pirineos, San Cristóbal, estado Táchira, Venezuela. CP: 5001.

E-mail: argenisbritto@gmail.com

Recibido: 3 de abril de 2020.

Aceptado: 17 de diciembre 2020.

Publicado: 10 de enero 2021.

Para citar este artículo/For reference this article: Brito-Contreras A, Rondón-Varela A. Morbimortalidad del servicio de medicina interna en hospital tipo IV, San Cristóbal, Venezuela. Acta Cient Estud. 2021;13(4):101-112. Disponible en: [www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-a1/](http://www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-a1/)

## INTRODUCCIÓN

En el año 2016 se registraron 56,4 millones de decesos a nivel mundial, de las cuales más de la mitad correspondieron a: cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular, enfermedad broncopulmonar obstructiva crónica, infección de vías respiratorias, enfermedad de Alzheimer, neoplasia pulmonar, diabetes mellitus, accidentes de tránsito, enfermedades diarreicas, y tuberculosis; variando entre los países de ingresos bajos, medianos y altos, en los primeros prevalecieron las enfermedades transmisibles y en los últimos las enfermedades no transmisibles [1]. En Venezuela, en 2014 hubo 162.125 muertes, siendo las principales causas: enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, enfermedad cerebrovascular, hechos violentos, enfermedades crónicas de las vías respiratorias, y enfermedades infecciosas de las vías respiratorias [2].

Comprender la morbilidad y mortalidad de una población permite desarrollar programas de salud pública, siendo necesario llevar un orden sistemático que posibilite unificar los datos. La Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE), es un sistema de categorías mutuamente excluyentes, a las cuales se asigna una codificación a enfermedades, lesiones y motivos de consulta [3]. Desde el año 1893 se han publicado diez ediciones [4], siendo la décima revisión [5] la utilizada desde 1994 por los países miembros de la Organización Mundial de la Salud [3]. Al realizar un egreso es posible determinar un código de la CIE, el cual representa el diagnóstico final del paciente. Esto permite clasificar la morbilidad, pudiendo establecer factores de riesgo o parámetros que podrían estar provocando las enfermedades en la población. Por su parte, la mortalidad es un indicador importante para valorar la calidad de atención de una institución sanitaria [6].

Ya que son pocas las estadísticas locales actualizadas que se encuentran disponibles al momento, surge la necesidad de determinar cuáles patologías afectan a la población, y si su sistema de salud es capaz de resolverlas, y así poder tener una idea de lo que predomina en las salas de hospitalización. Los resultados de esta investigación pudieran servir de guía para la elaboración de futuros estudios, ser de ayuda para la toma de decisiones en cuanto a estrategias de salud, y ser tomados en cuenta para reforzar el conocimiento y manejo de algunos temas en la formación de estudiantes de medicina.

Teniendo esto en cuenta, se realizó la presente investigación con el objetivo de determinar la morbimortalidad de los pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna (SMI) del Hospital Central de San Cristóbal (HCSC). Como objetivos específicos se planteó: caracterizar epidemiológicamente los pacientes según sexo, edad, procedencia y estancia hospitalaria; determinar la morbilidad por categorías de enfermedades y problemas relacionados con la salud; identificar las cinco categorías más prevalentes; señalar las diez principales causas de morbilidad; establecer las diez principales causas de mortalidad; y comparar los datos de la morbilidad en el mismo periodo, una y dos décadas previas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación epidemiológica, observacional, transversal y descriptiva, en el HCSC, hospital tipo IV ubicado en la capital del estado Táchira, Venezuela. El periodo de estudio corresponde a octubre de 2018 hasta marzo de 2019. Para la conformación de la muestra, fue recopilada la información de la hoja de egreso de los pacientes del Servicio de Medicina Interna (SMI) de esta institución. Como criterio de inclusión se tomó: paciente de cualquier sexo y edad atendido por el SMI del HCSC, egresado bajo cualquier

diagnóstico. Los criterios de exclusión fueron: 1- Paciente cuyo egreso fue reportado en el registro de morbilidad diaria, pero aparece sin diagnóstico debidamente registrado en la base de datos del Departamento de Registro y Estadísticas de Salud del HCSC (DRES); 2- Historia clínica no encontrada, con registro realizado de forma incompleta, o subregistro.

Se estudiaron las siguientes variables demográficas y clínicas, categóricas nominales dicotómicas y cuantitativas discretas: fecha de ingreso, sexo, edad, procedencia, diagnóstico de egreso, motivo de egreso y fecha de egreso. Luego de solicitar y recibir la debida autorización de la jefa del DRES, se inició la recolección del diagnóstico principal de egreso de los pacientes, explorando los paquetes de egresos diarios, obteniéndose los datos de los pacientes. Las patologías se agruparon según lo establece la CIE. Se juntaron las primeras causas de morbilidad, para ser caracterizadas por patologías y por categorías de enfermedades y problemas relacionados con la salud. Se identificaron los motivos de egreso, siendo estos: alta médica, contra opinión médica y muerte. Posteriormente fueron tomados los diagnósticos de los pacientes egresados por muerte para determinar las principales causas de mortalidad.

Adicionalmente, se realizó la búsqueda de los diagnósticos de egreso de los pacientes atendidos por el SMI durante los años 1998-1999 y 2008-2009 en los mismos meses, para hacer la comparación de tres décadas. Lo que no fue posible ya que los archivos de los años 1998-1999, no estaban disponibles, puesto que habían sido retirados y depositados en el archivo pasivo, los cuales posteriormente fueron descartados, mientras que los de 2008-2009 estaban incompletos. Sin embargo, fue posible conocer la cantidad de pacientes que presentaron las patologías en dicho periodo, ya que existe un registro global por patologías elaborado por el DRES, el cual se encuentra organizado por fichas anuales desde 1999,

por lo que sólo se procedió a buscar la cifra de pacientes egresados en dicho periodo, para hacer la comparación de la prevalencia de patologías transcurrida una década.

Con los datos obtenidos se creó la base de datos en Microsoft Excel 2010, se organizaron de forma manual las patologías según la CIE-10, y luego se extrapoló a otra base de datos con las variables al programa IBM SPSS Statistics 20.0, realizándose el análisis correspondiente con frecuencia e indicadores estadísticos descriptivos, presentándose resultados en porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión.

## RESULTADOS

En el HCSC fueron ingresados 8.825 pacientes en el periodo estudiado, de los cuales 2.103 (23,83%) fueron egresados del SMI, siendo encontrados con diagnóstico de egreso el 60,34% de estos casos, logrando incluir en la muestra 1.269 pacientes que cumplieron con los criterios de selección.

El 55,48% de los pacientes era del sexo femenino y 44,52% del sexo masculino. Los pacientes atendidos presentaron un rango de edad entre 12 y 105 años, con promedio de 57,31 años y desviación estándar (DE) 20,93 años (Figura 1).

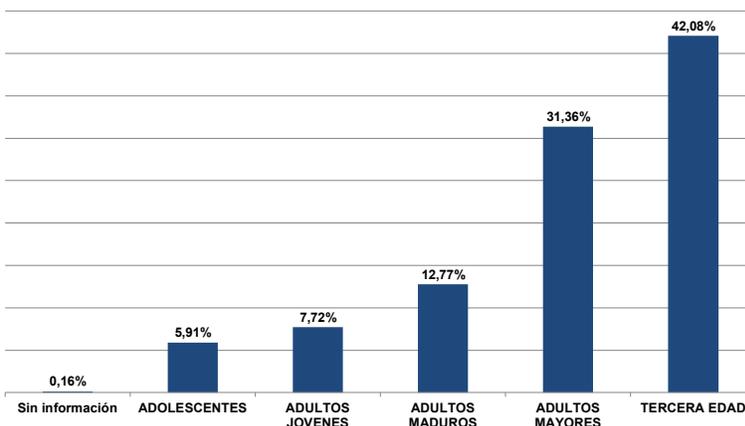


Figura 1. Pacientes egresados del SMI, según grupo etario  
Fuente: DRES del HCSC.

El 58,79% residían en San Cristóbal, 35,62% en otras poblaciones del estado Táchira, 5,36% en otros estados de Venezuela. 75,49% de los egresos fue por mejoría y resolución del cuadro clínico de ingreso, mientras que 3,31% de los pacientes se fueron de alta contra opinión médica y 21,20% fallecieron. En cuanto a la estancia, el rango varío entre 1 y 92 días, siendo el promedio de 5,47

días con DE 6,36 días; el 51,85% de los egresos ocurrieron durante los tres primeros días de hospitalización, el 78,80% de los egresos se produjeron en los siete primeros días de estancia, quedando en estancia de más de 14 días el 7,72% de los pacientes. Se encontraron patologías pertenecientes a 19 grupos de enfermedades y problemas relacionados con la salud según CIE-10 (Tabla 1).

**Tabla 1.** Grupos de enfermedades y problemas relacionados con la salud por CIE-10.

CATEGORÍA	%	TOTAL DE PATOLOGÍAS	SEXO PREDOMINANTE (F o M)	PROMEDIO DE EDAD EN AÑOS	MORTALIDAD	PATOLOGÍA MÁS FRECUENTE
I00-I99	31,21%	41	F: 54,55%	66,61	19,44%	I67.9
K00-K93	11,66%	30	F: 51,70%	59,14	14,29%	K92.2
A00-B99	10,64%	23	F: 54,81%	45,85	33,33%	A41.9
J00-J99	10,01%	15	F: 61,42%	60,30	31,50%	J18.9
E00-E90	7,49%	14	F: 63,16%	59,24	24,21%	E11.6
N00-N99	6,30%	17	F: 55,00%	52,75	8,75%	N39.0
R00-R99	4,96%	11	F: 61,90%	50,28	44,44%	R57.0
S00-T98	4,41%	15	M: 67,86%	40,50	5,36%	T63.9
C00-D48	3,86%	28	F: 61,22%	55,75	18,37%	C16.9
L00-L99	2,99%	07	F: 52,63%	51,84	7,89%	L08.9
G00-G99	2,68%	18	F: 61,76%	50,14	14,71%	G40.9
M00-M99	1,34%	10	F: 64,71%	47,64	23,53%	M72.6
V01-Y98	0,71%	05	F: 44,44%	31,44	33,33%	X68
D50-D89	0,55%	04	M: 67,43%	71,43	14,29%	D64.9
Z00-Z99	0,32%	02	F: 100,00%	21,00	0,00%	Z59.8
F10-F19	0,32%	03	M: 75,00%	25,50	0,00%	F19
H60-H95	0,24%	03	F: 100,00%	36,66	0,00%	H60.0
F00-F09	0,24%	03	F: 100,00%	59,33	0,00%	F06.8
H00-H59	0,08%	01	M: 100,00%	74	0,00%	H49.0

**Fuente:** DRES del HCSC. | **I00-I99:** Enfermedades del sistema circulatorio. **I67.9:** Enfermedad cerebrovascular, no especificada. **K00-K93:** Enfermedades del sistema digestivo. **K92.2:** Hemorragia gastrointestinal, no especificada. **A00-B99:** Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias **A41.9:** Septicemia, no especificada. **J00-J99:** Enfermedades del sistema respiratorio. **J18.9:** Neumonía, no especificada. **E00-E90:** Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas. **E11.6:** Diabetes mellitus no insulino dependiente, con complicaciones. **N00-N99:** Enfermedades del sistema genitourinario. **N39.0:** Infección de vías urinarias, sitio no especificado. **R00-R99:** Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte. **R57.0:** Choque cardiogénico. **S00-T98:** Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas. **T63.9:** Efecto tóxico del contacto con animal venenoso no especificado. **C00-D48:** Neoplasias. **C16.9:** Tumor maligno del estómago, parte no especificada. **L00-L99:** Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo. **L08.9:** Infección local de la piel y del tejido subcutáneo, no especificada. **G00-G99:** Enfermedades del sistema nervioso. **G40.9:** Epilepsia, tipo no especificado. **M00-M99:** Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo. **M72.6:** Fascitis necrotizante. **V01-Y98:** Causas externas de morbilidad y de mortalidad. **X68:** Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a plaguicidas. **D50-D89:** Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad. **D64.9:** Anemia de tipo no especificado. **Z00-Z99:** Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud. **Z59.8:** Problemas relacionados con la vivienda y las circunstancias económicas. **F10-F19:** Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas. **F19:** Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de múltiples drogas y al uso de otras sustancias psicoactivas. **H60-H95:** Enfermedades del oído y de la apófisis mastoideas. **H60.0:** Absceso del oído externo. **F00-F09:** Trastornos mentales orgánicos, incluidos los trastornos sintomáticos. **F06.8:** Trastorno mental especificado debido a lesión y disfunción cerebral y a enfermedad física. **H00-H59:** Enfermedades del ojo y sus anexos. **H49.0:** Parálisis del nervio motor ocular común [III par].

La categoría con mayor morbilidad fue la de enfermedades del sistema circulatorio, con el 31,21% de los egresos (Tabla 2), seguido de enfermedades del sistema digestivo (11,66%) (Tabla 3), ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (10,64%) (Tabla 4), enfermedades del sistema respiratorio (10,01%) (Tabla 5), y enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (7,49%) (Tabla 6); en total, estos cinco grupos de enfermedades correspondió al 71,01% de todos los pacientes hospitalizados. Por otra parte, doce entidades clínicas ocupan los primeros diez porcentajes con mayor prevalencia de la morbilidad, encontrándose la enfermedad cerebrovascular en el primer lugar con 9,46% (Figura 2).

**Tabla 2.** Enfermedades del sistema circulatorio por CIE-10

PATOLOGÍA	%	SEXO PREDOMINANTE (F o M)	PROMEDIO DE EDAD EN AÑOS	MORTALIDAD	%TOTAL GENERAL
I67.9	30,30%	F: 67,50%	65,02	28,33%	9,46%
I21.9	15,40%	F: 50,81%	67,05	18,03%	4,81%
I50.9	14,65%	M: 53,45%	67,81	1,72%	4,57%
I10	11,62%	F: 60,86%	68,62	26,08%	3,62%
I20.9	8,59%	F: 61,76%	69,73	2,94%	2,68%

**Fuente:** DRES del HCSC. | **I67.9:** Enfermedad cerebrovascular, no especificada. **I21.9:** Infarto agudo de miocardio, sin otra especificación. **I50.9:** Insuficiencia cardíaca, no especificada **I10:** Hipertensión arterial esencial. **I20.9:** Angina de pecho, no especificada.

La mortalidad de los pacientes incluidos en la muestra fue de 21,20%. El 56,51% de estos pacientes eran del sexo femenino, y el 48,33% del grupo etario de 65 años o más. 55,39% las defunciones fueron durante los dos primeros días de hospitalización, 75,84% durante los primeros cinco días, y en estancias más prolongadas solo el 24,16%, con un rango entre 1 y 42 días, siendo el promedio 4,49 días. Asimismo, la primera causa de mortalidad fue la enfermedad cerebrovascular, con 12,64% del total (Figura 3).

La frecuencia en la que se presentaron las patologías en octubre 2008 – marzo 2009 y octubre 2018 – marzo 2019 demuestran

**Tabla 3.** Enfermedades del sistema digestivo por CIE-10.

PATOLOGÍA	%	SEXO PREDOMINANTE (F o M)	PROMEDIO DE EDAD EN AÑOS	MORTALIDAD	%TOTAL GENERAL
K92.2	37,41%	M: 61,82%	65,14	16,36%	4,33%
K85.9	11,56%	F: 56,82%	47,41	0,00%	1,34%
K27.4	8,16%	F: 58,33%	61,41	16,66%	0,95%
K83.0	5,44%	F: 87,50%	59,75	12,50%	0,63%
K80.2	4,08%	F: 83,33%	49,66	0,00%	0,47%

**Fuente:** DRES del HCSC. | **K92.2:** Hemorragia gastrointestinal, no especificada. **K85.9:** Pancreatitis aguda, no especificada. **K27.4:** Úlcera péptica, de sitio no especificado, Crónica, con hemorragia. **K83.0:** Colangitis. **K80.2:** Cálculo de la vesícula biliar sin colecistitis.

el aumento de algunas patologías como la enfermedad cerebrovascular, y descenso de otras como la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, por otro lado la hipertensión arterial esencial se mantuvo dentro del 7% (figura 4).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La Medicina Interna puede definirse como “la disciplina médica principal responsable del cuidado de los adultos con una o varias enfermedades agudas o crónicas complejas” [7], y frecuentemente en las salas de hospitalización se encuentran en mayor medida pacientes de edades avanzadas [8] [9], como fue el caso del SMI estudiado, en el que el 74,16% de los pacientes eran mayores de 45 años de edad, estando en mayor cuantía los que contaban con más de 65 años. En este sentido, desde hace algún tiempo se ha observado el aumento de la población general que sobrepasa las seis décadas, denotando el acrecentamiento de la expectativa de vida [6] [8,10].

Por otra parte, 55,48% de los pacientes egresados fueron mujeres, lo cual coincide con la población habitual predominante en los servicios de Medicina Interna, demostrado también en una investigación similar [10],

lo cual posiblemente sea explicado por la mayor esperanza de vida del sexo femenino, y el descenso de la calidad de vida luego de la llegada de la menopausia [11], lo que ocasiona que mientras más aumenta en edad la población, se encuentre más pacientes femeninas que masculinos en estos servicios [9].

**Tabla 4.** Enfermedades infecciosas y parasitarias por CIE-10.

PATOLOGÍA	%	SEXO PREDOMINANTE (F o M)	PROMEDIO DE EDAD EN AÑOS	MORTALIDAD	% TOTAL GENERAL
A41.9	23,70%	F: 63,50%	55,46	87,50%	2,52%
A09	21,48%	F: 72,41%	54,86	13,79%	2,29%
B24	12,59%	M: 70,59%	37,41	47,05%	1,34%
A16.9	5,93%	F: 61,50%	47,62	0,00%	0,63%
B15.9	5,19%	F: 85,71%	27,28	0,00%	0,55%

**Fuente:** DRES del HCSC. | **A41.9:** Septicemia, no especificada. **A09:** Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso. **B24:** Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], sin otra especificación. **A16.9:** Tuberculosis respiratoria no especificada, sin mención de confirmación bacteriológica o histológica. **B15.9:** Hepatitis aguda tipo A, sin coma hepático.

Al realizar esta investigación solo fue tomado en cuenta el diagnóstico principal de egreso, sin embargo, las comorbilidades que tiende a padecer esta población hospitalaria son un hecho [12], lo cual en ocasiones complica el cuadro clínico de ingreso, y junto a la complejidad de la enfermedad actual pueden condicionar la duración de la estancia hospitalaria, otros factores son: la edad del paciente, su situación socio-familiar, el retraso en la realización de procedimientos, requerimiento de atención de mayor nivel, y fallas del sistema de salud [13]. En este estudio se encontró que 21,20% de los pacientes permanecieron más de 7 días, con el 7,72% superando los 14 días, lo cual es indicio de lo anteriormente mencionado.

Con respecto a las categorías de enfermedades y problemas relacionados con la salud, y las patologías halladas más prevalentes en este estudio, estas también son encontradas ocupando los primeros lugares en algunas referencias consultadas [10]. La enfermedad

cerebrovascular (ECV) se ubicó en primer lugar con 9,46%, en el 2014 esta patología representó la cuarta causa de muerte en Venezuela, con 7,36% [5]. La hipertensión arterial (HTA) y la diabetes mellitus, también presentes entre las principales causas de morbilidad, son consideradas factores predisponentes [14]. Estas predominan en mayores de 55 años, duplicándose la probabilidad de morir con cada década de vida [15], lo que se pudo observar en este estudio.

En segundo lugar se encuentra la neumonía, con 5,75% de los casos estudiados. La neumonía adquirida en la comunidad es una de las cinco causas de muerte a nivel mundial, esto a pesar del manejo antibiótico avanzado y los medios diagnósticos sofisticados. Entre los factores de riesgo más resaltantes se pueden mencionar enfermedades pulmonares subyacentes e inmunosupresión [16], los cuales también fueron hallados con cifras significativas en esta investigación.

Por su parte, la diabetes mellitus (DM) no insulino dependiente, representó la tercera causa de morbilidad en el presente estudio, con el 5,20% de las patologías. Para el año 2014 esta fue la tercera causa de muerte en Venezuela [2].

**Tabla 5.** Enfermedades del sistema respiratorio por CIE-10.

PATOLOGÍA	%	SEXO PREDOMINANTE (F o M)	PROMEDIO DE EDAD EN AÑOS	MORTALIDAD	% TOTAL GENERAL
J18.9	57,48%	F: 63,01%	57,24	26,02%	5,75%
J96.9	16,54%	F: 52,38%	62,15	80,95%	1,65%
J44.9	11,02%	F: 76,57%	67,71	14,28%	1,10%
J44.0	4,72%	F: 66,66%	77,66	16,66%	0,47%
J03.9	1,57%	F: 50,00% – M: 50,00%	16,50	0,00%	0,16%

**Fuente:** DRES del HCSC. | **J18.9:** Neumonía, no especificada. **J96.9:** Insuficiencia respiratoria, no especificada. **J44.9:** Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada. **J44.0:** Enfermedad pulmonar obstructiva crónica con infección aguda de las vías respiratorias inferiores. **J03.9:** Amigdalitis aguda, no especificada.

Se ha evidenciado un aumento de las complicaciones asociadas a esta patología, debido a retrasos en el diagnóstico y dificultad para el acceso a un tratamiento eficaz con hipoglucemiantes orales y en algunos casos insulina.

**Tabla 6.** Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas por CIE-10.

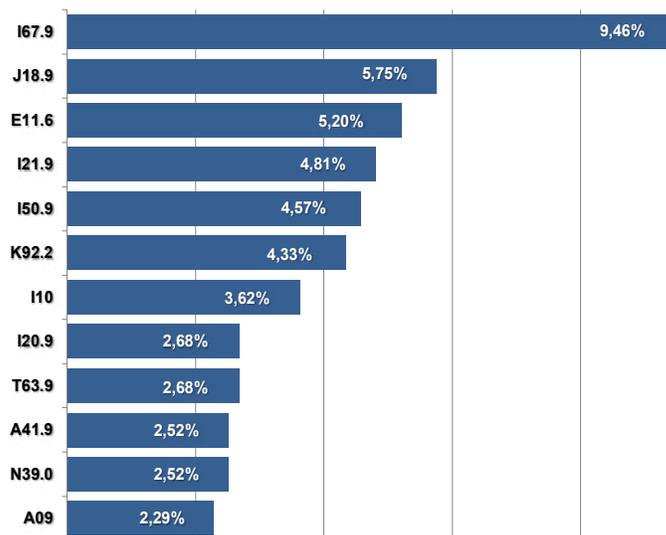
PATOLOGÍA	%	SEXO PREDOMINANTE (F o M)	PROMEDIO DE EDAD EN AÑOS	MORTALIDAD	% TOTAL GENERAL
E11.6	69,47%	F: 62,12%	64,03	25,75%	5,20%
E10.6	9,47%	M: 55,56%	16,18	11,11%	0,71%
E87.1	5,26%	F: 80,00%	53,20	40,00%	0,39%
E87.0	2,11%	M: 100,00%	82,00	100,00%	0,16%
E87.8	2,11%	F: 100,00%	79,00	0,00%	0,16%

**Fuente:** DRES del HCSC. | **E11.6:** Diabetes mellitus no insulino dependiente, con complicaciones. **E10.6:** Diabetes mellitus insulino dependiente, con complicaciones. **E87.1:** Hiposmolaridad e hiponatremia. **E87.0:** Hiperosmolaridad e hipernatremia. **E87.8:** Otros trastornos del equilibrio de los electrolitos y de los líquidos, no clasificados en otra parte.

Entre tanto, lo hallado en esta investigación coincide mayormente con lo publicado en una serie de estudios realizados entre 2015 y 2017, que incluyen un muestreo de la región de los Andes, en la que fueron estudiados sujetos en la ciudad de San Cristóbal [17]. Estas revelaron, entre otras cosas, el predominio de la población femenina [18] [19] [20] y la alta prevalencia de algunas enfermedades cardiometabólicas como HTA (40,2%) [18] y DM (16,5%) [19]. A demás, también se revelo la proporción de pacientes que no estaban recibiendo tratamiento, siendo 18% en el caso de los diabéticos conocidos [19], y 28% de los pacientes con HTA conocida [18]. Factor pudiera explicar la presencia de las complicaciones derivadas de estas patologías en los datos observados en la presente investigación. En este sentido, la baja adherencia a la dieta mediterránea detectada [20], podría relacionarse con mayor de riesgo de enfermedades cardiometabólicas en la región.

Los siguientes lugares en este estudio son ocupados en su mayoría por las enfermedades

del sistema circulatorio, lo que guarda similitud con lo publicado del año 2014 en Venezuela, que ubica este grupo de patologías como la primera causa de muerte [2]. Otras causas frecuentes de morbilidad fueron: hemorragia gastrointestinal, infección de vías urinarias (IVU), septicemia, y diarrea de origen infeccioso; patologías que figuran como causas significativas de morbimortalidad en todo el mundo [21]. Las enfermedades infecciosas también son un factor importante en la morbimortalidad del HCSC, que además, se ve relacionado a la alta frecuencia de infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Por lo que causas de muerte asociadas a esta condición siguen exhibiendo una alta prevalencia, a pesar de la posibilidad de incrementar la supervivencia y calidad de vida de las personas con VIH tras el inicio del tratamiento antirretroviral, indicando la necesidad de mejorar el abordaje del paciente con VIH [22].



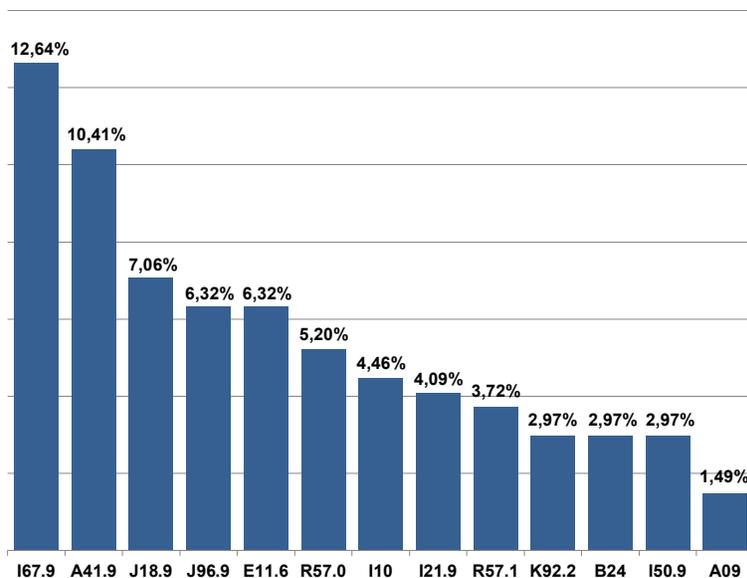
**Figura 2.** Causas de morbilidad por CIE-10

**Fuente:** DRES del HCSC. | **I67.9:** Enfermedad cerebrovascular, no especificada. **J18.9:** Neumonía, no especificada. **E11.6:** Diabetes mellitus no insulino dependiente, con complicaciones. **I21.9:** Infarto agudo de miocardio, sin otra especificación. **I50.9:** Insuficiencia cardíaca, no especificada. **K92.2:** Hemorragia gastrointestinal, no especificada. **I10:** Hipertensión arterial esencial. **I20.9:** Angina de pecho, no especificada. **T63.9:** Efecto tóxico del contacto con animal venenoso no especificado. **A41.9:** Septicemia, no especificada. **N39.0:** Infección de vías urinarias, sitio no especificado. **A09:** Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso.

A nivel mundial, las enfermedades no transmisibles son la principal causa de mortalidad, puesto que representan más muertes que otras causas juntas. El 80% de estas, se presenta en los países de ingresos medianos y bajos [23]. En este estudio se refleja que entre las 10 principales causas de mortalidad resaltan la ECV, la DM, la HTA, el infarto agudo al miocardio y la insuficiencia cardiaca, coincidiendo con lo anteriormente mencionado. El impacto humano y social que se produce por estas muertes cada año, podría evitarse con el uso de estrategias eficaces para la promoción la prevención de la salud, pero debido a que los factores de riesgo para padecer estas patologías se instauran incluso desde edades muy tempranas, es necesario invertir en la prevención y no solo en el tratamiento [23].

La aparición de enfermedades crónico degenerativas suelen ser un factor común en individuos en edades avanzadas, esto como consecuencia de la exposición a factores desencadenantes [24], algunos de ellos proporcionados por las transformaciones sociales que han encaminado a los países de Latinoamérica a la industrialización, perturbando directamente la calidad de vida, así como la productividad y la capacidad de generar ingresos de los individuos [25]. Motivo por el cual se han planteado mundialmente programas de promoción y prevención, como es el caso del plan de acción global para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles [24].

El notable aumento de la frecuencia en la que se presentaron patologías del sistema circulatorio, como por ejemplo el caso de la ECV, que presento un incremento en este estudio desde 7,69% en 2008–2009 a 18,75% en 2018–2019, indica los pocos avances en la implementación de estrategias efectivas [24]. Caso contrario de lo que se demostró con algunas enfermedades infecciosas, como la diarrea de origen infeccioso (de 19,7% a 4,5%), o la septicemia (de 6,5% a 5,0%), que a diferencia de la neumonía (de 9,8% a 11,4%) y



**Figura 3. Causas de mortalidad por CIE-10**

Fuente: DRES del HCSC. | **EI67.9:** Enfermedad cerebrovascular, no especificada. **A41.9:** Septicemia, no especificada. **J18.9:** Neumonía, no especificada. **J96.9:** Insuficiencia respiratoria, no especificada. **E11.6:** Diabetes mellitus no insulino dependiente, con complicaciones. **R57.0:** Choque cardiogénico. **I10:** Hipertensión arterial esencial. **I21.9:** Infarto agudo del miocardio, sin otra especificación. **R57.1:** Choque hipovolémico. **K92.2:** Hemorragia gastrointestinal, no especificada. **B24:** Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana, sin otra especificación. **I50.9:** Insuficiencia cardíaca, no especificada. **A09:** Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso.

las IVU (de 3,8% a 5,0%), tuvieron un descenso de la prevalencia. Esto concuerda en parte con la denominada “transición epidemiológica”, en la que se espera que las enfermedades infecciosas reduzcan su auge, seguido del progreso de enfermedades crónicas degenerativas [26]. Sin embargo, la permanencia de enfermedades infecciosas entre las primeras causas de morbimortalidad puede tener relación con factores demográficos y clínicos, como las condiciones de desigualdad social y el uso inespecífico de la antibioticoterapia, producto de las limitaciones para conseguir el tratamiento de elección, lo que en conjunto amenaza con el retroceso a la era pre-antimicrobiana [27].

En conclusión, la investigación realizada determinó que si bien 2.103 pacientes fueron egresados del SMI, sólo 60,34% (n=1.269) tenían diagnóstico de egreso. La mayoría

de ellos era del sexo femenino (55,48%), presentando un promedio de edad de 57,31 años. En el 58,79% de los casos procedían de San Cristóbal, con un promedio de estancia hospitalaria de 5,47 días. Patologías pertenecientes a 19 categorías según CIE-10 conformaron la morbilidad, proporcionada mayormente por enfermedades del sistema circulatorio (31,21%), enfermedades del sistema digestivo (11,66%), y ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias

(10,64%). La enfermedad cerebrovascular fue la principal causa de morbilidad (9,46%) y mortalidad (12,64%). Fue posible comparar la frecuencia en la que se presentaron las patologías halladas más prevalentes en el periodo octubre 2018 – marzo 2019, con los mismos meses en los años 2008–2009, esta relación resalta el incremento de la enfermedad cerebrovascular, y el descenso de la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso.

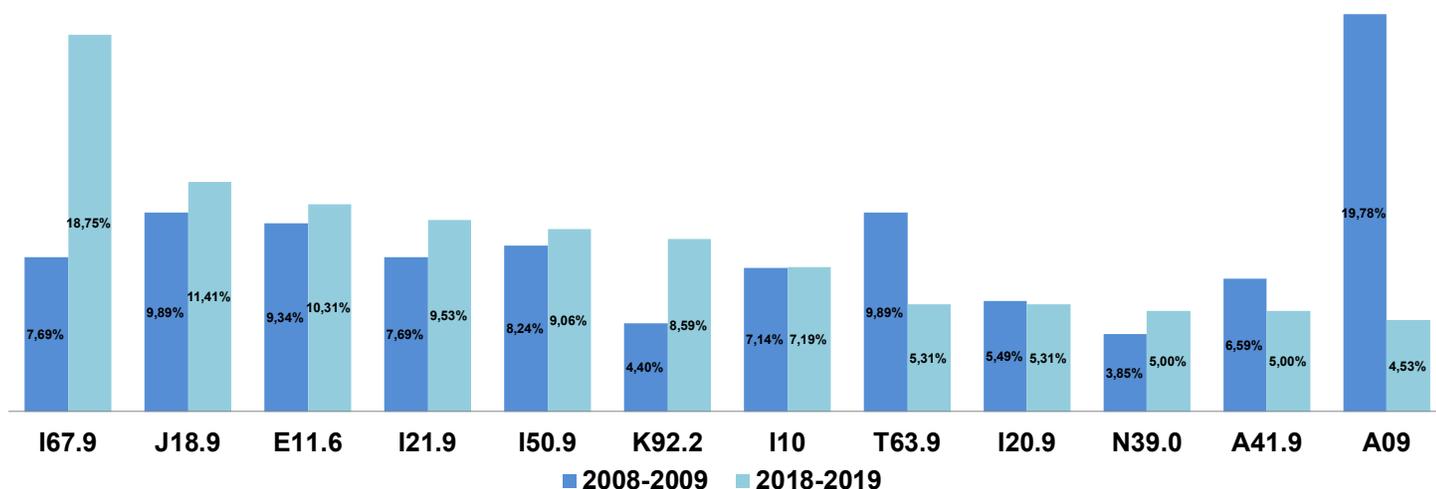


Figura 4. Morbilidad durante el periodo 2008-2009 y 2018-2019.

Fuente: DRES del HCSC. | **I67.9:** Enfermedad cerebrovascular, no especificada. **J18.9:** Neumonía, no especificada. **E11.6:** Diabetes mellitus no insulino dependiente, con complicaciones. **I21.9:** Infarto agudo de miocardio, sin otra especificación. **I50.9:** Insuficiencia cardíaca, no especificada. **K92.2:** Hemorragia gastrointestinal, no especificada. **I10:** Hipertensión arterial esencial. **T63.9:** Efecto tóxico del contacto con animal venenoso no especificado. **I20.9:** Angina de pecho, no especificada. **N39.0:** Infección de vías urinarias, sitio no especificado. **A41.9:** Septicemia, no especificada. **A09:** Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso.

## LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis de los registros epidemiológicos permite identificar factores relacionados con las tendencias, y de esa forma evaluar posibles soluciones. Por lo que recomendamos elaborar correctamente las historias clínicas, destacando los diagnósticos completos, sin dejar ítems sin completar al momento de realizar el egreso de cada paciente, lo que permite su

adecuada documentación en los archivos, pudiendo mejorar a mediano y largo plazo los registros. Lo que será un recurso útil a futuro, al evitar los subregistros por falta de datos al momento de revisar las historias clínicas; lo cual fue la principal limitación en este estudio. Estos registros representan la historia de una población, a través de su institución de salud, y deben resguardarse dándole su debida importancia.

## AGRADECIMIENTOS

**A** la Doctora Carolina Madriz, tutora de esta investigación. Al personal del Departamento de Registros y Estadísticas del Hospital Central de San Cristóbal, por su amabilidad y colaboración. A mis compañeros Colmenares E. y Almeida G. por su ayuda. Al Comité Organizador del IX Congreso Científico Internacional de Estudiantes de Medicina, por darme la oportunidad de exponer los resultados de esta investigación en su programación. Y al Comité Editorial de Acta Científica Estudiantil, por ayudarme a mejorar la calidad de este artículo científico.

## CONFLICTO DE INTERESES

**E**l autor no declara conflictos de interés.

### Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Las 10 Principales Causas De Defunción. [internet] Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. Ministerio del Poder Popular para la Salud. República Bolivariana De Venezuela. Anuario De Mortalidad [internet] 2014. Recuperado el: 31-08-2019 disponible en: <https://www.ovsalud.org/Descargas/Publicaciones/Documentos-Oficiales/Anuario-Mortalidad-2014.Pdf>
3. Gómez, A; Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE): Descifrando La CIE-10 Esperando La CIE-11 2015. [internet] Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Sites/Rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/SSA/Cie10-Cie11.Pdf>
4. Ramos AJ, Vázquez JL, Herrera S. CIE-10 (I): Introducción, historia y estructura general. Pápeles Médicos 2002; [internet] Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <http://sedom.es/wp-content/themes/sedom/pdf/4bc708c6225apm-11-1-005.pdf>
5. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). [internet] Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3561:2010-Clasificacion-Internacional-Enfermedades-Cie&Itemid=2560&Lang=Es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3561:2010-Clasificacion-Internacional-Enfermedades-Cie&Itemid=2560&Lang=Es)
6. Morera, O; Jiménez, D; Valladares, Y; Rodríguez, Valdez; M. Mortalidad Hospitalaria En Las Salas De Medicina Interna Del Hospital Provincial De Cienfuegos 2013-2015. [internet] . Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2017/abr17263d.pdf>
7. García Alegría J. La Medicina Interna en tiempos de crisis [internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4107180.pdf>
8. Jordi Casademont. Esther Francia y Olga Torres. La edad de los pacientes atendidos en los servicios de medicina interna en España: una perspectiva de 20 años [internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-la-edad-pacientes-atendidos-servicios-S002577531100515X>
9. Lázaro M, Marco J, Barba R, Ribera JM, Plaza S Zapatero A. Nonagenarios en los servicios de Medicina Interna españoles [internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0211139X12000674>
10. Contreras Manuel, Quevedo Andrés, Rodríguez Nakari, Rojas Anarigua, Rodríguez Alexis, Gavidia Carlos. Enfermedades del adulto e hipertensión arterial en un servicio de medicina interna [Internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1856-45502008000200005&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1856-45502008000200005&lng=es)
11. Lopera-Valle Johan Sebastián, Parada-Pérez Ana María, Martínez-Sánchez Lina María, Jaramillo-Jaramillo Laura Isabel, Rojas-Jiménez Sara. Calidad de vida en la menopausia, un reto en la práctica clínica [Internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252016000300010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000300010&lng=es)
12. Eduardo Penny-Montenegro; El internista y el problema de la comorbilidad [internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: [http://medicinainterna.net.pe/images/REVISTAS/2017/revista\\_3\\_2017/Editorial.pdf](http://medicinainterna.net.pe/images/REVISTAS/2017/revista_3_2017/Editorial.pdf)
13. Ceballos-Acevedo T, Velásquez-Restrepo PA, Jaén-Posada JS. Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención [internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps13-27.dehm>
14. Grossman S, Mattson C. Porth Fisiopatología. 2014. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins.
15. Rodríguez O, Pérez L, Carvajal D, Jaime L, Ferrer V, Ballate O. Factores de riesgo asociados a la enfermedad cerebrovascular en pacientes del

- Policlínico "Marta Abreu" 2018 [internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2018/mec182e.pdf>
16. Sánchez V, González M, Quintero E, Patricia R. Neumonía adquirida en comunidad. Factores de riesgo en el adulto mayor. Revista Médica del IMSS [internet] Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2002/im025d.pdf>
  17. Ramfis Nieto-Martínez, María Inés Marulanda, Eunice Ugel, Maritza Durán, Juan Pablo González, Mario Patiño, Luis López Gómez, et al. Estudio venezolano de salud cardiometabólica (EVESCAM): descripción general y muestreo [internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/35/26>
  18. Juan P. González-Rivas, Franmar Castellanos Barrios, Mariflor Vera, Eunice Ugel, Paola Calles Rubio, Carmen Y. Cecilio-Rivero, et al. Prevalencia de Hipertensión Arterial en Adultos de la Región de los Andes de Venezuela. Resultados Estudio EVESCAM [internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/434/427>
  19. Juan P. González-Rivas, María M. Infante-García, Arantza C. Uztáriz De Laurentiis, Mariflor Vera, Eunice Ugel, Maritza Durán, et al. Prevalencia de Diabetes en la Población de la Región de los Andes de Venezuela. Resultados preliminares del Estudio EVESCAM [internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/434/427>
  20. María M. Infante-García, Juan P. González-Rivas, Mariflor Vera, Eunice Ugel, Maritza Durán, María Inés Marulanda, et al. Baja Adherencia a la Dieta Mediterránea en la Región de los Andes de Venezuela [internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/434/427>
  21. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad. [Internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.who.int/topics/mortality/es/>
  22. Alonso, M; Soliz, P. Mortalidad por VIH: Recomendaciones para la mejora de la calidad de la información. 2016 Panamá [internet] Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/2016-cha-recomend-mortalidad-regional-vih.pdf>
  23. Chang, M. Informe Sobre La Situación Mundial De Las Enfermedades No Transmisibles 2011 Resumen De Orientación. [internet] Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: [https://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_summary\\_es.pdf](https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf)
  24. Martínez, J. Factores asociados a la mortalidad por enfermedades no transmisibles en Colombia, 2008-2012 [Internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i4.3069>.
  25. Escobar MC, Petrásovits A, Peruga A, Silva N, Vives M, Robles S; Mitos sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en América Latina. [internet] Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: [https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S003636342000000100011&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S003636342000000100011&script=sci_arttext)
  26. Arredondo J, Carranza N, Vázquez M, Rodríguez M; Transición epidemiológica [internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <http://repositorio.pediatrics.gob.mx:8180/bitstream/20.500.12103/1408/1/ActPed2003-09.pdf>
  27. Roses M; La resistencia a los antimicrobianos: un factor de riesgo para las enfermedades infecciosas [internet]. Recuperado el: 31-08-2019. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2011.v30n6/507-508/es>

## REVISIÓN CIENTÍFICA

### Trastornos del Sueño. Revisión narrativa

Cuzco A<sup>1</sup>, Cuzco L<sup>2</sup>, Calvopiña N<sup>1</sup>, Cevallos D<sup>1</sup>

#### RESUMEN

El sueño es el acto de dormir y ha sido constituido como una actividad esencial para la sobrevivencia del ser humano, y de muchos animales; su alteración se asocia con perturbación de la calidad de vida y rendimiento en las actividades cotidianas. Por ello, el propósito de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica narrativa acerca de los principales trastornos del sueño. Para ello se recopiló información a través de los siguientes buscadores: COCHRANE, PUBMED, LILACS, SCIELO, SCIENCE DIRECT, SCOPUS. Se concluyó que varios trastornos del sueño presentan características clínicas que permiten llegar al diagnóstico, mientras que otras patologías como la apnea obstructiva del sueño, requiere de exámenes complementarios como la polisomnografía. Para el tratamiento se debe tomar en consideración la afectación del rendimiento cotidiano o presencia de comorbilidades. A su vez, se enfatiza en la necesidad de continuar investigando sobre alternativas terapéuticas que mejoren la calidad de vida del paciente.

**Palabras clave:** Narcolepsia; parasomnias; síndrome de la apnea obstructiva del sueño; sueño; trastornos del inicio y del mantenimiento del sueño.



1. Estudiante de pregrado de medicina de la Facultad de Salud Pública, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
2. Médico general, Centro de Salud tipo B "Guano", Guano, Chimborazo, Ecuador.

Av. Ayacucho entre García Moreno y Pichincha. Riobamba, Ecuador. CP: 060150  
E-mail: carolinacuzcomacias@gmail.com

Recibido: 13 de septiembre 2020.  
Aceptado: 3 de enero 2021.  
Publicado: 10 de enero 2021.

Para citar este artículo/For reference this article: Cuzco A, Cuzco L, Calvopiña N, Cevallos D. Trastornos del sueño. Revisión narrativa. Acta Cient Estud. 2021;14(1):113-122. Disponible en: [www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-a2/](http://www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-a2/)

## REVISIÓN CIENTÍFICA

### Sleep Disorders. Narrative Review.

Cuzco A<sup>1</sup>, Cuzco L<sup>2</sup>, Calvopiña N<sup>1</sup>, Cevallos D<sup>1</sup>

#### ABSTRACT

*Sleep is the act of sleeping, it has been considered as an essential activity for human and others animals survival, the sleep disorders are associated with disturbance of the quality of life and performance in daily activities. Consequently, this article has as objective to write a narrative bibliographic review which includes the main sleep disorders, then the information was collected through the following search engines: COCHRANE, PUBMED, LILACS, SCIELO, SCIENCEDIRECT, SCOPUS. As conclusions, it was determined, several sleep disorders present clinical characteristics, it allows to reach the diagnosis, while other pathologies such as obstructive sleep apnea require complementary tests as polysomnography. Treatment should take into consideration the impairment of daily performance or comorbidities. it is emphasized the need to continue researching on therapeutic alternatives to improve the quality of life of the patient.*

**Key words:** Narcolepsy; sleep; sleep apnea syndromes; sleep initiation and maintenance disorders; parasomnias.



1. Estudiante de pregrado de medicina de la Facultad de Salud Pública, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
2. Médico general, Centro de Salud tipo B "Guano", Guano, Chimborazo, Ecuador.

Av. Ayacucho entre García Moreno y Pichincha. Riobamba, Ecuador. CP: 060150  
E-mail: carolinacuzcomacias@gmail.com

Recibido: 13 de septiembre 2020.  
Aceptado: 3 de enero 2021.  
Publicado: 10 de enero 2021.

Para citar este artículo/For reference this article: Cuzco A, Cuzco L, Calvopiña N, Cevallos D. Trastornos del sueño. Revisión narrativa. Acta Cient Estud. 2021;14(1):113-122. Disponible en: [www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-a2/](http://www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-a2/)

## INTRODUCCIÓN

El sueño ha sido constituido como una actividad esencial para la sobrevivencia del ser humano y de muchos animales, ya que permite conservar energía, regular el metabolismo, consolidar la memoria, depurar sustancias tóxicas, activar el sistema inmune, entre otras funciones [1].

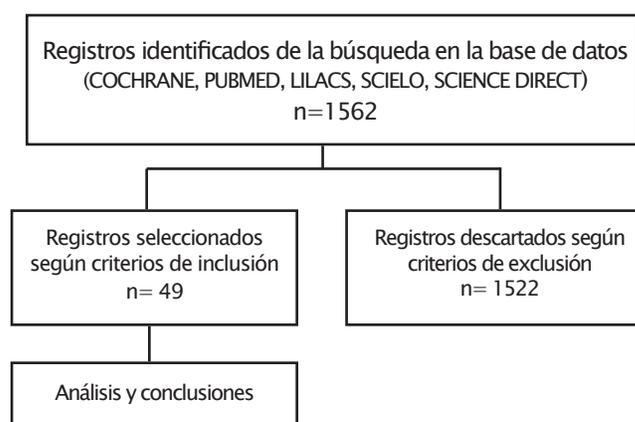
Por otra parte, los trastornos del sueño, como la narcolepsia y la apnea obstructiva del sueño (AOS), se han incrementado en los últimos años. Es así que, un estudio de cohorte retrospectivo desarrollado en Estados Unidos, determinó que la prevalencia de la narcolepsia ha aumentado aproximadamente un 14%, de 39 a 44 casos por 100.000 personas, además la AOS presenta mayor prevalencia, debido a su ascenso del 41%; de similar forma, ocurre con varios desórdenes, durante el período de estudio, 2013–2016 [2]. Además, con la llegada de una nueva pandemia por COVID–19, que en principio fue reportada en China a finales del año 2019, se ha documentado un incremento no dilucidado de varios trastornos del sueño, cuya etiopatogenia se relaciona con elevación de los niveles de ansiedad, depresión, aislamiento social, y para aquellos pacientes con reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés) positivos se ha planteado la hipótesis de la participación de ciertas interleucinas [3]. Lo que consecuentemente, se asocia con la salud mental, calidad de vida y desarrollo de otras enfermedades de tipo cardiovascular, metabólico, neurológico, entre otros.

Con base en lo antes mencionado, se deduce la importancia de analizar sobre los trastornos del sueño, por lo cual se describen los desórdenes más frecuentes en la consulta médica, cómo realizar el diagnóstico y tratamiento de los mismos, según la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño, 3° edición (ICSD–3, por sus siglas en inglés).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica no sistemática acerca de los principales trastornos de sueño, en los siguientes buscadores: COCHRANE, PUBMED, LILACS, SCIELO, SCIENCE DIRECT, SCOPUS. Entre los criterios de inclusión se encuentran: artículos de revisión y revisiones sistemáticas publicados en revistas especializadas, en idioma español e inglés, publicados desde el año 2005 hasta septiembre 2020, para lo cual se utilizó las palabras claves de reconocimiento y de selección: trastorno del sueño, diagnóstico, tratamiento. Mientras, se excluyeron aquellos artículos publicados fuera del rango de tiempo establecido, que no aportaban información relevante, sin actualizaciones del tema y aquellos sin acceso gratuito al artículo completo.

Como resultado de la búsqueda, se encontraron 1562 fuentes bibliográficas referentes al tema, de los cuales se utilizaron 49 artículos científicos, que aportaron información actualizada del tema y se excluyeron 1522 artículos. Con lo cual, se realizó una síntesis narrativa de la información obtenida (Figura 1). Las fuentes bibliográficas fueron gestionadas en Mendeley.



**Figura 1.** Diagrama de flujo del proceso de recolección de datos. | Fuente: elaboración propia

## EL CICLO DEL SUEÑO

El ciclo vigilia-sueño oscila en el transcurso de las 24 horas del día. La vigilia es un estado caracterizado por la interacción de diferentes redes neuronales que involucran a todo el cerebro y a estructuras localizadas a nivel caudal del mesencéfalo con el fin de relacionar al individuo con el entorno. El sueño es un proceso activo, mantiene las funciones corporales y hormonales normales, crecimiento y curación de tejidos, aprendizaje y procesamiento de memorias y reparación del sistema nervioso central [4].

El ciclo vigilia-sueño es distinto para cada edad, en el nacimiento se requieren entre 16 y 18 horas para dormir, divididos irregularmente a lo largo del día. A los 4 años, el sueño puede presentarse en dos fases, en la tarde o en la noche. A los 6 solo hay una fase de sueño por la noche. Y así, la cantidad de sueño va disminuyendo con la edad [4].

## FASES DEL SUEÑO

### *Sueño No Movimientos Oculares Rápidos (NMOR)*

Es el sueño de ondas lentas o en el que no hay un movimiento rápido de los ojos [5]. Subsecuentemente, está constituida por 4 etapas. La etapa 1 del sueño NMOR cumple un papel de transición en el ciclo del sueño, generalmente tiene una duración de 1 - 7 minutos, representado del 2 al 5% del sueño total, y el ruido puede fácilmente interrumpirla [5]. El electroencefalograma (EEG) muestra un enlentecimiento del ritmo alfa (caracterizadas por presentar frecuencias de 8 a 13 ciclos por segundo) y está asociado con un estado de relajación y de vigilia [6]. La etapa 2 del sueño NMOR conforma entre el 45 y 55% del sueño total; en esta etapa la persona necesita estímulos más intensos que la etapa 1 para

despertar. En el EEG se observan ondas de frecuencia mixta de bajo voltaje que duran entre 10 a 25 minutos en el ciclo inicial y se alarga con cada ciclo sucesivo. También presentan husos de sueño y complejos de K; pequeños movimientos oculares ocasionales cerca del inicio del sueño; y músculos tónicos [1]. Los sueños de ondas lentas se presentan en las etapas 3 y 4 del sueño y es común que ocurran en el primer tercio de la noche. La etapa 3 en el EEG revelan predominio de actividad delta de elevada amplitud. Su tiempo de duración es poco y constituye del 3 al 8% del sueño total. El umbral de activación es más alto en la etapa 4 del sueño NMOR, se caracteriza por una mayor cantidad de actividad delta en el EEG. Su duración es aproximadamente de 20 a 40 minutos y representa aproximadamente del 10 al 15% de sueño. En esta etapa se pueden presentar episodios de sonambulismo, temores nocturnos como también enuresis [1].

### *Sueño de Movimientos Oculares Rápidos (MOR)*

Se define por la presencia de actividad de ondas cerebrales desincronizadas (baja amplitud, frecuencia mixta), atonía muscular y movimientos oculares rápidos [7]. Un dato característico de este estadio es la aparición de series de ondas de 2-5 Hz, en forma de "dientes de sierra" de menos de 10 segundos de duración, a nivel frontal y central. La actividad lenta también caracteriza el sueño MOR. Durante el ciclo inicial, el período MOR puede durar solo de 1 a 5 minutos; sin embargo, se prolonga progresivamente a medida que progresa el episodio de sueño [6-8].

## TRASTORNOS DEL SUEÑO

Los trastornos del sueño ocurren cuando la duración, los ciclos y las etapas del sueño difieren de lo normal [1]. Los trastornos del sueño se relacionan directamente con diversos aspectos del estilo de vida de cada individuo, con situaciones tanto intra como extra-personal,

con el contexto sociocultural y con ciertas enfermedades mentales e interacciones con medicamentos. Dentro de los factores que suelen asociarse con los trastornos del sueño están: alteraciones del ciclo circadiano, cambios de estilo de vida, causas ambientales (luz, ruido, pobre exposición a la luz solar, entre otros), sedentarismo, institucionalización, y la presencia de comorbilidades como: enfermedad pulmonar obstructiva crónica, dolor crónico, patologías cardiovasculares, gastrointestinales, endocrinas y neuropsiquiátricas (depresión, ansiedad, abuso de sustancias, alcoholismo, entre otras), así como la ingesta de fármacos: diuréticos, betabloqueantes, antagonistas del calcio (bloqueadores de canales calcio), antipsicóticos, levodopa, anfetaminas, benzodiazepinas de uso prolongado [9].

### *Insomnio*

La ICSD-3 identifica tres tipos distintos de insomnio: trastorno de insomnio crónico, trastorno de insomnio a corto plazo y otros trastornos de insomnio [10].

El trastorno de insomnio crónico requiere precisar si se trata de una alteración en el inicio o mantenimiento del sueño. Para cumplir con los criterios diagnósticos, el paciente debe tener síntomas de al menos tres días por semana durante un período de tres o más meses y tener consecuencias en las actividades diurnas de paciente. Dado que el insomnio es frecuente en muchas afecciones psiquiátricas y médicas, su diagnóstico debe considerarse solo cuando el insomnio es el síntoma predominante y requiera tratamiento [11]. El trastorno de insomnio a corto plazo tiene criterios diagnósticos similares al anterior, pero con una duración menor a 3 meses, su desarrollo se relaciona temporalmente con un factor estresante significativo [12]. Entre otros trastornos de insomnio se encuentran aquellos que no cumplen los criterios para los otros dos tipos de insomnio [10].

Para el diagnóstico del insomnio se debe incluir una entrevista clínica que

consista en una evaluación exhaustiva del comportamiento actual de vigilia-sueño y de la historia del sueño, preguntas sobre trastornos somáticos y mentales, un examen físico, el uso de cuestionarios y diarios del sueño. Se recomienda la polisomnografía cuando exista sospecha clínica de otros trastornos del sueño. En cuanto al tratamiento, se recomienda como primera línea la terapia cognitivo-conductual, que incluye: psicoeducación / higiene del sueño, entrenamiento de relajación, terapia de control de estímulos, terapia de restricción del sueño y terapia cognitiva. Como segunda línea, los principales clases de fármacos utilizados para tratar el insomnio son: benzodiazepinas, agonistas del receptor de benzodiazepinas, antidepresivos, antipsicóticos, antihistamínicos, sustancias fitoterapéuticas y melatonina [13].

### *Trastornos de respiración relacionados con el sueño*

Se agrupan en apnea central del sueño, AOS e hipoventilación relacionada con el sueño.

La apnea central del sueño presenta un patrón repetitivo de interrupciones de la respiración acompañado de una obstrucción no significativa de la vía aérea superior [14]. Provocan trastornos del sueño, hipoxemia y un aumento del tono simpático general. La apnea se define como la interrupción del flujo de aire (al menos una disminución del 90% desde el inicio) que dura más de 10 segundos y ausencia de esfuerzo inspiratorio [15].

Los trastornos AOS se caracteriza por un estado de sueño episódico, es decir, un colapso dependiente de la vía aérea superior, que da lugar a reducciones o cese periódicos de la ventilación, con la consiguiente hipoxia, hipercapnia o despertares del sueño [16].

Esta alteración da como resultado un sueño fragmentado y no restaurativo. La etiología es multifactorial [17]. Dentro de sus síntomas incluyen ronquidos fuertes y disruptivos, apneas presenciadas durante el sueño y somnolencia excesiva durante el día [18].

La hipoventilación relacionada con el sueño es común en las enfermedades neuromusculares y los trastornos esqueléticos debido a los efectos del sueño normal en la ventilación y los desafíos adicionales impuestos por los trastornos subyacentes. La hipoventilación se ve por primera vez durante el sueño MOR antes de progresar para involucrar el sueño y la vigilia NMOR. La presentación clínica es inespecífica y las medidas de la función respiratoria diurna predicen mal la hipoventilación nocturna [19].

Para el estudio de los trastornos de respiración relacionados con el sueño suele emplearse la polisomnografía, sin embargo, tiene limitaciones para fenotipar con precisión las apneas del sueño [14].

La terapia con presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP, por sus siglas en inglés) es el tratamiento de primera línea de los trastornos de respiración relacionados con el sueño. Otras modalidades para el manejo de AOS incluyen dispositivos de avance mandibular, cirugía o terapia de estimulación de las vías respiratorias superiores. La terapia complementaria debe incluir: pérdida de peso en pacientes con sobrepeso, evitar los sedantes y el alcohol antes de dormir y posiblemente la terapia posicional [20].

### *Trastornos centrales de la hipersomnolencia*

Los trastornos centrales de hipersomnolencia son patologías del sueño raras e incapacitantes que incluyen narcolepsia tipo 1 (NT1), narcolepsia tipo 2 (NT2) e hipersomnia idiopática (HI) [21].

La NT1 se caracteriza por somnolencia diurna excesiva y cataplejía, frecuentemente asociada con alucinaciones hipnagógicas y parálisis del sueño, y se define por deficiencia de hipocretina 1/orexina-A de líquido cefalorraquídeo, siendo este último altamente específico y sensible [21].

La HI es un trastorno neurológico crónico, de causa desconocida que se manifiesta como somnolencia patológica durante el día con o sin duraciones prolongadas del sueño [22].

La NT1 suele ser fácil de diagnosticar, porque la cataplejía es un síntoma patognomónico de la enfermedad. Por el contrario, no hay ningún síntoma patognomónico o biomarcador para NT2 ni para la IH. Por lo tanto, los diagnósticos de NT2 y de IH son desafiantes y se basan en los resultados de la historia clínica, la polisomnografía y la prueba de latencia múltiple del sueño [21]. Actualmente, no existe cura para la narcolepsia ni para la HI, pero algunos síntomas se pueden controlar con fármacos estimulantes y anticataplécticos [23].

### *Trastornos del ritmo circadiano del sueño-vigilia*

Las parasomnias son trastornos episódicos, que afectan con mayor frecuencia a los niños, presentando fenómenos físicos o conductas involuntarias, que incluyen alteraciones motoras relacionadas con emociones, conductas, entre otras [1,24].

Las parasomnias del sueño NMOR, son de etiología desconocida, pero se las ha relacionado con trastornos en la transición del sueño normal. Al día siguiente, suelen olvidarlas. Dentro de los factores que pueden influir, se encuentran: AOS, infecciones, fármacos, estrés, privación de sueño, entre otros. Dentro de este trastorno se incluyen: despertares confusionales, terrores nocturnos y sonambulismo [25,26].

Los despertares confusionales se caracterizan por despertares parciales durante las primeras horas de sueño aunado a desorientación, confusión y menos frecuente a síntomas de activación del sistema nervioso autónomo; se presenta en niños de hasta 5 años. Suele ser muy difícil despertarlos y rechazan el consuelo de los padres, requiere de 5 – 20 minutos para conciliar el sueño [27].

Los terrores nocturnos se resuelven frecuentemente justo antes de la adolescencia, se caracteriza por súbitos despertares

acompañado de miedo, angustia, gritos y síntomas de hiperactividad del simpático. Además, suelen referir que fueron atacados por monstruos, animales, entre otros. No responden a estímulos externos y presentan confusión. En adultos, se sugiere además el tratamiento psiquiátrico mediante psicoterapia y técnicas de relajación [28,29].

El sonambulismo se presenta durante el sueño lento y se caracteriza por la instalación de conductas motoras que llegan hasta la deambulacion. Es frecuente y alcanza su pico máximo entre los 4 - 8 años [1,28].

Los trastornos de la transición vigilia-sueño incluyen las parasomnias que aparecen en la etapa de transición de la vigilia al sueño y viceversa. La mayoría aparecen en personas sanas, y salvo en los casos de severidad marcada, pueden ser consideradas como variantes de la normalidad [1].

Los somniloquios son frecuentes en la infancia y consisten en verbalizaciones durante el sueño, pueden precipitarse en condiciones de estrés; suelen durar unos cuantos minutos. Si persisten en la adultez, se debe descartar procesos psicopatológicos [30,31].

Las parasomnias de predominio MOR como las pesadillas, son bastante frecuentes y no se consideran patológicas; la parálisis del sueño y la narcolepsia son infrecuentes y pueden ser consideradas patológicas o se lo puede asociar al trastorno de conducta de sueño MOR [32].

En relación a los trastornos de conducta de sueño MOR, presentan somniloquía, incremento de movimientos e hipertonia muscular durante el sueño MOR, reflejando conductas anormales como moverse en la cama o patear, y puede llegar a la agresividad. Suele durar unos pocos minutos, se presenta primordialmente entre la quinta y sexta década de vida, con predominio en hombres, en el 60% de los casos se desconoce la etiología, aunque también se lo ha relacionado a patologías

neurológicas, y al consumo de fármacos [30].

El correcto diagnóstico de los trastornos del ritmo circadiano del vigilia-sueño es importante para mejorar la calidad de vida del paciente y proponerle un tratamiento adecuado. El diagnóstico se basa en un diario de sueño junto con una monitorización de la actividad del sueño (actigrafía) para evaluar los patrones de vigilia-sueño en múltiples ciclos [33]. En cuanto al manejo, las siguientes medidas han demostrado mejorar la función vigilia-sueño: cumplir con un horario de sueño fijo, luz diurna brillante y melatonina nocturna [34].

### *Parálisis del sueño*

Se define por periodos de tiempo caracterizados por la pérdida de capacidad para realizar movimientos voluntarios durante la fase hipnagógica, o al despertar, sin afectación de los músculos respiratorios y oculares, ni de la sensibilidad; durante pocos minutos. Dentro de los factores precipitantes se incluyen hábitos irregulares de sueño, jet-lag, estrés o situaciones de cansancio y menos frecuente las patologías psiquiátricas [30].

Su diagnóstico suele ser clínico y requiere de cierto grado de frecuencia, así como la presencia de angustia clínica y / o interferencia, para ello es importante realizar una entrevista completa. Suele resolverse por sí sola, aunque en ocasiones en aquellos casos graves los agentes más utilizados son los antidepresivos tricíclicos y los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina. El tratamiento farmacológico debe limitarse para aquellos casos justificados en términos de dinero o posibles efectos secundarios [30,35].

### *Otras parasomnias*

Se debe reconocer que existen otras parasomnias que no cumplen criterios de diagnóstico para las ya mencionadas, por no presentar un patrón definido de presentación, entre ellas: ronquido simple o ronquido

esencial, bruxismo mandibular, enuresis, distonía paroxística nocturna, los cuadros de hiperhidrosis nocturna, alucinaciones hipnagógicas terroríficas y el laringoespasma nocturno [29,30]. El bruxismo se reconoce como el roce y deterioro de las piezas dentales durante el sueño, llegando a afectar hasta el 3 - 8% de la población, en ocasiones puede estar provocado por fármacos, su tratamiento es instrumental, a través de férulas bucales [36]. La enuresis se distingue por la emisión de orina durante el sueño en personas mayores de 5 años, debido a que el control del esfínter nocturno debe alcanzarse a esta edad, por lo cual se debe descartar la existencia de alguna causa orgánica o psíquica [37]. Mientras que, el laringoespasma nocturno consiste en el colapso de la glotis durante la fase lenta de sueño principalmente, en consecuencia, induce apnea, despertar brusco y sensación de angustia, durando desde varios segundos hasta pocos minutos, y suele acompañarse de desaturación de oxígeno, cianosis, taquicardia y cortejo vegetativo. En los casos idiopáticos el tratamiento de elección es la carbamazepina [30].

#### *Trastornos del movimiento relacionados con el sueño*

Los trastornos que cursan con movimientos anormales suelen estar acompañados con fatiga y somnolencias relacionadas a sueño no reparador [38,39]. Entre ellos se encuentra el síndrome de piernas inquietas (SPI), que se define por una necesidad de mover los miembros inferiores, que comienza en la transición vigilia-sueño, consecuentemente, dificulta la conciliación del sueño. Su diagnóstico es clínico. El tratamiento no farmacológico incluye resistencia de la parte inferior del cuerpo, ejercicio y dispositivos de contraestimulación vibratoria. En los casos en los que los síntomas son lo suficientemente graves como para justificar la prescripción farmacológica, los agonistas de la dopamina y los ligandos de los canales de calcio se consideran generalmente tratamientos de primera línea [40].

Por otro lado, los movimientos periódicos de las piernas, se definen por sucesos repetidos de movimientos toscos, rápidos e involuntarios de los miembros inferiores, que ocurren frecuentemente en la primera y segunda fase del sueño; cuya prevalencia se relaciona directamente con el incremento de la edad, afectando al 34% de los individuos mayores de 60 años; sin embargo, sólo demandan tratamiento los pacientes sintomáticos [38]. Suele diagnosticarse mediante polisomnografía [40].

Los calambres nocturnos, se describen como la sensación dolorosa en músculos del miembro inferior, durante el sueño, provocan despertares y pueden durar desde segundos hasta más de treinta minutos [30].

Cuando los calambres también son importantes durante la vigilia, son más difusos y afectan a otros músculos, se debe sospechar la posibilidad de un trastorno neuromuscular subyacente, por lo que se debe considerar un examen neuromuscular completo e investigaciones como estudios de conducción nerviosa, creatina quinasa sérica y electromiografía [40]. Actualmente no se ha definido un tratamiento óptimo para los calambres, se ha considerado la quinina, ya que reduce el número e intensidad de calambres, sin embargo, se ha asociado a riesgo de arritmias cardíacas y eventos hematológicos. El agua tónica, que contiene una cantidad menor de quinina se ha recomendado históricamente, pero su eficacia y seguridad para este propósito, no ha sido bien estudiada [40].

Finalmente, los movimientos rítmicos durante el sueño son movimientos corporales rítmicos, estereotipados, no epilépticos y de gran amplitud pueden ocurrir poco antes del inicio del sueño y persistir en el sueño; se presenta fundamentalmente a los 9 meses de edad y desaparecen a los 5 años, por lo cual no suelen necesitar tratamiento. La polisomnografía confirma el diagnóstico. En casos persistentes, se ha informado un tratamiento exitoso con clonazepam [40].

## CONCLUSIONES

Se ha sintetizado los principales trastornos del sueño para la consulta médica, basado en la clasificación de ICSD-3, permitiendo conocer su clínica, diagnóstico y tratamiento general. Es así que, varios trastornos del sueño se pueden diagnosticar clínicamente mediante una minuciosa anamnesis como el insomnio, la NT1 y parálisis de sueño, y en otros casos apoyados por exámenes complementarios como la polisomnografía, en el caso de AOS o los trastornos de movimiento relacionados con el sueño. A su vez, el tratamiento depende del compromiso del bienestar físico y mental del paciente, su rendimiento cotidiano y su asociación con otras comorbilidades, para lo cual se puede iniciar con la modificación de los factores ambientales, hábitos e higiene del sueño, mientras que el empleo de psicofármacos se limita a casos graves o justificados.

Por ende, es importante que el profesional de salud, pueda diagnosticar correctamente el trastorno de sueño que afecta a su paciente, puesto que permitirá brindar un abordaje y tratamiento adecuado, lo cual mejorará sustancialmente la calidad de vida de estos pacientes. Se incentiva a continuar buscando

las posibles etiologías de aquellos trastornos considerados fundamentalmente idiopáticos y con ello, alternativas de tratamiento que ofrezcan mayor eficacia al momento de aplicarlos.

## CONFLICTOS DE INTERÉS

El grupo de autores declaran, no tener conflicto alguno de interés.

## LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

Los autores declaramos que todos los puntos de vista expresados en el presente documento son de nuestra entera responsabilidad y no de la institución en la que laboramos.

## FUENTES DE APOYO

La financiación del presente documento proviene de los mismos autores.

### Referencias bibliográficas

- Carrillo P, Barajas K, Sánchez I, Rangel M. Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? 2018 [citado 13 de julio de 2020];61(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422018000100006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100006)
- Acquavella J, Mehra R, Bron M, Suomi JM-H, Hess GP. Prevalence of narcolepsy and other sleep disorders and frequency of diagnostic tests from 2013-2016 in insured patients actively seeking care. *J Clin Sleep Med* [Internet]. 15 de agosto de 2020 [citado 15 de noviembre de 2020];16(8):1255-63. Disponible en: <http://jcs.m.aasm.org/doi/10.5664/jcs.m.8482>
- Yu BYM, Yeung WF, Lam JCS, Yuen SCS, Lam SC, Chung VCH, et al. Prevalence of sleep disturbances during COVID-19 outbreak in an urban Chinese population: a cross-sectional study. *Sleep Med* [Internet]. 1 de octubre de 2020 [citado 26 de diciembre de 2020];74:18-24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34811111/>
- Lira D, Custodio N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Rev Neuropsiquiatr*. 6 de abril de 2018;81(1):20.
- Álvarez DA, Berrozpe EC, Castellino LG, González LA, Lucero CB, Maggi SC, et al. Insomnia: Diagnosis and treatment update. *Neurol Argentina*. 1 de julio de 2016;8(3):201-9.
- Álvarez D, Berrozpec E, González L, Lucero C. Insomnio: Actualización en estrategias diagnósticas y terapéuticas. *Neurol Argentina* [Internet]. 2016 [citado 13 de julio de 2020];20. Disponible en: <https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2016.03.003>
- Julia Santín M. Sueño y epilepsia. *Rev Médica Clínica Las Condes*. mayo de 2015;24(3):480-5.
- DelBrutto OH, Mera O, Zambrano M, Castillo PR. Trastornos de sueño en residentes de Atahualpa. *Rev Ecuat Neurol*. 2017;32:272.
- Medina-Chávez JH, Fuentes-Alexandro SA, Gil-Palafox IB, Adame-Galván L, Solís-Lam F, Yveth Sánchez-Herrera L, et al. Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento del insomnio en el adulto mayor. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2014;52(1):108-27.
- Judd B, Sateia Mdm. Classification of sleep disorders [Internet]. UpToDate. 2020 [citado 12 de julio de 2020]. Disponible en: [http://uptodate.searchbox.science/contents/classification-of-sleep-disorders?search=Classification of](http://uptodate.searchbox.science/contents/classification-of-sleep-disorders?search=Classification%20of)

- sleep disorders&source=search\_result&selectedTitle=1~150&usage\_type=default&display\_rank=1#H4
11. Chung KF, Yeung WF, Ho FYY, Yung KP, Yu YM, Kwok CW. Cross-cultural and comparative epidemiology of insomnia: The Diagnostic and Statistical Manual (DSM), International Classification of Diseases (ICD) and International Classification of Sleep Disorders (ICSD). *Sleep Med* [Internet]. 1 de abril de 2015 [citado 12 de julio de 2020];16(4):477–82. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1389945715000350>
  12. Thorpy M. International classification of sleep disorders. En: *Sleep Disorders Medicine* [Internet]. 4.a ed. New York: Springer New York; 2017 [citado 12 de julio de 2020]. p. 475–84. Disponible en: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-14939-6578-6\\_27](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-14939-6578-6_27)
  13. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groseelj L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res* [Internet]. 1 de diciembre de 2017 [citado 24 de diciembre de 2020];26(6):675–700. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jsr.12594>
  14. Dharia SM, Unruh ML, Brown LK. Central Sleep Apnea in Kidney Disease. *Semin Nephrol* [Internet]. 1 de julio de 2015 [citado 12 de julio de 2020];35(4):335–46. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S027092951500087X>
  15. Correa D, Farney RJ, Chung F, Prasad A, Lam D, Wong J. Chronic Opioid Use and Central Sleep Apnea. *Anesth Analg* [Internet]. 25 de junio de 2015 [citado 12 de julio de 2020];120(6):1273–85. Disponible en: <http://journals.lww.com/00000539-201506000-00017>
  16. Veasey SC, Rosen IM. Obstructive Sleep Apnea in Adults. *N Engl J Med*. 11 de abril de 2019;380(15):1442–9.
  17. Spicuzza L, Caruso D, Maria G. Obstructive sleep apnoea syndrome and its management. *Ther Adv Chronic Dis* [Internet]. 2015 [citado 12 de julio de 2020];6(5):273–85. Disponible en: [/pmc/articles/PMC4549693/?report=abstract](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29083619)
  18. Slowik JM, Collen JF. Obstructive Sleep Apnea. En: *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing; 2020 [citado 12 de julio de 2020]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29083619>
  19. McNicholas WT, Hansson D, Schiza S, Grote L. Sleep in chronic respiratory disease: COPD and hypoventilation disorders. *Eur Respir Rev* [Internet]. 30 de septiembre de 2019 [citado 12 de julio de 2020];28(153). Disponible en: <https://doi.org/10.1183/16000617.0064-2019>
  20. Burman D. Sleep Disorders: Sleep-Related Breathing Disorder. *FP Essent*. septiembre de 2017;46(4):11–21.
  21. Lopez R, Doukkali A, Barateau L, Evangelista E, Chenini S, Jausse L, et al. Test-Retest Reliability of the Multiple Sleep Latency Test in Central Disorders of Hypersomnolence. *Sleep* [Internet]. 1 de diciembre de 2017 [citado 24 de diciembre de 2020];40(12). Disponible en: <http://academic.oup.com/sleep/article/doi/10.1093/sleep/zsx164/4584523>
  22. Trotti L. Idiopathic Hypersomnia. *Sleep Med Clin* [Internet]. 1 de septiembre de 2017 [citado 13 de julio de 2020];12(3):331–44. Disponible en: [/pmc/articles/PMC5558858/?report=abstract](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29959394/)
  23. Bassetti CLA, Adamantidis A, Burdakov D, Han F, Gay S, Kallweit U, et al. Narcolepsy—clinical spectrum, aetiopathophysiology, diagnosis and treatment. *Nat Rev Neurol* [Internet]. 1 de septiembre de 2019 [citado 24 de diciembre de 2020];15(9):519–39. Disponible en: <https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/172740/>
  24. Guerra M. TRASTORNOS DEL SUEÑO. [Sevilla]: Universidad de Sevilla; 2018.
  25. D’Hyver C. Alteraciones del sueño en personas adultas mayores. *Rev la Fac Med UNAM*. 30 de enero de 2018;61(1):33–45.
  26. Attarian H. Parasomnias in adults [Internet]. *BMJ*. [citado 17 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-us/573>
  27. Castelnovo A, Lopez R, Proserpio P, Nobili L, Dauvilliers Y. NREM sleep parasomnias as disorders of sleep-state dissociation. *Nat Rev Neurol* [Internet]. 29 de junio de 2018 [citado 17 de noviembre de 2020];14(8):1–12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29959394/>
  28. Soto V, Sans O. Parasomnias. *Epilepsia nocturna y trastornos del movimiento* [Internet]. *Pediatría integral*. 2018 [citado 17 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2018-12/parasomnias-epilepsia-nocturna-y-trastornos-del-movimiento/>
  29. Ntafouli M, Galbiati A, Gazea M, Bassetti CLA, Bargiotas P. Update on nonpharmacological interventions in parasomnias [Internet]. Vol. 132, *Postgraduate Medicine*. Taylor and Francis Inc.; 2020 [citado 17 de noviembre de 2020]. p. 72–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31760836/>
  30. Iriarte J, Urrestarazu E, Alegre M, Viteri C, Artieda J, Iriarte J. Parasomnias: episodios anormales durante el sueño. *Rev Med Univ Navarra*. 2005;49:46–52.
  31. Rodrigues A, Neves D, Maury I, Sargento D, Pereira A. A Classic Neurocysticercosis Case with an Unusual Complication. *Eur J case reports Intern Med*. 2018;5(1):000762.
  32. Rodriguez CL, Foldvary-Schaefer N. Clinical neurophysiology of NREM parasomnias. En: *Handbook of Clinical Neurology* [Internet]. Elsevier B.V.; 2019 [citado 17 de noviembre de 2020]. p. 397–410. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31307616/>
  33. Luca G, Van Den Broecke S. Circadian rhythm sleep disorders: Clinical picture, diagnosis and treatment. *Rev Med Suisse* [Internet]. 17 de junio de 2020 [citado 24 de diciembre de 2020];16(698):1237–42. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/32558452>
  34. Kim JH, Duffy JF. Circadian Rhythm Sleep-Wake Disorders in Older Adults. *Sleep Med Clin* [Internet]. 1 de marzo de 2018 [citado 24 de diciembre de 2020];13(1):39–50. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1556407X17301054>
  35. Sharpless BA. A clinician’s guide to recurrent isolated sleep paralysis. *Neuropsychiatr Dis Treat* [Internet]. 19 de julio de 2016 [citado 31 de diciembre de 2020];12:1761–7. Disponible en: [/pmc/articles/PMC4958367/?report=abstract](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26911111/)
  36. Canclini M, Canzani M, Luna Michael, Royol María, Rusiñol María, Vega Mariana, et al. Parasomnias: puesta a punto. *An la Fac Med Univ la República Uruguay* [Internet]. 2018 [citado 17 de noviembre de 2020];5. Disponible en: <http://anfamed.edu.uy/index.php/rev/article/view/352>
  37. Torres A. Parasomnias: alteraciones del sueño frecuentes en el niño con síndrome de apnea obstructiva del sueño. *Medisur* [Internet]. 2010 [citado 17 de noviembre de 2020];8(6). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2010000600007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000600007&lng=es)
  38. Perez-Larraya G, Toledo J, Urrestarazu EJ. Clasificación de los trastornos del sueño. *An Sist Sanit Navar* [Internet]. 2007 [citado 17 de noviembre de 2020];30(1). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272007000200003&script=sci\\_abstract](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272007000200003&script=sci_abstract)
  39. Maski K, Owens JA. Insomnia, parasomnias, and narcolepsy in children: clinical features, diagnosis, and management. *Lancet Neurol* [Internet]. 1 de octubre de 2016 [citado 17 de noviembre de 2020];15(11):1170–81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27647645/>
  40. Trotti LM. Restless Legs Syndrome and Sleep-Related Movement Disorders. *Contin (Minneapolis Minn)* [Internet]. 1 de agosto de 2017 [citado 24 de diciembre de 2020];23(4):1005–16. Disponible en: <http://journals.lww.com/00132979-201708000-00009>

# REPORTE EPIDEMIOLOGICO

Impresiones diagnósticas más frecuentes en comunidades rurales de la República Bolivariana de Venezuela 2016-2018

Proyecto Mayú <sup>1,2</sup>

## RESUMEN

Esta recopilación expresa las entidades diagnósticas más frecuentes encontradas durante la atención médica especializada en comunidades rurales realizadas por Proyecto Mayú, en Kavanayén, edo. Bolívar (2016-2017); Turgua, edo. Miranda (2017); Río Karuay, edo. Bolívar (2017); Chichiriviche de la Costa, edo. La Guaira (2017-2018); Chuspa, edo. La Guaira (2018), La Urbana, Edo. Bolívar (2018) y La Marroquina, edo. Yaracuy (2018). Los diagnósticos se realizaron por ejercicio clínico con participación de personal médico especializado en Pediatría, Medicina Interna, Gineco-obstetricia, Dermatología, Infectología y Odontología. Se recogió una morbilidad a través de dispositivos electrónicos con EpiInfo7 y Excel, se cruzaron las bases de datos de 2181 consultas resultando que las patologías más frecuentes representaban un 57.68% (1258 consultas), comprendidas por: caries (K029), parasitosis intestinales (B829), escabiosis (B86), hipertensión arterial (I10X), gingivitis (K050), entre otras.

**Palabras clave:** Atención médica; morbilidad; patología; población rural.

ISSN 2542-3428



1. Grupo de Extensión de la Universidad Central de Venezuela. Facultad de Medicina.
2. Fundación sin fines de Lucro.

Av. Francisco de Miranda CC Edificio Centro Empresarial Don Bosco. Nivel 9 OF 09-A. Miranda. CP: 1071  
E-mail: [cientificomayu@gmail.com](mailto:cientificomayu@gmail.com)

Recibido: 7 de enero 2021.  
Aceptado: 9 de enero 2021.  
Publicado: 10 de enero 2021.

Para citar este artículo/  
For reference this article:  
Proyecto Mayú. Impresiones diagnósticas más frecuentes en comunidades rurales de la República Bolivariana de Venezuela 2016-2018. Acta Cient Estud. 2021;13(4):123-133 Disponible en: [www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-a3/](http://www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-a3/)

# EPIDEMIOLOGICAL REPORT

Most frequent diagnostic entities in rural communities in the Bolivarian Republic of Venezuela 2016-2018

Proyecto Mayú

## ABSTRACT

*This compilation expresses the most frequent diagnostic entities found during Proyecto Mayú's specialized medical attention in rural communities in Kavanayén, Bolívar (2016-2017); Turgua, Miranda (2017); Río Karuay, Bolívar (2017); Chichiriviche de la Costa, La Guaira (2017-2018); Chuspa, La Guaira (2018), La Urbana, Bolívar (2018) and La Marroquina, Yaracuy (2018). The diagnoses were made by clinical practice with the participation of medical personnel specialized in Pediatrics, Internal Medicine, Gyneco-obstetrics, Dermatology, Infectious diseases and Dentistry. Morbidity data was collected using EpiInfo7 and Excel through electronic devices, after which the databases of 2.181 consultations were crossed resulting that the most frequent pathologies represented 57.68% (1.258 consultations), which were: tooth decay (K029), intestinal parasitosis (B829), scabies (B86), hypertension (I10X), gingivitis (K050), among others.*

**Keywords:** Medical attention; morbidity; pathologies; rural communities.

ISSN 2542-3428



1. Grupo de Extensión de la Universidad Central de Venezuela. Facultad de Medicina.
2. Fundación sin fines de Lucro.

Av. Francisco de Miranda CC Edificio Centro Empresarial Don Bosco. Nivel 9 OF 09-A. Miranda. CP: 1071  
E-mail: [cientificomayu@gmail.com](mailto:cientificomayu@gmail.com)

Recibido: 7 de enero 2021.  
Aceptado: 9 de enero 2021.  
Publicado: 10 de enero 2021.

Para citar este artículo/  
For reference this article:  
Proyecto Mayú. Impresiones diagnósticas más frecuentes en comunidades rurales de la República Bolivariana de Venezuela 2016-2018. Acta Cient Estud. 2021;13(4):123-133 Disponible en: [www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-a3/](http://www.actacientificaestudiantil.com.ve/vol-13-num-4-a3/)

## INTRODUCCIÓN

Proyecto Mayú es un grupo de extensión de la Universidad Central de Venezuela, fundado en el año 2014 con el objetivo de brindar atención médica especializada a comunidades rurales de Venezuela con acceso limitado a servicios de salud. El equipo está conformado por estudiantes voluntarios de medicina de la Escuela de Medicina Luis Razetti y de la Escuela de Medicina José María Vargas, estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, profesores y especialistas. Desde su fundación, se han visitado 17 comunidades y se han llevado un total de 15 especialidades. A partir del año 2017, Proyecto Mayú pasó de ser un grupo de extensión a ser una fundación sin fines de lucro. En las jornadas Mayú, 2.417 pacientes han recibido atención primaria, se han realizado 2.757 consultas especializadas y más de 3.200 diagnósticos y tratamientos.

En este reporte epidemiológico se recopiló el número de consultas realizadas, las entidades diagnósticas y motivos de consulta más frecuentes así como datos relevantes obtenidos desde el año 2016 hasta el 2018 en las comunidades visitadas. Estas incluyen: Kavanayén, Turgua, Río Karuay, Chichiriviche de la Costa, Chuspa, La Urbana y La Marroquina (Tabla 1).

En el estado Bolívar, se visitaron tres comunidades: Kavanayén, Río Karuay y La Urbana. Kavanayén está ubicada en el municipio Gran Sabana. La población del Río Karuay se encuentra distribuida entre un pueblo central llamado Santa María de Wonken y múltiples caseríos satelitales.[1,2]

En el estado Miranda se visitó Turgua, una localidad perteneciente al barrio El Caracol, ubicado en el municipio El Hatillo. En el estado La Guaira, se asistió al pueblo de Chichiriviche de la Costa ubicado en la

zona oeste del Litoral Central y Chuspa, una población perteneciente a la parroquia Caruao. También fue visitada la comunidad de La Marroquina, ubicada en el municipio San Felipe, estado Yaracuy.[3,4,5]

**Tabla 1.** Comunidades visitadas y especialidades en las jornadas médicas de Proyecto Mayú 2016-2018.

Comunidad	Entidad Federal	Año	Especialidades
Kavanayén	Bolívar	2016	Pediatría, Medicina Interna, Dermatología y Ginecología y Obstetricia.
		2017	Pediatría, Medicina Interna, Dermatología y Ginecología y Obstetricia.
Río Karuay	Bolívar	2017	Pediatría y Medicina Interna.
Turgua	Miranda	2017	Pediatría y Odontología.
Chichiriviche de la Costa	La Guaira	2017	Pediatría, Medicina Interna, Odontología y Ginecología.
		2018	Pediatría, Medicina Interna, Dermatología, Odontología, Infectología, Ginecología y Obstetricia.
Chuspa	La Guaira	2018	Pediatría, Medicina Interna, Dermatología, Odontología y Ginecología y Obstetricia.
La Urbana	Bolívar	2018	Pediatría, Dermatología, Odontología, Infectología y Ginecología
La Marroquina	Yaracuy	2018	Pediatría, Medicina Interna, Odontología y Ginecología y Obstetricia.

## RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos de esta nota fueron recolectados durante las consultas por los estudiantes voluntarios de Proyecto Mayú con la orientación y asesoramiento de médicos especialistas y odontólogos en cada consulta.

Hasta el año 2017, se llenaron formularios a mano con soporte de la historia clínica del paciente. Para el año 2018, se utilizaron formularios electrónicos para digitalizar la data recolectada, los datos fueron encriptados por la aplicación EpiInfo7, luego vaciados en plantillas de Excel y filtrados por frecuencia de impresión diagnóstica suministrada por los especialistas en cada consulta. Posteriormente, la recopilación fue realizada con la data recuperada de todas las jornadas mencionadas, en donde gran parte de los datos recogidos a través de dispositivos electrónicos no se recuperaron debido al encriptamiento de los sistemas. Así mismo, parte de la data recolectada en papel se extravió en los múltiples viajes, dando como resultado una recopilación inexacta pero que describe *grosso modo* los hallazgos sanitarios de estas comunidades.

En esta recopilación se evaluaron 2181 consultas realizadas en el área de Pediatría, Medicina Interna, Gineco-obstetricia, Dermatología, Infectología y Odontología. Se cruzaron la base de datos de todas las consultas, se categorizaron y unificaron los diagnósticos realizados en el momento de la atención sanitaria y se halló lo siguiente, separado por consulta médica especializada y estado.

## PEDIATRÍA, 2016-2018

En el estado Bolívar se realizaron cuatro jornadas. En la comunidad de Kavanayén, se realizaron 118 consultas pediátricas en 2016 y 104 consultas pediátricas en 2017, siendo el motivo de consulta más frecuente el control en 33,8% (40 consultas) y lesiones en piel en 14,42% (15 consultas). En Río Karuay,

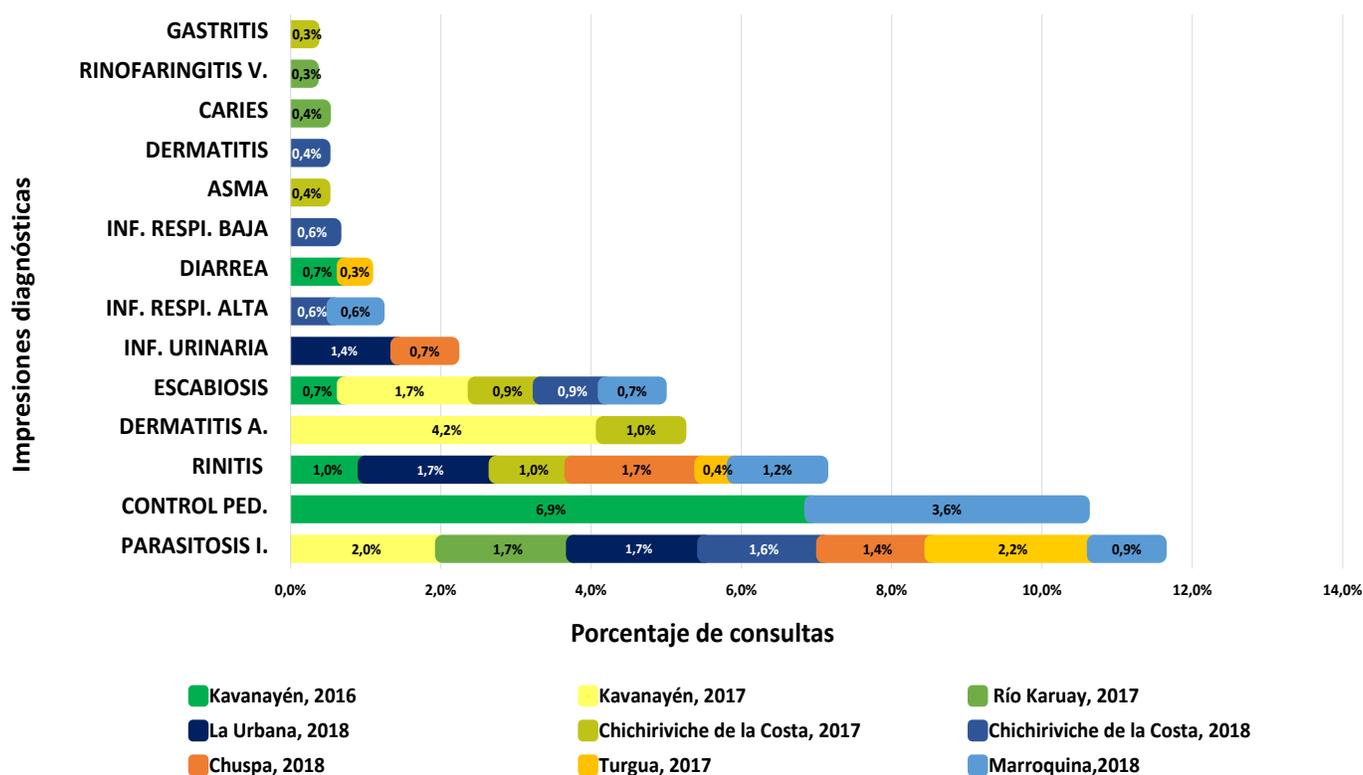


Figura 1: Impresiones diagnósticas más frecuentes en consulta de pediatría en comunidades rurales 2016-2018.

Código CIE-10: Parasitosis intestinales: B829, Control de niño sano: Z001, Rinitis alérgica: J304, Dermatitis atópica: L209, Escabiosis: B86, Infección del tracto urinario: N390, Infección de vías respiratorias superiores: J069, Diarrea: A09, Infección de vías respiratorias inferiores: J22X, Asma: J459, Dermatitis: L309, Caries: K029, Rinofaringitis viral: J00X, Gastritis: K297. La suma de los porcentajes de estas entidades diagnósticas representan el 46% de todas las consultas realizadas en estas comunidades

se realizaron 13 consultas pediátricas en 2017, encontrando que el motivo de consulta más frecuente fue control en 23,07% (3 consultas). Por último, en La Urbana se realizaron 40 consultas pediátricas en el año 2018, siendo fiebre el motivo de consulta más frecuente con 32% (15 consultas). Las impresiones diagnósticas más frecuentes en este estado fueron parasitosis intestinales y rinitis alérgica.

En el estado Miranda se visitó la comunidad de Turgua en 2017 donde se realizaron 140 consultas y se encontró que el motivo de consulta más frecuente fue control pediátrico 65% (91 consultas). En esta comunidad solo se recuperaron los datos del 14,28% de todas las consultas realizadas. La impresión diagnóstica más frecuente fue parasitosis intestinal.

En el estado La Guaira, se visitaron dos comunidades entre 2017 y 2018. En la comunidad de Chichiriviche de la Costa, se realizaron 72 consultas pediátricas en 2017 y 80 consultas en 2018, donde el motivo de

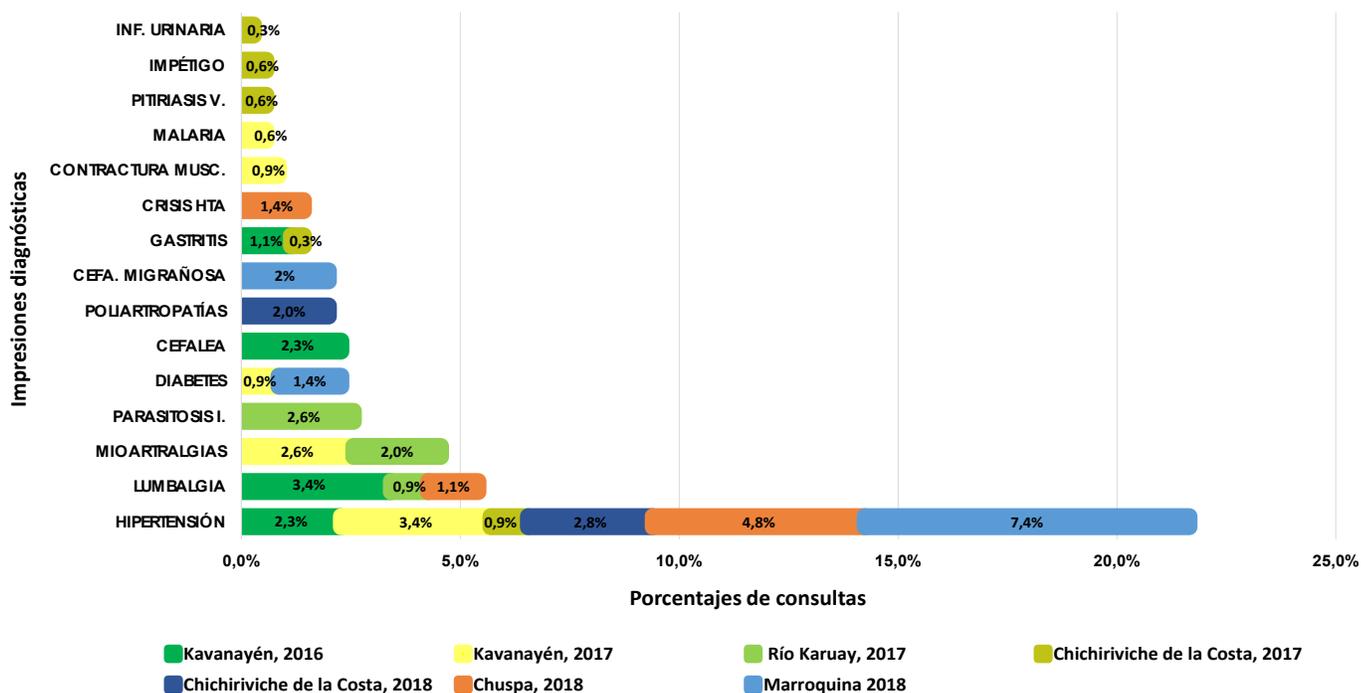
consulta más frecuente fue control 36,11% (26 consultas) y fiebre 27,7% (15 consultas). En Chuspa se realizaron 40 consultas pediátricas en 2018. Las impresiones diagnósticas más frecuentes fueron rinitis alérgica y dermatitis atópica.

Por último, en el estado Yaracuy, se visitó La Marroquina en 2018 donde 87 consultas pediátricas fueron realizadas y se encontró que el motivo de consulta más frecuente fue tos en 39% (34 pacientes). La impresión diagnóstica más frecuente fue control de niño sano.

En la figura 1 se resumen las impresiones diagnósticas pediátricas más frecuentes entre los años 2016 y 2018 en las comunidades mencionadas (figura 1).

## MEDICINA INTERNA, 2016-2018

En el estado Bolívar se realizaron tres jornadas. En la comunidad de Kavanayén, se realizaron 72 consultas en 2016 y 55



**Figura 2: Impresiones diagnósticas más frecuentes en consulta de medicina interna en comunidades rurales 2016-2018.**  
 Código CIE-10: Hipertensión Arterial: I10X, Lumbalgia: M545, Mioartralgias: M255, Parasitosis intestinal: B829, Diabetes: E149, Cefalea: R51, Poliartropatías: M064, Cefalea migrañosa: G439, Gastritis: K297, Crisis hipertensivas: I1010, Contractura Muscular: M624, Malaria: B54X, Pitiriasis versicolor: B360, Impétigo: L010, Inf. Urinaria: N390. La suma de los porcentajes de entidades diagnósticas representan el 48,4% de todas las consultas realizadas

consultas en 2017, donde el motivo de consulta más frecuente fue dolor dorsal en 16.7% (12 consultas) y cefalea en 25.45% (14 consultas). En Río Karuay, se realizaron 15 consultas en 2017 donde el motivo de consulta más frecuente fue dolor 60% (9 consultas). Las impresiones diagnósticas más frecuentes fueron lumbalgia, hipertensión arterial y parasitosis intestinal en este estado.

En el estado La Guaira, se visitaron dos comunidades. En Chichiriviche de la Costa, se atendieron 25 consultas en 2017 y 44 consultas en 2018, donde el motivo de consulta más frecuente fue lesiones en piel en 20% (5 consultas) e hipertensión arterial en 18% (8 consultas). En Chuspa, 56 consultas fueron atendidas en 2018 donde el motivo de consulta más frecuente fue aumento en cifras tensionales en 20%. La impresión diagnóstica más frecuente fue hipertensión arterial.

En el estado Yaracuy se visitó la comunidad de La Marroquina en 2018 donde se atendieron 84 consultas en 2018 y se encontró que la impresión diagnóstica más frecuente fue hipertensión arterial en 31% (26 consultas).

En la figura 2 se resumen las impresiones diagnósticas más frecuentes entre 2016 y 2018 en las comunidades mencionadas (figura 2).

## INFECTOLOGÍA 2018

En el estado Bolívar, se visitó la comunidad La Urbana donde 33 consultas fueron atendidas y se encontró que las impresiones diagnósticas más frecuentes fueron parasitosis intestinales (B829) 70% (23 consultas), malaria (B529) 18% (6 consultas), litiasis renal en 3% (1 consulta) e infección urinaria 3% (1 consulta).

En el estado La Guaira, se visitó la comunidad de Chichiriviche de la costa donde se atendieron 27 consultas y se encontró que las impresiones diagnósticas más frecuentes fueron enterobiasis (B80X) 63% (17 consultas), parasitosis intestinal (B829) 19% (5 consultas), tricuriasis (B79X) 19% (5 consultas), ascariasis (B779) 11% (3 consultas) y anemia (D649) 7% (2 consultas) (Tabla 2).

**Tabla 2.** Factores de riesgo más frecuentes entrevistados en la consulta de infectología Chichiriviche de la Costa, Edo. La Guaira, 2018.

Consultas con antecedentes personales o familiares cercanos de parasitosis:	Factores de riesgo para infecciones transmitidas por vía oral más frecuentes
Consultas con algún antecedente personal o familiar: 70% (20 consultas).	Inadecuado lavado de manos: 48.1% (13 consultas)
Consultas sin antecedentes: 26% (7 consultas).	Inadecuada disposición de excretas: 26.6% (8 consultas).
	Inadecuada higiene personal: 22.2% (6 consultas).
	Inadecuada higiene de alimentos: 11% (3 consultas).
Factores de riesgo para infecciones transmitidas por vía oral más frecuentes	Factores de riesgo para infecciones transmitidas por vía oral más frecuentes
Inadecuado lavado de manos: 48.1% (13 consultas)	Inadecuado lavado de manos: 48.1% (13 consultas)
Inadecuada disposición de excretas: 26.6% (8 consultas).	Inadecuada disposición de excretas: 26.6% (8 consultas).
Inadecuada higiene personal: 22.2% (6 consultas).	Inadecuada higiene personal: 22.2% (6 consultas).
Inadecuada higiene de alimentos: 11% (3 consultas).	Inadecuada higiene de alimentos: 11% (3 consultas).
Factores de riesgo para infecciones transmitidas por vía oral más frecuentes	Factores de riesgo para infecciones transmitidas por vía cutánea más frecuentes
Inadecuado lavado de manos: 48.1% (13 consultas)	Acude con frecuencia a ríos: 33.3% (9 consultas).
Inadecuada disposición de excretas: 26.6% (8 consultas).	Hacinamiento: 11.1% (3 consultas).
Inadecuada higiene personal: 22.2% (6 consultas).	No uso de calzado: 3.7% (1 consulta).
Inadecuada higiene de alimentos: 11% (3 consultas).	
Factores de riesgo para infecciones metaxénicas (transmitidas por vectores biológicos) frecuentes:	
	Picaduras de mosquitos: 66.6% (18 consultas).
	Vivienda sin tela metálica: 59.2% (16 consultas).
	Picaduras por chipos: 18.5% (5 consultas).
	Reservorios de agua: 11.1% (3 consultas)

## ODONTOLOGÍA 2017–2018

En el estado Bolívar, se atendió a la comunidad La Urbana, se realizaron 58 consultas en 2018 y los diagnósticos clínicos más comunes fueron pulpitis irreversible (K040) 39% (22 consultas), caries dental (K029) 17% (10 consultas) y fractura dental (S025) 16% (9 consultas).

En el estado Miranda, se atendieron un total de 116 consultas en 2017 pero no se logró recuperar datos de las entidades diagnósticas de esta consulta en esta comunidad.

En el estado La Guaira, se visitaron dos comunidades en 2017 y una en 2018. En 2017, la comunidad de Chichiriviche de la Costa, con 69 consultas realizadas, se encontró que las entidades diagnósticas más frecuentes fueron gingivitis (K050) 75.36% (52 consultas), caries (K029) 57.97% (40 consultas), edentulismo 25% (18 consultas), restauración defectuosa 9.7% (7 consultas), periodontitis 2.7% (K053) (2 consultas), sensibilidad dental 2.7% (2 consultas) y pigmentaciones de esmalte 1.4% (1 consulta). En el mismo año, se realizaron 90 consultas en Chuspa y se llevaron a cabo 143 procedimientos de los cuales se encontró que los más frecuentes fueron exodoncias 53,85% (77 procedimientos). No se logró recuperar datos de las entidades diagnósticas de esta consulta en esta comunidad. En 2018, para un total de 57 consultas de adultos y niños, se encontró que los diagnósticos más frecuentes en Chichiriviche de la Costa fueron caries dental (K029) 85.96% (49 consultas), gingivitis generalizada asociada a biopelícula (K050) 85.96% (49 consultas), periodontitis crónica generalizada (K053) 3.51% (2 consultas).

En la comunidad de Chuspa se encontró entre los principales factores de riesgo para el desarrollo de caries que el 53,33% (48 consultas) no utilizaban hilo dental o

enjuague bucal, mientras que el 98,89% (89 consultas) tenían su propio cepillo de dientes.

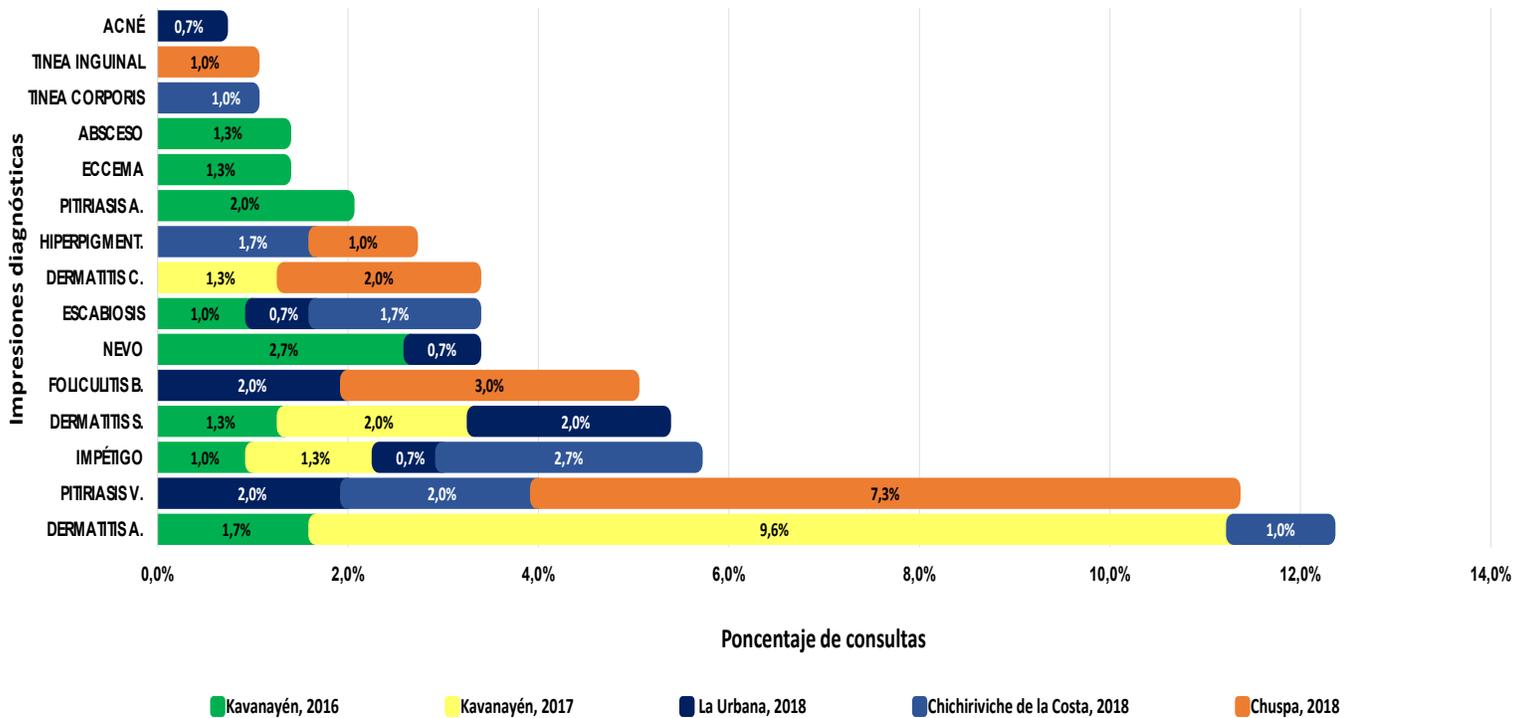
En el estado Yaracuy, de las 93 consultas atendidas en 2018, se encontró entre las entidades diagnósticas más frecuentes: caries dental (K029) 48% (45 consultas), restauración defectuosa 12% (11 consultas), resto radicular (K083) 24% (22 consultas) y gingivitis (K051) 8% (7 consultas).

## DERMATOLOGÍA 2016–2018

En el estado Bolívar, se visitaron dos comunidades. En la comunidad de Kavanayén, se realizaron 47 consultas en 2016 y 76 consultas en 2017, en donde se encontró como motivo frecuente de consulta lesiones en piel en 52,17% (24 consultas) y prurito en 50% (38 consultas). En La Urbana, se realizaron 46 consultas en 2018 donde el 95,6% (44 consultas) tuvieron como motivo de consulta lesiones en la piel. Las impresiones diagnósticas más frecuentes fueron nevo no neoplásico, dermatitis atópica y dermatitis seborreica.

En el estado La Guaira, se visitaron 2 comunidades en el año 2018. En Chuspa, se realizaron 66 consultas en 2018 donde el motivo de consulta más frecuente fue lesiones en la piel en 29% (19 consultas); en el mismo año en Chichiriviche de la Costa, se realizaron 66 consultas en donde el motivo de consulta más frecuente fue igualmente lesiones de piel con 18,18% (12 consultas). Las impresiones diagnósticas más frecuentes fueron impétigo y pitiriasis versicolor.

Se resumen las impresiones diagnósticas dermatológicas en el estado Bolívar y la Guaira en la figura 3, respectivamente (figura 3).



**Figura 3: Impresiones diagnósticas más frecuentes en consulta de dermatología en comunidades rurales 2016-2018.**

Código CIE-10: Nevo no neoplásico: I781, Pitiriasis alba: L305, Dermatitis atópica: L209, Dermatitis seborreica: L219, Eccema: L208, Absceso: L029, Impétigo: L010, Escabiosis: B86X, Dermatitis de contacto: L239, Foliculitis bacteriana: L020, Pitiriasis versicolor: B360, Acné: L709, Hiperpigmentación postinflamación: L810, Tinea corporis: B354, Tinea inguinal: B356. La suma de los porcentajes de estas entidades diagnósticas representan el 59,5% de las consultas realizadas en estas comunidades

## GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA 2016-2018

En el estado Bolívar, se visitaron dos comunidades, Kavanayén y La Urbana. En Kavanayén se realizaron 56 consultas en 2016 y 45 consultas en 2017. En La Urbana, se realizaron 27 consultas en 2018.

En el estado Yaracuy, La Marroquina en 2018, se realizaron 39 consultas y se encontró que que la edad promedio de primera gestación es de 18 años y el 51% de las pacientes atendidas en estas consultas refieren no utilizar métodos anticonceptivos. Y en el estado La Guaira, se realizaron 27 consultas en Chichiriviche de la Costa en el 2017; en la misma comunidad pero en 2018,

se realizaron 45 consultas encontrándose que el promedio de sexarquia fue de 16 años de edad y de primera gestación de 19 años; también se visitó Chuspa en el 2018 realizando 32 consultas. En la figura 4 encuentra un resumen de las principales impresiones diagnósticas encontradas (figura 4).

## CONCLUSIONES

De acuerdo a la población estimada y el número de consultas realizadas, se calculó un porcentaje de población atendida aproximada debido a datos inexactos por falta de un censo poblacional actualizado y por la posibilidad de los habitantes de ser atendidos en más de una consulta en cada jornada. (Tabla 3)

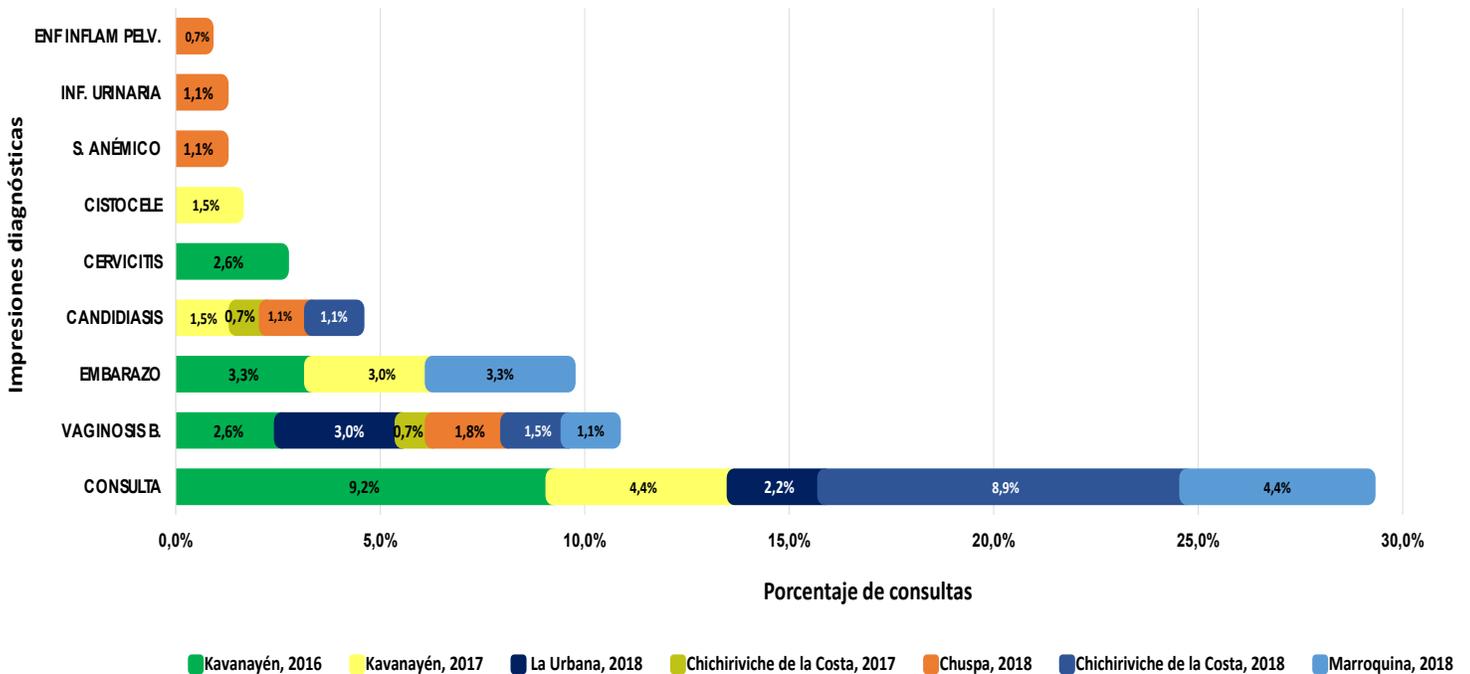


Figura 4: Impresiones diagnósticas más frecuentes en consulta de ginecología en comunidades rurales 2016-2018.

Código CIE-10: Consulta ginecológica: Z014, Embarazo simple: Z33, Cervicitis: N72X, Vaginosis bacteriana: N768, Candidiasis vaginal: B373, Cistocele: N811, Enfermedad Inflamatoria Pélvica: N70, Infección Urinaria: N390, Síndrome Anémico: D50. La suma de los porcentajes de estas entidades diagnósticas representan el 60,9% de las consultas realizadas en estas comunidades.

De las consultas analizadas se observó que la consulta de Pediatría fue la de mayor afluencia. Le siguieron las siguientes especialidades en orden decreciente: Odontología, Medicina Interna, Dermatología, Gineco-obstetricia e Infectología (Figura 5).

La recopilación de impresiones diagnósticas descrita en el cuerpo del reporte suman 1.258 impresiones diagnósticas de 2.181 consultas en tres años de atención sanitaria, lo que representa el 57.68%. Dicho porcentaje es significativo pero implica la posibilidad de que existan entidades diagnósticas altamente frecuentes en las comunidades que pudieron no haber sido descritas en esta recopilación a causa de datos perdidos, errores en el diagnóstico o en el análisis.

Tabla 3. Porcentaje aproximado de población atendida en comunidades rurales de Venezuela por Proyecto Mayú 2016-2018.

Comunidad	Entidad federal	Año	Nº de consultas realizadas	Población aproximada (Nº de habitantes)	% aproximado de población atendida según comunidad
Kavanayén	Bolivar	2016 2017	573	1.200	47,75%
Chichiriviche de la Costa	La Guaira	2017 2018	533	1.400	38,07%
Chuspa	La Guaira	2018	284	3.918	7,28%
La Urbana	Bolivar	2018	204	4.710	4,33%
Turgua	Miranda	2017	256	20.000	1,28%
Río Karuay	Bolívar	2017	28	3.000	0,93%
La Marroquina	Yaracuy	2018	303	90.263	0,34%

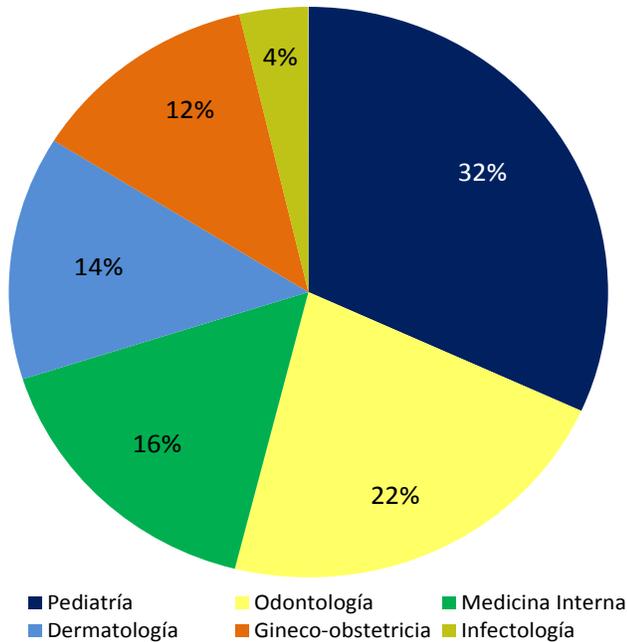


Figura 5: Especialidades con más consultas en las jornadas de Proyecto Mayú. Venezuela 2016-2018.

Entre lo más resaltante, las siete entidades diagnósticas más frecuentes representan el 32% (figura 6), siendo cuatro de ellas patologías infecciosas, prevenibles con promoción de salud; por ello, es importante que todas las organizaciones que realizan jornadas médicas, gubernamentales o no, publiquen sus hallazgos permitiendo tener un más amplio panorama sanitario del país.

Las jornadas de salud no solo han servido como una asistencia en distintas especialidades para comunidades rurales que no tienen acceso a ellas, sino cómo un espacio de aprendizaje fuera de las aulas para los estudiantes de medicina. Es indispensable mejores sistemas de recolección de datos y conciencia sanitaria de los individuos que recolectan la información para contar con datos epidemiológicos veraces que ayuden a planificar asistencias médicas de zonas rurales de mejor calidad y mayor impacto.

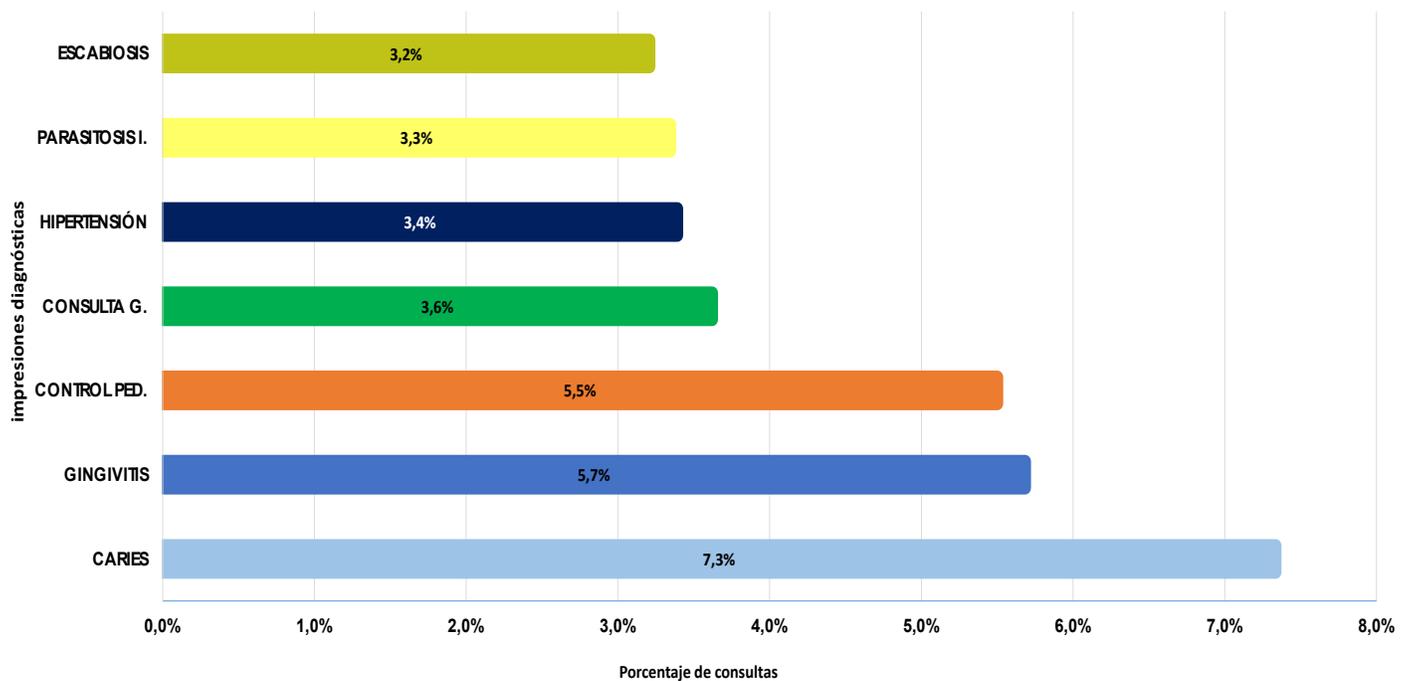


Figura 6: Impresiones diagnósticas más frecuentes en las jornadas de Proyecto Mayú en comunidades rurales. Venezuela 2016-2018. Código CIE-10: Caries dental: K029, gingivitis: K051, Control de niño sano: Z001, Consulta ginecológica: Z014, Hipertensión arterial: I10X, Parasitosis Intestinal: B829, Escabiosis: B86. La suma de los porcentajes de estas entidades diagnósticas representan el 32,1% de todas las consultas realizadas.

## AGRADECIMIENTOS

**A**gradecemos a Proyecto Mayú por todo el trabajo durante cinco años, a sus miembros fundadores, profesores asesores, médicos especialistas y todos los miembros que activamente recopilaron los datos utilizados en este reporte.

## CONFLICTO DE INTERESES

**L**a elaboración de este reporte fue llevada a cabo por miembros activos pertenecientes a la comisión científica de Proyecto Mayú.

### Referencias bibliográficas

1. Osilia, Jesús. Kavanayen, La Gran Sabana. Explorando Rutas [Internet]. 2015. Caracas. [citado el 30 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.explorandorutas.com/turismo/venezuela/kavanayen/>
2. Briceño-Iragorry, L., Sanabria, T., González, M., Briceño, G. Medicina rural en Venezuela. ResearchGate [Internet]. 2018. [citado el 30 diciembre 2020]. DOI: 10.13140/RG.2.2.16403.73769. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Leopoldo\\_Briceno-Iragorry3/publication/328107913\\_Medicina\\_rural\\_en\\_Venezuela/links/5bb89f5292851c7fde2f9fba/Medicina-rural-en-Venezuela.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Leopoldo_Briceno-Iragorry3/publication/328107913_Medicina_rural_en_Venezuela/links/5bb89f5292851c7fde2f9fba/Medicina-rural-en-Venezuela.pdf)
3. Colaboradores de Venciclopedia. Municipio El Hatillo (Miranda) [Internet]. Venciclopedia, Venezuela de la A a la Z; 2008. [citado 4 enero 2021]. Disponible en: [https://www.venciclopedia.org/index.php?title=Municipio\\_El\\_Hatillo\\_\(Miranda\)](https://www.venciclopedia.org/index.php?title=Municipio_El_Hatillo_(Miranda))
4. Antoni, Gerardo. Chichiriviche de la Costa. Venezuela Tuya [Internet]. 2009. Caracas. [citado el 30 diciembre 2020]. Disponible en: [https://www.venezuelatuya.com/litoral/chichiriviche\\_de\\_la\\_costa.htm](https://www.venezuelatuya.com/litoral/chichiriviche_de_la_costa.htm)
5. Colaboradores de Wikipedia. Chuspa (Venezuela) [Internet]. Wikipedia, La enciclopedia libre; 2006. [citado 31 dic 2020]. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Chuspa\\_\(Venezuela\)&oldid=129614469](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Chuspa_(Venezuela)&oldid=129614469).

# Acta Científica Estudiantil

## INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

### Política Editorial

La revista *Acta Científica Estudiantil* es el órgano de difusión oficial de la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Central de Venezuela (SOCIEM-UCV), depósito legal DC2017001301, ISSN 2542-3428. Está indexada en Latindex, Google Scholar, Imbiomed, Index Copernicus Internacional, Medigraphic, REVENCYT, DRJI y Citefactor.

Es una publicación biomédica de periodicidad trimestral, a excepción de números suplementarios como libros de resúmenes del Congreso Científico Internacional de Estudiantes de Medicina, por SOCIEM-UCV.

Los manuscritos que publica pueden ser de autores nacionales o extranjeros, y deben ser remitidas al comité editorial de la revista a través del formulario dispuesto para tal fin en la página web: [actacientificaestudiantil.com.ve](http://actacientificaestudiantil.com.ve)

Todos los artículos enviados a *Acta Científica Estudiantil* serán sometidos a revisión por pares, con excepción de las cartas al editor. *Acta Científica Estudiantil* sólo aceptará manuscritos inéditos, esto es, que no hayan sido publicados previamente y que no se encuentren en ninguna de las fases del proceso editorial en otra revista

Se consideran algunas faltas éticas: plagio, contribución autoral impropia, publicación redundante o secundaria y falsificación de datos. La conducta a seguir en caso de detección de alguna de ellas o de otras irregularidades éticas se regirá por los parámetros establecidos en el Código de Conducta del Comité de Ética en Publicaciones (COPE) y de lo propuesto en el artículo “Irregularidades éticas en la producción y difusión científica. Políticas de Acta Científica Estudiantil, SOCIEM-UCV y SOCIEO-UCV”, publicado en el Volumen 8 Número 3 de *Acta Científica Estudiantil*.

Todo manuscrito deberá ser enviado junto a una “Carta de Acompañamiento” que debe contener: nombre de los autores, título y tipo de artículo a ser considerado, declaración de artículo original que no haya sido publicado ni esté sometido a consideración en otra revista y, firma digital de todos los autores. El envío de reportes de casos debe estar acompañado además por el consentimiento informado del paciente.

Usted podrá leer una versión extendida de nuestras políticas editoriales en la página web: [actacientificaestudiantil.com.ve/publicar-en-ace/politicas-editoriales/](http://actacientificaestudiantil.com.ve/publicar-en-ace/politicas-editoriales/)

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### Consideraciones generales para el envío de manuscritos

Los manuscritos enviados para corrección a la revista *Acta Científica Estudiantil* deben cumplir con los siguientes requisitos de formato para ser considerados para su publicación.

1. Archivo Microsoft Word®, el archivo debe finalizar con la extensión .doc o .docx.
2. Los márgenes deben ser de 2 cm en cada borde.
3. Todo el manuscrito debe estar escrito con fuente Arial, tamaño 12 puntos, el interlineado debe ser de 1.5 puntos y cada párrafo debe tener una separación de 10 puntos.
4. Debe estar escrito en una sola columna.
5. No deben aparecer los nombres ni las filiales de los autores en el documento Microsoft Word, estos datos serán introducidos en el formulario en línea, de esta forma se facilita el proceso de revisión doble ciego.
6. La primera página debe contener el título del trabajo (Arial 16 puntos), el resumen y las palabras clave. Se deben seguir las instrucciones para cada tipo de artículo a la hora de escribir el título, en caso de tener que realizar alguna excepción se agradece comunicarse directamente con el comité editorial.
7. La segunda página debe contener el título, resumen y palabras clave del artículo en idioma inglés.
8. Cada sección debe empezar en una página aparte (revisar cada tipo de artículo para conocer las secciones que debe contener).
9. Las referencias deben ser realizadas según las instrucciones del Citing Medicine, numeradas según el orden de aparición de las citas, las cuales deben colocarse entre corchetes con el número al que corresponde la referencia, separadas por medio de comas (i.e. [1], [1,4,7]), no se debe colocar el número en un formato distinto al del texto.
10. Las tablas, figuras y gráficos constituyen la última sección del manuscrito. Cada una de ellas debe estar citada en el texto, numerada según orden de aparición y cada una en página aparte. Todas deben contener título y leyenda en la misma página, las cuales deben poseer el mismo formato que el resto del texto, con la referencia respectiva si esta lo amerita. Todas las tablas, figuras y gráficos deben encontrarse en formato editable para poder ser ajustadas al diseño de la revista. Preferiblemente en el formato de Microsoft Power Point.

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

11. Además de cumplir con las normas anteriores, cada tipo de estudio deberá cumplir con lo requerido por las normas específicas para sí mismo:

- Ensayos Clínicos Aleatorizados: CONSORT.
- Revisiones sistemáticas y meta-análisis: PRISMA.
- Estudios observacionales: STROBE.
- Reportes de caso: CARE.

12. Todo reporte de caso deberá contar con un consentimiento informado para su publicación y todo trabajo de investigación deberá contar con un aval de bioética que apruebe su realización.

## Consideraciones sobre referencias bibliográficas

La revista *Acta Científica Estudiantil*, se rige por las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journals Editors - ICMJE), conocidas anteriormente como normas Vancouver en referencia a la ciudad donde se publicó el primer consenso de este comité en 1978. Su objetivo es servir como instrucciones que garanticen una escritura médica y biomédica más ética y que cumpla con los mejores estándares para obtener literatura científica de calidad.

La última versión de estas recomendaciones fue publicada en diciembre de 2019 y puede encontrarse en: <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>

Ejemplos de citación se pueden consultar en la siguiente página (avalada por el ICMJE): [https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

A continuación, le proporcionamos ejemplos de las citaciones más comunes:

### 1. Journals

Autores (Apellido inicial del nombre, “)	Título		
Veronesi U, Maisomeuve P, Decensi A, van Der Vill, L’Espinasse R. Tamoxifen: an anduring star. <i>J Natl Cancer Inst.</i> 2007 feb 21;99(4):258-60			
Revista donde se publicó (abreviado según el <i>index medicus</i> )	Fecha de publicación (año/mes/día)	Volumen (número)	Localización (p. de inicio. p final)

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

a) Parte de un journal (partiendo del esquema básico).

Veronesi U, Maisomeuve P, Decensi A, van Der Vill, L'Espinasse R. Tamoxifen: an anduring star. J Natl Cancer Inst. 2007 feb 21;99 (4):258-60. Table 3, Common complications; p.257.

Título de la sección

Localización

Tipo y número de la sección

## 2. Journals en internet

Autores (Apellido inicial del nombre",")

Revista donde se publicó (abreviado según el *index medicus*)

Tipo de medio

Título

Veronesi U, Maisomeuve P, Decensi A, van Der Vill, L'Espinasse R. Tamoxifen: an anduring star. J Natl Cancer Inst [Internet]. 2007 feb 21 [Citado 2020 Jun 10];99(4):258-60. Disponible en: [www.jnatcaninst.com,ur/99/4/PDF](http://www.jnatcaninst.com,ur/99/4/PDF).

Volumen (número)

Localización (p. de inicio. p final)

Fecha de publicación (año/mes/día)

Fecha de citación

Enlace

## 3. Páginas web. Sección

Título de la Homepage

Tipo de medio

Lugar de publicación

Quien publica

AMA: helping doctors help patients [Internet]. Chicago: American Medical Association; c1995-2007. AMA Launches exclusive partnership with the ReachMD Channel for Medical Professionals; 2007 Mar 26 [Citado 2020 Jun 10]; [2 pantallas]. Disponible en: [www.ama.com/news/2007/partnershipwithReachMD](http://www.ama.com/news/2007/partnershipwithReachMD).

Fecha de publicación de la Homepage

Título de la sección

Fecha de publicación de la sección

Fecha de la cita

Localización pantallas que abarca

Enlace

## 4. Libros

Autores (Apellido inicial del nombre",")

Título

Volumen

Lugar de publicación (Estado/ provincia, país)

Berlitz HD, Grosch-Mawl W, Schieberle P. Food Chemistry. 3ed rev. ed. Berlin: Springer; 2004. 1070 p

Editorial

Año de publicación

Localización (p. de inicio. p final)

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### 5. Misceláneos

a) Artículo de Journal con múltiples autores: En este caso existen 3 opciones. 1) colocar todos los autores (no corresponde un error de redacción) 2) Indicar solo 3 autores seguido de la palabra “et. Al” o “and others” 3) Indicar solo 6 autores con la misma finalización.

Veronesi U, Maisomeuve P, Decensi A, van Der Vill, L’Espinasse R et al.  
Tamoxifen: an anduring star. *J Natl Cancer Inst.* 2007 feb 21;99(4):258-60.

b) Artículo de Journal con un Suplemento en el Volumen

Lee A, Chan EC, Ho M, Wong WS, NgPP. The importance of needs assessment in planning health promoting schools initiatives: comparison of youth risk behaviours of two districts in Hong Kong. *Asia Pac J Public Health*, 2004;16 Suppl: S7-11

c) Artículo de Journal con un número especial en el volumen

Rico G, Kretschmer RR. The monocyte locomotion inhibitory factor (MLIF) produced by axenically grown *Entamoeba histolytica* fails to affect the locomotion and the respiratory burst of human eosinophils in vitro. *Arch Med Res.* 1997;28 Spec No:233-4

d) Artículo de Journal con volumen pero sin número

Prokai-Tatrai K, Prokai L. Modifying peptide properties by prodrug design for enhanced transport into de CNS. *Prog Drug Res.* 2003; 61:155-88

e) Artículo de Journal sin volumen y sin número

Schwartz-Cassell T. Feeding assistants: based on logic or way off base? *Contemp Longterm Care.* 2005 Jan;26-8.

f) Artículo sin autor

Pelvic floor exercise can reduce stress incontinence. *Health News.* 2005 Apr; 11(4):11.

En caso de que se presenten alguno de estas omisiones: se debe consultar la referencia citada por el autor y determinar que en el artículo realmente no se especifique el elemento omitido. De lo contrario se tomará como un error de edición. Otras especificaciones deben ser consultadas en el texto de referencia.

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### Consideraciones sobre plagio

Se entiende como plagio la apropiación de las ideas, métodos, o palabras escritas de otros, sin su consentimiento y con la intención de que sea tomado como trabajo propio del infractor. [1]

La Real Academia Española lo define como la acción de “copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias”. Desde el punto de vista legal es una infracción al derecho de autor acerca de una obra artística o intelectual de cualquier tipo. [2]

En cuanto al plagio académico, *Acta Científica Estudiantil* adopta la consideración declarada por WAME (World Association of Medical Editors) que reza lo siguiente:

Plagio es, “el hecho de haber copiado 6 palabras de forma consecutiva en un grupo continuo de 30 caracteres usados en el texto”. Podemos extender esta definición, a que esté contenido dentro de una misma idea u oración en el manuscrito, y que no necesariamente deben de aparecer de forma continua en el texto. [3]

#### Tipos de plagio

En términos muy simples podemos identificar los siguientes tipos de plagio:

- **Plagio de ideas:** apropiarse de una idea, sea teoría, explicación, conclusión, o hipótesis, parcial o totalmente, sin dar crédito a la persona que la originó.
- **Plagio de texto:** copiar algún texto total o parcialmente sin dar crédito y sin englobar el texto tomado entre comillas. También se incluye la conducta de modificar el texto original mediante la adición y eliminación de palabras.
- **Plagio por mal parafraseo:** tomar una porción de texto, dándole crédito al autor, pero cambiando solo algunas palabras o el orden de las oraciones.
- **Plagio por resumen:** consiste en obtener un producto que es textual a la fuente original pero sustancialmente más corto.
- **Autoplagio:** sucede cuando los autores reúsan su propio trabajo escrito o datos en un “nuevo” producto escrito sin dar a conocer al lector que este material ya ha aparecido en otro lugar. [1]

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

Exhortamos a los autores a leer la guía *Avoiding plagiarism, self-plagiarism and other questionable writing practices: a guide to ethical writing* disponible en: <https://ori.hhs.gov/sites/default/files/plagiarism.pdf> y/o el artículo publicado por la Iniciativa turnitin.com/es sobre el espectro de plagio disponible en: <https://www.turnitin.com/static/plagiarism-spectrum/> para evitar incurrir en los diferentes tipos de plagio.

Incurrir en plagio es causa de rechazo de los manuscritos que son enviados a la revista.

### Software de detección de plagio en línea

Existen diversos softwares de detección de plagio en línea que pueden servir como herramienta a los autores para verificar la no incurrencia en plagio en el texto que comprende su manuscrito. Recomendamos: plagiarisma y plagium.

#### Fuentes:

1. Roig M. *Avoiding plagiarism, self plagiarism and other questionable writing practices: A guide to ethical writing*. [Internet] 3° ed 2015. [Citado jun 2020] Disponible en: <https://ori.hhs.gov/sites/default/files/plagiarism.pdf>
2. Diccionario de la lengua española [Internet]. España: Real Academia Española; c2020 [Citado may 2020]. Real Academia Española; [1 pantalla]. Disponible en: <https://dle.rae.es/plagio>
3. Acta Científica Estudiantil. Declaración sobre plagio, recomendaciones y procesos para editores. 2016. [Citado jun 2020]

## Consideraciones sobre las palabras clave

Las palabras clave deberán ser términos tomados de los Descriptores de Ciencias de la Salud” (DeCS) para el resumen en español y del tesoro Medical Subject Headings (MeSH) para el resumen en inglés.

Deben ir debajo del resumen respectivo, estar separados por comas y en minúscula. Más información sobre los tesauros y dónde consultarlos se proporciona a continuación:

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### Medical Subject Headings (MeSH)

Los Medical Subject Headings (MeSH) constituyen el tesoro de vocabulario controlado y creado en 1960 por la NLM (U.S. National Library of Medicine) para su uso en artículos y libros de ciencias médicas. Son utilizados para indexar artículos en PubMed, el motor de búsqueda de MEDLINE, la base de datos de bibliografía médica de la NLM.

La última versión corresponde al año 2019 y puede conseguirse en el siguiente url <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh> [1].

### Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS)

Los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) constituyen un vocabulario estructurado y multilingüe creado en 1987 por BIREME (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, inicialmente denominado Biblioteca Regional de Medicina), un organismo adscrito a la Organización Panamericana de Salud (OPS). Fueron creados a partir de los MeSH, con el objetivo de un lenguaje multilingüe que no se limitara por un idioma, además de la intención del desarrollo de una estructura jerárquica de modo que la búsqueda pueda realizarse de manera específica.

Se utilizan en la indización de artículos de revistas científicas, libros, anales de congresos, informes técnicos, y otros tipos de materiales, así como en la búsqueda y recuperación de asuntos de la literatura científica en las fuentes de información disponibles en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) como LILACS, MEDLINE y otras.

La última versión corresponde al año 2019 y se puede conseguir en el siguiente url <http://decs.bvs.br/> [2].

#### Fuentes:

1. [ncbi.nlm.nih.gov/mesh](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh) [Internet]. Estados Unidos: National Center for Biotechnology Information. [Consultado el 23 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>
2. [decs.bvs.br/](http://decs.bvs.br/) [Internet]. Brasil: Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud; c2019. [Consultado el 23 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://decs.bvs.br/>

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### Conflictos de interés

Este apartado se encuentra al final del artículo y antes de las referencias, en esta sección se debe indicar si los autores o el proyecto/trabajo en cuestión tienen alguna relación o actividad financiera, así como otras situaciones que pudiesen originar conflictos de interés [1].

Se entiende por conflicto de interés a la situación en la que el juicio del autor pudiese estar predeterminado o sesgado por condiciones previas a la investigación, debido a su asociación profesional, ética o personal con algún ente que le proporcione un beneficio secundario como dinero o reconocimiento [2].

Puntualmente, la confianza de un lector sobre un artículo se verá fuertemente influenciada en base a si se declaran las asociaciones del autor con su trabajo durante la redacción del protocolo y realización del trabajo, en el sentido de que constituye una falta ética y profesional de gravedad el hecho de que un interés secundario comprometa el interés primario de la investigación como es el bienestar de los pacientes involucrados y la validez de la investigación [1].

En resumen, se proporciona una lista de situaciones que se consideran conflictos de interés y como tal, deben ser declaradas:

- Empleo.
- Propiedades.
- Reconocimientos.
- Patentes.
- Testimonio pagado por un experto.
- Rivalidades.
- Competencias académicas.
- Creencias personales.
- Acuerdos con patrocinadores [1].

Fuentes:

1. International Committee of Medical Journals Editors. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. Norteamérica; 2019. Disponible en: <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>

2. Arribalza EB. ¿Conflicto de interés o intereses en conflicto? Rev Chil Cir. 2008 Oct;60(5):473-480.

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### Instrucciones para el envío de cartas al editor

Las cartas al editor son artículos de crítica u opinión dirigidos al comité editorial de *Acta Científica Estudiantil*. Estos tienen por finalidad emitir un comentario acerca de alguno de los artículos publicados por la revista o contener alguna información de importancia para el comité editorial y el público general.

Normas para la publicación de cartas al editor	
Extensión total	750 palabras
Figuras y tablas	Máximo 2
Referencias	1-5 referencias

#### **Título**

No debe exceder las 15 palabras, en caso de tratarse de una crítica u opinión hacia algún artículo antes publicado, debe incluir el título del artículo en cuestión, el cual deberá citarse entre comillas (i.e. Sobre “Edición artística” un error común); la sección correspondiente al título del artículo citado no se contabilizará en la extensión del título.

#### **Cuerpo de la carta**

Debe iniciar en página aparte, todo comentario u opinión debe ser respaldada con su respectiva cita bibliográfica.

#### **Conflicto de intereses.**

#### **Referencias**

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### Instrucciones para el envío de trabajos de investigación

Los trabajos de investigación deben contener las siguientes secciones (cada una debe empezar en página aparte):

#### Título

No debe exceder las 15 palabras, en caso de requerirlas el autor corresponsal debe comunicarse con el comité editorial

explicando la situación y solicitando una excepción. Se recomienda que contenga el aspecto más relevante de la investigación o el resultado más relevante.

#### Resumen y abstract

Ninguno de los dos resúmenes (español o inglés) debe exceder las 250 palabras, la traducción al inglés debe ser literal, no se aceptarán trabajos que presenten abstracts traducidos utilizando programas predeterminados de traducción (i.e. Google Translate®). No debe encontrarse subdivido en secciones y todo debe estar redactado en tercera persona.

#### Introducción

Debe contemplar los siguientes aspectos del protocolo de investigación llevado a cabo: problema, hipótesis, objetivos, justificación y finalidad del estudio. Asimismo debe poseer una revisión bibliográfica, basada en literatura nacional y/o internacional que incluya los antecedentes del estudio. Todo debe ser redactado en tercera persona y cada párrafo debe incluir una cita bibliográfica.

#### Materiales y métodos

Debe contemplar los siguientes aspectos: tamaño y selección de la muestra, criterios de inclusión y exclusión, métodos de recolección de datos y metodología de análisis de los mismos.

En caso de tratarse de un trabajo experimental se deben incluir los compuestos y procedimientos realizados para llevar a cabo el experimento, todos los datos necesarios para reproducir el proceso deben ser incluidos.

#### Normas para la publicación de trabajos de investigación

Extensión total	2500 palabras
Extensión del resumen	250 palabras
Palabras clave	3-6 palabras
Figuras, tablas y gráficos	Máximo 10
Referencias	15- 30 referencias

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

Es necesario mencionar marcas y versiones de todos los instrumentos utilizados para la recolección de datos, así mismo se debe indicar qué software se utilizó para llevar a cabo el análisis de los mismos (i.e. SPSS PAW Statistics versión 20).

### **Resultados**

Deben mencionarse los resultados más relevantes de la investigación en cuestión, se recomienda dividir esta parte en secciones en caso de ser necesario. No es recomendable redactar todos los resultados específicamente, ya que esto se realizará mediante la utilización de tablas y/o gráficos, los cuáles deben ser citados en esta sección.

### **Discusión**

Esta sección debe contener una comparación de los resultados obtenidos con investigaciones similares realizadas nacional o internacionalmente. Se debe realizar un análisis de las limitaciones del estudio, el alcance del mismo, proporcionar recomendaciones para investigadores que deseen reproducir el estudio en el futuro. Cada párrafo debe contener su propia cita bibliográfica.

### **Conclusiones**

Se deben exponer las conclusiones más relevantes obtenidas en el estudio, las mismas deben expresarse de manera clara y concisa. No es recomendable realizar conclusiones muy extensas.

### **Consideraciones éticas**

Se deberá señalar brevemente que organización proporcionó el Aval de bioética\*, así como declarar que se respetó la confidencialidad de los datos y las demás normas éticas internacionales.

### **Reconocimientos y agradecimientos**

Esta sección es opcional, consiste en un espacio utilizado para brindar un reconocimiento a personas o instituciones que participaron en la realización del estudio pero que no califican dentro de los criterios de autoría. Para conocer dichos criterios los invitamos a revisar el documento publicado por el ICMJE.

### **Conflicto de intereses.**

### **Referencias**

### **Aval de bioética**

Todo trabajo de investigación debe ir acompañado de una Aval de bioética, en Venezuela estos pueden ser solicitados al Centro Nacional de Bioética (CENABI).

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### Instrucciones para el envío de revisiones narrativas y revisiones sistemáticas

Las revisiones narrativas son artículos de discusión acerca de algún tema en específico. Los mismos deben estar restringidos a una sola pregunta de investigación. El comité editorial de Acta Científica Estudiantil se basa en los PRISMA guidelines (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) para la evaluación de las revisiones narrativas y las revisiones sistemáticas.

Normas para la publicación de revisiones narrativas y sistemáticas	
Extensión total	4500 palabras
Extensión del resumen	250 palabras
Palabras clave	3-6 palabras
Figuras, tablas y gráficos	Máximo 10
Referencias	30- 40 referencias

#### Título

No debe exceder las 15 palabras de extensión, resaltando el aspecto más relevante de la revisión, debe incluir el tipo de estudio realizado (i.e. meta-análisis, revisión sistemática).

#### Resumen y abstract

Ninguno de los dos resúmenes (español o inglés) debe exceder las 250 palabras, la traducción al inglés debe ser literal, no se aceptarán trabajos que presenten abstracts traducidos utilizando programas predeterminados de traducción (i.e. Google Translate®). No debe encontrarse subdivido en secciones y todo debe estar redactado en tercera persona.

#### Introducción

La pregunta de investigación debe estar claramente establecida, se debe de igual forma mencionar la hipótesis y la justificación y objetivos de la revisión realizada.

#### Materiales y métodos

Se deben especificar los métodos de búsqueda: buscadores, índices, bases de datos, filtros utilizados, idiomas incluidos en la revisión, criterios de inclusión y exclusión, período de tiempo que se utilizó para la búsqueda y demás parámetros de importancia que permitan hacer reproducible la revisión. Se debe además realizar un diagrama de flujo, donde se especifique los artículos encontrados, los revisados, los rechazados y los artículos finales sujetos a revisión. En caso de realizar un meta-análisis se deben especificar los métodos estadísticos utilizados.

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

Para mayor información acerca de los criterios necesarios para realizar una revisión bibliográfica de calidad, recomendamos revisar los PRISMA guidelines antes mencionados.

### **Cuerpo de la revisión**

Se recomienda dividir esta parte del manuscrito en diversas secciones, dependiendo del tema que se esté discutiendo. Cada párrafo debe estar debidamente citado.

### **Conclusiones**

Se debe especificar la respuesta encontrada a la pregunta de investigación que se especificó al inicio, en caso de que no haya suficiente información en la literatura revisada para llegar a una conclusión, esto debe ser claramente especificado. Se deben incluir en esta sección las recomendaciones sugeridas a otros autores que deseen revisar o investigar con mayor profundidad en el tema.

### **Conflicto de intereses.**

### **Referencias**

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### Instrucciones para el envío de reportes de caso

Los reportes de caso poseen el menor nivel de evidencia dentro de la literatura médica. No es recomendable la publicación de reportes de caso acerca de patología u observaciones de las cuales existan ya series de casos u otro tipo de estudio de investigación clínica (i.e. casos y controles, cohortes, etc.).

Normas para la publicación de reportes de caso	
Extensión total	1500 palabras
Extensión del resumen	250 palabras
Palabras clave	2-5 palabras
Figuras, tablas y gráficos	Máximo 5
Referencias	10- 20 referencias

Acta Científica Estudiantil se basa en los CARE Guidelines (Case REporting guidelines) para la revisión de reportes de caso, se recomienda leer dichas guías antes de enviar un reporte de caso. Los reportes de caso deben respetar la confidencialidad del paciente, no se debe colocar en el manuscrito ningún tipo de información que vulnere la privacidad del paciente, de igual forma las fotografías que se coloquen no deben permitir la identificación del sujeto en cuestión.

#### Título

Debe incluir el sexo, la edad y diagnóstico del paciente, junto con el aspecto más importante del caso, seguido de las palabras "Reporte de caso" No debe exceder las 15 palabras (sin incluir "Reporte de caso").

#### Resumen y abstract

Ninguno de los dos resúmenes (español o inglés) debe exceder las 250 palabras, la traducción al inglés debe ser literal, no se aceptarán trabajos que presenten abstracts traducidos utilizando programas predeterminados de traducción (i.e. Google Translate®). No debe encontrarse subdivido en secciones, redactado en tercera persona. Debe incluir los siguientes aspectos: nuevo aporte del caso, principales síntomas, hallazgos clínicos, pruebas diagnósticas, intervención terapéutica, resultado y seguimiento del paciente, así como también las principales lecciones aprendidas del mismo.

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### **Introducción**

Debe resumir brevemente los antecedentes del caso, citando la literatura médica nacional o internacional pertinente. Cada párrafo debe contener su respectiva cita bibliográfica.

### **Presentación del caso**

Esta sección debe contener los principales datos clínicos del caso (sólo incluir los datos de importancia para los lectores, no debe ser igual a una historia clínica, sólo pertinentes positivos y negativos): información del paciente, motivo de consulta, síntomas, hallazgos clínicos, calendario (fechas y tiempos de importancia), evaluación diagnóstica (los estudios relevantes para el diagnóstico de la patología y para descartar otros diagnósticos diferenciales), intervención terapéutica aplicada, resultados de la misma, seguimiento del paciente (especificar tiempo de seguimiento y pruebas utilizadas para realizarlo).

### **Discusión de hallazgos y conclusiones.**

Se deben describir los puntos fuertes y las limitaciones durante el manejo del caso, debe incluir un análisis de los métodos utilizados para el diagnóstico o seguimiento del paciente, respaldado con la literatura pertinente nacional o internacional, cada párrafo debe poseer su respectiva cita bibliográfica. Las conclusiones que se tomen a partir del manejo del caso deben ser expresadas en esta sección, incluidas las evaluaciones de causalidad. Por último se deben mencionar las principales lecciones aprendidas del caso.

### **Conflicto de intereses.**

### **Referencias**

### **Consentimiento informado**

Todo reporte de caso debe ir acompañado del consentimiento informado firmado por el paciente o en su defecto por un familiar o un representante legal. Un modelo del documento que debe ser llenado por el paciente está disponible en nuestra página web.

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### Instrucciones para el envío de reportes epidemiológicos

Los reportes epidemiológicos y de salud pública tienen la función de informar sobre el estado de salud actual de una población y/o comunidad específica en un período de tiempo determinado, o sobre una enfermedad, o factor de riesgo o protector, o sobre algún evento, condición o circunstancia que pueda determinar la salud colectiva. Deben contener las siguientes secciones:

Normas para la publicación de reportes epidemiológicos	
Extensión total	2500 palabras
Extensión del resumen	150 palabras
Palabras clave	3-6 palabras
Figuras y tablas	4-10 figuras y tablas
Referencias	Máximo 10 referencias

#### Título

No debe exceder 15 palabras, en caso de requerirlas el autor corresponsal debe comunicarse con el comité editorial explicando la situación y solicitando una excepción. Se recomienda que contenga la fuente primaria de información de los datos en casos de ser estadísticas.

#### Resumen y abstract

Ninguno de los dos resúmenes (español o inglés) debe exceder las 150 palabras, la traducción al inglés debe ser literal, no se aceptarán trabajos que presenten abstracts traducidos utilizando programas predeterminados de traducción (i.e. Google Translate®). No debe encontrarse subdivido en secciones y todo debe estar redactado en tercera persona. Debe contener datos sobre la comunidad, la fecha y los principales diagnósticos encontrados, procurando siempre guiarse del Codificador Internacional de Enfermedades en su versión 11 (CIE-11). En casos de reportes sobre eventos, situaciones y circunstancias se deben indicar los análisis cualitativos o cuantitativos, así como su perspectiva en salud pública.

#### Introducción

Debe contener información contextualizada, preferiblemente publicada y citada, sobre la comunidad, su estilo de vida, estado socioeconómico y de salud previo (si hay informes u otro tipo de bibliográfica publicada, dejando solo en casos extremos notas de prensa). Adicionalmente, se debe explicar la forma en la que fueron recogidos los datos. Todo debe ser redactado en tercera persona y cada párrafo debe incluir una cita bibliográfica.

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### **Cuerpo del informe**

En caso de tener datos estadísticos se deben estratificar y desglosar en las variables epidemiológicas de persona, tiempo y lugar, las cifras absolutas y relativas que permitan el manejo de la información estadísticas por el lector, así como las definiciones y premisas supuestas en caso de revisiones y políticas.

### **Tablas y gráficas**

En los reportes epidemiológicos con patologías y eventos relacionados a la salud, se debe usar los códigos de acuerdo al Clasificador Internacional de Enfermedades 10 o el más reciente 11, Usar figuras como los cuadros o tablas y las gráficas para presentar la información con mayor eficiencia y facilitar su comprensión. En casos de uso de los resultados de pruebas estadísticas anotar los valores de la “p”, error alfa, y los límites de confianza.

### **Conclusiones**

En este apartado, de ser pertinente, los autores pueden hilar sobre lo observado en la comunidad, el evento o la situación estudiada, realizando las conclusiones, así como las recomendaciones y sugerencias costo-eficientes para solventar o alivianar las problemáticas reportada.

### **Agradecimientos**

Esta sección es opcional, consiste en un espacio utilizado para brindar un reconocimiento a personas o instituciones que participaron en la realización del reporte pero que no califican dentro de los criterios de autoría.

### **Conflicto de intereses.**

Declaración de la existencia o no, de conflictos de intereses en la elaboración del reporte.

### **Referencias**

Adicionalmente se deberán anexar dos cartas: 1. Carta de presentación del grupo de extensión que realiza la jornada, avalada por la universidad a la que pertenece. 2. Una carta donde se haga constar que se cumplieron las normas mínimas para el levantamiento adecuado de datos, y que este fue realizado por personal de salud entrenado y capacitado para tal fin firmada por sus principales asesores.

# Acta Científica Estudiantil

## NORMAS DE AUTOR

### Instrucciones para el envío de fotografías médicas

Las fotografías médicas deben reflejar casos, investigaciones o hallazgos impactantes que puedan ser de relevancia para el público en cuestión.

#### Título

El mismo no debe exceder las 15 palabras y debe estar acompañado al final de las palabras "Fotografía médica".

#### Formato

Las mismas deben ser enviadas en formato .jpg, .jpeg. o .png

#### Normas para la publicación de fotografías médicas

Formato	.JPG, .JPEG, .PNG
Extension del resumen	100 pixels/cm o 250 pixels/pulgada
Tamaño mínimo	30cm/ 12 pulgadas
Tamaño máximo	100cm/ 40pulgadas
Texto	150 palabras
Referencias	1-3 referencias

#### Resolución

Debe ser de 100 pixels/cm (250 pixels/pulgada), no se aceptarán fotografías con menor resolución.

#### Tamaño

Deben tener un tamaño mínimo de 30 cm en cada dimensión, en caso de que la misma posea proporciones desiguales, el tamaño de cada una de las dimensiones no debe exceder los 100 cm.

#### Texto

Deben estar acompañadas de un texto explicativo que no debe exceder las 150 palabras. El mismo, en caso de tratarse de un caso clínico, debe incluir el motivo de consulta y el diagnóstico del paciente, además de otros datos relevantes. En caso de tratarse de una fotografía por microscopía, debe incluir el aumento utilizado, el microscopio, tejido o célula en cuestión y otros datos de relevancia para el lector (métodos de inmunofluorescencia utilizados, etc). Debe encontrarse el mismo en el idioma Español y traducido al idioma Inglés.

#### Conflicto de intereses.

#### Referencias

*Acta Científica Estudiantil* (Depósito legal DC2017001301, ISSN 2542-3428) es publicada trimestralmente, a excepción de números suplementarios como libros de resúmenes del Congreso Científico Internacional de Estudiantes de Medicina, por la **Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Central de Venezuela (SOCIEM-UCV)**, Ciudad Universitaria de Caracas, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

*www.actacientificaestudiantil.com.ve*

Acta Cient Estud; enero 2021

ISSN 2542-3428; Depósito legal DC2017001301