

## 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).

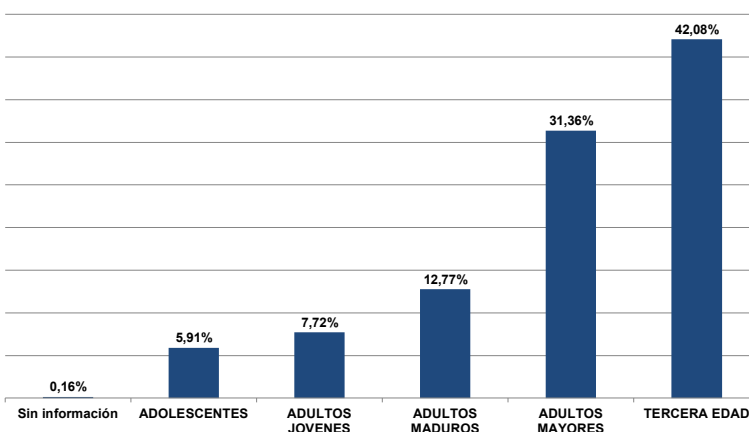


Figura 1. Pacientes egresados del SMI, según grupo etario  
Fuente: DRES del HCSC.

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 mastoides. **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 diagnostico 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.

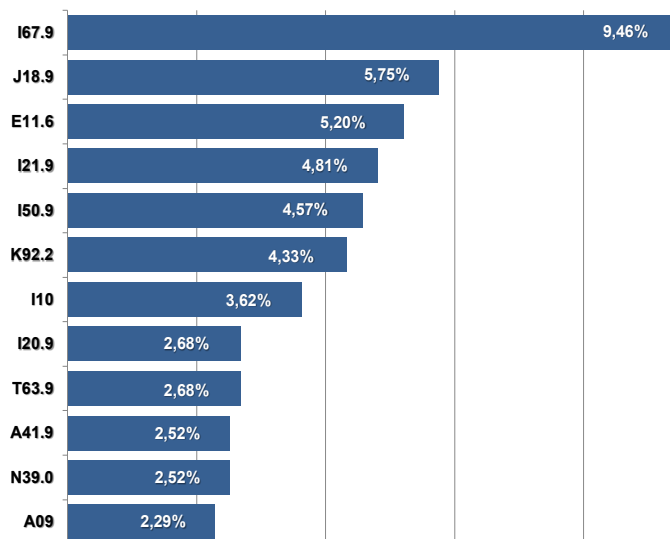
PATOLOGÍA	%	SEXO PREDOMINANTE (F o M)	PROMEDIO DE EDAD EN AÑOS	MORTALIDAD	% TOTAL GENERAL
E11.6	69,47%	F: 62,12%	64,03	25,75%	5,20%
E10.6	9,47%	M: 55,56%	16,18	11,11%	0,71%
E87.1	5,26%	F: 80,00%	53,20	40,00%	0,39%
E87.0	2,11%	M: 100,00%	82,00	100,00%	0,16%
E87.8	2,11%	F: 100,00%	79,00	0,00%	0,16%

**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

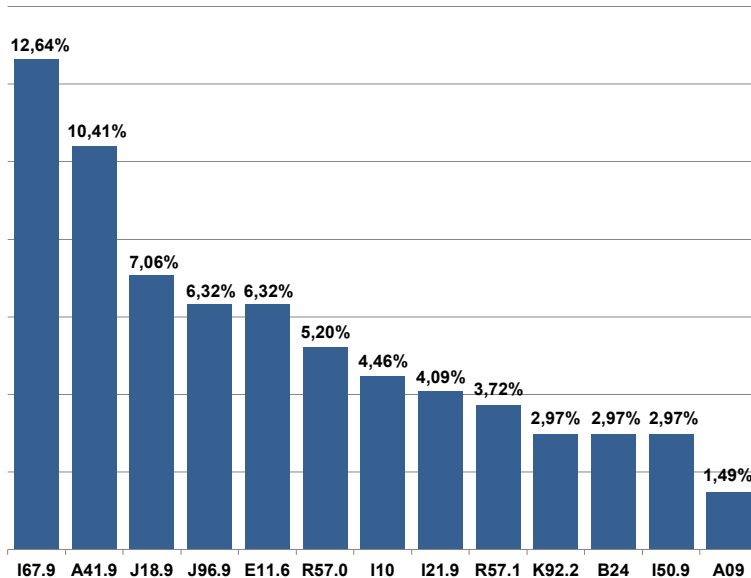
**Fuente:** DRES del HCSC. | **I67.9:** Enfermedad cerebrovascular, no especificada. **J18.9:** Neumonía, no especificada. **E11.6:** Diabetes mellitus no insulino dependiente, con complicaciones. **I21.9:** Infarto agudo de miocardio, sin otra especificación. **I50.9:** Insuficiencia cardíaca, no especificada. **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 antibioterapia, 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.

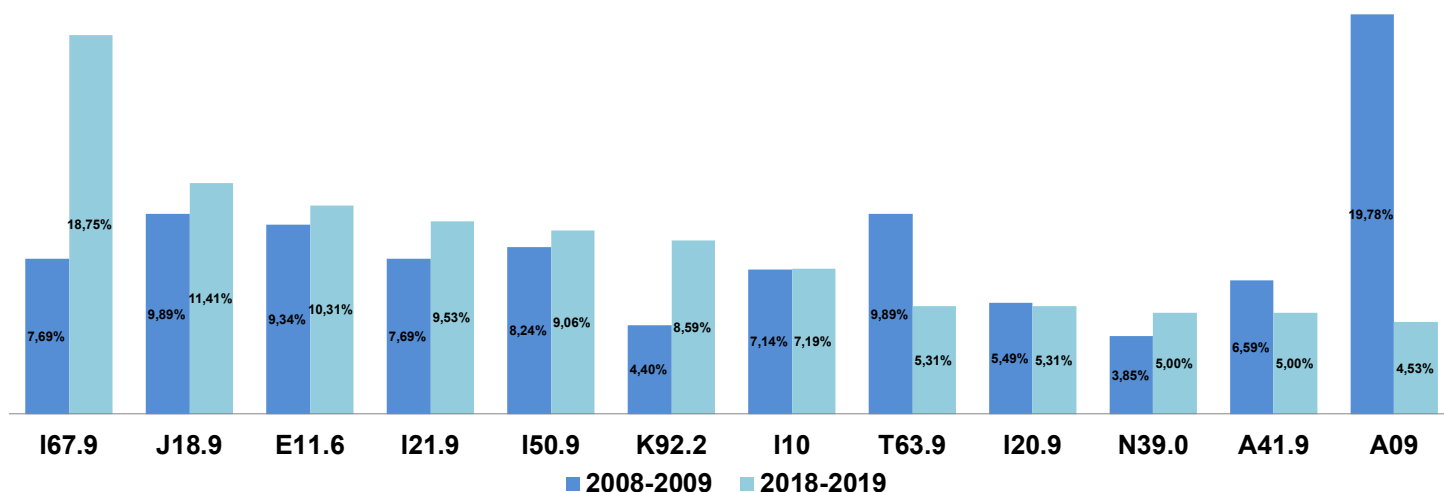


Figura 4. Morbilidad durante el periodo 2008-2009 y 2018-2019.

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

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

El autor no declara conflictos de interés.

### Referencias bibliográficas

- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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)
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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)
- 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)
- 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)
- 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>
- Grossman S, Mattson C. Porth Fisiopatología. 2014. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins.
- 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.scielosp.org/scielo.php?pid=S003636342000000100011&script=sci\\_arttext](https://www.scielosp.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.pediatrica.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>