

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGIA

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Medicina y Cirugía*

**MORTALIDAD Y CARGA DE LA
ENFERMEDAD POR MIOCARDITIS
ALCOHÓLICA EN COSTA RICA, MEXICO,
COLOMBIA, CHILE, CUBA Y PANAMÁ
2000-2019**

Nancy Fabiola Duarte Segura

Setiembre, 2022

TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS	5
INDICE DE FIGURAS	6
DEDICATORIA	9
AGRADECIMIENTO	10
RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	14
1.1.1. Antecedentes del problema	14
1.1.2. Delimitación del problema.....	19
1.1.3. Justificación.....	19
1.1.4. REDACCION DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	20
1.1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
1.1.5.1. Objetivo General.....	21
1.1.5.2. Objetivos específicos	21
1.2. ALCANCES Y LIMITACIONES	22
1.2.1. Alcances de la investigación	22
1.2.2. Limitaciones de la investigación	22

CAPÍTULO II_MARCO TEORICO.....	23
2.1. Alcohol.....	24
2.1.1. Historia.....	24
2.1.2. Metabolismo del Alcohol (OH).....	25
2.1.3. Alcohol y salud.....	28
2.2. Miocardiopatías	31
2.3. Miocardiopatía alcohólica.....	37
2.3.1. Contexto Histórico	37
2.3.2. Contexto Teórico.....	40
2.3.2.1. Generalidades	40
2.3.2.2. Epidemiología.....	41
2.3.2.3. Fisiopatología	42
2.3.2.4. Clínica.....	46
2.3.2.5. Diagnóstico.....	47
2.3.2.6. Tratamiento.....	49
CAPÍTULO III_MARCO METODOLOGICO	51
3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	52
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	52
3.3. UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	52
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	53

3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	55
3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	57
3.9. ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS.....	57
3.10. ANALISIS DE DATOS.....	57
CAPITULO IV _PRESENTACION DE RESULTADOS.....	58
4.1 PRESENTACION DE RESULTADOS	59
CAPITULO V _DISCUSION E INTERPRETACION DE RESULTADOS	84
5.1. DISCUSION E INTERPRETACION	85
CAPITULO VI _CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	92
6.1, CONCLUSIONES	93
6.2. RECOMENDACIONES.....	95
BIBLIOGRAFÍA	96
GLOSARIO Y ABREVIATURAS	116
ANEXOS	118

INDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Contenido calórico de algunas bebidas alcohólicas.....	27
Tabla N°2. Criterios de Inclusión y Exclusión	53
Tabla N°3. Operacionalización de variables.....	55

INDICE DE FIGURAS

Gráfico N°1. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en Costa Rica para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.	59
Gráfico N°2. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en Panamá para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....	60
Gráfico N°3. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en Colombia para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....	62
Gráfico N°4. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en Chile para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....	63
Gráfico N°5. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en Cuba para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....	64
Gráfico N°6. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en México para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.	66
Gráfico N°7. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en Costa Rica, Panamá, Colombia, Chile, Cuba y México en edad estandarizada durante el 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....	67
Gráfico N°8. Tasa de años vividos con discapacidad (AVD) por Miocarditis Alcohólica en Costa Rica para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....	69

- Gráfico N°9. Tasa de años vividos con discapacidad (AVD) por Miocarditis Alcohólica en Panamá para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....70
- Gráfico N°10. Tasa de años vividos con discapacidad (AVD) por Miocarditis Alcohólica en Colombia para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....71
- Gráfico N°11. Tasa de años vividos con discapacidad (AVD) por Miocarditis Alcohólica en Chile para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....72
- Gráfico N°12. Tasa de años vividos con discapacidad (AVD) por Miocarditis Alcohólica en Cuba para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....73
- Gráfico N°13. Tasa de años vividos con discapacidad (AVD) por Miocarditis Alcohólica en México para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....74
- Gráfico N°14. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica en Costa Rica para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....75
- Gráfico N°15. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica en Panamá para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....77

Gráfico N°16. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica en Colombia para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....78

Gráfico N°17. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica en Chile para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....79

Gráfico N°18. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica en Cuba para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....80

Gráfico N°19. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica en México para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....81

Gráfico N°20. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica estandarizado del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.....83

DEDICATORIA

Dedico mi proyecto de graduación como mi carrera y vida entera a mi madre Laura Segura Madrigal, quien ha sido un roble y corazón de nuestra familia, mi apoyo incondicional. Gracias mami por siempre creer en mí. A Dios bendito por la salud, guía y luz en mi vida para lograr alcanzar mis sueños. A mi hijo Tomás Acosta, luz y motor de mi vida. A ti hijo mío por tu amor incondicional.

A Vladimir Acosta, persona indispensable en todo mi proceso de aprendizaje en todas las etapas de mi vida, a ti Vladi por tu amor, paciencia, apoyo y entrega hacia mí, gracias por haber caminado a mi lado todos estos años y enseñarme tanto.

A mis hermanos Allan, Brandon y Fer, les dedico este logro que no solo me pertenece a mí, sino a ustedes también, por su apoyo incondicional y sacrificio, los amo con todo mi corazón. A mí padrastro Fernando por su gran amor, sacrificio y apoyo incondicional. Gracias a ti papi por creer en mí y aconsejarme siempre. A mi cuñada Stephanie Fernández y mi sobrino Ismael Duarte por permanecer siempre a mi lado.

¿Y que sería la vida sin amigos? Gracias a ustedes por su amistad, apoyo y comprensión, por enseñarme lo fuerte y capaz que puedo llegar a ser, esto es para ustedes también; Alfredo Abarca, Susan Hidalgo, Maleydis Figueroa y Michael Delgado.

Dedico esto a todas las personas, compañeros, familiares, amigos y pacientes que han dejado huella en mi vida y en mi corazón, gracias por ser fuente de aprendizaje en mi camino.

AGRADECIMIENTO

Primero quiero agradecer a Dios padre por darme vida y salud para cumplir mis sueños. Agradezco a toda mi familia por el amor y apoyo incondicional que me han demostrado siempre especialmente a mi madre Laura Segura Madrigal, a mi hijo Tomás Acosta por su amor, a mis hermanos Allan, Brandon y Fernanda por su apoyo, acompañamiento constante y sacrificio diario, mi cuñada Stephanie y mi sobrino Ismael. A mis papás, Fernando Sandí y José Duarte por siempre apoyarme y creer en mí. A Vladimir Acosta por su apoyo incondicional. Agradezco a Jeiner Segura y Patricia Segura por ayudarme y apoyarme siempre.

Agradezco a todos mis amigos, que han sido luz y un fuerte apoyo desde los inicios de mi carrera y hasta hoy día se mantienen brindándome lo lindo de sus corazones; Alberto Abarca, Susan Hidalgo, Michael Delgado, Maleydis Figueroa, Mario Ordoñez, Rebeca Alvarado, Valeria Gómez y Ricardo Pérez. Por las estudiadas y mutuo apoyo con mi amigo Fabian Ureña, en quien aprendí el valor de la constancia, serenidad y humildad.

A mis compañeros de internado que se convirtieron en una familia incondicional, donde prevalece el cariño, el apoyo constante, así como la fe, esperanza y admiración por cumplir nuestros sueños: Hannia Rojas, Isaac Morales, Fernando Monge y Kenneth Chacón.

A mi tutora de tesis, quien más que eso ha sido fuente de mi admiración, profesora y amiga María Fernanda Álvarez Pineda, gracias por tu apoyo, tus palabras de aliento y la confianza.

A la Universidad Hispanoamericana por la educación en mi proceso de aprendizaje, en especial a la Dra. Yazlin Alvarado y Dra. Sofía Madrigal.

RESUMEN

Introducción: la miocarditis alcohólica, es un tipo de miocardiopatía dilatada no isquémica inducida por etanol. Se ha estimado que podría ser el 40% de los casos aproximadamente de miocardiopatía dilatada no isquémica en los países desarrollados. (Salud, 2019). **Objetivo general:** determinar la mortalidad y carga de la enfermedad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá 2000-2019. **Metodología de investigación:** se realiza una base de datos con información proveniente del Instituto de Métricas en Salud a partir del Global Burden of Disease, utilizando tasas estandarizadas para lograr conocer los AVAD, AVD, incidencia y mortalidad por miocarditis alcohólica según sexo y edad en el período comprendido entre 2000 y 2019. **Resultados:** se encontró que los AVAD y los AVD por miocarditis se encontraron en algunos países con tendencia al alta o se mantuvieron en el tiempo, sin embargo, las mayores tasas le pertenecen a Cuba. El sexo masculino presenta las mayores tasas. **Discusión:** su comportamiento de aumento en los grupos etarios de mayor edad posiblemente esté relacionado con diagnóstico cuando ya hay enfermedad irreversible. **Conclusiones:** la miocarditis alcohólica es una enfermedad prevenible si se logra detener el consumo excesivo desde edades tempranas, el país con mayor afectación fue Cuba en primer lugar, segundo Chile y en tercer lugar nuestro país, por lo que se debe reforzar la prevención primaria y establecer las estrategias para disminuir el consumo de alcohol implementadas por la Organización Mundial de la Salud, debido a que esto se ha convertido en un problema de salud pública. **Palabras claves:** miocarditis alcohólica, años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), años vividos con discapacidad (AVD), mortalidad.

ABSTRACT

Introduction: alcoholic myocarditis is a type of non-ischemic dilated cardiomyopathy induced by ethanol. It has been estimated that it could be approximately 40% of cases of non-ischemic dilated cardiomyopathy in developed countries. (Salud, 2019). **General objective:** to determine the mortality and burden of the disease due to alcoholic myocarditis in Costa Rica, Mexico, Colombia, Chile, Cuba and Panama 2000-2019. **Research methodology:** a database was created with information from the Institute of Health Metrics from the Global Burden of Disease, using standardized rates to determine the DALYs, ADLs, incidence and mortality from alcoholic myocarditis according to sex and age in the study. period between 2000 and 2019. **Results:** it was found that DALYs and ADLs due to myocarditis were found in some countries with a tendency to discharge or were maintained over time, however, the highest rates belong to Cuba. The male sex presents the highest rates. **Discussion:** its increasing behavior in older age groups is possibly related to diagnosis when there is already irreversible disease. **Conclusions:** alcoholic myocarditis is a preventable disease if excessive consumption is stopped from an early age, the country with the greatest affectation was Cuba in first place, Chile second and our country in third place, so primary prevention should be reinforced and establish the strategies to reduce alcohol consumption implemented by the World Health Organization, because this has become a public health problem. **Keywords:** alcoholic myocarditis, disability-adjusted life years (DALYs), years lived with disability (YLD), mortality.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1.1. Antecedentes del problema

A nivel mundial las cardiopatías son desde hace 20 años una de las causas principales de mortalidad, y las muertes han aumentado desde el año 2000 en más de 2 millones de personas hasta casi los 9 millones de muertes al 2019 y comparándolo con el resto de las causas de mortalidad, las cardiopatías representan el 16% de las muertes. Y por su parte se vive más tiempo, pero con más discapacidad, pues esta va en aumento cada año. La Organización Mundial de la Salud (OMS), hace referencia a las cardiopatías como contribuyente junto con otras enfermedades en provocar 100 millones más de años de vida saludable perdidos en 2019, en comparación con los años 2000. (Salud O. M., Organización Mundial de la Salud, 2020). Y a nivel mundial de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud el consumo de alcohol es causal de más de 200 enfermedades, entre ellas las cardiovasculares y provoca alrededor de 13,5% de muertes atribuibles al alcohol. (OMS, 1980).

En Costa Rica de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) la tasa de mortalidad ha aumentado en la última década, llegando al 51% en 2020. En el año 2017 la primera causa de muerte son las enfermedades cardiovasculares con al menos 2,467 muertes, seguido de los cánceres, y dentro del grupo de enfermedades cardiovasculares, las enfermedades cardíacas crónicas cobran alrededor de 742 muertes en el 2019, y al 2021, 438 muertes son atribuibles a enfermedades cardíacas crónicas. (Censo, 2022). En cuanto al consumo de alcohol en Costa Rica en los años 2010 venía en descenso constante, sin embargo, presenta una prevalencia de consumo activo de 20,5% y mayoritariamente en hombres, igual que el resto de

los países a nivel mundial y generalmente la edad de inicio del consumo es cada vez menor. (Farmacodependencia, 2010).

En México la situación es muy similar al resto de los países en estudio, las enfermedades cardiovasculares representan el 77% del total de muertes, donde una de las causas principales atribuibles es el consumo de alcohol. Se estima un consumo de alrededor 7.2 litros de alcohol puro por persona. (FEDERATION, 2010). En cuanto al consumo de alcohol se ha incrementado extraordinariamente, ya que el porcentaje de dependencia en la población pasó 4.1% en el año 2002 a un 6.2% en el 2011 y va en aumento cada año, relacionándose con el aumento de mortalidad por enfermedades cardiovasculares. (González-Zambrano H, 2018)

En Panamá de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, hay una mortalidad de 5.0 por cada 1000 habitantes y de ellos el 74% corresponde a enfermedades cardiovasculares; además de cáncer y diabetes. Y de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá los casos de enfermedades del corazón han alcanzado los 1500 casos, y entre sus principales factores de riesgo se determina la hipertensión arterial, obesidad, consumo de alcohol y fumado. El consumo de bebidas etílicas se reporta sobre todo en zonas urbanas, con un 47.9% y la prevalencia sigue siendo mayor en hombres, de alrededor de 56.5% lo que indica que aproximadamente 6 de cada 10 hombres consumen bebidas alcohólicas, mientras que para las mujeres es un 32.9%, 1 de cada 3 mujeres. (OMS, 1980) (GORGAS, 1928).

En Colombia de acuerdo con un estudio de la facultad latinoamericana de ciencias sociales, el consumo de alcohol tiene índices altos mayoritariamente en jóvenes adultos y la incidencia de consumo es alrededor de 81% para los hombres y un 59% en mujeres. En Colombia, una de las principales enfermedades con mayor mortalidad, son las enfermedades cardiovasculares, al igual que en el resto del mundo. El 29.5% de todas las muertes son por esta causa y el pronóstico

aumenta por los estilos de vida ahora adoptados por la población. (GLORIA LUCIA ESCOBAR DÍAZ, 2020)

Un informe publicado por la Organización Mundial de la Salud, indica que Chile es uno de los países con los índices de ingesta de alcohol más elevados, siendo este de alrededor de 9.6 litros. Siendo mayor en hombres que en mujeres. El promedio diario de consumo en Chile por persona es alrededor de 55grs que incluso puede llegar a 80gr de alcohol al día. (Ahumada, 2022). En Chile entre las principales causas de muerte anualmente, entran las cardiopatías, siendo el 3% del total de muertes. (Kaempffer, 2007).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, Cuba tiene un consumo de 5.2 litros, entre Costa Rica y Nicaragua. Y como el resto del mundo, las cardiopatías son de las principales causas de muertes, llegando a provocar 217.7 muertes por cada 100 mil habitantes. (OMS, 1980).

Cuando se refiere a miocarditis alcohólica, estamos hablando de un tipo de miocardiopatía dilatada no isquémica inducida por etanol. Y se ha estimado que podría ser el 40% de los casos aproximadamente de miocardiopatía dilatada no isquémica en los países desarrollados. (Salud, 2019)

Fue durante el siglo XIX que se empezó a establecer y observar que existía una relación entre la bebida etílica y la enfermedad cardíaca. Y más aún cuando en algunos casos de individuos experimentaban una mejoría clínica tras cumplir un periodo de abstinencia alcohólica. (KLATSKY, 2002) (L Schwartz, 1975)

El alcohol etílico, en la actualidad es la bebida más consumida en el planeta desde siglos antiguos y hasta la fecha. De hecho, nos encontramos en un consumo creciente y la población

que está elevando la curva suelen ser los adolescentes y jóvenes, lo cual tiene relación con su bajo costo y fácil acceso a este, además de efectos placenteros inmediatos pero dañinos a futuro. (Salguero, 2020)

El etanol por su parte tiene efectos sobre la contractilidad miocárdica y dilatación de las diferentes cavidades cardiacas, lo que resulta en alteraciones del ritmo cardiaco. Existe una relación entre la dosis consumida de etanol y las alteraciones a nivel miocárdico. La afectación de este órgano va a depender de las características propias del etanol como sus metabolitos activos, interacción con otros fármacos, tamaño molecular y capacidad de distribución. Así mismo se habla de la relación con la dosis administrada o consumo crónico de esta sustancia. (Solà, 2020)

Entre algunos aspectos considerables sobre su afectación, también se menciona la interacción entre algunos factores genéticos y no genéticos como la deficiencia de tiamina y exposición a otras sustancias que tienen relevancia sobre la patogénesis de esta enfermedad. En cuanto a la prevalencia entre mujeres y hombres es similar, pero el mayor nivel de consumo de alcohol y los que presentan más problemas son los pacientes masculinos, pero logran compensar mejor que las pacientes femeninas; ya que estas últimas tienen menor cantidad total de agua libre en el cuerpo y menos cantidad de enzimas metabolizadoras de alcohol que hacen que exista mayor concentración de alcohol en sangre. (Fernandez Solá , y otros, 1997)

La progresión a miocardiopatía alcohólica está relacionada con el abuso crónico de esta sustancia, que es capaz de producir alteraciones como la hipertrofia de miocitos, apoptosis, necrosis y promueve la inflamación del miocardio, consecuencia de esto hay aumento en la concentración de la troponina sérica llevando a trastornos del ritmo como taquiarritmias

auriculares, raramente fibrilación ventricular y también se evidencia la disfunción diastólica hasta en un 30% de los pacientes con consumo crónico. (Mirijello , y otros, 2017)

Uno de los problemas es que los síntomas o manifestaciones clínicas de la enfermedad se manifiestan cuando ya el daño es avanzado. El paciente se puede presentar con edema, fatiga, confusión, trastornos del ritmo, distensión venosa yugular y tercer o cuarto ruido cardíaco. Por lo que el diagnóstico temprano juega un papel crucial, lo cual llega a ser dificultoso, porque muchos pacientes no revelan su consumo alcohólico crónico y llega a ser un diagnóstico de exclusión. (Klatski, 2015)

A nivel mundial el consumo de alcohol excesivo se ha convertido en un problema sanitario y se estimó que el 3.8% de las muertes a nivel mundial se le atribuyen a esta bebida etílica, siendo esto mayor en hombres 6.2% que en mujeres 1.1%. (Rekve, 2018)

Esto es de suma importancia debido a que este consumo excesivo o crónico de alcohol ha sido reconocido como un importante factor de riesgo a nivel mundial tanto de mortalidad como morbilidad. Su ingesta se ha relacionado a más de 60 tipos de enfermedades y es responsable de casi 2.5 millones de muertes anuales. Muchas patologías asociadas serían cardiovasculares, gastrointestinales y diversos tipos de cáncer, sobre todo del tracto digestivo. Estos ocurren por la toxicidad crónica directa de alcohol, intoxicación aguda o la dependencia a esta. Sin embargo, a pesar de su importancia epidemiológica los estudios que han dado seguimiento a la historia natural de la enfermedad son escasos y por lo tanto también no se sabe con seguridad el pronóstico actual de estos pacientes y no se ha diseñado un modelo predictor pronóstico de estos pacientes. (MERELLO, 2013).

1.1.2. Delimitación del problema

Este trabajo de investigación se realizará con información de hombres y mujeres que van desde los 50-69 años y mayores de 70 años en un periodo de tiempo que comprende los años 2000 hasta el 2019 en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá, analizando datos de epidemiología y carga de la enfermedad y mortalidad por miocarditis alcohólica.

1.1.3. Justificación

En esta investigación se da a conocer el comportamiento de la carga de la enfermedad y mortalidad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile y Panamá y cuales pacientes son más propensos de acuerdo con su forma de consumo o más susceptibles a desarrollar enfermedad cardíaca y llegar a complicarse.

Podría contribuir con el seguimiento de la enfermedad en el continente americano e incluso a nivel mundial, observando la forma de consumo de las bebidas etílicas, de forma que se genere una conciencia en cuanto a la cantidad de alcohol que se puede ingerir de forma segura y cuando sobrepasa valores hasta llegar a afectaciones no solo cardíacas, sino de otros órganos o patologías como diversos tipos de cancer o patologías sobre todo de tracto gastrointestinal.

Con los resultados y como se estaba mencionando anteriormente se genera una conciencia e incluso educación sobre la forma adecuada y segura de consumir este tipo de bebidas. Brindaría herramientas o información a la población del perfil de seguridad de consumo y lo que podría significar o conllevar cuando existe un consumo crónico o inadecuado. Es una patología que ha sido difícil de diagnosticar y se ha venido quedando como diagnóstico de exclusión y se ha mencionado que puede relacionarse con que muchos pacientes no aceptan su problema de

consumo crónico de bebidas etílicas y se detectan cuando ya la enfermedad se encuentra en estadíos avanzados.

Es una enfermedad que se detecta cuando ha habido consumo crónico o un consumo inadecuado de forma aguda y se habla de edades de inicio de consumo desde la adolescencia, por esto este proyecto contribuiría de forma educativa e informativa a poblaciones blanco, brindando información certera por parte de autoridades e incluso desde primer niveles de atención como promoción a la salud y asegurar un consumo adecuado de esta cuando se realice, evitando así patologías como la de aquí en desarrollo y así como otras que incluso podrían culminar con una alta mortalidad a edades tempranas.

La obtención de la información se realiza por medio de revisión bibliográfica y estadística sobre la miocarditis alcohólica en los países citados, de forma que luego sirva de comparación para países del resto de América y a nivel mundial como los países europeos y/o asiáticos donde eventualmente el consumo es en ocasiones aún mayor.

1.1.4. REDACCION DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la mortalidad y carga de la enfermedad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá 2000-2019?

1.1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.5.1. Objetivo General

Determinar la mortalidad y carga de la enfermedad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá 2000-2019

1.1.5.2. Objetivos específicos

- 1.1.5.3. Conocer la mortalidad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá 2000-2019 según sexo y grupo etario
- 1.1.5.4. Comparar la mortalidad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá 2000-2019 según edad estandarizada.
- 1.1.5.5. Comparar los años de vida ajustados por discapacidad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá 2000-2019 según edad estandarizada.
- 1.1.5.6. Identificar los años de vida vividos con discapacidad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá 2000-2019 según sexo y grupo etario.

1.2. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.2.1. Alcances de la investigación

Determinar el comportamiento y la tendencia de la carga de la enfermedad en los países en estudio y la forma en que afecta la salud de las personas diagnosticadas con miocardiopatía alcohólica.

1.2.2. Limitaciones de la investigación

Se necesitan más estudios a nivel de cada país sobre el diagnóstico de miocardiopatía alcohólica y el impacto del consumo de alcohol desde edad tempranas. No fue posible encontrar estudios que cuenten con todas las variables que se quieren evaluar en esta investigación

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Alcohol

2.1.1. Historia

El alcohol etílico, también conocido como “etanol” o solo “alcohol” nace desde la época del hombre primitivo; sin embargo, ha sido desconocido con exactitud, algunas hipótesis mencionan que fue en el siglo X por parte de los alquimistas árabes y científicos que descubrieron usos medicinales y curativos en este tipo de bebida. Posteriormente se empieza a utilizar para diversos fines, como en ceremonias, cultos, rituales, otras actividades y se empieza a expandir a nivel mundial. (Alkohol, 1996).

Aún no se conoce cuál fue la primera bebida que tenía la capacidad de embriagar sin embargo fue a finales del siglo XVI cuando se inicia con el proceso de destilación del alcohol. Los primeros licores destilados eran de aguardiente donde se extraía el alcohol de cereales y de caña o melaza de azúcar. Este proceso de destilación de licores tiene fuerza en el año 800 a.c donde se realizan los primeros procesos de fermentación y destilación. Posteriormente el proceso se extiende a nivel mundial donde se empiezan a obtener bebidas alcohólicas de cereales, uva, caña de azúcar, cebada, entre otros y se fue perfeccionando su técnica hasta nuestros tiempos. (Orozco, 2010)

El alcohol es una sustancia psicoactiva que tiene propiedades con la capacidad de generar dependencia y ha formado parte de muchas civilizaciones, hoy día en su mayoría no hay país que se excluya de su consumo, pues este se asocia al placer, sociabilidad, parte de la cotidianidad incluso en protocolos religiosos, pero negativamente ahora se correlaciona al abuso en su consumo más allá de lo conveniente llegando a generar consecuencias de afectación directa

como la salud de la persona que tiene el hábito e indirectamente a la familia, comunidad y sociedad, incluso convirtiéndose en un problema de salud pública. (Peter M. Monti, 2004-2005).

A través de los años se ha visto como los factores sociales, desarrollo económico, cultura de cada país e incluso aplicación de políticas ha influido en el consumo de este tipo de bebida, llevando a generar problemas sanitarios y sociales. Se han realizado campañas antialcohólicas para promover el uso moderado de esta sustancia e incluso hasta su prohibición total; sin embargo, su consumo ha ido en aumento, incluso hasta llegando a hacer importación o exportación ilegal de alcohol. Es por esta razón que en el 2010 la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha creado incluso estrategias mundiales para reducir el uso nocivo del alcohol, como parte de un plan mundial para reducir su consumo y prevención de enfermedades asociadas al consumo de alcohol y vigilancia de las enfermedades no transmisibles relacionadas indirectamente. (Salud O. M., 2022).

2.1.2. Metabolismo del Alcohol (OH)

El alcohol etílico es el agente psicoactivo más utilizado. Se absorbe en cantidades pequeñas en las mucosas de la cavidad oral y esófago, en cantidades moderadas en el estómago y colon y el principal órgano de absorción es en la porción proximal del intestino delgado. La velocidad de absorción aumenta con el vaciamiento gástrico rápido. Entre el 2% y 10% es excretado directamente por los pulmones, la orina o el sudor, pero la mayor parte es metabolizada para formar acetaldehído en el hígado. (Loscalzo J, 2022).

El metabolismo básico tiene lugar en el hígado y tiene dos vías importantes que contribuyen en su metabolismo; por ejemplo, la vía de la deshidrogenasa alcohólica cuando hay consumo a dosis bajas o moderadas de etanol. Esta contiene enzimas dependientes de NAD⁺ (localizada

en hígado e intestino) implica al alcohol deshidrogenasa o ADH que transforma primero el alcohol en acetaldehído y posteriormente destruido de forma rápida por el aldehído deshidrogenasa o ALDH en el citosol y mitocondrias. (Katzung B.G., 2020)

La otra vía de metabolismo tiene que ver con el sistema microsómico oxidante de etanol (MEOS) en el retículo endoplasmático liso donde se oxida. Esta se produce o se activa cuando hay concentraciones de etanol sanguíneo superior a 100mg/dl. E inclusive en el consumo crónico activa este sistema y la síntesis de enzimas del citocromo p450. Al final de ambas vías el producto final es el acetaldehído que es metabolizado de forma inmediata por el acetato deshidrogenasa de aldehído (enzima localizada en hígado y otros tejidos) (Katzung B.G., 2020)

En cuanto a la eliminación de esta sustancia varía de persona a persona, pero el promedio es de 170 a 240g por día en una persona con un peso corporal de 70kg aproximadamente, lo que quiere decir que su tasa metabólica es de 7g/h, o sea 1 bebida por hora. Por supuesto existen factores que van a modificar esa tasa de eliminación de alcohol; como por ejemplo el sexo, donde predominan las mujeres por su tamaño corporal más pequeño, son capaces de tener una tasa de eliminación más rápida que los hombres, otro factor sería la edad, la raza, la combinación con otros agentes como alimentación o drogas y el ejercicio. (Cederbaum, 2012)

El etanol es prácticamente insoluble en grasas y aceites y se distribuye desde la sangre a todos los tejidos y fluidos en proporción al contenido de agua y no tiene unión a proteínas plasmáticas. Por esto la misma dosis de alcohol por unidad de peso corporal puede generar diferentes concentraciones en sangre en los diferentes organismos debido a las variaciones de grasa y agua en cada organismo. Por ejemplo, las mujeres generalmente tienen un menos volumen de distribución de alcohol por el porcentaje de grasa corporal con respecto a los hombres; razón

por la cual las mujeres tienen niveles máximos de alcohol en sangre que los hombres, consumiendo la misma dosis en gramos por kilogramo de peso. (Cederbaum, 2012).

El nivel máximo de alcohol en sangre se puede alcanzar aproximadamente entre los 30 y 90 minutos posteriores a su ingesta y como se menciona anteriormente se elimina incluso sin metabolizar por orina, sudor y aire expirando, que precisamente es lo que mide la prueba de alcoholímetro; sin embargo cuando la persona se encuentra en consumo agudo y de forma excesiva, se da un efecto predominante diurético por la mayor producción de orina, lo que puede manifestarse en el paciente como la sensación de sed por lo que tienden a continuar bebiendo, convirtiéndose en un ciclo vicioso muy peligroso.

En cuanto al valor calórico de una bebida alcohólica, esta puede variar, sin embargo, lo podemos representar de la siguiente forma;

Tabla N°1. Contenido calórico de algunas bebidas alcohólicas

	Gramos	Kilocalorías
Cerveza	14	150
Cerveza Light	11	100
Vino	15	120-125
Whisky	18	126
Ron	16	112

Fuente: elaboración propia y datos de (Vázquez-Ramírez EM, 2016).

2.1.3. Alcohol y salud

El alcohol etílico se ha descrito como la droga perfecta por los efectos que se produce a nivel del organismo, llegando a tener efectos placenteros en aquellos quienes la consumen pero que pueden ser dañinos a futuro; además de esto su bajo costo y mercadotecnia la vuelve de muy fácil acceso en todo el mundo, es agradable, pero entre sus efectos están aquellos perjudiciales para la salud y nocivos depresivos. Esta bebida tiene efectos multiorgánicos, ya sea si su consumo fue agudo o de forma crónica. Pero sí se sabe que el órgano con mayor afectación es el hígado, ya que ahí se metaboliza la mayoría del etanol, posteriormente los sistemas gastrointestinales, nervioso, cardíaco, endocrino y musculoesquelético.

Se ha mencionado que las dosis bajas de alcohol pueden inclusive tener efectos beneficiosos sobre todo con la movilización de las grasas, incrementa colesterol de lipoproteínas de alta densidad y a nivel sanguíneo disminuye la agregación plaquetaria, ambos factores implicados en el riesgo de arteriopatía coronaria y apoplejías de origen embólico. Sin embargo, en consumo crónico o inclusive se habla de más de 3 bebidas alcohólicas al día, su eventual efecto beneficioso desaparece y más bien da lugar a las afectaciones multisistémicas de esta sustancia. (Loscalzo J & F., 2022).

Actualmente para definir un consumo de bebidas alcohólicas son arbitrarias, sin embargo, la cantidad de alcohol en la mayoría de las revisiones literarias mencionan la ingestión habitual de tres bebidas alcohólicas de tamaño estándar por día, hablamos de consumo moderado. De igual forma otros factores influyen en sus efectos tóxicos en algún momento, como se ha mencionado anteriormente, la edad y sexo. En cuanto a tipos de bebida si comparamos las porciones estándar

de vino, licor o cerveza contienen aproximadamente la misma cantidad de alcohol. (Klatsky, 2015).

El sistema cardiovascular es después del hígado el sistema más afectado por la toxicidad del etanol. Se ha visto que con dosis altas- aproximadamente 60g/día en hombres y 40g/día en mujeres o en consumo crónico – alrededor de 10 años, el etanol aumenta la aterosclerosis, resultando en compromiso cardiaco, cerebral y vascular periférico. Va a haber un daño miocárdico progresivo, aparición de arritmias y patologías crónicas como la hipertensión arterial. (Fernández-Solà, 2020).

Hablando entonces de las afectaciones a la salud por su consumo crónico, específicamente a nivel cardiovascular, tenemos la miocardiopatía alcohólica, donde se ha visto correlación entre el consumo de alcohol de forma crónica y afectaciones en el miocardio en su forma estructural y funcional, entre las hipótesis se mencionan que su mecanismo de acción es el metabolismo no oxidativo del alcohol, donde los ésteres etílicos de ácidos grasos acumulados son tóxicos para las células miocárdicas. (Gonzalo Guzzo-Merello, 2014).

Otra de las consecuencias del consumo crónico de alcohol etílico es la aparición de hipertensión arterial (HTA). Se sabe que para la aparición de esta patología dependen de muchos otros factores, pero en cuanto al consumo de alcohol se ha propuesto que se puede originar o contribuir a su aparición por la cantidad de acetaldehído en sangre, sobre todo o con mayor incidencia en personas de origen asiático por un polimorfismo genético común en este grupo de personas. (Arthur L. Klatsky, 2008).

Lo que sí se menciona con respecto a la HTA y el consumo de alcohol, es que es una forma reversible común de presión arterial elevada, sin embargo, en una persona de consumo crónico

puede haber una hiperactividad simpática aun mayor en abstinencia del consumo excesivo de alcohol. (GARY D. FRIEDMAN, 2015).

Otras de las patologías asociadas en la enfermedad arterial coronaria (EAC) aterosclerótica, es bastante común y va en aumento en cuanto a morbimortalidad para todas las patologías cardiovasculares. Pero en este caso tiene una asociación por su efecto protector en cierto punto, por su relación inversa entre el nivel de HDL y el riesgo de enfermedad de arterias coronarias (CAD) resulta en remoción de depósitos de lípidos en grandes arterias, llevando a prevención de oxidación del colesterol LDL por parte de los tejidos o paredes de los vasos sanguíneos y también debido a que el alcohol tiene algunas acciones antitrombóticas por su inhibición de la adherencia plaquetaria y bajos niveles de fibrinógeno. (Eric B Rimm, 1999).

Es importante mencionar que muchos factores llevan a la difícil situación mundial actual en cuanto a enfermedades por el exceso de alimentación de mala calidad, inactividad física, etc. Sin embargo, el consumo excesivo de alcohol también se ha relacionado con niveles altos de glucosa en sangre, pero en este caso se ha visto con un consumo leve efectos favorables sobre el metabolismo de la insulina-glucosa, porque llega a reducir de cierta forma la resistencia a la insulina. (LANDO L.J. KOPPES, 2005).

Entonces como hemos podido ir observando a través de los años, el consumo de alcohol tiene numerosos efectos tanto positivos o negativos en el organismo e impacto sobre la salud. Existen muchos contribuyentes más para el desarrollo de las patologías, pero aparte del sistema hepático, el sistema cardiovascular es uno de los más afectados por los productos tóxicos de esta sustancia, ya sea por un consumo excesivo o un consumo de forma crónica. El consumo ligero a moderado ha sido debate en cuanto a salud pública por el supuesto beneficio que puede

aportar, sin embargo, difiere también de la cantidad de alcohol consumido, el patrón de consumo y las características de cada persona. (Klatsky, 2015).

2.2. Miocardiopatías

Las miocardiopatías son enfermedades del músculo cardíaco, específicamente trastornos miocárdicos en el que resalta la anormalidad del músculo cardíaco en cuanto a su estructura y función en ausencia de una patología que lo explique como, por ejemplo; hipertensión arterial, enfermedad arterial coronaria, valvular o congénita. (William J. McKenna, 2017). O bien, definido por la Organización Mundial de la Salud en 1980 como enfermedades del músculo cardíaco de causa desconocida, para hacer la diferenciación con otras patologías conocidas como la cardiopatía isquémica, hipertensión arterial o enfermedad valvular. (OMS, 1980).

Las miocardiopatías se pueden clasificar de diferentes formas, en dos grupos: las primarias que son aquellas relacionadas predominantemente con el corazón y las secundarias que son aquellas que se acompañan de afectación de otros sistemas. O bien, según su anatomía y fisiología, en: Miocardiopatía dilatada (MCD), miocardiopatía hipertrófica (MCH), miocardiopatía restrictiva (MCR), miocardiopatía arritmogénica del ventrículo derecho/displasia (ARVC/D) y las miocardiopatías no clasificadas. (P Richardson, 1996)

Existe un nuevo sistema de nomenclatura/ puntuación basada en fenotipo- genotipo llamado MOGE (S) donde describe todas las características de la siguiente forma; M morfofuncional, O órganos involucrados, G patrón genético, E etiología y la S hace referencia a la enfermedad subyacente y estado funcional. (Eloisa Arbustini 1, 2013).

Refiriéndose a cada una de ellas, la miocardiopatía dilatada, quien tiene el papel protagónico en este proyecto de investigación, es caracterizada por presentar dilatación y alteración de la

contracción de uno o ambos ventrículos. Los pacientes con este tipo de miocardiopatía pueden desarrollar con más frecuencia función sistólica deteriorada y presentarse clínicamente con características de insuficiencia cardíaca. Entre sus manifestaciones pueden encontrarse arritmias auriculares o ventriculares, anomalías de conducción y muerte súbita. (Mahmaljy, Yelamanchilí, & Singhal, 1994, revisión 2022).

La miocardiopatía dilatada se presenta en 7 casos por cada 100.000 personas por año. (D Reichart, 2019). Entre sus principales causas tenemos la miocardiopatía dilatada idiopática y se destaca que en su mayoría son genéticas por mutaciones autosómicas dominantes. De igual forma existen virus que pueden predisponer el desarrollo de esta patología, como aquellos que tienen mayor tropismo miocárdico como los adenovirus, enterovirus, herpes, Epstein-Barr, hepatitis entre otros. (Alan G Japp, 2016). De igual forma y recientemente se ha visto que las toxinas del alcohol y la cocaína tienen un papel muy relevante en el curso de la enfermedad. Así como causas endocrinológicas que llevan a miocardiopatía dilatada relacionada con el estrés, como lo es el síndrome de takotsubo o popularmente conocido como síndrome del corazón roto. (Robert G Weintraub, 2017).

Los pacientes suelen presentarse con signos o síntomas de insuficiencia cardíaca como; disnea, edema, ortopnea, además pueden presentar arritmias o muerte súbita. Generalmente tienen dilatación ventricular y afectación de otras cavidades. (GW & Fuster, 1994). Se pueden enviar pruebas diagnósticas como el ecocardiograma y estudios de laboratorio y gabinete como el electrocardiograma, pruebas de laboratorio que orienten la etiología, pruebas genéticas, entre otros. Generalmente el manejo de paciente con miocardiopatía dilatada es la prevención de insuficiencia cardíaca y arritmias, por lo que el tratamiento farmacológico se basa en uso de

diuréticos y vasodilatadores, además de fármacos antihipertensivos que se usan normalmente en insuficiencia cardíaca. (Thomas M. Beckermann, 2014).

La miocardiopatía hipertrófica es la miocardiopatía hereditaria más frecuente por su patrón de mutaciones con patrón autosómico dominante que se caracterizan por provocar hipertrofia del musculo cardíaco, específicamente del ventrículo izquierdo. En condiciones fisiológicas el grosor de su pared es alrededor de 15mm y para diagnosticarla debe tener un grosor en más de dos desviaciones estándar de la media prevista. (Perry M Elliott, 2014). Como consecuencia de esta alteración estructural puede llegar a producir obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo, llegando a presentarse en el 70-75% de los pacientes, llegando a ocasionar una miocardiopatía hipertrófica obstructiva. (Maron, 2018).

Generalmente es una patología asintomática pero cuando empiezan a aparecer, se pueden ver síntomas de insuficiencia cardíaca, disnea de esfuerzo, dolor torácico típico con el esfuerzo en el 25-30% de los pacientes, episodios sincopales en el 15-25% e incluso pueden presentarse arritmias supraventriculares y ventriculares. (E D Wigle, 1995). En cuanto al diagnóstico se basa en historia clínica por su componente hereditario, el reconocimiento de signos de alarma y apoyo en estudios de gabinete como el electrocardiograma donde se pueden ver anomalías de la onda P, ondas Q prominentes en las derivaciones laterales e inferior, y alteraciones de repolarización, T profundas e invertidas en las precordiales, entre otras y el ecocardiograma donde ayuda a identificar el grosor de la pared del ventrículo izquierdo en ausencia de condiciones de sobrecarga. (Claudio Rapezzi 1, 2013) (Maron, Curso clínico y manejo de la miocardiopatía hipertrófica, 2018)

En cuanto al manejo de esta patología en un inicio se prefiere manejo conservador, sin embargo, sí el paciente presenta síntomas de insuficiencia cardíaca progresiva se prefiere el uso de beta

bloqueadores o bloqueadores de canales de calcio, en caso de que la terapia farmacológica sea ineficaz o el gradiente de salida del ventrículo izquierdo es mayor a 50mmHg se puede realizar un tratamiento invasivo. Si la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) es menor al 50% entonces se pueden utilizar beta bloqueadores, IECA y diuréticos. En caso de aparición de arritmias como la fibrilación auricular que es bastante común en pacientes con miocardiopatía hipertrófica, se debe introducir terapia anticoagulante profiláctica. A lo largo del tiempo se ha visto que la miocardiopatía hipertrófica puede ocasionar muerte súbita cardíaca, por lo que se debe brindar educación y prevención en pacientes que quieren realizar deporte competitivo o ejercicio extenuante, pues no se aconseja realizarlo. Además, se ha propuesto el uso de desfibriladores cardioversores implantables como prevención secundaria en pacientes con factores de riesgo o antecedentes de paro cardíaco. (Iacopo Olivotto, 2020) (Briceño, 2013)

La miocardiopatía restrictiva es caracterizada por ventrículos que no están dilatados, pero con un llenado ventricular alterado, generalmente no hay hipertrofia, pero sí enfermedad infiltrativa o de almacenamiento que puede llevar a un aumento en el grosor de la pared del ventrículo izquierdo que al inicio de la enfermedad tiene una función sistólica que permanece normal. (S S Kushwaha, 1997). Este tipo de miocardiopatía es la menos común en comparación con el resto de las miocardiopatías y es el resultado de múltiples predisposiciones heredadas o adquiridas. Clínicamente se puede presentar con síntomas que reflejan congestión sistémica, disnea, edema pulmonar, palpitaciones, ortopnea y dolor torácico. Al examen físico se puede evidenciar distensión venosa yugular, hepatoesplenomegalia, ascitis, estertores pulmonares, soplo sistólico. (A. Sayegh, 2017).

En cuanto al diagnóstico, se menciona que alrededor del 90% de los pacientes con miocardiopatía restrictiva tienen anomalías en el electrocardiograma y arritmias como la

fibrilación auricular debido al agrandamiento auricular, elevación del segmento ST con ondas T bifásicas, o bien, descenso en el ST o inversión de la onda T que puede simular isquemia subendocárdica. (M Selvaganesh, 2015). En los diferentes estudios, como por ejemplo la radiografía de tórax podemos visualizar cardiomegalia por la dilatación auricular bilateral. En el ecocardiograma muestra fracción de eyección del ventrículo izquierdo conservada con ausencia de hipertrofia o dilatación ventricular. La resonancia magnética o la biopsia endomiocárdica se realizan cuando otras pruebas no han sido concluyentes. (Makoto Amaki, 2014)

El tratamiento de la miocardiopatía restrictiva depende de la enfermedad subyacente, sin embargo, puede ser sintomático y para mejorar el llenado ventricular, reducir la disfunción diastólica reduciendo frecuencia cardíaca, por lo que se pueden utilizar los bloqueadores de canales de calcio y beta bloqueadores. Los diuréticos se utilizan cuando hay presencia de congestión venosa en circulación pulmonar o sistémica. Se consideran también cuando hay presencia de arritmias, los desfibriladores implantables sin embargo esto es difícil de definir y en última instancia el trasplante de corazón es el único tratamiento definitivo para la miocardiopatía restrictiva. (Steven Zangwill, 2009) (Patricia Álvarez Zenteno, 2021).

La miocardiopatía arritmogénica es una alteración caracterizada por un trastorno arritmogénico del miocardio que no es secundario a cardiopatía isquémica, hipertensiva o valvular y que tiene muchos componentes sistémicos, infecciosos, genéticos e inflamatorios. Esta se superpone con la miocardiopatía dilatada por la presentación de arritmia que podría estar relacionada con la dilatación ventricular o deterioro de la función sistólica. Esta miocardiopatía engloba enfermedades que presentan anomalías miocárdicas estructurales y arritmias. Está relacionado también con la muerte súbita cardíaca que es su forma de presentación y no se reconoce como

causa en el 30% de los casos. (Perry M Elliott A. A., 2019). Es una miocardiopatía con base genética, que lleva al reemplazo progresivo del miocardio por tejido fibroadiposo que afecta directamente el epicardio de forma transmural llevando al desarrollo de múltiples aneurismas. En primera fase se puede presentar con arritmias ventriculares menores, en segunda fase con anomalías funcionales estructurales en ventrículo derecho y en etapa final con afectación significativa en ventrículo izquierdo con disfunción sistólica. (Jeffrey A Towbin, 2019).

Clínicamente se presenta hasta cuando hay desarrollo de arritmias ventriculares, que pueden ser fatales debido al desarrollo de potenciales de reentrada en áreas donde hay cicatriz fibrosa, sin embargo, los síntomas típicos incluyen palpitaciones, síncope hasta paro cardíaco. (D Corrado 1, 1997). En los estudios complementarios podemos tener en el ecocardiograma cambios globales o estructurales en el ventrículo con afectación segmentario en la cinética. En el electrocardiograma es característico una onda T invertida en derivaciones anteriores e incluso la presencia de una onda Epsilon, bloqueo de rama derecha, y arritmias ventriculares. (D Corrado, 1998).

El tratamiento de esta patología al ser la muerte súbita una de sus manifestaciones, serían los cambios en el estilo de vida, lamentablemente aquí se beneficiaría de disminuir o suspender el ejercicio además de uso de fármacos como beta bloqueadores, amiodarona o en casos más avanzados ablaciones con catéter, además de la posibilidad de un desfibrilador implantable. (Domenico Corrado, 2015).

En última categoría se encuentran aquellas miocardiopatías no clasificadas; como por ejemplo la miocardiopatía de takotsubo, que como se mencionó anteriormente es aquella denominada como síndrome del corazón roto y es aquella aparición aguda de disfunción ventricular izquierda en respuesta a un estrés emocional o fisiológico severo. Aquellas más afectadas son

las mujeres posmenopáusicas y a menudo se presenta con angina, de hecho, los cambios electrocardiográficos son aquellos cambios isquémicos típicos e incluso tienen enzimas cardíacas elevadas, pero con una angiografía coronaria negativa. (Ryohei Ono, 2016).

Otra no clasificada es la miocardiopatía periparto, que como su nombre lo dice es una causa de insuficiencia cardíaca en una embarazada durante el periodo periparto, su etiología es incierta, pero entre sus hipótesis se encuentra el componente genético como causante y la paciente clínicamente se presenta con disnea, tos, edema, fatiga, ortopnea entre otros. Además, puede presentar alteraciones electrocardiográficas en un 50% como anomalías en la repolarización, taquicardia sinusal, ondas Q, en la radiografía se puede ver agrandamiento de la silueta cardíaca y derrame pleural y por último en la ecografía puede presentar reducción de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo. (Dhaval Kolte, 2014).

Y por último dentro de este grupo, aquellas miocardiopatías secundarias a medicamentos que son cardiotóxicos. Por ejemplo, aquellos pacientes diagnosticados con algún tipo de cáncer que se encuentren utilizando quimioterapia, porque ocasionan aumento en el estrés oxidativo llevando a daño miocárdico. (Timothy C Tan, 2015).

2.3. Miocardiopatía alcohólica

2.3.1. Contexto Histórico

Desde épocas prehistóricas se consumen las bebidas alcohólicas y se ha conservado hasta hoy en día. Así como también, fueron descubriendo las propiedades vasodilatadoras del alcohol, se fue evidenciado la afectación a nivel cardiovascular con un consumo crónico. En el año 1873 se describió también afectaciones hepáticas. Posterior a eso se investigaba sobre el alto gasto cardíaco y la cirrosis hepática como un círculo vicioso. (Riba, 2013).

Distinguidos médicos de Europa en el siglo XIX y XX estudiaron el consumo excesivo de alcohol de forma crónica y las enfermedades cardíacas, donde descubrieron el desarrollo de dilatación e hipertrofia miocárdica. Por lo que deducen que el alcohol tiene causalidad en el desarrollo de este tipo de enfermedades, sin embargo, no se podía asegurar con claridad. (Paoletti R, 2000).

Fue en 1902 donde ya se utilizó el termino; enfermedad cardíaca alcohólica y en 1911 en Francia se apoyó esta terminología. Sin embargo, surgieron dos epidemias en grandes bebedores de cerveza que confundieron si efectivamente el alcohol tenía o no implicaciones directas sobre el desarrollo de cardiopatías, que fue causado por la introducción de pequeñas cantidades de cobalto en la cerveza para mejorar su efecto espumoso y la contaminación con arsénico también. (Klatsky A. L., 2010).

Un reconocimiento importante surgió cuando en 1929 reconocieron el beriberi cardiovascular, más tarde se demostró que esto se debía a la deficiencia de tiamina; por lo que en su momento se dijo que la insuficiencia cardíaca entonces era por deficiencias nutricionales pero los casos no se ajustaban a esa hipótesis. El beriberi produce una dilatación arteriolar periférica llevando a un shunt arteriovenoso y gasto cardiaco elevado en reposo. Fue entonces cuando se pasó al beriberi cardiovascular o enfermedad cardíaca alcohólica, pero llevó a la siguiente interrogante; ¿Podría la deficiencia crónica de tiamina tener influencia en la miocardiopatía alcohólica? Una interrogante que sigue sin respuesta hasta hoy día. (Aalsmeer WC, 1929).

Ya en los últimos años se ha podido tener más evidencia que apoya la idea original de que sí existe toxicidad directa a los miocardiocitos por parte del alcohol en bebedores crónicos. Sin embargo, la falta de pruebas deja un parámetro amplio de causalidades para la afectación cardíaca, como enfermedades virales o factores genéticos. (Gonzalo Guzzo-Merello M. C.-M.-

D.-P., 2014). Un estudio español logró evidenciar la correlación efectiva entre la afectación miocárdica, esqueleto estructural y funcional, así como anomalías musculares en personas con consumo de alcohol de forma crónica. El parámetro medido en dicho estudio fue una ingestión de 120g de alcohol al día por 20 años. (A Urbano-Márquez, 1989).

Lo que sí se ha podido evidenciar hoy día, es que en algunos casos de cardiopatías, arritmias o insuficiencia cardíaca puede haber mejoría cuando se deja de consumir las bebidas alcohólicas. De hecho, en el caso de las arritmias supraventriculares, conocidas popularmente en algún momento como “fenómeno del corazón festivo”, tiene una relación entre el consumo excesivo de alcohol con su patogenia, específicamente cuando aparece la fibrilación auricular paroxística y que típicamente esta arritmia se resuelve con la abstinencia alcohólica. (P O Ettinger, 1978) De hecho, en el siglo IV en Grecia, Hipócrates había observado como los pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, mejoraban cuando dejaban de consumir bebidas alcohólicas, concepto que seguimos manejando hasta hoy. (KLATSKY A. L., 2006).

Conforme la sociedad ha ido alcanzando nuevos descubrimientos en muchos ámbitos, para los años 1900, existían prohibiciones para el consumo de bebidas alcohólicas por sus efectos potencialmente letales con su consumo excesivo crónico. (Anil George, 2010). Ya para los años 2000 el centro para el control de enfermedades (CDC) reportaba alrededor de 79.000 muertes atribuibles al consumo excesivo de alcohol (Charlotte A Schoenborn, 2010). De hecho, en Estados Unidos para esa misma época, el consumo de este tipo de bebidas alcanzó el tercer lugar dentro de las principales causas de muerte relacionadas con el estilo de vida. (Ali H Mokdad, 2004).

En un metanálisis se investigó sobre la relación de la dosis de alcohol con la mortalidad, donde encontró su relación directa, así como también se asegura que el consumo leve - moderado más

bien puede ofrecer cierto tipo de protección contra los eventos cardiovasculares, sin embargo, había un claro efecto dependiente de la dosis relacionado con el consumo acumulado de alcohol a lo largo de la vida de cada persona y afectación cardíaca, que inicia con disfunción ventricular asintomática hasta que llega a presentar signos y síntomas de insuficiencia cardíaca congestiva. (Augusto Di Castelnuovo, 2006).

2.3.2. Contexto Teórico

2.3.2.1. Generalidades

La miocarditis alcohólica es un tipo de miocardiopatía dilatada no isquémica, inducida por el consumo excesivo crónico de alcohol. Sospechamos de miocardiopatía alcohólica cuando hablamos de un consumo excesivo de alcohol a largo plazo, o sea un consumo de más de 80g por día durante un período de al menos 5 años, que exista dilatación del ventrículo izquierdo con una fracción de eyección del ventrículo izquierdo menor a 50% o bien, menor a lo normal y como último criterio; ausencia de cardiopatía isquémica, hipertensiva o valvular. (Roberto M Lang, 2015) (Biykem Bozkurt, 2016).

Existe una discusión desde que se descubrió que con el consumo leve- moderado el alcohol podía tener efectos protectores a nivel cardiovascular, por lo que se debate entonces la dosis en gramos de alcohol necesarios y el tiempo de consumo para que deje de ser un factor protector y más bien uno perjudicial. Bueno, hay estudios que demuestran que el consumo moderado, disminuye la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, especialmente en personas de mediana edad y se determinó que el umbral para un consumo moderado de alcohol varía entre los 5 y 25g por día. (Augusto Di Castelnuovo, 2006).

Esto porque se ha visto que el alcohol tiene efectos sobre el incremento de lipoproteínas de alta densidad (HDL), disminución de la concentración de fibrinógeno, disminución de la agregación plaquetaria y aumento de fibrinólisis, pero, este efecto puede cambiar a potencial perjudicial si se incrementa la cantidad de alcohol consumida por día. (Robert A. Kloner, 2007). Es importante mencionar que el daño cardíaco por un alto consumo crónico no se relaciona específicamente con algún tipo de bebida en particular, sino que también se asocian otros factores que potencial su efecto perjudicial, tales como características propias de cada persona y factores medioambientales o culturales de cada zona. (L Fauchier, 2000).

2.3.2.2. Epidemiología

El consumo de bebidas alcohólicas ha sido un problema de salud pública desde la antigüedad y en la realidad actual no se escapa de ese mismo escenario, ya que actualmente tienen un gran impacto sociosanitario en distintos grupos de la población y por consiguiente aumento en los costos sanitarios y de producción que ocasiona. Se ha visto un incremento exponencial en el consumo de bebidas alcohólicas, siendo los 15 años la media de edad de inicio; sin embargo, las afectaciones cardíacas tienen una edad de diagnóstico a partir de la cuarta década de vida. (Rosa, 2012).

Entre la miocardiopatía dilatada, la incidencia de miocardiopatía alcohólica varía entre un 21 y 32% y podría ir en aumento de acuerdo con la situación sociocultural de la zona en estudio. (Regan, 1990). Generalmente los hombres son los más afectados por este tipo de cardiopatía que las mujeres; esto porque generalmente los hombres suelen beber más de forma crónica y en más cantidad que las mujeres, sin embargo las mujeres pueden tener afectaciones más tempranas y a dosis más bajas que los hombres, esto debido que se tienen una menor cantidad de agua y

grasa corporal lo que lleva a una distribución más lenta de las bebidas alcohólicas y mayor concentración en sangre, también se habla que las mujeres tienen menor cantidad de la enzima aldehído deshidrogenasa lo que lleva a un metabolismo menor del mismo. (Thomasson, 1995) (A Urbano-Márquez, 1989).

Se ha visto que esta enfermedad se presenta tanto en hombres como mujeres entre los 40 y 50 años y afecta aproximadamente a un 13% de los consumidores crónicos excesivos de alcohol. Asu vez, la miocardiopatía dilatada es la quinta más frecuente a nivel mundial y generalmente su diagnóstico se da en etapas donde ya hay una disfunción ventricular vista por ecocardiograma. (J Fernández-Solà, 2000). La progresión propiamente de esta enfermedad está en relación o no con la persistencia del consumo de alcohol, sin embargo en casos de abstinencia hay una mejoría clínica significativa. (Solá, 2005)

2.3.2.3. Fisiopatología

La patogenia aún no está el todo clara, pues se pensaba que la miocardiopatía alcohólica se debía a deficiencias nutricionales relacionadas con el etilismo crónico, sin embargo, hoy se tiene claridad en que el alcohol es tóxico por sí mismo para el corazón. (V.N, 2018).

El efecto tóxico es provocado por un consumo crónico que genera una afección directa a la contractilidad miocárdica por los metabolitos tóxicos resultantes del metabolismo del alcohol; como por ejemplo, el acetaldehído producido en el hígado por acción de la alcohol deshidrogenasa. El acetaldehído es una enzima que al encontrarse en grandes cantidades a nivel sanguíneo a través del tiempo llega a generar una depresión miocárdica, disfunción mitocondrial, daño oxidativo y alteraciones en la homeostasis del calcio, por alteraciones en la

infraestructura mitocondrial y dilatación del retículo sarcoplásmico. (Un Wilke, 1996) (V B Patel, 1997)

El acetaldehído es un compuesto orgánico que se forma por la oxidación del etanol por la acción de la alcohol deshidrogenasa. Este se empieza a acumular en sangre y activa vías metabólicas capaces de aumentar el estrés oxidativo inducido por el etanol, alterando síntesis proteicas, contractilidad, función miocárdica, acomplamiento excitación- contractilidad y la capacidad de respuesta a agentes inotrópicos o al mismo estrés oxidativo provocado. Esta enzima es catalogada la toxina definitiva del daño cardíaco inducido por alcohol. (Xiaochun Zhangun, 2004).

Entonces, para el desarrollo de la enfermedad se han propuestos diversas rutas generadas por estos metabolitos tóxicos, como se mencionó anteriormente, se genera un estrés oxidativo probablemente por la liberación de radicales libres u otras vías estimuladas por la exposición crónica del alcohol. (Mariann R Piano, 2014) (Jennifer L Steiner, 2017). Además el acetaldehído activa el sistema renina angiotensina aldosterona que se ha visto relacionado con la apoptosis de miocitos, remodelación celular y desarrollo de hipertensión arterial. (Moritz Brandt, 2018) (Zhongxin Zhu 1, 2018).

También se ha implicado al consumo crónico de alcohol en la disminución de síntesis de proteínas miocárdicas y aceleración del catabolismo proteico, llevando a una lesión cardíaca por autofagia y se cree que la vía implicada en esta señalización es la ROS-JNK-Bcl-2. (Zhongxin Zhu 1, 2018).

La otra teoría implicada en la patología de esta enfermedad son los factores genéticos que pueden predisponer al desarrollo de la miocardiopatía alcohólica, sin embargo esto aun se

encuentra en estudio. Lo que sí se ha visto es que el polimorfismo DD, del gen de la enzima convertidora de angiotensina puede predisponer a la miocardiopatía inducida por consumo de alcohol de forma crónica, siendo más común en hombres con miocardiopatía. (Joaquim Fernández-Solà, 2002).

En determinado momento de la historia del estudio del alcohol, se pensó que la miocardiopatía alcohólica se debía a deficiencias nutricionales, específicamente de la tiamina en la enfermedad cardíaca beriberi, sin embargo hoy día está claro que la desnutrición no es el factor principal de esta enfermedad. La enfermedad cardíaca beriberi es una de las causas de insuficiencia cardíaca debido a una deficiencia grave de vitamina B1 (tiamina), pero esta a diferencia de la miocardiopatía alcohólica, se presenta con signos y síntomas de una insuficiencia cardíaca derecha con un gasto cardíaco aumentado. (V B Patel, 1997) (L G Lange, 1983).

Y como se describió gracias a los acontecimientos desafortunados con grandes bebedores de cerveza, ciertos productos agregados a la cerveza como el cobalto y en una ocasión el arsénico como aditivos, pueden resultar ser sumamente tóxicos para el miocardio.

Dentro de las afectaciones al ojo de un microscopio se incluye la fibrosis intersticial hipertrofia de miocitos, alteraciones estructurales que sugieren miocardiopatía secundaria al consumo de alcohol incluso en pequeñas cantidades, dado que se pueden observar alteraciones iniciales en la estructura y función mitocondrial. Durante el progreso de la enfermedad se denotan los cambios graduales estructurales; como por ejemplo en fases iniciales hay una reorganización espacial del retículo mitocondrial, en la segunda y tercera etapa hay cambios destructivos irreversibles en la organización estructural mitocondrial, con la aparición de mitocondrias gigantes y acumulación lipídica en las mitocondrias (M Teragaki, 1993) (Ju Lan Chun, 2012) (Sudarikova YuV, 1997).

Y por último, hay una serie de cambios en la actividad enzimática en músculo cardíaco inducido por el alcohol de forma temprana, por lo que hay disminución de enzimas mitocondriales de oxidación- reducción, mayor actividad de enzimas lisosomales y un aumento en la absorción de ácidos grasos de cadena larga, lo que resulta al final en una miocardiopatía dilatada. A nivel microscópico ventricular se observa fibrosis intersticial y perivasculares con áreas de atrofia o hipertrofiadas. (Chunguang Hu, 2013).

De acuerdo con todos estos cambios inducidos de una u otra forma por el consumo de alcohol desde etapas tempranas hasta consumo excesivo crónico, llevan a una remodelación compleja de uno o ambos ventrículos, llevando a una dilatación ventricular sobretodo del ventrículo izquierdo, se ve de una forma más dilatada y esférica de lo normal con mayor tensión en la pared, lo que resulta en una disfunción sistólica del ventrículo izquierdo. Eventualmente pueden desarrollarse insuficiencia mitral y alteraciones del ritmo, como; arritmias ventriculares, bloqueo auriculoventricular, arritmias por reentrada y fibrilación auricular. En los casos avanzados o graves de la enfermedad se presentan signos y síntomas de insuficiencia cardíaca. (John Lynn Jefferies, 2010).

En resumen de la fisiopatología paso a paso se puede mencionar que inicia con un consumo de alcohol mayor a 90g por día, por más de 5 años, inicia a haber apoptosis, degradación acelerada de proteínas contráctiles o disminución de la síntesis de las mismas, disminución de la sensibilidad a las concentraciones de calcio y disfunción mitocondrial, lo que conlleva a disminución en la contractilidad de los miocitos, lo que ocasiona dilatación del ventrículo izquierdo y adelgazamiento de la pared, provocando al final de todo una insuficiencia cardíaca.

2.3.2.4. Clínica

Si bien se ha mencionado que no existen características clínicas exclusivas que distingan la miocardiopatía alcohólica de otras causas de insuficiencia cardíaca, al inicio de la enfermedad suelen ser asintomáticos y conforme avanza la instauración de la enfermedad es cuando presentan signos o síntomas de insuficiencia cardíaca izquierda. Lastimosamente muchos son diagnosticados cuando se encuentran ya en esta fase. Estos síntomas pueden ir desarrollándose insidiosamente; disnea, ortoptena, dolor torácico, palpitaciones o síncope secundario a las taquiarritmias generadas en este tipo de miocardiopatía.

En cuanto al examen físico de estos pacientes pueden presentar signos tanto de insuficiencia cardíaca derecha como izquierda, porque eventualmente la insuficiencia cardíaca izquierda es una causa importante de insuficiencia cardíaca derecha. A la inspección podemos ver edemas, ingurgitación yugular, afectación en la apariencia general, diafóresis, en casos avanzados cianosis distal. A la palpación encontramos hepatomegalia, ascitis, aumento en el llenado capilar, frialdad distal y a la auscultación podemos auscultar soplos característicos de insuficiencia mitral, galope y en el caso de insuficiencia cardíaca, estertores o crepitos por congestión pulmonar. (Dr. Wilson S Colucci, 2022).

Al final los pacientes que eventualmente tienen peor pronóstico, son aquellos con cirrosis simultánea. (Jens H. Henriksen, 2009). Según la clínica anteriormente descrita es muy complicado diferenciar las muertes secundarias a miocardiopatía alcohólica de la insuficiencia cardíaca crónica progresiva y muerte súbita cardíaca. (L Fauchier , 2000).

2.3.2.5. Diagnóstico

Se debe realizar una historia clínica completa, un examen físico detallado, y alguno criterios mencionados anteriormente; como lo son el consumo excesivo crónico de alcohol mayor a 80g por día por al menos 5 años, características sugestivas en el ecocardiograma y ausencia de cardiopatía hipertensiva, valvular o isquémica. (Biykem Bozkurt, 2016).

Posteriormente como en todo abordaje de una patología en estudio, necesitamos apoyo de pruebas complementarias, como lo son los exámenes de laboratorio y exámenes de gabinete, como el electrocardiograma, ecocardiograma, resonancia magnética, biopsias, entre otras pruebas que nos ayuden con la orientación diagnóstica. Las pruebas de laboratorio de rutina pueden orientarnos al consumo excesivo de alcohol, donde el paciente se puede presentar con valores más altos de volumen corpuscular medio de globulos rojos, trombocitopenia leve y niveles séricos elevados de gamma-glutamyl transpeptidasa y aspartato aminotransferasa. (R Y Wang, 1990).

Un estudio de suma importancia a la hora del abordaje o estudio de un paciente con afectaciones cardíacas o signos o síntomas que nos orienten a una etiología cardíaca es el electrocardiograma. En la miocardiopatía alcohólica se pueden desarrollar ciertos tipos de arritmias auriculares y ventriculares, la más frecuente de ellas es la fibrilación auricular, pero desafortunadamente se pueden presentar arritmias ventriculares. (P O Ettinger, 1978) (T A Buckingham, 1985) (Lars Frost, 2004).

Entonces podemos encontrar en etapas tempranas antes del establecimiento de una arritmia como tal, algunos cambios por ejemplo compatibles con hipertrofia ventricular, ondas Q patológicas, trastornos de la repolarización o alteraciones en la conducción; ya sea

prolongaciones en el segmento PR en el caso de los bloqueos atrioventriculares o bloqueos de rama izquierda y derecha. También puede haber trastornos de preexcitación como el síndrome de Wolf Parkinson-White donde observáramos en el electrocardiograma un segmento PR corto, con la aparición de una onda delta y también prolongaciones en el intervalo QT- un factor de riesgo para arritmias ventriculares. (Gonzalo Guzzo-Merello J. S.-M.-P.-P., 2015) (Naima Corović, 2006).

Dentro de los estudios de gabinete o complementarios nos podemos apoyar en una radiografía de tórax, que si bien es cierto no es un estudio diagnóstico en esta patología, puede tener hallazgos que nos hagan sospechar, tiene un 83% sensibilidad y un 45.4% especificidad. Entre los hallazgos que podemos buscar serán signos de edema pulmonar o cardiomegalia y la relación cardiotorácica tiene un fuerte valor predictivo negativo para identificar la dilatación ventricular izquierda. (Rohit S Loomba, 2015).

El ecocardiograma es la prueba clave diagnóstica de la miocardiopatía alcohólica, esta se caracteriza por haber dilatación del ventrículo izquierdo en su mayoría, aumento de la masa del ventrículo izquierdo, disfunción diastólica y deterioro sistólico. Más de la mitad de los pacientes asintomáticos con historia de consumo crónico de alcohol tienen aumento del grosor de la pared del ventrículo izquierdo. La disfunción cardíaca es frecuente en pacientes con consumo crónico en etapas tempranas sin que se manifieste clínicamente una fracción de eyección reducida. (A M Lazarević, 2000) (E C Mathews Jr, 1981).

En un estudio longitudinal sobre marcadores ecocardiográficos en miocardiopatía alcohólica temprana, hubo una correlación lineal entre la ingesta de alcohol días previos donde refleja la gravedad del consumo reciente de alcohol, posiblemente por una mayor actividad simpática, sin embargo con el tiempo da paso al deterioro diastólico agudo secundario a la ingesta excesiva de

alcohol, mecanismo que contribuye a los episodios de fibrilación auricular paroxística. (Antonio Mirijello, 2022).

Los hallazgos más característicos en el ecocardiograma es un aumento en el grosor de la pared ventricular izquierda, en el tabique interventricular, un marcado aumento de la masa ventricular izquierda. Esta dilatación ventricular izquierda debe ser mayor de 2 desviaciones estándar por encima del valor normal para hombres (mayor 58.4mm) o mujeres (mayor 52.2mm) y una fracción de eyección del ventrículo izquierdo debajo de lo normal para cada zona o menor del 50%. (Roberto M Lang, 2015).

Otro de los estudios que generalmente no está indicado cuando existe alta sospecha diagnóstica es la biopsia endomiocárdica, no se envía de rutina debido a que los cambios histológicos son muy similares a la miocardiopatía dilatada idiopática, sin embargo nos sirve como una herramienta cuando tenemos varias opciones diagnosticas a forma de descarte, como por ejemplo cuando sospechamos de amiloidosis. Y en última opción también existen las pruebas genéticas o moleculares familiares (Arthur A M Wilde, 2022).

2.3.2.6. Tratamiento

Lo más importante en el tratamiento es la disminución en la ingesta de alcohol, se ha evidenciado la mejoría clínica significativa en pacientes que ya se encuentran con insuficiencia cardíaca cuando se abstuvieron o disminuyeron de una forma considerable su consumo de alcohol. De hecho, el consumo leve- moderado como se había mencionado anteriormente tiene un efecto protector cardiovascular y con menores tasas de mortalidad en comparación con aquellos con consumo excesivo crónico. (H A Cooper, 2000).

Se menciona la eficacia potencial de la abstinencia alcohólica en este tipo de pacientes, por ejemplo en el 42% de pacientes tuvieron un aumento en la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) mayor al 10% en comparación con los pacientes que continúan su consumo habitual crónico. Incluso con un consumo disminuido se pueden ver mejorías en la FEVI y reducción de la dimensión diastólica del ventrículo izquierdo de aproximadamente 5cms. (Almudena Amor-Salamanca, 2018) (P Guillo, 1997) (F Masani, 1990).

El tratamiento farmacológico se basa en el mismo abordaje que para la insuficiencia cardíaca, donde se utilizan beta bloqueadores, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o antagonistas de los receptores de angiotensina (ARA II), además del uso de diuréticos. (Kenneth Dickstein, 2008). En pacientes con terapia farmacológica más abstinencia alcohólica, existe un aumento de la FEVI mayor al 40% y tiene buen pronóstico con una mortalidad muy baja. (Almudena Amor-Salamanca G. G.-M.-L.-C.-M.-B.-C.-P.-P., 2018)

Además hay pacientes que asocian deficiencias nutricionales, principalmente de déficits vitamínicos, por lo que lo ideal es que tengan una dieta equilibrada y corregir cualquier deficiencia; así como, cualquier alteración electrolítica que pueda potenciar la aparición de arritmias. Los pacientes con miocardiopatía alcohólica en su mayoría tienen otras comorbilidades asociadas, como por ejemplo; depresión, enfermedad pulmonar, tabaquismo o utilización de otro tipo de drogas y enfermedad hepática, por lo que el manejo debe ser multidisciplinario. (Pradhun Ram, 2018).

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque de este proyecto de investigación es de tipo cuantitativos, debido a que se utilizará una recolección de datos con la finalidad de analizar epidemiología y carga de la enfermedad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá durante el 2000 al 2019.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación de este proyecto de investigación es el descriptivo ya que se utilizarán los datos recolectados y características de la población en estudio para describir la mortalidad y carga de la enfermedad por miocarditis alcohólica.

3.3. UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

3.3.1. Área de estudio

Esta investigación se realiza en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá durante el 2000 y hasta el 2019.

3.3.2. Fuentes de información

Primaria: por las características de esta investigación se requiere el uso de fuentes de información primaria, como artículos científicos.

Secundaria: se utilizará información de revistas científicas como PubMed, EBSCO, Scielo, plataforma Uptodate, entre otras; así como libros de texto y los datos estadísticos se obtendrán del Global Burden of Disease (GBD)

3.3.3. Población

La población corresponde a los países de Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá entre los 50-69 y mayores de 70 años, en hombres y mujeres durante el 2000 y hasta el 2019.

3.3.4. Muestra

Por las características de este estudio no permite la utilización de muestra. Se obtiene información referente a la mortalidad, años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) y años de vividos con discapacidad (AVD) por miocarditis alcohólica del 2000 al 2019 en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá

3.3.5. Criterios de inclusión y exclusión

Tabla N°2.

Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSION	CRITERIOS DE EXCLUSION
Mujeres y Hombres con antecedente de miocarditis alcohólica	Pacientes con diagnóstico de miocardiopatía dilatada sin historia de consumo de OH
Edades entre 50-69 y mayores de 70 años	Mujeres embarazadas
Personas de Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá	Niños y Adolescentes

Fuente: elaboración propia, 2022.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

En esta investigación no se utiliza ningún instrumento u hoja de recolección de datos o de información, esto porque se recopilan la información directamente de bases de datos ya existentes como la Global Burden of Disease (GBD) además de artículos científicos, libros de

texto y plataformas como EBSCO, Scielo, PubMed y Uptodate, los cuales finalmente se organizarán en tablas y gráficos para su respectivo análisis.

3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de tipo no experimental, transversal, ya que se estudiará la población que tengan diagnóstico de miocarditis alcohólica durante el 2000 y 2019 en Costa Rica, México, Colombia, Cuba, Chile y Panamá.

3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 3. Operacionalización de variables

Objetivo Especifico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Conocer la mortalidad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá 2000-2019, según sexo y grupo etario	Mortalidad por miocarditis alcohólica	Muertes por miocardiopatía alcohólica en el periodo divididas en la población de los países en estudio según sexo y grupo etario	Estudio del total de defunciones por complicaciones cardiacas en la salud debido a consumo crónico de OH	Pacientes con miocarditis alcohólica Fallecimientos Sexo Edad	Tasa de mortalidad expresada por 100.000 habitantes Hombres y mujeres Entre los 50-69, 70 y más años	Base de Datos GBD
Comparar la mortalidad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá 2000-2019 según edad estandarizada 2000-2019 según sexo y grupo etario	Mortalidad por miocarditis alcohólica	Muertes por miocardiopatía alcohólica por cada 100 mil habitantes	Estudio del total de defunciones por complicaciones cardíacas en la salud debido al consumo de OH y años de vida sana perdidos	Edades 50-69 y 70 y más años y se divide en ambos sexos	Tasa expresada por 100.000 habitantes	Base de Datos GBD

Comparar los años de vida ajustados por discapacidad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá 2000-2019 según edad estandarizada 2000-2019 según sexo y grupo etario	Años de vida ajustados por discapacidad	Años vividos por discapacidad por miocarditis alcohólica	Estudio del total de defunciones por complicaciones cardíacas en la salud debido al consumo de OH y años de vida sana perdidos	Edades 50-69 y 70 y más años y se divide en ambos sexos	Tasa expresada por 100.000 habitantes	Base de Datos GBD
Identificar los años de vida vividos con discapacidad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá 2000-2019 según sexo y grupo etario	Años vividos con discapacidad (AVD) según sexo	Años de vida vividos con cualquier pérdida de salud a corto o largo plazo	Estudio de los años vividos con discapacidad según sexo	Edades 50-69 y 70 y más años y se divide en ambos sexos	Tasa expresada por 100.000 habitantes	Base de Datos GBD

Fuente: elaboración propia, 2022.

3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Los datos obtenidos o utilizados en este proyecto de investigación fueron adquiridos por medio de la plataforma Global Burden Disease (GBD) del Instituto de Métricas en Salud. Además de consulta a artículos de revisión médica y plataformas de consulta bibliográfica. Los datos obtenidos son sobre la mortalidad y carga de la enfermedad por miocarditis alcohólica.

3.9. ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Los datos obtenidos en este proyecto de investigación se documentan en archivos de Excel.

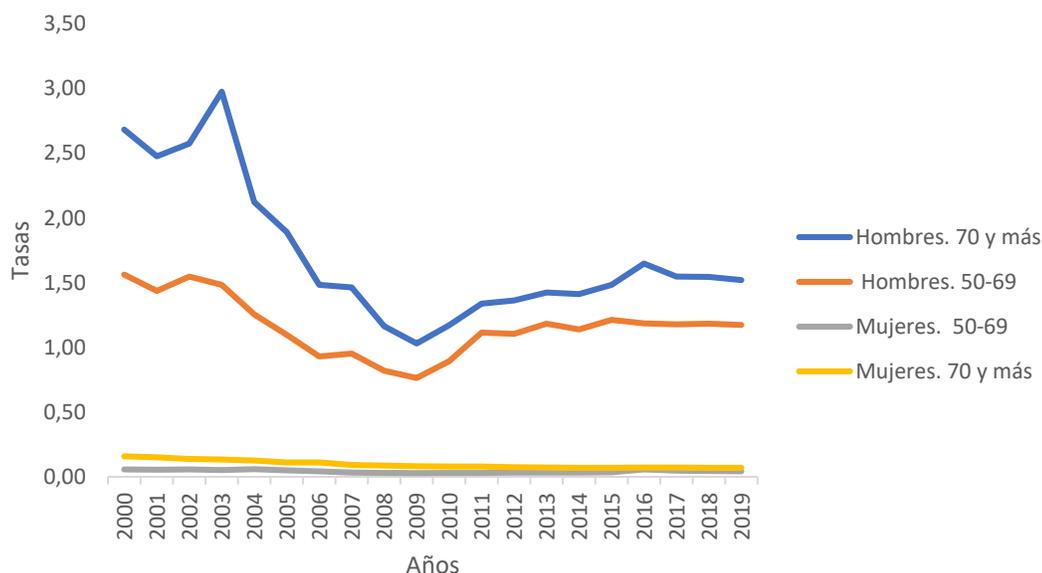
3.10. ANALISIS DE DATOS

Se recolectaron los datos de la página de Global Burden Disease (GBD) del IHME, según la población seleccionada por grupo etario, sexo y país de origen durante el periodo de tiempo descrito con la finalidad de llegar a interpretación de estos y obtener información relevante sobre la mortalidad y carga de la enfermedad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá.

CAPITULO IV
PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1 PRESENTACION DE RESULTADOS

Gráfico N°1. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en Costa Rica para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes

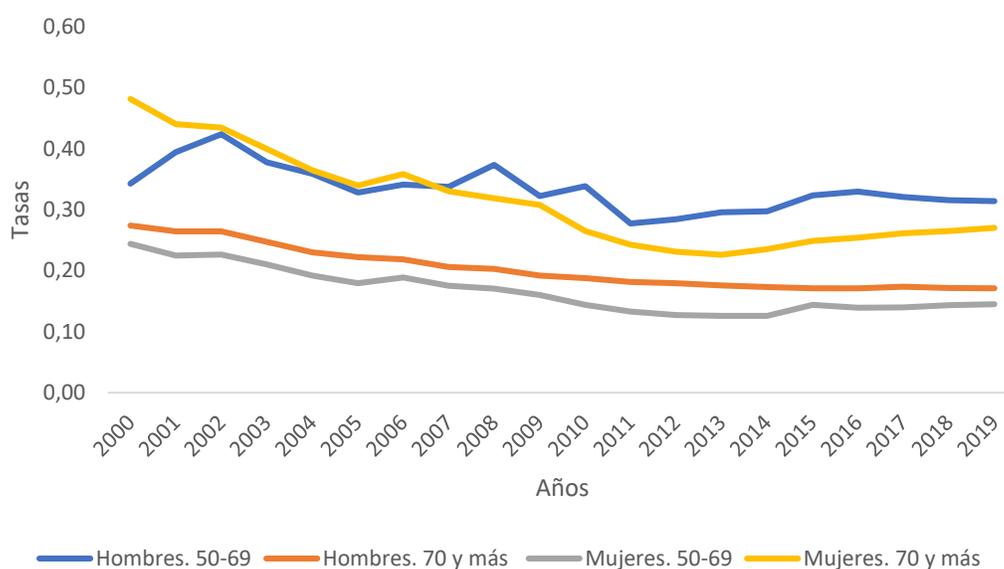


Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

En el gráfico anterior, el sexo masculino tiene mayor mortalidad en nuestro país, por miocarditis alcohólica desde el año 2000 hasta el 2019, presentando una mortalidad máxima en hombres entre los 50 y 69 años de 1.56 muertes por cada 100 mil habitantes en el año 2000 y una mínima de 0.76 muertes por cada 100 mil habitantes en el año 2009, con un promedio de 1.16 muertes por cada 100 mil habitantes en este rango de edad, comportamiento que se ha mantenido en el tiempo; sin embargo presentando una tendencia a la baja desde el año 2016 al 2019. Con respecto a los hombres con un rango de edad de 70 y más la tasa de mortalidad es de 2.98 muertes por cada 100 mil en el año 2003 y una mínima de 1.03 por cada 100 mil habitantes en el 2009, con un promedio en general de 1.72 muertes por cada 100 mil habitantes y para el 2019 se observa una leve disminución con respecto al año previo. En cuanto a mujeres tiene una tasa

de mortalidad por miocarditis alcohólica del 2000 al 2019 más baja con respecto al género masculino, teniendo una tasa entre mujeres con edad de 50 y 69 años de mortalidad máxima de 0.06 muertes por cada 100 mil habitantes y manteniéndose durante el tiempo con pequeñas fluctuaciones, con una mortalidad mínima de 0.03 muertes por cada 100 mil habitantes y un promedio de 0.04 muertes por cada 100 mil habitantes, misma que se mantiene en el tiempo. En el grupo de mujeres entre 70 años y más, se tiene una tasa de mortalidad máxima de 0.16 muertes por cada 100 mil habitantes en el año 2000 y una mínima de 0.07 muertes, con un promedio de 0.10 muertes por cada 100 mil habitantes y en este rango de edad se tuvo una tendencia a la baja desde el año 2000 hasta el 2012, donde la tasa se mantiene con una meseta hasta el 2019.

Gráfico N°2. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en Panamá para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes



Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

De acuerdo con el gráfico anterior, el sexo masculino tiene mayor mortalidad en Panamá, por miocarditis alcohólica desde el año 2000 hasta el 2019, presentando una mortalidad máxima en

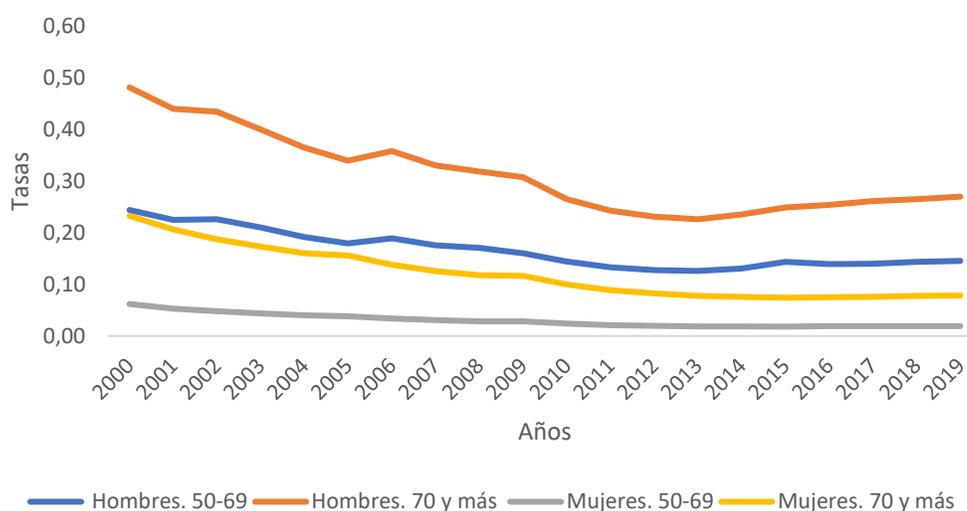
hombres entre los 50 y 69 años de 0.42 muertes por cada 100 mil habitantes en el año 2002 y una mínima de 0.28 muertes por cada 100 mil habitantes en el año 2011, con un promedio de 0.33 muertes por cada 100 mil habitantes en este rango de edad, el comportamiento en este grupo etario ha sido muy cambiante sin embargo en los últimos 4 años (2016 al 2019) venía presentando tendencia a la baja.

Con respecto a los hombres con un rango de edad de 70 y más, la tasa de mortalidad máxima es de 0.27 muertes por cada 100 mil en el año 2000 y una mínima de 0.17 por cada 100 mil habitantes en el 2014, con un promedio en general de 0.20 muertes por cada 100 mil habitantes, con una tendencia a la baja en este grupo etario desde los años 2000 hasta el 2019, con una meseta de tasa de mortalidad mínima en los últimos 6 años (2014-2019).

En cuanto a mujeres tienen una tasa de mortalidad por miocarditis alcohólica del 2000 al 2019 en Panamá, muy similar con respecto al género masculino, teniendo una tasa entre mujeres con edad de 50 y 69 años de mortalidad máxima de 0.24 muertes por cada 100 mil habitantes, con tendencia a la baja, con una mortalidad mínima de 0.13 muertes por cada 100 mil habitantes y un promedio de 0.17 muertes por cada 100 mil habitantes. Dicho grupo etario se mantenía con tendencia a la baja hasta el 2014, donde tuvo un alza en su tasa de mortalidad, que más bien hasta el 2019 iba con tendencia al alta.

En el grupo de mujeres entre 70 años y más, se tiene una tasa de mortalidad máxima de 0.48 muertes por cada 100 mil habitantes en el año 2000 y una mínima de 0.23 muertes, con un promedio de 0.31 muertes por cada 100 mil habitantes y en este rango de edad se tuvo una tendencia a la baja desde el año 2000 hasta el 2014, donde posterior a eso inició tendencia al alta, de hecho, con mayores tasas con respecto a los hombres de ese mismo grupo etario durante el 2000 al 2019.

Gráfico N°3. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en Colombia para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.



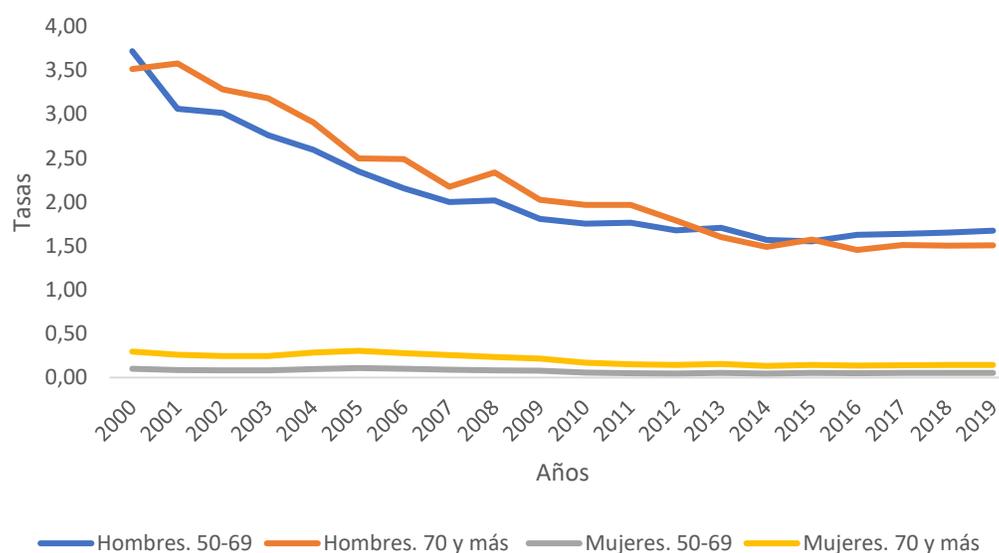
Fuente: elaboración propia, datos del GBD

Con respecto a la tasa de mortalidad por miocarditis alcohólica en Colombia y con respecto al gráfico anterior podemos ver el comportamiento en hombres con edades entre 50 y 69 años, tiene una tasa de mortalidad máxima de 0.24 muertes por cada 100 mil habitantes en el año 2000 y una mínima de 0.13 muertes en el 2011 que se mantuvo hasta el 2014; sin embargo, tiene tendencia al alza hasta el 2019. Para el grupo de hombres de 70 años y más tiene una tasa máxima de mortalidad de 0.48 en el año 2000 y una mínima de 0.23 muertes en el año 2012 con un promedio de 0.31 muertes por cada 100 mil habitantes. En este grupo etario tuvo una tendencia a la baja hasta los años 2013, posterior a eso va con tendencia al alza hasta el 2019. Comportamiento similar en hombres de ambos grupos etarios.

En cuanto a mujeres entre los 50-69 años, tienen una tasa de mortalidad por miocarditis alcohólica máxima de 0.06 en el año 2000 y una mínima de 0.02 muertes por cada 100 mil habitantes para el año 2010, dicha tasa se mantuvo igual hasta el año 2019. Y las mujeres con

70 años y más tienen una tasa de mortalidad máxima de 0.23 para el año 2000 y una tasa mínima de 0.07 muertes por cada 100 mil habitantes, con un promedio de 0.12 muertes. En este grupo etario se tenía una tendencia a la baja hasta el año 2015, sin embargo, empezó a aumentar hasta el 2019.

Gráfico N°4. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en Chile para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.



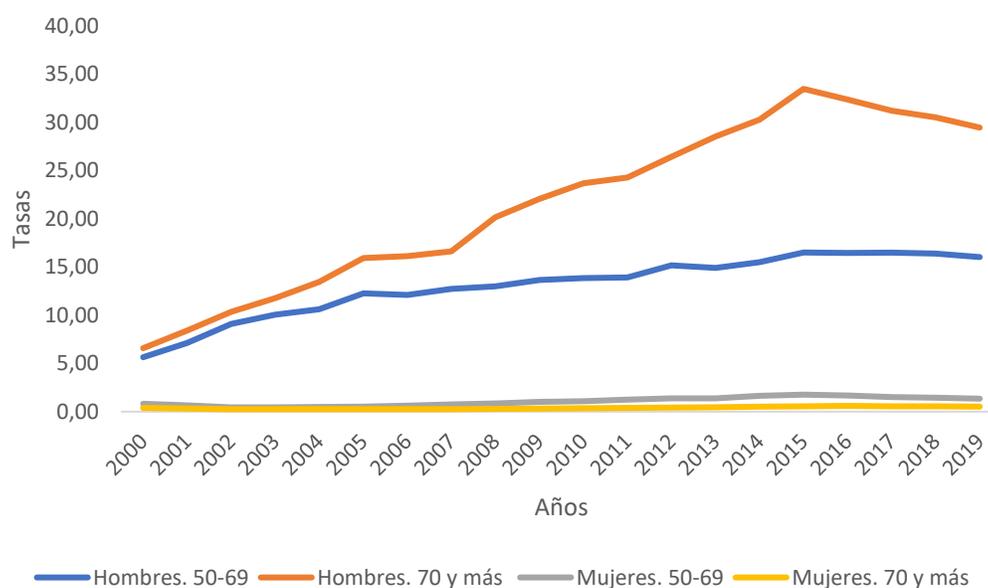
Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

De acuerdo con el gráfico anterior podemos ver que la tasa de mortalidad por miocarditis alcohólica en Chile para los hombres con un rango de edad de 50-69 años, tiene una tasa de mortalidad máxima de 3.72 muertes por cada 100 mil habitantes en el año 2000 y una tasa de mortalidad mínima de 1.55 muertes para el año 2015, sin embargo, tiene un promedio de 2.10 muertes por cada 100 mil habitantes y el comportamiento de la mortalidad tuvo una tendencia a la baja desde el 2000 y hasta el 2015 donde en los últimos años hasta el 2019 tenía una tendencia al alta. En cuanto a los hombres con un rango de edad entre los 70 años y más, tienen una tasa de mortalidad máxima de 3.58 muertes para el año 2001, que se encontraba en

disminución con una tasa de mortalidad mínima de 1.45 muertes para el año 2016 y un promedio de muertes de 2.22 muertes por cada 100 mil habitantes, es una tasa que se ha mantenido en disminución para los hombres de este grupo etario durante los años en estudio.

En cuanto a las mujeres tienen menor tasa de mortalidad de acuerdo con los hombres en el mismo rango de edad y mismo período en estudio. Con respecto al grupo de mujeres con edades entre los 50-69 años, tienen una tasa de mortalidad máxima de 0.11 muertes para el año 2005 y una tasa de mínima de 0.05 muertes por cada 100 mil habitantes, tasa que mantuvo constante hasta del 2019. Las mujeres con un rango de edad de 70 años y más tienen una tasa máxima de mortalidad de 0.30 muertes para el año 2000 y una tasa mínima de 0.13 muertes en el 2014, aumentó ligeramente en el 2015 y se mantuvo hasta el 2019, con un promedio de muertes de 0.20 por cada 100 mil habitantes.

Gráfico N°5. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en Cuba para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.

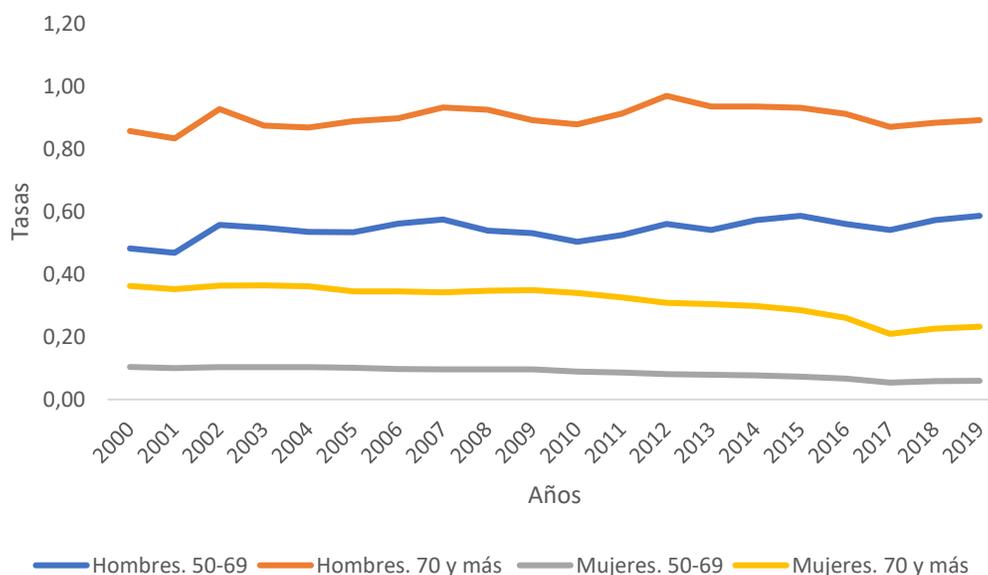


Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

En el gráfico anterior podemos decir que Cuba es de los países que ha tenido una tendencia al alza en cuanto a los hombres de los grupos etarios en estudio, con respecto al resto de países, por miocarditis alcohólica del 2000 al 2019. Los hombres con un rango de edad entre los 50-69 años tienen una tendencia al alza desde el año 2000 y hasta el 2015, donde tuvieron una tasa de mortalidad máxima de 16.50 muertes por cada 100 mil habitantes, una tasa mínima de 5.64 muertes en el año 2000 y un promedio de muertes de 13.07 muertes por cada 100 mil habitantes. Para los hombres de 70 años y más, tienen un comportamiento similar pues en los años 2000 tenían una tasa mínima de muertes de 6.58 por cada 100 mil habitantes y empezó con tendencia al alza hasta el año 2015 donde registra su tasa máxima con 33.46 muertes y un promedio de 21.58 muertes por cada 100 mil habitantes, que luego de su tasa máxima, inició a disminuir hasta el 2019.

Con respecto a las mujeres tienen una tasa de mortalidad menor en comparación con los hombres de los mismos rangos de edades y mismo período de tiempo en estudio. Por ejemplo, para las mujeres con un rango de edad entre los 50 y 69 años tienen una tasa mínima para el año 2002 de 0.45 muertes que inició a aumentar hasta el año 2015 donde tiene su tasa de mortalidad máxima de 1.76 muertes por cada 100 mil habitantes y un promedio de 1.05 muertes, sin embargo, en los últimos años se mantenía con tendencia a la baja. En cuanto a las mujeres de 70 años y más al igual que las mujeres entre 50 y 69 años, tuvieron una tasa mínima de muertes en el año 2002 de 0.25 muertes, que empezó a aumentar hasta el año 2016, donde registró una tasa de mortalidad máxima de 0.60 muertes por cada 100 mil habitantes con tendencia a la baja hasta el año 2019 y un promedio de muertes de 0.25.

Gráfico N°6. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en México para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.

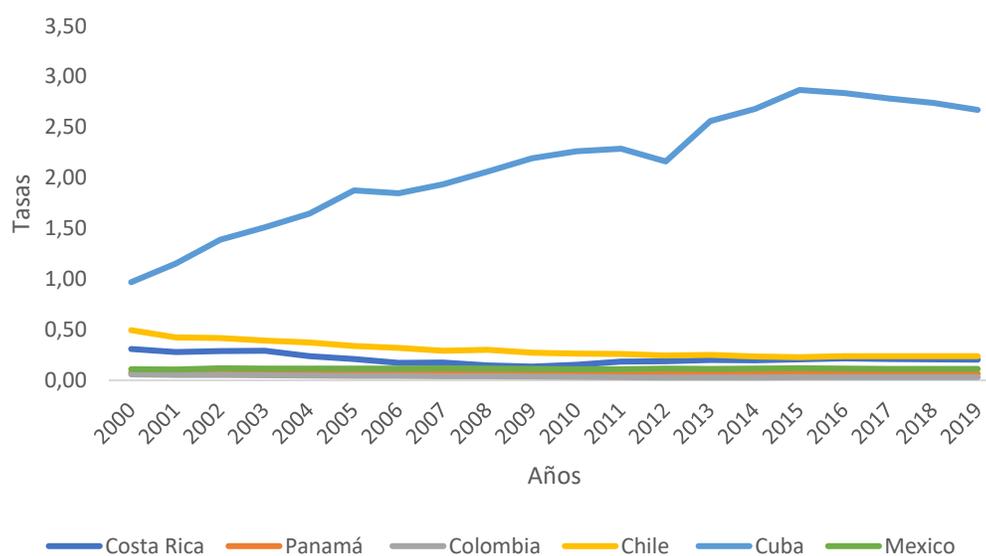


Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

En el gráfico anterior podemos ver un comportamiento bastante lineal o similar en el tiempo en cuanto a mortalidad por miocarditis alcohólica en hombres y mujeres en los distintos rangos de edades. Por ejemplo, los hombres con edades entre los 50-69 años tenían una tasa de mortalidad mínima de 0.47 muertes en el año 2001 que fue incrementando hasta el 2015 con una tasa de mortalidad máxima de 0.59 muertes y un promedio de 0.54 muertes por cada 100 mil habitantes, con tendencia al alta en los últimos dos años (2018-2019). En cuanto a los hombres de 70 años y más, tenemos una tasa de mortalidad mínima para el año 2001 de 0.83 muertes, que fueron aumentando hasta el año 2012 con una tasa de mortalidad máxima de 0.97 muertes por cada 100 mil habitantes, pero en este caso con tendencia a la baja hasta el 2017 y leve aumento en 2018-2019 y promedio de muertes mayor con respecto a los hombres del otro grupo etario, siendo de 0.90 por cada 100 mil habitantes.

La tasa de mortalidad por miocarditis alcohólica en México en mujeres con edades entre los 50 y 69 años es diferente, pues en este grupo ha tenido una tasa máxima de 0.10 muertes en el año 2000, con una tendencia a la baja hasta el año 2017 donde tuvo su tasa mínima de 0.05 muertes por cada 100 mil habitantes y un promedio de muertes de 0.09. y las mujeres con edades entre los 70 años y más, tienen una tasa de mortalidad máxima de 0.36 muertes para el año 2000 con tendencia a la baja igual, hasta el año 2017 con una tasa mínima de 0.21 muertes por cada 100 mil habitantes y un promedio de 0.32 muertes.

Gráfico N°7. Tasa de Mortalidad por Miocarditis Alcohólica en Costa Rica, Panamá, Colombia, Chile, Cuba y México en edad estandarizada durante el 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.



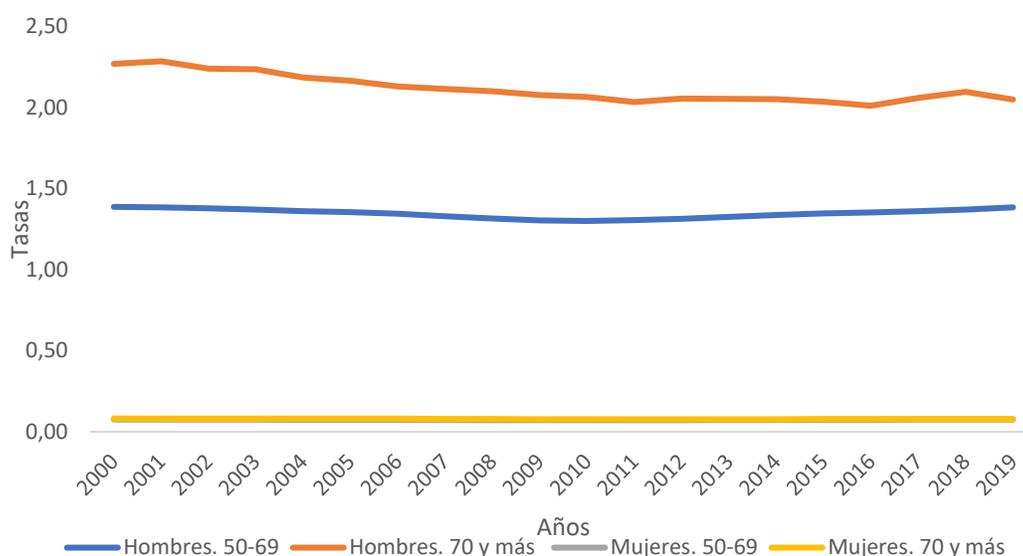
Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

En el gráfico anterior nos podemos referir al comportamiento de las tasas por mortalidad por miocarditis alcohólica durante el 2000 al 2019 en Costa Rica, Panamá, Colombia, Chile, Cuba y México con edad estandarizada. De acuerdo con esto a simple vista se destaca la tasa de mortalidad de Cuba, siendo mayor que el resto de los países y Chile en segundo lugar y nuestro

país en tercer lugar. Hablando propiamente de cada país podemos ver que Costa Rica mantiene una tasa de mortalidad máxima de 0.31 muertes, Panamá con una tasa máxima de 0.09, Colombia 0.06, Chile de 0.50, Cuba de 2.87 y México de 0.12 muertes por cada 100 mil habitantes, todos ellos con tasas muy variables. En cuanto a tasas mínimas de cada país Colombia tiene la tasa mínima más baja con 0.04 muertes en comparación con el resto de los países, Costa Rica tiene una tasa mínima de 0.14 muertes, Panamá 0.07, Chile con 0.30, Cuba 2.12 y México con 0.11 muertes por cada 100 mil habitantes.

Costa Rica ha tenido un comportamiento variable, iniciando en el 2000 con su tasa máxima que fue en disminución hasta el 2009, posterior a eso se mantuvo con tendencia al alta hasta el 2018, en cuanto a Panamá ha tenido tasas de mortalidad muy variables, con la máxima en 2001 con tendencia a la baja hasta el 2011 y luego al alta hasta el 2019. Colombia tiene las tasas de mortalidad máxima y mínima más bajas con respecto al resto de países, siendo estas bastante constantes a través del tiempo, con una meseta entre el 2010 y hasta el 2019. Chile tiene una tasa de mortalidad máxima en el 2000 que inició en descenso hasta el 2015, posterior a eso se aumentó en el 2016 y se mantuvo igual hasta el 2019. Con respecto a Cuba, es el país que más llama la atención con respecto al resto, con tasas máximas y mínimas más altas, siendo la mínima en el año 2000 y más bien con tendencia al alta hasta el año 2015 diferente al comportamiento del resto de países, sin embargo, posterior a eso en los últimos 4 años (2016-2019) tiene tendencia a la disminución. Y por último México tiene su tasa mínima en el año 2000 pero ha tenido muchas variaciones en cuanto al alta y baja de la mortalidad, sin embargo, en los últimos 3 años (2017-2019) iba en descenso.

Gráfico N°8. Tasa de años vividos con discapacidad (AVD) por Miocarditis Alcohólica en Costa Rica para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.



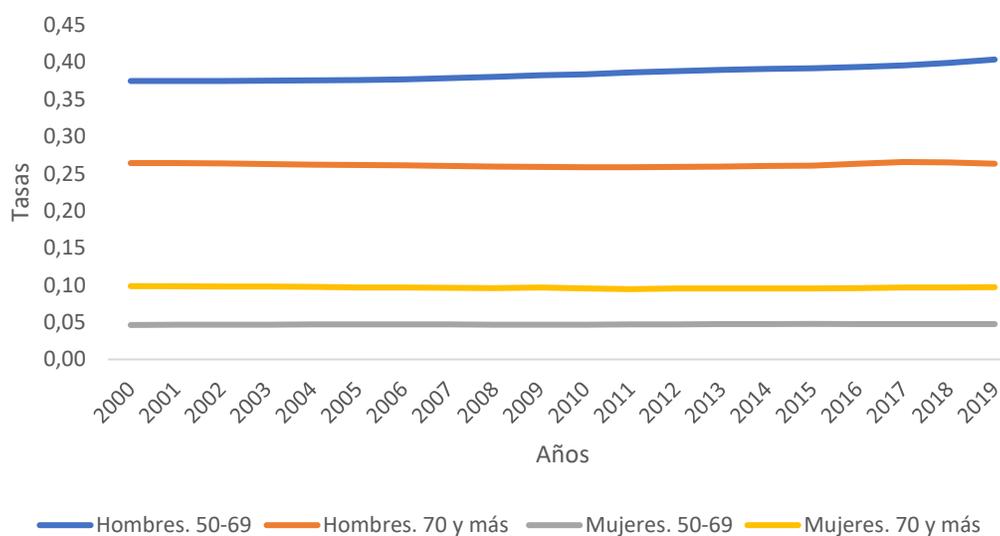
Fuente: elaboración propia, datos del GBD

En el gráfico anterior podemos ver una tasa de años vividos con discapacidad en Costa Rica del 2000 al 2019 en hombres con 50 a 69 años, vemos que la tasa máxima fue en año 2000 con 1.39 y una tasa mínima en el 2009 de 1.30, con una tasa con tendencia al alta. Con respecto a los hombres entre los 70 años y más, tienen una tasa de años vividos con discapacidad máxima de 2.29 en el 2001 y que tuvo una tendencia a la disminución hasta el 2016 con una tasa mínima de 2.01; sin embargo, posterior a eso aumentó en los años siguientes hasta el 2019. Y comparativamente entre ambos grupos, el grupo etario con tasas más elevadas de años vividos con discapacidad fueron aquellos hombres con 70 años y más.

Con respecto a las mujeres, hemos visto un comportamiento mucho menor que en los hombres para los mismos rangos de edad y periodo en estudio. Las mujeres con una edad entre los 50 y

59 años tienen una tasa máxima de 0.08 en el año 2000 que disminuyó a 0.07 y se mantuvo así hasta el año 2019. De igual forma para las mujeres entre los 70 años y más en donde se mantuvo una tasa de años vividos con discapacidad por miocarditis alcohólica constante de 0.08 desde el año 2000 y hasta el 2019 sin variaciones en este grupo.

Gráfico N°9. Tasa de años vividos con discapacidad (AVD) por Miocarditis Alcohólica en Panamá para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.

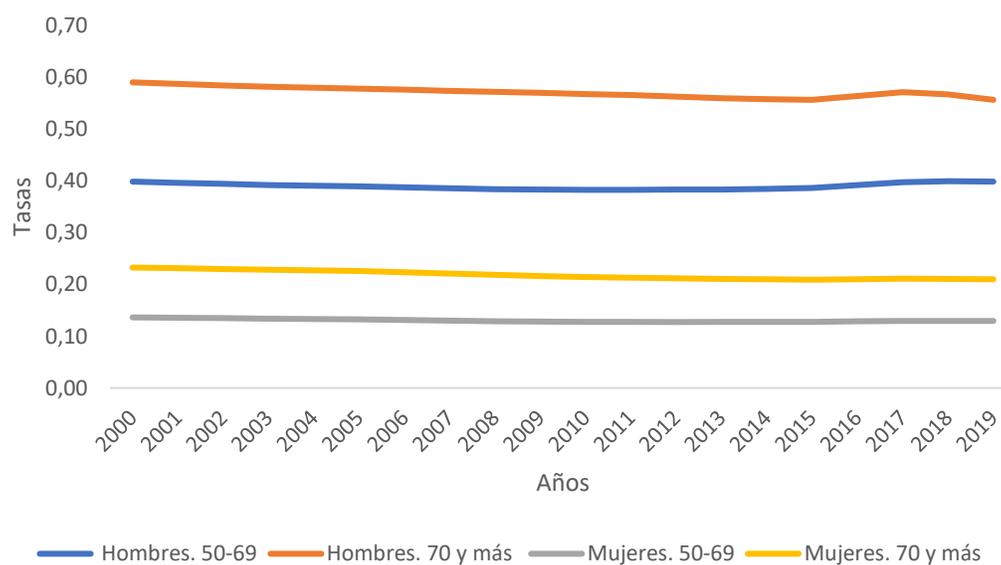


Fuente: elaboración propia, datos del GBD

En el gráfico anterior podemos ver el comportamiento de la tasa de años vividos con discapacidad por miocarditis alcohólica en Panamá para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Y como lo vemos representado para los hombres con un rango de edad entre 50 y 69 años tiene una tasa mínima de 0.37 y ha ido en aumento hasta el año 2019, con una tasa máxima de 0.40. Diferente para los hombres entre los 70 años y más, donde la tasa mínima fue de 0.26 y se mantuvo igual en el tiempo hasta el año 2017 donde tienen una tasa máxima de 0.27 que se mantuvo en los años siguientes. El comportamiento para Panamá ha sido bastante lineal y

con tasas muy constantes, como lo vemos en las mujeres de ambos rangos de edades; por ejemplo, en aquellas entre los 50 y 69 años tuvieron una tasa de 0.05 que se mantuvo durante el 2000 y hasta el 2019. Y las mujeres entre los 70 años y más tuvieron una tasa de años vividos con discapacidad mínima de 0.09 que aumentó a 0.10 y se mantuvo así durante el periodo en estudio.

Gráfico N°10. Tasa de años vividos con discapacidad (AVD) por Miocarditis Alcohólica en Colombia para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.

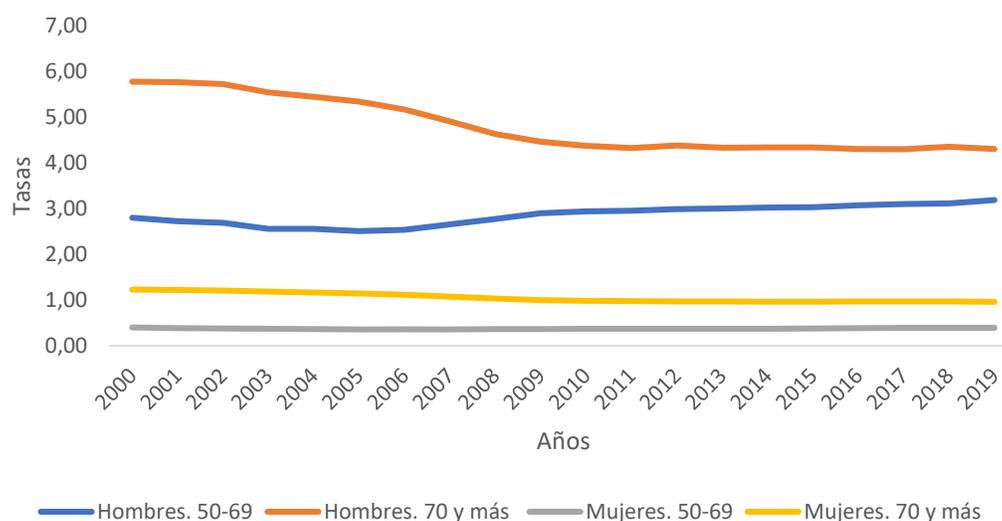


Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

En el gráfico anterior podemos ver que, para los hombres con edades entre los 50 y 59 años, la tasa máxima de años vividos con discapacidad por miocarditis alcohólica fue de 0.40 para el año 2000, donde hubo una disminución hasta el año 2008 con una tasa mínima de 0.38; sin embargo, posterior a eso tuvo tendencia al alza hasta el 2019. Situación similar con el grupo de hombres entre los 70 años y más donde tu tasa máxima de años vividos con discapacidad fue de 0.59 en el año 2000 y fue disminuyendo hasta el año 2012 con una tasa mínima de 0.56 que

se mantuvo hasta 2016. En el caso de las mujeres, en Colombia se comporta igual que para el resto de los países, manejan tasas más bajas de años vividos con discapacidad en los diferentes grupos etarios; por ejemplo, para las mujeres entre los 50 y 69 años se tenía una tasa máxima de 0.14 en el año 2000, posteriormente disminuyó a 0.13 en el 2002 que se mantuvo hasta el año 2019. En el caso de las mujeres con 70 años y más el comportamiento es bastante lineal, con una tasa máxima de 0.23 en el 2000 con tendencia a la baja hasta el 2010 con una tasa de años vividos con discapacidad mínima de 0.21 y que se mantuvo así hasta el año 2019.

Gráfico N°11. Tasa de años vividos con discapacidad (AVD) por Miocarditis Alcohólica en Chile para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.



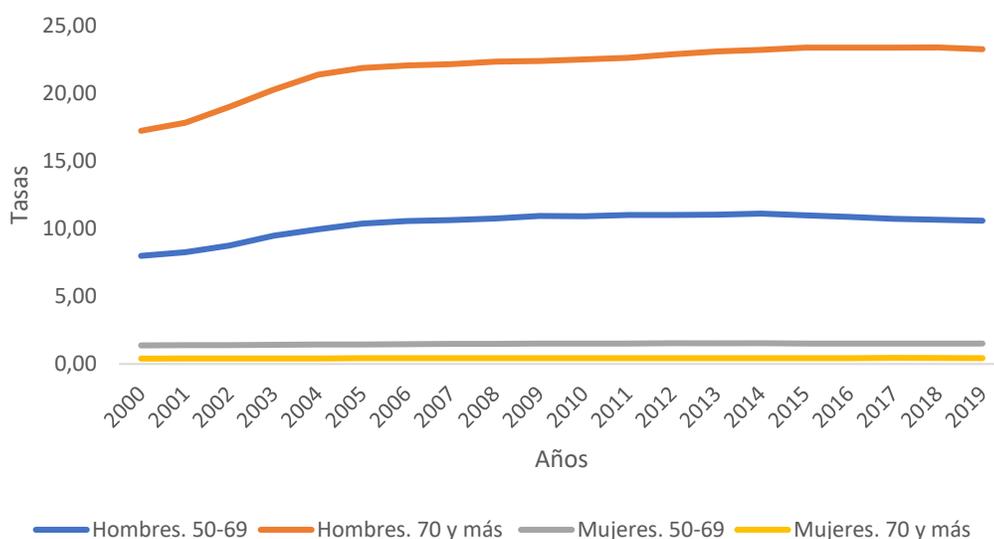
Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

En el gráfico anterior vemos el comportamiento de la tasa de años vividos con discapacidad en Chile por miocarditis alcohólica entre el 2000 y 2019. En este caso vemos que los hombres con una edad entre los 50 y 69 años tienen una tasa mínima de 2.51 en el 2005 con tendencia al alza hasta el 2019 con una tasa máxima de 3.19 y un promedio de 2.51. En el caso de los hombres

con 70 años y más fue distinto, pues tuvieron una tasa de años vividos con discapacidad máxima de 5.78 que fue en disminución durante el tiempo hasta el 2016 con una tasa de 4.30 y un promedio de 4.81.

En el caso de las mujeres en este país al menos para las de edades entre los 50 y 69 años tienen un comportamiento similar con los hombres, pero tuvieron una tasa máxima de 0.40 en el año 2000 que progresó en disminución con una tasa mínima de 0.36, sin embargo, para el año 2006 empezó una tendencia al alta y hasta el 2019. En el caso de las mujeres con 70 años y más fue distinto, pues este grupo tuvo una tasa máxima de años vividos con discapacidad de 1.23 que se mantuvo en disminución hasta el 2019, con una tasa mínima de 0.96 y un promedio de 1.06.

Gráfico N°12. Tasa de años vividos con discapacidad (AVD) por Miocarditis Alcohólica en Cuba para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.



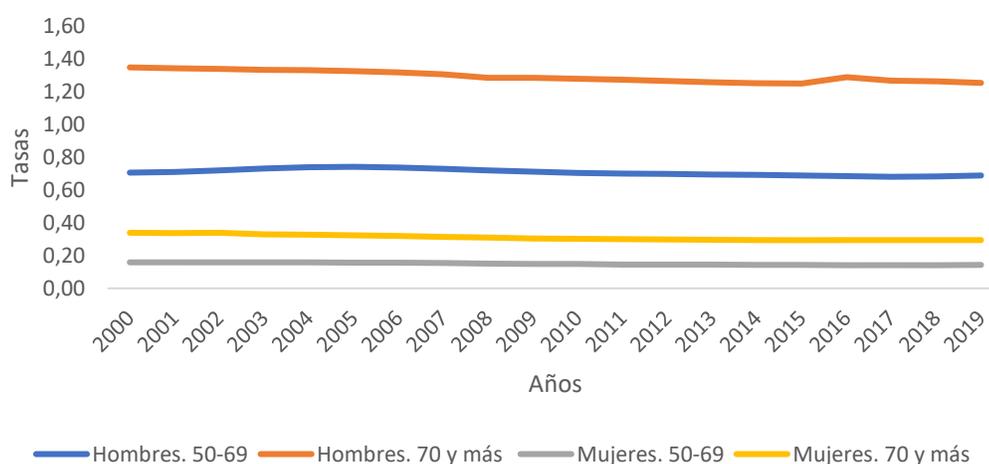
Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

En el gráfico anterior, llama la atención el comportamiento también en la tasa de años vividos con discapacidad en Cuba, pues tiende a ser más elevado que el resto de los países; por ejemplo,

en los hombres con edades entre los 50 y 69 años tienen una tasa mínima de 8.00 en el año 2000, que fue en ascenso con un pico en el año 2014 con su tasa máxima de 11.13 y luego fue en disminución para el 2019. En el caso de los hombres con 70 años y más, tuvieron una tasa mínima de años vividos con discapacidad de 17.26 en el año 2000 y tuvo un ascenso a través del tiempo y hasta el 2018 con una tasa máxima de 23.43 con un promedio de 21.29, siendo este grupo con las mayores tasas de años vividos con discapacidad.

En cuanto a las mujeres el comportamiento es similar con respecto a los demás países, pues las tasas de años vividos con discapacidad son menores en mujeres que en hombres. Para las mujeres con edades entre los 50 y 69 años tuvieron una tasa mínima de 1.38 en el año 2000 y se mantuvo en ascenso hasta el año 2012, con una tasa máxima de 1.53, posterior a eso tuvo una tendencia a la baja hasta el 2019. En cuanto a las mujeres con edades entre los 70 años y más, tuvieron una tasa mínima de 0.40 en el año 2000 que luego fue en ascenso, logrando una tasa máxima de 0.44 y que se mantuvo igual hasta el año 2019.

Gráfico N°13. Tasa de años vividos con discapacidad (AVD) por Miocarditis Alcohólica en México para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.

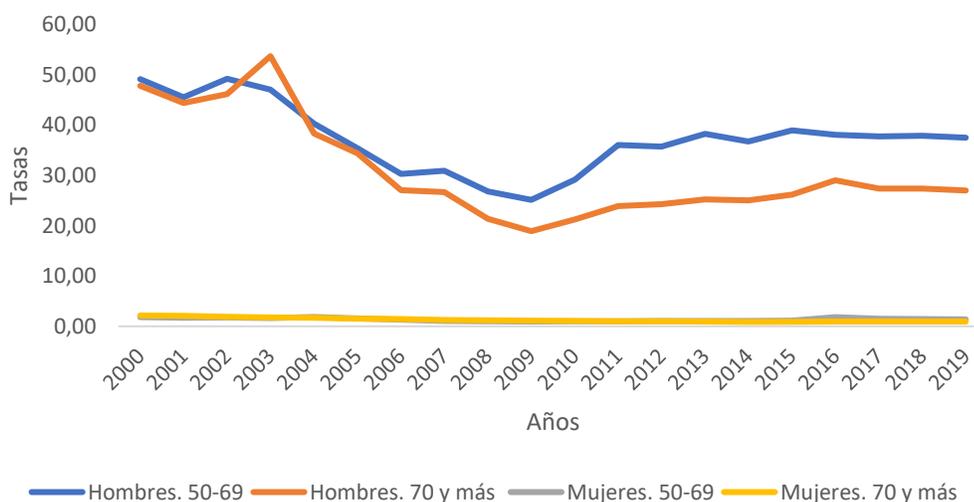


Fuente: elaboración propia, datos del GBD

En el gráfico anterior sobre la tasa de años vividos con discapacidad por miocarditis alcohólica en México, podemos ver que, en los hombres con edades entre los 50 y 69 años, se tiene una tasa máxima de 0.74 en el 2004 que se mantuvo en descenso hasta el 2018, donde tuvo una tasa mínima de 0.68. Con respecto a los hombres con 70 años y más, las tasas fueron un poquito mayor, teniendo una tasa máxima de 1.35 que fue en descenso hasta 2015 con una tasa mínima de 1.25, con tendencia a la baja posteriormente y con un promedio de 1.29.

Las mujeres igual en México, tienen tasas menores con respecto a los hombres, por ejemplo, las mujeres con edades entre los 50 y 69 años tuvieron una tasa máxima de 0.16 para el año 2000 y luego fue disminuyendo hasta el 2012 con una tasa mínima de 0.14, misma que se mantuvo en el tiempo hasta el 2019. En cuanto a las mujeres con edades entre los 70 años y más, tuvieron una tasa máxima de 0.34 en el año 2000 que fue en descenso hasta el año 2014, con una tasa mínima de 0.29 y que también se mantuvo en el tiempo hasta el 2019.

Gráfico N°14. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica en Costa Rica para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.

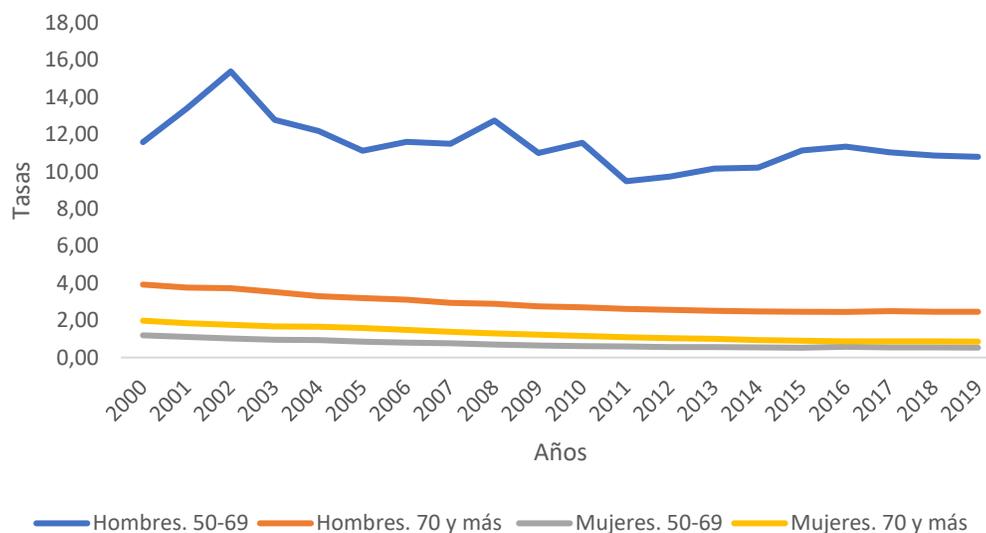


Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

De acuerdo con el gráfico anterior Costa Rica es el tercer país con tasas de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por miocarditis alcohólica para el sexo masculino en los diferentes grupos etarios. Por ejemplo, los hombres con un rango de edad de 50 y 69 años tuvieron una tasa máxima de 49.22 en el año 2002, posterior a eso presentó un descenso hasta el año 2009 con una tasa mínima de 25.14, sin embargo, tiene tendencia al alza hasta el 2019. En el caso de los hombres con 70 años y más, presentaron una tasa máxima más alta que los anteriores, siendo esta de 53.72 para el 2003, luego venía en disminución hasta el 2009 con una tasa mínima de 18.92 y un promedio de 30.78, posterior a ese año tiene tendencia al alza hasta el 2018.

En el caso de las mujeres, el comportamiento sigue siendo mucho menor en comparación con los hombres para los mismos rangos de edad y periodo en estudio, la diferencia es bastante notable, pues las mujeres con edad entre los 50 y 69 años tienen una tasa máxima de 1.86 para el año 2004 que fue en disminución hasta el año 2009, donde tienen una tasa mínima de 0.95 y posterior a eso tiene tendencia al alza hasta el 2019. En el caso de las mujeres con 70 años y más tienen una tasa máxima de 2.15 para el año 2000 con tendencia a la baja hasta el 2015 donde tuvo una tasa mínima de 0.89 luego tuvo un ligero aumento que se mantuvo en el tiempo hasta el 2019.

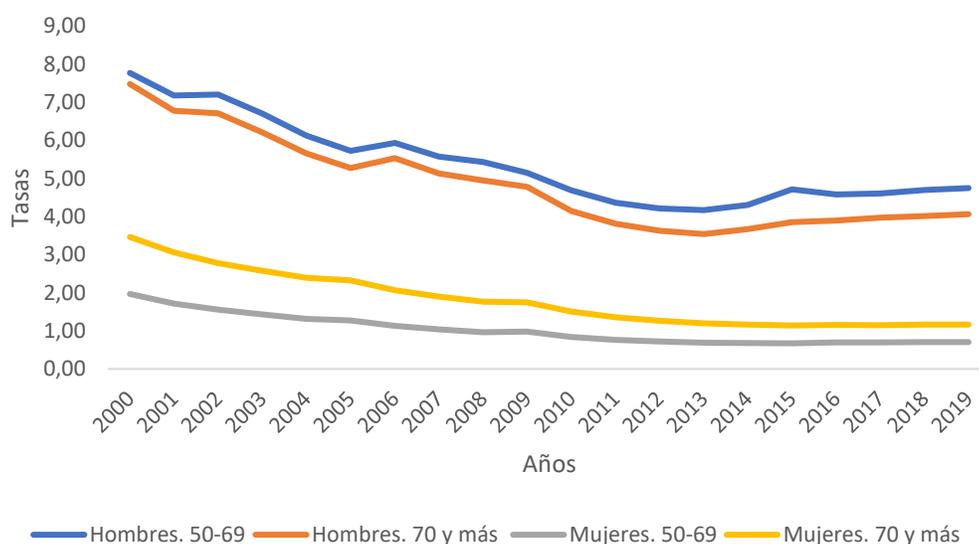
Gráfico N°15. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica en Panamá para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.



Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

En el gráfico anterior podemos ver que para los hombres panameños de 50 a 69 años presentaban una tasa máxima de 15.40 para el año 2002, con tendencia a la baja hasta el 2011 donde tuvo una tasa mínima de 9.49, posterior a eso tiene tendencia al alta hasta el 2019 con una tasa promedio de 11.49. En el caso de los hombres con 70 años y más, Tiene una tasa máxima de 3.93 en el año 2000, posterior tuvo tendencia a la disminución hasta el año 2016 con una tasa mínima de 2.45, tuvo luego un ligero aumento que se mantuvo hasta el 2019. En el caso de las mujeres con 50 y hasta 69 años tuvieron una tasa de años vividos ajustados por discapacidad máxima de 1.20 en el 2000 que se mantuvo siempre en disminución hasta el 2019, con una tasa mínima de 0.53. Con respecto a las mujeres con 70 años y más, tuvieron una tasa máxima de 1.98 en el año 2000 que de igual forma que las mujeres de 50 a 69 años, tuvo siempre una tendencia a la baja hasta el año 2019, con una tasa mínima de 0.86.

Gráfico N°16. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica en Colombia para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.



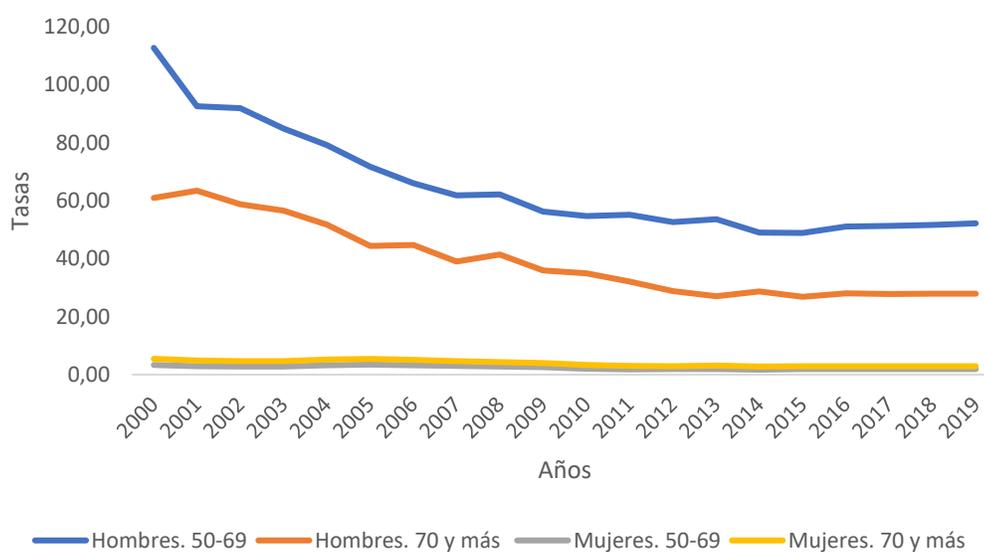
Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

En el gráfico anterior podemos deducir que para ambos sexos y grupos etarios sus tasas de años vividos ajustados por discapacidad máxima la tuvieron para el año 2000, posterior a eso todas fueron en disminución hasta cierta época; por ejemplo, en el caso de los hombres entre 50 y 69 años tuvieron una tasa máxima de 7.77 y luego tuvo disminución hasta el año 2013 con una tasa mínima de 4.17 y posterior a eso tiene tendencia al alza hasta el 2019. Los hombres con 70 años y más tuvieron una tasa máxima de 7.78, que luego fue disminuyendo igual que el otro grupo etario, hasta el 2013 donde tuvo una tasa mínima de 3.54, que aumentó posteriormente y hasta el 2019.

En cuanto a las mujeres entre 50 y 69 años, tienen una tasa máxima de 1.97, que fue en disminución hasta el 2015, donde tuvo una tasa mínima de 0.67. Igual que con las mujeres de

70 años y más, tuvieron una tasa máxima de 3.46, un poco mayor que el otro grupo de mujeres, sin embargo, tuvo una disminución hasta el 2015, donde tiene tendencia al alza hasta el 2019.

Gráfico N°17. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica en Chile para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.

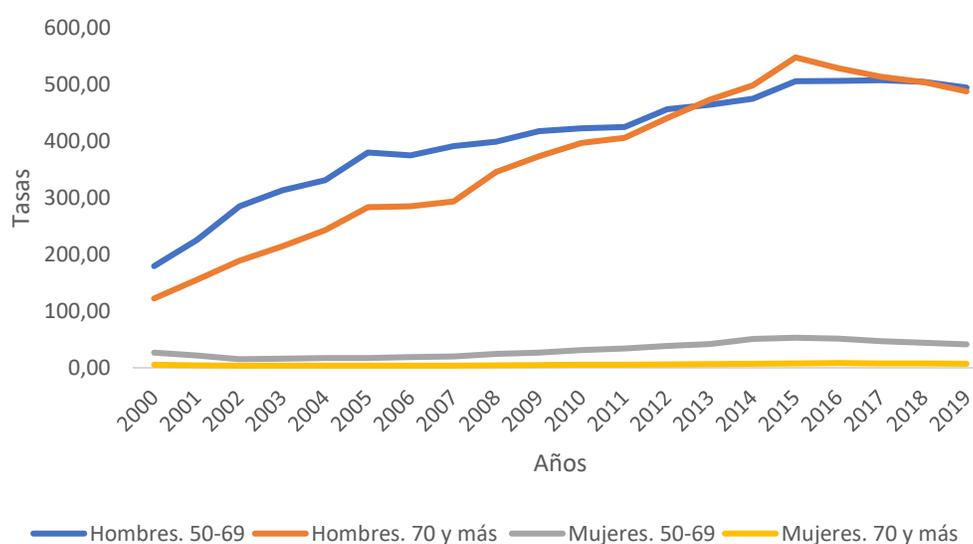


Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

Del gráfico anterior podemos ver la diferencia entre hombres y mujeres con respecto al comportamiento de esta tasa, pues en los hombres con edades entre los 50 y 69 años presentaron una tasa de años vividos ajustados por discapacidad máxima de 112.78 para el año 2000, que fue disminuyendo hasta el año 2015, con una tasa mínima de 48.89, posterior a eso nuevamente tenía tendencia al alza hasta el 2019. En el caso de los hombres de 70 años y más tiene una tasa máxima en el 2001 de 63.48 con tendencia a la disminución hasta el 2015 donde tuvo una tasa mínima de 26.86, posterior a eso tuvo un ligero aumento que se mantuvo en el tiempo hasta el 2019.

Con respecto a las mujeres, las tasas siguen siendo menor que con los hombres. En el caso de las mujeres con edad entre los 50 y 69 años tuvieron una tasa máxima de 3.48, que fue en disminución hasta el 2014 con una tasa mínima de 1.70, que posteriormente también tenía tendencia al alta hasta el 2019 y las mujeres con 70 años y más tienen una tasa máxima de 5.46, que fue en disminución igual que el grupo anterior hasta el 2014, con una tasa mínima de 2.80, posteriormente tuvo un comportamiento similar al resto, tendencia al alta hasta el 2019.

Gráfico N°18. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica en Cuba para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes



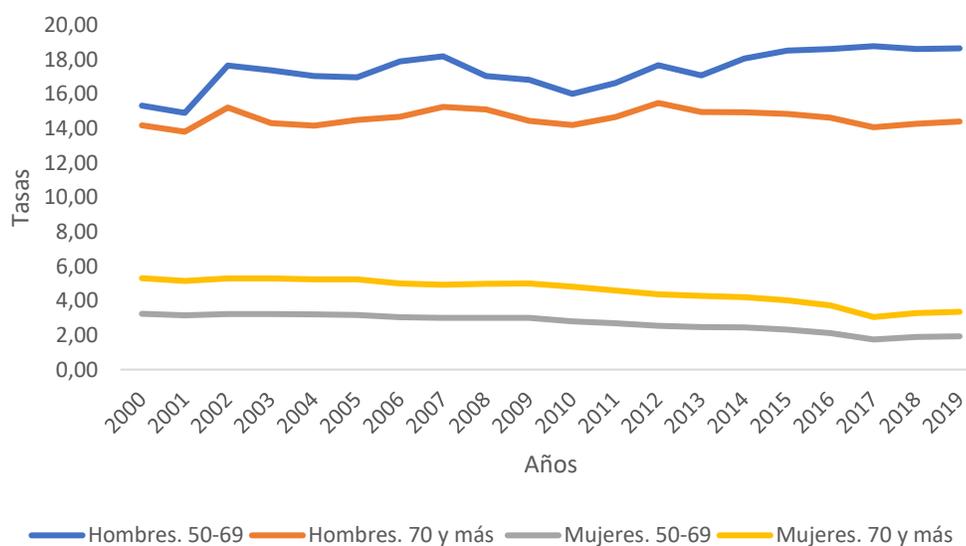
Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

En el gráfico anterior muestra la tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por miocarditis alcohólica en Cuba, ha sido diferente al resto de países en estudio, pues en este gráfico podemos ver la tendencia al alta que ha tenido, incluso es el país con tasas más altas, por ejemplo, en el caso de los hombres entre los 50 y 69 años tienen una tasa mínima de 179.64

en el año 2000 que fue creciendo de forma exponencial hasta el 2017 donde tuvo su tasa máxima de 508.21, posterior en el año 2018 y 2019 presentaba tendencia a la baja. En el caso de los hombres con 70 años y más, presentaron una tasa mínima de 122.45 en el año 2000, que fue aumentando los años siguientes, llegando a tener la tasa mayor con respecto a los demás países y grupos etarios, en el 2015 alcanzó una tasa máxima de 548.50.

Con respecto a las mujeres tienen una diferencia bastante notable, en el caso de las mujeres con 50 y hasta 69 años tuvieron una tasa mínima de 15.15 en el año 2002, que fue aumentando hasta el 2015, donde tuvieron una tasa máxima de 53,11, con un promedio de 31.91 y en el caso de las mujeres con 70 años y más, tuvieron una tasa mínima de 3.61 para el año 2002, que fue aumentando hasta el 2016, donde tuvieron una tasa máxima de 8.38.

Gráfico N°19. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica en México para ambos sexos y grupos etarios del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes

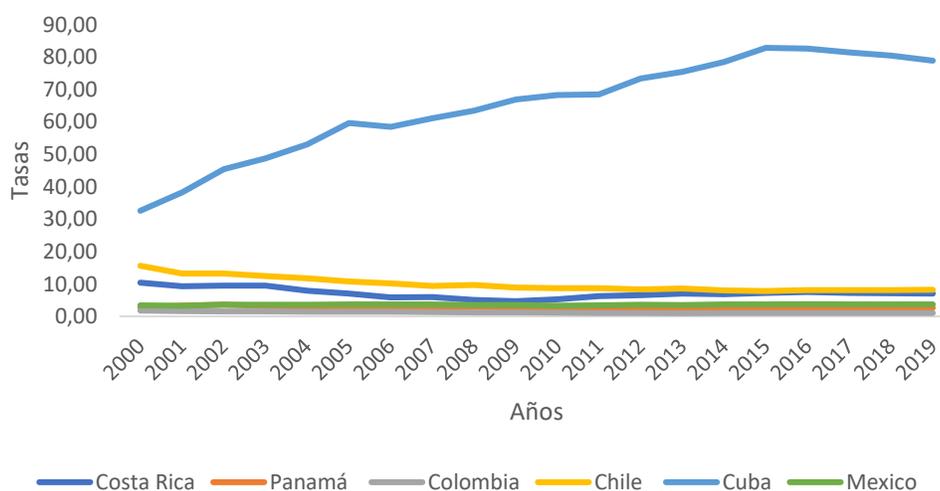


Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

En el caso de la tasa de años vividos ajustados por discapacidad para México y de acuerdo con el gráfico anterior podemos ver que los hombres entre los 50 y 69 años tuvieron una tasa mínima de 14.91 para el año 2001, que fue variando en el tiempo hasta alcanzar una tasa máxima en el 2017 de 18.78 y que disminuyó para el 2018; sin embargo, en el 2019 vuelve a presentar tendencia al alta. En el caso de los hombres con 70 años y más tuvieron una tasa mínima de 1.81 en el año 2001 que fue variando entre ascensos y descensos hasta el año 2012 donde tuvo su tasa máxima de 15.48 y luego presentaba tendencia a la baja hasta el 2019.

Con respecto a las mujeres que presentaban una edad entre los 50 y 69 años presentaron un comportamiento diferente, pues su tasa máxima fue de 3.24 en el año 2000 y luego tuvo tendencia a la baja hasta el 2017 donde tuvo su tasa mínima de 1.75, posterior a eso volvía a presentar tendencia al alta. Y las mujeres con 70 años y más de igual forma empezaron en el año 2000 con su tasa máxima de 5.31, que posteriormente se mantuvo en el tiempo y mayoritariamente con tendencia a la disminución hasta el año 2017 donde tuvo una tasa mínima de 3.05 y luego tendencia al alta en los últimos dos años (2018-2019).

Gráfico N°20. Tasa de años vividos ajustados por discapacidad (AVAD) por Miocarditis Alcohólica estandarizado del 2000 al 2019. Tasa estandarizada por 100 mil habitantes.



Fuente: elaboración propia, datos del GBD.

En el gráfico anterior podemos a simple vista ver el comportamiento diferente de Cuba con respecto a los demás países en estudio, con las tasas más elevadas en primer lugar, segundo país Chile y tercero Costa Rica. Hablando propiamente de cada país vemos a Costa Rica con una tasa máxima de 10.41 en el año 2000 que posteriormente fue en descenso hasta el año 2009 con una tasa mínima de 4.70, y que posterior a eso tiene un comportamiento al alza que se mantuvo constante hasta el 2019. En el caso de Panamá tiene una tasa máxima de 3.65 para el año 2002 que luego fue en disminución hasta el año 2011 donde presentó una tasa mínima de 2.22, con un promedio de 2.78. En el caso de Colombia, es el país que presenta las tasas más bajas, teniendo una tasa máxima de 1.80 para el año 2000 que fue en disminución hasta el 2012, con una tasa mínima de 1.00. Con respecto a Chile es el segundo país con las tasas más elevadas, por ejemplo, presenta una tasa máxima de 15.62 en el año 2000 que fue en disminución hasta el 2015 con una tasa mínima de 7.82. En el caso de Cuba, es el país efectivamente con tasas mayores y que más bien va con tendencia al alza, tuvo una tasa mínima de 32.59 en el año 2000 y que fue en aumento hasta el año 2015 con una tasa máxima de 82.84 que luego presentó una ligera disminución. Y por último México, quien tienen una tasa mínima de 3.29 en el año 2001 y que fue en aumento hasta el año 2015 donde presentó una tasa máxima de 3.75 y que tuvo una ligera disminución que se mantuvo hasta el 2019.

CAPITULO V

DISCUSION E INTERPRETACION DE RESULTADOS

5.1. DISCUSION E INTERPRETACION

Durante siglos el alcohol ha vivido entre las civilizaciones humanas con fines médicos en un inicio, posteriormente y hasta hoy día se utiliza para celebrar momentos especiales, compartir con la familia e incluso con los amigos; sin embargo, se sabe a ciencia cierta que tiene efectos perjudiciales para la salud, sobre todo si se consume de forma excesiva o como hábito crónico. Aún se encuentra a discusión la cantidad o duración necesaria para que exista afectación, pero según la bibliografía revisada en este proyecto de investigación, en la mayoría de los autores concuerdan con un consumo crónico de al menos 80g de alcohol diarios por 5 años, independientemente del tipo de bebida consumido. Entre sus afectaciones a la salud lamentablemente el corazón es uno de sus blancos. Cuando llega a haber una afectación cardíaca secundaria a este consumo, se desarrolla un tipo de cardiopatía dilatada que se le llama miocardiopatía alcohólica y que desafortunadamente se diagnóstica cuando ya existe una afectación marcada y el paciente se presenta con síntomas de insuficiencia cardíaca, en la mayoría de los casos a partir de la cuarta – quinta década de vida, aumentando la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, debido a otros factores de riesgos propios del grupo etario, estado social y cultural.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud el consumo de alcohol llega a causar más de 200 enfermedades, y en cuanto a mortalidad llega a producir más de 3 millones de muertes en el mundo cada año debido a su consumo excesivo. Una de sus afectaciones como mencionábamos son las enfermedades cardiovasculares que cobran 17.9 millones de vida por año y que generalmente ocurren prematuramente en personas menores de 70 años y está demostrado como el reducir el consumo nocivo de alcohol reduce este riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. (Salud O. M., Organización Mundial de la Salud (OMS), 2022).

Y como plan a futuro, la Organización Mundial de la Salud ha realizado varios planes estratégicos para disminuir este consumo que cada vez llega a personas más jóvenes y con una alta mortalidad a futuro.

En cuanto a mortalidad y hablando propiamente de cada país, existe una diferencia marcada entre hombres y mujeres, donde predomina la mortalidad mayor en hombres tanto en los de 50 a 69 años, como aquellos mayores de 70 años.

En Costa Rica la mortalidad por enfermedades cardiovasculares ocupa los primeros lugares y en el caso de miocardiopatía alcohólica incluidos en este estudio y de acuerdo con los datos obtenidos, los hombres tienen mayor mortalidad que las mujeres teniendo una tasa de mortalidad de 1.56 muertes en hombres de 50 a 69 años y 2.98 en aquellos mayores de 70 años, lo que sí se ha visto es que hasta el 2009 se presentaba un descenso en esa mortalidad, sin embargo fue con tendencia al alza hasta el 2019 y es que cada vez vemos mayor consumo de alcohol sobre todo en hombres y cada vez inician a edades más tempranas. Además, que la mortalidad en este grupo etario también es afectada por otros factores de riesgo cardiovascular que predominan en Costa Rica, donde predomina la hipertensión arterial, la diabetes y el sobrepeso y que eventualmente algunas son causas prevenibles, lo que genera mayor carga a la mortalidad de los costarricenses. Costa Rica en comparación con los demás países en este estudio tiene el tercer lugar en tasa de mortalidad por miocarditis alcohólica durante el 2000 al 2019.

En cuanto al país panameño en el 2016 la Organización Mundial de la Salud informaba que Panamá es el segundo país de Centroamérica con mayor consumo de alcohol y con edades de inicio muy temprano, siendo este consumo mayor en hombres que en mujeres y que su principal causa de muerte al igual que la nuestra, son las enfermedades cardiovasculares; sin embargo, de

acuerdo con los datos analizados en este proyecto tienen una tasa de mortalidad baja, siendo de 0.42 y 0.27 para hombres entre 50-69 años y 70 años y más respectivamente. Dicha tasa de mortalidad se ha mantenido constante a través de los años y llama la atención la mayor mortalidad en mujeres de 70 años y más en comparación con los hombres en este mismo rango de edad.

En cuanto a Colombia, tiene un comportamiento similar al resto de países, de acuerdo con lo reportando sufre la misma realidad que el resto de países con respecto a una alta tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, para el 2019 se informa de una tasa de mortalidad cardiovascular de 79.32 por cada 100 mil habitantes y de acuerdo con los datos obtenidos en este proyecto de investigación podemos ver que Colombia tiene una tasa de mortalidad por miocardiopatía alcohólica mayor en hombres que en mujeres, sobre todo en aquellos hombres con 70 años y más y siendo una tasa aún menor en mujeres entre los 50 y 69 años. Se mantiene constante hasta el 2019; sin embargo el consumo de alcohol es una preocupación a nivel mundial por sus afectaciones a futuro y se espera que más bien vayan con tendencia a la baja por las estrategias implementadas por la Organización Mundial de la Salud; sin embargo, una de las preocupaciones en Colombia era el uso de sustancias nocivas de índole ilegal, no registradas que han aumentado sobre todo en aquellos lugares con baja escolaridad y bajo nivel socioeconómico, donde se ha estado atravesando una crisis laboral, donde aumenta el desempleo y da paso al tráfico ilegal de este tipo de bebidas y otras sustancias, donde preocupa el impacto a futuro.

Hablando de Chile propiamente es el segundo país con tasas de mortalidad más altas en relación con los países aquí en estudio, obteniendo una tasa de mortalidad más alta en aquellos hombres de 50 a 59 años, con una tasa de 3.72 muertes por cada 100 mil habitantes y en apariencia con

un leve descenso hasta el 2019, en el caso de las mujeres es una tasa que se ha mantenido constante. Chile es uno de los países que tienen los viñedos más importantes; sin embargo, el mayor consumo de licor es de cerveza y no vino como se esperaría, sin embargo, si se documenta que en determinado momento hubo un consumo mayor cuando hubo apertura de mercados y publicidad del pisco y la cerveza, lo que eventualmente ha potenciado las enfermedades cardiovasculares también; además que como en el resto de los países hay también factores contribuyentes propios de cada población.

El caso que definitivamente llama mucho la atención es Cuba, donde ha tenido un crecimiento en sus tasas de mortalidad por miocardiopatía alcohólica a través de los años, y con una diferencia significativa con respecto a los demás países en estudio. Cuba ha tenido muchos cambios a nivel político y económico a través de los años y posterior a la revolución de 1959 hubo un incremento en el acceso a bebidas alcohólicas incluso hasta de índole ilegal, de hecho, en el 20% de las miocardiopatías dilatadas en Cuba son secundarias al alcohol. Y revisando los datos obtenidos en este proyecto de investigación Cuba tiene la tasa de mortalidad más alta en hombres de ambos grupos etarios, siendo la tasa de mortalidad mayor en aquellos hombres mayores de 70 años y más de 33.46 muertes por cada 100 mil habitantes y que más bien ha sido una tasa que ha ido en aumento a través del tiempo.

Y, por último, refiriéndonos a la tasa de mortalidad de México también ha venido presentando un lugar importante a nivel mundial pues documenta alrededor de 220 mil muertes por enfermedades cardiovasculares y en los datos obtenidos, sin embargo, han tenido una tasa de mortalidad baja en comparación con Cuba, Chile y Costa Rica. El comportamiento es similar al resto de países, donde predomina la mortalidad en hombres con respecto a las mujeres que se ha evidenciado han tenido menos consumo de alcohol a nivel mundial y se ha notado la mejoría

en las cardiopatías cuando se detiene su consumo. Y de acuerdo con los datos obtenidos México tiene mayor tasa de mortalidad en hombres de 70 años y más, siendo esta de 0.97. y tanto en hombres como en mujeres han mantenido una tasa de mortalidad constante hasta el 2019.

La mortalidad de acuerdo con edad estandarizada para todos los países podemos denotar que Cuba obtiene el primer lugar, seguido de Chile y en tercer lugar nuestro país; sin embargo, el comportamiento de los países a excepción de Cuba y México es con tendencia a la baja a través de los años y generalmente con tasas constantes. En el caso en particular de Cuba va en crecimiento y México tuvo un crecimiento a inicios del 2001 que se mantiene hasta el 2019.

Con respecto a los años de vida vividos con discapacidad en los países en estudio mantiene la misma característica, en el sentido que la tasa es siempre mayor en hombres que en mujeres. Y es lo que la evidencia ha demostrado alrededor de los años, a pesar de que el consumo de alcohol va en aumento tanto en hombres como en mujeres, los datos del 2000-2019 demuestra la mayor afectación en hombres y puede deberse a que los hombres generalmente tienen un consumo mayor de alcohol que las mujeres y que por características propias del metabolismo masculino e incluso genético, hasta mayor factores predisponentes de enfermedades cardiovasculares, lleva a un aumento en la mortalidad y en la carga de la enfermedad, así como en las tasas en estudio.

Vemos que en Costa Rica ha sido mayor en hombres que en mujeres y ha tenido una tendencia a la baja hasta el 2019 y en mujeres se ha mantenido constante con una tasa máxima de 0.08 en ambos grupos etarios. En Panamá el comportamiento es similar, mayor en hombres que en mujeres, sin embargo, en esta tasa vemos que viene con una tendencia al alta en los hombres y en caso de las mujeres se ha mantenido constante para ambos grupos etarios.

Con respecto a Colombia en la tasa de años vividos con discapacidad, se mantiene con tendencia a la disminución y es mayor en hombres que en mujeres de ambos grupos etarios, siendo la tasa mayor de 0.59 para el año 2000. Chile es el segundo país con tasas más elevadas después de Cuba y para la tasa de años vividos con discapacidad no es la excepción, sin embargo, en este caso tiene tendencia a la baja en el grupo de hombres y mujeres de 70 años y más, y mujeres entre los 50 y 69 años, contrario al grupo etario de hombres entre los 50 y 69 años donde tienen una tendencia al alta.

En el caso de Cuba, en cuanto a años vividos con discapacidad también tiene tendencia al alta y es el país con mayores cifras numéricas en cuanto a mortalidad y tasas en estudio, en todos los grupos etarios en estudio en hombres y mujeres; por ejemplo, en el caso de hombres con 70 años y más son los que tienen tasa de años vividos con discapacidad más alta con 23.43. Y en cuanto a la tasa de México tiene tendencia a la disminución, hasta el año 2017 donde se mantiene constante, la tasa es mayor en hombres de 50 a 69 años con una tasa de 0.74 y sigue siendo más baja para la población femenina de ambos grupos etarios.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se le atribuye el 5.1% de la carga mundial de morbilidad en términos de años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD). Y en el caso de los datos obtenidos en este trabajo de investigación en cuanto a la tasa de años estandarizada ajustados con discapacidad por miocarditis alcohólica en Costa Rica, Panamá, Colombia, Chile, Cuba y México para el 2000-2019, se observa un incremento en Cuba en primer lugar, con una tasa máxima de 82.84, en segundo lugar, Chile con 15.62 y en tercer lugar Costa Rica con una tasa máxima de 10.41 y el país con la tasa más baja fue Colombia con 1.00.

Diversas crisis globales, guerras, aumento en la productividad, causas demográficas, socioeconómicas entre otras más han tenido un alto impacto en el consumo de bebidas

alcohólicas que repercuten a futuro en enfermedades cardiovasculares, que junto con otros factores predisponentes aumentan la mortalidad y las diversas tasas. Lo que sí se ha visto es que cada vez el consumo de bebidas alcohólicas inicia a edades cada vez más temprana, hay un aumento en ambos géneros, sin embargo, se mantiene más en hombres que en mujeres y la enfermedad como tal inicia presentando síntomas a partir de la cuarta- quinta década de la vida y muchas veces cuando ya hay enfermedad avanzada y una cardiomiopatía establecida que muchas veces es irreversible. La Organización Mundial de la Salud ha publicado estrategias para disminución del consumo de alcohol, alrededor del mundo para bajar el impacto negativo que ha provocado. Sin embargo, hemos visto que la mayoría de las tasas se han mantenido constantes y muy pocas al alza, entonces es cuando se deben fomentar hábitos de vida saludable, prevención de factores de riesgo y un consumo de bebidas alcohólicas con moderación.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1, CONCLUSIONES

- El país con mayor tasa de mortalidad por miocarditis alcohólica es Cuba tanto en hombres como mujeres, debido a un inicio de consumo desde edades tempranas, un patrón de consumo incrementado desde los años ochenta y captación tardía de la enfermedad.
- El país con mayor tasa de mortalidad de acuerdo con edad estandarizada, así como años de vida ajustados por discapacidad y años perdidos por discapacidad por miocarditis alcohólica es Cuba, en segundo lugar, Chile y tercer lugar Costa Rica. Donde se relaciona la edad de inicio cada vez más temprana, el desconocimiento de los riesgos implicados por un consumo inadecuado, mayor accesibilidad de bebidas etílicas, captación tardía y mayores comorbilidades asociadas.
- El género con más mortalidad por miocarditis alcohólica y que consume más alcohol son los hombres independientemente el grupo etario en estudio, debido a patrones socioculturales adoptados por este género desde la antigüedad.
- El alcohol tiene un efecto protector con consumo leve a moderado contra enfermedades cardiovasculares
- El consumo moderado- grave se asocia con miocarditis alcohólica. El consumo moderado se refiere al consumo de 80g diarios de alcohol por 5 años.
- Se ha notado una reversibilidad en la enfermedad con la suspensión del consumo crónico excesivo del alcohol.
- La miocardiopatía alcohólica es un tipo de miocardiopatía dilatada que se presenta en la mayoría de las ocasiones con signos y síntomas de insuficiencia cardíaca

- Entre anormalidades cardíacas encontradas en un paciente con consumo crónico de alcohol son la fibrilación auricular aguda, intervalo QT prolongado, hipertrofia de ventrículo izquierdo, disfunción sistólica, disquinesia de la pared del ventrículo izquierdo.
- El diagnóstico se realiza con una historia clínica detallada, examen físico y estudios complementarios como el ecocardiograma donde se presenta un deterioro de los parámetros de la función sistólica y diastólica
- El tratamiento fundamental en esta enfermedad es su prevención, sobre todo sobre el alto consumo de alcohol antes de que provoque una lesión miocárdica irreversible.

6.2. RECOMENDACIONES

- Prevención desde atención primaria desde edades tempranas sobre el riesgo de consumir alcohol de forma excesiva y crónica.
- Identificar factores de riesgo modificables que pueden marcar la diferencia en el desarrollo o progresión de la enfermedad.
- Promover aún más los planes y políticas sobre el consumo de alcohol y el comercio ilegal de este tipo de bebidas y el fácil acceso a las poblaciones más vulnerables.
- Establecer planes de seguimiento de la enfermedad, así como la disminución del consumo de bebidas alcohólicas en los pacientes
- Crear espacios seguros similares a las clínicas de cesación de fumado para alcohólicos en proceso de abstinencia.
- Incentivar a la población sobre un consumo con moderación y educación sobre los efectos perjudiciales a futuro.
- Regular la venta de bebidas alcohólicas sobre todo en menores de edad.
- Promover hábitos de vida saludable como: evitar el fumado, control de peso, realizar ejercicio, buena alimentación, entre otros.
- Educación cardiovascular desde primer nivel de atención.

BIBLIOGRAFÍA

1. 1928, I. C. (1928). GORGAS. Obtenido de GORGAS : <http://www.gorgas.gob.pa/>
2. A M Lazarević, S. N. (Mayo de 2000). Cambios tempranos en la función ventricular izquierda en alcohólicos asintomáticos crónicos: relación con la duración del consumo excesivo de alcohol. *Journal of the American College of Cardiology* , 35(6), 1599-606. doi:[https://doi.org/10.1016/s0735-1097\(00\)00565-9](https://doi.org/10.1016/s0735-1097(00)00565-9)
3. A Urbano-Márquez, R. E.-L. (16 de Febrero de 1989). Los efectos del alcoholismo en el músculo esquelético y cardíaco. *The New England of Medicine* , 320(7), 409-15. doi:<https://doi.org/10.1056/nejm198902163200701>
4. A Urbano-Márquez, R. E.-L. (16 de Febrero de 1989). Los efectos del alcoholismo en el músculo esquelético y cardíaco. *The New England Journal of Medicine* , 320(7), 409-15. doi:<https://doi.org/10.1056/nejm198902163200701>
5. A. Sayegh, M. R. (01 de Agosto de 2017). Efecto del entrenamiento físico sobre la capacidad funcional y el volumen de la aurícula izquierda en pacientes con miocardiopatía restrictiva. *Revista Europea del Corazón* (4), 341. doi:<https://doi.org/10.1093/eurheartj%2Fehx502.P2504>
6. Aalsmeer WC, W. K. (1929). Sistema Cardiovascular en la enfermedad de Beri-Beri. *Viena Arch Inn Med*, 193-272. Recuperado el 06 de Diciembre de 22
7. Ahumada, D. J. (2022). AYUDANDOTE.CL. Obtenido de AYUDANDOTE.CL: <https://ayudandote.cl/2021/07/consumo-alcohol-chile/>

8. Alan G Japp, A. G. (28 de Junio de 2016). El diagnóstico y la evaluación de la miocardiopatía dilatada. *Journal of the American College of Cardiology* , 67(25), 2996-3010. doi:10.1016/j.jacc.2016.03.590
9. Ali H Mokdad, J. S. (10 de Marzo de 2004). Causas reales de muerte en los Estados Unidos, 2000. *JAMA*, 291(10), 1238-45. doi:10.1001/jama.291.10.1238
10. Alkohol, Z. T. (Julio de 1996). ALCOHOL. *Cas Lek Cesk.*, 135(14), 458-65. Recuperado el 26 de Noviembre de 2022, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8925547/>
11. Almudena Amor-Salamanca, G. G.-M.-L.-C.-M.-B.-C.-P.-P. (Agosto de 2018). Impacto pronóstico y predictores de recuperación de la fracción de eyección en pacientes con miocardiopatía alcohólica. *Revista Española de cardiología* , 71(8), 612-619. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rec.2017.11.032>
12. Almudena Amor-Salamanca, G. G.-M.-L.-C.-M.-B.-C.-P.-P. (Agosto de 2018). Impacto pronóstico y predictores de recuperación de la fracción de eyección en pacientes con miocardiopatía alcohólica. *Revista Española de Cardiología* , 71(8), 612-619. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rec.2017.11.032>
13. Anil George, V. M. (Abril de 2010). Alcohol y arritmias: una revisión exhaustiva. *Journal of cardiovascular medicine* , 11(4), 221-8. doi:<https://doi.org/10.2459/jcm.0b013e328334b42d>
14. Antonio Mirijello, L. S. (Julio de 2022). Marcadores ecocardiográficos de miocardiopatía alcohólica temprana: estudio longitudinal de seis meses en pacientes con consumo excesivo de alcohol. *European journal of internal medicine* , 101, 76-85. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ejim.2022.04.005>

15. Arthur A M Wilde, C. S.-M. (Setiembre de 2022). European Heart Rhythm Association (EHRA)/Heart Rhythm Society (HRS)/Asia Pacific Heart Rhythm Society (APHRS)/Latin American Heart Rhythm Society (LAHRS) Declaración de consenso de expertos sobre el estado de las pruebas genéticas para enfermedades cardíac. PubMed, 24(8), 1307-1367. doi:<https://doi.org/10.1093/europace/euac030>
16. Arthur L. Klatsky, M. E. (2008). Alcohol and hypertension: a review. Journal of the American Society of Hypertension, 307-217. doi:10.1016/j.jash.2008.03.010.
17. Augusto Di Castelnuovo, S. C. (Diciembre de 2006). Dosificación de alcohol y mortalidad total en hombres y mujeres: un metanálisis actualizado de 34 estudios prospectivos. Archives of internal medicine , 166(22), 2437-2445. doi:<https://doi.org/10.1001/archinte.166.22.2437>
18. Augusto Di Castelnuovo, S. C. (Diciembre de 2006). Dosificación de alcohol y mortalidad total en hombres y mujeres: un metanálisis actualizado de 34 estudios prospectivos. Archives of internal medicine , 166(22), 2437-45. doi:<https://doi.org/10.1001/archinte.166.22.2437>
19. Biykem Bozkurt, M. C. (6 de Diciembre de 2016). Estrategias actuales de diagnóstico y tratamiento para miocardiopatías dilatadas específicas: una declaración científica de la American Heart Association. PubMed, 134(23), 579-646. doi:10.1161/CIR.0000000000000455
20. Briceño, W. M. (2013). Miocardiopatía Hipertrófica . REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA, LXX(607), 429-435. Recuperado el 05 de Diciembre de 22, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcosen/rmc-2013/rmc133i.pdf>

21. Cederbaum, A. I. (2012). Metabolismo del Alcohol . Clínicas en enfermedad hepática , 16, 667-685. doi:10.1016/j.cld.2012.08.002
22. Censo, I. N. (Diciembre de 2022). Instituto Nacional de Estadística y Censo. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censo- tasa mortalidad : <https://inec.cr/>
23. Charlotte A Schoenborn, P. E. (Marzo de 2010). Comportamientos de salud de adultos: Estados Unidos, 2005-2007. Vital and Health statistics, 245, 1-132. doi:PMID: 20669609
24. Chunguang Hu, F. G. (Junio de 2013). El consumo crónico de etanol aumenta la absorción de ácidos grasos cardiomiocitos y disminuye la función contráctil ventricular en ratones C57BL/6J. Journal of molecular and cellular cardiology (59), 30-40. doi:<https://doi.org/10.1016/j.yjmcc.2013.02.005>
25. Claudio Rapezzi 1, E. A.-B. (Mayo de 2013). Estudio diagnóstico en miocardiopatías: cerrando la brecha entre los fenotipos clínicos y el diagnóstico final. Declaración de posición del Grupo de Trabajo de la ESC sobre Enfermedades del Miocardio y Pericardio. European Heart Journal , 34(19), 1448-58. doi:<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehs397>
26. D Corrado 1, C. B.-L. (Noviembre de 1997). Espectro de manifestaciones clínico-patológicas de la miocardiopatía / displasia arritmogénica del ventrículo derecho: un estudio multicéntrico. Journal of the American College of Cardiology , 30(6), 1512-20. doi:[https://doi.org/10.1016/s0735-1097\(97\)00332-x](https://doi.org/10.1016/s0735-1097(97)00332-x)

27. D Corrado, C. B. (06 de Agosto de 1998). Detección de miocardiopatía hipertrófica en atletas jóvenes. *The New England Journal of Medicine* , 339(6), 364-9. doi:<https://doi.org/10.1056/nejm199808063390602>
28. D Reichart, C. M. (2019). Miocardiopatía dilatada: de fenotipos epidemiológicos a genéticos: una revisión traslacional de la literatura actual. *Journal of Internal medicine* , 362-372. doi:<https://doi.org/10.1111/joim.12944>
29. Dhaval Kolte, S. K. (2014). Tendencias temporales en la incidencia y los resultados de la miocardiopatía periparto en los Estados Unidos: un estudio poblacional a nivel nacional. *Revista de la Asociación Americana del Corazón* , 3(3), 3. doi:<https://doi.org/10.1161/JAHA.114.001056>
30. Domenico Corrado, T. W. (04 de Agosto de 2015). Tratamiento de la miocardiopatía / displasia arritmogénica del ventrículo derecho: una declaración de consenso del grupo de trabajo internacional. *PubMed*, 441-53. doi:<https://doi.org/10.1161/circulationaha.115.017944>
31. Dr. Wilson S Colucci, D. B. (20 de abril de 2022). Insuficiencia cardíaca: manifestaciones clínicas y diagnóstico en adultos. Recuperado el 6 de Diciembre de 22, de https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/heart-failure-clinical-manifestations-and-diagnosis-in-adults?sectionName=Physical%20examination&search=cardiomyopahty%20alcoholic&topicRef=3467&anchor=H5&source=see_link#H5

32. E C Mathews Jr, J. M. (Marzo de 1981). Anomalías ecocardiográficas en alcohólicos crónicos con y sin insuficiencia cardíaca congestiva manifiesta. *The American Journal of cardiology* , 47(3), 570-8. doi:[https://doi.org/10.1016/0002-9149\(81\)90540-3](https://doi.org/10.1016/0002-9149(81)90540-3)
33. E D Wigle, H. R. (01 de Octubre de 1995). Miocardiopatía hipertrófica. Espectro clínico y tratamiento. *PubMed- Circulación* , 92(7), 1680-92. doi:10.1161/01.cir.92.7.1680
34. Eloisa Arbustini 1, N. N. (Diciembre de 2013). La clasificación MOGE(S) para una nomenclatura fenotipo-genotipo de miocardiopatía: aprobada por la Federación Mundial del Corazón. *Journal of the American College of Cardiology* , 62(22), 2046-72. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2013.08.1644>
35. Eric B Rimm, P. W. (Diciembre de 1999). Moderate alcohol intake and lower risk of coronary heart disease: meta-analysis of effects on lipids and haemostatic factors. *BMJ*, 319(7224), 1523-1528. doi:<https://doi.org/10.1136/bmj.319.7224.1523>
36. F Masani, H. K. (1990). [Un estudio ecocardiográfico de la miocardiopatía alcohólica después de la abstinencia total]. *Journal of Cardiology* , 20(3), 627-34. doi:PMID: 2131353
37. Farmacodependencia, I. s. (2010). Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia . Obtenido de Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia - Encuesta Nacional Consumo de bebidas alcohólicas: <https://www.iafa.go.cr/wp-content/uploads/2022/07/fasciculo-2-consumo-bebidas-alcoholicas15-junio012.pdf>
38. FEDERATION, W. H. (2010). WORLD HEART FEDERATION . Obtenido de WORLD HEART FEDERATION : https://world-heart-federation.org/wp-content/uploads/2017/05/Cardiovascular_diseases_in_Mexico__Spanish_.pdf

39. Fernandez Solá , J., Estruch, R., Nicolás , J., Sacanella , E., Antúnez , E., & Urbano Marquéz , A. (15 de Agosto de 1997). Comparación de la miocardiopatía alcohólica en mujeres. *The American Journal of Cardiology* , 80(4), 481-485. doi:[https://doi.org/10.1016/S0002-9149\(97\)00399-8](https://doi.org/10.1016/S0002-9149(97)00399-8)
40. Fernández-Solà, J. (22 de Febrero de 2020). Los efectos del etanol en el corazón: miocardiopatía alcohólica. *PubMed.gov*, 572. doi:10.3390/nu12020572
41. GARY D. FRIEDMAN, M. M. (13 de Marzo de 2015). Alcohol, Tobacco, and Hypertension. <http://hyper.ahajournals.org/> at UNIV OF MASSACHUSETTS, 4(5), III143. doi:https://doi.org/10.1161/01.hyp.4.5_pt_2.iii143
42. GLORIA LUCIA ESCOBAR DÍAZ, A. M. (Junio de 2020). Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares en Colombia 1993-2017. Un análisis de las políticas públicas. *Universidad del Norte- Salud uninorte* , 1-6. doi:<https://doi.org/10.14482/sun.36.3.616.12>
43. González-Zambrano H, A.-T. G.-R. (setiembre de 2018). Cardiomiopatía Alcohólica en el Occidente de México. . *SALUD JALISCO* (3), 151-158. Recuperado el 15 de diciembre de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2018/sj183f.pdf>
44. Gonzalo Guzzo-Merello, J. S.-M.-P.-P. (Enero de 2015). Historia natural y factores pronósticos en la miocardiopatía alcohólica. *JACC Heart Failure* , 3(1), 78-86. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jchf.2014.07.014>
45. Gonzalo Guzzo-Merello, M. C.-M.-D.-P. (2014). Alcoholic cardiomyopathy. *World Journal of Cardiology* , 771. doi: 10.4330/wjc.v6.i8.771

46. Gonzalo Guzzo-Merello, M. C.-M.-D.-P. (26 de Agosto de 2014). Miocardiopatía alcohólica. *World Journal of Cardiology*, 771-81. doi:<https://doi.org/10.4330/wjc.v6.i8.771>
47. GW, & Fuster, V. (Diciembre de 1994). Miocardiopatía dilatada idiopática. *The New England Journal of Medicine*, 331(23), 1564-75. doi:<https://doi.org/10.1056/nejm199412083312307>
48. H A Cooper, D. V. (Junio de 2000). Consumo de alcohol ligero a moderado y pronóstico en pacientes con disfunción sistólica ventricular izquierda. *Journal of the American College of Cardiology*, 35(7), 1753-9. doi:[https://doi.org/10.1016/s0735-1097\(00\)00625-2](https://doi.org/10.1016/s0735-1097(00)00625-2)
49. Iacopo Olivotto, A. O.-V.-P. (12 de Setiembre de 2020). tratamiento de la miocardiopatía hipertrófica obstructiva sintomática (EXPLORER-HCM): un ensayo aleatorizado. *Lancet (London)*, 396(10253), 759-769. doi:[https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)31792-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)31792-x)
50. J Fernández-Solà, J. M. (Diciembre de 2000). Deterioro de la función diastólica en alcohólicos. *Alcoholism, Clinical and experimental research*, 24(12), 1830-5. Recuperado el 06 de Diciembre de 22, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11141042/>
51. Jeffrey A Towbin, W. J. (Noviembre de 2019). Declaración de consenso de expertos de HRS 2019 sobre evaluación, estratificación del riesgo y manejo de la miocardiopatía arritmogénica: resumen ejecutivo. *Ritmo Cardiac - PubMed*, 16(11). doi:<https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2019.09.019>

52. Jennifer L Steiner, C. H. (Agosto de 2017). Etiología de la miocardiopatía alcohólica: mitocondrias, estrés oxidativo y apoptosis. *The international journal of biochemistry and cell biology*, 89, 125-135. doi:<https://doi.org/10.1016/j.biocel.2017.06.009>
53. Jens H. Henriksen, S. M. (Agosto de 2009). Complicaciones hemodinámicas cardíacas y sistémicas de la cirrosis hepática. *Scandinavian cardiovascular journal*, 43(4), 218-25. doi:<https://doi.org/10.1080/14017430802691528>
54. Joaquim Fernández-Solà, J. M.-M. (3 de Setiembre de 2002). El polimorfismo del gen de la enzima convertidora de angiotensina se asocia con la vulnerabilidad a la miocardiopatía alcohólica. *Annals of Internal Medicine* , 137(5), 321-6. doi:https://doi.org/10.7326/0003-4819-137-5_part_1-200209030-00007
55. John Lynn Jefferies, J. A. (27 de Febrero de 2010). Miocardiopatía dilatada. *The Lancet* , 375(9716), 752-62. doi:[https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(09\)62023-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(09)62023-7)
56. Ju Lan Chun, R. O. (Abril de 2012). Disfunción cardíaca y patología en el ratón con deficiencia de distrofina y utrofina durante el desarrollo de miocardiopatía dilatada. *Neuromuscular disorders: NMD*, 22(4), 368-79. doi:<https://doi.org/10.1016/j.nmd.2011.07.003>
57. Kaempffer, E. M. (2007). Enfermedades cardiovasculares en Chile. Aspectos epidemiológicos. *Revista Chilena de Cardiología* , 26(2), 218-220. Recuperado el 15 de Diciembre de 2022, de http://desarrollo.netlinux.cl/sochicar2/images/revista_cardiologia/revista_2007/numero_2/enfermedades_cardiovasculares_en_chile_aspectos_epidemiologicos.pdf

58. Katzung B.G., & K.-H. (2020). Alkoholes. En K. & Trevor, Farmacología. Examen & revisión, (13 ed.). McGraw Hill . Recuperado el 26 de Noviembre de 2022, de <https://accessmedicina-mhmedical-com-uh.knimbus.com/content.aspx?bookid=3116§ionid=265803600>
59. Kenneth Dickstein, A. C.-S.-W. (Octubre de 2008). ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008 of the European Society of Cardiology. *European journal of heart failure* , 10(10), 933-89. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ejheart.2008.08.005>
60. Klatski, A. (2015). Alcohol y enfermedades cardiovasculares: ¿dónde estamos hoy? *Journal of Internal Medicine*(278), 238-250. doi:10.1111/joim.12390
61. KLATSKY, A. L. (2002). Alcohol y Enfermedades Cardiovasculares; Una descripción Histórica (Vol. 957). Nueva York, EEUU, Oakland, California: Academia de Ciencias de Nueva York. doi:10.1111/j.1749-6632.2002.tb02901.x
62. KLATSKY, A. L. (24 de Enero de 2006). Alcohol y enfermedades cardiovasculares. *The New York Academy of Sciences* , 957(1), 7-15. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2002.tb02901.x>
63. Klatsky, A. L. (26 de Abril de 2010). Alcohol y salud cardiovascular. *PubMed*, 100(1), 76-81. doi:<https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2009.12.019>
64. Klatsky, A. L. (2015). Alcohol and cardiovascular diseases: where do we stand. *Journal of Internal Medicine* , 3(278), 238-250. doi: 10.1111/joim.12390

65. L Fauchier, D. B.-S. (Febrero de 2000). Comparación del resultado a largo plazo de la miocardiopatía dilatada alcohólica e idiopática. *European Heart Journal* , 21(4), 306-314. doi:<https://doi.org/10.1053/euhj.1999.1761>
66. L Fauchier, D. B.-S. (Febrero de 2000). Comparación del resultado a largo plazo de la miocardiopatía dilatada alcohólica e idiopática. *European Heart Journal* , 21(4), 306-14. doi:<https://doi.org/10.1053/euhj.1999.1761>
67. L G Lange, B. E. (Abril de 1983). Metabolitos miocárdicos del etanol. *PubMed*, 52(4), 479-82. doi:<https://doi.org/10.1161/01.res.52.4.479>
68. L Schwartz, K. A. (Diciembre de 1975). Miocardiopatía alcohólica grave revertida con la abstención del alcohol. *American Journal of Cardiology* , 7(36), 963-966. doi:[https://doi.org/10.1016/0002-9149\(75\)90090-9](https://doi.org/10.1016/0002-9149(75)90090-9)
69. LANDO L.J. KOPPES, P. J. (2005). Moderate Alcohol Consumption Lowers the Risk of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* , 28(3), 719-725. doi:<http://dx.doi.org/10.2337/diacare.28.3.719>
70. Lars Frost, P. V. (11 de Octubre de 2004). El alcohol y el riesgo de fibrilación auricular o aleteo: un estudio de cohorte. *Archives of internal medicine* , 164(18), 1993-8. doi:<https://doi.org/10.1001/archinte.164.18.1993>
71. Loscalzo J, & F. (2022). Alcohol y Alcoholismo. En Harrison: Principios de Medicina Interna (21 ed.). McGraw Hill. Obtenido de <https://accessmedicina-mhmedical-com-uh.knimbus.com/content.aspx?sectionid=267807994&bookid=3118&Resultclick=2#1194170047>

72. Loscalzo J, & F. (2022). EFECTOS DEL ETANOL SOBRE ÓRGANOS Y SISTEMAS. En M. A. Schuckit, Harrison: Principios de Medicina Interna (21 ed.). McGraw Hill. Recuperado el 26 de Noviembre de 2022, de <https://accessmedicina-mhmedical-com-uh.knimbus.com/content.aspx?bookid=3118§ionid=267807994>
73. M Selvaganesh, A. S. (Julio de 2015). Un patrón de ECG inusual en la cardiopatía restrictiva. *Indian Heart Journal* , 67(4), 362-7. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ihj.2015.05.012>
74. M Teragaki, K. T. (Marzo de 1993). Características clínicas e histológicas de los bebedores de alcohol con insuficiencia cardíaca congestiva. *American Heart Journal* , 125(3), 808-17. doi:[https://doi.org/10.1016/0002-8703\(93\)90175-9](https://doi.org/10.1016/0002-8703(93)90175-9)
75. Mahmaljy, H., Yelamanchilí, V., & Singhal, M. (1994, revisión 2022). Miocardiopatía dilatada idiopática. PubMed/ Unidad Cardíaca, Hospital General de Massachusetts, Boston 02114. , 331(23), 1564. Recuperado el 04 de diciembre de 22, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28722940/>
76. Makoto Amaki, J. S. (01 de setiembre de 2014). Concordancia diagnóstica de la ecocardiografía y el seguimiento tisular basado en la resonancia magnética cardíaca para diferenciar la pericarditis constrictiva de la miocardiopatía restrictiva. *Escuela de Medicina Icahn en Mount Sinai Medicina*, 7(5), 819-827. doi:<https://doi.org/10.1161/CIRCIMAGING.114.002103>
77. Mariann R Piano, S. A. (Diciembre de 2014). Miocardiopatía alcohólica: perspectivas fisiopatológicas. *Cardiovascular toxicology*, 14(4), 291-308. doi:<https://doi.org/10.1007/s12012-014-9252-4>

78. Maron, B. J. (16 de Agosto de 2018). Curso clínico y manejo de la miocardiopatía hipertrófica. *The New England Journal of Medicine* , 379(7), 655-668. doi:<https://doi.org/10.1056/nejmra1710575>
79. Maron, B. J. (16 de Agosto de 2018). Curso clínico y manejo de la miocardiopatía hipertrófica. *The New England Journal of Medicine* , 379(7), 655-668. doi:<https://doi.org/10.1056/nejmra1710575>
80. MERELLO, G. A. (05 de 2013). Historia Natural de la Miocardiopatía Dilatada Alcohólica . Tesis Doctoral , 412. Madrid , Madrid , España : Universidad Autonoma de Madrid . Recuperado el 08 de 10 de 22, de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/14268/66717_Guzzo%20Merello%20Gonzalo.pdf;sequence=1
81. Mirijello , A., Tarli , C., Vasallo , G., Sestito , L., Antonelli , M., Ferrulli , A., & Gasbarrini , A. (Setiembre de 2017). Miocardiopatía alcohólica: lo que se sabe y lo que no se sabe. *Revista Europea de Medicina Interna*, 5. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ejim.2017.06.014>
82. Moritz Brandt, F. W. (15 de Abril de 2018). El alcohol pone el corazón bajo presión: el acetaldehído activa un sistema localizado de renina, angiotensina aldosterona dentro del miocardio en la miocardiopatía alcohólica. *Internacional journal of cardiology* , 15, 220-221. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2018.01.037>
83. Naima Corović, Z. D.-D. (Enero de 2006). Dispersión del intervalo QT y JT corregido en el electrocardiograma de pacientes alcohólicos. *Alcoholism, Clinical and Experimental research*, 30(1), 150-4. doi:[10.1111/j.1530-0277.2006.00018.x](https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2006.00018.x)

84. OMS, O. M. (1980). Informe del grupo de trabajo OMS/ISFC sobre la definición y clasificación de las miocardiopatías. *OMS*, 44(6), 672-673. doi:<https://doi.org/10.1136/hrt.44.6.672>
85. Orozco, J. M. (10 de Febrero de 2010). Las bebidas alcohólicas en la historia de la humanidad . *Legión de Honor Nacional de México* , 42-52. Recuperado el 26 de 11 de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/aapaunam/pa-2010/pae101i.pdf>
86. P Guillo, J. M. (1 de Mayo de 1997). Pronóstico a largo plazo en pacientes con miocardiopatía alcohólica e insuficiencia cardíaca grave después de la abstinencia total. *The American Journal of cardiology* , 79(9), 1276-8. doi:[https://doi.org/10.1016/s0002-9149\(97\)00101-x](https://doi.org/10.1016/s0002-9149(97)00101-x)
87. P O Ettinger, C. F. (Mayo de 1978). Arritmias y el "corazón festivo": trastornos del ritmo cardíaco asociados al alcohol. *American Heart Journal*, 95(5), 555-62. doi:[https://doi.org/10.1016/0002-8703\(78\)90296-x](https://doi.org/10.1016/0002-8703(78)90296-x)
88. P O Ettinger, C. F. (Mayo de 1978). Arritmias y el "corazón festivo": trastornos del ritmo cardíaco asociados al alcohol. *American Heart Journal* , 95(5), 555-62. doi:[https://doi.org/10.1016/0002-8703\(78\)90296-x](https://doi.org/10.1016/0002-8703(78)90296-x)
89. P Richardson, W. M. (Marzo de 1996). Informe del Grupo de Trabajo sobre la definición y clasificación de las cardiomiopatías de la Organización Mundial de la Salud/Sociedad Internacional y la Federación de Cardiología de 1995. *PubMed*, 93(5), 841-842. doi:<https://doi.org/10.1161/01.cir.93.5.841>
90. Paoletti R, K. A. (2000). Alcohol y enfermedades cardiovasculares: Una Descripción Histórica. En K. Academic, Consumo moderado de alcohol y enfermedad

cardiovascular. Países bajos (págs. 1-9). Kluwer Academic. Recuperado el 06 de Diciembre de 22, de <https://www.iberlibro.com/buscar-libro/autor/rodolfo-paoletti-editor-a-l-klatsky-editor-a-poli-editor-s-zakhari-editor>

91. Patricia Álvarez Zenteno, L. M. (2021). Miocardiopatía no compactada y restrictiva en pediatría: dos tipos de enfermedades del miocardio que son importantes saber reconocer . *Revista Chilena de Pediatría* , 92(5), 667-676. doi: 10.32641/andespediatr.v92i5.3708
92. Perry M Elliott, A. A. (Octubre de 2014). Directrices de la ESC sobre el diagnóstico y tratamiento de la miocardiopatía hipertrófica: Grupo de trabajo para el diagnóstico y tratamiento de la miocardiopatía hipertrófica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). (14, Ed.) *European Heart Journal* , 35(39), 2733-79. doi:<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu284>
93. Perry M Elliott, A. A. (Agosto de 2019). Definición y tratamiento de la miocardiopatía arritmogénica: informe actualizado del panel de expertos. *European Journal of heart failure* , 21(8), 955-964. doi:<https://doi.org/10.1002/ejhf.1534>
94. Peter M. Monti, P. T. (2004-2005). Bebiendo entre Adultos Jóvenes: Detección, intervención breve y resultado. *Alcohol Research and Health* , 28(4), 236- 244. Recuperado el 26 de Noviembre de 2022, de <https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh284/236-244.pdf>
95. Pradhun Ram, K. B. (Noviembre de 2018). Tendencias nacionales en hospitalizaciones y resultados en pacientes con miocardiopatía alcohólica. *Clinical cardiology* , 41(11), 1423-1429. doi:<https://doi.org/10.1002/clc.23067>

96. R Y Wang, A. I. (Mayo de 1990). Abuso de alcohol en pacientes con miocardiopatía dilatada. Laboratorio vs detección clínica. *Archives of internal medicine* , 150(5), 1079-82. doi:PMID: 1970474
97. Regan, T. J. (18 de Julio de 1990). El alcohol y el sistema cardiovascular. *JAMA*, 264(3), 377-81. doi:PMID: 2194048
98. Rekve, V. P. (2018). Informe sobre la situación mundial del alcohol y la salud . Organizacion Mundial de la Salud . Recuperado el 08 de 10 de 22, de <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>
99. Riba, R. (03 de abril de 2013). Miocardiopatía alcohólica . *Revista Clínica Española* , 201(3), 137-139. doi:[https://doi.org/10.1016/S0014-2565\(01\)70768-0](https://doi.org/10.1016/S0014-2565(01)70768-0)
100. Robert A. Kloner, S. H. (11 de Setiembre de 2007). ¿Beber o no beber? Esa es la pregunta. *PubMed*, 116(11), 1306-1317. doi:<https://doi.org/10.1161/circulationaha.106.678375>
101. Robert G Weintraub, C. S. (22 de Julio de 2017). Miocardiopatía Dilatada . *Lancet* , 390(10092), 400-414. doi:[https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)31713-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)31713-5)
102. Roberto M Lang, L. P.-A. (Enero de 2015). Recomendaciones para la cuantificación de la cámara cardíaca por ecocardiografía en adultos: una actualización de la Sociedad Americana de Ecocardiografía y la Asociación Europea de Imágenes Cardiovasculares. *Journal of the American Society of Echocardiography: official publication of the American Society of Echocardiography*, 28(1), 1-39. doi:10.1016/j.echo.2014.10.003

103. Rohit S Loomba, P. H. (Marzo de 2015). Cociente cardiotorácico para la predicción de la dilatación ventricular izquierda: una revisión sistemática y un análisis agrupado. *Future Cardiology*, 11(2), 171-5. doi:<https://doi.org/10.2217/fca.15.5>
104. Rosa, M. C. (Setiembre de 2012). El consumo de alcohol como un problema de salud pública. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología* , 50(3), 1561-63. Recuperado el 06 de Diciembre de 22, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000300017
105. Ryohei Ono, L. M. (15 de Abril de 2016). Revisión sistemática de la miocardiopatía de Takotsubo: proceso fisiopatológico, presentación clínica y enfoque diagnóstico de la miocardiopatía de Takotsubo. *International journal of cardiology* , 209, 196-205. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.02.012>
106. S S Kushwaha, J. T. (23 de Enero de 1997). Miocardiopatía restrictiva . *The New England journal of medicine*, 336(4), 267-76. doi:<https://doi.org/10.1056/nejm199701233360407>
107. Salguero, A. L. (2020). Consumo de alcohol en niños y adolescentes: prevalencia en países del cono sur de América Latina, factores de protección y factores de vulnerabilidad. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento* , 12(1), 26-39. doi:10.32348/1852.4206.v12.n1.24280
108. Salud, C. N. (11 de 07 de 2019). Centers for Disease Control and Prevention . Obtenido de CDC: <https://www.cdc.gov/nchs/products/series.htm>

109. Salud, O. M. (09 de Diciembre de 2020). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de Organización Mundial de la Salud- Las 10 principales causas de defunción: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
110. Salud, O. M. (09 de Mayo de 2022). Organización Mundial de la Salud (OMS). Recuperado el 26 de Noviembre de 2022, de Organización Mundial de la Salud (OMS): <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>
111. Salud, O. M. (Diciembre de 2022). Organización Mundial de la Salud (OMS). Obtenido de Enfermedades Cardiovasculares : https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1
112. Solá, J. F. (2005). Consumo de alcohol y riesgo cardiovascular. Unidad de Alcoholología. Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínic. IDIBAPS, 22(3), 117-132. doi:[https://doi.org/10.1016/S1889-1837\(05\)71546-4](https://doi.org/10.1016/S1889-1837(05)71546-4)
113. Solà, J. F. (22 de 02 de 2020). Los efectos del etanol en el corazón: miocardiopatía alcohólica. MDPI Nutrients, 12, 572. doi:<https://doi.org/10.3390/nu12020572>
114. Steven Zangwill, R. H. (Julio de 2009). Miocardiopatía restrictiva. Pacing and Clinical electrophysiology: PACE, 32, S41-3. doi:10.1111/j.1540-8159.2009.02383.x
115. Sudarikova YuV, L. E. (Setiembre de 1997). Ultraestructura del retículo mitocondrial de los cardiomiocitos humanos en la miocardiopatía alcohólica. Biochemistry, 62(9), 989-1002. doi:PMID: 9457763

116. T A Buckingham, H. L. (1985). Arritmias cardíacas en una población ingresada en un centro de desintoxicación alcohólica aguda. *American Heart Journal* , 110(5), 961-5. doi:[https://doi.org/10.1016/0002-8703\(85\)90192-9](https://doi.org/10.1016/0002-8703(85)90192-9)
117. Thomas M. Beckermann, K. M. (Agosto de 2014). Nueva mutación SCN5A en la miocardiopatía asociada a ectopia ventricular multifocal sensible a amiodarona. *Heart rhythm- PubMed*, 11(08), 1446-53. doi:<https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2014.04.042>
118. Thomasson, H. R. (1995). Diferencias de género en el metabolismo del alcohol. Respuestas fisiológicas al etanol. *Recent developments in alcoholism*, 12, 163-79. doi:https://doi.org/10.1007/0-306-47138-8_9
119. Timothy C Tan, T. G.-C. (1 de Julio de 2015). Miocardiopatía inducida por antraciclina en adultos. *Comprehensive Physiology - PubMed*, 5(3), 1517-40. doi:<https://doi.org/10.1002/cphy.c140059>
120. Un Wilke, U. K. (Agosto de 1996). Alcohol y miocarditis. *HERZ*, 21(4), 248-57. doi:PMID: 8805005
121. V B Patel, H. J. (Marzo de 1997). Los efectos del alcohol en el corazón. *Adverse drug reactions and toxicological reviews* , 16(1), 15-43. doi:PMID: 9192055
122. V.N, S. (2018). Miocarditis, miocardiopatía tóxica y miocardiopatía de estrés. En C. M.H, *Diagnóstico y tratamiento en cardiología* (5 ed.). McGraw Hill. Recuperado el 6 de Diciembre de 22, de <https://accessmedicina-mhmedical-com-uh.knimbus.com/content.aspx?bookid=2402§ionid=192119275>

123. Vázquez-Ramírez EM, M. V. (Enero de 2016). Cardiomiopatía secundaria al consumo de alcohol . *Medicina Interna México - Artículo de revisión* , 32(1), 93-102.
124. William J. McKenna, B. J. (2017). Classification, Epidemiology, and Global Burden of Cardiomyopathies . *Investigación de Circulación: http://circres.ahajournals.org*, 121(7), 722-730.
doi:<https://doi.org/10.1161/circresaha.117.309711>
125. Xiaochun Zhangun, S.-Y. L. (Abril de 2004). Etanol y acetaldehído en la miocardiopatía alcohólica: de malo a feo en ruta al estrés oxidativo. *ELSEVIER*, 32(3), 175-186. doi:<https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2004.01.005>
126. Zhongxin Zhu 1, Y. H. (Febrero de 2018). Lesión cardíaca mediada por autofagia inducida por exposición aguda al etanol a través de la activación de la vía ROS-JNK-Bcl-2. *Journal of cellular physiology* , 233(2), 924-935.
doi:<https://doi.org/10.1002/jcp.25934>

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

- ADH: Acetaldehído
- ALDH: Aldehído Deshidrogenasa
- ARA II: Antagonistas de los receptores de Angiotensina II
- ARVC/D: Miocardiopatía Arritmogénica del Ventrículo derecho/ Displasia
- AVAD/ DALYs: Años de Vida Ajustados por Discapacidad
- AVD/ YLDs: Años de Vida Vividos con Discapacidad
- CAD: Enfermedad de arterias coronarias
- CDC: Centro para el Control de Enfermedades
- EAC: Enfermedad Arterial Coronaria
- FEVI: Fracción de Eyección del Ventrículo Izquierdo
- HTA: Hipertensión Arterial
- IAFA: Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia
- IECA: Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina
- INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censo
- MCD: Miocardiopatía Dilatada
- MCH: Miocardiopatía Hipertrófica
- MCR: Miocardiopatía Restrictiva
- MEOS: Sistema Microsómico Oxidante del etanol
- OMS/ WHO: Organización Mundial de la Salud
- GBD: Estudio Global de la Carga de la Enfermedad

ANEXOS

DECLARACIÓN JURADA

Yo Nancy Fabiola Duarte Segura , cédula de identidad número 1-14700580, en condición de egresado de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura en Medicina y Cirugía titulado Mortalidad y Carga de la Enfermedad por Miocarditis Alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá del 2000-2019, es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, el quince de diciembre de dos mil ventidos.



NANCY FABIOLA DUARTE SEGURA

CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

San José, 14 de diciembre del 2022

Señores
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante **Nancy Fabiola Duarte Segura**, cédula de identidad número **114700580** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“MORTALIDAD Y CARGA DE LA ENFERMEDAD POR MIOCARDITIS ALCOHÓLICA EN COSTA RICA, MEXICO, COLOMBIA, CHILE, CUBA Y PANAMÁ 2000-2019”** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas, durante el proceso de tutoría; y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

A)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
B)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
D)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
E)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL		100%

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura.

Atentamente,



Dra. María Fernanda Álvarez Pineda
2 0721 0894
Cód. 15636

CARTA DE APROBACIÓN DEL LECTOR

San José, 27 de diciembre de 2022

Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana
Presente

Estimados señores:

La estudiante **NANCY FABIOLA DUARTE SEGURA**, cédula de identidad número **114700580**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: **“MORTALIDAD Y CARGA DE LA ENFERMEDAD POR MIOCARDITIS ALCOHÓLICA EN COSTA RICA, MEXICO, COLOMBIA, CHILE, CUBA Y PANAMÁ 2000-2019”** el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y, la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones esenciales correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con los requisitos para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,

YAZLIN LILLIANA ALVARADO RODRIGUEZ (FIRMA)
Firmado digitalmente por YAZLIN LILLIANA ALVARADO RODRIGUEZ (FIRMA)
Fecha: 2022.12.27 09:31:04 -06'00'

Dra. Yazlin Alvarado Rodríguez
Céd. 1-1472-0916
Cód. 13560

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION

San José, 15 de diciembre 2022

Señores:

Universidad Hispanoamericana

Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) **Nancy Fabiola Duarte Segura** con número de identificación **1-14700580** autora del trabajo de graduación titulado **Mortalidad y carga de la enfermedad por Miocarditis Alcohólica en Costa Rica, México, Colombia, Chile, Cuba y Panamá, del 2000 -2019** presentado y aprobado en el año 2022 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Medicina y Cirugía; (SI) autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y
PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las “Condiciones de uso de estricto cumplimiento” de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

BASE DE DATOS UTILIZADAS

1. Mortalidad Estandarizada

	Costa Rica	Panamá	Colombia	Chile	Cuba	México
2000	0,31	0,07	0,06	0,50	0,97	0,11
2001	0,28	0,09	0,05	0,42	1,15	0,11
2002	0,29	0,09	0,05	0,42	1,39	0,12
2003	0,29	0,08	0,05	0,39	1,51	0,12
2004	0,24	0,08	0,05	0,37	1,65	0,12
2005	0,21	0,07	0,04	0,34	1,88	0,11
2006	0,17	0,07	0,04	0,32	1,85	0,12
2007	0,17	0,07	0,04	0,29	1,93	0,12
2008	0,15	0,08	0,04	0,30	2,06	0,11
2009	0,14	0,07	0,04	0,27	2,19	0,11
2010	0,15	0,07	0,03	0,26	2,26	0,11
2011	0,18	0,06	0,03	0,26	2,29	0,11
2012	0,19	0,06	0,03	0,25	2,16	0,12
2013	0,20	0,06	0,03	0,25	2,56	0,11
2014	0,20	0,06	0,03	0,23	2,68	0,12
2015	0,21	0,07	0,03	0,23	2,87	0,12
2016	0,22	0,07	0,03	0,24	2,84	0,12
2017	0,21	0,07	0,03	0,24	2,78	0,11
2018	0,21	0,07	0,03	0,24	2,74	0,11
2019	0,20	0,07	0,03	0,24	2,67	0,11

	Chile					Cuba					México			
	Hombres		Mujeres			Hombres		Mujeres			Hombres		Mujeres	
	50-69	70 y más	50-69	70 y más		50-69	70 y más	50-69	70 y más		50-69	70 y más	50-69	70 y más
2000	3,72	3,51	0,10	0,30	2000	5,64	6,58	0,82	0,39	2000	0,48	0,86	0,10	0,36
2001	3,06	3,58	0,09	0,26	2001	7,13	8,41	0,66	0,32	2001	0,47	0,83	0,10	0,35
2002	3,01	3,28	0,08	0,24	2002	9,10	10,34	0,45	0,25	2002	0,56	0,93	0,10	0,36
2003	2,76	3,18	0,08	0,25	2003	10,05	11,78	0,45	0,25	2003	0,55	0,87	0,10	0,36
2004	2,59	2,91	0,10	0,28	2004	10,63	13,47	0,48	0,25	2004	0,53	0,87	0,10	0,36
2005	2,35	2,50	0,11	0,30	2005	12,28	15,94	0,52	0,25	2005	0,53	0,89	0,10	0,34
2006	2,16	2,49	0,10	0,28	2006	12,11	16,11	0,61	0,25	2006	0,56	0,90	0,10	0,34
2007	2,00	2,18	0,09	0,26	2007	12,73	16,61	0,75	0,27	2007	0,57	0,93	0,10	0,34
2008	2,02	2,34	0,08	0,23	2008	13,00	20,13	0,84	0,30	2008	0,54	0,92	0,10	0,35
2009	1,81	2,02	0,08	0,22	2009	13,64	22,05	1,00	0,33	2009	0,53	0,89	0,10	0,35
2010	1,76	1,97	0,06	0,17	2010	13,83	23,67	1,09	0,37	2010	0,50	0,88	0,09	0,34
2011	1,77	1,97	0,05	0,15	2011	13,92	24,28	1,24	0,39	2011	0,52	0,91	0,09	0,33
2012	1,68	1,79	0,05	0,14	2012	15,16	26,42	1,36	0,43	2012	0,56	0,97	0,08	0,31
2013	1,71	1,60	0,05	0,15	2013	14,89	28,54	1,36	0,46	2013	0,54	0,94	0,08	0,30
2014	1,57	1,49	0,05	0,13	2014	15,50	30,27	1,66	0,52	2014	0,57	0,94	0,08	0,30
2015	1,55	1,57	0,05	0,14	2015	16,50	33,46	1,76	0,56	2015	0,59	0,93	0,07	0,29
2016	1,63	1,45	0,05	0,14	2016	16,46	32,36	1,68	0,60	2016	0,56	0,91	0,07	0,26
2017	1,64	1,51	0,05	0,14	2017	16,48	31,21	1,52	0,56	2017	0,54	0,87	0,05	0,21
2018	1,65	1,50	0,05	0,14	2018	16,38	30,50	1,44	0,54	2018	0,57	0,88	0,06	0,23
2019	1,67	1,51	0,05	0,14	2019	16,02	29,45	1,34	0,51	2019	0,59	0,89	0,06	0,23

	Chile					Cuba					México			
	Hombres		Mujeres			Hombres		Mujeres			Hombres		Mujeres	
	50-69	70 y más	50-69	70 y más		50-69	70 y más	50-69	70 y más		50-69	70 y más	50-69	70 y más
2000	2,80	5,78	0,40	1,23	2000	8,00	17,26	1,38	0,40	2000	0,71	1,35	0,16	0,34
2001	2,73	5,77	0,39	1,22	2001	8,26	17,86	1,39	0,40	2001	0,71	1,34	0,16	0,34
2002	2,69	5,73	0,38	1,21	2002	8,76	19,03	1,40	0,41	2002	0,72	1,34	0,16	0,34
2003	2,56	5,54	0,37	1,19	2003	9,49	20,30	1,42	0,41	2003	0,73	1,34	0,16	0,33
2004	2,56	5,45	0,37	1,17	2004	9,97	21,40	1,44	0,42	2004	0,74	1,33	0,16	0,33
2005	2,51	5,34	0,36	1,15	2005	10,39	21,91	1,45	0,42	2005	0,74	1,33	0,16	0,32
2006	2,54	5,17	0,36	1,12	2006	10,58	22,10	1,47	0,42	2006	0,74	1,32	0,16	0,32
2007	2,66	4,91	0,36	1,08	2007	10,65	22,19	1,48	0,42	2007	0,73	1,31	0,15	0,31
2008	2,77	4,63	0,37	1,04	2008	10,78	22,38	1,49	0,42	2008	0,72	1,29	0,15	0,31
2009	2,90	4,47	0,37	1,00	2009	10,95	22,43	1,50	0,42	2009	0,71	1,29	0,15	0,31
2010	2,94	4,38	0,37	0,98	2010	10,93	22,55	1,52	0,43	2010	0,70	1,28	0,15	0,30
2011	2,95	4,33	0,37	0,98	2011	11,02	22,65	1,52	0,43	2011	0,70	1,27	0,15	0,30
2012	2,99	4,38	0,38	0,97	2012	11,02	22,91	1,53	0,43	2012	0,70	1,27	0,14	0,30
2013	3,00	4,33	0,38	0,97	2013	11,04	23,13	1,53	0,43	2013	0,70	1,26	0,14	0,30
2014	3,03	4,34	0,38	0,97	2014	11,13	23,25	1,53	0,43	2014	0,69	1,25	0,14	0,29
2015	3,04	4,34	0,38	0,97	2015	11,01	23,42	1,52	0,44	2015	0,69	1,25	0,14	0,29
2016	3,08	4,30	0,39	0,97	2016	10,88	23,41	1,52	0,44	2016	0,69	1,29	0,14	0,29
2017	3,10	4,30	0,39	0,97	2017	10,74	23,42	1,52	0,44	2017	0,68	1,27	0,14	0,29
2018	3,11	4,35	0,40	0,97	2018	10,68	23,43	1,51	0,44	2018	0,68	1,26	0,14	0,29
2019	3,19	4,31	0,40	0,96	2019	10,61	23,29	1,51	0,44	2019	0,69	1,25	0,14	0,30

4. AVAD por país, género y año.

Costa Rica					Panamá					Colombia			
Hombres		Mujeres			Hombres		Mujeres			Hombres		Mujeres	
50-69	70 y más	50-69	70 y más		50-69	70 y más	50-69	70 y más		50-69	70 y más	50-69	70 y más
49,16	47,83	1,80	2,15	2000	11,59	3,93	1,20	1,98	2000	7,77	7,48	1,97	3,46
45,54	44,41	1,72	2,06	2001	13,40	3,77	1,12	1,85	2001	7,18	6,78	1,71	3,06
49,22	46,21	1,76	1,87	2002	15,40	3,73	1,02	1,75	2002	7,21	6,72	1,56	2,77
47,08	53,72	1,65	1,79	2003	12,80	3,53	0,96	1,67	2003	6,70	6,21	1,43	2,57
40,32	38,35	1,86	1,71	2004	12,18	3,30	0,93	1,66	2004	6,12	5,66	1,32	2,39
35,45	34,39	1,56	1,52	2005	11,13	3,20	0,86	1,60	2005	5,72	5,27	1,27	2,32
30,27	27,10	1,34	1,42	2006	11,61	3,12	0,81	1,49	2006	5,94	5,53	1,13	2,07
30,91	26,68	1,09	1,25	2007	11,51	2,94	0,77	1,39	2007	5,57	5,13	1,04	1,90
26,85	21,36	1,00	1,19	2008	12,75	2,89	0,70	1,31	2008	5,43	4,94	0,97	1,77
25,14	18,92	0,95	1,10	2009	11,00	2,76	0,65	1,23	2009	5,15	4,78	0,98	1,75
29,18	21,22	1,00	1,09	2010	11,56	2,70	0,62	1,16	2010	4,69	4,14	0,84	1,51
36,06	23,91	0,99	1,01	2011	9,49	2,62	0,59	1,09	2011	4,36	3,81	0,76	1,36
35,73	24,29	1,05	0,98	2012	9,74	2,57	0,56	1,03	2012	4,21	3,63	0,72	1,27
38,29	25,21	1,04	0,93	2013	10,17	2,52	0,56	1,01	2013	4,17	3,54	0,69	1,20
36,78	25,02	1,10	0,91	2014	10,22	2,49	0,54	0,94	2014	4,31	3,67	0,68	1,17
38,97	26,21	1,14	0,89	2015	11,14	2,46	0,54	0,91	2015	4,71	3,85	0,67	1,14
38,08	29,02	1,84	0,91	2016	11,35	2,45	0,58	0,88	2016	4,58	3,90	0,70	1,15
37,77	27,40	1,50	0,92	2017	11,04	2,49	0,55	0,87	2017	4,61	3,97	0,70	1,15
37,89	27,40	1,43	0,91	2018	10,86	2,46	0,54	0,87	2018	4,70	4,01	0,70	1,16
37,52	26,98	1,38	0,91	2019	10,81	2,46	0,53	0,86	2019	4,75	4,06	0,70	1,17

Chile					Cuba					México			
Hombres		Mujeres			Hombres		Mujeres			Hombres		Mujeres	
50-69	70 y más	50-69	70 y más		50-69	70 y más	50-69	70 y más		50-69	70 y más	50-69	70 y más
112,78	60,97	3,30	5,46	2000	179,64	122,45	26,60	5,53	2000	15,34	14,19	3,24	5,31
92,64	63,48	2,91	4,90	2001	225,80	155,29	21,49	4,49	2001	14,91	13,81	3,15	5,15
91,91	58,85	2,76	4,68	2002	285,32	189,19	15,15	3,61	2002	17,66	15,22	3,22	5,30
84,91	56,58	2,79	4,69	2003	313,65	214,70	16,28	3,62	2003	17,38	14,31	3,23	5,30
79,22	51,75	3,18	5,21	2004	331,47	243,00	17,20	3,67	2004	17,05	14,16	3,21	5,24
71,75	44,36	3,48	5,45	2005	380,33	283,54	17,41	3,63	2005	16,98	14,49	3,17	5,24
66,01	44,79	3,22	5,06	2006	375,39	285,54	19,15	3,69	2006	17,90	14,68	3,05	5,00
61,87	38,99	2,99	4,71	2007	391,65	293,79	20,13	3,85	2007	18,20	15,25	3,00	4,93
62,18	41,47	2,78	4,31	2008	399,55	346,04	24,36	4,31	2008	17,05	15,11	3,01	4,99
56,32	35,92	2,59	4,03	2009	417,96	373,92	26,58	4,73	2009	16,82	14,45	3,00	5,00
54,77	34,95	2,00	3,33	2010	422,92	397,50	31,32	5,30	2010	16,00	14,21	2,80	4,82
55,20	32,11	1,81	3,05	2011	425,36	406,25	33,87	5,57	2011	16,65	14,67	2,69	4,60
52,69	28,81	1,90	2,94	2012	456,88	441,13	38,54	6,03	2012	17,68	15,48	2,55	4,36
53,64	27,08	1,90	3,10	2013	464,72	473,56	41,91	6,51	2013	17,09	14,95	2,48	4,28
49,01	28,68	1,70	2,80	2014	475,76	499,16	50,88	7,35	2014	18,06	14,95	2,45	4,21
48,89	26,86	1,91	2,96	2015	506,61	548,50	53,11	7,84	2015	18,52	14,84	2,32	4,02
51,06	28,09	1,86	2,87	2016	507,20	529,52	51,52	8,38	2016	18,62	14,62	2,12	3,72
51,29	27,81	1,89	2,91	2017	508,21	514,09	46,87	7,84	2017	18,78	14,06	1,75	3,05
51,67	27,91	1,90	2,91	2018	505,41	504,67	44,37	7,61	2018	18,61	14,27	1,90	3,28
52,26	27,95	1,90	2,91	2019	495,43	488,41	41,55	7,19	2019	18,66	14,40	1,93	3,36

5. AVAD estandarizado por país y año.

	Costa Rica	Panamá	Colombia	Chile	Cuba	Mexico
2000	10,41	2,74	1,80	15,62	32,59	3,37
2001	9,32	3,28	1,63	13,19	38,27	3,29
2002	9,53	3,65	1,59	13,18	45,42	3,64
2003	9,51	3,17	1,53	12,48	48,80	3,57
2004	7,92	3,04	1,43	11,80	53,10	3,57
2005	7,05	2,74	1,40	10,74	59,65	3,66
2006	5,88	2,84	1,46	10,16	58,50	3,68
2007	5,93	2,83	1,35	9,44	61,14	3,72
2008	5,06	3,12	1,29	9,68	63,50	3,55
2009	4,70	2,63	1,23	8,91	66,93	3,48
2010	5,28	2,72	1,11	8,73	68,32	3,36
2011	6,30	2,22	1,04	8,73	68,47	3,44
2012	6,50	2,29	1,01	8,34	73,43	3,59
2013	7,04	2,40	1,00	8,57	75,48	3,54
2014	6,85	2,73	1,04	7,97	78,52	3,70
2015	7,22	2,64	1,09	7,82	82,84	3,75
2016	7,51	2,72	1,08	8,12	82,65	3,75
2017	7,28	2,65	1,08	8,13	81,40	3,69
2018	7,17	2,63	1,09	8,16	80,44	3,69
2019	7,06	2,63	1,09	8,20	78,85	3,66