



## **PRINCIPALES CONSECUENCIAS DEL ETILISMO CRÓNICO SOBRE EL SISTEMA CARDIOVASCULAR. HOSPITAL LENIN. HOLGUÍN, ENERO-OCTUBRE DEL 2018**

**Autores :** Noreys Bàrbaro Ochoa Benitez<sup>1</sup>, Annalie Elizabeth Frías Pérez<sup>2</sup>, Laura Beatriz Saavedra Muñoz<sup>3</sup>, Dr. Miguel Pérez Rodríguez<sup>4</sup>, Dr. Roberto Frías Banqueris<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Estudiante de quinto año de Medicina. Alumno ayudante de Cirugía General. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Facultad de Ciencias Médicas de Holguín. Correo: [8abenitez@nauta.cu](mailto:8abenitez@nauta.cu)

<sup>2</sup>Estudiante de tercer año de Estomatología. Alumna ayudante de Ortodoncia. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad de Ciencias Médicas de Manzanillo. Correo: [annaliefrias99@gmail.com](mailto:annaliefrias99@gmail.com)

<sup>3</sup>Estudiante de sexto año de Medicina. Alumna Ayudante de Cardiología. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Facultad de Ciencias Médicas de Holguín.

<sup>4</sup>Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Cirugía General. Verticalizado en Oncología. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Facultad de Ciencias Médicas de Holguín. Centro Oncológico Territorial.

<sup>5</sup>Especialista de II Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad de Ciencias Médicas de Manzanillo. Hospital General Universitario "Celia Sánchez Manduley"

### **RESUMEN:**

**Introducción:** El sistema circulatorio está formado por el corazón, la sangre y los vasos sanguíneos. El corazón bombea sangre continuamente a todo el cuerpo. Las drogas y el alcohol pueden afectar la circulación de la sangre acelerando o



disminuyendo el ritmo normal del corazón. El alcohol es una sustancia psicoactiva o droga, cuyo consumo desmedido puede hacer daño al organismo.

**Objetivo:** Determinar las principales consecuencias del estilismo crónico sobre el sistema cardiovascular en pacientes fallecidos en el Hospital General Vladimir Ilich Lenin del período comprendido de enero del 2018 hasta octubre del 2018.

**Diseño Metodológico:** Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo. Las muestras resultaron ser 53 pacientes fallecidos por etilismo crónico.

**Resultados:** Dentro del grupo de edad más afectado se encuentra 41-60 años representando 50.94%, el sexo que predominó fue el masculino con 52 fallecidos representando el 98.11% en cuanto a la raza la que predominó fue la blanca con 36 fallecidos representando 67.92% y la principal afección fue la miocardiopatía dilatada.

**Conclusiones:** Dentro de las principales consecuencias del etilismo crónico sobre el sistema cardiovascular se encuentra la aterosclerosis moderada de la aorta y sus ramas e hipertrofia de las cavidades cardíacas, siendo esta la de mayor relevancia.

**Palabras Clave:** Alcoholismo, afecciones, Cardiovascular

#### **ABSTRACTS:**

**Introduction:** The circulatory system is made up of the heart, blood and blood vessels. The heart continuously pumps blood throughout the body. Drugs and alcohol can affect the circulation of oxygenated blood by speeding up or slowing down the heart's normal rhythm. Alcohol is a psychoactive substance or drug, the excessive consumption of which can harm the body. Substance abuse can have short and long-term effects.

**Objective:** To determine the main consequences of chronic styling on the cardiovascular system in deceased patients at the Vladimir Ilich Lenin General Hospital from the period from January 2018 to October 2018.



**Methodological Design:** A retrospective cohort study was performed. The samples turned out to be 53 patients who died of chronic alcoholism.

**Results:** Within the most affected age group is 41-60 years representing 50.94%, the predominant sex was male with 52 deceased representing 98.11% as for the race, the predominant gender was white with 36 deceased representing 67.92% and the main condition was dilated cardiomyopathy.

**Conclusions:** Among the main consequences of chronic alcoholism on the cardiovascular system is moderate atherosclerosis of the aorta and its branches and hypertrophy of the heart chambers, this being the most relevant.

**Key Words:** Alcoholism, affections, Cardiovascular

## **INTRODUCCIÓN:**

En organismos unicelulares, todos los procesos vitales ocurren en una sola célula. Conforme progresó la evolución de los organismos multicelulares, varios grupos celulares se organizaron en tejidos y órganos con funciones particulares. En seres humanos y otros animales vertebrados los grupos celulares especializados incluyen un aparato digestivo para la digestión y absorción de alimentos, un aparato respiratorio para la captación de O<sub>2</sub> y eliminación de CO<sub>2</sub>; un aparato urinario para eliminar productos de desecho metabólico, un aparato cardiovascular para la distribución de nutrientes, O<sub>2</sub>, y productos del metabolismo; un aparato reproductor para perpetuar a la especie; un aparato endocrino y el sistema nervioso para coordinar e integrar la función de los otros aparatos y sistemas.<sup>1</sup>

A nivel cardiovascular el consumo agudo da lugar a una reducción aguda de la función contráctil del corazón y a la aparición de arritmias cardíacas. Las alteraciones agudas de la función contráctil del corazón se deben a un efecto inotrópico negativo del etanol sobre el músculo cardíaco, pero este efecto suele quedar enmascarado por un efecto indirecto cronotrópico e inotrópico positivo secundario a la liberación de catecolaminas. Más importancia tiene la relación



entre consumo de alcohol y arritmias cardíacas, conocido bajo el término de "corazón del fin de semana" (*holidayheart*), que debe considerarse como una forma preclínica de miocardiopatía alcohólica.<sup>2</sup>

La enfermedad cardiovascular es una de las principales causas de muerte a nivel internacional y se desarrolla por un proceso multifactorial. La mayoría de las enfermedades cardiovasculares son secundarias a la enfermedad aterosclerótica, por un proceso degenerativo de las arterias que es inducido por el estrés oxidativo y un estado crónico de inflamación. Los factores de riesgo de esta enfermedad son el hábito de fumar, diabetes mellitus, hipertensión arterial, las anomalías en los niveles de colesterol total y sus fragmentos en el suero, el sobre peso/obesidad, historia familiar de enfermedad cardiovascular precoz y la inactividad física, entre otros.<sup>3</sup>

El origen de las relaciones entre el alcohol, el hombre y la sociedad, se pierde a lo largo del tiempo, para darle paso a un problema actual que no respeta cultura, economía ni credo religioso. Las primeras referencias escritas sobre las consecuencias negativas del alcoholismo se remiten a la Biblia, donde se consideraba la primera enfermedad y el segundo problema social. También Hipócrates se refirió a esta problemática al hablar de la locura alcohólica. En el año 800 se produjo el descubrimiento del proceso de destilación, lo que permitió aumentar la concentración de los productos alcohólicos y su a vez el poder de daño a las personas.<sup>4</sup>

El alcoholismo, se define como intoxicación por el alcohol, en que se distingue la embriaguez ocasional o el trastorno temporal causado por el consumo abusivo de bebidas alcohólicas. Se define además como una enfermedad crónica, progresiva y fatal caracterizada por tolerancia y dependencia física, o cambios orgánicos patológicos, o ambos; toda consecuencia directa o indirecta del alcohol ingerido.<sup>5</sup>

El consumo de sustancias adictivas genera serios problemas de salud en las personas consumidoras; así como problemas sociales que se manifiestan en el



aumento de los gastos de los sistemas de salud en la atención de los adictos y sus familiares, en el aumento de conflictos y violencia en la familia, en el incremento de la pobreza, generación de mayores niveles de violencia social, entre otros efectos negativos.<sup>6</sup>

El alcohol es una molécula de carga débil que se mueve con facilidad a través de las membranas celulares. Aunque el etanol es el principal componente perjudicial de las bebidas alcohólicas cuando ésta se consume de forma excesiva y crónica, otros componentes también pueden producir daños, como es el caso de alcoholes de bajo peso molecular (butanol), los aldehídos, taninos, hierro, plomo y cobalto. El alcohol se absorbe por la mucosa bucal, gástrica, intestino grueso y sobre todo por la parte proximal del intestino delgado, el índice de absorción aumenta con el vaciamiento gástrico acelerado, ausencia de proteínas, grasas, y la carbonatación (champán).<sup>7</sup>

El alcohol se considera una droga porque puede generar al menos uno de estos tres fenómenos: DEPENDENCIA, TOLERANCIA y/o SINDROME DE ABSTINENCIA.<sup>7</sup>

Cabe señalar que el efecto físico del alcohol no está expuesto a ningún proceso de digestión por lo que en su mayoría pasa primero al intestino delgado para después ser absorbido por el torrente sanguíneo. Sólo una pequeña parte llega directamente a la sangre a través de las paredes estomacales. En la sangre el alcohol es metabolizado (descompuesto para ser eliminado o aprovechado por el organismo) mediante el proceso de oxidación. Es decir, se fusiona con el oxígeno y se descompone de modo que sus elementos básicos abandonan el cuerpo de forma de bióxido de carbono y agua. El primer lugar de oxidación es el hígado, el cual descompone aproximadamente el 50% del alcohol ingerido en una hora. El resto permanece en el torrente sanguíneo hasta ser eliminado lentamente.<sup>8</sup>

En la literatura revisada enuncia que el alcohol es un tóxico multisistémico con efectos, tanto agudos como crónicos, claramente nocivos sobre muchos órganos



y sistemas de nuestro organismo. Contrariamente, el consumo de alcohol es un hábito social y cultural tan ampliamente extendido en nuestra sociedad occidental que podría considerarse como propio de su misma cultura y costumbres. Al considerar los efectos que el consumo de alcohol ejerce sobre la salud, y en concreto sobre el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, ha existido siempre una clara dualidad.<sup>8</sup>

Al reflexionar los efectos nocivos sobre el sistema cardiovascular del consumo de alcohol, cabe diferenciar entre efectos agudos y crónicos. Los primeros suceden cuando se consume alcohol en dosis elevadas (superiores a 60 gramos por ingesta). En cambio, los efectos crónicos se producen por un consumo acumulativo, dosis dependiente en el que juegan tanto la dosis diaria consumida como el tiempo total de consumo.<sup>8</sup>

Por otro lado, siempre ha existido una evidencia, cada vez más objetiva, de que el alcohol ejerce algunos efectos beneficiosos sobre el sistema cardiovascular, sobre todo cuando se consume en bajas dosis, lo que se ha denominado efecto tónico del alcohol. Estas evidencias han sido corroboradas recientemente en numerosos trabajos científicos. Así, desde 1970 más de 100 estudios han observado una asociación epidemiológica entre consumo de alcohol en dosis bajas y mejoría de riesgo o mortalidad cardiovascular.<sup>9</sup>

Se considera AD: altas dosis de consumo de alcohol (> 60 g/día); BD: bajas dosis de consumo de alcohol (< 20 g/día en mujeres y < 40 g/día en hombres); DTA: dosis total acumulada de consumo de alcohol a lo largo de la vida del paciente; AVC: accidente vascular cerebral.<sup>9</sup>

### **Fisiopatología de las lesiones cardíacas inducidas por alcohol**

A pesar de los numerosos estudios realizados, todavía no se conoce con exactitud la fisiopatología de las lesiones cardíacas inducidas por el alcohol. Hace años, las lesiones cardíacas observadas en los pacientes alcohólicos se atribuían a diferentes circunstancias asociadas al alcoholismo crónico. Algunos casos se atribuyeron a contaminaciones de las bebidas alcohólicas por arsénico (epidemia



de miocardiopatía en Manchester, Inglaterra). Otra epidemia de miocardiopatías se atribuyó a una intoxicación por cobalto que se utilizaba como antiespumante de la cerveza (casos de Minneapolis en Estados Unidos, Quebec en Canadá y Leuven en Bélgica).<sup>10</sup>

Este efecto del etanol se ha relacionado con alteraciones de la respiración mitocondrial y de la oxidación de ácidos grasos similares a las observadas en las mitocondrias del hígado. También se ha señalado que el etanol podría inducir un cambio metabólico del músculo cardíaco hacia un metabolismo glucolítico anaerobio, o causar lesiones por la acción de radicales libres formados por trastornos en la peroxidación de los lípidos o a alteraciones de la síntesis proteica. De todos modos, las teorías más actuales relacionan las alteraciones con cambios en los lípidos y proteínas de las membranas biológicas.<sup>10</sup>

Se ha señalado que el etanol altera los canales iónicos, las bombas iónicas e incluso la permeabilidad basal a los iones. Asimismo, estudios *in vitro* señalan que el etanol reduce la contractilidad muscular a través de mecanismos dependientes del calcio. En los animales expuestos al alcohol se observa una reducción de la densidad de canales de calcio del sarcolema y del retículo sarcoplasmático. También se observa que el etanol interfiere en la unión del calcio a la troponina e incluso en la síntesis de las proteínas contráctiles.<sup>10</sup>

Cualesquiera que sea el mecanismo, parece haber un acuerdo en que los cambios en los flujos de calcio intracitosólico son los responsables del efecto inotrópico negativo del etanol. Queda por dilucidar hasta qué punto estos cambios son suficientemente importantes para causar una lesión irreversible de la fibra miocárdica y su posterior necrosis.<sup>11</sup>

### **Efectos agudos del alcohol sobre el sistema cardiovascular.**

El consumo agudo de altas dosis induce a nivel sistémico, la tan conocida intoxicación alcohólica aguda, con depresión progresiva del nivel de consciencia, ataxia y disfunción cortical. En algunos casos se puede desarrollar una miopatía aguda con rabdomiólisis tóxica e inducción de insuficiencia renal aguda por



mioglobulinuria. Pero también puede inducir muchos efectos cardiovasculares. Los principales son el desencadenamiento de crisis hipertensivas, la depresión de contractibilidad miocárdica y la inducción de arritmias, con posibilidad de muerte súbita.<sup>11</sup>

En Cuba, se considera que el 45,2 de la población mayor de 15 años consume bebidas alcohólicas, fundamentalmente en los rangos de edades comprendidos entre 15 y 44 años de edad y la mayoría de los dependientes alcohólicos tienen edades comprendidas entre 25 y 42 años. Lo que evidencia en la actualidad una contradicción que implica un problema social de la Ciencia en Cuba, pues a pesar de todos los esfuerzos que se han realizado para solucionar esta problemática, en los últimos 15 años se ha observado una tendencia al aumento del consumo a escala social.<sup>12</sup>

En el año 2017 según el anuario estadístico de salud las enfermedades cardiovasculares ocuparon el primer lugar en nuestro país con 24 462 casos representando una tasa de 117, 7 por cada 100 mil habitantes. En nuestra provincia se encuentran en el segundo lugar, solo teniendo por delante a las enfermedades oncológicas, con 1786 casos.<sup>12</sup>

**Problema científico:** ¿Cuáles son las principales consecuencias del estilismo crónico sobre el sistema cardiovascular en pacientes fallecidos en el Hospital General Vladimir Ilich Lenin del período comprendido de enero del 2018 hasta octubre del 2018?

**OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar las afecciones del alcohol sobre el sistema cardiovascular en pacientes fallecidos en el Hospital General Vladimir Ilich Lenin de Holguín, en el período comprendido de enero del 2018 hasta octubre del 2018.



## DISEÑO METODOLÓGICO:

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo con el objetivo de determinar las afecciones del alcohol sobre el sistema cardiovascular en pacientes fallecidos en el Hospital General V.L. Lenin en el período enero-octubre del 2018.

### Universo:

El universo estuvo constituido por los 53 fallecidos en el Hospital mencionado anteriormente en el periodo de enero-octubre del 2018.

### Criterios de inclusión:

- Todos los fallecidos en este periodo que tenían como antecedentes alcoholismo.

### Criterios de exclusión:

- No estar registrado todos los datos en la Historia Clínica.
- Los que no tenían antecedente de etilismo crónico.

### Operacionalización de las variables

Para dar salida al objetivo de la investigación se operacionalizaron las variables de la forma siguiente:

Variabl e	Clasificación	Escala	Descripción	Indicador
Edad	Cuantitativa discreta	≤ 20 años 20- 29 años 30-39 años 40-49 años 50-59 años 60-69 años 70-79 años	Años cumplidos según el registro.	Frecuencia absoluta (No.) y relativa (%)



		≥80 años		
Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	-Femenino -Masculino	Características biológicas según caracteres sexuales primarios y secundarios Externos.	Frecuencia absoluta(No. ) relativa (%)
Raza	Cualitativa Nominal Dicotómica	-Blanca -negra	Según las características biológicas de cada fallecido	Frecuencia absoluta(No. ) relativa (%)

### Consideraciones éticas

Se obtuvo el consentimiento informado de los familiares de los fallecidos que conformaron el estudio. Se acordó la no divulgación de la información.

### Resultados:

**Tabla 1.** Distribución de los Fallecidos de acuerdo al sexo y raza. Holguín en el periodo enero - octubre 2018.

Raza	Blanco		Negro		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Femenino</b>	-	-	1	1.89	1	1.89
<b>Masculino</b>	36	67.92	16	30.18	52	98.11



<b>Total</b>	36	67.92	17	32.07	53	100
--------------	----	-------	----	-------	----	-----

### Fuente: Historia Clínica

En la tabla 1 referente al comportamiento del sexo y la raza encontramos que predominó el sexo fue el masculino con 52 fallecidos representando el 98.11% y en cuanto a la raza la que predominó fue la blanca con 36 fallecidos representando el 67.92%.

**Tabla 2.** Distribución de los Fallecidos de acuerdo a la edad y causa de la muerte. Holguín en el periodo enero-octubre 2018.

Edad	Nº	%	Causa de la Muerte
<b>≤20 años</b>	-	-	-
<b>21-40 años</b>	1	1.89	-Etilismo Crónico, hemorragia intraventricular izquierda.
<b>41-60 Años</b>	27	50.94	-Etilismo crónico, Enfermedades Cerebrovasculares, Infartos del miocardio, fallos multiorgánicos
<b>61-80 años</b>	22	41.51	-Etilismo crónico, sangramiento digestivo alto, úlceras gástricas perforadas, Cirrosis Hepáticas, neoplasias de estómago, esófago y páncreas.
<b>81≥ años</b>	3	5.66	-Etilismo crónico, neoplasias con metástasis fallos multiorgánicos.
<b>Total</b>	53	100%	

### Fuente: Historia Clínica

En la tabla 2 referente a la Distribución de los Fallecidos de acuerdo a la edad y causa de la muerte, Holguín, Enero-octubre 2018. Muestra que el grupo de edad donde fallecieron más por causa alcohólica se encuentra 41-60 años representando el 50.94%.



**Tabla 3.** Distribución de las principales afecciones cardiovasculares. Holguín, enero-octubre del 2018.

<b>Afección Cardiovascular</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Miocardiopatía Dilatada</b>	30	56.62
<b>Aterosclerosis de las arterias</b>	19	35.84
<b>Ninguna Afección</b>	4	7.54
<b>Total</b>	53	100

**Fuente: Historia Clínica**

En la tabla 3 referente a la Distribución de la principal afección cardiovascular. Holguín, enero-octubre del 2018. Muestra que las principales afecciones son las aterosclerosis de la aorta y sus ramas y una miocardiopatía dilatada siendo esta la de mayor relevancia presente en 30 fallecidos representando el 56.62%.

**Discusión de los Resultados:**

En la **tabla 1** en correspondencia al sexo y la raza se concluyó que el sexo más afectado fue el masculino, lo que concuerda con el anuario estadístico de salud cubano del año 2017. También el estudio concuerda con el realizado en la clínica Hospitalaria de Barcelona en España en un estudio realizado de 24 pacientes con antecedentes de alcoholismo en una clínica de rehabilitación que de ellos eran 20 varones y solo 4 hembras; sin embargo en este mismo estudio la raza no fue un valor determinante puesto que la diferencia entre la raza blanca y la negra fue de un caso no siendo este relevante. En otro estudio realizado en pacientes vivos en Santiago de Cuba, Titulado: Patrones de consumo de alcohol en la población, publicado en la revista MEDISAN también concuerda con nuestra investigación donde los hombres fueron los que más prevalecieron en el consumo de alcohol. También en la Revista Archivo Medico de Camagüey, fue publicado un estudio, titulado: Artropatía periférica y el alcoholismo, donde el



sexo masculino fue el que prevaleció en pacientes alcohólicos de 48 del estudio con 44 casos y de acuerdo a la raza la que mas prevaleció fue la blanca con 31 pacientes, dato que concuerda con nuestro estudio.

En la **tabla 2** en correspondencia con los grupos etarios y la causa de muerte se puede concluir que el grupo etario más afectado fue el de 49- 60 años, nuestro estudio no concuerda con el anuario estadístico de salud cubano del año 2017 que el grupo más afectado fue de 60 -79 años, sin embargo en otro estudio realizado en Gran Bretaña, titulado: El índice de mortalidad en gran Bretaña por alcoholismo, fue el grupo de 40 -60 años el que más prevaleció concordando con nuestro estudio, este índice de mortalidad ha aumentado durante los últimos 16 años en un estudio realizado desde el 2010 al 2016 y se piensa que esto se incrementa para los próximos años. En un reporte de la Universidad de Ciencias Medicas de La Habana, Titulado "alcoholismo y enfermedades consecuentes" de la Facultad de Ciencias Medicas: "Julio Trigo López", fue el grupo de 30-40 años el más afectado dato que no está acorde a nuestra investigación, pero si concuerda con las asociaciones de etilismo crónico y afectaciones cardiovasculares siendo el infarto del miocardio en pacientes entre los grupos de 41-60 años la que mas prevaleció. En la revista de Santiago de Cuba, Titulado: Patrones de consumo de alcohol en la población, publicado en MEDISAN no concuerda con nuestra investigación puesto que el grupo más afectado fue el de 21-45 años, y tampoco concuerda con la publicación de la revista cubana de investigaciones biomédicas. Titulada: Efectos del alcoholismo crónico sobre la presión arterial y frecuencia cardiaca, donde fue el grupo de 30 -40 años de edad el que más se destacó. Sin embargo si concuerda con el artículo titulado: "Artropatía Periférica y el Alcoholismo" publicado en la Revista Archivo Médico de Camagüey, del Hospital Clínico - Quirúrgico: "Manuel Ascunce Domenech" donde el grupo etario que mas prevaleció fue de 41- 60años. Podemos decir que en todos estos estudios las principales afectaciones de estos pacientes fueron: Arterioesclerosis y Cardiomegalia, además de ir acompañado de hemorragia



intraventricular izquierda e Infartos del miocardio, datos que si concuerdan con nuestro estudio.

En la **tabla 3** referente a la Distribución de la principal afección cardiovascular. Holguín, enero-octubre del 2018. Muestra que las principales afecciones son las aterosclerosis de la aorta y sus ramas y una miocardiopatía dilatada siendo esta la de mayor relevancia presente en 30 fallecidos representando el 56.62%. Nuestro estudio concuerda con el artículo de la revista española: Efectos del alcohol en la fisiología humana, donde el que más prevaleció fue el de la miocardiopatía dilatada. También es positivo el estudio con el realizado en la Universidad de Laica, Ecuador, en un reporte en el 2016, titulado: Riesgo cardiovascular relacionado con el consumo de alcohol, cuyos resultados fueron la hipertrofia de las cavidades cardíacas con la consiguiente aterosclerosis principalmente de la aorta y sus ramas, además de la insuficiencia cardíaca congestiva y arritmias cardíacas, incluyendo las arritmias letales. En un reporte de la Universidad de Ciencias Medicas de La Habana, Titulado "alcoholismo y enfermedades consecuentes" de la Facultad de Ciencias Medicas: "Julio Trigo López", no concuerda con nuestro estudio donde la afectación que mas prevaleció fue la aterosclerosis en la mayoría de los apacientes que se le aplico el estudio. En otro artículo de la revista cubana de Medicina Militar, titulado: "Alcoholismo y miocardiopatía dilatada", también concuerda con nuestro estudio don la principal afección fue la cardiomiopatía. La gran mayoría de todos los estudios mencionados anteriormente tiene la particularidad de que su estudio fue en pacientes vivos de ahí la importancia de nuestro trabajo, pero si todos los fallecidos que se incluyeron en nuestro estudio sus antecedentes concuerdan en tener alguna alteración cardiovascular, excepto 4 que no se les detecto. No se puede dejar de mencionar que también estuvo de acuerdo con el anuario estadístico de saluda cubano donde con 861 fue unas de las enfermedades cardiovasculares con una tasa más alta de mayor causa de muerte.



## Conclusiones:

- El alcohol es una droga lícita y es su consumo excesivo es al que se le denomina alcoholismo.
- Las principales consecuencias del etilismo crónico sobre el sistema cardiovascular son la miocardiopatía dilatada y una aterosclerosis de las arterias y en mayor grado de la aorta y sus ramas.
- El grupo etario más afectado fue el de 41-60 años.

## Referencias bibliográficas

1. Barrett K, Barman S, Boitano S, Brook H. GANONG: Fisiología Médica. 23rd ed. Mexico: McGRAW-HILL; 2010.
2. Anatomía Humana. Conceptos Básicos del Sistema Cardiovascular. [Online]. [cited 2018 oct 26. Available from: <http://www.anatomiahumana.ucv.cl/efi/modulo24.html>.
3. Arredondo BA, del Risco MO. La acción cardioprotectora del uso moderado de alcohol. Rev Méd Electrón. [Internet] 2014;36(2):181-194. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=50163>
4. Lasdrogas.com. Alcohol. [Online].; 2015 [cited 2018 oct 23. Available from: <http://las-drogas.net/alcohol/>.
5. Fernández-Solá J. Consumo de alcohol y riesgo cardiovascular. Hipertensión y Riesgo Vascular. 2015 ene; 22(3). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1889183705715464>
6. Farber-Wilson J. Current Clinical Issues: should doctors prescribe alcohol to adults? Ann Intern Med. 2016; 139(7).



7. Mukamal K, Katherine M, Conigrave M, Mittleman M, Camargo C. Roles of Drinking Pattern and Type of Alcohol Consumed in Coronary Heart Disease in Men. *The New England Journal of Medicine*. 2016 ene; 348: p. 109-118.
8. Raghav C. Regular drinking might explain the French paradox. *BMJ*. 2018 dec; 329(1308 ).
9. Montaner J. Alcohol e insuficiencia cardiaca. [Online].; 2017 [cited 2018 oct 26. Available from: [http://www.consumer.es/web/es/salud/problemas\\_de\\_salud/2006](http://www.consumer.es/web/es/salud/problemas_de_salud/2006)
10. Marco J. El consumo excesivo de alcohol duplica el riesgo de arritmia. Corazón. [Online].; 2016 [cited 2018 oct 26. Available from: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2005/09/13/corazon/1126602089.htm>.
11. Salud y Bienestar. Los efectos del alcohol sobre la presión sanguínea. [Online].; 2017 [cited 2018 oct 26. Available from: <http://lasaludi.info/efectos-del-alcohol-sobre-la-presion-sanguinea.html>.
12. Colectivo de autores. Ministerio de Salud Pública. Anuario\_Estadístico\_de\_Salud\_e\_2016, Editorial Ciencias Médicas, 2017.