



UNAM

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
SECRETARIA DE POSGRADO E INVESTIGACION  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



**ASOCIACIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN EL CONTROL DE  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES UMF 24**

**T E S I S**

Tesis para optar por el grado de:  
**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

**Dr. Oscar Gerardo García Murillo**

Registro autorización: R-2017-1801-14

Tepic, Nayarit

junio 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**ASOCIACIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN EL CONTROL DE  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES UMF 24**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**Dr. Oscar Gerardo García Murillo**

A U T O R I Z A C I O N E S :

**DR. ESAÚ ROJAS CARRILLO**

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN  
DELEGACIÓN NAYARIT

**DR. ESAÚ ROJAS CARRILLO**

DIRECTOR DE TESIS  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN  
DELEGACIÓN NAYARIT

**DR. RAMÓN ERNESTO JIMÉNEZ ARREDONDO**

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
DELEGACIÓN NAYARIT

**DRA. VERÓNICA BENITES GODÍNEZ**

COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN  
DELEGACIÓN NAYARIT

**DR. CARLOS ALBERTO LUGAREL GODÍNEZ**

COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL  
DELEGACIÓN NAYARIT

**ASOCIACIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN EL CONTROL DE  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES UMF 24**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA:

**OSCAR GERARDO GARCIA MURILLO**

A U T O R I Z A C I O N E S

**DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ**

JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ**

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**

COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

# Índice

Índice .....	4
Resumen .....	6
Introducción.....	7
Marco teórico.....	9
Antecedentes .....	14
Antecedentes teóricos .....	16
Planteamiento del problema .....	18
Pregunta de investigación.....	20
Justificación .....	21
Hipótesis .....	23
Objetivos.....	24
Objetivo general.....	24
Objetivos específicos.....	24
Metodología.....	25
Diseño de estudio.....	25
Tipo de estudio.....	25
Material y métodos .....	25
Universo de estudios.....	25
Población.....	25
Procedimiento .....	25
Tamaño de la muestra .....	26
Tipo de muestreo .....	26
Criterios de selección .....	26
Criterios de inclusión.....	26
Criterios de exclusión .....	26

Variable de estudio ..... 26

## Resumen

### **ASOCIACIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN EL CONTROL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES UMF 24**

García MOG, Rojas CE, Espinosa MNC, Candelario LJ. Unidad de Medicina Familiar no. 24, Tepic Nayarit.

Palabras claves: alcohol, hipertensión arterial.

**ANTECEDENTES:** La hipertensión arterial es una enfermedad crónica en la que aumenta la presión con la que el corazón bombea sangre a las arterias, para que circule por todo el cuerpo. Se estima que hasta 80 por ciento de la población vive con esta enfermedad silenciosa. El alcoholismo es una enfermedad y no un vicio, cuya dependencia al alcohol deteriora la salud física y mental. La prevención debe iniciarse en edades tempranas, con una educación basada en la moderación, reforzada con el ejemplo en la familia, así como acciones que fomenten la autoestima y habilidades sociales. En el 2003 aproximadamente 639 millones de personas en países en vía de desarrollo presentaron hipertensión arterial, Hoy en día en la delegación de IMSS Nayarit se tienen aproximadamente un total de 185 025 pacientes registrados con hipertensión de los cuales 20 410 son adscritos a la UMF 24. **OBJETIVO:** Valorar la asociación entre el consumo de alcohol y el control de la hipertensión arterial. **MATERIAL Y METODOS.** Estudio con diseño observacional, descriptivo, transversal, se estudiarán pacientes con diagnóstico de hipertensión adscritos a la UMF 24, se aplicara un instrumento de evaluación "historia clínica para alcoholismo y alcohol" previamente validado con anterioridad; en el periodo de enero a julio 2018. **RECURSOS E INFRAESTRUCTURA:** los recursos serán financiados por el investigador principal, se realizara bajo las consideraciones éticas normadas. **RESULTADOS:** Se estudiaron 389 sujetos portadores de hipertensión arterial con historia de consumo de alcohol en los últimos 12 meses, el 62.7% corresponden al sexo femenino, en relación al último consumo de alcohol, se ubicó con un 53.7% que el ultimo consumo en promedio es de 6 meses a un año, no se encontró relación entre el consumo de alcohol y el descontrol hemodinámico.

## Introducción

Hoy en día la hipertensión y el alcoholismo son problemas de salud pública importantes en las enfermedades crónicas, ambas son consideradas como enfermedades multifactoriales, de alta prevalencia y como un factor de riesgo para otras.<sup>1</sup>

El alcohol, además de ser una droga adictiva y la puerta de entrada a otras drogas, es la causa que provoca diversas enfermedades, incluyendo lesiones, trastornos mentales, afecciones gastrointestinales, cánceres, enfermedades cardiovasculares, pulmonares y músculo-esqueléticas, trastornos reproductivos, así como daño prenatal, mayor riesgo de parto prematuro.<sup>8</sup>

Por otra parte la hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas de mayor incidencia en el mundo, constituye uno de los principales factores de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y renales, incluso conlleva a la mortalidad.<sup>2</sup>

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), demuestra la existencia de factores que predisponen la aparición de la Hipertensión Arterial (HTA) algunos no modificables como: la edad, donde el aumento de ésta trae aparejado un incremento de la TA, en personas mayores de 55 años tienen un 90 % de probabilidad de riesgo de desarrollar HTA. Los factores de riesgo modificables que se incluyen en un estilo de vida inadecuado como: alimentarios, ambientales, psicosociales, el estrés, la obesidad, hábitos tóxicos como tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, café y de sal, fortalecen las bases de la HTA día tras día.<sup>3</sup>



Se tiene reportado que en el mundo, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total.<sup>1</sup> Además se estima que hay aproximadamente 333 millones de adultos hipertensos en regiones económicas desarrolladas como Norteamérica y Europa, tan solo en el 2003 aproximadamente 639 millones de personas en países en vía de desarrollo presentaron hipertensión arterial.<sup>1, 19</sup> Siendo este el diagnóstico primario más frecuente en América, causante de 9,4 millones de muertes anuales.<sup>2</sup> Hoy en día se tiene registrado en la delegación del IMSS Nayarit, 185, 025 pacientes con hipertensión arterial al mes de septiembre 2017. De los cuales 20 410 están adscritos a la UMF 24.

Con base a lo anterior, es importante responder a los retos y necesidades que presente la sociedad del estado de Nayarit; mediante la evaluación de la influencia del alcohol en personas con hipertensión arterial (HTA) cuya finalidad principal es la prevención, al mismo tiempo la reducción del índice de mortalidad, el avance de la enfermedad y la prevención de complicaciones, para mejorar la calidad de vida teniendo como meta principal un control en la presión arterial, y erradicar el hábito del consumo de alcohol.

## Marco teórico

El consumo de alcohol es un problema de salud pública en toda América Latina, siendo el causante de miles de muertes anuales y de millones de años de vida saludable perdidos por enfermedades agudas y crónicas causadas por su consumo.<sup>7,9</sup>

El alcohol conocido químicamente como alcohol etílico o etanol ( $C_2H_5OH$ ), se ha utilizado por miles de años en la fermentación de grano, en el jugo de frutas y la miel. La civilización egipcia, en china alrededor del año 7000 AC, en la india entre el año 3000 y 2000 AC, en Grecia así como en América había bebidas fermentadas y alcohólicas las cuales eran muy usadas en la época.

Aunque el consumo es mayor y más frecuente entre los hombres, las mujeres y las adolescentes están incrementando su consumo más rápidamente que los hombres y adolescentes varones. La cerveza es la bebida alcohólica más consumida, seguida de los destilados; sin embargo encontramos diferencias entre países, ya que en algunos el vino es la bebida más consumida.

Las políticas públicas existentes en América Latina son insuficientes para responder a esta situación a nivel nacional, donde encontramos poca o ninguna reglamentación del consumo y disponibilidad de las bebidas alcohólicas, sobre precios e impuestos, o control gubernamental de la comercialización y de la publicidad.

Son los patrones del consumo de alcohol los que determinan los beneficios y daños: dónde, qué, cómo, cuándo, con qué frecuencia y con quién bebe la gente son todas influencias importantes. Al mismo tiempo, el consumo de alcohol, como

muchas otras conductas, se aprende, puede estar acompañado de elecciones responsables, puede prevenirse la posibilidad de que cause daño.<sup>7</sup>

Con gran frecuencia se reconoce al alcoholismo como la actual toxicomanía de mayor relevancia y extensión a nivel mundial por su prevalencia y repercusión, cuyas consecuencias se expresan como enfermedad y muerte.<sup>9</sup>

Sin embargo, aún resulta polémico comprender si es el alcoholismo un problema médico que deriva en problemas sociales o si, por el contrario, es un problema social que deriva, en muchos casos, en problemas de salud enfermedad que afecta no solo a individuos, sino también a la sociedad.<sup>8</sup>

Se tiene reportado que el alcohol, es la causa que provoca unas 60 enfermedades diferentes, incluyendo lesiones, trastornos mentales y del comportamiento, afecciones gastrointestinales, cánceres, trastornos reproductivos, enfermedades cardiovasculares, pulmonares y músculo-esqueléticas.<sup>7</sup>

Por una parte el consumo de alcohol es una de las causas que más peso tiene por si sola en la morbilidad y mortalidad contribuyendo cerca de 4 % al riesgo global de muerte en el mundo apenas por abajo del tabaquismo con el 4.1%.

Además el consumo de alcohol se ha asociado a múltiples condiciones médicas en las que destaca desordenes psiquiátricos cirrosis hepática accidentes y otras atribuibles como trastornos cardiovasculares diabetes entre otras. Siendo esta la más común de las condiciones que afecta la salud de los individuos y las poblaciones en todas las partes del mundo. Representa por sí mismo una enfermedad, como también un factor de riesgo importante para otras enfermedades, fundamentalmente para la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, insuficiencia renal y contribuye significativamente a la retinopatía.<sup>5</sup>

Existen factores de riesgo como alimentación inadecuada, estrés, obesidad, hábitos tóxicos como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, café, sal fortalecen las bases de la hipertensión día tras día. <sup>3</sup>

La hipertensión, también conocida como tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos, cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo.

El médico inglés William Harvey (1578-1657) descubrió la circulación de la sangre y el papel del corazón en su propulsión, refutando así las teorías de Galeno y sentando las bases de la fisiología moderna, donde el cuerpo humano está recorrido por diferentes tuberías (venas y arterias), de diferentes grosores, unas más anchas y otras más estrechas, que se hinchan y contraen, además había observado que el corazón no paraba de bombear sangre y en una hora había bombeado el peso del cuerpo 3 veces. Harvey determinó que las aurículas y ventrículos se contraían en movimientos diferentes, y que las válvulas eran unidireccionales.

En 1855 el médico Karl von Vierordt demostró que con suficiente presión el pulso arterial podría ser obstruido, pero en 1876, el médico austríaco Samuel Siegfried Karl Ritter von Basch creó el primer dispositivo para medir la presión arterial sin tener que hacer una incisión en una arteria, se le ocurrió la idea de ceñir al brazo un torniquete hinchable que fuera unido a un manómetro, al desinflarse el torniquete se percibiría el pulso. No fue hasta 1896 que el italiano Dr. Scipione Riva Rocci inventó el esfigmomanómetro o tensiómetro, basándose en las ideas anteriores. <sup>1</sup>

Por otra se define a la presión arterial como la fuerza que ejerce la sangre en contra de las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) como resultado de la función “bombeo” que tiene el corazón, el volumen sanguíneo, la resistencia de las arterias al flujo y el diámetro de la luz arterial. Esta expresada en mm/Hg mediante dos cifras, una mayor correspondiente a la presión sistólica que es producida cuando el corazón se contrae y la sangre ejerce mayor presión sobre la las paredes de las arterias, la cifra menor corresponde a la presión >diastólica producida cuando el corazón se relaja después de cada contracción por lo tanto ejerce menor presión el flujo sanguíneo sobre la arterias.

La hipertensión arterial es una enfermedad que puede evolucionar sin manifestar ningún síntoma o ser estos leves. ¿Qué lo ocasiona? algunas condiciones presentes o ausentes, propias de cada persona pueden favorecer el desarrollo de la misma y con factores de riesgo como el exceso de peso, falta de actividad física, consumo excesivo de sal, alcohol, tabaquismo, estrés, antecedentes familiares, la edad entre otras.

Algunas manifestaciones clínicas de la enfermedad que las personas pueden percibir son dolor de cabeza, visión borrosa, mareo, zumbido de oídos, nerviosismo y cansancio, además cabe resaltar que la presión arterial no produce síntomas, pero se aumenta el trabajo del corazón, lo debilita al paso del tiempo y aumenta el riesgo de alguna complicación. Así como ataques del corazón, embolia cerebral, problemas renales, entre otras incluyendo la muerte.

La hipertensión es un problema de salud pública mundial. Contribuye a la carga cardiopatías, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia renal y a la mortalidad y discapacidad prematuras. Afecta desproporcionadamente las poblaciones de países de ingresos bajos y medianos, en los que los sistemas de salud son débiles. La hipertensión rara vez produce síntomas en las primeras etapas y en

muchos casos no se diagnostica. Los casos que se diagnostican a veces no tienen acceso al tratamiento y es posible que no puedan controlar con éxito su enfermedad al largo plazo.<sup>2</sup>

El sexo también aparece como un factor importante para el hombre a partir de los 45 años y para la mujer después de los 60 años, la raza “negra” se tiene reportado que la HTA tiene una tasa más alta y un pronóstico menos afortunado para la repercusión sobre órganos diana, así como los factores genéticos que intervienen en su origen<sup>3</sup>

Estudios epidemiológicos han establecido una relación entre el consumo de alcohol y la hipertensión arterial, en ambos sexos y para todos los tipos de bebidas alcohólicas. Otras investigaciones mencionan que al haber una reducción del consumo de alcohol se encontrará de manera simultánea una disminución de los niveles de presión arterial en pacientes hipertensos en tratamiento farmacológico como en aquellos que no reciben tratamiento.<sup>23</sup> El consumo excesivo de alcohol es considerado como un posible factor de riesgo para la hipertensión arterial.

Se ha observado que el consumo moderado de alcohol tiene efecto sobre los lípidos, principalmente elevando los niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL) y en menor grado, disminuyendo los niveles de las lipoproteínas de baja densidad (LDL). La mortalidad por enfermedad cardiovascular es menor en personas que ingieren alcohol moderadamente.<sup>23</sup>

## Antecedentes

Se estima que hay aproximadamente 333 millones de adultos hipertensos en regiones económicas desarrolladas como Norteamérica y Europa. Tan solo en el 2003 aproximadamente 639 millones de personas en países en vía de desarrollo presentaron hipertensión arterial, diversas investigaciones revelan que el 40% de la población española adulta padecen este mal, mientras que en Gran Bretaña afecta al 29%.<sup>1, 19</sup>

La HTA es el diagnóstico primario más frecuente en América, afecta aproximadamente a 50 millones de personas en los Estados Unidos, donde se detectaron más de 15.000 casos de insuficiencia renal por esta causa. En Canadá el 21 % del total de la población son hipertensos.<sup>2, 4</sup> En Venezuela, con 25 millones y medio de habitantes hay un 32,4% de prevalencia de la enfermedad, de esa cifra 47% conoce que son hipertensos y sólo 37% son tratados, pero apenas 8,7% están controlados. En Argentina constituye la principal causa de muerte. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud del Ministerio de Salud, la prevalencia total de la hipertensión es de un 33,7%.<sup>20, 21</sup> Cuba con una población de 11, 257,105 habitantes, presenta un estimado de 2, 190,080 de hipertensos, del total de ellos sólo el 60,8% son conocidos y de estos el 75% tienen tratamiento, de los cuales un 12,3% tiene tratamiento no farmacológico, un 20,9 % tiene tratamiento farmacológico y el 42% usan ambos.<sup>3</sup>

De acuerdo con los resultados del Estudio de la Carga Global de la Enfermedad, en México la hipertensión arterial (HTA) es el tercer factor de riesgo al que se atribuyó en 2015 con un 8.8%. Entre los años 1990 y 2015, las defunciones atribuibles a la HTA aumentaron fue del 31%.<sup>1,2</sup>

A nivel nacional, la probabilidad de que las personas con hipertensión reciban tratamiento antihipertensivo fue de 36.4% variando a un 28.6% en Guerrero a 44.4% en la Ciudad de México. Las entidades federativas con índices de marginación (IM) muy bajo y bajo presentan una probabilidad de recibir tratamiento más alta que los estados con IM muy alto y alto.

A nivel nacional, la cobertura del tratamiento antihipertensivo en 2012 fue de 73.5%, el estado con la menor cobertura fue Baja California 54.4% mientras que el de mayor cobertura fue Puebla 88.8% Las entidades con mayor cobertura efectiva fueron México (39.7%), Chihuahua (37.0%), Sonora (35.9%) y Ciudad de México (35.7%) y algunos estados con menor cobertura efectiva fueron Michoacán (19.3%), Hidalgo (22.2%), Tabasco (22.6%) y Veracruz (23.6%).<sup>4</sup>

Se tiene reportado que en el mundo, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total.<sup>1</sup> Entre ellas, las complicaciones de la hipertensión causan anualmente 9,4 millones de muertes.<sup>2</sup> Sin embargo en el estado de Nayarit se tienen aproximadamente un total de 185, 025 pacientes registrados con hipertensión ya diagnosticados.

Ante este creciente problema,<sup>3-5</sup> el gobierno mexicano y las instituciones de salud que lo representan implementaron diferentes acciones,<sup>6-11</sup> entre las cuales resalta el interés por conocer el desempeño del sistema de salud a través de la medición de la cobertura efectiva del tratamiento de la hipertensión arterial.<sup>4,12</sup>



## Antecedentes teóricos

En cuanto a la asociación del consumo de alcohol y la enfermedades coronarias existe un comportamiento especial, según algunos estudios epidemiológicos han mostrado que consumo pequeños de alcohol se asocia con una disminución del riesgo de la enfermedad coronaria pero una vez superado los límites el riesgo aumenta y puede ser mucho más.<sup>5</sup>

Corrao *et al.* Describe una relación compleja entre el alcohol y los eventos cardiovasculares, se muestra evidencia de la disminución de eventos cardiovasculares en aquellas personas que consumen alcohol en moderadamente en pequeñas cantidades comparado con un grupo de estudios con personas no bebedoras las cuales incrementaron la posibilidad de sufrir un evento cardiovascular.<sup>10</sup>

Otras investigaciones mencionan sobre los efectos favorables debido al consumo bajo de alcohol en el sistema cardiovascular, como mejora en los niveles lipídicos y otros marcadores cardiovasculares.<sup>11</sup> De igual manera, como también los cambios deletéreos en la hipertensión arterial enfermedades arteriales y la aterosclerosis.<sup>12, 13</sup>

El consumo de alcohol está relacionado de forma consistente con el perfil lipídico, especialmente con el colesterol.<sup>19-22</sup> Una de las bebidas embriagantes más popular y común es la cerveza, donde se ha reportado e consumo moderado de cerveza, por su contenido alcohólico, incrementa los niveles de HDL. En la cual este tipo de lipoproteína son las encargadas de transportar el colesterol al hígado para ser eliminado, y su incremento tiene como resultado una disminución del colesterol circulante. Sin embargo, un estudio realizado por Chiva-Blanch (2013)

consideran moderado el consumo de 56 gramos de etanol al día (42g en mujeres) o no más de 196g en una semana (98g en mujeres), cantidades dadas por *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism* (NIAAA) de EEUU como un consumo moderado de alcohol. Por otra parte los resultados de su investigación indican que un alto consumo de etanol eleva el HDL, y la magnitud de esta elevación está asociada de forma directa a la dosis. También se puede encontrar entre sus resultados el efecto del alcohol sobre los valores de los triglicéridos, que sufren un incremento dependiendo de la dosis, encontrándose los valores más bajos en los consumidores moderados.<sup>19</sup>

Brient *et al.*<sup>23</sup> Muestra como los sujetos que consumen entre 30 y 60 g de etanol al día, cantidad considerada moderada, ven incrementado el HDL en 0,103 mmol / L. También informa de incrementos en los niveles de polipoproteína, sin cambios significativos en los niveles de colesterol total, LDL, lipoproteína ni triglicéridos, salvo en consumidores de más de 60 gramos de alcohol diarios (considerado excesivo), en los que aumenta el nivel de triglicéridos.

Por otro lado Kim *et al* discute los efectos que el alcohol produce sobre los cambios ateroscleróticos en la paredes de los vasos encontrando evidencia de comportamiento forma j “j-shaped”.<sup>14-17</sup>

Evidencia epidemiológica indica efecto protector del consumo moderado de alcohol comparado con no bebedores de alcohol, aunque varios mecanismos han sugerido dicho efecto en los cambios ateroscleróticos en las paredes de los vasos esta información aún no ha sido de manera clara, por ello se explora la relación entre el consumo de alcohol y el espesor de los medios comunes de la carótida con un biomarcador de aterosclerosis temprana.<sup>18</sup>

## Planteamiento del problema

En el presente estudio pretende valorar la asociación del consumo de alcohol y el control de la hipertensión arterial en el estado de Nayarit en pacientes del Instituto Mexicano de seguro social IMSS en la localidad de Tepic Nayarit en personas con la enfermedad ya diagnosticada y adscritos a la Unidad Médica 24.

Como ya se tiene reportado en otras partes del mundo, la existente relación alcohol-hipertensión, conlleva a conocer el comportamiento de dicha enfermedad en mexicanos hipertensos, como tal es conveniente para la sociedad médica establecer de manera concisa las bases para la prevención y control de la enfermedad.

Si bien el cuerpo humano consta de características principales básicas en todas las razas o grupos de personas, también cabe resaltar que cada individuo presenta características únicas y de respuesta ante cada situación, por ello es necesario conocer la capacidad de respuesta en pacientes del estado de Nayarit adscritos a la unidad médica N° 24 en la relación alcohol-hipertensión y las complicaciones o mejoras con la enfermedad que conlleva el consumo de bebidas alcohólicas.



## Pregunta de investigación

¿Cuál es la asociación del consumo de alcohol en el control de hipertensión arterial en pacientes adscritos a la UMF 24 IMSS?

## Justificación

Vivimos en un entorno que cambia rápidamente, diversos factores influyen sobre salud humana, como el envejecimiento de la población, urbanización acelerada y generalización de modos de vida. Cada vez más la población se enfrenta a los mismos problemas de salud.

Uno de los ejemplos más notables de este cambio son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes o las enfermedades pulmonares crónicas han superado a las enfermedades infecciosas como principales causas de mortalidad en el mundo.

Uno de los factores de riesgo clave de las enfermedades cardiovasculares es la hipertensión (tensión arterial elevada) la cual ya afecta a millones de personas en el mundo y puede provocar infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares.

Los investigadores calculan que la hipertensión es la causa por la que mueren anualmente millones de personas, sin embargo, este riesgo no tiene que ser necesariamente tan elevado. La hipertensión se puede prevenir, la cual es mucho menos costosa y mucho más segura para los pacientes que intervenciones como la cirugía de revascularización miocárdica o la diálisis que a veces son necesarias cuando la hipertensión no se diagnostica y no se trata.

Los esfuerzos mundiales para hacer frente al reto que plantean las enfermedades no transmisibles han cobrado impulso a partir de la Declaración Política de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles de 2011. Por su parte la Organización Mundial de la Salud (OMS) está elaborando un Plan de Acción Mundial, con el fin de definir una

ruta para las acciones encabezadas en materia de prevención y control de las enfermedades no transmisibles.

Hoy en día la adherencia a tratamientos constituye un punto clave para el éxito en programas de hipertensión arterial, sin embargo a pesar de los esfuerzos no se han obtenido resultados favorables a múltiples factores ya conocidos, entre ellos el consumo del alcohol en todos los sectores sin importar el sexo edad u condición social.

Ante este creciente problema es el deber de las instituciones de salud implementar acciones y resaltar el interés de la investigación por conocer el desempeño de tratamientos para la hipertensión arterial y sus efectos en combinación con otras enfermedades.

Actualmente se tiene 20,410 pacientes registrados ya diagnosticados con hipertensión arterial adscritos a la unidad de medicina familiar N° 24 del IMSS delegación Nayarit, cifras alarmantes en nuestro estado, de lo cual se debe llevar a una lucha potencial por frenar el avance y los riesgos que conlleva esta enfermedad.

## Hipótesis

Dado que es un estudio observacional no se plantea ninguna hipótesis.



# Objetivos

## **Objetivo general**

Valorar la asociación entre el consumo de alcohol y el control de la hipertensión arterial.

## **Objetivos específicos**

- Determinar el consumo de alcohol en paciente con hipertensión arterial
- Analizar el control de la presión arterial de los pacientes que consumen alcohol.

# Metodología

## **Diseño de estudio**

Descriptivo

## **Tipo de estudio**

Observacional, descriptivo, abierto.

## **Material y métodos**

### **Universo de estudios**

Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial de Tepic Nayarit.

### **Población**

Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial adscritos a la unidad médica familiar no. 24.

### **Procedimiento**

Se acudirá a la unidad de medicina familiar no 24 del 01 de Enero al 31 de Julio de 2018, se identificarán pacientes con diagnósticos de hipertensión arterial al que se le invitará a participar en el estudio, previa firma del consentimiento informado. Se aplicará un instrumento "historia personal de consumo de alcohol en hipertensión arterial" previamente validado en estudios previos. Se realizará un análisis del expediente electrónico para valorar su control en los últimos 3 meses, una vez obtenidos los datos se formará una base de datos en PSSP 24 para su posterior análisis de resultados

## **Tamaño de la muestra**

Muestreo por conveniencia y cuota

## **Tipo de muestreo**

Por conveniencia

## **Criterios de selección**

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial
- Mayores de 18 años
- Con historia de consumo de alcohol en los últimos 12 meses
- Que acepten participar y firmen consentimiento informado

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con diagnóstico de Embarazo
- Pacientes con antecedentes de patología hepática

## **Variable de estudio**

Historia de consumo de alcohol

Hipertensión arterial



## Operacionalización de variables

Variable	Tipo	Escala	Definición	Indicador	Prueba
Control hipertensión arterial	Cualitativa	Discreta	Cifras tensionales menor o igual a 140/90 en los últimos 3 meses	1= controlado 2= descontrol	Registro expediente electrónico
Edad de inicio de consumo de alcohol	cuantitativa	Discreta	Edad en años en que inicio a consumir alcohol	Edad años	Instrumento
Total de años de consumo de alcohol	Cuantitativa	Discreta	Total de tiempo en años que consume alcohol	Tiempo en años	Instrumento
Fecha de última ingesta de alcohol	Cuantitativa	Discreta	Fecha del último consumo de alcohol	Tiempo en días	Instrumento
Tipo de bebida alcohólica consume	cualitativa	discreta	Tipo de bebida que más consumen	1= cerveza 2= tequila 3= vino 4= otros	Instrumento
Cantidad copas de alcohol consumidas	Cuantitativa	Discreta	1 copa = 35 ml de tequila, brandy, ron, coñac. 355 ml de cerveza, 120ml de vino tinto	Número de copas	Instrumento
Frecuencia de consumo de alcohol	Cualitativa	Discreta	Frecuencia de consumo de alcohol	1= consumo entre semana 2=consumo en fin de semana 3=consumo ocasional	instrumento

## Recursos materiales, económicos y humanos

<b>Material</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>
Computadora	1	\$ 6,000.00
Impresora	1	\$ 3,500.00
Tinta	2 cartuchos	\$ 550.00
Hojas blancas	1 paquete de 500 hojas	\$ 65.00
Lápices	30	\$ 50.00
Plumas	15	\$ 45.00
Borradores	30	\$ 60.00
Sacapuntas	10	\$ 30.00
Engrapadora	1	\$ 45.00
Grapas	1 paquete de 500 unidades	\$ 20.00
Disco CD	1 caja	\$ 100.00
USB	1	\$ 200.00
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 10,665.00</b>

Recurso humano. Investigador principal, investigador asociado y sujetos de estudio.

## **Análisis estadístico**

Serán procesados en SPSS 24 en español, analizados y presentados en tablas y gráficas para su difusión.

Se recurrirá a la estadística descriptiva, es decir, medidas de tendencia central (media), de dispersión (desviación estándar) y porcentajes. En el caso de las variables dicotómicas (Estimación de la prevalencia) se calculará el límite de confianza para la distribución binomial.

El nivel de significancia de las diferencias entre los grupos se calculará con la prueba  $\chi^2$ , en el caso de las variables nominales y con la prueba t de Student para las variables continuas.

Las diferencias entre los grupos que consumen bebidas alcohólicas y los que no, distribuidos por género, edad, relación con otras enfermedades, entre otras variables se estimará con un análisis de varianza (ANOVA). Y se realizará un análisis multivariado ajustado por edad, género, entre otras.

La información se procesará mediante el paquete estadístico SPSS.

## **Lineamientos éticos**

El presente estudio no genera daño físico ni emocional, la información se obtendrá mediante un cuestionario a todos los participantes que cuenten con los criterios de inclusión de este estudio, de tal manera que la información se capturará de manera directa, se le solicitará a los participantes la firma del consentimiento informado al aceptar participar en el estudio, del cual se anexa formato.

El estudio se realizará conforme a la norma oficial de investigación de los acuerdos con el reglamento ético, se les informará del fin que persigue dicha investigación y los resultados que esperamos encontrar, garantizando la confiabilidad y discrecionalidad de los mismos, así como la utilización de los resultados para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el estudio.

En las investigaciones en que participen seres humanos es indispensable su consentimiento informado por escrito. Es importante indicar si los procedimientos propuestos están de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud y con la declaración de Helsinki de 1975 enmendada en 1989 y códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica.



## Resultados

Se estudiaron 389 sujetos portadores de hipertensión arterial con historia de consumo de alcohol en los últimos 12 meses, el 62.7% corresponden al sexo femenino, como se observa en cuadro 1, con un rango de edad de 63 años de edad en promedio, edad mínima 21 años y máxima 93 años de edad gráfico 1, el estado civil que guardan los sujetos investigados predominan los casados gráfico 2.

En cuanto a las características vinculadas al consumo de alcohol, tenemos que el inicio en el consumo de alcohol se encuentra en promedio, en el rango de los 18 años de edad gráfico 3, el tiempo promedio de consumo de alcohol es de 40 años, gráfico 4, en relación al último consumo de alcohol, se ubicó con un 53.7% que el ultimo consumo en promedio es de 6 meses a un año cuadro 2, donde se observó que el tipo de bebida alcohólica más consumida fue la cerveza gráfico 5.

En relación al consumo de alcohol un 57.3% consume ocasionalmente, en cuanto a la cantidad que se consume en esa ocasión se reportó, que un 33.1% consume una cerveza, gráfico 6 y 7.

De los sujetos investigados un 11.8% hemodinámicamente se encuentran descontrolados gráfico 8.

Se analizó la relación entre el consumo de alcohol en los últimos doce meses, y el control hemodinámico a través de la prueba exacta de Fisher, encontrando que no existe relación entre dichas variables (chi cuadrada .531 con un a p .767) como se plasma en el cuadro 3.

**Cuadro 1. Distribución por sexo de sujetos con hipertensión arterial (n.389)**

	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	145	37.3
FEMENINO	244	62.7
Total	389	100.0

**Cuadro 2. Tiempo de última ingesta de alcohol (n.389)**

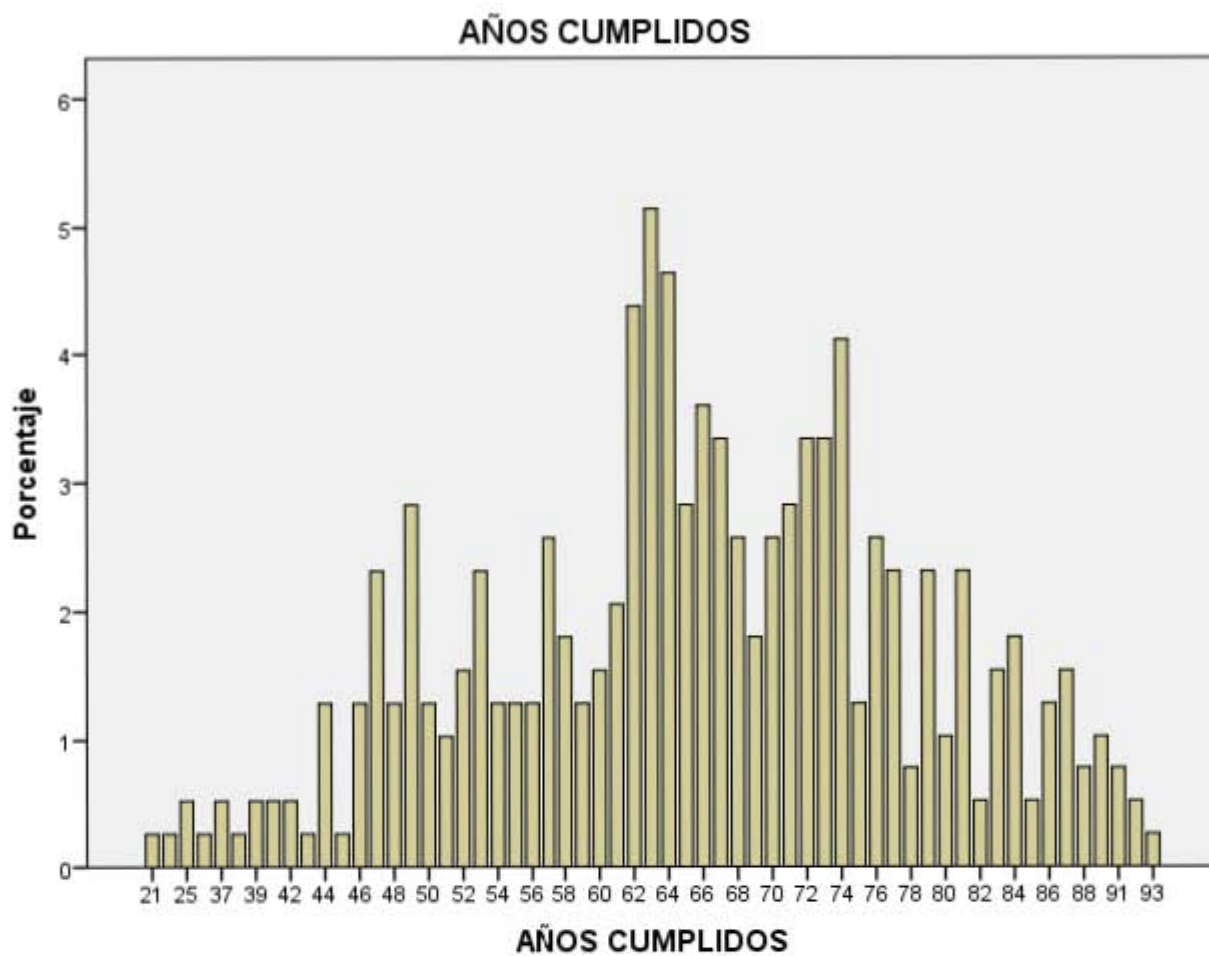
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MENOS DE 3 MESES	155	39.8	39.8
	DE 3 MESES A 6 MESES	25	6.4	46.3
	DE 6 MESES A UN AÑO	209	53.7	100.0
	Total	389	100.0	100.0

**Cuadro 3. Asociación entre control hemodinámico y consumo de alcohol (n.389)**

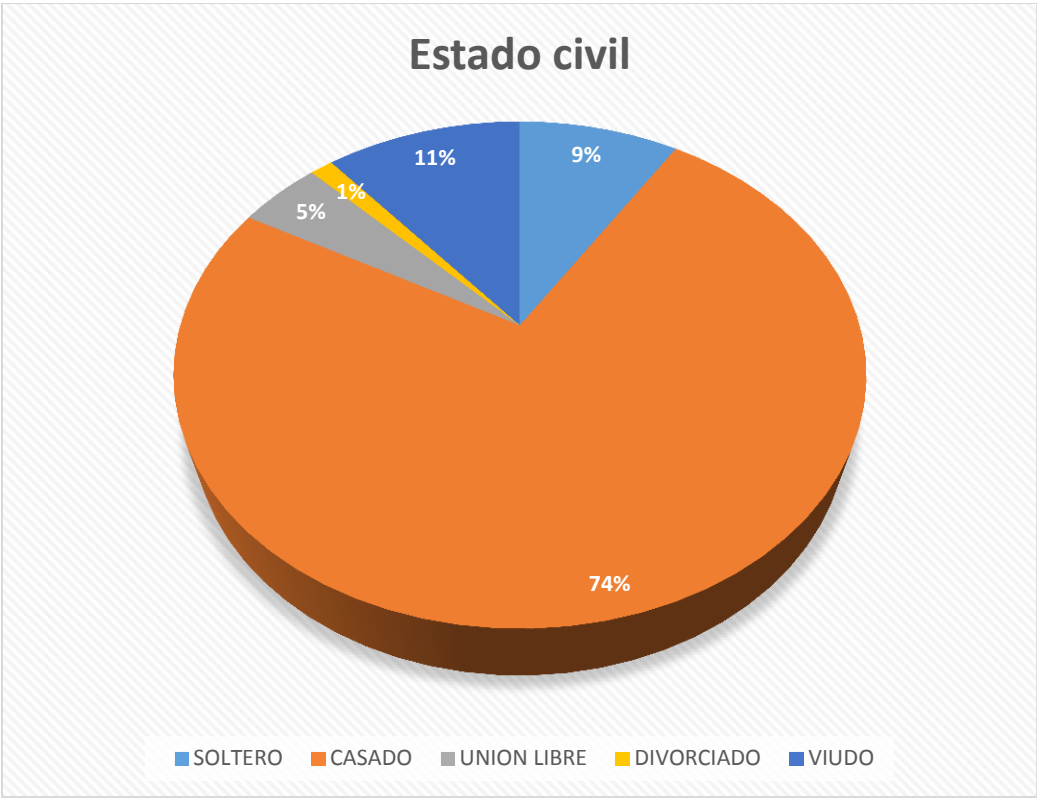
**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.531 <sup>a</sup>	2	.767
Razón de verosimilitudes	.497	2	.780
Asociación lineal por lineal	.070	1	.791
N de casos válidos	389		

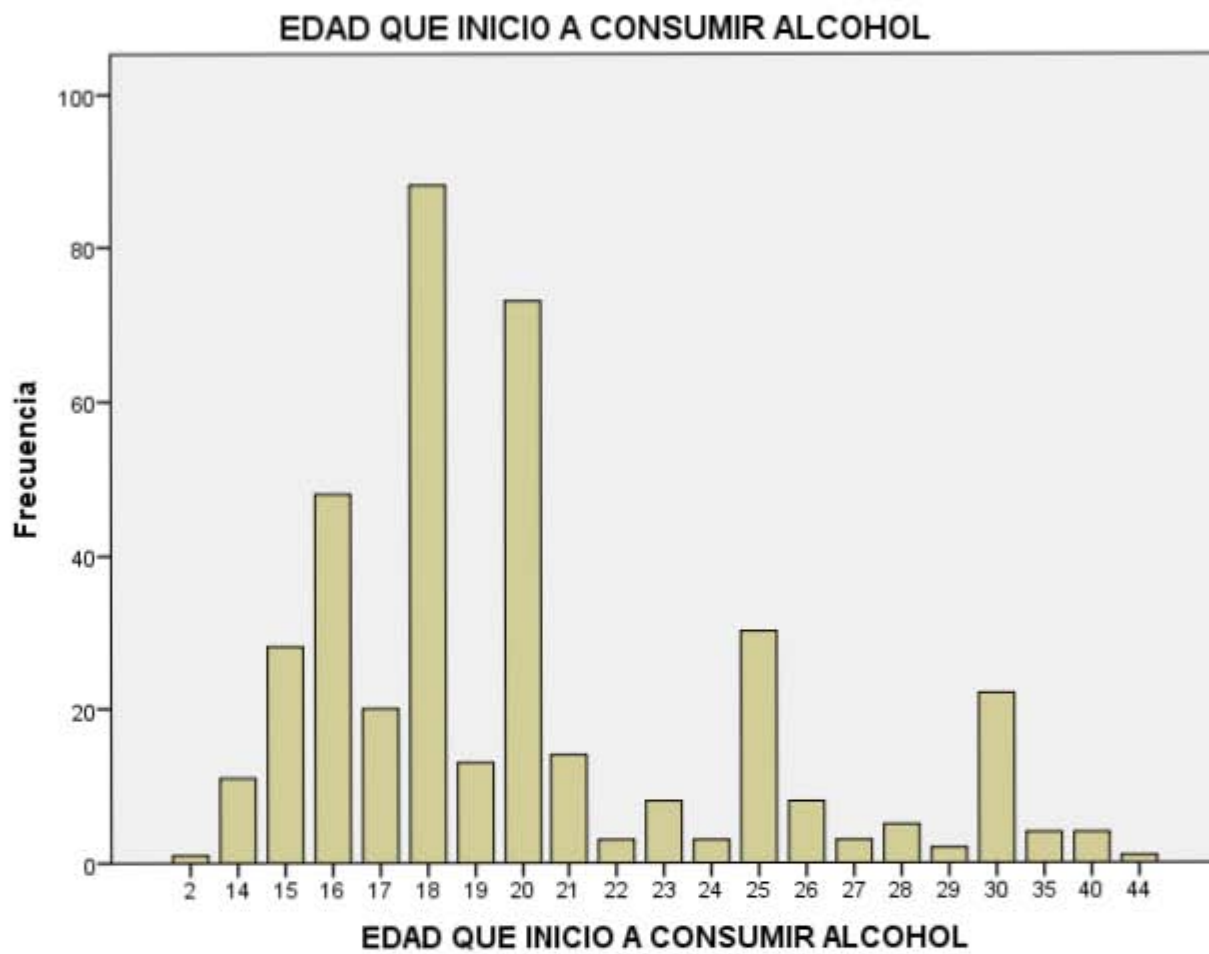
**Gráfico 1. Rango de edad (n.389)**



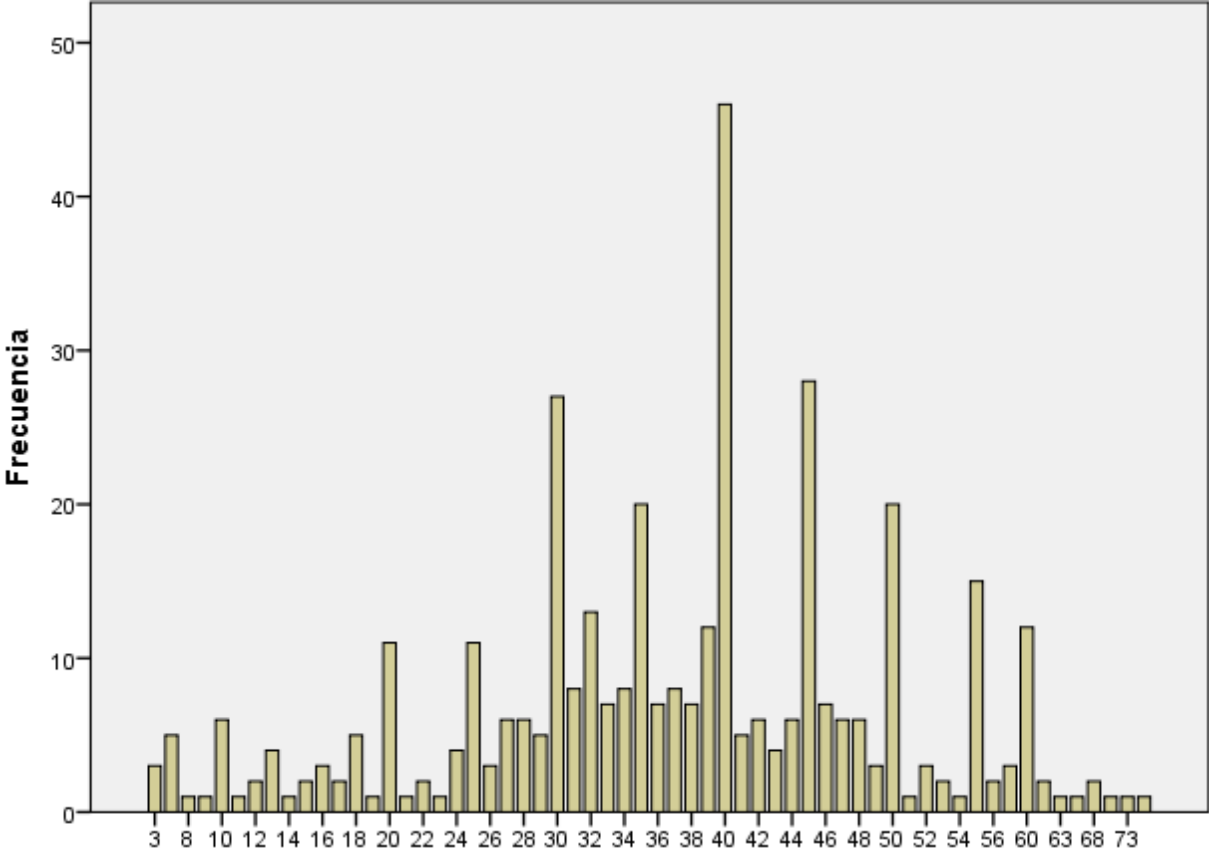
**Gráfico 2. Estado civil (n: 389)**



**Gráfico 3. Edad de inicio de consumo de alcohol (n .389)**



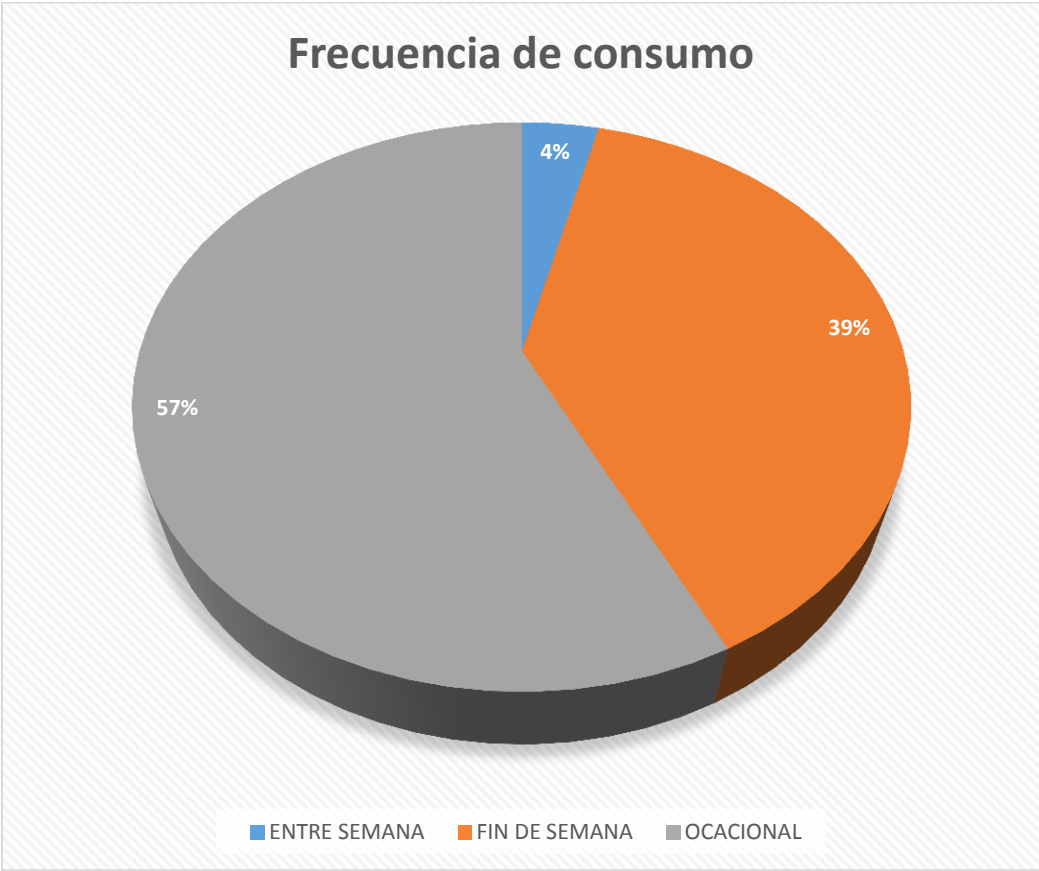
**Gráfico 4. Tiempo en años consumiendo alcohol (n.389)**



**Gráfico 5. Tipo de bebida alcohólica (n.389)**

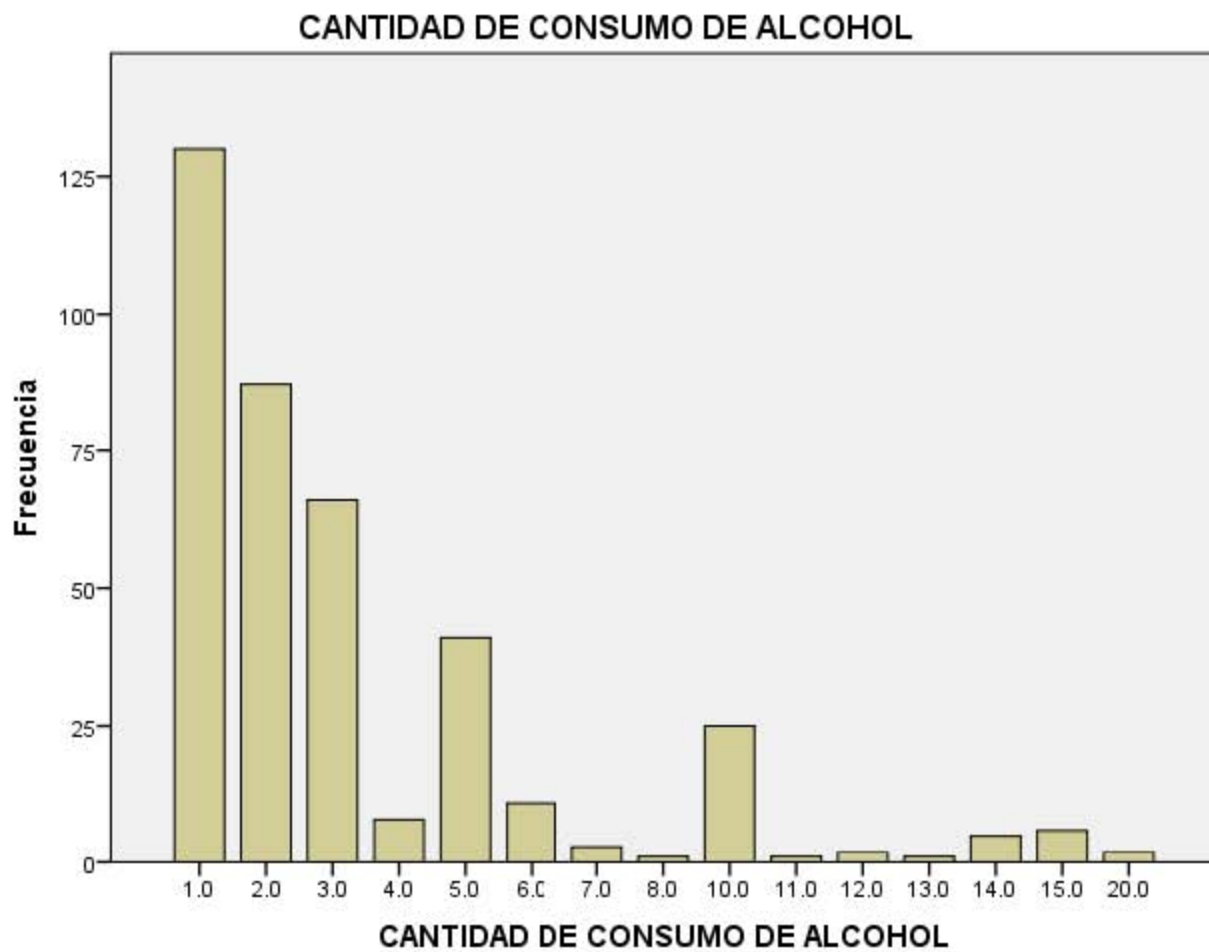


**Gráfico 6. Frecuencia en el consumo (n.389)**

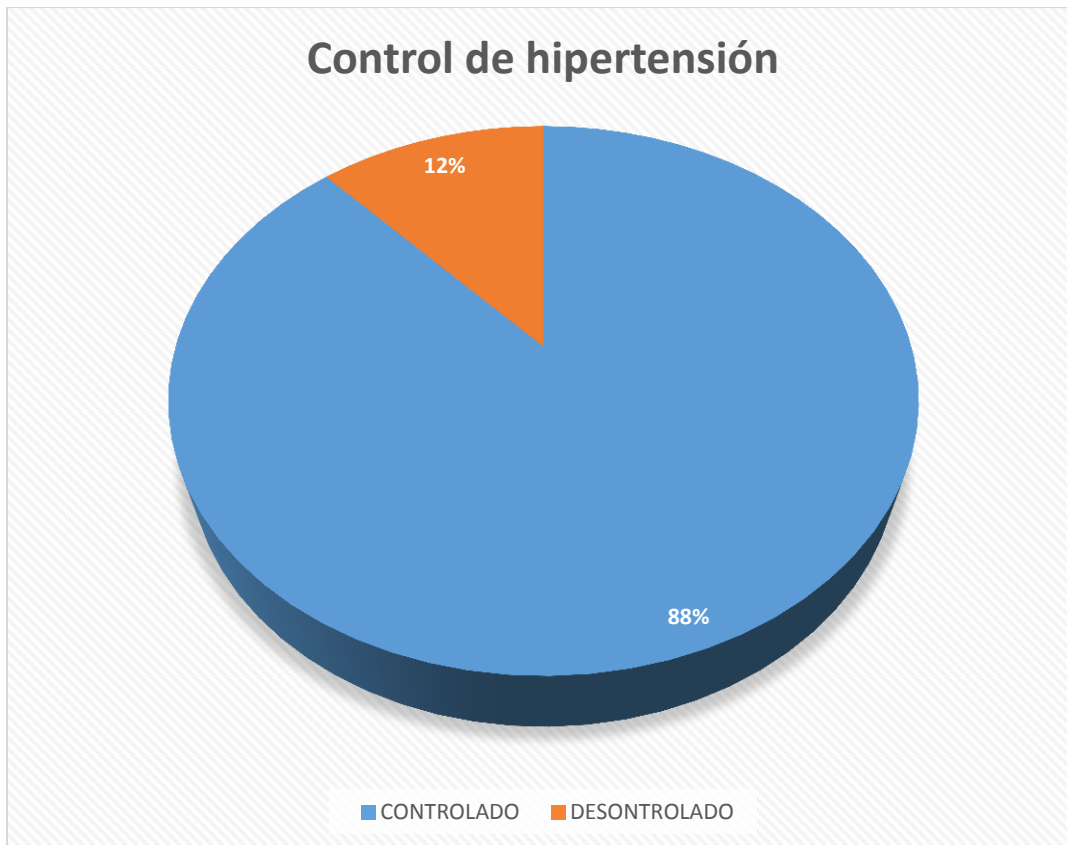




**Gráfico 7. Cantidad en el consumo de alcohol (n.389)**



**Gráfico 8. Sujetos controlados y descontrolados (n.389)**



## Discusión

En el presente trabajo se encontró que las características de los sujetos en investigación son diferentes en relación a otras investigaciones, Espinoza y cols. Encontraron una prevalencia de hipertensión arterial de 42.1% en hombres frente a 19.2% en mujeres, comparado con nuestro estudio donde la prevalencia en mujeres fue del 62.7%, considerando que uno de los factores que podrían haber modificado esta prevalencia es que los hombres tienen un pobre apego a acudir a sus consultas de control.<sup>26</sup>

La prevalencia en relación con la edad fue similar con lo publicado por Espinoza y cols. Resultando por arriba de los 49 años, y en nuestro estudio la edad promedio fue de 63 años de edad.

En cuanto a la cantidad en cuanto a la ingesta de alcohol, Piano y cols. En Estados Unidos de Norteamérica, el consumo de alcohol reporta en promedio 5 bebidas seguidas para hombres ( $\geq 4$  bebidas para mujeres), en nuestro estudio el promedio fue de una bebida por ocasión.<sup>27</sup>

Nuestros resultados son semejantes a los reportados por Espinoza y col. Donde no se encontró relación entre el consumo de alcohol y el descontrol hemodinámico, posiblemente por la cantidad y frecuencia de consumo reportada en nuestros sujetos estudiados.<sup>26</sup>

## Conclusiones

En nuestro estudio no se logró comprobar la hipótesis de trabajo debido a que no se encontró asociación en el consumo de alcohol y el control de la hipertensión arterial, eso podría estar condicionado por el consumo y la frecuencia en la cantidad de alcohol.

Los resultados obtenidos podemos considerar que puede existir algún sesgo probablemente por haber estudiado más mujeres que hombres.

## Bibliografía

<sup>1</sup> Almeida T.S.O., Fook S.M.L., Mariz S.R. Asociación entre el alcoholismo y la hipertensión subsecuente: una revisión sistemática. RSC en línea [Internet]. 2016; 5 (1): [76-90 págs.]. Disponible en: <http://scihub.cc/http://www.ufcg.edu.br/revistasauedeeciencia/index.php/RSC-UFCG/article/view/328/229>

<sup>2</sup> arterial hypertension programmes: high attendance and low adherence sociedad colombiana de cardiología y cirugía cardiovascular 2016; 23 (6): 578, 579.

<sup>3</sup> Montes de Oca R. S. M. Viquillón G. R. Intervención educativa para el control de la hipertensión arterial, .revista calixto ISSN 1728-6115. 2016; 4, (3): 7 – 8.

<sup>4</sup> Ríos B.M.J, Cahuana H.L., Lamadrid F.H., Lozano R. Effective coverage of treatment of hypertension in Mexican adults by states. Salud Pública Mex 2017; 59: 154-164.

<sup>5</sup> Gózales G. Rafael Alcalá R. J, cosuo de alcohol y la salud pública, departamento de seguridad publica UNAM 2005.

<sup>6</sup> Organización Mundial de la Salud, información general sobre la hipertensión en el mundo Día Mundial de la Salud 2013 Avenue Appia, 1211 Ginebra 27, Suiza. P 9 – 10.

<sup>7</sup> Maristela G. Monteiro Alcohol and Public Health in Latin America: how to prevent a health disaster? adicciones, 2013; 25 (2): 99-105

<sup>8</sup> Martha C.R. El consumo de alcohol como un problema de salud pública Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. 2012; 50 (3): 425-426

- <sup>9</sup> Lim S.S., Vos T., Flaxman A.D., *et al.* A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013; 380: 2224–60.
- <sup>10</sup> Corrao G, Bagnardi V, Zambon A, *et al.* A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. *Prev Med*. 2004; 38:613–9. doi:10.1016/j.ypmed.2003.11.027
- <sup>11</sup> Brien SE, Ronksley PE, Turner BJ, *et al.* Effect of alcohol consumption on biological markers associated with risk of coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of interventional studies. *BMJ*. 2013; 342, doi:10.1136/bmj.d636.
- <sup>12</sup> Fernández-Solà J. Cardiovascular risks and benefits of moderate and heavy alcohol consumption. *Nat Rev Cardiol*. 2015; 12: 576–87. doi:10.1038/nrcardio.2015.91.
- <sup>13</sup> Mathews MJ, Liebenberg L, Mathews EH. The mechanism by which moderate alcohol consumption influences coronary heart disease. *Nutr J*. 2015; 14:33. doi:10.1186/s12937-015-0011-6.
- <sup>14</sup> Schminke U, Luedemann J, Berger K, *et al.* Association between alcohol consumption and subclinical carotid atherosclerosis: The Study of Health in Pomerania. *Stroke*. 2005; 36: 1746–52. doi:10.1161/01.STR.0000173159.65228.68.
- <sup>15</sup> Lee Y-H, Shin M-H, Kweon S-S, *et al.* Alcohol consumption and carotid artery structure in Korean adults aged 50 years and older. *BMC Public Health*. 2005; 9:358.
- <sup>16</sup> Xie X, Ma Y-T, Yang Y-N, *et al.* Alcohol consumption and carotid atherosclerosis in China: the Cardiovascular Risk Survey. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2011. 1741826711404501.

<sup>17</sup> Bauer M, Delaney JA, Möhlenkamp S, *et al.* Comparison of factors associated with carotid intima-media thickness in the Multi-ethnic Study of Atherosclerosis (MESA) and the Heinz Nixdorf Recall Study (HNR). *J Am Soc Echocardiogr.* 2013; 26: 667–73.

<sup>18</sup> Annie R. Britton<sup>1,\*</sup>, Diederick E. Grobbee<sup>2,3</sup>, Hester M. den Ruijter<sup>4</sup>, Todd J. Anderson<sup>5</sup>, Moise Desvarieux<sup>6</sup>, Gunnar Engström<sup>7</sup>, Greg W. Evans<sup>8</sup>, Bo Hedblad<sup>7</sup>, Jussi Kauhanen<sup>9</sup>, Sudhir Kurl<sup>9</sup>, Eva M. Lonn<sup>10</sup>, Ellisiv B. Mathiesen<sup>3</sup>, Joseph F. Polak<sup>11</sup>, Jacqueline F. Price<sup>12</sup>, Christopher M. Rembold<sup>13</sup>, Maria Rosvall<sup>7</sup>, Tatjana Rundek<sup>14</sup>, Jukka T. Salonen<sup>15</sup>, Coen Stehouwer<sup>16</sup>, Tomi-Pekka Tuomainen<sup>9</sup>, and Michiel L. Bots<sup>2</sup> Alcohol Consumption and Common Carotid Intima-Media Thickness: The USE-IMT Study cohort and Alcoholism, 2017, 52(4) 483–486 Access Publication Date: 19 May 2017.

<sup>19</sup> Chiva-Blanch G, Arranz S, Lamuela-Raventós RM, Estruch R. Effects of wine, alcohol and polyphenols on cardiovascular disease risk factors: evidences from human studies. *Alcohol Alcohol.* 2013; 48 (3):270-7

<sup>20</sup> Arranz S, Chiva-Blanch G, Valderas-Martínez P, Medina-Remón A, Lamuela-Raventós RM, Estruch R. Wine, beer, alcohol and polyphenols on cardiovascular disease and cancer. *Nutrients.* 2012; 4 (7):759-81.

<sup>21</sup> Waśkiewicz A, Sygnowska E. Alcohol intake and cardiovascular risk factor profile in men participating in the WOBASZ study. *Kardiol Pol.* 2013; 71 (4): 359-65.

<sup>22</sup> Pai JK, Mukamal KJ, Rimm EB. Long-term alcohol consumption in relation to all-cause and cardiovascular mortality among survivors of myocardial infarction: the Health Professionals Follow-up Study. *Eur Heart J.* 2012; 33 (13): 1598-605.

<sup>23</sup> Brien SE, Ronksley PE, Turner BJ, Mukamal KJ, Ghali WA. Effect of alcohol consumption on biological markers associated with risk of coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of interventional studies. *BMJ.* 2011; 22:342 d636.

23 Maicas-Bellido C., Lázaro-Fernández E., Alcalá-López J., Hernández-Simón P., Rodríguez- Padial L. Etiología y fisiología de la hipertensión arterial esencial. Soc. Cast. Card. 2013; V (3):141-160.

<sup>25</sup> Ferreira AA, Souza-Filho ZA, Gonçalves MJF, Santos J, Pierin AMG. Relationship between alcohol drinking and arterial hypertension in indigenous people of the Mura ethnics, Brazil. Plos One. 2017; 12 (8).

<sup>26</sup> Espinoza-Gómezl Francisco\*; Ceja-Espíritul Gabriel, II; Trujillo-Hernández Benjamín; Uribe-Araizal Tania; Abarca-de Hoyosl Pilar; Flores-Vázquez Diana P., Análisis de los factores de riesgo de la hipertensión arterial en Colima, México; Rev. Panam Salud Publica. 2004: 402-7

<sup>27</sup> Piano Mariann, Burke Larisa, Kang Minkyung, Phillips Shane, Effects of Repeated Binge Drinking on Blood Pressure Levels and Other Cardiovascular Health Metrics in Young Adults: Journal of the American Heart Association. 2018;7:e008733 Originally published June 27, 2018; 1-9



# Anexos

## Cronograma

ACTIVIDADES	2017											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Proyecto												
Revisión												
SIRELCIS												
Recolección de datos												
ACTIVIDADES	2018											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Recolección de datos												
Elaboración de base de datos												
Resultados												
Discusión												
Conclusión												
2019												
Tesis												
Redacción de escrito medico												
Difusión												

## Consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio:	ASOCIACIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN EL CONTROL DE LA HIPERTENSION ARTERIAL
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Tepic Nayarit noviembre de 2017
Número de registro:	En tramite
Justificación y objetivo del estudio:	Valorar la asociación entre el consumo de alcohol y el control de la hipertensión arterial
Procedimientos:	Se aplicara un instrumento "historia de alcohol en hipertensión arterial"
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Permitirá conocer la asociación del consumo de alcohol en el control o descontrol de hipertensión arterial.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	No aplica
Participación o retiro:	Se informa que podrá retirarse del estudio si así lo hiciere manifiesto, sin afectación alguna
Privacidad y confidencialidad:	No se identificarán los participantes en los resultados del estudio
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica
Beneficios al término del estudio:	No aplica
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dr. Oscar Gerardo García Murillo médico residente de 1er años de la especialidad en Medicina Familiar, tel. 3112461517
Colaboradores:	Dr. Esaú Rojas Carrillo 10884289 profesor titular del curso de especialización de Medicina Familiar para médicos generales de base del IMSS. Tel 311 111 61 01

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

\_\_\_\_\_

Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

\_\_\_\_\_

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

**Clave: 2810-009-013**

# Instrumento de evaluación

LS11113

Fecha: ___/___/___ D M A		Folio N°																		
<b>INFORMACION GENERAL</b>		Registro																		
		Servicio																		
Nombre:		Edad:	Sexo																	
		No. Afiliación.																		
Peso ___ Kg Talla ___ m CC ___ cm IMC ___																				
TA1:		TA2:	TA3:																	
Ocupación:	Estado Civil: 1. Soltero <input type="checkbox"/> 4. Divorciado <input type="checkbox"/> 2. Casado <input type="checkbox"/> 5. Viudo <input type="checkbox"/> 3. Unión libre <input type="checkbox"/>	Escolaridad:																		
Horas/ Día		0. sabe leer/esc <input type="checkbox"/> 5. Preparatoria <input type="checkbox"/> 1. Primaria <input type="checkbox"/> 6. Preparatoria com <input type="checkbox"/> 2. Primaria C <input type="checkbox"/> 7. Técnica <input type="checkbox"/> 3. Secundaria <input type="checkbox"/> 8. Licenciatura <input type="checkbox"/> 4. Secundaria c <input type="checkbox"/> 9. Ninguno <input type="checkbox"/>																		
Días / semana																				
ALCOHOL ( 1 copa= tequila, brandy, ron, ó cognac = 35 mL; 1 Cerveza = 335 mL, 1 caguama= 3 Cervezas; 1 copa vino tinto = 120 mL)																				
Consumo alcohol 0.No <input type="checkbox"/> 1.Si <input type="checkbox"/> A qué edad inicio _____ años Total de años de Consumo _____																				
Fecha de la última ingesta: _____																				
ETAPA	EDAD	Tiempo total.	Cerveza			Tequila			Brandy/Ron/Mezcal/Vodka/Whisky			Vino tinto			Otra: PULQUE			CANTIDAD (# de Copas)		
			ES	FS	PO	ES	FS	PO	ES	FS	PO	ES	FS	PO	ES	FS	PO	SEMANA	FIN DE SEMANA	OCA
Al inicio																				
Entre la edad en la que inicio, y la actual.																				
Actualmente																				
ES: consumo entre semana, FS: consumo en fin de semana, PO: consumo por ocasión.																				