

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

NUTRICION

Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición

COMPARACIÓN DE LA FRECUENCIA DEL CONSUMO DE
ALCOHOL CON LA CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL ENTRE
ADULTOS JÓVENES SEDENTARIOS VERSUS ADULTOS
JÓVENES ACTIVOS, SAN JOSÉ, 2017

Daniela Hernández Cubillo

Tutora:

Vanessa Maroto

Abril, 2017

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDOS.....	ii
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
DEDICATORIA.....	ix
DECLARACIÓN JURADA.....	x
CAPÍTULO I.....	1
MARCO CONTEXTUAL.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.1.1 Antecedentes del problema.....	2
1.1.2 Descripción del problema.....	5
1.1.3 Delimitación del problema.....	7
1.1.4 Justificación de la investigación.....	8
1.2 Redacción del problema central.....	14
1.2.1 Formulación del problema.....	14
1.3 Objetivo general de la investigación.....	16
1.3.1 Objetivo general.....	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	16
1.4 Alcances y limitaciones.....	17
1.4.1 Alcances.....	17
1.4.2 Limitaciones.....	17
CAPÍTULO II.....	18
CONTEXTO HISTORICO Y TEORICO.....	18
2.1 Contexto histórico.....	19

2.1.1 Riesgo del consumo de alcohol internacional.....	20
2.1.2 Riesgo del consumo de alcohol en Costa Rica.....	22
2.1.3 Epidemiología del consumo de alcohol en Costa Rica.....	27
2.2 El contexto teórico-conceptual.....	31
2.2.1 Caracterización de la población.....	31
2.2.2 Conductas y hábitos alimentarios.....	32
2.2.3 Sexo.....	33
2.2.4 Peso.....	36
2.2.5 Edad.....	38
2.2.6 Adiposidad abdominal.....	39
2.2.7 Razón cintura- cadera.....	41
2.2.9 Factores de riesgo en relación a la circunferencia abdominal.....	42
2.2.10 Enfermedades por el consumo de alcohol.....	43
2.2.11 Riesgo cardiovascular y circunferencia abdominal.....	43
2.2.12 Dieta.....	45
2.2.13 Alimentación y el consumo de alcohol.....	45
2.2.14 Tabaquismo, actividad física y circunferencia abdominal.....	47
2.2.15 Sobrepeso.....	49
2.2.16 Alcohol.....	50
2.2.17 Composición nutricional del alcohol.....	53
2.2.18 Bebida Estándar.....	56
2.2.19 Tipos de bebedores.....	57
2.2.19.1 Abstemio.....	57
2.2.19.2 Bebedor moderado social.....	57
2.2.19.3 Bebedor excesivo o problema.....	57
2.2.19.4 Alcohólico.....	57
2.2.20 Beneficios de la bebida alcohólica.....	58
2.2.21 Consecuencias del consumo de alcohol.....	60

2.2.22 Alteraciones Metabólicas.....	61
2.2.23 Sedentarismo.....	62
2.2.24 Actividad física y estilo de vida.....	63
CAPÍTULO III.....	65
PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO.....	66
3.1 Tipos de investigación.....	66
3.2 Área de estudio.....	67
3.2.1 Unidad de análisis y objetos de estudio.....	67
3.2.1.1 Población.....	67
3.2.1.2 Muestra.....	67
3.2.1.3 Criterios de inclusión.....	68
3.2.1.4 Criterios de exclusion.....	69
3.2.2 Fuentes de información.....	69
3.2.2.1 Fuentes primarias.....	69
3.2.2.2 Fuentes secundarias.....	70
3.2.3 Identificación, descripción y relación de variables.....	70
3.2.4 Operacionalizacion de variables.....	72
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	79
3.3.1 Instrumentos.....	79
3.3.2 Equipo.....	80
3.4 Procedimientos para recolectar la información.....	81
3.4.1 Etapa preliminar.....	81
3.4.2 Etapa de campo.....	82
3.5 Procesamiento de la información.....	83
3.5.1 Análisis univariado.....	83
3.5.2 Análisis bivariado.....	83
CAPITULO IV.....	84
ÁNALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS.....	85

4.1 Análisis Univariado.....	86
4.1.1 Datos generales de los participantes.....	86
4.1.2 Variables Antropométricos.....	96
4.1.3 Variables estilo de vida.....	103
4.1.4 Variables dietéticas.....	112
4.2 Análisis Bivariado.....	119
CAPÍTULO V.....	135
CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES.....	135
5.1 CONCLUSIONES.....	136
5.2 RECOMENDACIONES.....	139
BIBLOGRAFIA.....	141
ANEXOS.....	154

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Niveles de prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas en personas de 12 a 70 años residentes en viviendas, por sexo Costa Rica, 1990, 1995, 2001, 2006, 2010.....	22
Tabla N° 2: Porcentajes de consumo de bebidas alcohólicas por grupos de edad y sexo, residentes en hogares Costa Rica, 2010.....	24
Tabla N° 3: Tendencias del Consumo de Alcohol. Población Total de 12 a 65 años.....	24
Tabla N° 4: Calorías de alcohol de las principales cervezas de Costa Rica.....	49
Tabla N° 5: Calorías de alcohol con respecto a principales vinos.....	50
Tabla N ° 6: Calorías de alcohol de las principales bebidas destiladas de Costa Rica.....	51
Tabla N° 7: Distribución según sexo.....	85
Tabla N° 8: Promedio de valores antropométricos.....	95
Tabla N° 9: Evaluación del estado nutricional según IMC y circunferencia abdominal.....	101
Tabla N°10: Valoración del fumado.....	103
Tabla N° 11: Valoración del control médico.....	104
Tabla N° 12: Valoración del consumo de fármacos.....	106

Tabla N° 13: Valoración la actividad física.....	107
Tabla N° 14: Distribución de la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas.....	109
Tabla N° 15: Evaluación del consumo de frutas y vegetales no harinosos.....	114
Tabla N° 16: Consumo de grasas.....	116
Tabla N° 17 Frecuencia de comidas rápidas.....	118
Tabla N° 18: Evaluación del tipo de consumo de bebidas alcohólicas.....	119
Tabla N° 19: Relación entre el estado civil y el consumo de bebidas alcohólicas.....	121
Tabla N° 20: Relación entre la circunferencia abdominal y la actividad física.....	123
Tabla N° 21: Relación entre el consumo de vino, cerveza y bebidas destiladas y el IMC.....	125
Tabla N° 22: Relación entre el consumo de vino, cerveza y bebidas destiladas y la circunferencia abdominal.....	127
Tabla N°23 Relación entre frecuencia de consumo de alcohol con la circunferencia abdominal y la actividad física.....	132

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Esquema del problema.....	12
Figura N° 2: Prevalencia del consumo en hombres y mujeres, por país.	19
Figura N° 3: Prevalencia de consumo episódico en bebedores actuales, por país.....	20
Figura N° 4: Efectos del alcohol sobre el porcentaje de grasa.....	32
Figura N° 5: Metabolismo del alcohol.....	46
Figura N° 6: Oxidación metabólica del etanol.....	48
Figura N° 7: Bebida Estándar.....	52
Figura N°8: Pirámide poblacional según edad.....	87
Figura N° 9: Distribución según sexo y estado civil.....	89
Figura N° 10: Distribución según sexo y grado académico.....	90
Figura N° 11: Distribución según sexo y profesión.....	91
Figura N° 12: Distribución según sexo e ingreso mensual.....	93
Figura N° 13: Evaluación del estado nutricional según IMC y sexo.....	97
Figura N° 14: Evaluación del estado nutricional según circunferencia abdominal.....	99
Figura N° 15: Tipos de bebidas destiladas consumidas.....	11

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico primeramente a Dios que fue mi guía, mi fuerza, mi sabiduría. El que me mando fuerzas de donde no las tenía para continuar ante las adversidades que se presentaron en este largo camino.

A mi familia que soy lo que soy por ellos, a mis padres Walter Hernández y Marcela Cubillo gracias por darme la oportunidad de estudiar y por poder cumplir con mis metas y sueños, siempre le agradeceré enormemente ese gran esfuerzo que hicieron para darme lo mejor. En especial a ti madre que fuiste la primera en creer en mí cuando dije “quiero estudiar de nuevo“, gracias, los amo. A mi hermana Stephanie Hernández que fue una de mis inspiraciones para estudiar, siempre la he admirado. Pillo, hermano gracias por su apoyo y amor incondicional.

A Danny Bermúdez que estuvo conmigo desde el día uno, mi empeño, mi perseverancia y mi coraje fueron gracias a ti. Gracias por ser mi profesor, mi amigo, mi guía y mi compañía, fuiste mi bastón de oro para este largo camino. Esto es para ti también, te adoro.

Simplemente han sido las personas más importantes en vida que puedo tener y siempre les estaré agradecida todo el apoyo que me dieron estos años de carrera.

DECLARACIÓN JURADA

Yo Daniela Hernández Cubillo, cédula de identidad número 1-1362-0151, en condición de egresado de la carrera de Nutrición 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 Nutrición titulado “Comparación de la frecuencia del consumo de alcohol con la circunferencia abdominal entre adultos jóvenes sedentarios versus adultos jóvenes activos, San José, 2017” 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 Aranjuez, San José el 20 de Abril del 2017.

Firma del estudiante

Cédula

CAPÍTULO I
MARCO CONTEXTUAL

1.1 PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este apartado se presentan 4 componentes, que incluye: antecedentes, descripción de la problemática que presenta la frecuencia del consumo de alcohol con la circunferencia abdominal principalmente en adultos jóvenes sedentarios versus adultos activos. Posteriormente, se discute la delimitación de dicho problema y por último se da una justificación para la investigación a realizar.

1.1.1 Antecedentes del problema

En diversas publicaciones por el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (I.A.F.A) desde los años setenta se ha establecido en el país la existencia de una ingesta per cápita de alcohol relativamente baja en comparación con otros países, tanto de América como de Europa. Aún así el consumo de alcohol en Costa Rica es un tema de gran importancia, ya que ocasiona gran destrucción, pérdidas y produce, en lo social, un daño subjetivo, muchas veces difícil de medir (Bejarano, 2015).

El Informe de la Encuesta de Hogares del 2006 indica que el consumo de alcohol en Costa Rica experimenta un patrón de descenso sostenido a largo de los últimos 20 años (Bejarano, Fonseca y Sánchez, 2009). La ronda del 2010 no fue la excepción; sin embargo, los problemas asociados con el abuso persisten y, así como en el pasado, el país experimenta condiciones de riesgo y una afectación importante, en diferentes ámbitos, por este consumo. Para ese año, la incidencia del consumo de alcohol fue de 110 por mil habitantes, lo cual equivale a afirmar que por el período de los 12 meses previos a la realización de la encuesta, 110 individuos empezaron a beber. (Bejarano, 2015).

Las edades comprendidas entre los 16 y 20 años son las reportadas por la literatura mundial como las de inicio del consumo de bebidas alcohólicas (Sánchez, 2002). En Costa Rica se ha observado un incremento en el número de bebedores adultos jóvenes y de la cantidad de alcohol consumido, la edad promedio de inicio es de 17,4 años, con una edad de comienzo significativamente mayor para las mujeres (18,5) en comparación con la de los hombres (16,6). Estos valores para hombres y mujeres tampoco han variado sustancialmente si se les compara con la situación en 2006 y 2001 según la Encuesta Nacional realizada en el 2010. Cabe destacar, no obstante, que ante estos datos más recientes de investigación en este grupo poblacional establecieron un inicio promedio a los 12,79 años (Bejarano, Cortés, Chacón, Fonseca, López y Sánchez, 2011).

Un estudio realizado en Europa llamado Prospectivo Europeo sobre Cáncer y Nutrición (EPIC) a más de 250 mil personas revela que el consumo de alcohol regular también produce obesidad abdominal y que la famosa "barriga cervecera", tiene sustento científico. El Instituto Alemán de Nutrición Humana de Potsdam-Rehbrücke mostró que los hombres que normalmente consumen más de cuatro vasos de cerveza al día tienen un 75% más riesgo de tener obesidad abdominal en el mediano y largo plazo, mientras aquellos que beben tres vasos, tienen un 50% de riesgo. Si es vino, tres copas diarias de forma habitual (más de tres veces a la semana) se traduce en un 25% más de riesgo. Este no es el primer estudio que revela tal vínculo, pero sí el más grande y el único que mezcla información antropométrica, es decir, peso, altura y circunferencia de la cintura. De hecho, los investigadores detectaron diferencias en promedio de más de un centímetro de grasa en la cintura entre los participantes que bebían regularmente y los que lo

hacían moderadamente (una copa de vino o un vaso de cerveza), resaltando que los bebedores habituales aumentaban su Índice de Masa Corporal (28,3) y de cintura cadera, mostrando parámetros considerados normales y que están vinculado a mayor riesgo cardiovascular y cáncer. (Dosomantes & Bergmann, 2009).

Según otro estudio que pertenece al Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), la ingesta continua de alcohol está relacionada con la obesidad abdominal que, a su vez, implica mayor riesgo de mortalidad en adultos. Los resultados del estudio, publicados en el 'European Journal of Clinical Nutrition', sugieren que el consumo de alcohol a lo largo de la vida produce adiposidad abdominal con aumento del perímetro de la cintura. Además, en los hombres, provoca obesidad general con aumento del Índice de Masa Corporal (IMC) (EJCN, 2010).

El consumo de alcohol conlleva a un factor causal en más de 200 enfermedades y trastornos que también están asociados con el riesgo de desarrollar problemas de salud, tales como: trastornos mentales y comportamentales, incluido el alcoholismo, importantes enfermedades no transmisibles, tales como: la cirrosis hepática, algunos tipos de cáncer y enfermedades cardiovasculares, así como traumatismos derivados de la violencia y los accidentes de tránsito (OMS. 2015).

Más allá de los propios alimentos, las bebidas con alcohol se postulan como el mejor creador en la formación de grasa a nivel de la cintura. Se ha relacionado la ingesta de alcohol con la mayor acumulación de lípidos a nivel abdominal, ya que a través de productos resultantes de la degradación del alcohol a nivel metabólico, pueden sintetizarse ácidos grasos en el tejido adiposo abdominal. Además, la

ingesta de alcohol puede favorecer la formación de triglicéridos a nivel hepático, lo que conlleva la acumulación de lípidos en este, pudiendo desarrollar hígado graso en caso de consumos elevados (Salud, Prevención, Investigación e Información Médica, 2011).

Sin embargo, no hay que olvidar que el alcohol aporta, siete calorías por gramo, casi tanto como la grasa: nueve calorías por gramo. Lo más habitual es que quien tome alcohol, consuma además, más calorías de los aperitivos acompañantes o comida en general, que al final, lo que conduce es a un sobrepeso que afecta sobre todo a los hombres y suele distribuirse en la zona abdominal (SEEN, 2011).

Dado que la lista de bebidas con alcohol es interminable, el consumo de las destiladas se relaciona, en mayor medida, con el aumento de la grasa abdominal. El límite entre lo saludable y lo perjudicial a la hora de ingerir alcohol es mínimo, no se debe olvidar el aspecto tóxico del alcohol para la salud, aunque las bebidas menos desaconsejables serían las fermentadas, es decir, las de menor graduación como la cerveza o el vino que, además, aportan ciertas sustancias beneficiosas para el organismo como los polifenoles, un tipo de antioxidante con beneficios demostrados (Legarrea, 2010).

1.1.2 Descripción del problema

En 2010, el consumo total de alcohol per cápita en todo el mundo registró un promedio de 21,2 litros de alcohol puro entre los hombres, y 8,9 litros entre las mujeres. La OMS ha establecido el Sistema Mundial de Información sobre el Alcohol y la Salud con el fin de presentar de manera dinámica datos sobre la intensidad y las características diversas del consumo de bebidas alcohólicas, las consecuencias

sanitarias y sociales de dicho consumo y las políticas correspondientes a todos los niveles (OMS, 2015).

El 51 % de los costarricenses consumen bebidas alcohólicas según (OMS, 2014). Actualmente la empresa Cervecería Costa Rica también conocida como Florida Bebidas procesa cerca de 1.500.000 hectolitros de cerveza por año, bajo las marcas Imperial, Pilsen, Bavaria Gold, Bavaria Light, Heineken, Rock Ice y Kaiser, además, de otras marcas especiales. En promedio, el mercado de cerveza crece un 3% anual en Costa Rica, según señala Carlos Francisco Echeverría, gerente de mercadeo de Florida (Cervecería Costa Rica, 2009).

A raíz del consumo de bebidas alcohólicas y la falta de actividad física, se presenten los problemas que traen este estilo de vida, y que a su vez la circunferencia abdominal es utilizada como indicador de obesidad abdominal, ya que la OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar, viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas. Para el 2013, los Estados Miembros de la OMS acordaron reducir la inactividad física en un 10% en el marco del Plan de acción mundial de la OMS para una mejor prevención y control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020 (OMS, 2016).

La Revista Española de Nutrición Humana y Dietética en Argentina realizó un estudio que dio como resultado que un 23,4% de los 141 participantes registró una circunferencia abdominal superior a la normal. Así como también en otros estudios universitarios llevados por parte de la Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE

(2011), las prevalencias son muy variables, sin embargo en esta investigación, la circunferencia abdominal se asoció positivamente en las mujeres, indicando que la acumulación de grasa tiene una localización importante a nivel abdominal, aumentando así el riesgo cardiovascular en este sexo (Monsted, et al, 2013).

Los niveles de inactividad física han aumentado en todo el mundo. A nivel mundial, aproximadamente el 31% de los jóvenes de 15 años y más no se mantenían suficientemente activos en 2008 (un 28% de los hombres y un 34% de mujeres). En los países de ingresos altos, el 41% de los hombres y el 48% de las mujeres no tenían un nivel suficiente de actividad física, en comparación con el 18% de los hombres y el 21% de las mujeres en los países de ingresos bajos. Los niveles bajos o decrecientes de actividad física suelen corresponderse con un producto interno bruto alto o en aumento. El descenso de la actividad física se debe parcialmente a la inacción durante el tiempo de ocio y al sedentarismo en el trabajo y en el hogar. Del mismo modo, un aumento del uso de modos «pasivos» de transporte también contribuye a la inactividad física (OMS, 2016).

1.1.3 Delimitación del problema

Para la siguiente investigación se indaga el estilo de vida con respecto a la frecuencia del consumo de bebidas alcohólicas en ambos sexos ya sea activos o sedentarios con la circunferencia abdominal. Dicha investigación se realizó con adultos jóvenes mayores de los 20 años y concluye a los 40 años de edad, sedentarios y activos respectivamente. Se incluyeron jóvenes de ambos sexos residentes del cantón de Desamparados, Provincia de San José, Costa Rica, que posee una población de 33.866 habitantes; 10.380 viviendas (CENSO, 2011). El

estudio se realiza de noviembre del 2016 a marzo de 2017. La localización se efectúa específicamente en el distrito del área de Desamparados; Gravilias.

1.1.4 Justificación de la investigación

En comparación con Latinoamérica, los costarricenses beben licor menos días a la semana, pero en una sola ocasión (cumpleaños, paseos, aniversarios, fiestas, etc.), consumen más que el promedio, lo señala el Estudio sobre Patrones de Consumo de Alcohol de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) (Mora, 2015).

La investigación señala que los ticos consumían al menos dos días a la semana hace cinco años y ahora solo salen a beber licor una vez por semana en promedio. En cuanto a la cantidad de licor que consumen en una sola ocasión, la investigación detalló que los costarricenses toman 6,4 tragos, mientras que el promedio de América Latina es de 5,6 tragos (cada trago equivale a 12 gramos de etanol puro). El director de esta compañía, comentó que la cantidad de personas que consumen alcohol en el país es 44%, mientras que en el 2009 esa cifra abarcaba el 57% de la población (Mora, 2015).

Los investigadores de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales también estudiaron el consumo nocivo de licor por parte de quienes bebieron al menos un trago en el último año, y se logró determinar que el 11% de las personas toman mucho en una sola salida y el 3% ingieren grandes cantidades todo el tiempo, asimismo se identificó que los hombres beben más alcohol que las mujeres y que ese consumo prevalece más en las zonas urbanas que en las rurales (Flacso, 2015).

En el caso de los hombres, estos forman el grupo del consumidor tradicional de cerveza, Aunque evidentemente no son los únicos consumidores, ya que se produjo un incremento del consumo por parte de los jóvenes en los últimos tiempos, y de las mujeres como una incorporación más reciente, sobre todo en las adultas jóvenes. Por ello, un consumidor al final no puede diferenciarse por clases sociales, o por sexo, pero en el caso de la cerveza Imperial se habla de un público muy general asociada al tico.

Algunos otros detalles del consumo de cerveza costarricense son más frecuente y alto durante los fines de semana, por general en encuentros con amigos o reuniones sociales informales. Tomando en cuenta índices, se desarrolla una campaña o idea creativa que acompaña a la marca durante su trayectoria publicitaria (Cervecería Costa Rica, 2009).

La investigadora Ana María Veses del Instituto del Frío del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, menciona que no existe relación entre el consumo moderado de cerveza tradicional y el consumo de cerveza sin alcohol con la composición corporal, debido a que la ingesta de esta bebida fermentada de baja graduación alcohólica no provoca aumento de peso ni modificaciones en la composición corporal. Igualmente, un trabajo titulado La cerveza y la obesidad: un estudio transversal, publicado en la revista (European Journal of Clinical Nutrition), afirma que es improbable que una ingesta habitual de esta bebida esté relacionada con un aumento significativo en el índice de masa corporal y en el de cintura y cadera. A esto se le agrega que por cada cien mililitros de cerveza aportan 45 calorías aproximadamente y la que no tiene alcohol 17 (CSIC, 2011).

Con respecto a otras bebidas como el vino, la cantidad que se bebe y la frecuencia con que se consume puede desempeñar un papel importante en la cantidad de grasa que se acumula a nivel de abdomen. La investigación publicada en la edición de "Journal of Nutrition" (2003), demuestra los efectos de los patrones de consume en la acumulación de grasa abdominal en 2.343 hombres y mujeres. Estas investigadores evaluaron diferentes tipos de bebidas alcohólicas, las cantidades consumidas y la frecuencia de consumo, entre los bebedores de vino. Solamente una bebida al día se llega a mostrar la menor cantidad de altura abdominal, igualmente para los participantes que consumían mayores cantidades de vino pero de forma coherente (Bergmann et al, 2011). Se ha demostrado en estudios epidemiológicos el papel positivo del vino tinto en la prevención de la enfermedad cardioisquémica y que el consumo moderado de alcohol llega a elevar positivamente las concentraciones de colesterol HDL, sin embargo no hay estudio que valide que reduce los riesgos cardiovasculares (Gustat, 2002).

Las bebidas destiladas también son de gran importancia, producto de muchos materiales, entre los que se encuentran: las masas fermentadas de cereales, los zumos de fruta fermentada, jugo de azúcar de caña, melazas, miel y jugo de cactus. Estos alcoholes por ejemplo: el ron, vodka o whisky, tienen altas cantidades en calorías, por lo que el aumento de peso es mucho más notorio o bien, desde el punto de vista de la seguridad personal en caso de excesos que afecten los estados de conciencia, sino también aporta de manera significativa al aumento de peso en la persona (Gustat, 2002).

En la tabla siguiente se presentan las principales bebidas alcohólicas y los grados que suelen tener a pesar de las diferencias entre marcas. También se

presenta el volumen, la cantidad en gramos de alcohol absoluto y su transformación en Unidades de Bebida Estándar.

Tabla N°1: Principales bebidas alcohólicas fermentadas y destiladas.

Tipo de bebida	Volumen	Graduación alcohólica (graduación media)	Gramos de alcohol	Unidades de bebida estándar
FERMENTADAS				
Vino	Vaso= 100ml	10-15 (12)	9.6	1
Cerveza	Caña= 200ml	4-9 (5)	8	1
Sidra	Vaso= 200ml	3-8 (5)	8	1
Cava	Vaso=200ml	10-15 (12)	9.6	1
DESTILADAS				
Ginebra	Copa= 50ml	40-42 (40)	16	2
Ron	Copa= 50ml	40-42 (40)	16	2
Whisky	Copa= 50ml	40-45 (42)	16.6	2

Fuente: Consep. 2014.

La proporción de alcohol de una bebida, para un volumen dado de la misma, se denomina grado alcohólico. Por ejemplo, un litro de vino de 12 grados alcohólicos contiene un 12 por 100 de alcohol puro. De la misma manera, en un litro de cerveza de 5 grados, hay un 5 por 100 de alcohol puro, es decir, 5 centilitros (50 cm³). Hay la misma cantidad de alcohol puro en un litro de vino de 12 grados que en un cuarto de litro de licor de 48 grados (Consep, 2014).

La cerveza y el vino son los que proporcionan menor cantidad de alcohol y su proceso de fabricación aporta otras características beneficiosas (por ejemplo, antioxidantes en el vino), pero el balance beneficio-riesgo se invierte en caso de superar la dosis indicada con anterioridad. No sucede lo mismo con el alcohol destilado, cuya elevada graduación favorece aún más la acumulación de grasa, especialmente en la zona abdominal, y afecta negativamente a diferentes órganos, y de forma específica al hígado; motivos suficientes para evitar totalmente su consumo (Berenzon et al 2007).

En un reciente estudio del 2013 llamado “Efectos de los diferentes tipos de bebidas alcohólicas en el sistema cardiovascular” reitera que el vino es superior a la cerveza y los destilados, tanto en la mortalidad cardiovascular, así como en la mortalidad total. El mecanismo implicado parece ser un mayor efecto antioxidativo y antiinflamatorio. Por ello para aquellas personas adultas jóvenes que mantienen un consumo mediano o alto en alcohol y que puede repercutir en su salud tanto como un aumento en adiposidad abdominal, como con riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares principalmente cuando está presente el sedentarismo (Medina et al 2005).

1.2 REDACCION DEL PROBLEMA CENTRAL

1.2.1 Formulación del problema

La investigación se llevó a cabo en el cantón de Desamparados, provincia San José, con una población adulta joven de los 20 a los 40 años.

Esto conlleva a formular la siguiente pregunta: ¿Existe diferencia en la frecuencia del consumo de alcohol y la circunferencia abdominal entre los adultos

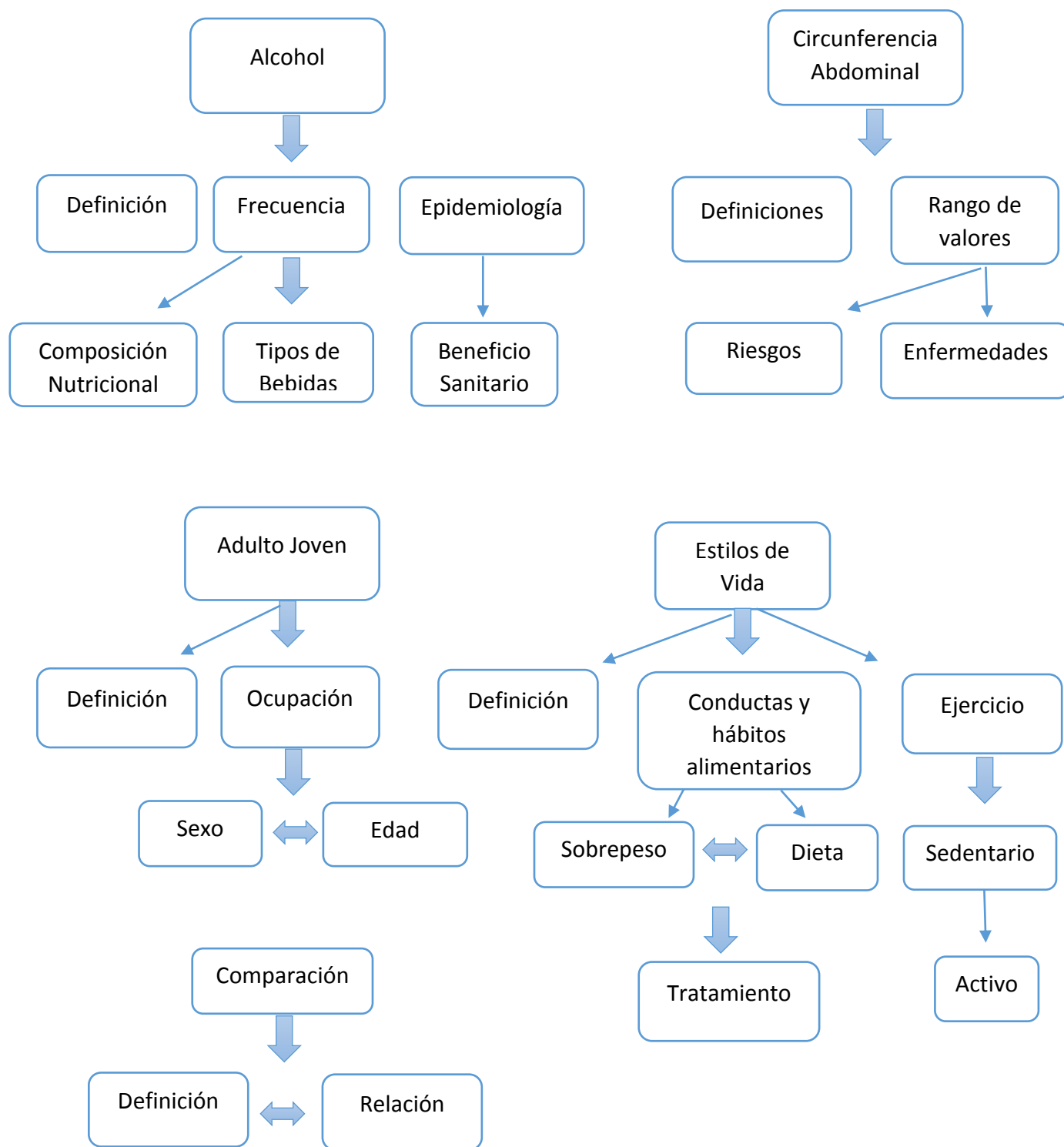
jóvenes sedentarios y los adultos jóvenes activos en el cantón de Desamparados, San José, 2017?

Según el estudio de la Universidad de Costa Rica sobre patrones de consumo de bebidas alcohólicas en el país, la proporción de personas que consume cerveza es similar en todos los estratos, aunque se aprecia una leve tendencia, que a menor edad las personas la consumen en mayor cantidad. La proporción de consumidores de vino es menor entre las personas de 18 a 24 años y mayor entre las personas mayores de 65 años. En general, la proporción de las mujeres mayores de 24 años que consume vino es mayor que la de los hombres (UCR, 2012).

La circunferencia de cintura (CC) se evaluó utilizando los puntos de corte recomendados por la Organización Mundial de la Salud. La CC se correlaciona positivamente con el contenido de grasa abdominal y permite identificar el riesgo de complicaciones metabólicas asociadas a la obesidad en adultos tales como: diabetes tipo 2, hipertensión arterial y enfermedad cerebro vascular (OMS, 2011).

Con respecto a la última Encuesta Nacional de Nutrición 2008 – 2009 en Costa Rica en los resultados que se obtuvieron se observa que un 34,9% de las mujeres de 20 a 44 años de edad se clasificaron dentro del rango de normalidad y un alto porcentaje (65,1%), presentó algún grado de riesgo en su circunferencia abdominal. Es decir, que el 40.9% de las mujeres en edades de 20 a 44 años presentaron un porcentaje de circunferencia de cintura mayor a 88 cm., mientras que en los hombres en edades de 20 a 64 años fue el 14,4% quienes tuvieron la circunferencia de cintura mayor a 102 cm.

Figura 1: Esquema del problema



Fuente: Hernández, 2016.

1.3 OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se detallará el objetivo general junto con sus objetivos específicos.

1.3.1 Objetivo general

Determinar si existe relación entre la frecuencia de consumo de alcohol con la circunferencia abdominal en adultos jóvenes sedentarios versus adultos jóvenes activos, Desamparados, San José, 2017

1.3.2 Objetivos específicos

1. Analizar las características sociodemográficas de la población en estudio de 20 a 40 años de edad.
2. Evaluar el estado nutricional mediante indicadores antropométricos de la población en estudio.
3. Clasificar el riesgo de enfermedad cardiovascular de la población según la circunferencia abdominal.
4. Identificar la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas en la población de estudio.
5. Analizar el estilo de vida de los adultos jóvenes en estudio.
6. Comparar la frecuencia de consumo de alcohol con el riesgo cardiovascular según la clasificación de la circunferencia abdominal y el nivel de actividad física.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances

Dentro de los principales alcances de la investigación es ver el efecto que existe en la frecuencia de consumo de alcohol en adultos jóvenes activos y adultos jóvenes sedentarios, en ambos sexos. Y conocer si hay relación con un cambio de la circunferencia abdominal obtenido por medio de indicadores antropométricos según la cantidad consumida de bebidas alcohólicas.

Esta investigación abarca únicamente a habitantes de ambos sexos de Gravilias, Desamparados, San José, durante el primer cuatrimestre del 2017.

1.4.2 Limitaciones

La falta de colaboración en el llenado de los instrumentos para valorar sus hábitos dietéticos y medidas antropométricas.

Al ser un estudio con personas que mantienen un consumo de bebidas alcohólicas, se dificulta ver los efectos que se llega a dar en la composición corporal, debido a otros factores involucrados como estrés, depresión, malnutrición etc. .

CAPÍTULO II

CONTEXTO HISTÓRICO Y TEÓRICO

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

El alcohol puede definirse como una sustancia tóxica capaz de producir hábito en ciertas personas, que ocasiona a veces daños irreparables en la salud del individuo. Las edades comprendidas entre los 16 y 20 años son las reportadas por la literatura mundial como las de inicio del consumo de bebidas alcohólicas y se ha observado un incremento en el número de bebedores adultos jóvenes y de la cantidad de alcohol consumido.

La ingesta continua de alcohol está altamente relacionada con un aumento en el diámetro de la circunferencia abdominal la que a su vez se relaciona con alto riesgo cardiovascular. Según la Encuesta Nacional de Nutrición se observó altos índices de riesgos cardiovasculares en ambos sexos (Encuesta Nacional de Nutrición, 2009).

El alcohol es una sustancia que afecta el cerebro y a la mayoría de los órganos del cuerpo. Su consumo afecta al consumidor mismo, y a quienes lo rodean, ya que está también relacionado con problemas sociales, económicos, personales y familiares (Monteiro, 2008).

Sin embargo, una de las condiciones de salud más relevantes para la investigación son los cambios en la composición corporal tras el consumo de bebidas alcohólicas. Al sustituir otras fuentes de calorías por el alcohol se produce una reducción de peso corporal, mientras que al adicionarlo a otras fuentes se puede estimular un aumento ponderal, que lleva a sobrepeso y obesidad.

Por consiguiente el consumo moderado de alcohol tiene una asociación entre el alcohol procedente de la dieta y obesidad, aunque los resultados más recientes

sugieren una correlación entre la ingesta de alcohol con el IMC. (Romero, Díaz & González, 2009).

También se ha reportado, en cuanto grupos de alimentos que a partir de los datos obtenidos en esta población, se tiene un aumento de bebidas alcohólicas, un alto consumo de grasas y cereales así como un bajo consumo de frutas y vegetales. (Encuesta Nacional de Nutrición, 2009).

2.1.1 Riesgo del consumo de alcohol internacional

En la mayoría de los países industrializados, dos de los factores de riesgo relacionados con los estilos de vida, que están asociados a muerte prematura, son la inactividad física y el consumo de alcohol en exceso, que unidos a otros como el hábito tabáquico, el seguimiento de dietas inadecuadas y la adiposidad, podrían reducir considerablemente los años de vida (Li y col., 2014). Sin embargo, la práctica de actividad física se asocia con estilos de vida más saludables; entre los que se podría incluir el consumo moderado de alcohol, siendo las bebidas de baja graduación, como la cerveza (Sánchez & Aguilar, 2014).

En América Latina y el Caribe, las personas consumen una media de 8,4 litros de alcohol puro por año, lo que supone 2,2 litros más que el promedio mundial, según el primer informe sobre alcohol en la región que se ha llegado a laboral.

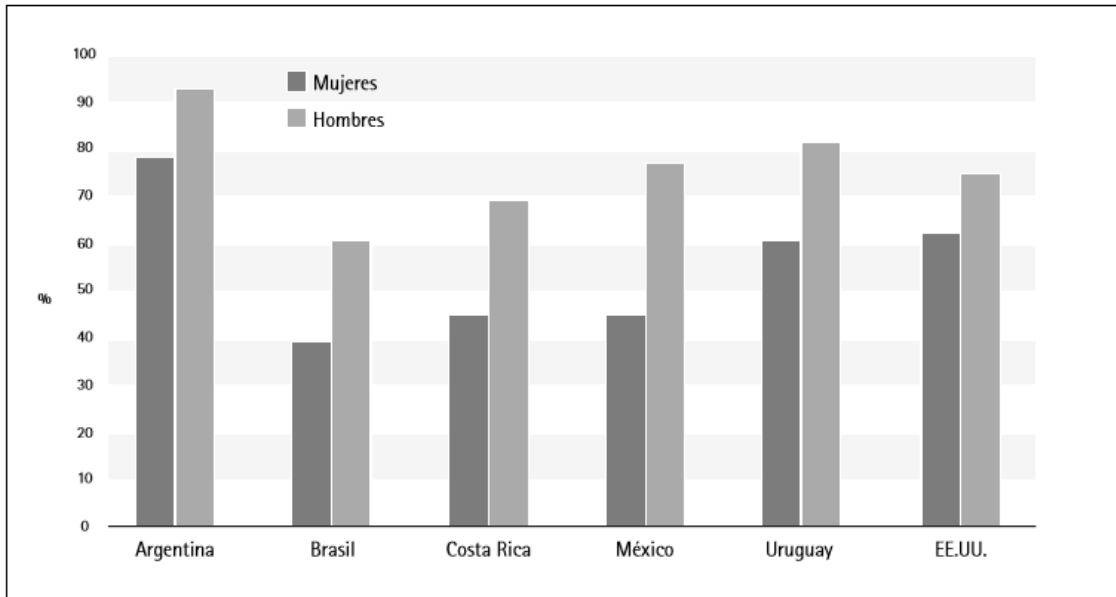
Según los datos de la OMS, los países que más beben en la región son los siguientes: Chile, Argentina y Venezuela, sin embargo Costa Rica consume más que Cuba, Nicaragua, Honduras, Guatemala y El Salvador. En América los bebedores masculinos que tienen consumos episódicos fuertes (cuatro o cinco bebidas en al menos una ocasión en 30 días) pasaron de un 18% a casi el 30% entre 2005 y

2010. Y en las mujeres el incremento no es menos preocupante ya que el porcentaje pasó de un 4,6% al 13%. (BBC, 2015).

Por otra parte las mediciones del 2006 y 2009 realizadas en la Ciudad de México (Villatoro et al, 2009; 2011) permiten analizar la evolución del consumo de alcohol, para el 2006 la prevalencia en hombres fue de 68.2% y de las mujeres 69.4%); pero para 2009 esta cifra incrementó a 71.4%, siendo el mismo porcentaje para ambos sexos. (ENA, 2011).

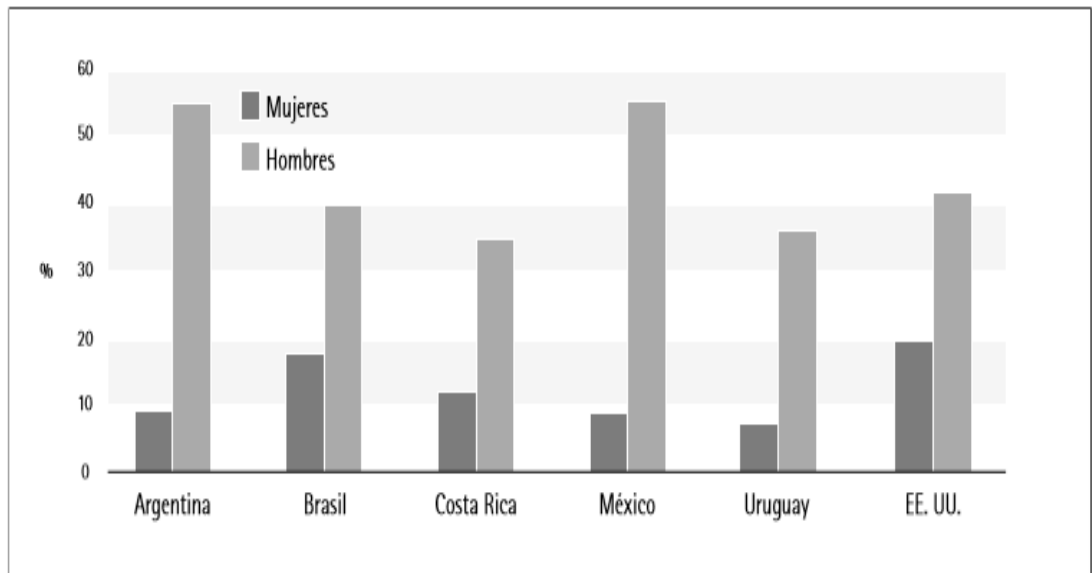
Tradicionalmente, los hombres beben con mayor frecuencia e intensidad en los países desarrollados y en algunos países en vías de desarrollo los patrones de ingesta de hombres y mujeres están convergiendo. Aunque el uso de alcohol en mujeres está aumentando gradualmente, los programas de tratamiento tienden a enfocarse en los hombres, soslayando a veces las necesidades de las mujeres (Gender Rev Panam Salud Pública 2002).

Los resultados del proyecto GENACIS (Géneros, Alcohol y Culturas: Un Estudio Internacional) compararon la prevalencia de ingesta en mujeres y hombres en seis países (Argentina, Brasil, Costa Rica, México, Uruguay y EE.UU.) Los resultados indicaron que los hombres beben más que las mujeres (Figura 2), que la prevalencia de consumo intenso (Figura 3) es de tres a cuatro veces más común en hombres que en mujeres y que los géneros y las culturas ejercían fuertes influencias sobre el uso y abuso del alcohol. Como resultado de la globalización, más mujeres están bebiendo, particularmente las jóvenes con mayor nivel educativo y, en consecuencia, algunas están experimentando problemas debido a esta práctica (Lichtenberger, A., López, M. & Cremonte, M., 2015).



Fuente: Obot and Room 2005

Figura N° 2: Prevalencia del consumo en hombres y mujeres por país. Fuente: Obot and Room (2005).



Fuente: Obot and Room 2005

Figura N° 3: Prevalencia de consumo episódico en bebedores actuales, por país. Fuente: Obot and Room (2005).

Esta prevalencia del consumo de alcohol que impacta a estos países centroamericanos no es solo una frecuencia activa de bebidas alcohólicas en la población, sino también como un estilo de vida que tiene relación también con la ganancia de peso que varía en función de la cantidad ingerida. Los consumidores moderados tienen menos posibilidades de tener sobrepeso o ser obesos, los bebedores habituales tienen una mayor tendencia a engordar. Esta información fue basada de un estudio realizado por la Clínica Mayo de Rochester (Estados Unidos), en el que participaron más de 8.000 personas y que permitió establecer la frontera que cambia el efecto hacia el aumento del peso corporal en el equivalente a cinco copas de vino semanales, una dosis que, por otra parte, está considerada como cardiosaludable. Datos afirmar que el consumo de alcohol a lo largo de la vida produce la acumulación de grasa abdominal y, como consecuencia, un aumento del perímetro de la cintura y, especialmente en los hombres del índice de masa corporal (IMC) (Bolet, M. y Socarras M.M, 2003).

Factores de riesgo conductuales seleccionados por la OMS son: el consumo de tabaco, el consumo perjudicial de alcohol, el bajo consumo de frutas y verduras y la inactividad física. Por su parte, como factores de riesgo biológicos son incluidos la hipertensión arterial, el sobrepeso y la obesidad, la glicemia elevada y el colesterol total aumentado (OMS, 2014).

A pesar de la gran cantidad de datos que relacionan la obesidad con la enfermedad cardiovascular, varios estudios han demostrado una asociación paradójica entre la obesidad y el pronóstico en pacientes con enfermedad cardiovascular establecida. Esto se ha atribuido a la manera en que se define actualmente la obesidad. La evidencia indica que sería más apropiado medir la

grasa corporal total y usar marcadores de obesidad central, en vez de sólo usar el índice de masa corporal (López & Cortés, 2011).

La obesidad se ha convertido en una gran amenaza para la salud en todo el mundo. Su prevalencia ha aumentado prácticamente en todos los continentes y probablemente en todos los países desarrollados. La obesidad, junto con el sobrepeso, es ahora el factor de riesgo cardiovascular más prevalente en personas con enfermedad coronaria establecida (Narkiewicz K, Wolf J, López-Jiménez F, Somers V.K, 2009).

2.1.2 Riesgo del consumo de alcohol en Costa Rica

En Costa Rica de acuerdo con los principales factores de riesgo, están las enfermedades no transmisibles que han venido en aumento en los últimos años en Costa Rica, de acuerdo con las encuestas nacionales; la prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 60% (IMC \geq 25), por ello la obesidad va adquiriendo gran relevancia en el país sobre todo si el exceso de grasa se deposita en el interior del abdomen. Este exceso de grasa que se deposita intra abdominal produce alteraciones metabólicas incrementando el riesgo de enfermedades cardiovasculares (Arauz Hernández; Sonia Guzmán & Marlene Rosselló, 2013).

Al tener prevalencia en la obesidad y en un aumento en la circunferencia abdominal se estudió por medio de un consenso acerca de la medición de la circunferencia abdominal (CA), ya que es un indicador indirecto de la presencia de grasa intra abdominal. Por lo tanto, en Costa Rica no está considerada como una actividad de prevención primaria de atención en salud (EBAIS) sino cuya principal función de estos es la promoción de la salud, lo que puede conllevar a que se sigan

incrementando los riesgos de enfermedades no transmisibles (Arauz Hernández; Sonia Guzmán & Marlene Rosselló, 2013).

Según estudio descriptivo de corte transversal realizado entre enero del 2009 y diciembre del 2010 en el Área de Salud de Santa Ana, integrada por 10 EBAIS. En esta investigación llamada "La circunferencia abdominal como indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular" realizado por el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, se evaluó adultos hombres y mujeres de 20 a 44 años de edad con un total de la muestra de 235 personas, residentes habituales que se encontraban en el hogar al momento de la visita, la medida de la circunferencia abdominal en mujeres fue de $86,4 \pm 12,4$ cm y $88,1 \pm 11,5$ cm en los hombres. Como resultado no se presentó diferencias estadísticas significativas entre las medidas de circunferencia abdominal por género; por lo que se indica que el género está en la misma probabilidad, sin embargo se determina que la circunferencia abdominal presenta un aumento en las mujeres según grupo de edad, hasta los 39 años y en los hombres se observa un cambio no ascendente en los grupos de edad, pero si estadísticamente significativo (Hernández, A., Guzmán, S. y Araya, M., 2013).

Los costarricenses dicen ser moderados para tomar, así lo reveló una encuesta hecha por la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica y la organización Educalcohol. Es el primer estudio que se realiza en el país sobre el tema, para investigar cómo toman los costarricenses: su frecuencia, la cantidad y el tipo de licor que consumen, se realizará este tipo de estudios aproximadamente cada cinco años. Como primera edición se tomó en cuenta una muestra de 2.435 personas mayores de 18 años. La encuesta se hizo de forma telefónica entre el 28 de agosto y 24 de octubre de 2012. Los resultados indicaron que el 45,7% de los

encuestados (53,1% hombres y 38,7% mujeres) dijeron haber tomado licor en el último año. Dentro de los encuestados que dijeron tomar, el 39,8% dijo hacerlo menos de una vez al mes, el 20,7% de dos a tres veces al mes, el 20,4% una vez al mes y el 18% dijo hacerlo una vez por semana. Además, el 70,8% consume de una a tres bebidas cada vez que toma y el 60,1% dijo no haberse excedido en el último año de cinco bebidas alcohólicas por ocasión (Educalcohol-UCR, 2013).

En la tabla 2 se muestra la prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas en personas de 12 a 70 años según sexo y año.

Tabla N°2: Niveles de prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas en personas de 12 a 70 años residentes en viviendas, por sexo Costa Rica, 1990, 1995, 2001, 2006, 2010

Periodo de consumo	1990	1995	2001	2006	2010
Vida	66,1%	62,2%	54,3%	51,2%	38,1%
Hombres	76,9%	78,8%	65,3%	61,6%	43,8%
Mujeres	55,3%	47,0%	43,2%	40,4%	32,1%
Año	39,3%	40,3%	39,0%	36,0%	24,2%
Hombres	50,0%	52,0%	50,0%	44,0%	28,5%
Mujeres	28,5%	29,0%	28,1%	27,4%	19,7%
Mes	27,5%	24,8%	27,0%	24,3%	20,5%
Hombres	39,0%	38,0%	37,0%	32,0%	24,8%
Mujeres	16,0%	14,1%	16,3%	17,0%	16,2%

Fuente: Bejarano, J. 2012.

Estos datos reflejan la presencia de un consumo importante en la disposición al consumo de alcohol del costarricense; disminución en algunos niveles de ingestión, durante los últimos cincuenta años; lo cual es positivo por efecto de una política de agravamiento visible.

2.1.3 Epidemiología del consumo de alcohol en Costa Rica

Sobre el alcohol, la percepción de riesgo entre la población ha venido disminuyendo desde tiempo atrás; en tanto que la tolerancia social se ha incrementado, lo cual es congruente con la tendencia al incremento del consumo de esta sustancia llamada alcohol. La última encuesta realizada en 2008 por la Encuesta Nacional de Adicciones, muestra que el abuso/dependencia al alcohol incrementó del 4.1% en el 2002 a 5.5% para el 2008. Por sexo, ambos tuvieron incrementos importantes; 8.3% a 9.7% en hombres y de 0.4% a 1.7% en mujeres (ENA, 2011).

Como se aprecia en la Tabla 3, los grupos de edades en los cuales el consumo reciente de alcohol agrupa a una mayor cantidad de individuos discurren entre los 20 y 49 años de edad, tanto en los hombres como en las mujeres. Una situación semejante se presenta en relación con el consumo activo. Sobre este último indicador obsérvese que la proporción de jóvenes entre 12 y 19 años supera al 10%; valor que contrasta contra una prevalencia de consumo activo en colegiales de edades semejantes, igual a 21,7% (Bejarano, Cortés, Chacón, Fonseca, López y Sánchez, 2011).

Tabla N° 3: Porcentajes de consumo de bebidas alcohólicas por grupos de edad y sexo, residentes en hogares de Costa Rica, 2010

Grupo de Edad	Prevalencia de vida		Prevalencia de año		Prevalencia de mes	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
De 12 a 19	21,7%	20,7%	13,2%	14,3%	10,9%	10,5%
De 20 a 29	51,8%	44,7%	37,4%	27,4%	31,9%	23,4%
De 30 a 39	44,7%	30,2%	29,3%	19,3%	27,8%	16,6%
De 40 a 49	47,9%	33,3%	34,6%	20,7%	30,6%	18,1%
De 50 a 59	55,0%	31,6%	30,7%	17,7%	25,5%	12,3%
De 60 a 69	45,1%	24,1%	17,7%	11,4%	13,8%	9,1%
70 años	26,9%	20,0%	19,2%	7,5%	19,2%	7,5%
Total	43,8%	32,1%	28,5%	19,7%	24,8%	16,2%

Fuente: Tomado del artículo en prensa: López, K. y Bejarano, J. (2012) Abuso y dependencia del alcohol: aportes para una visión comprensiva y propuesta para una política integrada. Universidad de Costa Rica. Escuela de Salud Pública.

En la tabla 4 se muestran los resultados nacionales sobre consumo de alcohol para la población total y por sexo. Con respecto a las tres prevalencias de consumo, se observó un crecimiento significativo en cada una de ellas de 2002 a 2011. De modo que la prevalencia alguna vez en la vida pasó de 64.9% a 71.3%, la prevalencia en los últimos doce meses de 46.3% a 51.4% y el crecimiento proporcionalmente mayor se presentó en aumento del último mes, ya que pasó de 19.2% a 31.6%.

Tabla N° 4: Tendencias del Consumo de Alcohol. Población Total de 12 a 65 años

Encuestas Nacionales de Adicciones			
	2002	2008	2011
	%	%	%
Total			
Consumo alguna vez	64.9	61.3	71.3
Consumo último año	46.3	44.1	51.4
Consumo último mes	19.2	27.3	31.6
Consumo alto	NC	32.0	32.8
Consumo diario	1.4	.9	.8
Consuetudinarios	5.6	6.1	5.4
Dependencia	4.1	5.0	6.2
Hombres			
Consumo alguna vez	78.6	72.3	80.6
Consumo último año	61.1	55.9	62.7
Consumo último mes	33.6	38.8	44.3
Consumo alto	NC	45.0	47.2
Consumo diario	2.5	1.6	1.4
Consuetudinarios	9.7	10.5	9.6
Dependencia	8.3	8.5	10.8
Mujeres			
Consumo alguna vez	53.6	5.1	62.6
Consumo último año	34.2	33.2	40.8
Consumo último mes	7.4	16.6	19.7
Consumo alto	NC	19.9	19.3
Consumo diario	.4	.3	.2
Consuetudinarios	2.3	2.1	1.4
Dependencia	.6	1.8	1.8

Fuente: Encuestas Nacionales de Adicciones 2002, 2008,2011. NC: No Comparable.

Al analizar los datos por sexo, se observó la misma tendencia de 2002 a 2011. Así la prevalencia alguna vez en la vida en los hombres creció de 78.6% a 80.6% y en las mujeres de 53.6% a 62.6%. El aumento del último año en las mujeres pasó de 34.2% a 40.8%, mientras que en los hombres el incremento se registró entre 2008 y 2011 (55.9% a 62.7%). Por último, la prevalencia del último mes entre 2002 y 2011 fue en ellos de 33.6% a 44.3% y en ellas de 7.4% a 19.7%.

Por perfil sociodemográfico, la mayor demanda de tratamiento por alcohol fue por parte de los hombres (77.2%). Quienes acudieron, principalmente, fueron jóvenes de 15 a 19 años de edad (31.9%) seguidos por los de 35 años o más (20.9%). En cuanto al estado civil, la mayor parte eran solteros (62.2%) y tenían estudios de nivel secundaria (45%). Con respecto a la ocupación, el 28.7% eran estudiantes y el 25% tenían un trabajo estable. El nivel socioeconómico de la mayoría fue medio bajo (ENA, 2011).

Esto conlleva a que el consumo de alcohol esté relacionado con más de 60 condiciones de salud (Rehm y Monteiro, 2005) que van desde las que son un consumo excesivo de alcohol durante el embarazo y que afecta el feto, a lesiones intencionales y no intencionales, cánceres, trastornos cardiovasculares, enfermedades hepáticas, y condiciones neuropsiquiátricas, incluyendo la dependencia.

Las bebidas fermentadas y destiladas (cerveza, whisky, guaro) son un problema de salud pública en Costa Rica debido a que se consumieron en el país durante el año 2000, 14.000 litros diarios de bebidas alcohólicas (Ministerio de Salud, 2003).

Según Montero (2008) el alcohol es causa de diversos tipos de lesiones; trastornos mentales, de conducta, problemas gastrointestinales, cáncer, enfermedades cardiovasculares, trastornos inmunológicos, enfermedades óseas, trastornos reproductivos y daños congénitos. El alcohol entre mayor sea su consumo, se incrementará mayor su riesgo.

2.2 CONTEXTO TEORICO-CONCEPTUAL

MARCO TEORICO

A continuación se explicará el consumo del alcohol, su concepto y factores de riesgo que provocan un aumento en la circunferencia abdominal.

2.2.1 Caracterización de la población

La etapa del adulto joven comienza alrededor de los 20 años y concluye cerca de los 40 años de edad, cuya característica principal es que el individuo debe comenzar a asumir diferentes roles entre ellos, los sociales. Hay una consolidación de la identidad y comienzo de la realización del proyecto de vida. La crisis experiencial o de realismo es la que se da entre la adultez joven y la adultez media (Fernández & Ortega, 2006).

Los humanos cambian y crecen en muy diversos aspectos durante el período de los 20 a los 40 años, edades límite aproximadas que la mayoría de los estudiosos han establecido para definir al joven adulto. Durante estas 2 décadas se toman muchas de las decisiones que han de afectar al resto de la vida, con respecto a la salud, la felicidad y el éxito del individuo. Es en esta etapa de la vida cuando la mayoría de las personas dejan el hogar paterno, obtienen el primer empleo, se casan, tienen hijos y los crían, es decir, tiene las principales transiciones. Para la sociedad, estos años son los más importantes de toda la vida. La manera como comen los adultos, cuándo beben, si fuman o no, qué clase de ejercicio hacen, cómo manejan las tensiones, todas estas opciones de las formas de vida pueden tener un impacto primordial en el funcionamiento físico presente y futuro (Fernández & Ortega 2006).

2.2.2 Conductas y hábitos alimentarios

El ser humano, como todo organismo vivo, se comporta como un sistema complejo e integrado, que presenta la capacidad de generar y mantener sus propias estructuras y permitir un equilibrio interno constante. Puede relacionarse con el medio que le rodea y lograr metas específicas, mediante la auto programación, autorregulación y la adaptación (Llor et al, 1995).

Entre las conductas adquiridas por los seres humanos, las alimentarias pueden ser definidas como un comportamiento habitual relacionado con los hábitos alimenticios, según una selección de alimentos, preparaciones y volúmenes consumidos de diferentes grupos de alimentos, los que influyen directamente en el estado nutricional de los individuos, pertenecientes a diversos grupos. En los adultos, estos riesgos se refieren a la ingesta excesiva de grasas de tipo saturada y de sal, el bajo consumo de frutas y verduras, además del consumo de tabaco, alcohol, baja actividad física y factores de riesgo biológicos asociados. (Osorio et al, 2002).

Dichos cambios que el adulto experimenta, pueden ser modificados por los patrones de alimentación y el estado nutricional. Se ha conocido que los hábitos alimentarios inadecuados se convierten en un factor de riesgo importante de morbilidad y mortalidad, contribuyendo a una mayor predisposición a infecciones y a enfermedades crónicas asociadas con el envejecimiento lo que disminuye la calidad de vida de este colectivo humano, tomando en cuenta la alimentación, el estado nutricional y la actividad física que realiza cada individuo que influyen en la evolución (Restrepo et al, 2006).

Los primeros contactos de las personas con los alimentos afectan profundamente su salud y sus hábitos alimentarios futuros. La popularidad del tema de la nutrición y los hábitos ponen en relieve la importancia que los alimentos tienen en nuestra cultura. A pesar de toda esta información disponible, muchas personas toman malas decisiones en cuanto a alimentos (Janssen et al, 2005).

2.2.3 Sexo

Un estudio sobre patrones de consumo de bebidas alcohólicas de Costa Rica del año 2013, realizado por la Universidad de Costa Rica –UCR- y Educalcohol, arrojó algunos datos interesantes acerca del consumo de bebidas alcohólicas en la población femenina costarricense. Por ejemplo, la prevalencia de quienes consumieron alguna bebida alcohólica en algún momento durante el último año fue del 45,7% (de toda la población) y, de estos consumidores, el 38,7% fueron mujeres. Es decir, del total general, un 17,7% de las mujeres consumen bebidas alcohólicas en algún momento (Educalcohol Costa Rica, 2013).

Indican las ENA acerca del aumento en el consumo de alcohol entre la población femenina y en los grupos de edad más joven. Los resultados de estas encuestas indicaron que, en promedio, cinco años después del inicio del contacto con el alcohol, la población de ambos sexos alcanza un nivel más alto de consumo de alcohol, mismo que en general tiende a ser excesivo (Caraveo et al, 2000).

Así mismo, se hizo evidente un incremento en la ingesta riesgosa de alcohol entre las mujeres (cinco copas o más por ocasión), que es de casi cuatro veces más en un periodo de siete años y con una aparente tendencia al aumento. De la población bebedora, 60% redujo su ingesta antes de los 30 años; sin embargo, el

40% restante ha continuado bebiendo igual o en mayor cantidad, en particular las mujeres (Caraveo et al, 2000).

Sin embargo en promedio, el peso de las mujeres es inferior al de los hombres, y las personas que pesan menos alcanzan tasas de alcoholemia más altas que aquellas que pesan más. Además, kilo por kilo, hay menos agua en el cuerpo de las mujeres que en el de los hombres. Entonces, aunque un hombre y una mujer del mismo peso beban la misma cantidad de alcohol, la tasa de alcoholemia de la mujer será superior (Educalcohol Costa Rica, 2013).

Habitualmente se acepta que el 68% del peso del hombre y el 55% de la mujer está disponible para la distribución del alcohol. Tomando en cuenta que el equilibrio entre los tejidos y la sangre se alcanza a un intervalo de entre una y dos horas. (Educalcohol Costa Rica, 2013).

2.2.4 Efectos del alcohol según sexo

Los varones y las mujeres tienen diferentes formas de presentación de muchas enfermedades. Las mujeres hacen un mayor consumo de recursos sanitarios y son habitualmente las responsables de las decisiones de salud relacionadas con entorno familiar. Los estudios epidemiológicos establecen que las mujeres, en comparación a los hombres, empiezan a consumir licor más tarde, consumen menos cantidad en cada ocasión y tienen mayor predisposición de desarrollar abstinencia con menores dosis de consumo acumulado de alcohol. Aunque hay más varones que mujeres con dependencia alcohólica, las mujeres son más vulnerables a los efectos tóxicos inducidos por el alcohol (Fernández, J., Estruch, R. y Márquez, A, 2005).

En composición corporal las mujeres tienen menos masa magra corporal y una mayor fluctuación del componente hídrico corporal por el ciclo menstrual. Lo que hace que las diferencias por sexo son diversas. Las principales se refieren a diferentes patrones de consumo, composición corporal, diferencias metabólicas y farmacocinéticas (Fernández, J., Estruch, R. y Márquez, A, 2005).

Existe también una clara diferencia en la distribución de la grasa. Los hombres tienden a depositarla en las zonas centrales del organismo, en el abdomen y en la espalda, mientras que en las mujeres se encuentra preferentemente en zonas periféricas (en caderas y muslos). Esta diferente distribución permite distinguir dos somatotipos: el androide o en forma de manzana en el caso de los hombres y el ginoide o en forma de pera en las mujeres. El primero puede representar un mayor riesgo para desarrollar algunas enfermedades crónico-degenerativas que con la edad se produce una internalización de la grasa y un aumento del depósito en las zonas centrales del cuerpo (Sherin K et al, 2016).

Las causas que justifican la diferencia de sexo en patología orgánica por consumo de alcohol son diversas. Las principales se refieren a diferentes patrones de consumo, de composición corporal, diferencias metabólicas y farmacocinéticas. Por consiguiente tanto hombres como mujeres con un consumo de alcohol prolongado aumenta las probabilidades de un sangrado de estómago o esófago, inflamación y daños en el páncreas, daño al hígado, desnutrición y diferentes tipos de cáncer: esófago, hígado, colon, cabeza y cuello, mamas y otras áreas (Sherin K, et al, 2016).

2.2.5 Peso

El nivel de alcohol en sangre de una persona es básicamente la cantidad de alcohol que absorbe, dividida entre la cantidad de agua presente en su organismo. Por lo tanto, cuanto menos agua se tenga en el organismo, mayor será el nivel de alcohol en la sangre (como en el caso de las mujeres). Las personas cuyo peso está por debajo del promedio y aquellas con un alto porcentaje de grasa corporal deben tener mucho cuidado y tomar menos de lo que indica las respectivas recomendaciones para reducir el nivel de riesgo. (Educalcohol Costa Rica, 2013).

Si el peso corporal de una persona está por debajo del promedio, su organismo también tendrá un contenido de agua menor que el promedio, por lo que significa que también que tendrá un nivel de alcohol en la sangre más alto que alguien que beba la misma cantidad. La misma advertencia aplica si se tiene un porcentaje de grasa corporal más alto que el promedio. Supongamos que hay dos personas con el mismo peso y una de ellas tiene buena musculatura y la otra tiene sobrepeso con un porcentaje alto de grasa corporal; la persona con el alto porcentaje de grasa corporal sentirá los efectos del alcohol más que la de buena musculatura. Esto se debe a que el tejido graso casi no contiene agua. (Educalcohol Costa Rica, 2013).

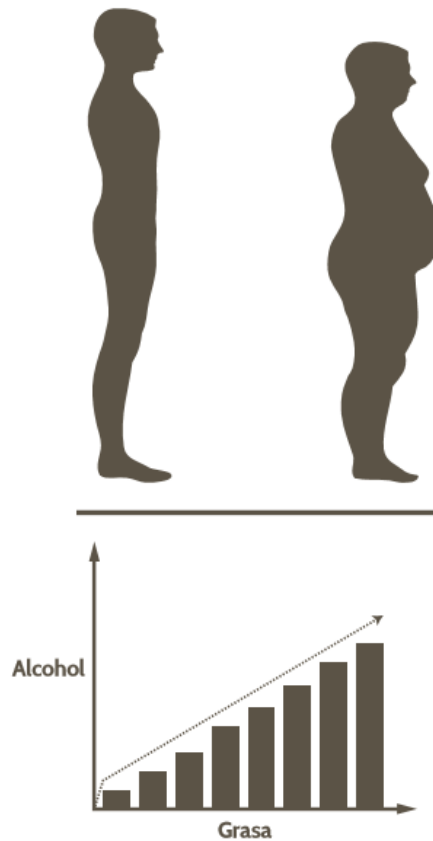


Figura 4: Efectos de Alcohol sobre el Porcentaje de Grasa. Fuente: Educalcohol Costa Rica, 2013.

2.2.6 Edad

El consumo de alcohol no sólo se incrementó de manera paulatina en la década pasada, sino que entre los jóvenes se da cada vez a edad más temprana, pese a acciones reguladoras emprendidas por el gobierno. La edad de ingesta ha bajado a los 12.6 años, lo que obliga a ver esta situación como un serio problema de salud pública (Román, 2015).

Estudios recientes sobre neurociencia y psiquiatría infantil muestran que el cerebro no está completamente desarrollado hasta después de los 20 años. Por lo tanto, los adolescentes corren un riesgo más alto cuando toman, ya que el alcohol inhibe el desarrollo de algunas partes del cerebro (Educalcohol Costa Rica, 2013).

El consumo de alcohol se presenta un 60% antes de los 30 años de edad. Esos datos sugieren que quizás con el advenimiento de responsabilidades en la vida, una fracción de los bebedores empieza a controlar su ingesta, mientras que 40% continúa bebiendo de manera similar o incluso incrementa su consumo, como se ilustra en el caso de las mujeres: de acuerdo con la manifestación del fenómeno entre las cohortes de edad, aparentemente el periodo de riesgo para el consumo elevado es más extenso para ellas que para los hombres. Por grupos de edad, entre los hombres bebedores la frecuencia de embriaguez en general tiende a disminuir con la edad, lo que se hace más evidente a partir de los 35 años y hasta los 44 (Caraveo et al, 2000).

2.2.7 Adiposidad Abdominal

El tejido adiposo es considerado actualmente un verdadero órgano endocrino, el cual no sólo cumple su más conocido rol de almacenar grasa, sino que además secreta una serie de proteínas conocidas como adipoquinas que presentan una función endocrina variada según la interacción que presenten con el Sistema Nervioso Central o con otros órganos del cuerpo (Moreno, 2010).

La adiposidad visceral es un factor de riesgo cardiometabólico, el cual se encuentra asociado a alteraciones del metabolismo de la glucosa. Por otro lado, el hígado graso no alcohólico (HGNA) se presenta en cifras alarmantes y en aumento en la población general, asociándose a resistencia a la insulina, dislipidemia, hipertensión y diabetes mellitus. Existen una variedad de métodos para el estudio de la distribución de grasa corporal y la evaluación ultrasonografía no es un método invasivo con alta sensibilidad y especificidad aún en pacientes con medidas antropométricas normales (Márquez et al, 2011).

El alcohol, por sí mismo, engorda, pero al combinarse con azúcar y estrés, el cuerpo literalmente se convierte en una máquina formadora de "panza". Algunos de los peores ejemplos de esto, se puede encontrar en los bares; en donde, después de un día lleno de estrés, la población entra a un bar para aliviar la tensión social. Por consiguiente una persona con niveles de estrés, tener el estómago vacío, y consumir aperitivos dulces y salados, está produciendo un desastre metabólico que está envolviendo, rápidamente, el abdomen con grasa (Colbert, D. 2010).

Por eso, en los últimos años es considerada la circunferencia de la cintura (CC) el mejor marcador de sobrepeso y obesidad, por expresar una relación muy estrecha con la grasa abdominal. Si la grasa predomina en la parte central del cuerpo (obesidad central) aumenta la frecuencia de las alteraciones metabólicas y de las consecuencias derivadas de estas. Esta forma de distribución de la grasa en el obeso sí está claramente relacionada de manera independiente con la morbilidad y mortalidad cardiovascular a través de un síndrome metabólico aterogénico (Fernández & Navarro, 2010).

La OMS destacó recientemente que las enfermedades cardiovasculares no son solamente un problema de salud de los hombres, y señala que de las 16,5 millones de muertes que se producen cada año por esta causa, 8,6 corresponden a mujeres, en las que la hipertensión arterial tiene un papel importante (Fernández & Navarro, 2010).

2.2.8 Razón Cadera- Cintura

La literatura científica ha comprobado que la cantidad, el lugar y distribución de almacenaje del tejido adiposo se encuentra altamente correlacionado con una

mayor probabilidad de adquirir alguna enfermedad degenerativa que produzca alguna incapacidad. Se ha establecido que aquellas personas donde las reservas de grasa se concentran en la región abdominal se le designan como obesidad de “manzana” (androide). Por otro lado con respecto de “pera” (ginoide) la padecen aquellos individuos que presentan mayor concentración de grasa alrededor de las caderas y muslos (Lopategui, 2008).

La obesidad androide es muy común en la población varonil, mientras que la obesidad ginecoide es muy frecuente en las mujeres. Las investigaciones científicas han evidenciado que quienes sufren la obesidad tipo androide (abdominal o de manzana) poseen más riesgos de contraer enfermedades crónicas, particularmente cardiovasculares. En comparación con el otro tipo de obesidad. (Lopategui, 2008). A raíz de esto se desarrolló una prueba sencilla (índice) que mide la razón circunferencia cintura-cadera. Se ha estimado que los varones deben de perder peso si poseen una razón de cintura/cadera equivalente a 1 o más alta. En el caso de las mujeres, se ha sugerido que estas deben perder peso si su razón cintura/cadera es igual o mayor de 0.85 (Hoeger & Hoeger, 1999, p. 78).

2.2.9 Factores de riesgo en relación a la circunferencia Abdominal

Cuando se estudian diferentes comportamientos grasos, el acumulo de la llamada grasa visceral predice mejor el riesgo de padecer una patología cardiovascular y diabetes mellitus 2 que el acumulo graso subcutáneo, por lo que cada vez hay mayor interés en su determinación. Por esto, mantener un peso adecuado es importante para el funcionamiento normal del corazón, los vasos sanguíneos y otros órganos del cuerpo tales como hipertensión arterial, resistencia a

la insulina y dislipidemia, cáncer, colesterol, síndrome metabólico e hiperglucemia (Moreno, 2010).

Los individuos que acumulan grasa en el abdomen exhiben concentraciones mayores de glucosa, triglicéridos, colesterol que no es HDL y presión arterial alta en comparación con el resto de las personas obesas. Sin embargo, la obesidad abdominal participa en la fisiopatología de las entidades que componen el síndrome metabólico, y por medio de ellas aumenta el riesgo de padecer diabetes tipo 2 y como se dijo anteriormente complicaciones cardiovasculares. (Aguilar, 2010).

Los mecanismos bioquímicos descritos hacen pensar que existe una relación causal entre la obesidad abdominal y sus comorbilidades. Otras evidencias indirectas pueden ser utilizadas como argumentos a favor del papel central de la grasa visceral. En contraste, un cambio similar en la cantidad de grasa corporal inducido por tratamiento dietético y ejercicio origina beneficios notables en los mismos parámetros. El factor que predice una mayor respuesta al tratamiento con dieta y ejercicio es el cambio en la cantidad de grasa intra-abdominal (Aguilar, 2010).

2.2.10 Enfermedades por el consumo de alcohol

Consumir más de lo recomendado, puede ocasionar diversos problemas de salud a largo plazo. Además del peligro de desarrollar una dependencia, en las mujeres que toman en exceso tienen un mayor riesgo de ciertas enfermedades crónicas. En comparación con los hombres, las mujeres son más propensas a sufrir trastornos del corazón relacionados con el alcohol y su riesgo de accidente cerebrovascular es al menos dos veces mayor que el de los hombres.

Las mujeres que beben también tienen más probabilidades de desarrollar hepatitis alcohólica que los hombres.

El consumo de alcohol, sumado a otros factores, aumenta el riesgo de varios tipos de cáncer, en particular el cáncer de boca, faringe, laringe, hígado, y esófago. Lo más preocupante para las mujeres es el riesgo de cáncer de mama, que solo en 2010 representó 288 muertes en Costa Rica, según el Ministerio de Salud.

2.2.11 Riesgo cardiovascular y circunferencia abdominal

El indicador más utilizado para cuantificar la obesidad es el índice de Masa Corporal (IMC), que se refiere a la relación entre el peso, expresado en kilos y la estatura al cuadrado, expresada en metros. El valor actualmente utilizado para diagnosticar obesidad debe ser igual o superior a 30 kg/m². Sin embargo, el IMC no proporciona información acerca de la distribución de la grasa corporal. Esto es un aspecto de relevancia, ya que se ha establecido que el lugar de depósito y la distribución de la grasa en el cuerpo representa un riesgo diferente, correspondiendo al tejido adiposo abdominal y más específicamente al tejido adiposo perivisceral (mesenterio, omentos) el que se asocia con mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus tipo 2, y cáncer, entre otras.

La medición de la circunferencia abdominal (CC) ha sido planteada hace ya varios años como una herramienta fácil y útil de emplear en la práctica clínica para evaluar el riesgo cardiovascular de los pacientes con sobrepeso u obesidad, e implementar medidas terapéuticas o preventivas destinadas a disminuir este riesgo (Moreno, 2010).

Sin embargo, han sido controversiales los diferentes valores propuestos como puntos de corte de la CC en cuanto a clasificar a los individuos con un mayor riesgo, ya que este valor podría variar según grupo étnico. Según la recomendación de las Guías Clínicas para la Obesidad del Instituto Nacional de Salud de los EEUU, se considera como punto de corte para los hombres valores mayor a 102 cm y para las mujeres, mayor a 88 cm (Misra, Wasir & Vikram, 2005).

En el año 2005, la Federación Internacional de Diabetes (IDF) incorporó población no obesa para determinar los puntos de corte de la CC y redujo los puntos de corte para definir obesidad abdominal, considerando de mayor riesgo cifras ≥ 94 cm para los hombres y ≥ 80 cm para las mujeres, en población de origen europeo (Moreno, 2010).

Si hablamos de índice cintura-cadera, estas dos mediciones relacionan el perímetro de la cintura con el de la cadera y dependiendo del resultado se establece si hay riesgo cardiovascular o no. Esta es una medida indirecta de la distribución de la grasa en las regiones inferiores y superiores del cuerpo, y la obesidad en la región superior del cuerpo (cintura) “adiposidad central”, medida con este índice se relaciona de forma moderada con los factores de riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares o metabólicas.

2.2.12 Dieta

La dieta es aquel régimen alimenticio que una persona sigue con la misión de perder peso corporal. Ahora bien, si bien es correcto ese uso porque uno de los sentidos del término es justamente el expuesto, también la palabra refiere a la alimentación corriente de una persona y que es la que le permite adquirir los

nutrientes esenciales para vivir. Por otra parte, también se emplea para indicar al conjunto de comidas y de bebidas que integran el régimen que lleva a cabo una persona.

La dieta es la clave para analizar el estado de salud de una persona, así como también las diferencias sociales y culturales que modifican el patrón de consumo o dieta de las personas, como la influencia familiar, social, las tradiciones, mitos, que restringen o por el contrario propician la ingesta de determinados alimentos.

2.2.13 Alimentación y el consumo de alcohol

La única sustancia que tiene un efecto beneficioso en la salud humana al combinarse con el alcohol es el alimento. La presencia de alimento en el sistema gastrointestinal tiene un efecto positivo en la absorción de alcohol en la sangre. El tipo de alimento también marca una gran diferencia. Cuanto más grasoso sea, mayor el tiempo que tardará el alcohol en pasar del estómago al intestino y más lento será el proceso de absorción, reduciendo así el contenido de alcohol en la sangre de una persona (Educalcohol, 2017).

Es importante recordar que un contenido elevado de alcohol en la sangre (BAC, por sus siglas en inglés) puede tener un efecto dañino en la salud: un BAC alto suele provocar caídas, riñas y accidentes. Por otro lado, los beneficios de tomar un descanso que incluya consumir alcohol no son meramente fisiológicos. El placer es otro fenómeno biológico importante que se produce cuando se toma una bebida alcohólica con moderación, combinada con buena comida y en buena compañía (Educalcohol, 2017).

Los estudios realizados demuestran que las personas que toman mucho después de una comida alta en grasa, proteínas y carbohidratos, absorben el alcohol tres veces más lentamente que aquellas que toman con el estómago vacío. Sin embargo, esto no significa que todos deberíamos consumir alimentos cargados de grasa, proteínas y carbohidratos. Al beber en ocasiones informales, la cerveza, el vino, el whisky y otros aperitivos deben ir siempre acompañados de bocadillos, como nueces o queso (Educalcohol, 2017).

Al estudiar el tema del alcohol y la salud, los investigadores deben considerar el contexto en el que se toma, ya que tomar cuando se come puede tener ciertos beneficios para la salud. De hecho, muchos estudios toman esto en consideración (Centro para la Adicción y la Salud Mental, 2005).

La valoración de la composición corporal como parte de la evaluación del estado nutricional está adquiriendo protagonismo creciente en relación con la prevención. Según investigaciones el % grasa corporal se supera en los adultos jóvenes, siendo el promedio más alto en mujeres. El mayor acumulo de grasa total y visceral en el sexo femenino se relaciona con el de otras investigaciones. El excesivo aporte de grasas totales, principalmente saturadas y colesterol, pueden influir en patologías. Manteniendo un bajo consumo de frutas con frecuencias no superadas a 2 unidades por semana (Mosted, C., Lazzarino M., Modini, M., Zurbriggen, A., y Fortio, M, 2013).

Sin embargo, el menor % de grasa corporal y mayor IMC en varones podría reflejar una mayor masa muscular y también es compatible con la mayor actividad

física reportada (Mosted, C., Lazzarino M., Modini, M., Zurbriggen, A., y Fortio, M, 2013)

2.2.14 Tabaquismo, actividad física y circunferencia abdominal

En un experimento llamado Prevención y Adicciones que involucró a estudiantes universitarios en Estados Unidos, 34,74% de los episodios de fumado ocurrieron mientras los/las participantes consumían alcohol e indicando que en cualquier momento que haya un consumo de tabaco y alcohol se debe saber que fumar puede llevar a un consumo mayor de licor. (McKee, Hinson, Rounsaville, Petrelli, 2004).

En otro estudio, los investigadores tenían la hipótesis de que la nicotina atrasa el vaciado gástrico, lo que permitiría que más alcohol se metabolice en el estómago, dejando menos al intestino delgado para absorber. Por lo tanto, las personas que fuman tabaco y buscan los efectos intoxicantes del alcohol tendrían que consumir una mayor cantidad del mismo. Esto causa un incremento en la producción de acetaldehído que es un producto de la oxidación del alcohol y por lo tanto una toxicidad más notable (Parnell, West, Chen, 2006).

El efecto del tabaquismo sobre el peso está bien documentado, en general se dice que los fumadores pesan menos que los que no fuman en todos los grupos por edad, y los ex fumadores ganan peso después de dejar de fumar. No obstante, es una hipótesis aún poca clara que incluye información de diferencias en la composición de la dieta, movilidad intestinal y tasa metabólica. Los factores que pueden influir la relación del tabaquismo hábito no han sido bien alineados. Estos

incluyen diferencias en la dieta entre grupos de fumadores incluyendo ingesta de alcohol y la actividad física.

Por lo tanto, el nivel de tabaquismo se correlaciona con la edad, los nunca fumadores son personas mayores, los fumadores habituales y constantes son la población más joven. Como resultado de un estudio, los fumadores habituales tuvieron una medida de circunferencia de abdomen e IMC más grande que los que nunca fuman. Con respecto al consumo de alcohol, los fumadores tienen un consumo medio de bebidas alcohólicas y un consumo alto de ácidos grasos saturados según la dieta (Troisi, R., Heinold, J., Vokonas, P y Weiss, S, 1998).

La circunferencia abdominal también está relacionada con la actividad física. Para una población con actividad física elevada fue significativamente más baja que la circunferencia abdominal con actividad física moderada o baja. Sin embargo, el nivel de tabaquismo no está asociado al grado de actividad, pero si se determina la posibilidad de que el tabaquismo e ingesta de alcohol puedan ejercer un efecto sinérgico sobre la circunferencia abdominal que incluyó actividad física (Troisi, R., Heinold, J., Vokonas, P y Weiss, S, 1998).

El alcohol está débilmente asociado a la circunferencia abdominal, independientemente de la edad, IMC, dieta, tabaquismo y actividad física.

Es concebible que el tipo de actividad física puede afectar diferencialmente la distribución de la adiposidad corporal. Estos estudios parecen garantizar una evidencia adicional acerca del efecto de la actividad física sobre la distribución de grasa corporal (Troisi, R., Heinold, J., Vokonas, P y Weiss, S, 1998).

2.2.15 Sobrepeso

La organización mundial de la salud (OMS) menciona que el sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal, o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. En sus estimaciones mundiales más recientes, la OMS muestra que en el 2014, más de 1900 millones de adultos de 18, o más años tenían sobrepeso; de los cuales, más de 600 millones eran obesos; y que la prevalencia mundial de la obesidad se ha multiplicado por más de dos, 1980 y 2014 (OMS, 2015).

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2) (OMS, 2016).

El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, pues es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla como un valor aproximado porque puede no corresponderse con el mismo nivel de grosor en diferentes personas (OMS, 2016).

El peso puede ser resultado de la masa muscular, los huesos, la grasa y/o el agua en el cuerpo. Ambos términos significan que el peso de una persona es mayor de lo que se considera saludable según su estatura, representa con el transcurso del tiempo, cuando se ingieren más calorías que aquellas que consume. El equilibrio entre la ingestión de calorías y las calorías que se pierden es diferente en cada

persona. Entre los factores que pueden afectar su peso se incluyen la constitución genética, el exceso de comida, el consumo de alimentos ricos en grasas y la falta de actividad física. (OMS, 2010).

2.2.16 Alcohol

Se conoce como alcohol al compuesto químico etanol, también nombrado como alcohol etílico. Se trata de un líquido incoloro e inflamable, cuyo punto de ebullición es 78°C. La fórmula química del alcohol etílico es CH₃-CH₂-OH. Este compuesto se utiliza para preparar las bebidas alcohólicas. Las bebidas alcohólicas pueden producirse por fermentación (como el vino y la cerveza) o por destilación como el alcohol (Pérez & Gardey, 2009).

El etanol, como se ha mencionado, es un líquido incoloro, y altamente volátil, que está presente en la mayoría de las bebidas fermentadas. Desde antaño se producía etanol a través de la fermentación anaeróbica y posterior destilación de las disoluciones que contenían en su composición azúcar y levadura. Según el tipo de bebida alcohólica que contenga el etanol, este se encontrará acompañado de diversos elementos químicos, que le proporcionan olor y sabor (Méndez, 2010).

El porcentaje de alcohol etílico presente en cada bebida puede variar: la cerveza presenta, aproximadamente, un 5% de alcohol; el vino se acerca al 15% y los licores pueden llegar a tener 50% de etanol (Pérez & Gardey, 2009).

En la figura 3 que se presenta a continuación, se explica como el alcohol se absorbe en la sangre a través de pequeños vasos sanguíneos que se encuentran en las paredes del estómago y el intestino delgado. Minutos después de ingerir el alcohol, este viaja del estómago al cerebro, donde rápidamente produce su efecto,

retrasando la acción de las células nerviosas (NIDA, 2006). Aproximadamente el 20% del alcohol se absorbe a través del estómago. La mayor parte del 80% restante se absorbe a través del intestino delgado.

Además, la sangre lleva el alcohol al hígado, el cual lo elimina de la sangre mediante la “metabolización”, un proceso mediante el cual se convierte en una sustancia no tóxica. El hígado sólo puede metabolizar cierta cantidad de alcohol a la vez, dejando el exceso en circulación en todo el cuerpo.

Es por esto que la intensidad del efecto del alcohol en el cuerpo es directamente proporcional a la cantidad de alcohol que se consume (NIDA, 2006).

El alcohol tiene una densidad de 0,8, lo que significa que 1 cc (mililitro) de alcohol, pesa 0,8 gramos. Para conocer la cantidad de alcohol que contiene las bebidas de consumo habitual, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Gramos de etanol} = (G \cdot \text{ml} \cdot 0.80) / 100$$

Por ejemplo: Un litro de vino al 10% contiene 80 gramos de alcohol puro: el resultado sería el siguiente $1.000\text{ml} \times 0,1 \times 100 / 100 = 80$ gramos de alcohol.

Por lo tanto, una vez determinada la cantidad de gramos de alcohol, se puede calcular su valor calórico, por medio de la siguiente fórmula:

$$\begin{array}{l} \text{Gretanol} \quad \Rightarrow \quad X \\ 1\text{ml} \quad \Rightarrow \quad 7 \text{ Kcal} \end{array}$$

EL ALCOHOL EN EL ORGANISMO

COMO SE ABSORBE

1

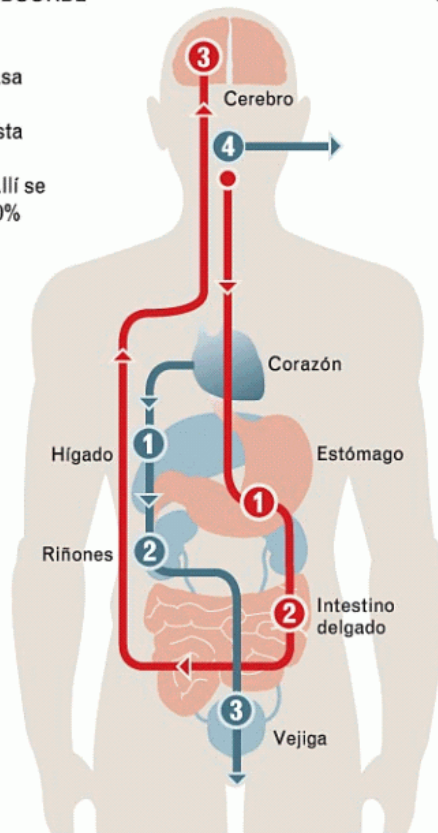
El alcohol pasa por el tubo digestivo hasta llegar al estómago. Allí se absorbe el 20% del alcohol ingerido

2

Luego, en el intestino delgado, se completa la absorción

3

La sangre, con alcohol, circula por el cuerpo y llega al cerebro.



COMO SE ELIMINA

1

El hígado metaboliza el alcohol a un ritmo constante

2

Los riñones recolectan las sustancias resultantes que son filtradas y luego enviadas a la vejiga

3

Aquí se almacena la orina, que es más abundante que la normal, luego será eliminada

4

Una mínima parte se elimina por exhalación

Fuente DR. LUIS ALBERTO KVITKO | MARKWALD, LAMADRID Y ASOCIADOS

Figura 5: Metabolismo del alcohol. Fuente: Kvitko, L., Markwald, Lamadrid y Asociados.

Cuando la cantidad de alcohol en la sangre excede cierto nivel, el sistema respiratorio se vuelve muy lento (el ritmo de la respiración disminuye marcadamente), y puede causar un estado de coma o la muerte, debido a que el oxígeno ya no llega al cerebro. La mayor parte del alcohol se metaboliza o destruye en el hígado a través del enzima alcohol deshidrogenasa (NIDA, 2006).

El alcohol es una de las pocas sustancias que se metaboliza a una velocidad constante (8-12 ml por hora, 10 gr por término medio en una persona de 70 Kg), e independiente de la concentración de alcohol en sangre (NIDA, 2006).

El metabolismo del etanol incluye dos etapas; del alcohol deshidrogenasa (ADN) a acetaldehído que es muy volátil y tóxico. La segunda etapa es la formación de acetato por el acetaldehído deshidrogenasa, el acetato a su vez se metaboliza a acetil-CoA, el cual puede ser metabolizado en el ciclo de Krebs o puede ser utilizado en la síntesis de ácidos grasos. El etanol puede ser convertido en acetaldehído por tres enzimas; la deshidrogenasa, el sistema microsomal de oxidación del etanol y la catalasa (Alberto Ros, 2012).

El alcohol tiene una densidad de 0,8 lo que significa que 1cc (mililitro) de alcohol, pesa 0,8 gramos. Para conocer la cantidad de alcohol que contiene las bebidas de consumo habitual, se utiliza la siguiente fórmula.

A continuación en la figura 6 se observa el proceso de oxidación metabólica del etanol.

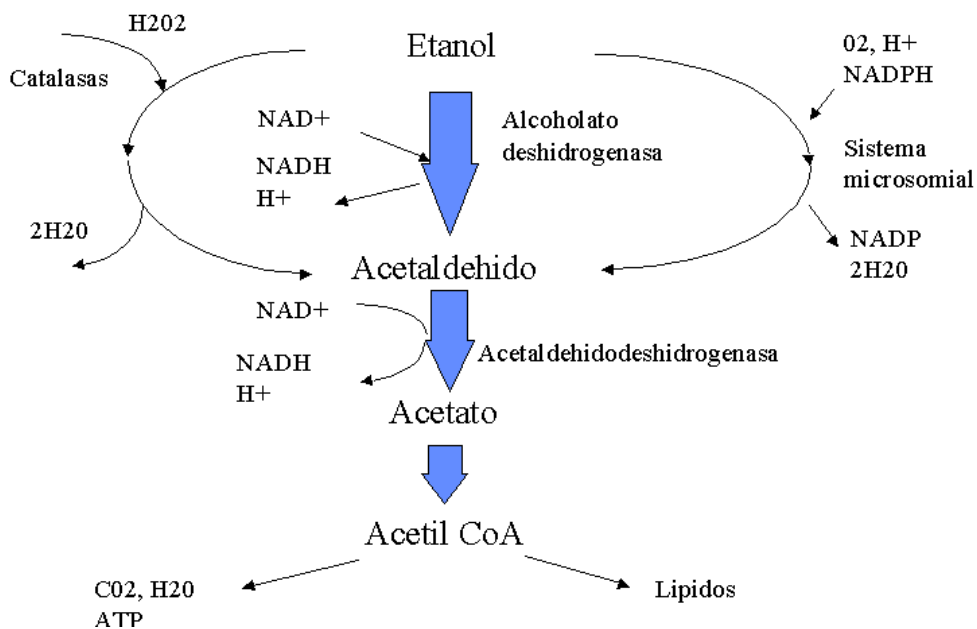


Figura 6: Oxidación metabólica del etanol. Fuente: Alberto Ros - INBIOROS, 2012.

2.2.17 Composición nutricional del alcohol

Según la FDA, la Agencia de Alimentos y Drogas de Estados Unidos, hay que calcular 7,07 calorías por gramo de alcohol. Esto es sobre todo como una medida para la lucha contra la obesidad, así como también la Real Sociedad de Salud Pública (RSPH, en inglés) del Reino Unido está proponiendo incluir esta información en las etiquetas de las bebidas alcohólicas (BBC, 2014). Sin embargo en Costa Rica la bebida alcohólica que mantiene su respectiva etiqueta nutricional es la cerveza Light debido a la ley de etiquetado nutricional que indica que todo alimento que se declare light o modificado debe mantener su respectiva etiqueta nutricional.

Un gramo de alcohol aporta al organismo 7kcal. Esto es casi el doble a lo que aporta un gramo de azúcar que son 4 calorías. Dicho esto, se debe saber que una lata de cerveza (350ml) contiene alrededor de 110 calorías, una copa de vino ronda las 90 calorías y mezclar la bebida destilada con refresco supera las 200 calorías (Educalcohol Costa Rica, 2013).

Las calorías del alcohol son "calorías vacías", no tienen ningún valor nutricional. La mayoría de bebidas alcohólicas puede contener trazas de vitaminas y minerales, pero no en cantidades que hagan alguna contribución significativa a nuestra dieta.

No solo las calorías son un problema para la cintura. El consumo de alcohol reduce la cantidad de grasa que el cuerpo quema para obtener energía. Si bien se puede almacenar nutrientes, proteínas, carbohidratos y grasas en el cuerpo, pero no se puede almacenar alcohol. Así que los sistemas quieren deshacerse de él y al

hacerlo tiene prioridad todos los otros procesos que tengan lugar (incluyendo la absorción de nutrientes y la quema de grasa) se interrumpen.

A continuación se muestra en la tabla 5 la información de ciertas bebidas alcohólicas nacionales con su respectiva cantidad de carbohidratos, volumen de alcohol y calorías.

Tabla N°5: Calorías de alcohol de las principales cervezas de Costa Rica.

Cervezas						
Marca	Tipo	Presentación	Tamaño (ml)	Volumen de alcohol	Calorías por volumen de alcohol	
Imperial	Clásica	Botella y lata Botella Botella	350ml 750ml 1 litro	4,6%	90kcal 193kcal 258kcal	
	Silver	Botella Lata	350ml 473ml	4,6%	90kcal 122kcal	
	Light	Botella y Lata	350ml	4,2%	82kcal	
Bavaria	Gold	Botella y Lata	355ml	5.1%	101kcal	
	Light	Botella Lata	355ml	3,4%	67kcal 68kcal	
	Dark	Botella	350ml	5,0%	99kcal	
	Chill	Botella	355ml	4,0%	80kcal	
Rock Ice	Limón	Botella y Lata	355ml	4,1%	80kcal	
Pilsen	Clásica	Botella y lata Botella Botella	350ml 750ml 1 litro	5.1%	100kcal 214kcal 286kcal	
	Heineken	Clásica	Botella y lata	355ml	5,0%	99kcal
	Corona	Clásica	Botella	355ml	4,5%	90kcal
Bohemia	Clásica	Lata	350ml	4,3%	84kcal	

Fuente: Umaña. 2015.

En la siguiente tabla se mostraran las calorías de diferentes vinos

Tabla N°6: Calorías de alcohol con respecto a principales vinos.

Vinos					
Marca	Tipo	Presentación	Tamaño (ml)	Volumen de alcohol	Calorías por volumen de alcohol
Cabernet Sauvignon	tinto	Botella	750ml	12%	504kcal
Sauvignon Blanc	Blanco	Botella	750ml	13%	546%
Rosato Reunite	Rosado	Botella	750ml	8%	336kcal

Fuente: Umaña. 2015.

En la tabla 7 se presentan las calorías de alcohol aportadas a las bebidas destiladas de Costa Rica.

Tabla N°7: Colorías de alcohol de las principales bebidas destiladas de Costa Rica.

Destilados y otros					
Marca	Tipo	Presentación	Tamaño (ml)	Volumen de alcohol	Calorías por volumen de alcohol
Vodka	Absolut	Botella	750ml	40%	1680kcal
		Botella	1000ml		2240kcal
	Smirnoff	Botella	1000ml	35%	1960kcal
Cacique	Clásico	Botella	365kcal	30%	613kcal
		Botella	750ml		1260kcal
		Botella	1000ml		1680kcal
Ron	Cuba libre	Lata	355ml	8%	159kcal
Whisky	Chivas	Botella	1000ml	40%	2240kcal
	Johnny Rojo				
	Johnny negro				
	JB				
	Old par				
Tequila	José Cuervo	Botella	1 litro	38%	2128kcal
	Don Julio	Botella	750ml	40%	1680kcal
Jagermeister	Clásico	Botella	350ml	35%	686kcal

Fuente: Umaña. 2015.

2.2.18 Bebida Estándar

Existe coincidencia internacional en definir una bebida estándar como aquella que contiene alrededor de 12 gramos de etanol, que es la sustancia que contienen las bebidas alcohólicas permitidas para el consumo de las personas. Esto equivale a una cerveza (de 340 ml - 12 onzas – 5% de alcohol), una copa de vino (de 140 ml - 5 onzas – 12% de alcohol), o un trago de licor o de destilados (de 45 ml - 1.5 onzas – 40% de alcohol) cada una de ellas es considerada una bebida estándar (Educalcohol Costa Rica, 2013).

Para bebidas como la sidra, el licor de malta y bebidas premezcladas que generalmente no siempre se sirven en una copa de 140 ml/ 5 onz, debe de leerse la etiqueta para ver cuál es el porcentaje de alcohol, que puede variar entre 2.5 y 20%. Si se habla de un número de recomendado de bebidas, varía principalmente según el sexo. Las mujeres sanas que desean consumir alcohol de manera moderada, deberían limitarse a 2 bebidas al día y un máximo de 10 bebidas a la semana. En el caso del hombre adulto sano que desean consumir alcohol moderadamente deberían limitarse a 3 bebidas al día y un máximo de 15 bebidas a la semana (Educalcohol Costa Rica, 2013).

En la siguiente figura se observa las unidades de bebida estándar (UBE) (porción) para cada una de las bebidas alcohólicas.



Figura 7: Unidades de Bebida Estándar (UBE). Fuente: Educalcohol Costa Rica, 2017.

Con el fin de unificar criterios a la hora de calcular el consumo de alcohol, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estipuló su medida a través de la unidad de Bebida Estándar (U.B.E). Con una U.B.E. se puede medir la cantidad de alcohol puro, no la cantidad de líquido que se bebe. Un hígado sano puede metabolizar una bebida estándar alrededor de una hora u hora y media.

2.2.19 Tipos de bebedores alcohólicos

Según la Comisión Nacional de Adicciones (CONADIC) existen diferentes clasificaciones a la hora de consumir bebidas con contenido alcohólico, el manual de la Secretaria de Salud adopta la siguiente clasificación:

2.2.15.1 Abstemio:

Persona que nunca toma alcohol, o que solo lo hace de vez en cuando, en circunstancias especiales, pero sin llegar a la ebriedad. Consume una o dos veces al año, y en cada ocasión bebe una copa.

2.2.15.2 Bebedor moderado social:

Persona que bebe hasta tres copas por ocasión y siempre en situaciones sociales, sin llegar a la embriaguez; no tiene problemas por su forma de beber. Su objetivo es la convivencia y la socialización; sino hay alcohol puede disfrutar igualmente. No bebe en situaciones de riesgo, como por ejemplo conducir.

2.2.15.3 Bebedor excesivo o problema:

Persona que cuando bebe, consume una cantidad de alcohol que con frecuencia llega a la embriaguez y que ocasiona problemas, individuales, sociales, familiares, sociales y laborales. Presenta tolerancia al alcohol, por lo que consume más cantidades por ocasión, pero aún no desarrolla los signos de dependencia o adicción. Fácilmente se involucra u ocasiona accidentes, riñas o actos de violencia.

2.1.15.4 Alcohólico:

Persona que experimenta incapacidad para abstenerse al alcohol y para controlar cuando y cuanto beber. Se presenta el síndrome de supresión que indica dependencia física (FISAC, 2002).

2.2.20 Beneficios de la bebida alcohólica

Existe una buena parte de la población que cree que el alcohol en bajas dosis o con moderación, en especial cuando proviene de bebidas fermentadas tipo vino o cerveza tiene un efecto beneficioso para la salud.

Según investigadores británicos analizaron tras aplicar hábitos de consumo de alcohol (entre 1 y 48 gramos al día). Los resultados del modelo matemático empleado por los investigadores arrojó la recomendación de beber cinco gramos al día para reducir la mortalidad por enfermedad crónica, esa reducción de mortalidad

sería especialmente por un bajo número de tumores y casos de cirrosis. Sin embargo, la OMS recomienda no pasar de dos vasos en hombres y la mitad en las mujeres (Revenga, J. 2012).

Aunque se ha demostrado un pequeño efecto protector entre el consumo ligero y moderado de alcohol sobre las enfermedades isquémicas, su consumo ha de considerarse como abrumadoramente tóxico para el sistema cardiovascular. Pero en el 2007, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer concluyó que existía una relación causal entre el consumo de alcohol y distintos tipos de cáncer. Todos estos tipos de cáncer mostraron una relación dosis-respuesta, es decir, el riesgo de cáncer aumenta de manera constante.

La relación entre consumo de bebidas alcohólicas y diversos trastornos cardiovasculares es negativa, y este extremo está respaldado de forma contundente en especial con la enfermedad hipertensiva. Por su parte, el consumo ligero a moderado parece tener un efecto protector en las enfermedades isquémicas. Este efecto resulta ser igual para las personas que sólo beben cerveza o sólo vino (World Health Organization, 2012).

Sin embargo, cada vez con más pruebas que lo respalden, este efecto sobre algunas enfermedades cardiovasculares parece que puede deberse a factores de confusión, apuntando la idea de que el consumo bajo o moderado de alcohol debe ser considerado más como un indicador de buena salud y una mejor posición social que una causa de la mencionada buena salud. En cualquier caso, el efecto protector desaparece totalmente cuando los consumidores realizan un consumo excesivo de alcohol aunque sea una vez al mes (World Health Organization, 2012).

Las recomendaciones de dicho organismo internacional surgen como consecuencia de los últimos estudios y de las conclusiones hechas públicas a las que ha llegado la mayoría de los cardiólogos del mundo: dos vasos diarios de buen vino tinto benefician la salud de las arterias coronarias. Los argumentos que esgrimen tanto unos como otros son justificables. La OMS lucha por limitar el consumo de alcohol. Una droga legal, admitida socialmente y difundida a través de la publicidad (Patricia, M. 1994).

2.2.21 Consecuencias del consumo de alcohol

La organización mundial de la salud (OMS) plantea: el alcoholismo es un trastorno conductual crónico manifestado por ingestas repetidas de alcohol, excesivas, respecto a las normas dietéticas y sociales y acaban interfiriendo en la salud del individuo (Bolet & Socarras, 2003).

El alcohol es una sustancia soluble y circula libremente por todo el organismo afectando células y tejidos, comiendo un proceso de cambios metabólicos, que en su primera etapa da lugar al acetaldehído que es más tóxico que el alcohol. Cuando el consumo de alcohol es en exceso, el malgasto de sustancias provoca graves alteraciones en el metabolismo de las grasas lo que da como resultado hígado graso o esteatosis hepática, que de no ser controlada llevaría posteriormente a una cirrosis hepática (Bolet & Socarras, 2003).

El alcohol tiene la condición de anti elemento, disminuye notablemente el alimento, produce calorías vacías, que afectan la mucosa del sistema digestivo e impide la absorción adecuada de los alimentos que se ingieren. Y aumenta notablemente las necesidades de vitaminas del organismo (Bolet & Socarras, 2003).

Aunque el alcohol no es determinante de cáncer por acción directa sobre los tejidos, si es un disolvente efectivo para las sustancias cancerígenas y permite la libre circulación de estas por todo el organismo, lo que aumenta el riesgo de cáncer de lengua, boca, faringe, laringe, esófago e hígado, así también, como cáncer de colon, recto, mama y pulmones (MISAP. Programa de prevención, atención y control del alcoholismo, 1992).

El alcohol tiene también como resultado final hipertensión arterial por la ingestión exagerada de los lípidos y el efecto sobre las glándulas suprarrenales que producen cortisona. En relación con la actividad sexual, el alcohol determina también las disfunciones sexuales (Bolet & Socarras, 2003).

2.2.22 Alteraciones metabólicas

Una mujer que bebe exactamente la misma cantidad que un hombre tendrá un mayor contenido de alcohol en la sangre. En otras palabras, se necesita menos alcohol para que una mujer sienta los mismos efectos, ya que digieren el alcohol de otro modo al de los hombres, porque tienen menos enzimas que metabolizan el alcohol (Educalcohol Costa Rica, 2013).

La diferencia metabólica se debe principalmente a que la mujer promedio pesa menos que el hombre, además de eso la mujer tiene menos agua en el cuerpo por lo que el alcohol se distribuye en un menor volumen de líquido corporal. Por lo tanto, si un hombre y una mujer beben la misma cantidad de alcohol, la mujer tendrá una concentración superior de alcohol en sangre. Las mujeres también tienden a tener hígados más pequeños que los hombres y por lo tanto las cantidades pequeñas de alcohol deshidrogenasa, la enzima responsable de descomponer las

moléculas pequeñas de alcohol en el hígado. En consecuencia, un mayor porcentaje del alcohol que consume una mujer permanecerá en su sangre (Educalcohol Costa Rica, 2013).

A medida que aumenta el consumo de alcohol los riesgos de salud aumentan considerablemente.

2.2.23 Sedentarismo

La OMS reportó que el estilo de vida sedentario está dentro de las diez causas más importantes de muerte y discapacidad a nivel mundial. El sedentarismo puede elevar los niveles lipídicos al rango de riesgo para el Síndrome Metabólico y puede actuar alterando la reserva cardiovascular mediada por el flujo sanguíneo coronario (OMS, 2010).

Además, como se menciona en las Guías Alimentarias para Costa Rica 2010, la actividad física se debe ajustar a la edad, sexo, estatura, condiciones y necesidades de cada persona y lo ideal es que se debe realizar al menos 30 minutos de actividad física de intensidad moderado, ya que esto le ayuda a disminuir el riesgo de padecer problemas del corazón, disminuir el riesgo de padecer osteoporosis, le aumenta la sensación de bienestar, alivia el estrés, mejora la autoestima y ayuda a controlar el peso corporal (Guías Alimentarias para Costa Rica, 2010).

El gasto energético asociado a la actividad física es una parte importante de la ecuación de equilibrio energético que determina el peso corporal. La disminución del gasto calórico que conlleva la reducción de la actividad física es probablemente uno de los factores que más contribuyen a la epidemia mundial de sobrepeso y

obesidad. La actividad física tiene gran influencia en la composición del cuerpo: en la cantidad de grasa, de músculo y de tejido óseo (OMS, 2003).

Aunque el principal objetivo es examinar y formular recomendaciones sobre la dieta y la nutrición en la prevención de enfermedades crónicas, también se habla de la necesidad de mantener un nivel suficiente de actividad física, y se insiste en ello. Este énfasis concuerda con la tendencia a incluir la actividad física como parte del régimen alimentario, la nutrición y la salud (OMS, 2003).

2.2.24 Actividad física y estilo de vida

Sin contar la actividad física como materia obligatoria, 9 de 10 adultos jóvenes realizan actividad física al menos una hora semanal y la mitad de ellos dos veces por semana. En un estudio realizado donde se analizó el estilo de vida de jóvenes la proporción de mujeres y varones que realizan actividad física fue similar, pero los varones le dedican más tiempo a esta práctica. Los residentes de zonas rurales son las personas que realizan menos actividad física (Mulassia, A., Hadida, C., Borraccia, R., Labruna, M. y Picarela, A, 2010).

Con respecto al sueño, los jóvenes duermen entre 8-9 horas diarias. Y se reporta un 30% que duerme menos de 8 horas. No hay diferencias en las horas de sueño de acuerdo con el sexo o a lugar de residencia. El consumo de frutas en adultos jóvenes es muy bajo, en estudios realizados las cifras indican que tienen un bajo hasta nulo consumo de vegetales y frutas (Mulassia, A., Hadida, C., Borraccia, R., Labruna, M. y Picarela, A, 2010).

El estudio del estilo de vida y la actividad física han sido de gran preocupación habitual para las autoridades sanitarias. Algunos autores han

observado que si bien los adolescentes tienen conocimientos sobre factores de riesgo, pero sus estilos de vida y hábitos parecen contradecirlo, tomando en consideración la prevalencia de tabaquismo, obesidad y sedentarismo. La actividad física se ha destacado como un papel importante para mantener el balance metabólico en la edad joven (Mulassia, A., Hadida, C., Borraccia, R., Labruna, M. y Picarela, A, 2010).

Las personas con nivel bajo de actividad física, tiene 3 veces más posibilidades de tener sobrepeso en comparación a quienes desarrollan mucha actividad física, sin embargo, la actividad física se asocia con buen estado de salud (Mulassia, A., Hadida, C., Borraccia, R., Labruna, M. y Picarela, A, 2010).

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO METODOLOGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se basa en el enfoque cuantitativo debido a que utiliza datos estadísticos para determinar qué tanto influye el consumo de alcohol con la circunferencia abdominal en personas activas o sedentarias.

Se utiliza, además, un enfoque cuantitativo debido a que permite la generalización de los resultados, es preciso y predictivo, de forma que los resultados son aplicables a otros estudios con la misma población como lo indica Hernández, et al (2010).

La recolección es de tipo transversal debido a que cada variable se estudia solamente una vez. Se recopilan datos en un momento único.

Seguidamente el análisis que se realiza utiliza estadística descriptiva, debido a que se recolecta la información de datos tanto antropométricos (peso, talla, Circunferencia abdominal y IMC), como dietéticos (Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas). Luego los datos recogidos se clasifican y se organizan para su debido análisis, y por último, la información que el personal brindó ya analizada se presenta en cuadros y gráficos para sacar las conclusiones y resultados del estudio.

3.2. AREA DE ESTUDIO

A continuación se presentan las descripciones de la población, y de la muestra y los criterios de su selección que permita determinar el área de estudio. Gravilias es el distrito número 12, el cual pertenece al cantón de Desamparados, de

la provincia de San José. Con una población de 16.555 habitantes y de esos 5.962 son del rango de edad de 20 a 40 años en ambos sexos. (INEC, 2016).

En seguridad alimentaria los habitantes del distrito de Gravilias generalmente tienen acceso a los alimentos en todo momento, tanto físicamente, social y económicamente.

La zona cuenta con supermercados, abastecedores, restaurantes, sodas y bares o cantinas. Toda la zona cuenta con acceso a agua potable. De tal manera, que el lugar cuenta con óptimas condiciones que les permite a la población de Gravilias el acceso a tener un consumo de alcohol y de alimentos sostenibles en cantidad y calidad.

3.2.1 Unidad de análisis u objetos de estudio.

3.2.1.1 Población

La población en estudio comprende a todas las personas entre 20 a 40 años de edad, etapa que corresponde a el adulto joven de ambos sexos, que mantengan un consumo de alcohol, ya sean personas activas o personas sedentarias durante el año 2017.

Según variables utilizadas, se pueden mencionar las características sociodemográficas, consumo de alcohol, circunferencia abdominal, estilo de vida, actividad física, conductas alimentarias, estado nutricional y conductas sociales.

3.2.1.2 Muestra

El marco muestral, la población delimitada incluye a todos las personas entre 20 y 40 años de edad, del Distrito Gravillas, del Cantón de Desamparados, San José, 2017.

El tipo de muestra es No probabilística ya que no depende de una probabilidad, sino bajo características y criterios de la investigación que estén relacionadas con la muestra, con la finalidad de que sean casos representativos de la población.

Se determina el tamaño de la muestra, mediante la utilización de la fórmula, según Hernández y otros (2003, p.309), que se presenta a continuación:

$$n = \frac{Z\sigma^2 * p * q}{I^1}$$
$$n = \frac{1.96^2 * 0.07 * 0.93}{0.01}$$
$$n = 202.7 = 203$$

Dónde:

En la fórmula se utilizaron los datos que se presentan a continuación:

$Z\sigma^2 = 1.96$ (ya que la seguridad es del 95%).

$p =$ la proporción esperada (en este caso 7% = 0.07).

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.07 = 0.93$).

$I^1 =$ precisión (en este caso 1%).

Elementos del muestreo

- a) **Universo, población o colectivo:** son las 203 habitantes que residen en el distrito de Gravilias en el cantón de Desamparados.
- b) **Unidad de la muestra:** 203 habitantes de ambos sexos, sedentarios y activos.

3.2.1.3 Criterios de inclusión

- Edades de 20 a 40 años.
- Habitantes nacionales o residentes en el país.
- Mujeres y hombres de cualquier estado civil.
- Que consuman bebidas alcohólicas.

3.2.1.4 Criterios de exclusión

- Habitantes que estén con algún plan alimentario o dieta.
- Que presenten alguna patología crónica.
- Habitantes que no residan en el país.

3.2.2 Fuentes de Información

Para esta investigación se consultan distintos datos y fuentes, tanto primarias como secundarias, los cuales se mencionan a continuación:

3.2.2.1 Fuentes primarias

Una fuente primaria es aquella que provee un testimonio o evidencia directa sobre el tema de investigación, en este caso, los habitantes encuestados. Se refiere a información de primera mano donde informa de resultados, observaciones e investigaciones por medio de instrumentos de recolección que brinde validez y confiabilidad, en este caso el cuestionario. Este instrumento debe ser válido y

confiable. Se realiza una prueba piloto por si es necesario realizar cambios y evitar inconvenientes y obtener una mejor precisión del cuestionario.

Después de modificar el cuestionario, con lo observado en la prueba piloto, para así eliminar posibles fallas o problemas en la elaboración del mismo. Seguidamente se le aplica a cada habitante por medio de correo electrónico o App. Se destaca la intervención de preguntas cerradas y abiertas a nivel sociodemográfico, sedentarismo, conductas, hábitos de alimentación y de consumo de alcohol (Ver anexo). Los datos antropométricos fueron anotados en una ficha con los datos de cada habitante.

3.2.2.2 Fuentes secundarias

Con respecto a las fuentes secundarias corresponde a diferentes bibliotecas del país, artículos científicos, libros, revistas científicas que respalden los resultados de dicha investigación. Los artículos científicos que se utilizarán en la investigación serán recientes de cinco años atrás, sin embargo, se toman en cuenta otros estudios con más antigüedad.

3.2.3 Identificación, descripción y relación de variables

En este apartado se describen las variables contenidas específicamente en cada objetivo específico de la investigación.

Características sociodemográficas: las cuales corresponden al conjunto de factores sociales y demográficos del personal del área de salud, tales como: edad de la persona, nivel de escolaridad, estado civil, ocupación y nivel de ingresos.

Consumo de bebidas alcohólicas: corresponde a un compuesto químico llamado etanol, líquido, incoloro e inflamable. El porcentaje de alcohol puede variar

dependiendo de la bebida. Se puede presentar distintos tipos de consumo: normal, moderado, excesivo.

Circunferencia abdominal: medición de la distancia alrededor del abdomen en un punto específico, casi siempre se hace a nivel del ombligo. La circunferencia abdominal se utiliza para diagnosticar y monitorear obesidad por medio de indicadores.

Sedentarismo: conjunto de pautas y hábitos de comportamiento cotidianos de una persona. Es un estilo de vida que puede definirse como el conjunto de patrones de conducta que caracterizan la manera general de vivir de un individuo o grupo.

Actividad física: todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que al estar en reposo.

Comportamiento social: el individuo cumple con las normas de convivencia dentro de la sociedad, todas las personas tienen una personalidad individual y propia por modelos de comportamiento estables.

Estado nutricional: situación de salud y bienestar que determinan la nutrición en una persona y que se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos. Se evalúa mediante indicadores antropométricos, bioquímicos, inmunológicos o clínicos.

3.2.4 Operacionalización de variables

A continuación se presenta la operacionalización de variables, en la cual, se detalla la variable principal y el concepto de esta, las dimensiones, la definición

operacional, los indicadores, los niveles de medición y el criterio de análisis a partir de cada objeto específico.

Objetivo General:

Determinar si existe relación en la frecuencia de consumo de alcohol con la circunferencia abdominal entre adultos jóvenes sedentarios versus adultos jóvenes activos, Desamparados, San José, 2017

A continuación operacionalización de variables

Objetivo Especifico	Variable	Concepto	Dimensión	Definición Operacional	Indicadores	Definición Instrumental	Fuentes de Información	Resultados
1. Analizar el nivel sociodemográfico de la población en estudio de 20 a 40 años de edad.	Características sociodemográficas	Son el conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales que están presentes en la población sujeta a estudio, considerando aquellas que puedan ser medibles	Edad Sexo Nivel académico Estado civil	Se recolectan los datos mediante un instrumento. Cuestionario.	Categoría de edad Categoría de sexo Categoría de nivel académico Categoría de estado civil	Cuestionario del instrumento llamado información Sociodemográfica.	Los habitantes de 20-40 años de edad.	Años cumplidos. Femenino-masculino Sin escolaridad Escuela completa-incompleta Secundaria completa-incompleta Universidad Completa-Incompleta Postgrado-Maestría Soltero (a) Casado (a) Unión libre Divorciado (a)

			Situación laboral		Categoría de actividad laboral			Sector privado Sector gobierno Independiente Estudiante Ama (o) de casa Pensionado (a) Desempleado(a) Se rehúsa
			Rangos de ingresos		Categoría nivel de rangos de ingresos			¢ 200.000 - ¢ 400.000 ¢ 400.000 - ¢ 600.000 ¢ 600.000 - ¢ 800.000 Más de ¢ 900.000

Fuente: Hernández, D. (2017).

Objetivo Especifico	Variable	Concepto	Dimensión	Definición Operacional	Indicadores	Definición Instrumental	Fuentes de Información	Resultados
2. identificar la cantidad de ingesta de alcohol consumida por la población.	Frecuencia Consumo	Cantidad de veces. Número de unidades.	Frecuencia de consumo Cantidad de bebidas por ocasión Tipo / Presentación de bebida alcohólica.	Se recolectan los datos mediante un instrumento. Cuestionario.	Consumo en los últimos 12 meses Frecuencia de bebida alcohólica Bebidas promedio por ocasión Shot, copa, vaso, lata, botella, botella de litro.	Cuestionario donde se recolecta la información relacionada con las bebidas alcohólicas, llamada Mediciones del Comportamiento	Los habitantes de 20-40 años de edad.	Si / No A diario 5-6 días a la semana 1-4 días a la semana 1-3 días a la semana Menos de 1 vez al mes Vino Cerveza Destilada: (Tequila, Ron, Whisky, Caciq e, Vodka). Rango de cantidad de: Botella (ml) Copa (ml) Destilado (onz)

			Consumo en los últimos 12 meses		Consumo de 5 o más bebidas			Según Sexo: Femenino Masculino
--	--	--	---------------------------------	--	----------------------------	--	--	--------------------------------------

Fuente: Hernández, D. (2017).

Objetivo Especifico	Variable	Concepto	Dimensión	Definición Operacional	Indicadores	Definición Instrumental	Fuentes de Información	Resultados
3. Evaluar el estado nutricional mediante evaluaciones antropométricas para determinar la circunferencia abdominal de la población en estudio.	Evaluación del estado nutricional Perímetro abdominal	Situación de salud que determina la nutrición en una persona cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos a través de los alimentos. Medición que se utiliza para diagnosticar y monitorear obesidad por medio de indicadores.	Desnutrición Normal Pre obeso Obesidad Normal Riesgo aumentado Riesgo muy aumentado	Se recolectan los datos mediante un instrumento, cuestionario.	17-18.4 kg/m2 18.5-24.9 kg/m2 25-29.9 kg/m2 30-34.9 kg/m2 H: < 80 cm M: < 94 cm H: > 80 cm M: > 94 cm H: > 88 cm M: >102 cm	Cuestionario donde se recolecta la información relacionada con estado nutricional y antropometría, llamada Mediciones físicas.	Los habitantes de 20-40 años de edad.	Desnutrición Normal Pre obeso Obesidad Normal Riesgo aumentado Riesgo muy aumentado

Fuente: Hernández, D. (2017).

Objetivo Especifico	Variable	Concepto	Dimensión	Definición Operacional	Indicadores	Definición Instrumental	Fuentes de Información	Resultados
4. Analizar el estilo de vida de los adultos jóvenes en estudio.	Estilo de vida	Actitudes y comportamientos que adoptan y desarrollan las personas de forma individual o colectiva para satisfacer sus necesidades.	Frutas Vegetales Tipo de aceite o grasa Tabaco Hábitos de sueño	Se recolectan los datos mediante un instrumento, cuestionario.	Número de días a la semana Número de días a la semana Tipos de grasa Número de días a la semana Consumo de tabaco Cantidad de fumado diario Cantidad de horas de sueño al día	Cuestionario donde se recolecta la información relacionada con estilo de vida.	Los habitantes de 20-40 años de edad.	Consumo Bajo Consumo normal. Consumo alto. Consumo Bajo Consumo normal. Consumo alto. Grasa Vegetal Grasa Animal. Comida chatarra Tabaco-pipa-puro. Cantidad de fumado Cantidad de horas

	Sedentarismo	Es la falta de actividad física regular, definida como menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana.	Control Médico Control Farmacológico Tiempo de reposo.		Control médico Consumo de fármacos Número de Horas al día			alto- bajo Si/ No horas; min
	Actividad física	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos.	Nivel de intensidad física		Baja: (pasear, andar, actividades) Moderada: (Caminar paso rápido, tareas domésticas,			Intensidad Baja Intensidad Intermedia Intensidad

					<p>bailar).</p> <p>Alta: (natación, futbol, baloncesto, a erobic)</p> <p>Cantidad en una semana de la actividad física.</p>			<p>Alta</p> <p>Categoría: Activo Sedentario</p>
--	--	--	--	--	---	--	--	---

Fuente: Hernández, D. (2017).

3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

A continuación se detalla las técnicas utilizadas, así como el equipo utilizado, además se presentan los instrumentos que son aplicados en la investigación.

Técnica de investigación	Tipo	Objetivo de su uso	Ventajas de su uso para el estudio
Observación	Estructurada	Evaluar las principales características de la muestra, y obtener información de primera mano para ser comparada contra las respuestas el cuestionario realizado.	Plantear propuestas o alternativas para revertir la problemática, así como la observación de diferentes mediciones y diagnosticar el estado nutricional de la muestra que permite descubrir aspectos, detalles, claves que solo la observación arroja.
Entrevista	Estructurada	Permite dar un abordaje específico a la muestra de la investigación y así obtener conclusiones y resultados.	Disminuir el sesgo en la recolección de datos y Asegurar la elaboración uniforme de preguntas que va a respectivamente responder el personal.

3.3.1 Instrumentos

El instrumento por utilizar para la recolección de la información es el cuestionario. Se aplica por medio de preguntas cerradas a los habitantes para que

las respuestas sean concretas, de esta forma la recolección de datos es factible y objetiva.

Al inicio del cuestionario se presenta un apartado donde se indica el título del estudio, el cuestionario consiste en preguntas que den información sociodemográfica de los sujetos de estudio. Es con este instrumento que se identifican criterios de inclusión y exclusión para la selección de la muestra final.

La prueba piloto se aplicará a otra zona de Desamparados llamado El Porvenir, de la provincia de San José, con características similares a la zona del estudio. Se aplica el cuestionario a una muestra de 22 personas como mínimo (11 mujeres y 11 hombres), habitantes del cantón ya mencionado. Posteriormente a ello la opinión del grupo de esta prueba piloto resulta ver si el instrumento tiene consistencia en fondo y forma para llevarse a cabo las preguntas.

3.3.2 Equipo

El equipo por utilizar debe de contar con características aptas para realizar estudio de forma que la probabilidad de equivocación en la toma de las medidas o que el porcentaje de error sea el menor posible. En la siguiente tabla a continuación se presenta el equipo que se utilizará en el estudio.

Tabla N°8. Lista de equipo Dietético y antropométrico.

Nombre del equipo	Marca	Modelo	Capacidad
Balanza digital para personas	Omron®	HBF-510LA	Calibrada en kg 150 kg
Cinta Métrica para perímetros	Seca®	201	205cm
Tallmetro Portátil	Seca®	206	220cm

Fuente: Hernández, D. (2017).

3.4 PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN

En este apartado se desarrollan los procedimientos para la recolección de la información a partir de la etapa preliminar y la etapa de campo.

3.4.1 Etapa preliminar

Para la elaboración de la presente investigación se procede a trabajar con la mayor cantidad de habitantes en el distrito de Gravilias. Se procede a contactar a las personas dispuestas a participar. Se les expone el objetivo del estudio y se les explica que durante la investigación será realizado una vez por habitante y que tienen que aceptar los requisitos del estudio para la observación, como permitir tomarles sus medidas antropométricas.

Para el plan piloto se realiza un cuestionario. Y se les hace un llamado a las personas escogidas de El Porvenir, para obtener la autorización para efectuar el

plan piloto a 22 habitantes entre ellas 11 mujeres y 11 hombres. Este grupo se debe de encontrar dentro del rango de edad establecido en la presente investigación, de igual forma en la misma ubicación geográfica y que se encuentran en condiciones económicas y sociales similares. Se les indica que los datos no serán analizados, ya que el objetivo principal es verificar que el instrumento utilizado sea comprendido de la mejor forma, y si no es así para poder hacer las correcciones pertinentes. Con la prueba piloto se corrigen las respectivas preguntas del instrumento que sean convenientes para un mejor análisis de datos.

Por último, el consentimiento obtenido (debe aplicarse a la muestra dentro de esta etapa). Para ello, se les explica el propósito del estudio, lo que deberán hacer, los riesgos y beneficios por participar y todo el manejo ético de la situación, además se evacúan las posibles dudas que tengan. Seguidamente si la persona participante está anuente a continuar, procede a firmar el consentimiento y se le entrega una copia del mismo (ver anexo).

3.4.2 Etapa de campo

Una vez que se haya logrado el contacto con los habitantes del distrito, y se tenga la corrección establecida se procede a enviar los cuestionarios, a cada uno de los participantes, ya sea en su hogar, trabajo o lugar de estudio.

Se llevan la balanza, tallímetro y la cinta métrica (Tabla 2) para hacer las respectivas mediciones. Cada cita grupal aproximadamente una hora o individual 15 minutos. Durante esa hora se procede al inicio leerle y explicarles los

cuestionarios para evacuar dudas en caso de que existan y seguidamente proceder a contestar el cuestionario.

Finalmente se redacta un informe y de esta forma se proceda a comunicar los resultados del estudio.

3.5 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

En este estudio se presenta el análisis univariado y bivariado de la investigación.

3.5.1 Análisis Univariado

El análisis de las variables de la investigación se basa en la estadística descriptiva, las características sociodemográficas se analizan a partir de moda y mediana de cada dimensión de esta variable, así como la moda, rango, promedio y desviación estándar de la dimensión de nivel de ingresos.

Seguidamente a través de frecuencia, porcentaje, promedio, desviación estándar, moda, rango y mediana se analiza cada dimensión de la frecuencia del consumo de alcohol y la circunferencia abdominal.

3.5.2 Análisis Bivariado

Se realizan cruces de variables para analizar y encontrar la relación entre ellas, así como tendencias o patrones que respondan al comportamiento presente. Por ejemplo las bebidas preferidas de dicha población con las bebidas que deben de consumir como parte de una recomendación estándar y su cantidad. Otro ejemplo

es la relación entre los alimentos que suelen consumir y los alimentos que consumen erróneamente. Otro análisis bivariado es la comparación entre los factores del alcohol con el sedentarismo, ya que este factor condiciona también sus hábitos de alimentación y produce un aumento de peso, lo que provoca un aumento de circunferencia abdominal.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos durante la realización de la investigación y el análisis de cada uno de ellos.

4.1 Análisis Univariado

A continuación se presentan los resultados obtenidos por cada una de las variables, de ambos sexos sedentarios u activos que consumen bebidas alcohólicas.

4.1.1 Datos de los habitantes

En la siguiente tabla se detalla el nivel sociodemográfico de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas de 20 a 40 años.

Tabla N° 9: *Distribución según sexo de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017.*

Sexo	Total	%
Hombres	110	55
Mujeres	89	45

Fuente: Hernández, D. (2017).

La tabla anterior refleja la distribución según sexo de los 199 participantes, en los cuales se observa que un 55% corresponden a hombres y un 45% corresponde a mujeres.

Según la Encuesta Nacional sobre Patrones de Consumo en Costa Rica, los datos obtenidos en esta investigación, se demuestra que hay una prevalencia mayor en hombres con un 67.8% y en mujeres 46.4% en edades de 18 a 65 años. (Censo sociodemográfico, 2011).

Existen razones biológicas y sociales detrás de los hábitos de bebida de las mujeres. El hecho de que un porcentaje significativo de mujeres no beba y que las mujeres tiendan a beber con poca frecuencia y en forma moderada se refiere a la manera como las mujeres metabolizan el alcohol. Esta diferencia metabólica se debe principalmente a que la mujer promedio pesa menos que el hombre, además de eso la mujer tiene menos agua en el cuerpo por lo que el alcohol se distribuye en un menor volumen de líquido corporal. Por lo tanto, si un hombre y una mujer beben la misma cantidad de alcohol, la mujer tendrá una concentración superior de alcohol en sangre. Las mujeres también tienden a tener hígados más pequeños que los hombres y por lo tanto, cantidades pequeñas de alcohol deshidrogenasa, la enzima responsable de descomponer las moléculas de alcohol en el hígado. En consecuencia, un mayor porcentaje del alcohol que consume una mujer permanecerá en su sangre (Educalcohol, 2013).

En comparación con los hombres, algunas de las implicaciones en las mujeres es que son más propensas a sufrir trastornos del corazón relacionados con el alcohol y su riesgo de accidente cerebrovascular es al menos dos veces mayor que para los hombres. Las mujeres que beben también tienen más probabilidades de desarrollar hepatitis alcohólica que los hombres (Educalcohol, 2013).

A continuación, en la siguiente figura se muestra la edad y sexo de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas.

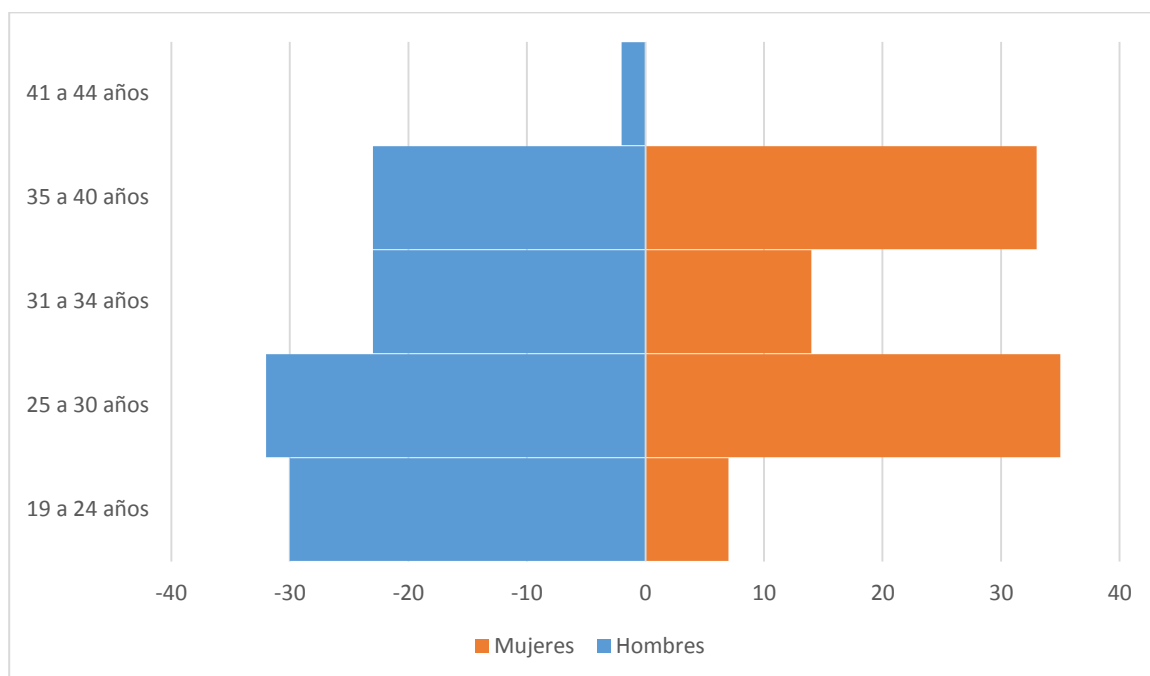


Figura N°8: Pirámide poblacional según edad y sexo de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017. Fuente: Hernández, D (2017).

La figura 8 refleja los rangos de edad en que se encuentran los habitantes; siendo el rango de 25 a 30 años el que presenta mayor cantidad de hombres equivalente a 32 (29%) y en mujeres con un 35 (39%) en los mismos rangos de edad, seguidamente con una cantidad a 30 (27%) en hombres en rango de edad de 19 a 24 años, mientras que el rango de edad de 35 a 40 años es el siguiente que predomina en mujeres con una cantidad de 33 participantes.

Según Caraveo et al. (2000), el consumo de alcohol se presenta un 60% antes de los 30 años de edad. Esos datos sugieren que quizás con el advenimiento de responsabilidades en la vida, una fracción de los bebedores empieza a controlar su ingesta, mientras que 40% continúa bebiendo de manera similar o incluso incrementa su consumo, como se ilustra en el caso de las mujeres: de acuerdo con

la manifestación del fenómeno entre las cohortes de edad, aparentemente el periodo de riesgo para el consumo elevado es más extenso para ellas que para los hombres.

Esto concuerda con los resultados obtenidos por grupos de edad, entre los hombres bebedores la frecuencia de embriaguez en general tiende a disminuir con la edad, lo que se hace más evidente a partir de los 35 años y hasta los 44. Sin embargo, en un estudio publicado por la Universidad de Costa Rica, revela que los jóvenes adultos (entre los 18 y 35 años) son quienes mantienen un consumo mayor de alcohol (USES, 2012).

En la figura 9 a continuación se detalla la distribución según sexo y estado civil de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas.

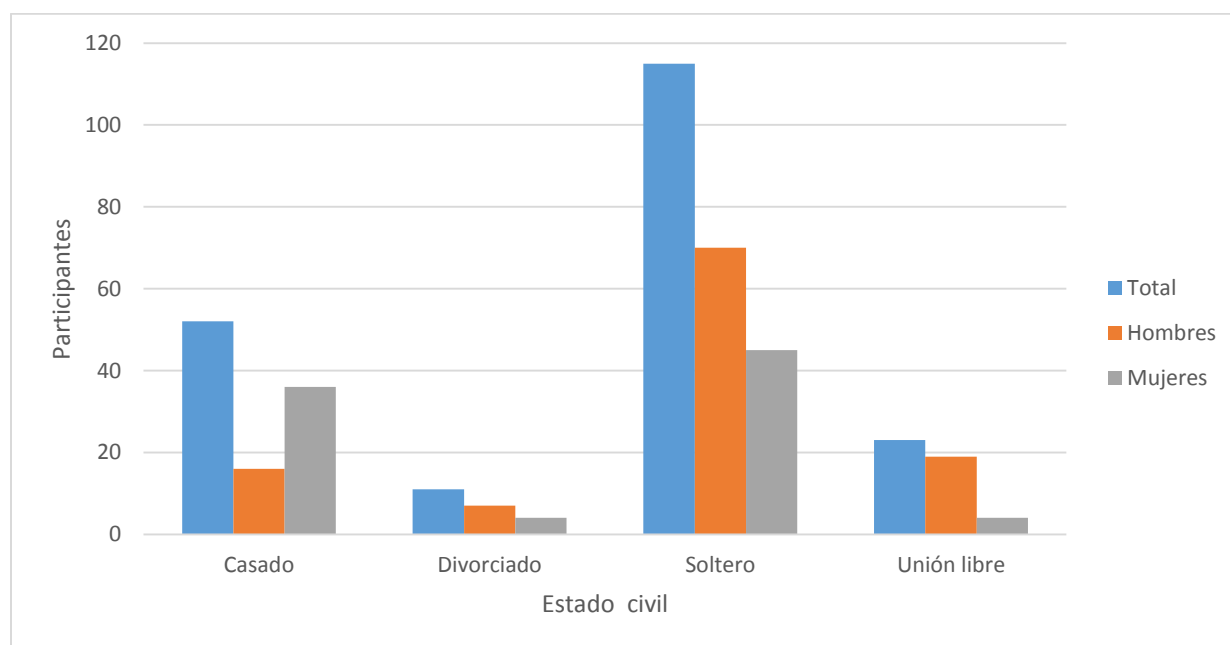


Figura N° 9: Distribución según sexo y estado civil de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017. Fuente: Hernández, D (2017).

La figura anterior refleja que los habitantes que se encuentran solteros (as) son los que mantienen un consumo de alcohol mayor para ambos sexos. Para los hombres la cantidad es de 70 (64%), mientras que para las mujeres es de 45 (51%). Seguidamente las mujeres casadas mantienen una cantidad de 36 (40%), y los hombres refieren datos similares entre casado y unión libre con la cantidad de 16 (15%) y 19 (17%) habitantes respectivamente.

Estos datos obtenidos concuerdan con la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. (2009), con relación al estado civil los porcentajes más elevados sobre el consumo de alcohol se presentan en los adultos jóvenes que son solteros, mostrando valores que superan el 74%. En personas solteras se encuentran mayores problemas de dependencia. Esto a su vez se corrobora en los resultados del consumo excesivo episódico y el consumo regular de riesgo que en jóvenes solteros asume valores del 82,86% y del 90% respectivamente (Belén, M., Fernández, A. y Lobo de Costa, J, 2013).

En la figura 10 señala la distribución según sexo y grado académico de los habitantes que mantienen un consumo de alcohol.

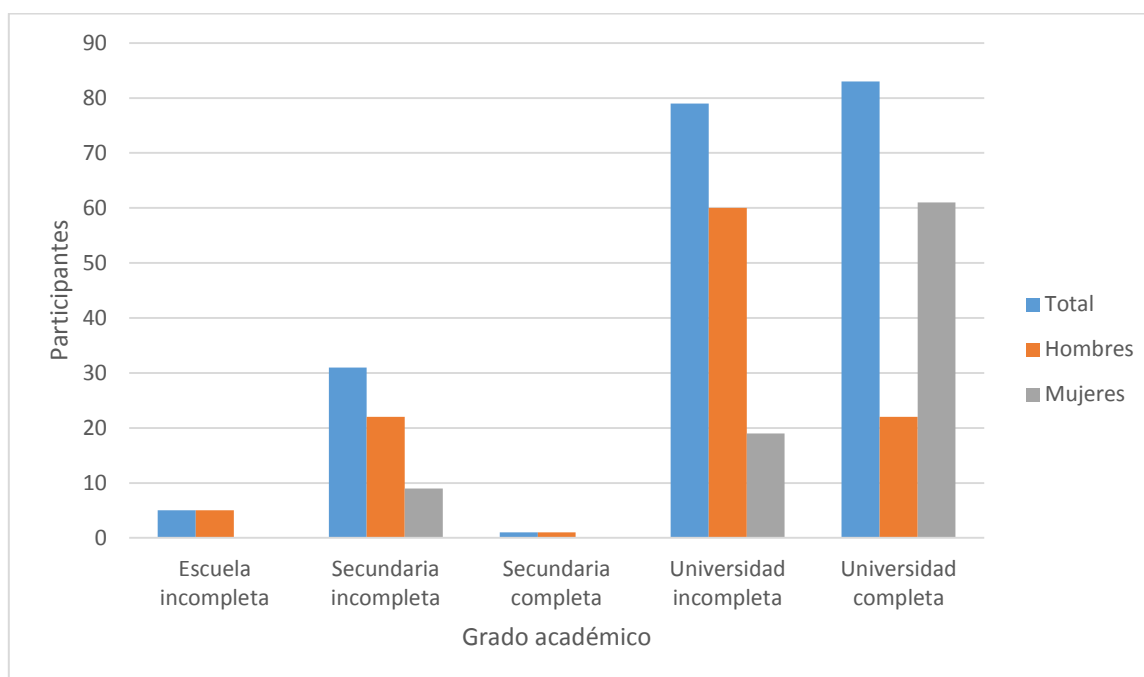


Figura N° 10: Distribución según sexo y grado académico de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017. Fuente: Hernández, D. (2017).

En la figura anterior las mujeres son las que presenta mayor cantidad de habitantes con universidad completa con 61 (69%) e incompleta 19 (21%), mientras que los hombres con mayor cantidad fue universidad incompleta con 60 (55%) y con universidad completa 22 (20%). Para secundaria completa e incompleta, los hombres mostraron 23 (21%) como total entre ambos, y las mujeres 9 (10%); seguidamente de solo 5 (4%) para masculinos con escuela incompleta.

En todas las variables de consumo de alcohol, el porcentaje más elevado de consumo se encuentra en adultos jóvenes que tienen secundaria completa u otro grado superior, ya que en investigaciones se han demostrado mayor prevalencia

con valores elevados en comparación con los jóvenes con menor escolaridad. Sin embargo, no está definida la relación entre la educación y el consumo de alcohol (Días da Costa JS, Silveira MF, Gazalle FK, 2004).

Es probable que otros factores sociales, laborales, culturales y religiosos se combinen con la educación, influyendo en el perfil de consumo de alcohol de las poblaciones. Según el estudio de acuerdo a la Prueba de Identificación de Trastornos Relacionados con el Consumo de Alcohol (AUDIT) se encontró efecto de la edad y años de estudio con el consumo de alcohol. Esto, a la luz de otras investigaciones que han demostrado asociaciones de la edad, a los de escolaridad y sexo con el consumo de alcohol, lo cual podría señalar a un grupo específico de la población, sin embargo, es necesario profundizar hallazgos para conocer las percepciones de los usuarios del consumo de alcohol que muestren asociaciones causales de estas características demográficas (SMAD, 2006).

En la figura a continuación se detalla la distribución según sexo y profesión de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas.

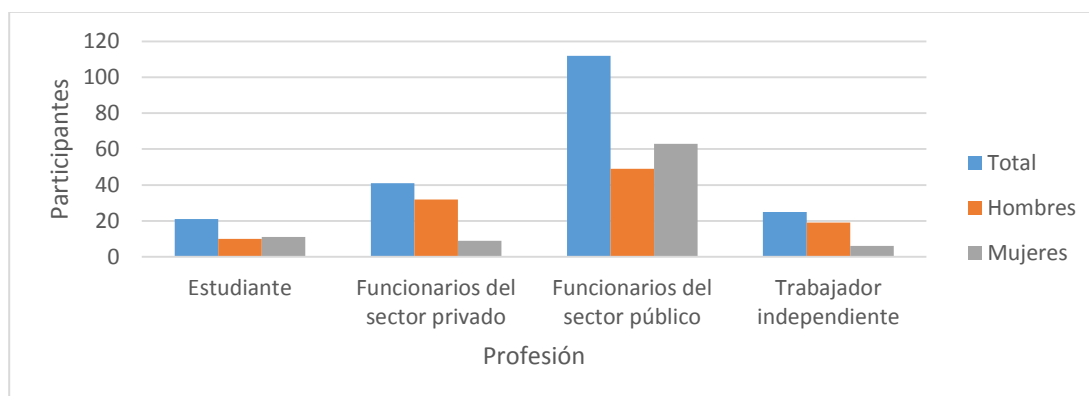


Figura N° 11: Distribución según sexo y profesión de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017. Fuente: Hernández, D. (2017).

En la presente figura se observa que la mayor parte de la población, tanto hombres como mujeres, se encuentra laborando para el sector público, con un 49 (45%) y 63 (71%), respectivamente; seguido por el sector privado, con un 32 (29%) en hombres y un 9 (10%) en mujeres; para trabajadores independientes 19 en hombres y 6 en mujeres; y por último estudiantes con cifras similares en ambos sexos.

Según Belén, M., et al. (2013), la relación entre el alcohol y la situación laboral ha sido poco estudiada. Sin embargo, datos en adolescentes de Argentina y de Brasil muestran mayor prevalencia de consumo reciente de alcohol entre estudiantes que trabajaban. La prevalencia de consumo en relación con la ocupación varía según el patrón de consumo.

Por otro lado, se observa una mayor prevalencia respecto a la ocupación laboral en jóvenes con consumo excesivo episódico y consumo regular de riesgo, lo que puede estar significando que los patrones de exceso y riesgo se asocian con la disponibilidad de dinero. Los resultados obtenidos en estudios muestran que el consumo de alcohol en población laboral muestra diferencias significativas según el sexo siendo superior en los varones. Igualmente se observan diferencias significativas por sexos en cuanto al tipo de consumidor (Vicente & López, 2014).

El comportamiento en consumo de alcohol y nivel de estudios es inverso en hombres y mujeres: así, en mujeres los consumos son mayores en los niveles superiores y descienden según lo hace el nivel de estudios; en el hombre ocurre al contrario y los mayores consumos son en niveles inferiores (Vicente & López, 2014).

En la figura 12 se detalla la distribución según sexo e ingreso mensual de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas.

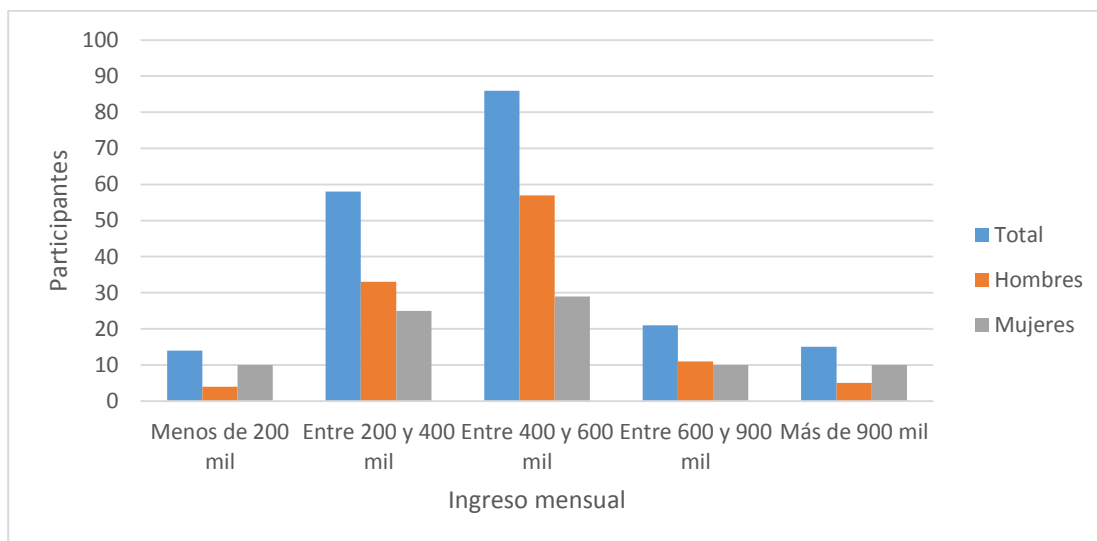


Figura N° 12: Distribución según sexo e ingreso mensual de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017. Fuente: Hernández, D. (2017).

En la presente figura se observa, que el salario mensual promedio de la población está en un rango de 400 a 600 mil (85%) para ambos sexos. Seguidamente de 200 a 400 mil (58%) para hombres y mujeres, de 600 a 900 mil con una cantidad de 26 (27%) participantes en ambos sexos, por último en salarios menores de 200 mil y mayores de 900 la cantidad es baja; para un 14 (7%) y un 15 (8%) respectivamente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en un informe del año 2011 titulado “The Global status report on alcohol and health”, ha demostrado que, al contrario de lo que se podría pensar, son los estratos de mayores ingresos los que consumen más alcohol.

Los datos muestran que al dividir el mundo en 4 grupos, el 25 % superior de ingresos más altos consumen un 38.5 % del total registrado en las estadísticas oficiales, mientras que los de ingresos bajos consumen sólo un 10.9 %. Esto concuerda con otro estudio, en una universidad privada, con una población adulta de nivel socioeconómico medio alto y alto, demostró que el consumo de tabaco y alcohol alcanzan 78,9% y 80,3% respectivamente (Sepúlveda, Roa & Muñoz, 2011).

Estos estudios presentan una similitud obtenidos en la encuesta sobre patrones de consumo de bebidas alcohólicas en Costa Rica, en donde se muestra que por grupo socio económico la mayor prevalencia de consumo se presenta en el denominado grupo medio alto, seguido del estrato medio y el estrato popular (USES, 2012).

Estudio sobre los patrones de consumo de bebidas alcohólicas en Costa Rica que realizó la organización sin fines de lucro Educalcohol, con el apoyo de la Unidad de Servicios Estadísticos de la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica. El resultado demuestra que mayor se presenta en la región Metropolitana (50,1%) y desde el punto de vista socioeconómico, en el denominado grupo medio alto (65,9%), seguido del estrato medio (52,8%) y el estrato popular (31,0%). La prevalencia total en hombres es de 53,1% y en mujeres de 38,7% (UCR, 3013).

Finalmente, se encuentra que la mayoría de la población los hombres son los que tienen mayores ingresos en comparación con las mujeres, y los rangos de ingresos van de 400-600 mil colones mensuales.

4.1.2 Evaluación antropométrica

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la medición de las variables antropométricas tanto directas como indirectas, en ambos sexos que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José.

En la tabla 8 se presenta los valores antropométricos según sexo de los habitantes que consumen alcohol.

Tabla N° 10: Promedio de valores antropométricos según sexo de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017.

Valor	Hombres		Mujeres		Total	
	Promedio	DE	Promedio	DE	Promedio	DE
Edad (años)	29,9	6,3	31,5	5,3	30,7	5,9
Talla corporal (m)	1,73	0,08	1,61	0,06	1,67	0,09
Peso corporal (Kg)	82,3	15,5	66,4	12,4	75,2	16,2
IMC (Kg/m ²)	27,4	4,2	25,6	4,6	26,6	4,5
Circunferencia abdominal (cm)	94,6	13,1	84,7	14,2	90,2	14,4

Fuente: Hernández, D. (2017).

En la figura anterior los datos obtenidos señalan que en talla corporal, peso corporal, IMC y circunferencia abdominal, los hombres son los que obtienen los mayores datos. El IMC en ambos sexos refleja sobrepeso según el promedio total con un 26.6, con respecto a la circunferencia abdominal los hombres y las mujeres reflejan un riesgo aumentado con promedios de 94,6 y 84,7 respectivamente. Al final se comprende que el IMC no tiene en cuenta factores como son la edad y el sexo.

En la figura 13 se detalla el estado nutricional según IMC de los participantes que consumen bebidas alcohólicas.

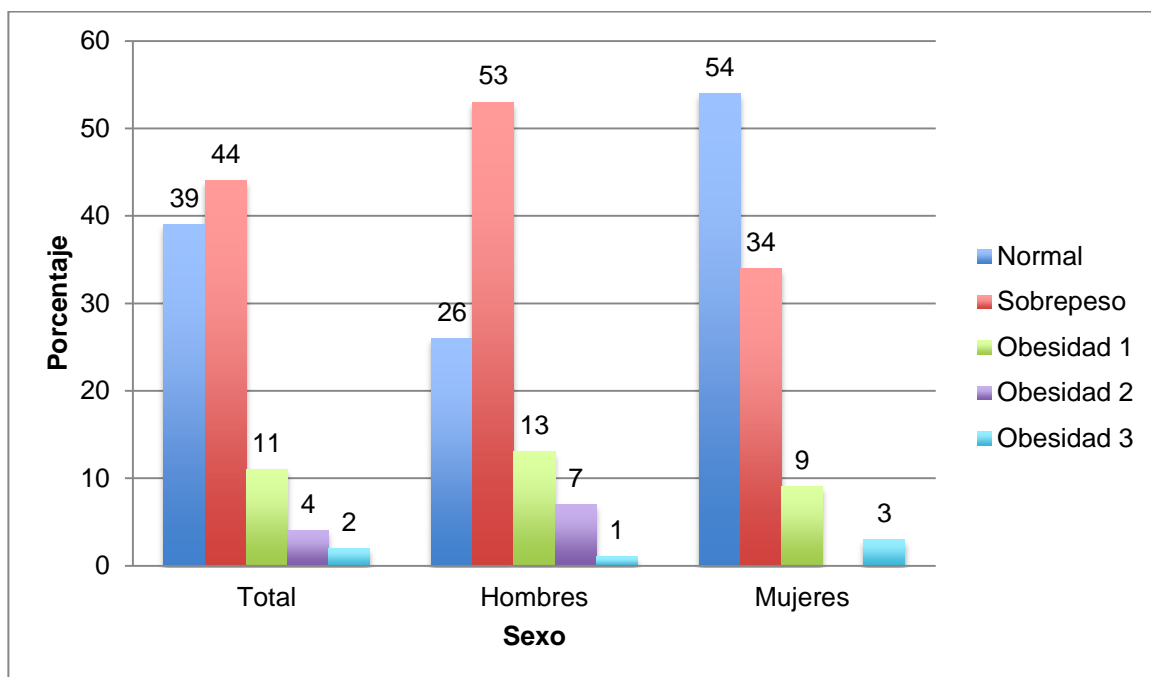


Figura N° 13: Evaluación del estado nutricional según IMC y sexo de los participantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017. Fuente: Hernández, D. (2017).

En la figura anterior muestra el resultado de la evaluación nutricional donde indica que la mayor cantidad de hombres se encuentran con un estado nutricional de sobrepeso (53%), mientras que el sexo femenino la mayor prevalencia se encuentra normal (54%), en obesidad tipo 1 sobresalen los hombres (13%) así como también en estado de obesidad 2 (7%); por último para un estado de obesidad tipo 3 las mujeres (3%) son las que predominan en comparación con los hombres.

Estos resultados concuerdan con estudio del 2014, donde el 39% de las personas adultas mayores de 18 años presentan un estado nutricional de sobrepeso, y el 13% eran obesas (OMS, 2016).

Según estudio realizado, no existe relación entre el consumo moderado de cerveza tradicional y también el consumo de cerveza sin alcohol con la composición corporal, realizado por la investigadora Ana María Veses, del Instituto del Frío del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, 2011), las conclusiones del estudio indican que un consumo moderado de esta bebida fermentada de baja graduación alcohólica no provoca aumento de peso ni modificaciones en la composición corporal.

Así mismo, un trabajo titulado La cerveza y la obesidad: un estudio transversal, publicado en la revista (European Journal of Clinical Nutrition), afirma que es improbable que una ingesta habitual de esta bebida esté relacionada con un aumento significativo en el índice de masa corporal y en el de cintura y cadera (CSIC, 2011).

Sin embargo, otros estudios reflejan que el consumo de alcohol si está asociado con el aumento de índice corporal y con varias anormalidades metabólicas. (Sung, K., et al., 2017). También hay que tomar en cuenta que el consumo de bebidas alcohólicas está relacionado con hábitos de alimentación poco saludables, lo que puede llegar a provocar un impacto en la salud de las personas, especialmente en el desarrollo de enfermedades crónicas. (Rivera y col, 2008, citado por Zaragoza y col, 2013).

En la figura que continúa se detalla la evaluación del estado nutricional según circunferencia abdominal y sexo de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas

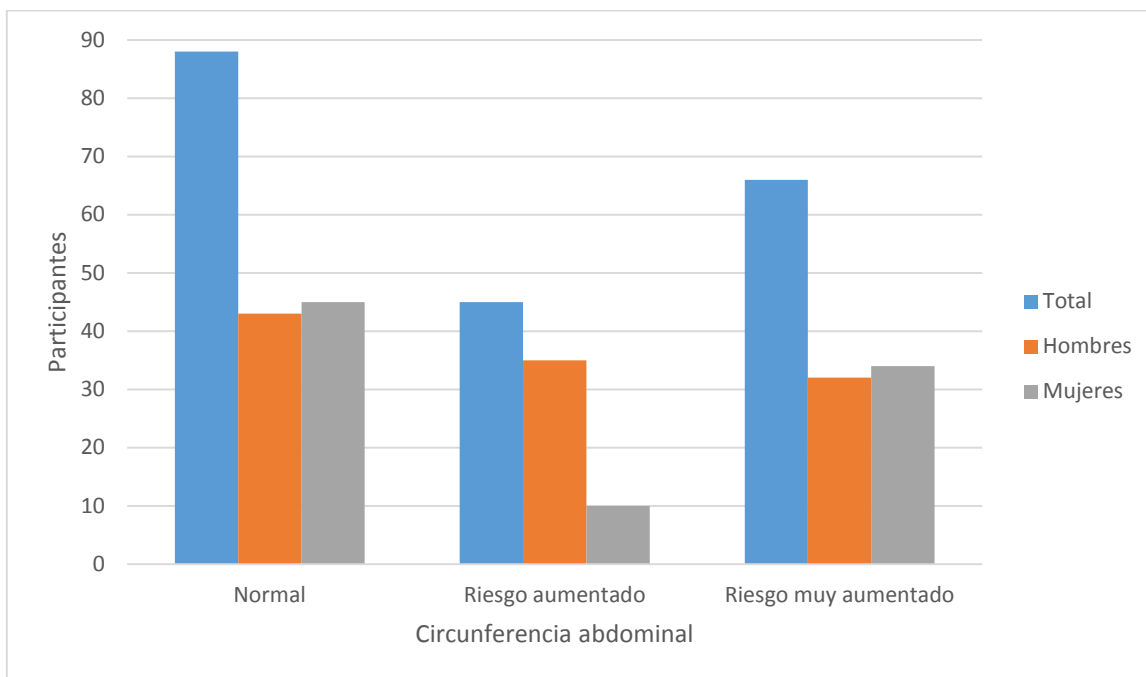


Figura N° 14: Evaluación del estado nutricional según circunferencia abdominal y sexo de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017. Fuente: Hernández, D. (2017).

La figura muestra que según la medida de la circunferencia abdominal, las mujeres se encuentran entre normal y riesgo muy aumentado, mientras que los hombres se mantiene en el mismo rango de participantes en las tres categorías. Sin embargo, en riesgo aumentado el sexo femenino mostró solo una cantidad de 10 participantes, muy por debajo con el sexo masculino. La población como tal en ambos sexos se reflejó en normalidad (80), seguido de riesgo muy aumentado (65) y por último riesgo aumentado (44). Esto quiere decir que 109 participantes tanto mujeres como hombres están en riesgo cardiovascular.

Resultados recientes del estudio prospectivo europeo sobre cáncer y nutrición (EPIC) revelan que el consumo de alcohol a lo largo de la vida en hombres y mujeres produce adiposidad abdominal con aumento del perímetro de la cintura.

Además, en los hombres provoca obesidad general con aumento del Índice de Masa Corporal (IMC). La mayoría de estudios se basan en el consumo reciente de alcohol durante un periodo corto de tiempo debido a que los mayores incrementos del perímetro de la cintura se observan en consumos altos de alcohol a lo largo de la vida adulta, los resultados no desaconsejan un consumo moderado, aunque sí alertan sobre el consumo excesivo por su asociación con la obesidad abdominal (Bergmann, M. et al., 2011).

Sin embargo, uno de los estudios más recientes, revela que el consumo de alcohol a lo largo de la vida en hombres y mujeres produce adiposidad abdominal con un aumento en el perímetro de la cintura. (Bergmann, M. et al., 2011). Mientras que otros no han llegado a encontrar esta asociación (Bobak y col, 2003; Schutze y col, 2009).

El hecho de que la ingesta frecuente de alcohol está relacionada con la obesidad abdominal, también a su vez es un factor de riesgo cardiovascular e incrementar la mortalidad en adultos, según las conclusiones de un estudio recogido por el Servicio de Información y Noticias Científicas (SINC).

En la tabla 9 se detalla el estado nutricional según IMC, circunferencia abdominal y sexo de los participantes que consumen bebidas alcohólicas.

Tabla N°11: *Evaluación del estado nutricional según IMC y circunferencia abdominal según sexo de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017.*

Valor antropométrico	Hombres		Mujeres		Total		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	
Índice de masa corporal							
Normal	29	26	48	54	77	39	
Sobrepeso	58	53	30	34	88	44	
Obesidad 1	14	13	8	9	22	11	0,00
Obesidad 2	8	7	-	-	8	4	
Obesidad 3	1	1	3	3	4	2	
Circunferencia abdominal							
Normal	43	39	45	51	88	44	
Riesgo aumentado	35	32	10	11	45	23	0,00
Riesgo muy aumentado	32	29	34	38	66	33	

Fuente: Hernández, D. (2017).

En tabla anterior muestra que los hombres son los que muestran mayor prevalencia en sobrepeso con un 53%, las mujeres con un 34%, y tipo de obesidad un total de 17%. Esto quiere decir que sí existe relación significativa del IMC según sexo. En la circunferencia abdominal predomina tanto en hombres como las mujeres un tipo de riesgo (aumentado-muy aumentado) con un total de 56%, lo que también si existe relación significativa de la CC según sexo.

La Fundación Española del Corazón advierte que la zona del cuerpo en la que se encuentra acumulada la grasa es un factor de riesgo cardiovascular mayor que el exceso de peso y por ello explica que es más importante medir la zona del perímetro abdominal en lugar de calcular el IMC. Destacar que, según la localización de la grasa, existen dos tipos de obesidad: la periférica (exceso de grasa en glúteos, muslos y brazos) y la central (exceso de grasa abdominal). Esta última es la más perjudicial para nuestro organismo, pudiendo multiplicar por dos el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular (Benítez. A., 2013).

Mediante estudios se ha llegado a confirmar que, a pesar de tener un IMC dentro de los valores normales, llegan a presentar alto riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares debido a la acumulación excesiva de grasa en la zona abdominal. Es decir, se puede tener un peso y un IMC normales, pero tener un perímetro abdominal de alto riesgo para nuestro corazón (Benítez A., 2013).

El perímetro abdominal es una medida antropométrica que permite determinar la grasa acumulada en el cuerpo. En la mujer es 88 centímetros y en el hombre, 102 centímetros. Si en una persona con exceso de peso el perímetro abdominal es menor que los valores mencionados se habla de obesidad periférica, mientras que se habla de obesidad central cuando el perímetro abdominal es mayor (Benítez. A., 2013).

4.1.3 Estilos de vida

A continuación se presentan los resultados obtenidos de los estilos de vida que mantienen los participantes, hombres y mujeres, que consumen bebidas alcohólicas.

En la tabla 10 se detalla la valoración del fumado según sexo en habitantes que consumen bebidas alcohólicas.

Tabla N°12: *Valoración del fumado según sexo en los participantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017.*

Fumado	Hombres		Mujeres		Total		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	
Sí fuma	54	49	15	17	69	35	22,6
No fuma	56	51	74	83	130	65	

Fuente: Hernández, D. (2017).

La tabla anterior muestra que un 49% de hombres y un 17% de las mujeres fuman, y al aplicar la prueba estadística se indica que no se encontró relación en la hipótesis nula sobre el fumado según sexo.

Según los datos de la población general en un estudio realizado, revelan que las personas fumadoras toman más que las no fumadoras, que el abuso del alcohol está asociado al uso intensivo del tabaco, y que la gran mayoría de las personas alcohólicas fuman (Zacny, 1990. 28 O'Malley, 2006).

El aspecto sorprendente de la conexión entre el alcohol y el tabaco es la asociación entre el consumo episódico del alcohol y el fumado ocasional. Muchos

fumadores sociales o de fin de semana experimentan un antojo repentino y agudo por un cigarrillo cuando están tomando excesivamente. De igual manera, las personas que dejan de fumar frecuentemente vuelven a fumar luego de una noche de tomar en exceso. La interacción farmacológica entre el alcohol y el tabaco causa estos fenómenos y se caracteriza por una necesidad física intensa de fumar (Hillemacher, Bayerlein, Wilhelm et al, 2006; Le, Li, Funk, Shram, Li, Shaham, 2006).

En otro estudio, los investigadores tenían la hipótesis de que la nicotina atrasa el vaciado gástrico, lo que permitiría que más alcohol se metabolice en el estómago, dejando menos al intestino delgado para absorber. Por lo tanto, las personas que fuman tabaco y buscan los efectos intoxicantes del alcohol tendrían que consumir una mayor cantidad del mismo. Esto causa un incremento en la producción de acetaldehído que es un producto de la oxidación del alcohol y por lo tanto una toxicidad más notable (Parnell, West, Chen, 2008).

En la tabla 13 se detalla la valoración del control médico según sexo de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas.

Tabla N° 13: *Valoración del control médico según sexo en los participantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017*

Asistencia a la consulta médica	Hombres		Mujeres		Total		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	
Sí asiste	53	48	64	72	117	59	11,4
No asiste	57	52	25	28	82	41	

Fuente: Hernández, D. (2017).

La tabla indica que solo el 59% de la muestra asiste regularmente a consulta médica, y es más frecuente en el sexo femenino (72%). Esto quiere decir que la población mantiene un control médico adecuado (medida preventiva para conservar la salud.) Sin embargo, las mujeres son las que mayormente asisten a esta consulta. Al aplicar la prueba estadística, se rechaza la hipótesis nula.

Según la OMS (2015), existe una relación causal entre el consumo nocivo de alcohol y una serie de trastornos mentales y comportamentales, además de las enfermedades no transmisibles y los traumatismos.

El consumo de alcohol es un factor causal en más de 200 enfermedades y trastornos. Está asociado con el riesgo de desarrollar problemas de salud tales como: trastornos mentales y comportamentales, incluido el alcoholismo, importantes enfermedades no transmisibles tales como la cirrosis hepática, algunos tipos de cáncer y enfermedades cardiovasculares, así como traumatismos derivados de la violencia y los accidentes de tránsito (Informe Mundial de Situación sobre Alcohol y Salud 2014).

La tabla 14 a continuación se detalla el consumo de fármacos según sexo en los participantes que consumen bebidas alcohólicas.

Tabla N° 14: *Valoración del consumo de fármacos según sexo en los participantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017.*

Consumo de fármacos	Hombres		Mujeres		Total		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	
Sí consume	24	22	46	52	70	35	19,3
No consume	86	78	43	48	129	65	

Fuente: Hernández, D. (2017).

La tabla anterior nos indica que un 65% de los participantes no consume fármacos, el sexo femenino predomina el consumo con 52% y en los hombres un 22%, pero el hombre predomina el no consumo de fármacos con un 78%. Sin embargo al aplicar la prueba estadística se rechaza la hipótesis nula.

El alcohol implica cambios en la absorción, distribución, metabolización y ocasionalmente en la eliminación, modulando de manera importante la biodisponibilidad de los fármacos implicados en estas interacciones. Estas alteraciones pueden llegar a provocar que el alcohol a nivel de absorción pueda depender de la dosis de alcohol ingerida. Así, una ingesta moderada de alcohol puede favorecer la absorción de algunos fármacos, debido a que mejora su disolución. Sin embargo, una ingesta excesiva de alcohol (ingesta aguda) provoca la irritación o incluso la inflamación de la mucosa intestinal, alterando los procesos de absorción y disminuyendo la biodisponibilidad de los fármacos, así como la absorción de los nutrientes (Latorre, M., & Vidal, C., 2009).

En principio, podría suponerse que la ingestión de alcohol no modifica directamente la distribución de los medicamentos, ya que el etanol no se une

prácticamente a las proteínas plasmáticas y, por tanto, no hay competencia entre fármacos y alcohol por la unión a estas proteínas. Sin embargo, el consumo crónico de alcohol provoca una reducción muy significativa de los niveles plasmáticos de albúminas (Latorre, M., & Vidal, C., 2009).

Así, una ingesta moderada de alcohol puede favorecer la absorción de algunos fármacos, mientras que una ingesta excesiva de alcohol disminuye su biodisponibilidad al provocar la irritación o incluso la inflamación de la mucosa intestinal. A nivel de distribución, el consumo crónico de alcohol reduce los niveles plasmáticos de albúminas afectando sensiblemente el transporte de algunos fármacos (Latorre, M., & Vidal, C., 2009).

En la tabla 15 se detalla la valoración de la actividad física según sexo en los participantes que consumen bebidas alcohólicas

Tabla N° 15: *Valoración de la actividad física según sexo en los participantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017.*

Tipo de actividad física	Hombres		Mujeres		Total		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	
Alta	45	41	16	18	61	30	12,7
Baja	38	35	38	43	76	38	
Moderada	27	24	35	39	62	32	

Fuente: Hernández, D. (2017).

En la tabla se indica que los hombres realizan más actividad física alta y baja con un 41% y 35% respectivamente, mientras que las mujeres entre tipo moderada y baja con un 39% y 43%. El sexo femenino predomina en tipo de actividad moderada, sin embargo el sexo masculino predomina en actividad física tipo alta

con 45 participantes. Estos datos dan como resultado que las mujeres son las que mantienen una actividad física disminuida en comparación con los hombres. Se rechaza la hipótesis nula según la prueba estadística.

Según el análisis de resultados de un estudio, indica que no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre la frecuencia de consumo de alcohol, las unidades semanales de alcohol consumidas y el nivel de práctica en ninguna población de estudio. Por lo tanto, realizar actividad física de manera insuficiente o ligera, moderada, intensa o vigorosa no guarda relación con ser consumidor o no de bebidas alcohólicas y con el número de unidades consumidas (Gomez, M. T. Prada C., Río, M.C & Álvarez, F.J, 2005).

Aunque existe la creencia popular de que la actividad física palia la ingesta de alcohol. En nuestro país, según el Plan Nacional sobre Drogas (2005), las personas que realizan actividades culturales y deportivas consumen sustancias nocivas con menor frecuencia que las que suelen salir “de marcha”, en lugares donde beber constituye una conducta socializadora. Pastor, Balaguer y García-Merita (2006) afirman que la competencia deportiva ejerce una influencia indirecta sobre las conductas de salud, actuando la participación deportiva como variable mediadora en esta relación. Mientras que Bourdeaudhuij y Van Oost (1999) indican que no existen resultados concluyentes sobre la actividad física y la ingesta de bebidas alcohólicas, al igual que Paavola, Vartiainen y Haukkala (2004).

Por lo tanto, los sujetos sedentarios son, en mayor medida, más abstemios que los activos, siendo estos últimos quienes se revelan como mayores bebedores

ocasionales y de fin de semana. Activos consumen menos unidades de alcohol a la semana que los sedentarios.

En la tabla 16 se presenta la distribución de la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas de los habitantes.

Tabla N° 16: *Distribución de la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas según sexo en los participantes en Gravilias, Desamparados, San José, 2017.*

Frecuencia de consumo	Hombres		Mujeres		Total		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	
1 a 2 días	33	30	63	71	96	48	
3 a 4 días	69	63	22	25	91	46	33,1
5 a 7 días	8	7	4	4	12	6	

Fuente: Hernández, D. (2017).

La tabla muestra que la población, como tal, tiene un consumo de 1 a 2 días en una semana típica. Seguidamente de 3 a 4 días a la semana; este último patrón predomina en el sexo masculino con un 63%, mientras que un 71% de las mujeres consumen de 1 a 2 días a la semana; de 5 a 6 días se mantienen solamente un 6% para ambos sexos. Según prueba estadística no se encuentra relación significativa.

Esto concuerda con otros estudios en los que por otra parte el sexo masculino ha sido involucrado mayormente con el hábito de tomar alcohol. No hemos encontrado diferencia significativa ($p > 0.05$) cuando se correlacionó el hábito de ingerir bebidas alcohólicas con el sexo. Según estos datos las mujeres han alcanzado numéricamente a los hombres en la toma de bebidas alcohólicas.

Los resultados destacan que, los hombres toman bebidas alcohólicas con más frecuencia que las mujeres; el consumo habitual de alcohol aumenta con la edad, entre los 18 y los 45 años, pero que empieza a disminuir después de los 50 (Suárez, M., et al, 2013).

De acuerdo con estudios recientes (Educalcohol-UCR, 2013), la mayoría de los entrevistados (un 74,7%) considera que los costarricenses no son capaces de consumir moderadamente. Al preguntar sobre el número de bebidas por día que significa “beber moderadamente”, las respuestas en todos los estratos se concentran en “una” o “dos” bebidas; pero es importante resaltar el porcentaje mayoritario que indicó “ninguna” (51,8%), aduciendo que el beber por día no es beber moderadamente. Sin embargo al ampliar el período de referencia a una semana, cerca de la mitad de los entrevistados (46,3%) indicó que entre “una y tres” bebidas por semana es beber moderadamente. Además, una proporción importante (17,1%) indicó “cinco o más bebidas”.

Según Suárez, M et al. (2013), la frecuencia de consumo de bebidas con alcohol se obtienen otros indicadores como son los bebedores ocasionales (consumo de un día a la semana), bebedores habituales (al menos un día a la semana) y los bebedores diarios (consumen bebidas alcohólicas diariamente), por lo tanto en este estudio da como resultado que la mayoría de los participantes de ambos sexos tienen un consumo habitual, ya que un 96% de la población consume entre 1-2 bebidas alcohólicas a la semana.

Un estudio sobre los patrones de consumo de las bebidas alcohólicas en Costa Rica del año 2013, realizado por la Universidad de Costa Rica (UCR) y Educalcohol, brindan algunos datos importantes acerca del consumo de bebidas alcohólicas en la población femenina costarricense. Uno de esos datos estudiados fue la prevalencia de quienes consumieron alguna bebida alcohólica en algún momento durante el último año. Como resultado esta fue del 45,7% (de toda la población) y, de estos consumidores, el 38,7% fueron del sexo femenino. Es decir; del total general, un 17,7% de las mujeres consumen bebidas alcohólicas en algún momento.

La mayoría de los consumidores (70,8% del total) toma de 1 a 3 bebidas por ocasión de consumo en todos los estratos. Los hombres, principalmente entre 2 y 3 bebidas, las mujeres, entre 1 y 2 (UCR, 2013).

Por lo tanto, el mayor consumo de los participantes en su totalidad por sexo, de esta investigación se puede ubicar entre los bebedores habituales, ya que consumen bebidas alcohólicas al menos de una a dos veces por semana.

4.1.4 Variables dietéticas de los participantes

En la siguiente figura se muestra los tipos de bebidas destiladas consumidas por los participantes

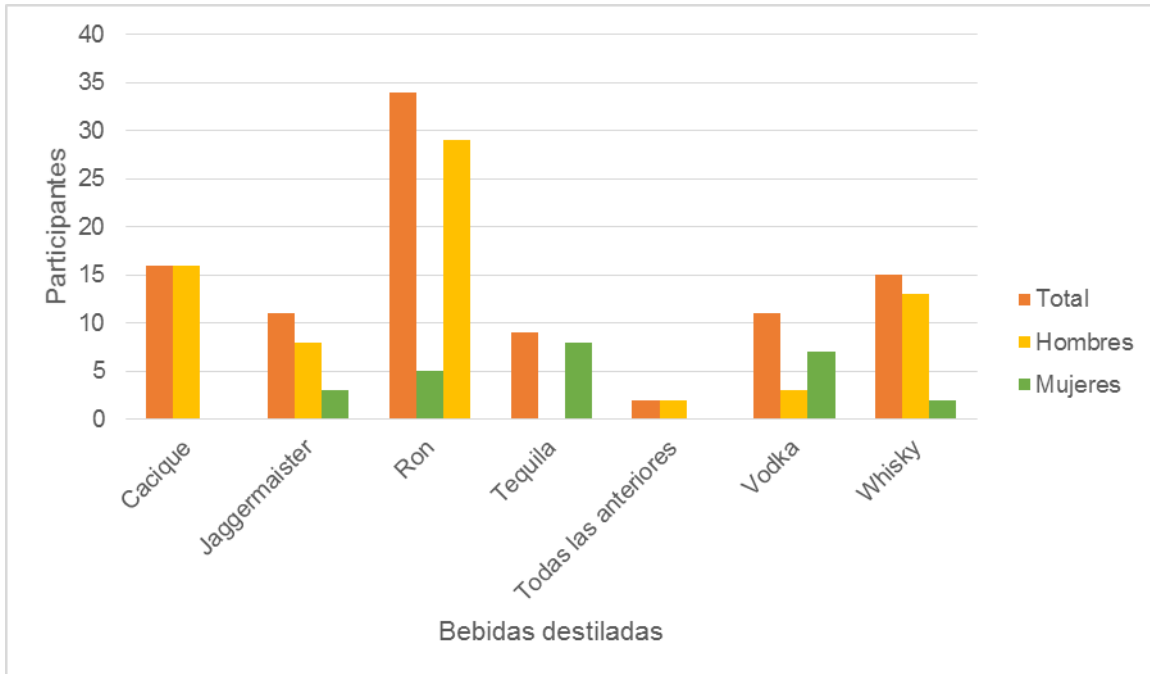


Figura 15: Tipos de bebidas destiladas consumidas según sexo de participantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017. Fuente: Hernández, D. (2017).

En la figura 15 muestra que los tipos de bebidas destiladas son consumidas mayormente por los hombres, el ron con un 26%, cacique con un 18% y el whisky 12%, mientras que para el sexo femenino predominan las bebidas destiladas como el tequila y el vodka con 8% y 9% respectivamente.

En alcoholismo en Costa Rica es un verdadero problema de salud pública, entre los fermentados y destilados (cerveza, whisky, guaro) se consumieron en el país durante el año 2000, 14.000 litros diarios de bebidas alcohólicas (Ministerio de Salud, 2003).

Según un estudio sobre los patrones de consumo de bebidas alcohólicas en Costa Rica que realizó la organización sin fines de lucro Educalcohol, con el apoyo de la Unidad de Servicios Estadísticos de la Escuela de Estadística de la

Universidad de Costa Rica. Se demostró que un 45,7% de la muestra consultada consumió algún tipo de bebida alcohólica alguna vez durante los últimos 12 meses, con una tendencia definida, a mayor edad, menor es el porcentaje que ha consumido bebidas alcohólicas en este periodo. Mientras que el porcentaje de personas que nunca ha tomado alcohol es de un 22,8%.

Las bebidas alcohólicas de preferencia de las y los costarricenses, según la muestra consultada, son la cerveza (79%), el vino (53%), los destilados -guaro, whisky, vodka y ron- (47%) y otras bebidas alcohólicas (14%). Sin embargo, en el caso específico de los hombres, se halló que la bebida de preferencia es la cerveza, seguida por los destilados y después el vino, esta investigación se reveló que la proporción de personas que consume cerveza es similar en todo el país y en todos los estratos, pero su consumo es mayor en hombres y en personas de menor edad (UCR, 2013).

En la siguiente tabla se detalla la evaluación del consumo de frutas y vegetales de los participantes que consumen alcohol.

Tabla N° 17: Evaluación del consumo de frutas y vegetales no harinosos según sexo de los participantes que consumen alcohol en Gravilias, Desamparados, San José, 2017.

Consumo semanal	Hombres		Mujeres		Total		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	
Frutas							
Nunca	3	3	0	0	3	2	
1 – 2 veces	69	63	15	17	84	42	5,03
3 – 4 veces	24	22	34	38	58	29	
Más de 5 veces	14	12	40	45	54	27	
Vegetales no harinosos							
Nunca	3	3	0	0	3	2	
1 – 2 veces	26	24	15	17	41	21	2,36
3 – 4 veces	62	56	31	35	93	47	
Más de 5 veces	19	17	43	48	62	31	

Fuente: Hernández, D. (2017).

La tabla anterior nos muestra que las mujeres mantienen un consumo mayor de frutas, de 3-4 un 38% y más de 5 frutas a la semana un 45%, mientras que un 63% de los hombres consumen frutas de 1-2 días a la semana. En la prueba

estadística se acierta la hipótesis alterna al encontrarse relación de 5,03 del consumo de frutas según sexo.

Con respecto al consumo de vegetales no harinosos los hombres mantienen un consumo de 3-4 veces a la semana con 56% de los participantes, más de 5 veces a la semana están las mujeres con un 48%. En la prueba estadística se acierta la hipótesis alterna al encontrarse relación de 2,36 sobre consumo de vegetales según sexo.

Las frutas y las verduras son componentes esenciales de una dieta saludable, y un consumo diario suficiente podría contribuir a la prevención de enfermedades importantes, como las cardiovasculares y algunos cánceres. En general, se calcula que cada año podrían salvarse 1,7 millones de vidas si se aumentara lo suficiente el consumo de frutas y verduras (OMS, 2012).

En el informe de una reunión consultiva de expertos organizada recientemente por la OMS y la FAO acerca de la dieta, la nutrición y la prevención de las enfermedades crónicas se recomendó como objetivo poblacional el consumo de un mínimo de 400 g diarios de frutas y verduras con el fin de prevenir enfermedades crónicas tales como: las cardiopatías, el cáncer, la diabetes o la obesidad. En ese informe se afirma que hay pruebas convincentes de que las frutas y verduras reducen el riesgo de obesidad y enfermedades cardiovasculares y de que probablemente también reduzcan el riesgo de diabetes (OMS, 2010).

La ingesta inadecuada de frutas y verduras ocasiona el 19% de los cánceres del tubo digestivo, 31% de la enfermedad coronaria y 11% de la enfermedad cerebrovascular y produce a nivel mundial 2,7 millones de muertes anuales.

Esta investigación también concuerda con un estudio de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo donde las mujeres consumen en promedio más frutas y/o verduras por día que los varones (2,07 vs. 1,87). Asimismo, una mayor proporción de mujeres consume diariamente las 5 porciones recomendadas (5,2% vs 4,5%). Por su parte, el consumo de frutas y verduras fue mayor en los grupos de más edad. Se observó que cuanto mayor era el nivel de ingresos, mayor era el consumo diario de frutas y verduras (ENFR, 2010).

En la siguiente tabla se detalla el consumo de grasas según sexo de los participantes que consumen bebidas alcohólicas.

Tabla N° 18: *Consumo de grasas según sexo de los participantes que consumen alcohol en Gravilias, Desamparados, San José, 2017.*

Tipo de grasa	Hombres		Mujeres		Total		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	
Animal	3	3	0	0	3	2	
Manteca	0	0	2	2	2	1	
Mantequilla	16	14	4	5	20	10	15,5
Otro	10	9	2	2	12	6	
Aceites	81	74	81	91	162	81	

Fuente: Hernández, D. (2017).

En la tabla anterior nos detalla que la mayoría de los participantes tienen un consumo por aceite vegetal con un 81%, un 10% de mantequilla especialmente del consumo de los hombres, y otros tipos un 6%; por último el consumo de manteca con 1%. La prueba estadística no dio relación significativa.

La ingesta de diferentes tipos de grasas, como saturadas y trans, se encuentra fuertemente asociada con la ocurrencia de enfermedad coronaria. Hay evidencia reciente que indica que una reducción de las grasas totales de la dieta podría no producir beneficio y que el consumo de grasas trans y de colesterol incrementa el riesgo de eventos cardiovasculares. Por otro lado, el aumento del consumo de grasas poliinsaturadas puede prevenirlos.

El patrón de consumo de los costarricenses continúa con la tendencia a consumir más alimentos y altos en grasas, azúcares y sodio, ya que las encuestas nacionales de nutrición señalan que el sobrepeso y la obesidad ha ido en aumento en todos los grupos de edad, convirtiéndose la obesidad en un problema serio de salud pública en nuestro país, según la Dirección de Planificación Estratégica y Evaluación de Acciones en Salud, (2014).

En la tabla 19 se detalla la frecuencia de comidas rápidas según sexo de los habitantes que consumen bebidas alcohólicas.

Tabla N° 19: Frecuencia de consumo de comidas rápidas según sexo de los participantes de Gravilias, Desamparados, San José, 2017.

Frecuencia de consumo	Hombres		Mujeres		Total		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	
Comidas rápidas							
Nunca	2	2	4	4	6	3	
1 – 2 veces	68	62	67	75	135	67	9,09
3 – 4 veces	33	30	18	20	51	26	
Más de 5 veces	7	6	0	0	7	4	

Fuente: Hernández, D. (2017).

En la tabla anterior se indica que un 67% de los habitantes consumen comida rápida entre 1 a 2 veces por semana, un 26% de 3 a 4 veces por semana y más de 5 veces solo un 4%. Por lo tanto el mayor consumo de comida rápida se da en el sexo masculino. En la aplicación de la prueba estadística, 9.09 que se encontró relación con la hipótesis alterna.

Se considera que una persona con un IMC de 25 o más tiene sobrepeso, mientras que otra con un IMC de 30 o más se considera obesa.

Los autores del estudio hallaron que mientras que el número medio de transacciones anuales de comida rápida por habitante aumentó de 26,61 a 32,76, el IMC promedio aumentó de 25,8 a 26,4. Por tanto, cada aumento de 1 unidad en el

número medio de transacciones anuales de comida rápida por habitante se asoció con un aumento del 0,0329 en el IMC durante el periodo de estudio (OMS, 2014).

El Ministerio de Salud y autor del estudio "Disponibilidad y tendencias de los patrones de consumo de alimentos y nutrientes según distribución socioeconómica en los hogares de Costa Rica, 2004-2013", advierte que la dieta del costarricense excede en 300 calorías por día los parámetros recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Si bien en Costa Rica no existen datos estadísticos sobre el consumo de comidas rápidas, sí existe evidencia de un incremento en la ingesta de comidas preparadas categoría que incluye alimentos como pizzas, hamburguesas y papas fritas (Ministerio de Salud, 2015).

4.2 Análisis Bivariado

En la tabla 18 se detalla el tipo de consumo de bebidas alcohólicas de los participantes que consumen bebidas alcohólicas.

Tabla N° 20: *Evaluación del tipo de consumo de bebidas alcohólicas según sexo de los participantes de Gravilias, Desamparados, San José, 2017.*

Tipo de consumo	Hombres		Mujeres		Total		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	
Frecuencia de consumo de vino							
Consumo adecuado	108	97	66	74	174	87	25,8
Consumo inadecuado	2	3	23	26	25	13	
Frecuencia de consumo de cerveza							
Consumo adecuado	48	44	55	62	103	53	6,5
Consumo inadecuado	62	56	34	38	96	48	
Frecuencia de consumo de bebidas destiladas							
Consumo adecuado	85	76	81	91	165	83	7,5
Consumo inadecuado	26	24	8	9	34	17	

Fuente: Hernández, D. (2017).

En la tabla anterior se muestra que la mayoría de los participantes consumen bebidas alcohólicas con una frecuencia de consumo adecuado (1-2 bebidas alcohólicas para mujeres, 2-3 bebidas máximo para hombres) tanto de cerveza con un 53%, vino con 87%, como de bebidas destiladas para un 83%. Sin embargo en el consumo de cerveza los hombres mantienen un 62% de frecuencia de consumo inadecuado en comparación con un 38% en el caso de mujeres. Sin embargo si hay relación significativa en la hipótesis alterna en el consumo de cerveza, pero se rechaza la alterna en vino y destiladas.

Con el fin de unificar criterios a la hora de calcular el consumo de alcohol, la Organización Mundial de la Salud (OMS), estipuló su medida a través de la Unidad de Bebida Estándar (U.B.E.). Cada U.B.E. supone entre 8 y 13 gramos de alcohol puro. Con una U.B.E. se puede medir la cantidad de alcohol puro, no la cantidad de líquido que se bebe. Un hígado sano puede metabolizar alrededor de una U.B.E. cada hora u hora y media (FEBE, 2011).

Gracias a la unidad de Bebida Estándar (UBE), la Organización Mundial de la Salud, establece medidas que determinan un consumo responsable para cada consumidor. Una UBE equivale a 10 gramos de alcohol puro, conociendo esto se recomienda que, en hombres, el consumo no se exceda los 30 gramos diarios; es decir, aproximadamente, 3 UBE/día, mientras que en el caso de las mujeres, no exceder los 20 gramos, 2 UBE/día (FEBE, 2011).

El consumo excesivo episódico, definido como cinco o más tragos estándar (cualquier bebida alcohólica que contenga el equivalente de 10 gramos de alcohol puro) por ocasión (o por un periodo de dos horas) para el hombre, y cuatro o más tragos estándar para la mujer, es un patrón de uso de alcohol asociado con mayores daños físicos y emocionales, incluyendo violencia, accidentes, embarazos no planificados, sexo sin protección, ETS y VIH (Obot y Room 2005).

En la tabla a continuación se detalla la relación del estado civil con el consumo de bebidas alcohólicas de los participantes.

Tabla N° 21: *Relación entre el estado civil y el consumo de bebidas alcohólicas en los participantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017.*

Tipo de consumo	Solteros		Casados		Divorciados		Unión libre		Valor-p	
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Consumo de vino										
Adecuado	94	83	48	92	11	100	23	100	8,26	
Inadecuado	19	17	4	8	0	0	0	0		
Consumo de cerveza										
Adecuado	43	38	38	73	11	100	11	100	37,99	
Inadecuado	70	62	14	27	0	0	0			
Consumo de destilados										
Adecuado	109	96	48	92	9	82	18	78	11,04	
Inadecuado	4	4	4	8	2	18	5	22		

Fuente: Hernández, D. (2017).

En la tabla anterior se muestra que los participantes solteros y divorciados tienen un alto consumo adecuado para bebidas destiladas con un 96% y 82% respectivamente, en el consumo de cerveza los solteros tienden a tener un consumo

inadecuado de 62% en comparación con los participantes casados 27%, Mientras que los divorciados y unión libre mantienen un consumo habitual.

En un estudio sobre la relación del consumo de alcohol con el estado civil, los porcentajes más elevados se presentan en los adultos jóvenes que son solteros, muestran valores que superan hasta el 59,17%, seguidamente los casados con 19,17%. Esto concuerda con la investigación de que las personas solteras son las que mantienen mayor consumo de bebidas alcohólicas.

En relación con el estado civil, ningún estudio general ha mostrado correlación positiva entre el uso o abuso del alcohol y el estado civil de la mujer, con excepción de las mujeres que cohabitan con una pareja no casada. Se ha observado, sin embargo, que el divorcio o la separación y el consumo del alcohol presentan una relación pro y retrospectiva. Es decir, que el consumo severo del alcohol y sus problemas asociados incrementan la probabilidad del divorcio o de la separación y, a la vez, estos incrementan la probabilidad de beber (Brínez, J., 2001).

A continuación se detalla la relación de bebidas alcohólicas con el IMC y el sexo de los participantes que consumen bebidas alcohólicas.

Tabla N° 22: *Relación entre el consumo de vino, cerveza y bebidas destiladas y el IMC según sexo de los participantes que consumen bebidas alcohólicas en el cantón de Desamparados, San José, 2017.*

Característica	Mujeres			Hombres			Valor-p
Estado nutricional	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Normal	Sobrepeso	Obesidad	
Consumo de vino							
Consumo adecuado	32	25	9	29	23	56	31,5
Consumo inadecuado	16	5	2	0	0	2	
Consumo de cerveza							
Consumo adecuado	31	15	9	10	25	13	12,3
Consumo inadecuado	17	15	2	19	33	10	
Consumo de bebidas destiladas							
Consumo adecuado	44	30	7	29	51	23	21,6
Consumo inadecuado	4	0	4	0	7	0	

Fuente: Hernández, D. (2017).

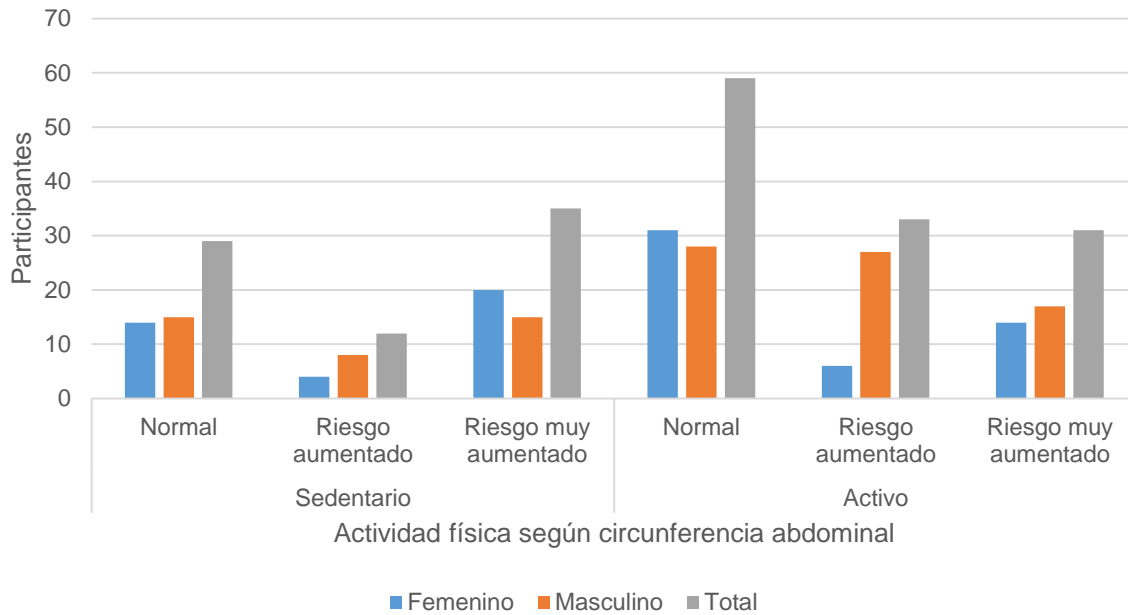
En la tabla anterior muestra que el consumo de vino adecuado mantiene en su mayoría un IMC normal en mujeres, mientras que en los hombres presenta un

IMC de obesidad, en el consumo de cerveza las mujeres también se mantienen en normalidad y los hombres los mayores datos reflejan un consumo de cerveza inadecuado predominando un IMC de sobrepeso, al igual que el consumo de bebidas destiladas el sexo masculino presenta mayor cantidad de participantes. Por lo tanto, en la frecuencia de consumo de cerveza según IMC, se encontró relación acertada con la hipótesis alterna con 12,3, ya que la población masculina tiene un consumo más habitual en diferentes tipos de bebida, lo que quiere decir que puede afectar el estado nutricional y conllevar a presentar mayor riesgo cardiovascular.

La Organización Mundial sobre la Salud recomienda que para mantener un consumo moderado, no se debe sobrepasar los límites establecidos, 2 bebidas los hombres y 1 mujeres. Por consiguiente, el consumo moderado de alcohol tiene una asociación entre el alcohol procedente de la dieta y la obesidad, aunque los resultados más recientes sugieren una correlación entre la ingesta de alcohol con el IMC. (Romero, Díaz & González, 2009).

En la figura 16 se detalla la relación entre la circunferencia abdominal con la actividad física de los participantes que consumen bebidas alcohólicas.

Tabla N°16: *Relación entre la circunferencia abdominal y la actividad física de los participantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017.*



Fuente: Hernández, D. (2017).

En la figura anterior muestra que el 55.8% (111) de la población total presentan algún tipo de riesgo (aumentado- muy aumentado) debido a la medida de la circunferencia abdominal y actividad física. El 27% (24) son mujeres sedentarias con un aumento en la circunferencia abdominal, mientras que para los hombres sedentarios se presenta un 20.9% (23). El 32.2% (64) son personas activas sin embargo presentan de igual forma un aumento en su circunferencia abdominal, y 40% (44) equivale a hombres activos lo que nos indica que el sexo masculino es el que realiza más actividad física; por último es importante decir que 59 (29.6%) son personas activas, y presentan mayor prevalencia en normalidad con respecto a los que no practican actividad física (sedentarios). Una persona es calificada sedentaria, cuando participa de actividades por un periodo menor de 20 minutos diario, una frecuencia de 3 veces a la semana (Vélez. et al. 2014).

Las personas con nivel bajo de actividad física, tienen 3 veces más posibilidades de tener sobrepeso en comparación con quienes desarrollan mucha actividad física, sin embargo la actividad física se asocia con buen estado de salud (Mulassia, A. et al. 2010).

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas (OMS, 2017).

En una investigación, se concluyó que las personas que realizan actividad física tienen menor prevalencia de alta circunferencia abdominal en comparación con aquellos que no lo hacen, esto concuerda con esta investigación que dio como resultado que las personas que son activas son menos propensas a tener un aumento en su circunferencia abdominal, esto se une con otras investigaciones anteriores que han encontrado, que las personas más activas, tienden a beber más, pero el nuevo estudio encontró un fuerte vínculo entre los días en que la gente se ejercita y el número de bebidas que toman (Conroy, D. 2014).

Lo que se confirma con un estudio realizado en España para valorar sedentarismo, se llegó a observar una prevalencia del mismo para hombres de un 30% y en las mujeres de 26%. A su vez, aumentan un riesgo de un 25% para desarrollar enfermedades cardiovasculares y un descenso en los niveles de práctica de actividad física (Lourdes de María, 2013).

En la tabla a continuación se detalla la relación entre el consumo de bebidas alcohólicas y la circunferencia abdominal según sexo de los participantes.

Tabla N° 23: *Relación entre el consumo de vino, cerveza y bebidas destiladas y la circunferencia abdominal según sexo de los participantes de Gravilias, Desamparados, San José, 2017.*

Característica	Mujeres			Hombres			Valor-p
	Normal	Riesgo aumentado	Riesgo muy aumentado	Normal	Riesgo aumentado	Riesgo muy aumentado	
Consumo de vino							
Consumo adecuado	33	3	29	43	35	32	56,1
Consumo inadecuado	12	7	4	0	0	0	
Consumo de cerveza							
Consumo adecuado	26	9	20	13	17	18	15,6
Consumo inadecuado	19	1	14	30	18	14	
Consumo de bebidas destiladas							
Consumo adecuado	41	10	30	43	30	30	6,95
Consumo inadecuado	4	0	3	0	5	2	

Fuente: Hernández, D. (2017).

La tabla anterior muestra que las mujeres que consumen adecuadamente las bebidas alcohólicas (vino, cerveza y bebida destilada) mantienen datos similares de normalidad entre riesgo aumentado y muy aumentado en circunferencia abdominal

con datos de 33 y 32 respectivamente, así mismo para cerveza de 26 y 29, bebidas destiladas 41 y 40. Seguidamente para los hombres los datos cambian y sí presenta diferencia, la mayoría mantiene un consumo inadecuado de bebidas alcohólicas destiladas, presentando altos riesgos (aumentado y muy aumentado). Por lo tanto; al aplicar la prueba estadística es cierta la relación de la hipótesis alterna, lo que significa que es significativa.

Esto quiere decir que esta población a pesar de tener un consumo adecuado según la UBE (Unidad de Bebida Estándar), mantienen altos riesgos de circunferencia abdominal, provocando así padecer de riesgo cardiovascular.

Sin embargo, según un estudio realizado por la investigadora Ana María Veses, del Instituto del Frío del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, 2011) por la investigadora Ana María Veses, del Instituto del Frío del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, 2011). No existe relación entre el consumo moderado de cerveza tradicional y también el consumo de cerveza sin alcohol con la composición corporal. La ingesta de esta bebida fermentada de baja graduación alcohólica no provoca aumento de peso ni modificaciones en la composición corporal.

Se ha demostrado que algunos indicadores indirectos de adiposidad, como el índice de masa corporal, se asocian con alteraciones metabólicas que incluyen los factores de riesgo cardiovascular, Además, se ha especulado que los depósitos viscerales de grasa liberan mayores cantidades de ácidos grasos libres y citosinas proinflamatorias que la grasa subcutánea, por lo que la acumulación de grasa

abdominal se asocia con mayor riesgo cardiovascular (Madan, Hiler, Cheema, & Bahout, 2003).

Sin embargo, el IMC presenta limitaciones, ya que su incremento puede relacionarse con el incremento de masa libre de grasa y su relación con adiposidad varía de acuerdo con la edad, sexo y grado de madurez sexual. Por tanto, desde finales de la década de los 90 se ha señalado que la medición de la circunferencia de la cintura (CC), como indicador de adiposidad visceral, puede ser un mejor predictor de los factores de riesgo cardiovascular (FRC). La mayoría de estudios realizados en este sentido han concluido que tanto el IMC como la CC se asocian con FRC y que la CC puede ser un mejor predictor sobre el riesgo de su presencia, particularmente en adultos (Romero, Vásquez, Álvarez & Fonseca, 2013).

El Instituto Alemán de Nutrición Humana de Potsdam-Rehbrücke mostró que los hombres que normalmente consumen más de cuatro vasos de cerveza al día tienen un 75% más riesgo de tener obesidad abdominal en el mediano y largo plazo, mientras aquellos que beben tres vasos, un 50%.

Sin embargo, un estudio publicado en el *European Journal of Clinical Nutrition*, la ingesta continua de alcohol está relacionada con la obesidad abdominal que, a su vez, implica mayor riesgo de mortalidad en adultos. Los resultados sugieren que el consumo de alcohol a lo largo de la vida produce adiposidad abdominal con aumento del perímetro de la cintura. Además, en los hombres, provoca obesidad general con aumento del Índice de Masa Corporal (IMC).

Asimismo, la ingesta continua de alcohol está altamente relacionada con la circunferencia abdominal, que a su vez, implica mayor riesgo de mortalidad en adultos. Según la Encuesta Nacional de Nutrición se observó altos índices de riesgos cardiovasculares con respecto a la circunferencia de cintura en el 40,9% en el sexo femenino de 20 a 44 años y en el sexo masculino de 14.4% en el mismo rango de edad (Encuesta Nacional de Nutrición, 2009).

A continuación se detalla la relación de la frecuencia de consumo de alcohol con la circunferencia abdominal de los participantes.

Tabla N° 24: Promedio de la medida de la circunferencia abdominal, según el nivel de actividad física y consumo de alcohol de los participantes que consumen bebidas alcohólicas en Gravilias, Desamparados, San José, 2017.

Frecuencia de consumo	Sedentarios		Activos		Total		Valor-p
	Promedio (cm)	DE	Promedio (cm)	DE	Promedio (cm)	DE	
Vino							
Nunca	96,2	14,8	90,1	12,8	93,2	13,8	0,00
1 a 2 veces p4r semana	79,8	8,4	89,4	19,7	84,6	14,1	
3 a 4 veces por semana	84,0	9,1	79,4	8,2	81,7	8,7	
Cerveza							
Nunca	88,2	11,	88,2	16,	88,2	13,	

		6		2		9	0,12
1 a 2 veces por semana	90,4	10,4	91,3	12,3	90,9	11,4	
3 a 4 veces por semana	95,3	17,6	86,6	12,5	90,9	15,1	
5 a 7 veces por semana	97,3	12,9	91,3	12,0	94,3	12,5	
Bebidas destiladas							
Nunca	93,5	16,8	86,9	15,9	90,2	16,4	0,48
1 a 2 veces por semana	91,0	13,6	89,4	11,3	90,2	12,5	
3 a 4 veces por semana	94,9	9,7	90,7	12,9	92,8	11,3	
5 a 7 veces por semana							

Fuente: Hernández, D. (2017).

En la tabla anterior muestra que la población sedentaria tiene un consumo frecuente de vino y de cerveza, lo cual da como resultado que las personas sedentarias tienen una circunferencia abdominal mayor que los activos, con excepción de los que consumen vino de 1 a 3 veces por semana. Sin embargo, las personas sedentarias muestran datos que entre mayor frecuencia de consumo de cerveza mayor es la circunferencia abdominal, lo cual sucede para la misma población activa. Mientras que para las bebidas destiladas el riesgo de aumento en el perímetro de la cintura prevalece en sedentarios que mantienen un consumo

mayor (3 a 4 veces a la semana); por último en las personas activas se observa que a más frecuencia de consumo de vino, menor es la circunferencia abdominal, lo cual no sucede en los sedentarios. Esta información demuestra que sí hay relación significativa en el consumo de vino, ya que a mayor consumo, menos circunferencia abdominal.

Además, otra investigación reveló que los hombres que consumen más cerveza presentan más riesgos (en un 75%) que los de vino (25%). De esta manera, los hombres que consumen más de tres vasos de cerveza incrementan (50%) sus posibilidades de tener obesidad abdominal. Por su parte, las mujeres que beben uno o dos vasos diarios a lo largo de la vida tienen un riesgo ligeramente mayor de desarrollar obesidad abdominal que las que no llegan a consumir medio vaso (Fortino, M., Modini, L., Zurbriggen, A., Folonier, D, 2012).

Por consiguiente, desde el punto de vista sobre actividad física, indicaron que más de la mitad de la población de estudio (67.7%) nunca ha realizado actividad física, siendo más alto el sedentarismo en mujeres con un 80% de inactividad, mientras que el 36.4% de los hombres realizaban de manera más frecuente (Aráuz, A., Guzmán, S., Roselló, M, 2013).

Sin embargo, un consumo de vino puede ser favorable para la población, ya que contiene polifenoles en una proporción aproximada de 200 a 4.000 mg por litro de vino. Es a estos compuestos a los que se le atribuyen propiedades sensoriales y organolépticas, además de características nutricionales y beneficiosas para la salud, y el principal beneficio que se le asocia al vino es su efecto cardioprotector. En este mismo estudio se observó la relación que había entre el mayor consumo

de grasas saturadas y colesterol, y el riesgo de padecer enfermedad cardiovascular (Fariña, 2015).

Según otras investigaciones, el consumo moderado de vino protege también contra la diabetes mellitus tipo 2, este beneficio se asocia a que se disminuye la resistencia a la insulina, mejora su secreción y la sensibilidad a esta. No obstante, es importante destacar que todos estos beneficios se darán en personas que tengan un consumo responsable de esta bebida (Fariña, 2015).

Por lo tanto, diversos autores coinciden en la existencia de una relación entre el consumo de alcohol y la incidencia de enfermedad cardiovascular que corresponde a las personas que hacen un consumo adecuado de esta bebida, mientras que las otras ramas corresponderían, por un lado, a los abstemios y por el otro, a los bebedores con un consumo elevado (López, 2005).

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Sí existe relación entre la frecuencia de consumo de alcohol con la circunferencia abdominal en adultos jóvenes sedentarios, especialmente con alcoholes de alta graduación que puede conllevar a un aumento en su composición corporal.
- La falta de actividad física junto con un alto consumo de bebidas alcohólicas semanalmente conlleva a la población a tener un aumento en su circunferencia abdominal a corto o mediano plazo.
- Existe sedentarismo en la población en conjunto con un consumo alto de bebidas alcohólicas y consumo inadecuado en comidas rápidas, que incide a tener repercusiones en la salud con mayores probabilidades para desarrollar enfermedades cardiovasculares.
- Altos niveles de actividad física se asocian a un riesgo de mortalidad disminuido en personas de mediana edad, al tiempo que también está estrechamente vinculada con menores niveles de grasa corporal y mejor salud cardiovascular.
- Se ha comprobado que un consumo moderado de alcohol (menos de 4 bebidas por ocasión) no genera tanto daño a nivel de la circunferencia abdominal, grasa corporal y para el corazón a diferencia de mantener un consumo excesivo por semana o mensualmente.

- Es de importancia conocer el estilo de vida de las personas que mantienen un consumo de alcohol con la dieta, fármacos, fumado y actividad física para determinar que influye en el cambio de la composición corporal y factores de riesgo en la salud.
- El factor determinante de presentar obesidad en nuestra sociedad actual tiene que ver con el estilo de vida, esto es, los hábitos comportamentales cotidianos de la persona, como el tipo de dieta, el nivel de actividad física, los modelos de ocio, recreación y las motivaciones e intereses.
- El mayor consumo de alcohol se presenta antes de los 25 años, sin embargo, conforme va en aumento la edad el consumo de bebidas alcohólicas va disminuyendo para las personas adultas jóvenes.
- Se ha comprobado que los solteros son la poblacional que mantiene un consumo alto por semana lo que quiere decir que el consumo de bebidas alcohólicas es excesivo provocando un aumento en su composición corporal.
- El nivel de ingreso medio alto es el que prevalece en un consumo de bebidas alcohólicas en la población adulta en nuestro país, lo que también se relaciona con la alta educación.
- Las mujeres tiendan a beber con poca frecuencia, sin embargo, con un consumo moderado son más propensas a sufrir trastornos del corazón relacionados con el alcohol y su riesgo de accidente cerebrovascular, esto refiere a la manera como las mujeres metabolizan el alcohol.

- El consumo de alcohol está asociado con el aumento de índice corporal y con varias anormalidades metabólicas, así como también, con los hábitos de alimentación poco saludables, lo que puede llegar a provocar un impacto en la salud de las personas.
- Se observa que existe relación significativa del IMC según sexo, tanto en la circunferencia abdominal como en el perímetro de la cintura en consumos altos de alcohol y a lo largo de la vida adulta, provocando obesidad y un aumento en el riesgo cardiovascular.
- La población masculina tiene un consumo inadecuado de cerveza y de otro tipo de bebidas alcohólicas que lo hace presentar con un IMC alto con aumento de la circunferencia abdominal que lo lleva a padecer un mayor riesgo cardiovascular a un largo plazo.
- Se ha comprobado que un consumo de alcohol episódico tiene relación con el fumado ocasional, que provoca en la población beber más alcohol mientras tiene una salida de fin de semana.
- Existe gran favoritismo en el consumo de la bebida alcohólica la cerveza en los masculinos seguido por bebidas destiladas como: el ron, cacique, whisky, tequila y vodka en ambos sexos.
- Un consumo de vino dará beneficios, disminuye tanto el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares así como el aumento en su circunferencia abdominal, siempre y cuando las personas mantengan un consumo responsable de esta bebida.

5.2 RECOMENDACIONES

A la población

- Ingerir alimentos mientras se consume alcohol para modificar el comportamiento inapropiado.
- Consumir bebidas alcohólicas basándose en la recomendación de Bebida Estándar para la población por día, 2 para los hombres 1 para las mujeres con un máximo de 10 bebidas por semana.
- Mezclar los cocteles que contienen alcohol, con jugo de frutas o vegetales 100% puros y no con bebidas carbonatadas o saborizadas, así los niveles de alcohol en sangre son menores.
- Mantener cuidado con el consumo de analgésicos, ya que pueden obstaculizar la eliminación del alcohol, incrementar o disfrazar sus efectos o causar reacciones impredecibles.
- Establecer hábitos alimentarios adecuados así como también realizar actividad física al menos 30 minutos 3 veces a la semana, para obtener un adecuado estado nutricional.

A los nutricionistas

- Considerar el contexto en el que se toma alcohol, ya que tomar cuando se mantiene un consumo de alimentos puede tener ciertos beneficios para la salud.

- Informarse de manera apropiada acerca de las contraindicaciones de fármacos que se toman antes o después de consumir alcohol, ya que el alcohol puede llegar a inhibir ciertos medicamentos.
- Llevar un control de las calorías de las distintas bebidas alcohólicas consumidas en nuestro país, para poder llevar un mejor tratamiento nutricional a la hora de realizar un plan alimentario ajustándose a las necesidades del paciente.
- Conocer e investigar el beneficio del consumo de bebidas alcohólicas y sus efectos secundarios con respecto a un consumo excesivo, así como también sus respectivos ingredientes principales de dichas bebidas.
- Modificar dichos factores de riesgo y promover la salud de la población es la realización de un programa de ejercicio físico regular y sistemático

A futuras investigaciones

- Realizar estudios sobre el consumo de alcohol en diferentes poblaciones adultas, tanto urbano como rural para así identificar las variaciones sobre zona.
- Medir si el hecho de beber bebidas alcohólicas en repetidas ocasiones a la semana puede llegar a tener relación con el rendimiento físico.
- Analizar las enfermedades más comunes a causa del alcohol, especialmente las más predominantes que tengan repercusión en la salud.

- Establecer unas medidas orientadas a la población del peligro que lleva asociado un estilo de vida predominantemente sedentaria y una alimentación poco saludable.
- Implementar medidas de prevención que permitan centrar la atención y establecer a mayor medida, las estrategias de prevención contra la obesidad y el sobrepeso.
- Analizar si el abandono del uso del alcohol, o un consumo bajo de este, revierte la obesidad abdominal y en cuánto tiempo.

Bibliografía:

Anderson, P., Gual, A., y Colón, J. (2008). Informaciones clínicas básicas para la identificación y el manejo de riesgos y problemas. *Alcohol y atención primaria de la salud*. Washington. D.C. Organización Panamericana de la Salud/OMS.

Aparicio, A., Villalobos, T., Perea, J., López-Sobaler, A.M. y Ortega, R.M. (2012). Situación antioxidante y consumo de cerveza en adultos. *Rev Esp Nutr Com*, 8(3), 66.

Acosta, L., Fernández, A. y Pillon, S. (2011). Factores sociales para el uso de alcohol en adolescentes y jóvenes. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 771-81.

Aráuz, A., Guzmán, S., Roselló, M. (2013). La circunferencia abdominal como indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Acta Médica Costarricense*. 55(3):122-127.

Bejarano, J. (2015). Informe de Fin de Gestión. San José: Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia.

Brínez, J. (2001). Diferencias de género en problemas con el alcohol, según el nivel de consumo. *Centro de Estudios e Investigaciones sobre las Adicciones y la Violencia (CEIAV)*; 13(4) 439-455.

Bejarano, J., Ahumada, G., Sánchez, G., Cadenas, N., Hynes, M., Cumsille, F. Marco, M. (2011). Perception of risk and drug use: an exploratory analysis of

- explanatory factors in six latinamerican countries. *The Journal of internationaDrug, Alcohol and Tobacco Research*, 1(1) 9-17.
- Belén, M., Fernández, A. y Lobo de Costa, J. (2013). Consumo de alcohol según características sociodemográficas en jóvenes de 18 a 24 años. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 21(5).
- Bergmann, M. (2011). "The association of lifetime alcohol use with measures of abdominal and general adiposity in a large-scale European cohort". *European Journal of Clinical Nutrition*.
- Barefoot, J.C., Gronbaek, M., Feaganes, J.R., Mcpherson, R.S., Williams, R.B., y Siegler, I.C. (2002). Alcoholic beverage preference, diet, and health habits in the UNC Alumni Heart Study. *Am J Clin Nutr*, 76(2), 466-472.
- Barrios, Florabel., Rodriguez, L., Gúzman, Facundo., y Rafael, F. (2006). *Revista Electrónica en Salud Mental, Alcohol y Drogas; Sao Pablo, Brasil, vol.2, núm.1, p. 0*
- Bolet, M. y Socarras M.M. (2003). El alcoholism, consecuencias y prevención. Hospital universitario "General Calisto García". *Revista Cubana Invest Biomed*, 22(1): 25-31.
- Bobak, M., Skodova, Z. y Marmot, M. (2003). Beer and obesity: a crosssectional study. *Eur J Clin Nutr*, 57(10), 1250-1253.

Bolaños, P. (2011). Trastornos de la Conducta Alimentaria. *Alimentación y riesgo de enfermar*. 1550-1584.

Chacín, M., Rojas, J., Pineda, C., Rodríguez, D., Núñez, M., y Márquez, G. (2011). Predisposición humana a la Obesidad, Síndrome Metabólico y Diabetes: El genotipo ahorrador y la incorporación de los diabetogenes al genoma humano desde la Antropología Biológica. *Síndrome cardiometabólico*. 1(2):11-25.

Carmenate, M., Marrodán, M.D., Meza, S., González, M. y Alba, J.A. (2007). Obesidad y circunferencia de la cintura en adolescentes. *Rev Cubana Salud Pública*, 33(3).

Consumo de Drogas en Costa Rica. (2010). Consumo de Bebidas Alcohólicas. Encuesta Nacional.

Cabrera de León, A., Rodríguez, M.D.C., Rodríguez, L.M., Anía, B., Brito, B., De Fuentes, M.M., Almeida, D., Batista, M. y Aguirre, A. (2007). Sedentarismo tiempo de ocio activo frente a porcentaje del gasto energético. *Rev Esp Cardiol*, 60(3), 244-250.

CIGA (2010). Guías alimentarias para Costa Rica. San José, Costa Rica.

Castillo, F. (2014). Clasificación de los estilos de cerveza en función del tipo de fermentación. En: *Guía de Cervezas Artesanas Españolas* (pp. 21-22). España: Ed. Visión Libros.

Cicua, D., Méndez, M. y Muñoz, L. (2008). Factores en el consumo de alcohol en adolescentes. *Pensamiento Psicológico*, 4(11), 115-134.

CONADIC. (2017). Comisión Nacional de Adicciones, Ciudad de Mexico.

Djoussé, L. y Mukamal, K.J. (2009). Consumo de alcohol y riesgo de hipertensión: ¿tiene importancia el tipo de bebida o el patrón de consumo? *Rev Esp Cardiol*, 62(6), 603-605.

Días da Costa JS, Silveira MF, Gazalle FK, Oliveira SS, Hallal PC, Menezes AMB, et al. Consumo abusivo de álcool e fatores associados: estudo de base populacional. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38(2):284-91.

Di Castelnuovo, A., Costanzo, S., Bagnardi, V., Donati, M.B., Iacoviello, L. y De Gaetano, G. (2006). Alcohol dosing and total mortality in men and women: an updated meta-analysis of 34 prospective studies. *Ann Intern Med*, 166(22), 2437-2445.

Dosomantes, L. (2009). Estilo d vida y riesgos para la salud de estudiantes universitarios: *Hallazgos para la prevención*, 10(2), 1067-6079.

Encuesta sobre patrones de consumo de bebidas alcohólicas en Costa Rica (2013).
Universidad de Costa Rica.

Encuesta Nacional de Adicciones: Reporte de Alcohol. (2011). Recuperado de http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/ENA_2011_ALCOHOL.pdf

Educalcohol Costa Rica. (2012). Consumo de Bajo Riesgo. Recuperado de:
<http://educalcoholcr.org/Program/detail/7>

Fortino, M., Modini, L., Zurbriggen, A., Folonier, D. (2012). 1995-2010: Estudio comparativo de factores de riesgo cardiovascular en jóvenes universitarios. *Revista de la Federación Argentina de Cardiología*. 4(41):269-276.

Fernández, M. (2006). *Características De Desarrollo Psicológico Del Adulto*. México: Editorial Estilo.

Fariña, P. (2015). *Vino y Salud*, Facultad de Ciencias de la Salud: Sección Enfermería y Fisioterapia. Sede Tenerife. Universidad de La Laguna.

Fernández, M. y Navarro D. (2010). Adiposidad total, su distribución abdominal. *Ginecología y salud reproductiva. Revista Cubana Obstet Ginecol*.

Fundación de Investigaciones Sociales A.C. (2002). *Alcohol Informato*; México. Recuperado de <http://www.alcoholinformato.org.mx>

Fernández, J., Estruch, R. y Márquez, A. (2005). Differences in alcoholic pathology. En: Preedy VR, Editor. *The Handbook of Alcohol Related pathology*. London: Elsevier Science Pub.; 2005. P. 263-80.

Guerra, A. y García, L. (2009). *El alcohol y sus consecuencias*. Sao Pablo, Brasil: Editorial Manole.

García, L.V y Correa, J.E. (2007). Muévase contra el sedentarismo. *Programa de divulgación científica*. Tomo II, fascículo 7. Recuperado de www.Urosario.edu.co/investigación/tomo2/fasciculo7/index.html

González, M., Meseguer, I., Benedi, J. y Sánchez, F. (2012). Posible efecto protector del Silicio contenido en la cerveza en las enfermedades neurodegenerativas. *Cerveza y Malta*. XLIX, 193(1), 30-37.

Gómez, M. T. Prada C., Río, M.C & Álvarez, F.J. (2005). Evolución del consumo de alcohol de los españoles entre 1993,1995 y 1997, a partir de los datos de la encuesta nacional de salud. *Adicciones* (17) 17-27.

Hernández, J. y Narcisa, P. (2015). Waist-to-height ratio and its usefulness in detection of the cardiovascular and metabolic risk. 26(1), 66-76.

Hernández, A., Guzmán, S. y Araya, M. (2013). La circunferencia abdominal como indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Acta méd costarric*, Vol 55(3).

Harrison, G. (1997). Reducing Dietary fat: Putting theory into practice conference summary. *Journal of the American Dietetic Association*.

Herrero, M. y López, A. (2014). Consumo de Alcohol en Trabajadores Españoles del Sector Servicios. Variables Sociodemográficas y Laborales Implicadas. *Cienc Trab*. 16(51).

Instituto Costarricense Sobre Drogas. (2013). Informe de Situación Nacional sobre Drogas y Actividades Conexas. Gobierno de Costa Rica.

INBIOROS. (2012). Alcoholismo por Genética. Recuperado de:
<https://inbioros.wordpress.com/tag/alcohol-deshidrogenasa/>

Lavielle, P. (2014). Physical activity and sedentary lifestyle: Family and sociodemographic determinants and their impact on adolescents' health. *Rev. Salud Pública*. 16 (2), 161-172.

Llor, B., Abad, M., García, M. y Nieto, J. (1995). Ciencias psicosociales aplicadas a la salud. Madrid-España: Editorial Interamericana. McGrawHill.

Lichtenberger, A., López, M. y Cremonte, M. (2015). Brief intervention to promote abstinence from alcohol consumption in pregnant women. A critical reflection. *Psiencia. Latin American Journal Of Psychological Science*, 7(3) 428-437.

López, H. (2005). El vino, el beber o no beber. Catedrática de Nutrición y Bromatología, Universidad de Granada. 46 (1): 97-102

Moscoso, D., Martín, M. y Pedrajas, N. (2013). Sedentarismo activo: Ocio, actividad física y estilos de vida de la juventud española. *Arch Med Deporte*, 30(6), 341-347.

Mulassia, A., Hadida, C., Borraccia, R., Labruna, M. y Picarela, A. (2010). Hábitos de Alimentación, Actividad Física, tabaquismo y consumo de alcohol en adolescentes escolarizados. *Archivos argentinos de pediatría*. 108(1).

Martínez, D., Eisenmann, J., Martínez, S. y Vesesa, A. (2010). Sedentarismo, adiposidad y factores de riesgo cardiovascular en adolescentes. Estudio AFINOS. *Revista Española de Cardiología*; 63 (3), 277-85.

Misra A, Wasir JS, Vikram NK. (2005). Waist circumference criteria for the diagnosis of abdominal obesity are not applicable uniformly to all populations and ethnic groups. *Nutrition*.

Moreno. (2010). Circunferencia de Cintura: una medición importante y útil del riesgo Cardiometabólico. *Departamento de Nutrición, Diabetes y Metabolismo*. *Rev Chil Cardiol*, 29(1), 85-87.

Ministerio de Salud. (2011). El Centro de Documentación del Ministerio de Salud y la Biblioteca Nacional de Costa Rica. Recuperado en: www.ministeriodesalud.go.cr.

Ministerio de Salud. (2003). El Centro de Documentación del Ministerio de Salud y la Biblioteca Nacional de Costa Rica.

Mascaraque, M. (2015). Calidad de la dieta y situación nutricional en adultos españoles: Diferencias en función de su actividad física y consumo de cerveza. (Tesis doctoral inédita). Departamento de Nutrición y Bromatología I. Universidad Complutense.

- Márquez, R., Sbardella, V. y Viera, L. (2011). Relación entre adiposidad visceral, circunferencia abdominal e insulinoresistencia en pacientes con hígado graso no alcohólico. 65(4).
- Monteiro, M. (2008). Alcohol y atención primaria de la salud: informaciones clínicas básicas para la identificación y el manejo de riesgos y problemas. Organización Panamericana De Salud. Washington, D.C.
- Mosted, C., Lazzarino M., Modini, M., Zurbriggen, A., y Fortio, M. (2013). Evaluación antropométrica, ingesta dietética y nivel de actividad física en estudiantes de medicina. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*; 18(1): 3-11.
- Moreno, M. (2015). Circunferencia de cintura: una medición importante y útil del riesgo cardiometabólico. *Rev Chil Cardiol*; 29: 85-87.
- Nuviala, A., Grao, A., Fernández, A., Alda, O., Burges. J.A. y Jaume, A. (2009). Autopercepción de la salud, estilo de vida y actividad física organizada. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*; 9 (36), 414-430.
- Ornelas, I., Perreira, K. y Ayala, G. (2009). Parental influences on adolescent physical activity: a longitudinal Study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*; 4(3). 6-10.

Ojeda, R. y Cresp, A. (2011). Correlación entre Índice de Masa Corporal y Circunferencia de Cintura en una Muestra de Niños, Adolescentes y Adultos con Discapacidad de Temuco, Chile. *Int. J. Morphol.*, 29(4):1326-1330.

Organización Mundial de la Salud. (2014). Estudio sobre la necesidad de una regulación económica más estricta para revertir la epidemia de obesidad. Recuperado de: <http://www.who.int/bulletin/releases/NFM0214/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2015). Consumo de bebidas alcohólicas. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2015). Factores que influyen en el consumo de alcohol y los daños relacionados con el alcohol. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2011). Alcohol Consumption: Levels And Patterns. Costa Rica.

Osorio, J.; Weisstaub, G.; Castillo, C. (2002). Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Rev Chil Nutr*; 29(3): 280-285.

Parada, M., Corral, M. y Camaño, F. (2010). Definition of adolescent binge drinking. *Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología*, 3(1), 53-63.

Páez, D., Basabe, N., Igartua, J., Iraurgi, J. y Valdosedá, M. (2011). Consumo de alcohol en jóvenes bilbaínos: Motivos, representaciones sociales del alcohol y

alternativas a su consumo. (Tesis doctoral inédita). Departamento de Farmacia, Universidad del País Vasco.

Parra, J. (2009). Los adolescentes y su cultura del alcohol y de la noche. En: Alcohol adolescencia. *Hacia una educación preventiva*, 28(6).

Rodés, J., Caballería, J. y Parés, A. (2012). Efectos del alcoholismo sobre el organismo humano. *Adicciones*, 4 (2), 135-145.

Restrepo, S., Morales M., Ramírez M., López, M. y Varela L. (2006). Los hábitos alimentarios en el adulto y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. *Revista Nutrición*. 33(3).

Rehm, J y Monteiro, M. (2005). Alcohol consumption and burden of disease in the Americas implications for alcohol policy. *Pan American Journal of Public Health* 2005; (4/5): 241-248.

Sojo, C. (2010). Patrones de Consumo y Consumo Excesivo de Bebidas Alcohólicas en Costa Rica. FLACSO.

Sancho M, Mach N. (2015). Efecto de los polifenoles del vino sobre la prevención del cáncer. *Nutri Hosp*; 31 (2): 535-551

Sepúlveda, M., Roa, J. y Muñuz, M. (2011). Estudio cuantitativo del consumo de drogas y factores sociodemográficos asociados en estudiantes de una universidad tradicional chilena. *Rev. méd. Chile* vol.139 (7).

Troisi, R., Heinold, J., Vokonas, P y Weiss, S. (1998). Tabaquismo, Dieta y Actividad Física: Efectos Sobre la Distribución de las Grasas. Estudio normativo de envejecimiento. *Revista de Ciencias del Deporte*; 6(16).

World Health Organization. (2012). Alcohol in the European Union; Consumption, harm and policy approaches.

Warner SO, Linden MA, Liu Y, Harvey BR, Thyfault JP, Whaley-Connell AT et al. (2010) The effects of resistance training on metabolic health with weight regain. *J Clin Hypertens (Greenwich)*; 12 (1): 64-72.

ANEXOS

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO



Escuela de Nutrición

Consentimiento Informado

“Comparación de la frecuencia del consumo de alcohol con la circunferencia abdominal entre adultos jóvenes sedentarios versus adultos jóvenes activos, San José, 2017”

Responsable: Daniela Hernández Cubillo

Propósito del estudio: Yo, egresada de la carrera de nutrición de la Universidad Hispanoamericana, estoy realizando mi proyecto de graduación. El cual tiene como propósito conocer la frecuencia del consumo de alcohol tanto en hombres como mujeres y su influencia en su estado nutricional, del cantón de Desamparados de la provincia de San José.

- 1. ¿Qué se hará? :** Para obtener la información se hará un cuestionario a cada persona del distrito de Gravilias. Los datos que se van a recolectar en la entrevista que corresponden a datos personales, el consumo de alcohol, dieta, actividad física y medidas antropométricas (talla, peso y circunferencia abdominal).
- 2. Riesgos:** No habrá ningún riesgo por participar en esta investigación, Sin embargo podría presentar molestias por pérdida de la privacidad, tiempo para contestar el formulario y la toma de varias medidas físicas.
- 3. Beneficios:** Sí participa en este estudio, la investigadora podrá obtener la información necesaria, que será de mucha utilidad para el área de salud del país, ya que actualmente hay muy pocas investigaciones sobre este tema.

Además, como participante tendrá la oportunidad de obtener educación nutricional con el fin de corregir y mejorar todas aquellas prácticas inadecuadas de consumo de alcohol, hábitos de alimentación y así promover el estado nutricional de cada participante.

- 4. Respaldo de autoridades:** Puede aclarar sus consultas sobre participar en esta investigación en la Universidad Hispanoamericana de Costa Rica, sede Aranjuez, Escuela de Nutrición, teléfono: 2211-3000.

- 5. Copia del consentimiento:** Usted como participante de esta investigación recibirá una copia de este documento.

- 6. Voluntarismo:** Por ser participante voluntario de esta investigación se puede retirar en cualquier momento de la evaluación.

- 7. Confidencialidad:** La información obtenida es totalmente confidencial, será utilizada solamente para uso de esta investigación de forma anónima.

- 8. Respaldo legal:** Usted no perderá ningún derecho por firmar este documento.

Aceptación: He leído toda esta información descrita en esta fórmula antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de evacuar mis dudas y estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, acepto como sujeto de investigación en este estudio.

Nombre, firma y cédula del participante:

Fecha:

Nombre, firma y cédula del investigador:

Fecha:

ANEXO 2: CUESTIONARIO

Comparación de la frecuencia del consumo de alcohol con la circunferencia abdominal entre adultos jóvenes sedentarios versus adultos jóvenes activos. San José, 2017

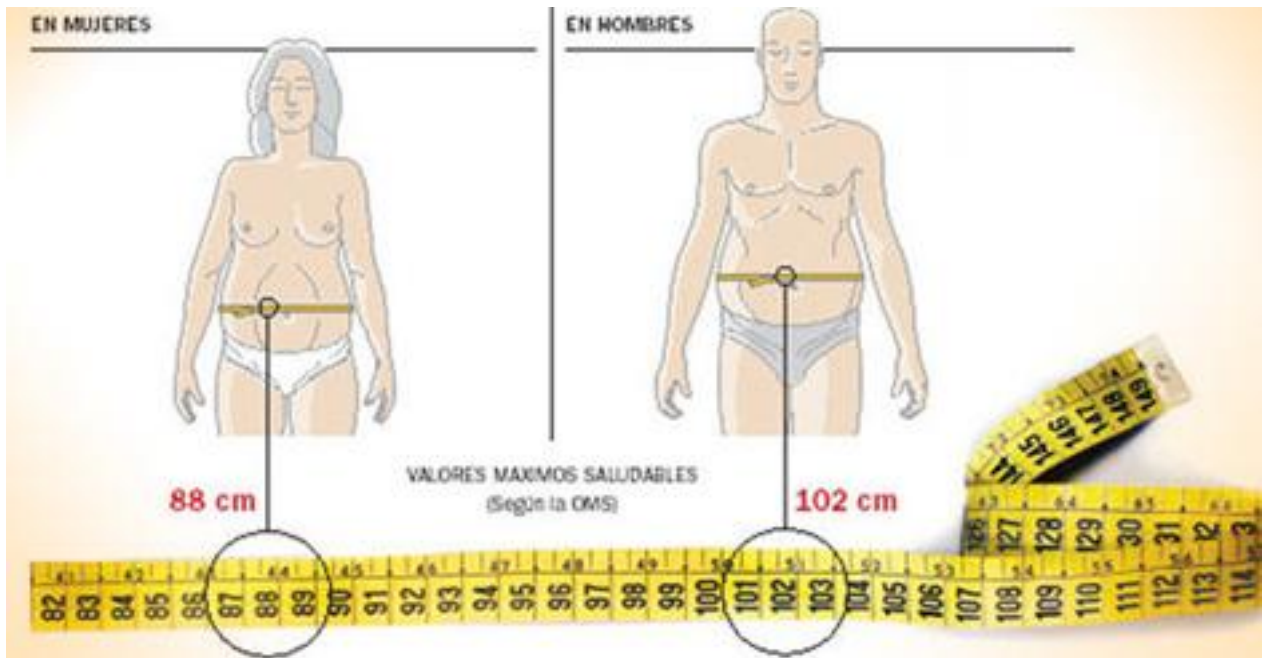
Información Sociodemográfica		
	Pregunta	Respuesta
1	Sexo (indique mujer o hombre)	Mujer <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/>
2	¿Qué edad tiene usted?	Años Cumplidos <input type="checkbox"/>
3	Estado civil	Casado (a) <input type="checkbox"/> Soltero (a) <input type="checkbox"/> Divorciado (a) <input type="checkbox"/> Unión Libre <input type="checkbox"/>
4	¿Cuál es el nivel de educación más alto que ha alcanzado? Marque las categorías	Sin escolaridad formal <input type="checkbox"/> Escuela incompleta <input type="checkbox"/> Escuela completa <input type="checkbox"/> Secundaria incompleta <input type="checkbox"/> Secundaria completa <input type="checkbox"/> Universidad incompleta <input type="checkbox"/> Universidad completa <input type="checkbox"/> Postgrado / Maestría <input type="checkbox"/>
5	¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor su actividad o situación laboral?	Empleado sector privado <input type="checkbox"/> Empleado sector gobierno <input type="checkbox"/> Trabajador independiente <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Amo(a) de casa <input type="checkbox"/> Pensionado(a) <input type="checkbox"/> Desempleado <input type="checkbox"/> Se rehúsa <input type="checkbox"/>
6	¿Cuáles son los rangos promedios de su hogar?	¢ 200.000 – < ¢ 400.000 <input type="checkbox"/> ¢ 400.000 - < ¢ 600.000 <input type="checkbox"/> ¢ 600.000 - ¢ 900.000 <input type="checkbox"/> Más de ¢ 900.000 <input type="checkbox"/>
Mediciones de comportamiento		
Consumo Alcohol		
7	¿Ha consumido alguna bebida alcohólica en los últimos 12 meses?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
8	¿Con que frecuencia ha tomado al menos una bebida alcohólica?	A diario <input type="checkbox"/> 5-6 días a la semana <input type="checkbox"/> 1-4 días a la semana <input type="checkbox"/> 1-3 días a la semana <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez al mes <input type="checkbox"/>
9	¿Indique cuantas bebidas suele tomar en promedio en una misma ocasión?	Vino <input type="checkbox"/> Cerveza <input type="checkbox"/> Bebida Destilada <input type="checkbox"/>

		Categorías: Tequila <input type="checkbox"/> Ron <input type="checkbox"/> Whisky <input type="checkbox"/> Cacique <input type="checkbox"/> Vodka <input type="checkbox"/>
10	¿En que presentación consume la bebida alcohólica de la pregunta anterior?	Shot (1onz) <input type="checkbox"/> Copa (125ml) <input type="checkbox"/> Vaso (250ml) <input type="checkbox"/> Lata o vidrio (350ml) <input type="checkbox"/> Botella vidrio (750ml) <input type="checkbox"/> Botella de litro (1000ml) <input type="checkbox"/>
11	Solo para Hombres: En los últimos meses, ¿cuántos días se ha tomado 5 o más bebidas?	Número de días <input type="checkbox"/>
12	Solo para Mujeres: En los últimos meses, ¿cuántos días se ha tomado 5 o más bebidas?	Número de días <input type="checkbox"/>
Consumo de Tabaco		
13	¿Fuma usted actualmente tabaco, como cigarros, pipas o puros?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
14	<u>Si la respuesta anterior es sí.</u> ¿Cuántos fuma a diario?	Número de tabaco <input type="checkbox"/>
Estilo de vida		
15	¿Cuántas horas duerme por día?	6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 10 horas <input type="checkbox"/> Más de 10 horas <input type="checkbox"/>
16	¿Mantiene usted un control o chequeo médico regular ?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
17	¿Usualmente mantiene un consumo de fármacos?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Dieta		
18	En una semana típica. ¿Cuántos días consume usted frutas?	Número de días <input type="checkbox"/>
19	En una semana típica. ¿Cuántos días consume usted verduras?	Número de días <input type="checkbox"/>
20	¿Qué tipo de aceite o grasa se utiliza generalmente en su casa para preparar la comida?	Aceite vegetal <input type="checkbox"/> Manteca animal <input type="checkbox"/> Mantequilla <input type="checkbox"/> Margarina <input type="checkbox"/>

		Otro <input type="checkbox"/>
		No usa ninguno <input type="checkbox"/>
21	¿Cuántos días a la semana consume comida rápida?	Número de días <input type="checkbox"/>
Actividad Física		
22	En una semana típica. ¿Cuántos días realiza actividad física en su trabajo?	Número de días <input type="checkbox"/>
23	¿Exige su trabajo actividad moderada que implique una aceleración de la respiración, como caminar de prisa? Durante unos 10 minutos	Si <input type="checkbox"/> Cuántas veces a la semana <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
24	¿En su tiempo libre realiza deporte?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
25	<u>Si la respuesta anterior es sí.</u> En esos días de práctica de deporte. ¿Cuánto tiempo suele dedicarle?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Horas ; Minutos
26	¿Qué tipo de intensidad realiza cuando practica la actividad física?	<u>Intensidad baja:</u> <input type="checkbox"/> (pasear, andar, actividades) <u>Intensidad moderada:</u> <input type="checkbox"/> (caminar paso rápido, tareas domésticas, bailar) <u>Intensidad Alta:</u> <input type="checkbox"/> (natación, fútbol, baloncesto, aerobic)
27	¿Cuántos días en una semana típica practica actividad física?	Número de días <input type="checkbox"/>
28	¿Cuánto tiempo pasa usted sentado o recostado en un día típico?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Horas ; Minutos
<u>Mediciones exclusivas solo del encuestador</u>		
	Nombre	
	Estatura	Peso
	Circunferencia Abdominal	Número de Encuesta

ANEXO 3: TÉCNICAS DE TOMA DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Perímetro de la circunferencia abdominal



Fuente: OMS, 2004.

ANEXO 4: BEBIDAS ALCOHOLICAS DE COSTA RICA







ANEXO 5: BEBIDA ESTANDAR

Una Bebida Estándar es:



Una botella o lata
de cerveza regular
(340 ml/12 oz, 5%
alcohol)

=



Una copa de vino
(140 ml/5 oz, 12%
de alcohol)



Un vaso de
destilados
(45ml/ 1.5 oz, 40%
de alcohol)

=



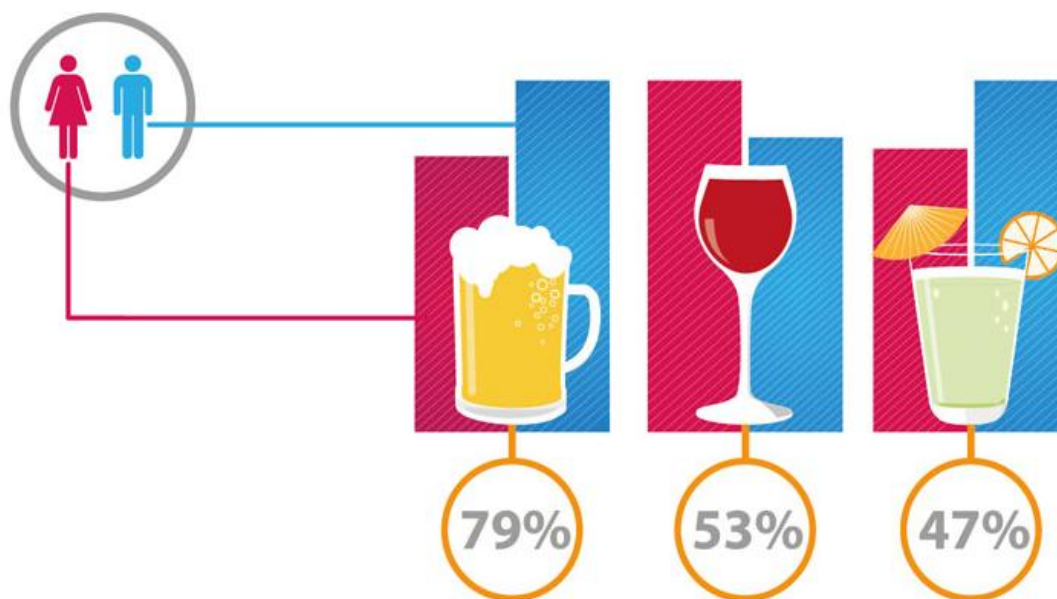
Una copa de cidra
(140 ml / 5 oz
6 % alcohol)

Mujeres adultas sanas:
máximo 2 bebidas /día; 10 bebidas/semana.

Hombres adultos sanos:
máximo 3 bebidas /día; 15 bebidas/semana.

Fuente: Educalcohol, 2013.

ANEXO 6: INFORMACION EDUCALCOHOL



En resumen

Luz Morada:

Sedantes



Luz Roja:

Tabaco, drogas, medicamentos, marihuanay drogas ilícitas



Luz amarilla:

Café, bebidas energizantes y el juego



Luz verde:

Alimentos y cocteles



CARTA DE FILÓLOGO

San José, 18 de Junio de 2017

Señores

Carrera de Nutrición

Universidad Hispanoamericana

Estimado señores:

La estudiante Hernández Cubillo Daniela, cédula de identidad número 1-1362-0151, me ha presentado, para efectos de corrección de estilo, en mi calidad de profesional graduado en Filología y Lingüística Español, el trabajo de investigación denominado "Comparación de la frecuencia del alcohol con la circunferencia abdominal entre adultos jóvenes sedentarios vs adultos jóvenes activos, San José, 2017", el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición.

He revisado, de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y los vicios de dicción, que se trasladan al escrito, y he verificado que se han realizado todas las correcciones indicadas en el documento.

Por consiguiente, este trabajo se encuentra listo para ser presentado oficialmente a la Universidad.

Atentamente,


Lcda. Marielos Cubillo López

N° Carné: 1031

CARTA DEL LECTOR

San José, 13 de junio de 2017

Señores
Carrera Nutrición
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Daniela Hernández Cubillo, cédula de identidad número 1-1362-0151 , me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Comparación de la frecuencia del consumo de alcohol con la circunferencia abdominal entre adultos jóvenes sedentarios versus adultos jóvenes activos, San José, 2017", el cual ha elaborado para optar por el grado de licenciada en Nutrición.

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 correspondientes a las observaciones indicadas. Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Dra. Paola Ortiz Acosta
801070272
CPN 661-10

San José, 24 de abril de 2017

Departamento de Registro
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Estimados señores:

La estudiante Daniela Hernández Cubillo, cédula de identidad número 113620151, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado “Comparación de la frecuencia de consumo de alcohol con la circunferencia abdominal entre adultos jóvenes sedentarios versus adultos jóvenes activos, San José 2017” el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

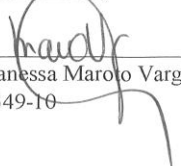
He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	9
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	28
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	18
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		95

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

Atentamente,


Dra. Vanessa Maroto Vargas
CPN: 349-10