

FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

<https://doi.org/10.5377/creaciencia.v14i1.13214>

Miriam Carolina Pineda ¹

Recibido: 14/10/20

Aceptado: 18/08/21

RESUMEN

La génesis de las enfermedades crónicas no transmisibles, se encuentran asociadas a factores de riesgo relacionados con estilos de vida nocivos para la salud. Resulta interesante investigar la presencia o no de estos factores en estudiantes de la Facultad de Medicina. El objetivo general de esta investigación fue establecer los principales factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de 2° año de la carrera Doctorado en Medicina, Licenciatura en Nutrición y Dietética y Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Evangélica de El Salvador ciclo I-2020. La metodología que se utilizó fue estudio descriptivo de corte transversal, en el que se estudió a 247 estudiantes, en donde se tomaron medidas antropométricas: peso, talla y circunferencia abdominal, se calculó el índice de masa corporal y la índice cintura cadera de cada uno de ellos; y se pasó un cuestionario para obtener la información de la actividad física y los hábitos alimentarios. Los resultados obtenidos fueron prevalencia de sobrepeso/obesidad fue del 61.94 %, siendo el 36.03 % de sobrepeso y el 25.91 % de obesidad. Además, se encontró un elevado porcentaje de hábitos de alimentación inadecuados y falta de actividad física. Se encontró que la mayoría de estudiantes consume al menos una bebida azucarada al día, con un porcentaje de 85.8 % en la facultad y por escuelas la distribución fue el 44.17 % para la Escuela de Medicina, el 41.66 % para Nutrición y el 27.77 % para Enfermería. Las conclusiones fueron que la prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles: la inactividad física, hábitos alimentarios no adecuados, sobrepeso y obesidad, presentan valores importantes en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Evangélica de El Salvador, por lo que se deben buscar medidas para reducir de forma temprana el riesgo de desarrollar este tipo de enfermedades.

Palabras clave: Factores de riesgo, enfermedades crónicas no transmisibles, sobrepeso/obesidad, hábitos alimentarios, actividad física, El Salvador.

¹ MD, jefe del Dpto. de Ciencias Fisiológicas. Universidad Evangélica de El Salvador. carolinapineda2581@gmail.com ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6733-7095>

CHRONIC DISEASE RISK FACTORS NO TRANSMISSIBLE IN UNIVERSITY STUDENTS

ABSTRACT

The genesis of chronic non-communicable diseases is associated with risk factors related to life styles that are harmful to health. It is interesting to investigate the presence or not of these factors in medical students. The general objective of this research was to establish the main risk factors for Non-communicable Chronic Diseases in 2nd year students of the Doctorate in Medicine, Bachelor of Nutrition and Dietetics and Bachelor of Nursing at the Faculty of Medicine of the Evangelical University from El Salvador cycle I-2020. Descriptive cross-sectional study in which 247 students were studied, where anthropometric measurements were taken: weight, height and abdominal circumference, calculating the body mass index and the waist-hip index of each one of them; and a questionnaire was passed to obtain information on physical activity and eating habits. The prevalence of overweight / obesity was 61.94%, with 36.03% being overweight and 25.91% being obese; In addition, there is a high percentage of inadequate eating habits and lack of physical activity. It is found that the majority of students consume at least one sugary drink per day, with a percentage of 85.8% in the faculty and by schools, the distribution was 44.17% for the Medical school, 41.66% for Nutrition and 27.77 % for Nursing. The prevalence of risk factors for chronic non-communicable diseases: The physical inactivity, inappropriate eating habits, overweight and obesity present important values in medical students at the Evangelical University of El Salvador, so measures should be sought to reduce early the risk of developing this type of disease.

Key words: Risk factors, chronic non-communicable diseases, overweight /obesity, eating habits, physical activity, El Salvador.

Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como las enfermedades cardiovasculares, renales, diabetes mellitus y cáncer, representan 4.5 millones de muertes por año en

América latina, el 77 % de todas las muertes en la región. Sin embargo, es importante destacar que un 80 % de muertes por ellas son prevenibles¹.

En El Salvador 212.2 muertes por cada 100,000 habitantes son causadas por las ECNT, es una proporción mayor a las muertes atribuidas a la violencia y a las enfermedades transmisibles como el VIH-SIDA juntas¹.

Dentro de los factores de riesgo, el sobrepeso y la obesidad han alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, por lo que constituyen un grave problema de salud pública (2). En El Salvador, según la «Encuesta Nacional de Salud Familiar FESAL 2008» y la «Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles en Población Adulta de El Salvador ENECA-ELS 2015», se evidencia un aumento reportado del 60 % al 65 % para sobrepeso y obesidad en conjunto^{3,4}.

En El Salvador existen pocos estudios de factores de riesgo de este tipo de enfermedades en estudiantes universitarios; en relación con esto, surgió la inquietud de determinar los factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Evangélica de El Salvador, quienes serán los futuros profesionales encargados de la prevención de estas enfermedades y de su eventual tratamiento.

Dentro de los factores de riesgo a estudiar en la muestra seleccionada se incluyen factores socio-demográficos, hábitos alimentarios, alcoholismo, actividad física, sobrepeso/obesidad y obesidad central. Por lo cual, con esta investigación, se pretende marcar una línea de base para investigaciones posteriores.

Metodología

Enfoque y tipo de investigación

El tipo de enfoque que se aplicó al trabajo de investigación es de tipo cuantitativo, consistió en la recolección de datos para su medición numérica y análisis estadístico por medio de la elaboración de tablas, realizando así la interpretación de los datos. Además, se trata de una investigación de tipo descriptivo que buscó especificar las propiedades, las características y los perfiles de un grupo, o cualquier otro fenómeno, que se sometió a análisis. Su diseño es no experimental, de corte transversal, ya que la investigación se realizó sin manipular deliberadamente las variables y los datos se recolectaron en un solo momento o tiempo único con el propósito de describir las variables y su incidencia de interrelación en un momento dado⁵.

Unidad de análisis, población y muestra

La población estuvo conformada por estudiantes cursantes de la Facultad de Medicina, carrera de Doctorado en Medicina, Licenciatura en Nutrición y Dietética y Licenciatura en Enfermería de la Universidad Evangélica de El Salvador. Se utilizó un muestreo estratificado, técnica de muestreo probabilístico en donde se dividió a toda la población en diferentes subgrupos o estratos. Luego, se seleccionó aleatoriamente a los sujetos finales de los diferentes estratos en forma proporcional. Se utilizó como marco muestral la lista de estudiantes proporcionada por el sistema interno de consulta de reportes Analyze Innovasoft de la Universidad Evangélica de El Salvador.

Utilizando el programa Open Epi versión 3.01 Actualizado 2013/04/06 se calculó el tamaño de la muestra con una población de 280 estudiantes del segundo año de la Facultad de Medicina, Carrera doctorado en Medicina con una frecuencia anticipada de 50 %, una precisión absoluta de 5 %, y un efecto de diseño de 1, se obtuvo una muestra de 163 estudiantes. Para la carrera de Licenciatura en Nutrición la población fue de

51 estudiantes y se obtuvo una muestra de 46 estudiantes y para la carrera de Licenciatura en Enfermería la población fue de 39 estudiantes y se obtuvo una muestra de 36 estudiantes. Cabe destacar que, para estas dos últimas carreras de Nutrición y Dietética y Licenciatura en Enfermería, se trabajó con la población total ya que la diferencia era mínima.

Escuela	Población	Muestra
Escuela Doctorado en Medicina	280	163
Escuela Licenciatura en Nutrición y Dietética	51	-
Escuela Licenciatura en Enfermería	39	-
Total	370	253

Criterios de selección de los estudiantes participantes del estudio

Criterios de inclusión

- Que sea estudiante de la Universidad Evangélica de El Salvador.
- Que estén matriculados en la Facultad de Medicina.
- Que curse el segundo año de la carrera Doctorado en Medicina, Licenciatura en Nutrición y Dietética y Licenciatura en Enfermería ciclo I-2020.
- Que no tenga diagnóstico previo de enfermedades crónicas no transmisibles.

- Que sea mayor de 18 años de edad.
- Que acepte participar y firme el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que presenten discapacidad física que dificulten o imposibilite la toma de las medidas antropométricas.
- Estudiantes en estado de embarazo.

Finalmente se estudiaron 247 estudiantes que corresponden al 98 % (79 hombres y 168 mujeres) quienes a través del consentimiento informado documentaron su voluntad de participar

en el estudio, el 2 % restante no quiso participar en la investigación.

Mediciones y recolección de datos

Para la toma de medidas antropométricas a cada participante se procedió de la siguiente manera: para el peso (kg), con la menor cantidad de objetos pesados, sin zapatos y con ropa ligera; para la talla (m), con la espalda recta y la vista al frente; el índice cintura cadera se tomó en unidades de centímetros con cinta métrica flexible, no expansible, midiendo el perímetro de la cintura a la altura de la última costilla flotante y el perímetro máximo de la cadera a nivel de los glúteos. Se calculó el índice de masa corporal (IMC) mediante el cociente del peso (kg) entre la talla elevada al cuadrado (m²). Posteriormente, se pasó a cada uno de los estudiantes un cuestionario para conocer los factores de riesgo de ECNT.

Análisis

El estudio se realizó en una muestra de 253 estudiantes, de los cuales se estudiaron el 98 %, 247 (79 hombres y 168 mujeres) quienes a través del consentimiento informado documentaron su voluntad de participar en el estudio, el 2 % restante no quiso participar en la investigación.

La actividad física se catalogó según las pautas para el procesamiento y análisis de datos del Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) como aquellas personas que realizan actividad física, ya sea moderada o intensa al menos tres días a la semana, esto calculado en METS/

minuto/semana, siendo 600 METS para actividad moderada y 3000 METS para actividades intensas⁶.

Se ha mencionado, existen múltiples factores de riesgo para padecer enfermedades crónicas no transmisibles y en cuanto a los factores conductuales, se tomó en cuenta los hábitos de alimentación, como el consumo de frutas y verduras, considerándose como factor de riesgo comer menos de cinco porciones de frutas y verduras al día; además, se tomó en cuenta el consumo diario de frutas y vegetales en la última semana.

Por otra parte, también se incluyó el consumo de diferentes tipos de bebidas, entre ellas, el consumo de bebidas azucaradas procesadas, el cual se determinó de acuerdo con el hecho de haber consumido más de dos bebidas azucaradas en la última semana⁷.

Mientras que, para el consumo de alcohol, se preguntó cuántas bebidas habían consumido en la última semana teniendo en cuenta, que para una cerveza normal son 250.35 g. Entonces, se consideró de acuerdo a la OMS como factor de riesgo aquellos estudiantes del sexo masculino cuyo consumo de alcohol fue de cinco o más tragos estándar (cualquier bebida alcohólica que contenga el equivalente de 10 gramos de alcohol puro) por sesión, y cuatro o más tragos estándar por sesión para aquellas estudiantes del sexo femenino⁸.

Además, se clasificó el estado nutricional de acuerdo con los criterios establecidos en el consenso SEEDO⁷. Se definió como riesgo (sobrepeso/obesidad) a aquella persona cuyo IMC fue

mayor a 25 (kg/m²)⁹ y debido a que la acumulación de grasa abdominal se relaciona con mayor riesgo de presentar enfermedades crónicas no transmisibles, se determinó obesidad central según el Índice cintura cadera, siendo para las mujeres un ICC <0.85 sin riesgo y >0.85 con riesgo, mientras que para los hombres un ICC <0.94 sin riesgo y >0.94 con riesgo¹⁰.

Los datos obtenidos se tabularon y graficaron en el programa Microsoft Excel 2016, para el análisis de la información se utilizó estadística des-

criptiva y para las medidas de frecuencia y porcentajes previamente obtenidos.

Resultados

La muestra estudiada de la Facultad de Medicina corresponde al 65.9 % de la Escuela de Medicina, 19.4 % de la Escuela de Nutrición y 15.5 % de la Escuela de Enfermería, de estas el 31.98 % son estudiantes del sexo masculino y 68.02 % del sexo femenino, siendo el 97.1 % de ellos solteros según su estado familiar. El 99.5 % se encuentra entre 19 y 25 años de edad, y el 0.5 % de 27 años de edad (Tabla 1).

Tabla 1. Factores sociodemográficos por escuelas de la Facultad de Medicina

Escuelas	Sexo		Total	Estado familiar			Total
	Hombre	Mujer		Soltero	Casado	Acompañado	
Escuela de Medicina	57 34.96 %	106 65.04 %	163 100 %	162 99.38 %	0 0.00 %	1 0.62 %	163 100 %
Escuela de Nutrición y Dietética	14 29.16 %	34 70.84 %	48 100 %	45 93.75 %	1 2.08 %	2 4.17 %	48 100 %
Escuela de Enfermería	8 22.22 %	28 77.78 %	36 100 %	33 91.66 %	1 2.77 %	2 5.55 %	36 100 %
Total, Factores sociodemográficos	79 31.98 %	168 68.02 %	247 100 %	240 97.16 %	2 0.81 %	5 2.02 %	247 100 %

Fuente: Base de datos ECNT-UEES.

El factor de riesgo que presentó mayor prevalencia en los estudiantes de la Facultad de Medicina fue el consumo de bebidas azucaradas, seguido por la obesidad central, el sobrepeso y obesidad, esto se obtuvo al analizar los factores de riesgo por escuelas y por género.

En cuanto a la actividad física, hay un 54.65 % de estudiantes con sedentarismo en la Facultad de Medicina, teniendo la mayor cantidad de estudiantes sin realizar actividad física la Escuela de Medicina. El porcentaje de estudiantes que realizan actividad física moderada con al menos 600

METS/min/semana en la Escuela de Medicina es de 30.67 %, comparado con la Escuela de Nutrición y Enfermería que tienen 16.66 % y 22.22% respectivamente (Tabla 2).

La actividad física Intensa por su parte tiene un porcentaje para la Escuela de Nutrición con un 47.91 %, siendo de las tres escuelas la que tiene estudiantes que más actividad física de este tipo realizan, mientras que la Escuela de Medicina tiene un 10.42 % y la Escuela de Enfermería un 16.66 % respectivamente.

Tabla 2. Prevalencia de actividad física y sedentarismo distribuida por escuelas

Escuelas	Sedentarismo	Actividad física		Total
	No realizan ejercicio al menos 3 días/sem	Moderada 600 m/min/sem	Intensa 3000 m/min/sem	
Escuela de Medicina	96 58.89 %	50 30.67 %	17 10.42 %	163 100 %
Escuela de Nutrición y Dietética	17 35.41 %	08 16.66 %	23 47.91 %	48 100 %
Escuela de Enfermería	22 61.11 %	08 22.22 %	06 16.66 %	36 100 %

Fuente: Base de datos ECNT-UEES.

En relación al consumo diario de frutas el 95.14 % de los estudiantes de la Facultad de Medicina consumen frutas para el caso del consumo de verduras el comportamiento es parecido para la Escuela de Medicina, pues el consumo diario de verduras

es del 93.92 %, siendo solo el 6.07 % de los estudiantes que no consumen verduras ningún día a la semana, y en cuanto a las porciones el 54.65 % de los estudiantes de la Facultad de Medicina consumen una porción diaria de verduras en la semana.

En cuanto al consumo diario de bebidas azucaradas, el 85.8 % de los estudiantes de la Facultad de Medicina consumen bebidas azucaradas procesadas durante la semana, el 44.17 % de estudiantes de la escuela de medicina consumen una bebida azucarada al día, en la escuela de Nutrición el 41.66 % y en Enfermería el 27.77 %.

Respecto al consumo de alcohol, el 32.79 % de estudiantes de la Facultad de Medicina habían consumido al menos una bebida alcohólica durante el último mes, en la pregunta de cuantos tragos por día habían consumido durante la última semana, el 17 % de estudiantes habían consumido al menos un trago en la última semana (Tabla 3).

Tabla 3. Consumo de alcohol en la semana distribuido por escuelas de la Facultad de Medicina

		Número de días al mes que consumió al menos una bebida alcohólica							Total	
		.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0		7.0
Escuelas	Medicina	104	24	17	9	2	3	0	1	163
		63.80	14.72	10.42	5.52	1.22	1.84	0.0 %	0.61 %	66.0 %
		%	%	%	%	%	%			
	Nutrición	33	6	2	2	3	2	0	0	48
		68.75	12.5	4.16	4.16	6.25	4.16	0.0 %	0.0 %	19.4 %
		%	%	%	%	%	%			
	Enfermería	29	0	2	2	0	1	2	0	36
		80.55	0.0 %	5.55	5.55	0.0 %	2.77	5.55 %	0.0 %	14.6 %
		%		%	%		%			
Total		166	30	21	13	5	6	2	1	247
100.0 %		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
		%	%	%	%	%				

Fuente: Base de datos ECNT-UEES.

La prevalencia de sobrepeso/obesidad es del 61.94 % para la Facultad de Medicina en general (Tabla 4) donde 36.03 % de sobrepeso y el 25.91% de obesidad, en la distribución por estados nutricionales se puede observar que la Escuela de Medicina tiene un porcentaje de 64.41 % de sobrepeso/obesidad, la Escuela Nutrición tiene 52 % y Enfermería 63.8 %.

El 71.22 % de la población presentó obesidad central con una distribución de: 44.64 % en mujeres y 26.58 % en hombres (Tabla 5), en cuanto a escuelas, la Escuela de Enfermería tiene el mayor porcentaje del sexo femenino con un 58.3 % y la Escuela de Medicina el mayor porcentaje del sexo masculino con un 10.42 %.

Tabla 4. Estado nutricional distribuido por escuelas de la Facultad de Medicina

		Estado nutricional							Total
		peso insuficiente	Normo Peso	sobrepeso GI	Sobrepeso GII (pre-obesidad)	Obesidad tipo I	Obesidad tipo II	Obesidad tipo III (mórbida)	
Escuelas	Medicina	4	54	26	30	36	8	5	163
		2.45 %	33.12 %	15.95 %	18.40 %	3.68 %	4.90 %	3.06 %	66.00 %
	Nutrición	0	23	9	11	4	1	0	48
		0.00 %	47.91 %	18.75 %	22.91 %	8.33 %	12.5 %	0.00 %	19.40 %
	Enfermería	4	9	4	9	7	2	1	36
		11.11 %	25.0 %	11.11 %	25.0 %	19.44 %	5.55 %	2.77 %	14.60%
Total		8	86	39	50	47	11	6	247
		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Base de datos ECNT-UEES

Tabla 5. Prevalencia de obesidad central distribuido por sexo

IC-C <0.85 IC-C >=0.85			Sexo Femenino		Sexo Masculino		Total
			IC-C <0.94	IC-C >=0.94			
Escuelas	Medicina	% Condición de riesgo IC-C	68	38	40	17	163
			41.71 %	23.31 %	24.53 %	10.42 %	66.0 %
	Nutrición	% Condición de riesgo IC-C	18	16	11	3	48
			37.5 %	33.33 %	22.91 %	6.25 %	19.4 %
	Enfermería	% Condición de riesgo IC-C	7	21	7	1	36
			19.44 %	58.33 %	19.44 %	2.77 %	14.6 %
Total	% Condición de riesgo IC-C	93	75	58	21	247	
	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %			

Fuente: Base de datos ECNT-UEES.

Discusión

La muestra estudiada de los estudiantes de 2° año de la Facultad de Medicina, corresponde en mayor porcentaje a la Escuela de Medicina, siguiéndole en orden la Escuela de Nutrición y la Escuela de Enfermería, de estas el 31.98 % son estudiantes del sexo masculino y 68.02 % del sexo femenino, de estos el 99.5 % se encuentra entre 19 y 25 años de edad.

Dentro de los factores de riesgo de ECNT investigados en este grupo de estudiantes, se pudo observar que la falta de actividad física es un factor de riesgo detectado dentro de la institución, debido

que la Facultad de Medicina tiene un porcentaje de sedentarismo de 54.65 %, un alto porcentaje comparado con el dato encontrado a nivel nacional de 40 %. Sin embargo, el dato de este estudio realizado es menor comparado a uno llevado a cabo en estudiantes de Medicina de la Universidad de Valparaíso, Chile, donde la inactividad física representó mayor prevalencia con un 88 %¹¹.

Se puede decir también que el bajo consumo de frutas y verduras en la población estudiada fue menor que el encontrado en la ENECA-ELS 2015 (78.70 % y 93.8 %, respectivamente)⁴.

En cuanto al consumo de bebidas azucaradas, en los datos encontrados en este estudio, la prevalencia fue de 85.8 % mayor que el reportado por la ENECA- ELS 2015 de 81 %⁴, incluso es mayor comparado con un estudio realizado en Colombia sobre el consumo de bebidas azucaradas procesadas en un grupo de estudiantes, donde el resultado fue de 64.9 % de consumo a la semana¹².

En relación con el consumo de alcohol, el 32.79 % de estudiantes de la Facultad de Medicina habían consumido al menos una bebida alcohólica durante el último mes y en cantidad de tragos por día consumidos; durante la última semana, el 17 %, al menos un trago en la última semana. No así en otros estudios encontrados donde el estudio de los hábitos alcohólicos tuvo una elevada frecuencia en la población estudiada, siendo mayor en el sexo masculino que en el femenino; destacando que más de la mitad de las jóvenes también consumían alcohol; estos resultados se encontraron en estudiantes de la Facultad de Medicina en la Universidad Católica del Maule donde el 64.2 % de los estudiantes universitarios tomaban alcohol durante la semana¹³.

La prevalencia de sobrepeso/obesidad encontrada en este estudio de los estudiantes de 2° año de la Facultad de Medicina fue de 61.94 %, siendo de sobrepeso el 36.03 % y 25.91 % de obesidad, estos datos son menores que los reportados en la ENECA-ELS 2015, donde se encontró un 37.9 % de sobrepeso y 27.3 % de obesidad; además, en un estudio realizado en FESAL se encontró un 37 %

de sobrepeso y un 23 % de obesidad respectivamente¹⁴. No obstante, el dato de este estudio es mayor con el de McColl y cols., en el 2002, donde lograron cuantificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina de la Universidad de Valparaíso, Chile con un 31,8 %¹¹.

Conclusiones

Se concluye que la elevada presencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles, tienen su mayor exponente en el consumo de bebidas azucaradas, seguido por la obesidad central y el sobrepeso, obesidad.

La prevalencia de sobrepeso/obesidad encontrada en los estudiantes de 2° año de la Facultad de Medicina es elevada en las tres escuelas, siendo la obesidad central la que tiene un predominio en el sexo femenino

La actividad física es un factor de riesgo en los estudiantes de la Facultad de Medicina pues hay un 54.65 % de estudiantes con sedentarismo.

Entre los malos hábitos alimentarios en los estudiantes de la Facultad de Medicina destaca el consumo considerablemente alto de bebidas azucaradas procesadas que en los datos encontrados arrojan una prevalencia de 85.8 %, y el consumo de bebidas alcohólicas con 32.79 % de estudiantes de la Facultad de Medicina que habían consumido al menos una bebida alcohólica durante el último mes y el 17 % consumieron al menos un trago durante la última semana.

Fuentes consultadas

1. Pan American Health Organization El Salvador. El Salvador busca definir política nacional para el abordaje integral de las Enfermedades Crónicas [Internet]. El Salvador: Pan American Health Organization. [citado 10 de octubre de 2019]. Disponible en: https://www.paho.org/els/index.php?option=com_content&view=article&id=108:el-salvador-busca-definir-politica-nacional-abordaje-integral-enfermedades-cronicas&Itemid=291
2. World Health Organization. Obesity and overweight. [Internet]. World Health Organization. [citado 11 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/media/en/gsf Obesity.pdf>
3. USAID. Encuesta Nacional de Salud Familiar [Internet]. San Salvador: FESAL; 2008 [citado 20 marzo 2020] p. 630. Disponible en: www.fesal.org.sv
4. Instituto Nacional de Salud. Resultados Relevantes Encuesta Nacional De Enfermedades Crónicas No Transmisibles En Población Adulta de El Salvador ENECA-ELS 20015. San Salvador: INS; 2015 pp. 1–36.
5. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista LP, Méndez Valencia S, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación. México, D.F.: McGraw-Hill Education; 2014.
6. IPAQ. Guías para el procesamiento y análisis de datos del Cuestionario internacional de actividad física [Internet]. Granada; 2005 [citado 26 febrero 2020] pp. 1–16. Disponible en: www.ipaq.ki.se
7. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [Citado 10 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
8. Organización Mundial de la salud (OMS). Alcohol y atención primaria de la salud Información clínicas básicas para la Identificación y el manejo de riesgos y problemas 2008 [Internet]. [Citado 10 de octubre de 2019]. Disponible en: https://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_atencion_primaria.pdf
9. Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. 2000; 115:11

10. Organización Mundial de la Salud. Actividad física [Internet]. [Citado 10 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
11. Mc Coll C. P, Amador C. Macarena, Aros B. J, Lastra C. A, Pizarro S.C. Prevalencia De Factores De Riesgo De Enfermedades Crónicas No Transmisibles En Estudiantes De Medicina De La Universidad De Valparaíso. Rev. Chil. Pediatr. [Internet]. 2002 Sep [Citado 2020 Abr 28]; 73(5): 478-482. Disponible En: https://Scielo.Conicyt.Cl/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S0370-41062002000500005&Lng=Es. [Http://Dx.Doi.Org/10.4067/S0370-41062002000500005](http://Dx.Doi.Org/10.4067/S0370-41062002000500005).
12. Ramírez-Vélez R, Fuerte-Celis JC, Martínez-Torres J, Correa-Bautista JE. Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL. Nutr. Hosp. [Internet]. 2017 Abr [citado 2020 Abr 28]; 34(2): 422-430. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000200422&lng=es. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.250>
13. Latorres M, Huidobro A. Prevalencia de consumo de alcohol en estudiantes de la Facultad de Medicina en la Universidad Católica del Maule. Rev. méd. Chile [Internet]. 2012 Sep [citado 2020 Mayo 21]; 140(9): 1140-1144. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000900006&lng=eshttp://dx.doi.org/10.4067/S003498872012000900006