

**MODELO DE SALUD EN LAS CONDUCTAS Y ESTILO DE VIDA EN EL
ADOLESCENTE CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LOS MUNICIPIOS DE LA
PROVINCIA DEL ALTO MAGDALENA.**

**AUTOR:
MG. GERMAN IGNACIO PINZÓN ZAMORA**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
PROGRAMA DE ENFERMERIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SECCIONAL – GIRARDOT
GIRARDOT – CUNDINAMARCA
2019**

**CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRAFICA DE LOS ADOLESCENTES CON
SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCION EDUCATIVA
NUEVO HORIZONTE SEDE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE
GIRARDOT, PERTENECIENTE A LA PROVINCIA DEL ALTO
MAGDALENA.**

AUTOR:

JHONNATTAN ANDRÉS DÍAZ VARGAS.

Código: 330215109.

VIVIAN CAMILA URQUIJO ALVAREZ.

Código: 330215139

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
*ENFERMERO PROFESIONAL***

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
PROGRAMA DE ENFERMERIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SECCIONAL – GIRARDOT
GIRARDOT – CUNDINAMARCA
2019**

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Jurado

Girardot, 05 Diciembre de 2019

Dedicamos este trabajo de grado a nuestro señor Dios por darnos la fuerza de continuar a pesar de los obstáculos, y a nuestros padres por el apoyo que nos han brindado durante el proceso formativo, por el esfuerzo que hacen a diario y por el amor que nos dan. **Amen...**

AGRADECIMIENTOS

A las autoridades de la Universidad De Cundinamarca y a la Institución Educativa Municipal Nuevo Horizonte, por las facilidades otorgadas para la conclusión del proyecto de investigación “caracterización sociodemográfica de los adolescentes con sobrepeso y obesidad en la institución educativa nuevo horizonte sede principal del municipio de Girardot, perteneciente a la provincia del alto magdalena”.

A los miembros del jurado de nuestra tesis, Adriana Hernández Bustos y Gloria Naidu Cuevas Melo por sus aportaciones para la mejora de esta investigación.

A nuestro Director de tesis MG. German Pinzón por su apoyo y orientación en la realización de este proyecto en salud.

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN.....	10
2. ABSTRAC.....	12
3. INTRODUCCIÓN.....	14
4. OBJETIVOS.....	23
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	23
4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	23
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	17
6. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	22
7. JUSTIFICACIÓN.....	24
8. MARCOS DE REFERENCIA.....	27
8.1. MARCO TEORICO.....	27
8.2. MARCO CONCEPTUAL.....	31
8.3. MARCO ETICO.....	35
8.4. MARCO LEGAL.....	38
9. DISEÑO METODOLOGICO.....	40
10. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	43
11. PRESENTACION DE DATOS.....	52
11.1. TABULACIÓN Y ANALISIS.....	52
12. CONCLUSIONES.....	85
13. RECOMENDACIONES.....	87
14. BIBLIOGRAFÍA.....	89
15. ANEXOS.....	98
15.1. Anexo A. Modelo de consentimiento informado.....	98
15.2. Anexo B. Modelo del instrumento de recolección de datos.....	100
15.3. Anexo C. Evidencias fotográficas.....	105

TABLA DE GRAFICAS

CANTIDAD DE ACUERDO AL GENERO	53
CLASIFICACION DE IMC SEGUN OMS	54
ESTRATO SOCIOECONOMICO	55
CONSTITUCIÓN FAMILIAR	56
REGIMEN DE AFILIACION	57
¿CUANTAS VECES COME AL DIA?	59
¿LAS COMIDAS SON?	60
¿INCLUYE FRUTAS Y VERDURAS EN SU ALIMENTACION?	61
¿CUANTOS DIAS A LA SEMANA CONSUME PROTEINAS?	63
¿CONSUME GASEOSAS?	64
¿TIENE EN CUENTA LA TABLA NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS QUE VA A CONSUMIR?	66
¿CUANTAS VECES AL DIA INGIERE FRITOS O PAQUETES?	67
¿CUANTOS VASOS DE AGUA CONSUME AL DIA?	68

¿PRESENTA ANTECEDENTES QUIRURGICOS QUE LE IMPIDAN REALIZAR ACTIVIDAD FISICA?	69
¿REALIZA ACTIVIDAD FISICA?	70
¿CUANTAS VECES A LA SEMANA REALIZA ACTIVIDAD FISICA?	73
¿QUE ACTIVIDAD DE OCIO PRACTICA?	75
¿CUANTAS HORAS DEDICA A DICHAS ACTIVIDADES?	76
¿CUANTAS HORAS DUERME EN LA NOCHE?	77
¿USTED FUMA?	79
¿USTED CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS?	80
¿CUANTAS VECES A LA SEMANA CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS?	81
¿TIENE ALGUN ANTECEDENTE FAMILIAR DE OBESIDAD O SOBREPESO?	82
ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES	83

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Modelo de consentimiento informado.

Anexo B. Modelo de asentimiento informe.

Anexo C. Modelo del instrumento de recolección de datos.

Anexo D. Evidencias fotográficas.

1. RESUMEN

Muchos estudios realizados en la actualidad en pro de determinar el grado de aumento del sobre peso y la obesidad han determinado que esta patología representa una proporción epidémica en el mundo entero, la obesidad infantil y adolescente es un trastorno nutricional muy frecuente y de prevalencia creciente en Latinoamérica y Colombia. A tal punto de considerarse como una problemática de interés nacional, por su condición de enfermedad crónica no transmisible.

Por tal razón, el objetivo de este estudio es realizar la caracterización de los adolescentes escolarizados que presentan sobre peso y obesidad e indagar la relación que existe con aquellos factores de riesgo que les rodea (Estilos de vida inadecuados, antecedentes familiares asociados y demás condiciones propias o sociales que influyen en la alteración nutricional).

Se realiza el estudio de paradigma descriptivo con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con un diseño no experimental, estableciéndose una muestra tipo racimo. La información a recolectar se llevó a cabo mediante un instrumento de interrogación estructurado, entre julio y agosto de 2019, incluyó a 303 adolescentes escolarizados de básica secundaria y media, entre edades de 12 a 18 años de la Institución Educativa Nuevo Horizonte, sede principal, del municipio de Girardot, Provincia de Alto Magdalena.

Los adolescentes con criterios de inclusión fueron captados gracias a la información brindada por la base de datos de tamización de la institución educativa. Las variables de estudio fueron edad, sexo, estrato socioeconómico, clasificación IMC, constitución familiar, régimen de afiliación, practicas alimenticias, índices de actividad física, actividades de ocio, cantidad y calidad de sueño, consumo de sustancia lícitas, antecedentes familiares.

Los resultados arrojados por la prueba piloto realizada a los adolescentes con sobre peso y obesidad determinan que el estilo de vida, los antecedentes familiares de

sobre peso y obesidad son un factor predominante para que el adolescente desarrolle estas patologías. Por tanto, El sobrepeso corporal y la obesidad en la adolescencia son un impacto alarmante que se asocia principalmente con los hábitos de vida no saludables que adoptan los adolescentes en la actualidad.

Palabras claves: Peso, talla, sobrepeso, obesidad, enfermedad, adolescente, IMC.

2. ABSTRAC

Many studies carried out today in order to determine the degree of increase in overweight and obesity have determined that this pathology represents an epidemic proportion worldwide, childhood and adolescent obesity is a very frequent nutritional disorder and of increasing prevalence in Latin America and Colombia. To such an extent to be considered a problem of national interest, due to its condition of chronic no communicable disease.

For this reason, the objective of this study is to carry out the characterization of school adolescents who are overweight and obese and to investigate the relationship that exists with those risk factors that surround them (Inadequate lifestyles, associated family history and other own conditions or social influences on nutritional alteration).

The descriptive paradigm study is carried out with a quantitative approach of a descriptive type with a non-experimental design, establishing a cluster type sample. The information to be collected was carried out through a structured interrogation instrument, between July and August 2019, it included 303 adolescents enrolled in secondary and middle school, between the ages of 12 and 18 of the Nuevo Horizonte Educational Institution, main headquarters, from the municipality of Girardot, Province of Alto Magdalena.

The adolescents with inclusion criteria were captured thanks to the information provided by the screening database of the educational institution. The study variables were age, sex, socioeconomic status, BMI classification, family constitution, affiliation regime, dietary practices, physical activity indices, leisure activities, quantity and quality of sleep, substance use, family history.

The results of the pilot test performed on adolescents with overweight and obesity determine that lifestyle, family history of overweight and obesity are a predominant factor for the adolescent to develop these pathologies. Therefore, body overweight

and obesity in adolescence are an alarming impact that is mainly associated with the unhealthy lifestyle habits adopted by adolescents today.

Keywords: Weight, height, overweight, obesity, illness, adolescent, BMI.

3. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó dentro del marco del macro proyecto Modelo de atención en salud a los adolescentes con sobrepeso y obesidad de la región del alto magdalena, el cual se desarrolló en conjunto con el semillero institucional Nemi vivir en modalidad de trabajo de grado por parte de los estudiantes que integra el semillero, el presente documento corresponde a la primera fase de caracterización de los adolescentes con sobrepeso y obesidad del municipio de Girardot, particularmente los adolescentes escolarizados de la Institución Educativa Nuevo Horizonte, sede principal, del Municipio de Girardot – Cundinamarca.

El trabajo de investigación se construyó con el fin de determinar el estado nutricional de los adolescentes escolarizados de las instituciones educativas del municipio de Girardot y la región del alto magdalena, posteriormente se realizó una caracterización sociodemográfica de los adolescentes escolarizados de 12 a 18 años de la Institución Educativa Nuevo Horizonte, sede principal, del Municipio de Girardot – Cundinamarca, teniendo en cuenta la base de datos manejada por la unidad de salud de la institución, para el año 2018, la cual contiene las medidas antropométricas (talla y peso) de cada uno de sus estudiantes.

Teniendo en cuenta lo anterior, es de gran relevancia conocer que durante el periodo de la adolescencia se produce una serie de cambios, tanto fisiológicos como psicológicos que afectan al desarrollo del individuo. Los patrones de actividad física y los hábitos alimentarios se ven alterados directamente por los cambios psicológicos. En cuanto a la composición física, también varía en función del desarrollo sexual y del crecimiento que se produce durante este periodo etario.

En consecuencia, si no se produce una buena adaptación entre las necesidades, como consecuencia de los cambios corporales correspondientes a la edad, y la ingesta, los adolescentes tienen una gran probabilidad de sufrir trastornos del

comportamiento alimentario (TCA) ya sea por exceso (obesidad) o por defecto (anorexia, bulimia etc.).

Más allá de las preocupaciones en el campo de la estética corporal, la obesidad representa un problema severo de Salud Pública por las siguientes razones: las personas afectadas de obesidad a más de mostrar limitaciones en sus capacidades biológicas, psicológicas y sociales, tienen una expectativa de vida menor que la de las personas con peso normal (1); un buen número acusa los signos y síntomas del llamado síndrome metabólico, siendo serias candidatas a desarrollar graves enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como hipertensión arterial, diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares que son actualmente las principales causas de enfermedad y muerte en el Ecuador y en el mundo (2). Solamente por problemas cardiovasculares cada año mueren unos 18 millones de personas en el planeta (3) ¹.

Para nadie es desconocido que la obesidad es una enfermedad que se ha incrementado marcadamente en los últimos 40-50 años. Este marcado incremento dio lugar para que desde 1997 la obesidad sea considerada un problema de Salud Pública con características epidémicas. En estos últimos años, se han determinado tanto factores genéticos como medioambientales como causales asociados al aumento de la obesidad².

La obesidad infantil y juvenil es uno de los principales problemas sanitarios de los países desarrollados, constituyendo una de las enfermedades con mayor prevalencia en los países desarrollados y además sigue aumentando de forma

¹ Martínez, R. R., & Díaz, F. A. E. (2010). Las enfermedades crónicas no transmisibles en Colombia. *Boletín del observatorio en salud*, 3(4).

² YEPEZ, Rodrigo; CARRASCO, Fernando; BALDEÓN, Manuel E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana. *Archivos latinoamericanos de Nutrición*, 2008, vol. 58, no 2, p. 139-143.

alarmante sobre todo durante las dos últimas décadas. La Organización Mundial de la Salud ha calificado a la obesidad como la epidemia del siglo XXI. En los EE UU, en los últimos 25 años, la prevalencia se ha incrementado, de 4 a 15,3%, en los niños de 6 a 11 años, y de 6 a 15,5%, en los de 12 a 19 años.³

La obesidad y el sobrepeso infantil y juvenil se han definido como predictores válidos de la obesidad adulta, así el ritmo de crecimiento y los fenómenos madurativos que ocurren en la adolescencia afectan al tamaño, la forma y composición corporal por lo que la nutrición juega un papel determinante en estas edades. El estudio de las conductas de autocuidado asociadas a la nutrición en escolares puede constituir un aporte a la prevención de la mal-nutrición por exceso; problema multifactorial que no puede ser tratado con métodos convencionales.

En la actualidad se consideran los aspectos sociales, genéticos y familiares como los factores predisponentes más relevantes sobre las conductas alimentarias de la población infantil. En los últimos años se observa un aumento de gran relevancia del sobrepeso y de la obesidad infantil; en la actualidad es considerado por la OMS la epidemia del siglo. La transición nutricional, constituye un riesgo de obesidad y de enfermedades crónicas, influida fuertemente por los cambios en los hábitos de alimentación de la población, en los que gravitan la producción y comercialización de alimentos⁴.

³ PAJUELO, Jaime, et al. Síndrome metabólico en adolescentes con sobrepeso y obesidad. En *Anales de la Facultad de Medicina*. UNMSM. Facultad de Medicina, 2007. p. 143-149. ³ CARMENATE MORENO, María Margarita, et al. Obesidad y circunferencia de la cintura en adolescentes madrileños. *Revista Cubana de Salud Pública*, 2007, vol. 33, no 3, p. 0-0. ⁴ PAJUELO, Jaime; ROCCA, Jesús; GAMARRA, Marco. Obesidad infantil: sus características antropométricas y bioquímicas. En *Anales de la Facultad de Medicina*. UNMSM. Facultad de Medicina, 2003. p. 21-26.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud⁴.

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/m²). El cual se utiliza de manera frecuente en el área de la salud para realizar procesos de tamización frente a trastornos alimenticios en el ser humano.

La obesidad forma parte del síndrome metabólico, y es un riesgo conocido, es decir, es una indicación de la predisposición a varias enfermedades, particularmente enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, apnea del sueño, ictus y osteoartritis, así como para algunas formas de cáncer, padecimientos dermatológicos y gastrointestinales.⁵

La obesidad se considera como un factor de riesgo común a muchas enfermedades crónicas. Son muchos los estudios realizados en diversos países que han mostrado el aumento progresivo de la prevalencia de obesidad y de la asociación de la misma con diferentes alteraciones metabólicas. El estudio Framingham resalta el papel del peso corporal como factor de riesgo independiente para la cardiopatía isquémica y, al mismo tiempo, favorecedor de la aparición de hipertensión, disminución de lipoproteínas de alta densidad, disminución de la tolerancia a la glucosa y aumento de los niveles séricos de triglicéridos y colesterol⁷.

⁴ Dwyer J.: Policy and healthy weight. Am. J. Clin. Nutr. 1996; 63 (Suppl): 415S- 418S.

⁵ National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. International Medical Publishing, Inc. ISBN 1-58808-002-1. ⁷ Kannel WB, D'Agostino RB, Cobb J. Effect of weight on cardiovascular disease. Am. J. Clin. Nutr. 1996; 63 (Suppl): 445S-447S.

Se ha estimado que el costo directo de la obesidad en los países desarrollados puede representar alrededor del 5% del gasto sanitario, a lo que habría que añadir los costos derivados del consumo de productos de adelgazamiento, consultas médicas y enfermedades concomitantes⁶. En la actualidad la obesidad plantea el reto de encontrar estrategias preventivas y terapéuticas que sean eficaces para el gran número de individuos afectados⁷.

La obesidad infantil y adolescente es un trastorno nutricional muy frecuente y de prevalencia creciente en Colombia y en Latinoamérica. Su impacto actual y futuro puede ocasionar consecuencias muy negativas para el desarrollo y la calidad de vida de estas personas con exceso ponderal. Además, repercute en la adaptación social y el desarrollo psicológico del joven.

Las actuales campañas de prevención de la obesidad hacen énfasis en indeseables secuelas del sobrepeso como infartos (muerte de tejidos en corazón y cerebro por la obstrucción o ruptura de vasos capilares), diabetes (acumulación de glucosa en la sangre debido al deterioro absoluto o parcial de la secreción y acción de insulina) y cáncer (multiplicación incontrolada de células anormales que forman tumores), pero cabe destacar que muchos especialistas también enfatizan en el impacto de la obesidad en el comportamiento y emociones de quien la padece e, incluso, subrayan que los factores psicológicos son determinantes para que muchas personas se resistan a recibir tratamiento o lo abandonen al poco tiempo de haber iniciado.

⁶ Gabinete de Estudios Sociológicos Bernard Krief. Estudio prospectivo Delphi. Costes sociales y económicos de la obesidad y sus patologías asociadas (hipertensión, hiperlipidemias y diabetes) Madrid: NILO Industria Gráfica S.A., 1999; 13-23.

⁷ VanItallie ThB. Worldwide epidemiology of obesity. *PharmacoEconomics* 1994; 5 (Suppl) 1: 1-7.

Apoyados por el resultado de investigaciones recientes y la observación de múltiples casos, expertos en conducta humana sugieren que se brinde mayor consideración al deterioro en la calidad de vida y autoestima de las personas con obesidad, y enfatizan en que la ayuda anímica debe ser un renglón tan destacado como el establecimiento de nuevos hábitos alimenticios, rutinas de ejercicio y, cuando se requiera, administración de medicamentos.

A pesar de que muchos estereotipos difunden la imagen de que las personas "llenitas" son graciosas y joviales, lo cierto es que suelen estar sometidas a constantes críticas, bromas pesadas, presiones y expresiones hirientes por parte de quienes los rodean, de modo que experimentan sentimientos de malestar, tristeza y depresión ligera, incluso desde edades muy tempranas.

Al respecto fue esclarecedor un estudio publicado en 2004 por la doctora Kylie Hesketh, del Instituto de Investigación Infantil de la Universidad de Melbourne, en Australia, en el que se evaluó la autoestima (grado de aceptación de uno mismo) de niños y jóvenes con peso normal y de niños y jóvenes con sobrepeso u obesidad ⁸.

A través de los resultados obtenidos se detectó que la auto aceptación de los niños y jóvenes con peso normal fue buena, y que, en aquellos con sobrepeso, pero sobre todo con obesidad, se presentó un deterioro notable en la percepción que tenían de ellos mismos (se consideraban más torpes o menos inteligentes que sus compañeros, por ejemplo).

El seguimiento a los pequeños y adolescentes, tres años después, detectó sensible incremento en el peso corporal de los involucrados. Asimismo, los investigadores

⁸ Cliff, D. P., Hesketh, K. D., Vella, S. A., Hinkley, T., Tsiros, M. D., Ridgers, N. D., ... y Plotnikoff, R. C. (2016). Medición objetiva del comportamiento sedentario y la salud y el desarrollo en niños y adolescentes: revisión sistemática y metanálisis. *Obesity Reviews*, 17 (4), 330-344.

revelaron que casi la mitad de los chicos con problemas para controlar su peso disminuyeron 15% en la puntuación de su autoestima.

Los especialistas que han observado los resultados del informe concluyen que este hecho se debe, probablemente, a que los niños y jóvenes “gorditos” son objeto de bromas sobre su peso (Bullying por obesidad) y sufren segregación (son los últimos en ser elegidos como compañeros de juego, por ejemplo), teniendo como valor porcentual de predominio del 67%, de modo que la imagen y concepto que tienen de ellos mismos se ve afectada paulatinamente ⁹.

No muy lejos de este orden de ideas, especialistas en salud mental coinciden en señalar que la obesidad en pacientes niños, adolescente y adultos se vincula con desórdenes emocionales, pero aclaran que tales dificultades no sólo dependen de ser blanco de críticas y mofas, sino también por la comparación que el mismo paciente hace entre su físico y los estereotipos de belleza socialmente convenidos, la pérdida de amistades y oportunidades de trabajo por su condición, y la frustración que se genera durante sus infructuosos intentos por bajar de peso.

En resumen, psicólogos, psiquiatras y trabajadores sociales consideran que un mal control de peso puede generar, en lo anímico:

Dificultad para afrontar situaciones conflictivas o que provocan frustración y ansiedad, autoestima negativa y bajo concepto de uno mismo, estados de ánimo depresivos o de angustia, deseo irrefrenable de tener experiencias gratificantes, incapacidad para tomar decisiones por cuenta propia, lo que genera que la conducta sea controlada por otros (padres, parientes, pareja o amigos), sentimiento de vacío interno e incapacidad para controlar la vida propia, tendencia a pensar que los cambios emocionales y problemas que le ocurren a uno mismo se deben

⁹ Balarezo López, G., Galarreta, B., & Manuel, J. (2015). Bullying: Acoso y violencia escolar.

exclusivamente a factores externos, inclinación a prestar demasiada atención a los mensajes y críticas que brindan los seres cercanos.

Dicho lo anterior, es fácil entender parte de la dificultad que enfrenta la persona con obesidad para iniciar un tratamiento y darle continuidad, ya que, si en vez de recibir apoyo emocional es sujeto a críticas y dudas, se siente insegura de emprender cambios. Así, a través de los años ha creado tan mal concepto de sí misma que abandona en poco tiempo los programas alimenticios y de ejercicio que inicia, aun a sabiendas del daño que puede sufrir su salud por el sobrepeso, porque considera que cuidarse a sí misma no vale la pena.

La obesidad infantil y adolescente tiene especial trascendencia porque muchos niños y jóvenes obesos seguirán siéndolo al convertirse en adultos, a menos que adopten y mantengan unos patrones más saludables de comer y hacer ejercicio. Cuando la obesidad infantil se manifiesta o persiste en la segunda década de vida y no se corrige a tiempo es muy probable que en la edad adulta se sufra obesidad. Los adolescentes con sobrepeso tienen un 70% de probabilidades de llegar a ser adultos con sobrepeso u obesos. Esto se incrementa al 80% si uno o los dos padres son obeso o tiene sobrepeso.¹⁰

Según resultados del estudio NANHES (*National Nutrition Health Examination Survey*), la prevalencia de obesidad en los adolescentes de 12 a 19 años, que era de 5,0 en los años de 1976 a 1980, se duplicó con cifras de 10,5 en el estudio de los años 1988 al 1994 y se triplicó entre el 1999 y el 2000, con una prevalencia de 15,5 %.

¹⁰ BURROWS R. ¿Existe realmente una asociación entre la obesidad infantil y la del adulto? In: Universitaria E, editor. *Obesidad un Desafío Pendiente* (C. Aballa, J. Kain, R. Burrow & E. Diaz, org.). Santiago de Chile; 2000. p. 284-285

En el grupo de edades de 6 a 11 años, de 6,5 % en 1976-1980 pasó a 15,3 % en 1999-2000.¹¹ La prevalencia de sobrepeso en niños y adolescentes entre 6 y 19 años de edad es de 13 a 14 % en los Estados Unidos, 3 veces la prevalencia observada del 4 al 5 % durante el decenio de 1960¹². Ser obeso puede poner en peligro la salud, acortar la vida, e incluso causar la muerte. Si se tiene sobrepeso, las probabilidades de desarrollar enfermedades del corazón, diabetes y presión arterial alta aumentan considerablemente.

5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adolescentes con sobrepeso y obesidad de la Institución Educativa Nuevo Horizonte del municipio de Girardot provincia del Alto Magdalena, y los factores de riesgo a los que está expuesto el individuo?

¹¹ Hayman L, Williams Ch, Daniels S, Steinberg J, Paridon S, Dennison B. Hipertensión y obesidad en la juventud (AHOY) del consejo sobre enfermedades cardiovasculares en la juventud, American Heart Association Circulation 2004; 110: 2266-300.

¹² York D, Rossner S, Caterson I, Chen C, James W, Kumanyika S. Actas de la Conferencia. Conferencia de Prevención VII. Obesidad, una epidemia mundial relacionada con enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares: Grupo I: Demografía mundial de la obesidad Circulation 2004; 110: 463-70.

6. OBJETIVOS

6.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar el estado de sobrepeso y obesidad de los adolescentes escolarizados de la Institución Educativa Nuevo Horizonte del municipio de Girardot provincia del Alto Magdalena, caracterizándolos socio demográficamente e identificar los factores de riesgo a los que está expuesto el individuo.

6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Clasificar el rango de sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolarizados con edades de 12 a 18 años pertenecientes a nivel de educación básica secundaria y media vocacional.
- Caracterizar socio demográficamente a la población adolescentes identificada en condición de sobrepeso y obesidad, de acuerdo a la medición de índice de masa corporal.
- Identificar los factores de riesgo presentes en el entorno del adolescente con sobrepeso y obesidad.

7. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se enfoca en determinar el estado nutricional de los adolescentes escolarizados de 12 a 18 años de la Institución Educativa Nuevo Horizonte, sede principal del Municipio de Girardot – Cundinamarca, teniendo en cuenta los últimos indicadores y resultados en salud, con relación al problema de salud pública que se ha generado por el aumento en los casos de sobrepeso y obesidad en esta población, lo cual está ligado de manera directa a diferentes condiciones propias y sociales del individuo, como lo son las condiciones socioeconómicas, culturales y familiares, las cuales finalmente afectan de manera considerable la calidad de vida y el estado de salud del adolescente, aumentando así la susceptibilidad de padecer una muerte prematura.

Cabe recalcar que la obesidad amenaza cada vez más la salud de un mayor número de personas, se ha convertido en un determinante fundamental y prioritario en la aparición de numerosas enfermedades tales como la diabetes, la hipertensión, eventos cerebrovasculares, enfermedades coronarias, dislipidemias, osteoarticulares, depresión, irritabilidad y nerviosismo. Por consiguiente, el individuo que cursa este proceso fisiopatológico aumenta la incidencia de generar una alteración sistemática que puede alterar el proceso de desarrollo acorde al ciclo vital del que hacemos énfasis.

Por ello, se hace necesario identificar cuáles son los factores de riesgo modificables, que sea de utilidad como línea base para procesos de valoración de enfermería. Esto es significativo para Enfermería debido al efecto positivo frente al cuidado del individuo y su salud.

Para los estudiantes de enfermería que han brindado cuidado en diferentes áreas asistenciales, administrativa y comunitaria, en el desarrollo de actividades con la población estudiantil para la ejecución del proceso de enfermería con base de la

valoración que realiza el estudiante, es importante conocer en los adolescentes del municipio de Girardot las conductas más relacionadas con sobrepeso y obesidad, las cuales conllevan el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Lo anterior, contribuye a desarrollar planes de intervención en promoción y mantenimiento de la salud, dirigida a los adolescentes para evitar que en su adultez presenten patologías o alteraciones metabólicas derivadas de factores de riesgo modificables.

Es importante mencionar, que la unidad de salud de la Institución Educativa, facilitó la información relacionada con la base de datos en donde va incluido las medidas antropométricas (talla y peso) de cada uno de sus estudiantes, para la óptima realización de la caracterización estudiantil de los adolescentes entre 12 y 18 años que hacen parte de la misma. Así mismo se observa la disposición otorgada por las directivas de la institución frente a los procesos investigativos realizados por la universidad de Cundinamarca.

Actualmente esta alteración nutricional se considera como una problemática de interés Nacional, y bajo la Normatividad de la Ley 1355 de 2009, define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de Salud Pública. El artículo 1º. Menciona la obesidad como una enfermedad crónica de Salud Pública, la cual es causa directa de enfermedades cardiacas, circulatorias, colesterol alto, estrés, depresión, hipertensión, cáncer, diabetes, artritis, colon, entre otras, todos ellos aumentando considerablemente la tasa de mortalidad de los colombianos.

A modo de cierre o conclusión se hace referencia en que es importante buscar la comprensión (características, causas, factores de riesgo, percepciones, y consecuencias) de esta problemática en salud, para la puesta en marcha de acciones de intervención que disminuyan o eliminen sus implicaciones sobre la salud de las personas, ubicadas socio demográficamente en las zonas urbanas del

municipio de Girardot, para así intentar preservar y mejorar la salud en la Región del Alto Magdalena.

8. MARCOS DE REFERENCIA

8.1. MARCO TEORICO

TEORIA DEL DEFICIT DE ATOCUIDADO DE DOROTHEA OREM

Dorothea E. Orem desarrolló la Teoría del Déficit de Autocuidado para dar respuesta a inquietudes y cuestiones presentadas durante su labor práctica. Dicha teoría se compone de tres teorías relacionadas. La Teoría de Autocuidado: Describe el por qué y el cómo las personas cuidan de sí mismas. La Teoría de Déficit de Autocuidado: Describe y explica como la enfermera puede ayudar a las personas. La Teoría de Sistemas: Describe y explica las relaciones que se deben mantener entre el profesional de enfermería y el individuo sano o enfermo para que se produzca el cuidado de enfermería¹³.

La primera teoría de la que parte la autora es la Teoría de Autocuidado explica el concepto de autocuidado como una contribución constante del individuo a su propia existencia: “El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar” ¹⁴

Una vez que existe una demanda de cuidado producida por estímulos precisos, entra en acción la segunda teoría que es la de Déficit de Autocuidado en donde a la persona se le considera un agente; es decir, aquel que se compromete a realizar un curso de acción o que tiene el poder de comprometerse en un curso de acción; el cual en conjunto con su conocimiento, habilidades y el compromiso adquirido, forma una agencia de cuidado ya sea dependiente en el caso de que requiera de

¹³ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.

¹⁴ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21..

atención especializada, o en el caso de ser un agente de cuidado dependiente terapéutico, es cuando requiere de la intervención total del personal de enfermería, esto originado según la circunstancialidad de la demanda de autocuidado la cual a su vez es desencadenada por el déficit de la capacidad personal de autocuidado¹⁵. Lo anteriormente mencionado da origen al desarrollo y a la aplicabilidad de la tercera y última teoría; la Teoría de Sistemas de enfermería, en donde dependiendo de la demanda terapéutica de autocuidado será el sistema de enfermería a aplicar en el agente; es decir, cuando el agente requiere únicamente de educación o asesoramiento se aplica el sistema de apoyo educativo, cuando el agente está limitado para ejecutar acciones para el autocuidado se ejecuta el sistema parcialmente compensatorio y por último, cuando el agente se encuentra totalmente imposibilitado para ejecutar acciones de autocuidado entra en aplicación el sistema completamente compensatorio ¹⁶

SISTEMA DE ENFERMERIA DE APOYO EDUCATIVO

El sistema de apoyo educativo es derivado de la sub-teoría de Sistemas de Enfermería; este sistema es apropiado para el paciente quien es capaz de realizar las acciones necesarias para el autocuidado y puede aprender a adaptarse a nuevas situaciones; es decir, que el papel de enfermería dentro de este sistema es el de proporcionar ayuda para la toma de decisiones y a comunicar conocimientos y habilidades¹⁷.

Dentro de éste sistema de enfermería, el profesional de enfermería tiene como función regular la comunicación y el desarrollo de las capacidades de autocuidado, mientras que el propio paciente realiza su autocuidado. En el caso de pacientes con

¹⁵ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.

¹⁶ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.

¹⁷ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.

obesidad es necesario el apoyo en un sistema de enfermería parcialmente compensatorio y un sistema de apoyo educativo ya que el paciente adquirirá conocimientos y habilidades¹⁸

La educación para la salud es la consecución de la “salud positiva” y es la realización de todas las posibilidades físicas, mentales y sociales de la persona. Es el proceso de persuadir a partir de la comprensión del fenómeno “obesidad” a las personas. Educación Nutricional Mediante el sistema de apoyo educativo, se pretende aumentar el conocimiento de los individuos sobre los alimentos y la alimentación, así como la repercusión que ésta tiene en el estado nutricional. De igual manera, enseñar la forma de detectar errores en la alimentación y sus posibles efectos sobre la salud¹⁹.

Educación Nutricional Mediante el sistema de apoyo educativo, se pretende aumentar el conocimiento de los individuos sobre los alimentos y la alimentación, así como la repercusión que ésta tiene en el estado nutricional. De igual manera, enseñar la forma de detectar errores en la alimentación y sus posibles efectos sobre la salud. Educación de actividad física Las causas de la obesidad no se deben a un menor gasto energético en reposo, ni a una disminución de los efectos térmicos de los alimentos sino, sobre todo, a la inactividad física. En el adolescente se producen cambios fisiológicos con una mejoría de la capacidad física y atlética. Los niveles de actividad física no se incrementan, por lo que es casi seguro que actualmente²⁰. La actividad física es muy eficaz en la prevención de la obesidad y es utilizada como tratamiento complementario.

De acuerdo a Orem el individuo es capaz de llevar a cabo y aprender medidas de autocuidado, para lo que es necesario educar para la salud, fomentar actividades

¹⁸ Marriner Tomey Ann, Raile Alligood Martha. Modelos y teorías en enfermería. Sexta edición, España:

Editorial Elsevier-Mosby; 2007. pp 828

¹⁹ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.

²⁰ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.

que inciten a la gente a querer estar con bienestar, saber cómo permanecer con bienestar, hacer lo que puedan para ello y buscar ayuda cuando lo necesiten²¹.

Como conclusión, la malnutrición por exceso constituye un factor de riesgo de hipertensión arterial, dislipidemias y diabetes mellitus; es también riesgo de colelitiasis, osteoartritis de rodilla y patologías durante el embarazo entre otros. Como no más del 20% de los tratamientos de obesidad son efectivos, el énfasis debe situarse en la promoción de estilos de vida saludable y en su prevención. Esto determina la importancia que las acciones se inicien en etapas precoces de la vida y acorde a diagnóstico de prácticas de autocuidado. Se sabe lo difícil que es lograr un cambio de conducta y que son mayores y más costo efectivo los esfuerzos destinados a formación de conductas saludables.

Frente al tema de la malnutrición por exceso, contar con instrumentos que nos ayuden a diagnosticar las prácticas de autocuidado adquiere hoy día relevancia. La enfermería se relaciona con las personas en función de sus necesidades de cuidado de la salud, concepto de vital importancia, entendido como la base para lograr el desarrollo de las potencialidades de la persona²²

²¹ Cao M. J. Enfermería: nutrición y dietética. Barcelona: Masson-Salvat Enfermería; 1993. pp 299 ²⁰ Cuba. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención.

Tomada en el 2014. Liliana Prado. Maricela González, Noelvis Gómez, Karelía Romero

²² Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.

8.2. MARCO CONCEPTUAL

Este proyecto de investigación se fundamenta y estructura teniendo en cuenta diferentes conceptos, definiciones o términos de autores en el área de la salud en diversas ramas de comprensión intelectual, lo cual permite el desarrollo de los mismos en total plenitud, favoreciendo la implementación y acogida de resultados objetivos que permitan ayudar a la disminución, erradicación y/o eliminación de la problemática en salud pública de interés nacional que afecta a los adolescentes escolarizados de las instituciones educativas de la ciudad de Girardot – Cundinamarca.

La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso.

Esta problemática en salud pública de interés nacional, se caracteriza por la acumulación en exceso de tejido adiposo o grasa, afecta de manera directa y en mayor población a los adolescentes, que según el concepto unificado 27891 de 2010, se entiende por adolescente a las personas entre 12 y 18 años de edad²³; y de acuerdo a la OMS se define la adolescencia como el periodo de crecimiento y

²³ Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar CONCEPTO GENERAL UNIFICADO NIÑEZ Y ADOLESCENCIA, (2010). Disponible en https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/concepto_icbf_0027891_2010.htm

desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años²⁴.

Se hace necesario ofrecer herramientas que faciliten y sirvan como sistema de apoyo para el cuidado, el cual se denomina como un proceso que inicia de manera voluntaria e intencionadamente por los individuos, desde la infancia hasta la adultez, pasando por una transición importante en la adolescencia en donde se consolida y estructura para toda la vida como ser humano holístico.

El autocuidado es un fenómeno activo que requiere que las personas sean capaces de usar la razón para comprender su estado de salud, y sus habilidades en la toma de decisiones para elegir un curso de acción apropiado.

Podríamos considerar el autocuidado como la capacidad de un individuo para realizar todas las actividades necesarias para vivir y sobrevivir, manteniendo un bienestar y beneficio constante en salud. Orem contempla el concepto auto como la totalidad de un individuo (incluyendo necesidades físicas, psicológicas y espirituales), y el concepto cuidado como la totalidad de actividades que un individuo inicia para mantener la vida y desarrollarse de una forma que sea normal para él. Esta conducta la aprendemos a lo largo de nuestro crecimiento y desarrollo, básicamente a través de las relaciones interpersonales y a través de la comunicación (en el seno de la familia, en la escuela, con los amigos).

Teniendo en cuenta los términos mencionados anteriormente en el texto, es de gran relevancia hacer claridad en que el déficit de las conductas de autocuidado es la incapacidad que tiene el individuo de suplir sus necesidades o el descuido del

²⁴ OMS Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Disponible en https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/

cuidado propio para las actividades de la vida diaria²⁵. Cuando no reconocen que tienen un déficit de adecuados hábitos o aun conociéndolas no las corrige, esto conllevará una alteración en la salud.

Partiendo de que la salud según la OMS es un estado de completo bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades²⁶, permite ver que a la persona se le observa de manera amplia para la oportuna atención.

Para Dorothea Orem la Salud es un estado que para la persona significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona; desarrollo progresivo e integrado del ser humano como una unidad individual, acercándose a niveles de integración cada vez más altos. Por tanto, lo considera como la percepción del bienestar que tiene una persona²⁷.

Este análisis nos permite sacar respuestas al problema que desarrollan la enfermedad de sobrepeso y obesidad, al determinar los factores de riesgo que predispone el adolescente en su rutina diaria.

La alta prevalencia de obesidad en la población escolar en la región del alto magdalena, a pesar de la continuidad de información sobre la asociación con las enfermedades crónicas, hace pensar que las personas requieren algo más que conocimiento para modificar las conductas nocivas a la salud, requieren desarrollar

²⁵ PRADO SOLAR, Liana Alicia, et al. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Revista Médica Electrónica*, 2014, vol. 36, no 6, p. 835-845. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004.

²⁶ SALUD, Organización mundial de la, principios. Disponible en <http://www.who.int/about/mission/es/>

²⁷ PRADO SOLAR, Liana Alicia; GONZALEZ REGUERA, Maricela; PAZ GOMEZ, Noelvis y ROMERO BORGES, Karelia. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Rev. Med. Electron.* [online]. 2014, vol.36, n.6, pp. 835-845. ISSN 1684-1824. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004

capacidades especializadas que involucran aspectos cognoscitivos, afectivos y actitudinales para abordar el déficit.

8.3. MARCO ETICO

Frente al proceso investigativo se tendrá en cuenta la resolución 008430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, la cual contempla en su capítulo número 3, referente a las investigaciones en menores de edad o discapacitados,

Por otro lado, se destaca el artículo 23 el cual determina que además de las disposiciones generales de ética que deben cumplirse en toda investigación en seres humanos, aquella que se realice en menores de edad o en discapacitados físicos y mentales, deberá satisfacer plenamente todas las exigencias que se establecen²⁸.

Es importante tener en cuenta el artículo 24 que determina que cuando se pretenda realizar investigaciones en menores de edad, se deberá asegurar que previamente se hayan hecho estudios semejantes en personas mayores de edad y en animales inmaduros²⁹.

A su vez, el artículo 25 dictamina que para la realización de investigaciones en menores o en discapacitados físicos y mentales deberá, en todo caso, obtenerse, además del consentimiento Informado de quienes ejerzan la patria potestad o la representación legal del menor o del discapacitado de que se trate, certificación de un neurólogo, siquiátra o sicólogo, sobre la capacidad de entendimiento, razonamiento y lógica del sujeto³⁰.

²⁸ Colombia. Ministerio de Salud. Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico. (1993). *Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud: resolución No. 008430 de 1993*. Ministerio de Salud.

²⁹ Colombia. Ministerio de Salud. Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico. (1993). *Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud: resolución No. 008430 de 1993*. Ministerio de Salud.

³⁰ Colombia. Ministerio de Salud. Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico. (1993). *Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud: resolución No. 008430 de 1993*. Ministerio de Salud.

La ley 911 de 2004, por su parte, dicta disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la Profesión de Enfermería en Colombia³¹.

Cabe resaltar también la importancia del enfoque permanente de los cuatro pilares de la bioética: autonomía, siendo respetado en la medida en que los adolescentes tendrán la libertad de decidir participar o no en el proyecto siendo capacitados acerca de los objetivos y metodología del mismo de forma previa y aceptando ser partícipes mediante la firma de un consentimiento informado de sus acudientes y/o padres de familia junto con un asentimiento informado de los mismos adolescentes y recalcando también su derecho de desistir de su participación en cualquier momento en el que lo deseen sin ninguna represaría o consecuencia negativa. (Se anexan al documento los formatos de consentimiento y asentimiento informado). Justicia: los datos recolectados por el grupo investigador serán manejados bajo estricta reserva y confidencialidad y solo serán analizados de manera grupal presentados como datos estadísticos. Beneficencia: El proceso de tamizaje (talla, peso e IMC) otorga conocimiento a la población sobre su estado actual de obesidad y sobre peso. No maleficencia: No se realizará ningún procedimiento y/o intervención que atente contra la integridad física, moral o espiritual de adolescente de tipo invasivo y/o psicológico, dando un puntaje al riesgo de la investigación de 0.

Ley 266.

Se da aplicabilidad a los principios profesionales de enfermería en el macro proceso de investigación, abordando al adolescente de manera continua – holística orientando todo el proceso a mantener un equilibrio tanto físico, mental, social y espiritual que permita un adecuado crecimiento y desarrollo del ser humano es dicha etapa del ciclo vital, teniendo en cuenta características sociales e individuales de

³¹ Lopera de Peña, Á. (2014). 10 años de la ley 911 de 2004. *Avances en Enfermería*, 32(2), 1-1.

cada uno de los participantes, favoreciendo la práctica de calidad y efectiva características del enfermero profesional.

8.4. MARCO LEGAL

En este marco, se desarrollan aspectos legales de impacto significativo para el desarrollo del proyecto de investigación, el cual consiste en caracterizar a los adolescentes escolarizados entre 12 – 18 años de la ciudad de Girardot – Cundinamarca, para determinar la población con alteración nutricional por exceso (Sobrepeso y obesidad) , este proceso es desarrollado por estudiantes del programa de enfermería, facultad de ciencias de la salud de la universidad de Cundinamarca, seccional Girardot.

El proyecto se basa en la ley 266 de 1996, artículo 3 el cual habla sobre la Enfermería como una profesión liberal y una disciplina de carácter social, cuyos sujetos de atención son las personas e individuos, la familia y la comunidad, con sus características socioculturales, sus necesidades y derechos, así como el ambiente físico y social que influye en la salud y en el bienestar.

Este trabajo se desarrollara bajo el principio específico de la integralidad orientado en el proceso de cuidado de enfermería a la persona y comunidad; la individualidad con un cuidado que tiene en cuenta las características socioculturales, históricas y los valores de la persona, permitiendo comprender el entorno y las necesidades individuales para brindar un cuidado de enfermería humanizado; la Dialogicidad fundamentando la interrelación enfermera paciente, elemento esencial del proceso del cuidado que asegura una comunicación efectiva, respetuosa, basada en relaciones interpersonales simétricas ³².

³² Oficial, D. LEY 266 DE 1996 por la cual se reglamenta la profesión de enfermería en Colombia y se dictan otras disposiciones [Internet]. 1996; CXXXI (42710).

Así mismo se desarrolla bajo el principio de la calidad orientada en el cuidado de Enfermería para prestar una ayuda eficiente y efectiva a la persona, fundamentada en los valores y estándares técnico científicos, sociales, humanos y éticos ³³.

El manejo de la información de la investigación se llevará dentro del marco del Código deontológico de la ley 911 de 2004, el cual contempla que la información se debe salvaguardar, se conservara la dignidad y la integridad de las personas que participen y se le respetaran sus derechos³⁴.

La resolución 2465 del 2016, será parte fundamental del proyecto de investigación, dado que esta determina la clasificación del estado nutricional en las niñas, niños y adolescentes menores de 18 años, a nivel Colombia, teniendo como ejes fundamentales los indicadores antropométricos e Imc.

Por último la ley 1355 del 2009, maneja dentro de sus artículos principales unos términos y regulaciones que conciernen directamente en el marco proyecto de investigación ya que el sobrepeso y la obesidad son un problema de salud pública, que si no se trata de manera directa por medio de la promoción - prevención puede desencadenar a corto, mediano y largo plazo problemas en la salud de la población al punto de llegar a la cronicidad del ser humano en la edad adulta, por eso con el acompañamiento y aprobación de Colciencias, se orienta a determinar las características de los adolescentes de la ciudad de Girardot entre 12 – 18 años escolarizados para con base en la información esencial tomar medidas ante la problemática.

³³ Oficial, D. LEY 266 DE 1996 por la cual se reglamenta la profesión de enfermería en Colombia y se dictan otras disposiciones [Internet]. 1996; CXXXI (42710).

³⁴ EL CONGRESO DE COLOMBIA, Ley 911, Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica, (2004). Disponible en https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105034_archivo_pdf.pdf

9. DISEÑO METODOLOGICO

Basándose en los objetivos del proyecto se analizará el nivel de sobrepeso y obesidad de los adolescentes entre las edades de 12 y 18 años de básica secundaria y media vocacional, teniendo en cuenta la base de datos de talla y peso proporcionada por la oficina de salud de la institución, caracterizarlos e identificar los factores de riesgo asociados al estilo de vida de los mismos, podemos señalar que para la realización de dicha investigación utilizaremos un paradigma de tipo explicativo, puesto que se fundamenta científicamente con relación a que este cuadro de alteración física es considerado un problema de salud pública a nivel global que va en aumento, cobra muchas vidas y en definitiva puede prevenirse.

El conocimiento será de naturaleza empírica puesto que se pretende hacer una observación y análisis directo del estado nutricional de dichos adolescentes, al igual que su índice de masa corporal, etc. Determinando algún tipo de alteración en su estado de salud; estudiando variables y muestras. Para simplificar, la actual investigación presenta un enfoque cuantitativo ya que se tomará de base los resultados con relación al porcentaje de incidencia de hábitos alimenticios, nivel socioeconómico, etc. Con relación al proceso de sobrepeso u obesidad.

Así mismo el alcance es de tipo descriptivo, buscándose la descripción de las situaciones en las que se ven envueltas los adolescentes entre dichas edades que padecen la enfermedad, analizando el contexto en el que se desenvuelven y que termina siendo un factor predisponente para el desarrollo de este tipo de enfermedades metabólicas y los sucesos y enfermedades secundarias al proceso patológico, detallando las características de los adolescentes involucrados y la manifestación de las mismas. A su vez se busca especificar las propiedades de los factores de riesgo causales del desarrollo de la enfermedad y el perfil del grupo de adolescentes identificados con sobre peso y obesidad basándose en el análisis de los mismos.

Teniendo en cuenta el enfoque y la fase en la que se desenvuelve la investigación o estudio planteado, el universo que se tomara es el de un número de individuos adolescentes escolarizados en básica secundarios y media, entre edades de 12 – 18 años de los colegios del casco urbano de la red pública del municipio de Girardot.

Como se ha dicho todo universo tiene sus límites, en donde es aplicable a el proceso de investigación los siguientes criterios: Escolares de básica primaria – escolares de media – niños menores de doce años – colegios privados – colegios que no estén en el casco urbano y por consiguiente individuos que sobrepasen la edad de 18 años.

Por otro lado, el tipo de muestra que se va abordar en la siguiente investigación de manera directa según el universo planteado es no probabilista, que permite darle representatividad a la muestra al que permite extrapolar características obtenidas en los adolescentes entre 12 – 18 años que presentan obesidad o sobrepeso y por ende generalizar los resultados observados en ésta, a la población accesible. En contraste con lo anterior es importante mencionar que el estudio define criterios de inclusión (Características clínicas, demográficas, temporales y geográficas de los sujetos que componen la población estudio) y de exclusión (características de los sujetos que pueden interferir con la calidad de los datos o la interpretación del resultado).

Por ende, la investigación consta de criterios que determinan el tamaño correcto, con un nivel de confianza del 99 %, un máximo de error permisible de 1 % para para determinar los puntos extremos del intervalo de confianza, es decir; la cantidad de error a los que los investigadores están dispuesto a tolera y valoración en la población estudiada el tamaño de una muestra es la desviación estándar de la población; la cual está referida a un valor desconocido y hay que estimarlo a partir de datos de estudios previos semejantes.

Criterios de inclusión:

- Adolescentes escolarizados de básica secundaria pertenecientes a la Institución Educativa Nuevo Horizonte, sede principal, del Municipio de Girardot – Cundinamarca.
- Edades entre 12 a 18 años.
- Que presenten sobrepeso (IMC > 25) u obesidad (IMC > 30).

Criterios de exclusión:

- Adolescentes mayores de 19 años y menores de 11 años.
- Peso normal (IMC > 20 - < 24.9).

Fecha de ejecución:

Julio – Agosto 2018.

Realizado por:

Trabajo de campo coordinado por los estudiantes del programa de enfermería, facultad de ciencias de la salud, universidad de Cundinamarca, seccional Girardot junto al asesor de trabajo de grado German Ignacio Pinzón Zamora, en compañía del semillero de investigación Nemi Vivir.

10. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN	INDICADOR	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO
Adolescentes con sobrepeso y obesidad entre 12 a 18 años.	Sobrepeso	El sobrepeso es el aumento de peso corporal por encima de un patrón dado y para evaluar si una persona presenta sobrepeso, los expertos emplean una fórmula llamada índice de masa corporal (IMC), que calcula el nivel de grasa corporal en relación con el peso, estatura y talla.	Clasificación según el grado.	Sobrepeso grado 1: 25 – 26,9. Sobrepeso grado 2 (pre obesidad): 27- 29,9.	Kg	Cuantitativa	Discreta

	Obesidad	<p>La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como obesidad cuando el índice de masa corporal (IMC, cociente entre el peso y la estatura de un individuo al cuadrado) es igual o superior a 30 kg/m². También se considera signo de obesidad un perímetro abdominal en hombres mayores o igual a 102 cm y en mujeres mayor o igual a 88 cm.</p>	Clasificación según el grado.	<p>Obesidad grado 1: 30-34,9 . Obesidad grado 2: 35-39,9. Obesidad grado 3: Más de 40.</p>	Kg	Cuantitativa	Discreta
--	----------	--	-------------------------------	--	----	--------------	----------

	Talla	<p>La estatura, talla o altura humana varía de acuerdo con la genética y la nutrición principalmente. Se miden normalmente de pies a cabeza, en centímetros o metros; pies o pulgadas en el sistema anglosajón.</p>	<p>Clasificación según el grado.</p>	<p>*Talla adecuada para la edad *Riesgo de retraso en talla *Talla baja para la edad o retraso en talla</p>	Metros	Continua	Cuantitativa
--	-------	---	--------------------------------------	---	--------	----------	--------------

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO
Adolescentes con sobrepeso y obesidad entre 12 a 18 años.	Caracterización sociodemográfica	Condiciones biológicas, orgánicas y genéticas con los cuales nace el ser humano. Diferenciándoles de machos y hembras.	Sexo	*Femenino *Masculino	Nominal	Cualitativo
	Caracterización sociodemográfica	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Edad	Tiempo	Cuantitativa	Discreta
	Estrato socioeconómico	Es una medida del estado económico de las personas.	Estrato: a) 1 b) 2 c) 3 d) 4	Numérica	Discreta	Cuantitativo

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO
Adolescentes con sobrepeso y obesidad entre 12 a 18 años.	Educación Básica	Es parte de lo que se conoce como educación formal, es decir, aquel tipo de enseñanza que está organizada en niveles o etapas, que tiene objetivos claros y que se imparte en instituciones especialmente designadas para ello.	¿Qué grado cursa actualmente? a. Sexto b. Séptimo c. Octavo d. Noveno e. Décimo f. Once	Numérica	Ordinal	Cualitativo
	Sedentarismo	Medición de la actividad física realizada.	¿Realiza actividad física? a. Si b. No		Nominal	Cualitativo
			¿Cuántas veces a la semana realiza actividad	Numérica	Discreta	Cuantitativo

		física? a. No aplica b. 1 vez a la semana c. 2 veces a la semana d. 3 veces a la semana e. > 4 veces a la semana		
--	--	---	--	--

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO
Adolescentes con sobrepeso y obesidad entre 12 a 18 años.	Antecedentes familiares	Números de familiares con sobrepeso y obesidad.	¿Algún miembro de su familia tiene sobrepeso u obesidad? a. Si b. No		Nominal	Cualitativo
		Número de familiares con enfermedades crónicas, asociadas a la obesidad.	Antecedentes familiares de enfermedad. a. Si b. No	Hipertensión Diabetes Cáncer Desnutrición	Nominal	Cualitativo
	Nutrición	Cantidad de personas que presentan alteración nutricional por exceso.	¿Cuántas comidas consume al día? a. < 2 veces b. 2 – 3 veces c. > 4 veces		Nominal	Cualitativo
			Cantidad de vasos de agua al día. a. 1 a 3 vasos b. 4 a 6 vasos c. > 7 vasos		Nominal	Cualitativo

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO
Adolescentes con sobrepeso y obesidad entre 12 a 18 años.	Nutrición	Número de adolescentes con alimentación inadecuada.	¿Cuántos días a la semana consume Proteína (carne, pollo o pescado)? a. 1 a 2 días b. 3 a 4 días c. > 4 días		Nominal	Cualitativo
			¿Consume gaseosa? a. Si b. No		Nominal	Cualitativo
			¿Cuántas veces al día consume fritos y/o paquetes a. < 2 veces b. 2 a 3 veces c. > 4 veces		Nominal	Cualitativo
			¿Tiene en cuenta la tabla nutricional de los alimentos		Nominal	Cualitativo

			que va a consumir?		
			a. Si		
			b. No		

11. RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de la información se realizó en la Institución Educativa Nuevo Horizonte, sede principal del Municipio de Girardot – Cundinamarca, en el área de enfermería destinada para la interacción con el adolescente durante los meses de Mayo – Junio del año 2018.

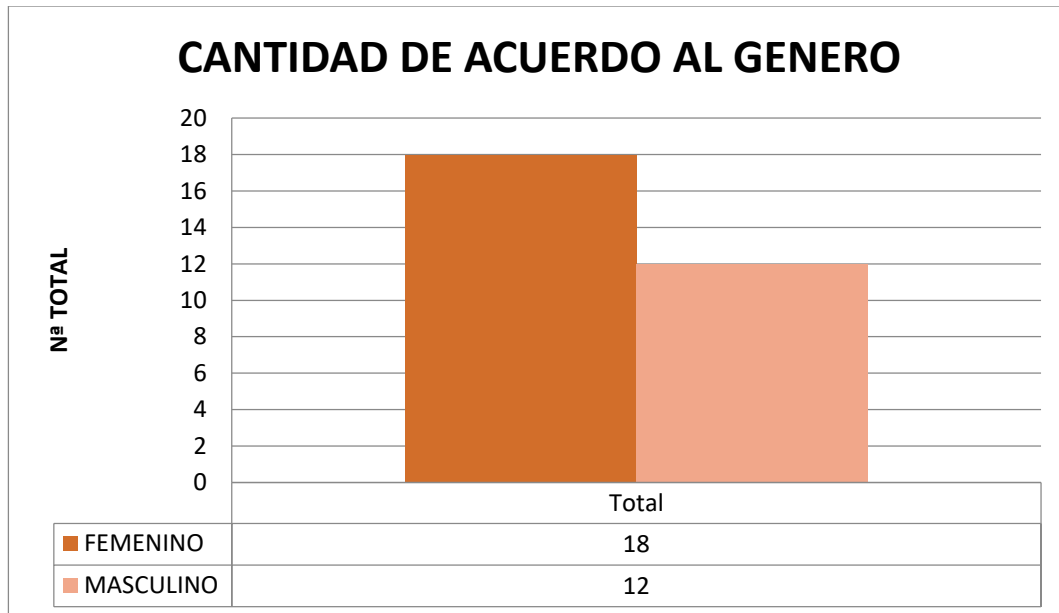
El proceso de recolección de información se desarrolló con los adolescentes que cumplían con los criterios de inclusión, y se realizó mediante la entrevista estructurada; este proceso fue realizado por las estudiantes a cargo del proyecto de investigación.

Se logró la recolección de la información requerida con ayuda de la Institución, ya que suministró los datos de las variables de peso y talla, facilitando así el proceso.

Por otra parte, es importante resaltar que el instrumento utilizado para la recolección de la información es referenciado con base a la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN 2015) en Colombia, adaptado por el equipo de investigación del proyecto de grado, y revisado por la nutricionista experta Andrea Yulieth Rativa Sánchez egresada de la Universidad Nacional de Colombia y perteneciente al grupo de investigación Equidad y Seguridad Alimentaria Nutricional de la Facultad de Medicina. En la actualidad hace parte del equipo de trabajo del proyecto Mujeres malnutrición y calidad de Vida perteneciente la convocatoria de proyectos conjuntos entre Universidad de Cundinamarca y universidad Nacional de Colombia.

12. PRESENTACIÓN DE DATOS

12.1. TABULACIÓN Y ANALISIS



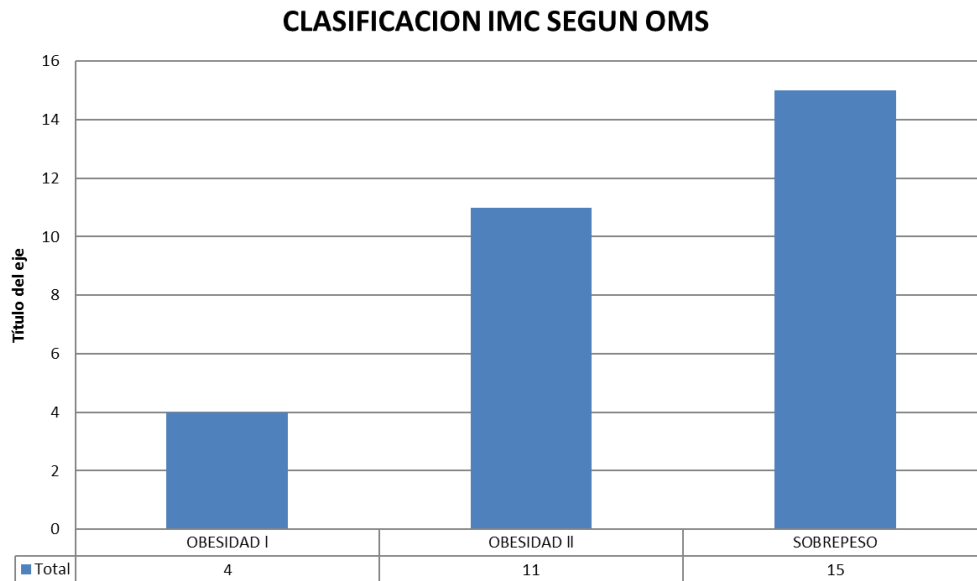
Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 60% (18) son mujeres y el 40% (12) son hombres.

Estos datos pueden ser comparados con los entregados por la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN 2015) que concluye que la obesidad es más frecuente en las mujeres (22,4 por ciento) que en los hombres (14 por ciento).

Según un estudio realizado por el Nutricionista de la Clínica Bíblica Mauricio Quesada, con una población de mujeres adolescentes en el cual resolvió que esta tendencia se puede relacionar con dos factores: La mayor proporción de mujeres comparadas con hombres y, la predisposición biológica de las mujeres que acumulan más grasa en alguna partes de su cuerpo (como las caderas) para prepararse para la reproducción, el embarazo y el amamantamiento, y esto demanda necesidades energéticas y acumulaciones de energía para que los procesos de formación del feto se den de forma adecuada.³⁵

³⁵Rodríguez-Rodríguez, E., Perea, J. M., Bermejo, L. M., Marín-Arias, L., López-Sobaler, A. M., & Ortega, R. M. (2007). Hábitos alimentarios y su relación con los conocimientos,

De lo anterior se puede deducir que realmente hay un predominio marcado principalmente femenino en los escolares, influido por diversos factores, suponiendo así, un aumento de peso en los años siguientes en estas mujeres y una aparición de enfermedades adyacentes a este problema metabólico.



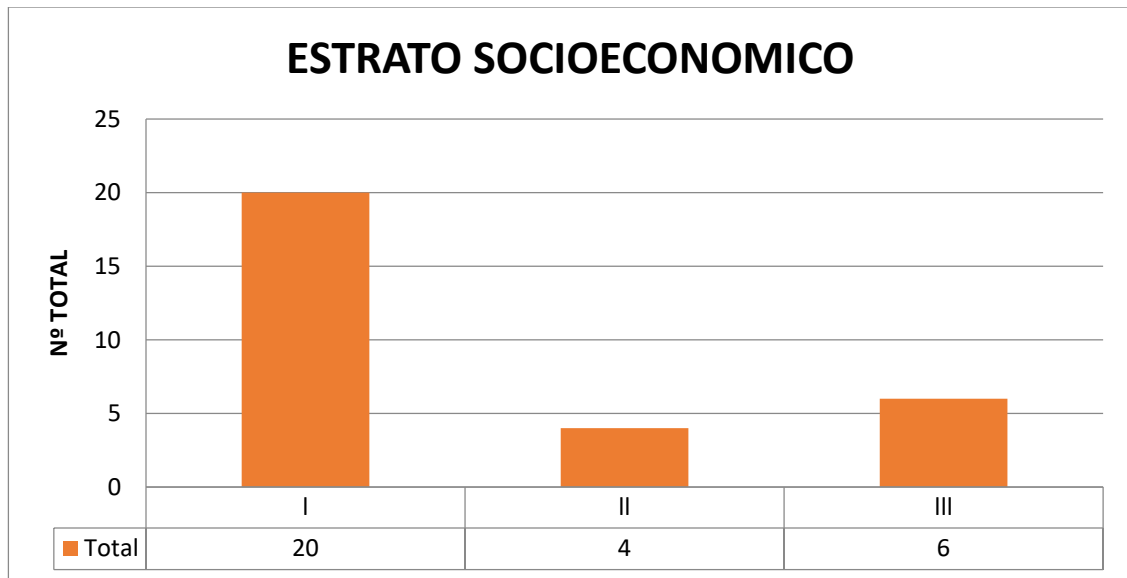
Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 50% presenta sobrepeso, el 17% de la muestra presenta obesidad grado 1 y el 33% presenta obesidad grado dos.

Estos datos pueden ser comparados con los entregados por la tercera encuesta realizada de Situación Nutricional la ENSIN 2015 en Colombia, la cual está dirigida a estudiar los comportamientos alimentarios y de estilo de vida de los colombianos, se pudo identificar que uno de cada tres jóvenes y adultos en Colombia presentan sobrepeso (37,7%), mientras que uno de cada cinco es obeso (18,7%), junto con

respecto al concepto de dieta equilibrada, de un colectivo de mujeres jóvenes con sobrepeso/obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 22(6), 654-660

que la obesidad es más frecuente en las mujeres (22,4%) que en los hombres (14,4%)³⁶.

De lo anterior se puede deducir que la población caracterizada es de alto riesgo y los datos están en concordancia con los datos nacionales.



Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 67% tiene un estrato socioeconómico 1, el 13% tiene un estrato socioeconómico 2 y el 20% tiene un estrato socioeconómico 3.

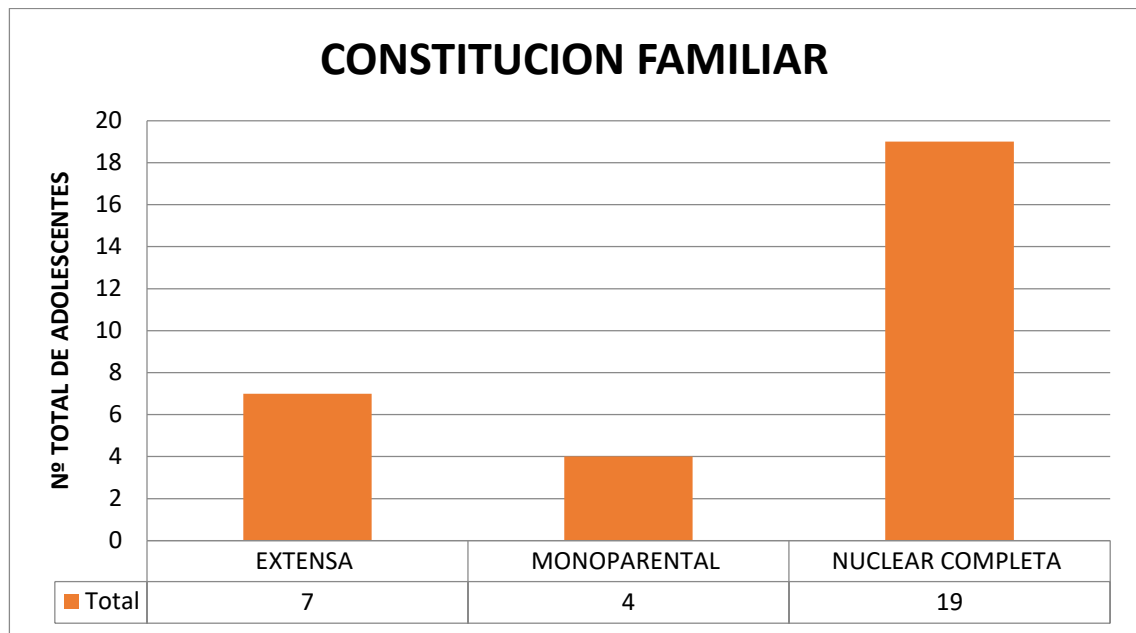
Estos datos pueden comprarse con los ofrecidos por el DANE, los cuales indican que en las grandes urbes como Bogotá, Medellín y Cali el estrato 1 equivale a 34.33% de los ciudadanos, el 28.90% al estrato 2, el 15.48% al estrato 3, el 11.10% al estrato 4, el 7.13% al estrato 5 y el 2.69% al estrato 6 (Dinero, 2017).

Un estudio realizado con una muestra constituida por 5556 adolescentes entre 12 y 18 años de edad en el que se analizó el ingreso familiar, el nivel educativo, la

³⁶Fortich, R., & Gutierrez, J. D. (2011). Los determinantes de la obesidad en Colombia. *Revista Economía & Región*.

actividad ocupacional y el estrato social concluyo que, en relación con sus determinantes sociales y económicos, la obesidad es mayor en personas de estrato bajo y medio, en comparación con aquellas de estrato alto. La probabilidad de padecer obesidad es mayor entre quienes viven en familias con ingresos menores a 1.400.000 pesos (777 dólares) que entre aquellos que devengan mayores ingresos³⁷.

De los datos obtenidos tras la caracterización se puede deducir que los estratos socioeconómicos bajos influyen directamente en el desarrollo de sobrepeso u obesidad en estos adolescentes.

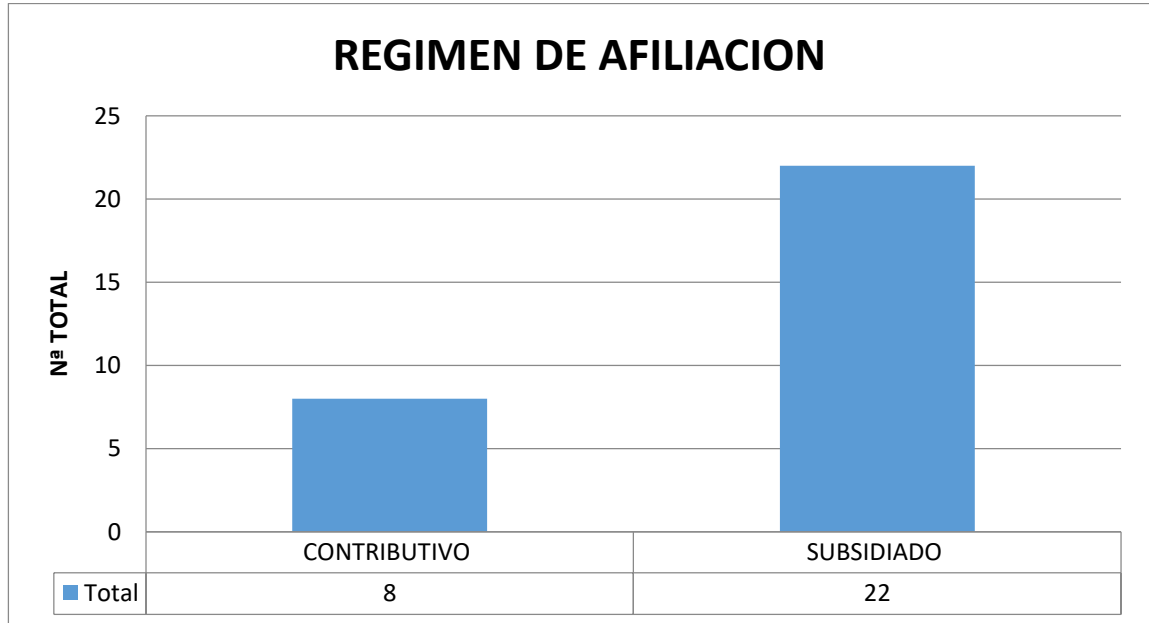


Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 63% de los adolescentes hacen parte de una familia nuclear completa, el 23% de los adolescentes hacen parte de una familia extensa y el 14% hacen parte de una familia monoparental.

³⁷ Pérez Espinoza, C. A. (2019). Perfil epidemiológico de la obesidad y el sobrepeso, principales comorbilidades en adultos, Hospital Referencial Ferreñafe 2018.

Estos datos pueden compararse con los arrojados por la Universidad Pontificia Bolivariana que indican que, en Colombia, el tipo de familia predominante es la nuclear completa (43%). Le siguen las familias nucleares incompletas (faltan el padre o la madre), con el 12%; las familias extensas de parejas sin hijos en el hogar, pero con otros parientes, con el 3%, y los hogares unipersonales, con el 10%, organización familiar que se ha incrementado (8% en 2005). Estudios diversos demuestran que la familia como núcleo social básico determina en el ser humano actitudes, conocimientos y conductas que pueden afectar positiva o negativamente su salud. Las relaciones existentes entre familia y proceso salud-enfermedad son innegables y pueden analizarse teniendo en cuenta diversos momentos o etapas de este proceso³⁸.

De esto se puede deducir efectivamente existe una evidencia de que en la familia nuclear completa existe un predominio de obesidad y sobrepeso.



³⁸ Alba, L. H. (2012). Familia y práctica médica. *Universitas Médica*, 53(2), 166-185.

Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 73% se encuentra afiliado al régimen subsidiado y tan solo el 27% al contributivo.

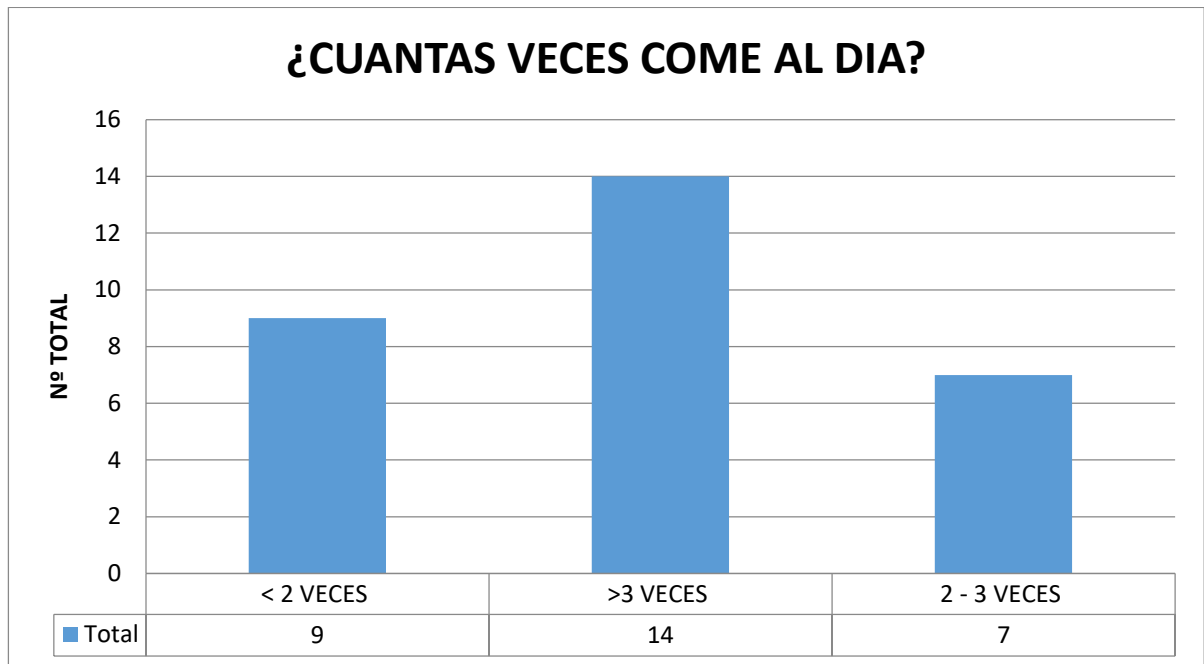
Estos datos pueden ser comparados con los obtenidos por el Boletín del Aseguramiento en Salud del año 2017 que concluye que durante el primer trimestre de 2017 el régimen contributivo de cobertura alcanzó el 44,8%, el régimen subsidiado el 45,4% y los regímenes de excepción el 4,2% ³⁹

Según un estudio denominado “Análisis referencial de las políticas públicas sobre prevención de la obesidad infantil y adolescente en Colombia⁴⁰” el cual se llevó a cabo entre 2003 y 2017 se evidencio que a pesar de las campañas de prevención que formula el ministerio, las Entidades Prestadoras de Salud no las acogen en sus programas y por ende las tasas en la primera infancia sigue creciendo, lo que preocupa a los gobiernos y a la población en general ya que se muestran confundidos sobre cómo implementar políticas para detener su avance.

Esto indica la poca oportunidad por parte de las EPS que cobijan a dichas personas en actividades de promoción y prevención y programas de autocuidado, generando muy poco impacto en la salud de las mismas y como conclusión el desarrollo de este tipo de enfermedades.

³⁹ BOLETÍN DEL ASEGURAMIENTO EN SALUD. Boletín No. 01 - Primer Trimestre 2017. Bogotá, D. C., Colombia, octubre de 2017

⁴⁰Urrutia, L. F. A., Sierra, M. R., Castañeda, L. J., & de Determinantes, D. S. SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD SUBSECRETARIA DE SALUD PÚBLICA.



Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra el 47% ingiere alimentos más de tres veces al día, el 23% entre 2 a 3 veces y el 30% lo hace menos de dos veces al día.

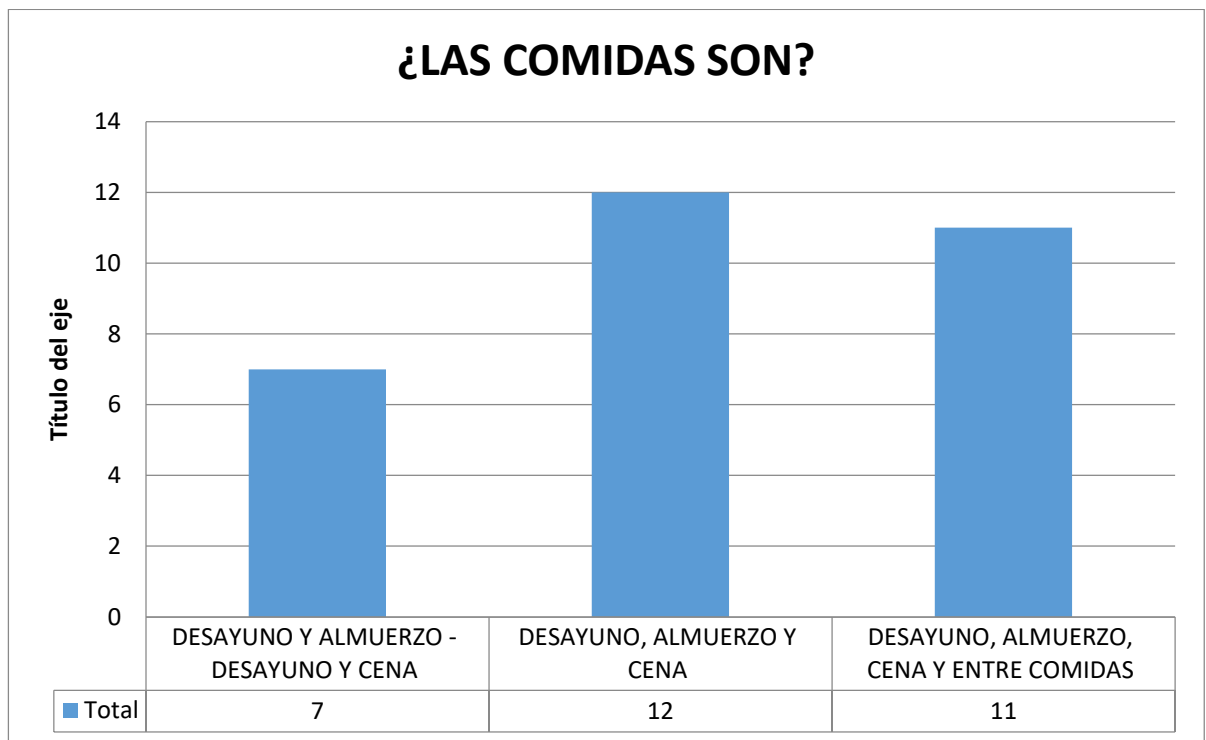
Según la nutricionista Maritza Fuentes comer tres veces al día-de forma moderada y balanceada- otorgara la energía necesaria para cada momento del día⁴¹.

Estos datos pueden ser comparados con los obtenidos tras un estudio denominado “Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes” realizado por el Hospital Pediátrico de la Habana en Cuba que exploro la frecuencia con que comía un cierto grupo de adolescentes obesos, y la adición de sal o grasa después de cocinados los alimentos. El 72,8 % comía más de 3 veces diariamente, 18,8 % lo hacía de dos a tres veces, y 8,3 % no desayunaba nunca⁴².

⁴¹CASTELLANOS, Gabriela “¿Cuántas veces al día se debe comer?”. [En línea]. [16 octubre 2019]. Disponible en: (<https://www.elcomercio.com/afull/comer-veces-dia-nutricion-alimentacio.html>).

⁴² González Sánchez, Raquel, Llapur Milián, René, Díaz Cuesta, Mercedes, Illa Cos, María del Rosario, Yee López, Estela, & Pérez Bello, Dania. (2015). Estilos de vida, hipertensión

De los datos obtenidos tras la caracterización se puede deducir que el sobrepeso y obesidad entre estos adolescentes probablemente no es debido a la cantidad de alimentos ingeridos en el día sino por la composición de los mismos.



Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 23% (7) desayuna y almuerza o desayuna y cena; el 40% (12) desayuna, almuerza y cena; mientras que el 37%(11) desayuna, almuerza, cena y “pica” entre comidas.

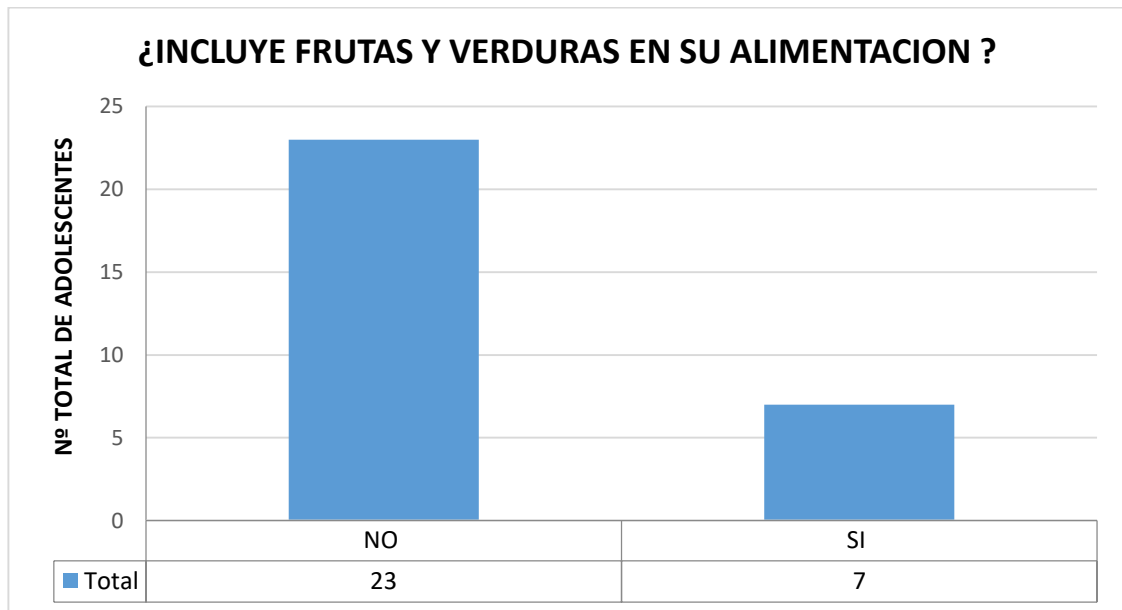
Estos datos pueden ser comparados con los ofrecidos por la ENSIN, que determinan que solo 6 % de los Colombianos desayuna, 72 % almuerza y cena y el

arterial y obesidad en adolescentes. *Revista Cubana de Pediatría*, 87(3), 273-284.
 Recuperado en 21 de octubre de 2019, de
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000300003&lng=es&tlng=es.

12% pica entre comidas, sumado a eso, las entre comidas son mayoritariamente comida chatarra⁴³.

Según la OMS se debe dividir las necesidades energéticas que se adquieren vía alimentación, el desayuno debería representar el 25%, el almuerzo el 25% y la cena también el 25%. La cuarta parte restante debe estar dividida entre dos comidas intermedias entre el desayuno y el almuerzo y entre éste y la cena⁴⁴.

De lo anterior se puede deducir que, a pesar de que lo recomendado según diversos estudios es una ingesta de alimentos mayor a tres veces al día y esto es lo que se evidencia, no se toma la recomendación de que la ingesta sea equilibrada, y se sugiere un excesivo consumo de calorías o porciones de comida muy grandes.



⁴³ Camargo, M. I., Quintero, D. C., & Herrán, O. F. (2012). Seguridad alimentaria en Colombia y modelo Rasch. *Revista chilena de nutrición*, 39(2), 168-179.

⁴⁴ OMS "Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud". {En línea}. {20 octubre de 2019} disponible en: who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/

Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra el 76% no consume frutas y verduras en su alimentación, mientras que el 24% si lo hace.

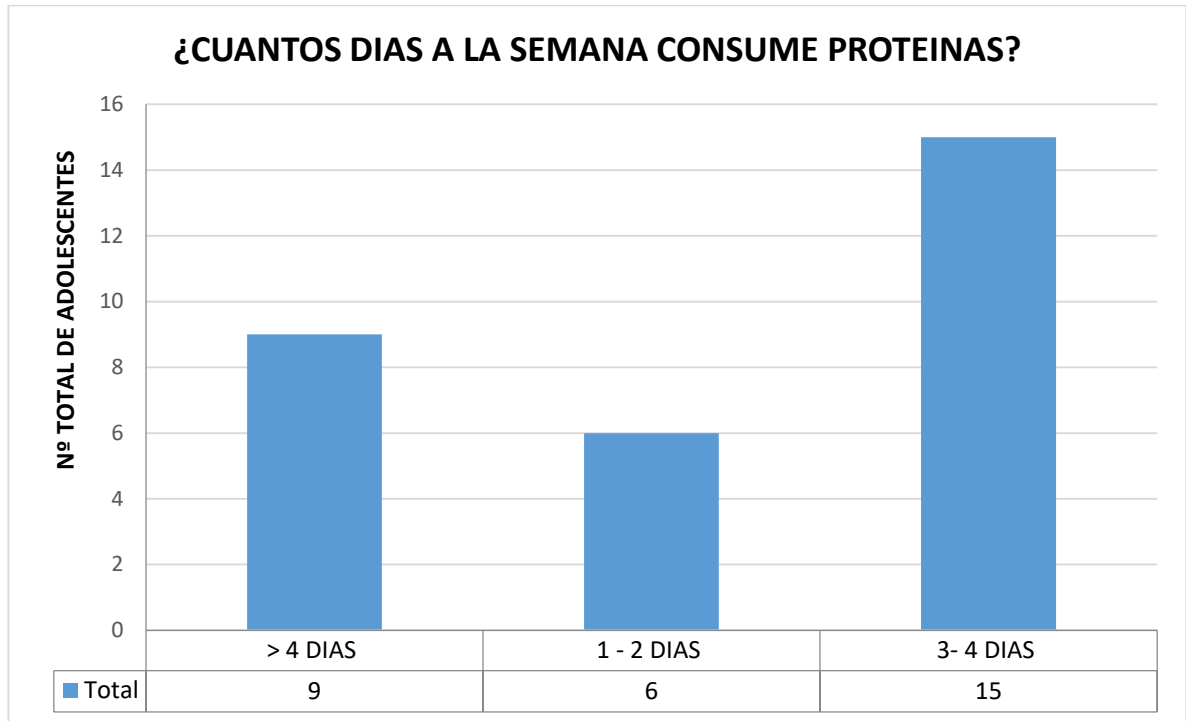
Estos datos pueden ser comparados con la recomendación de la OMS de consumir más de 400 gramos de frutas (5 porciones) y verduras 300 gramos (4 porciones) al día para mejorar la salud general y reducir el riesgo de determinadas enfermedades no transmisibles⁴⁵.

En Costa Rica, Suárez De Rondaros al estudiar la alimentación de escolares obesos entre 8-18 años encontró poco consumo de frutas y vegetales e inadecuado consumo de macro y micro nutrientes.⁴⁶

De acuerdo a los resultados hallados en la caracterización se puede deducir que sus hábitos alimenticios en cuanto a las porciones vitamínicas que ofrecen las frutas, no son acordes con las recomendaciones de la OMS, generando así la duda de si no se consume frutas por una influencia familiar o por la preferencia a grasas y azúcares.

⁴⁵Hartley L, Igbinedion E, Holmes J, Flowers N, Thorogood M ,Clarke A, Stranges S, Hooper L, Rees K. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 6. Art. No.: CD009874

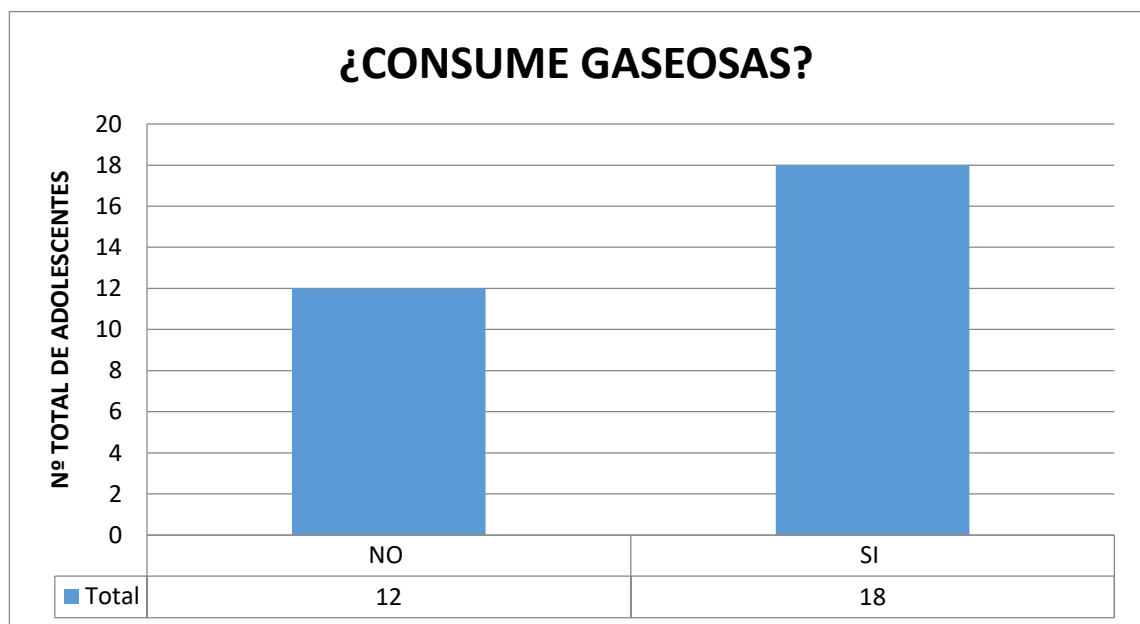
⁴⁶ Suárez de Rondaros MP, Esquivel Solís V. Modelo educativo nutricional para la reducción de factores de riesgo cardiovascular en niños escolares obesos. Rev Costarr Salud Pública. 2003; 12(22):1-15.



Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 30% consume proteínas más de cuatro días a la semana, el 50% consume de tres a cuatro días a la semana y el 20% entre uno y dos días. Estos datos pueden ser comparados con los arrojados según Manuel Moñino, investigador del Centro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición CIBEROBN y presidente del Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de Baleares quien dice que recomienda comer entre 3 y 4 raciones de carne a la semana, preferentemente carnes blancas, como las del pollo, pavo o conejo, ya que son bajas en grasa. Si bien no hay una recomendación clara, se apunta a que el consumo debería de ser quincenal, es decir, unas dos veces al mes. Según un estudio retrospectivo en 50 escolares evaluados, según índice de masa corporal, como sobrepesos y obesos y 50 niños con peso corporal normal, en la frecuencia de consumo y tipo de alimentos, se observó que los alimentos consumidos en 4 o más veces por semana en ambos grupos fueron los cereales, (100 %) seguidos por los lácteos (89 %), los alimentos y bebidas azucarados (88

%) y granos (86%). El pescado y carnes rojas y blancas constituyeron los alimentos menos consumidos con sólo (13 %) ⁴⁷.

De los hallazgos obtenidos tras la caracterización se puede evidenciar que el aumento de peso de estos adolescentes podría deberse en gran medida a un insuficiente consumo de proteínas necesarias semanales, reemplazándolas por comidas malsanas.



Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 60% ingiere gaseosas y tan solo el 40% no lo hace.

La recomendación actual de la OMS indica que el consumo de azúcar agregada debe representar menos del 10% del total de energía consumida en un día por una persona, lo que equivale a 50 gramos de azúcar por día (10 cucharaditas) para una dieta promedio de 2.000 calorías. El relevamiento realizado por la FIC Argentina

⁴⁷ Guerra Cabrera, Carmen, Vila Díaz, Jesús, Apolinaire Pennini, Juan, Cabrera Romero, Ailyn, Santana Carballosa, Inti, & Almaguer Sabina, Pilar. (2009). Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. *MediSur*, 7(2), 25-34. Recuperado en 20 de octubre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000200004&lng=es&tlng=es.

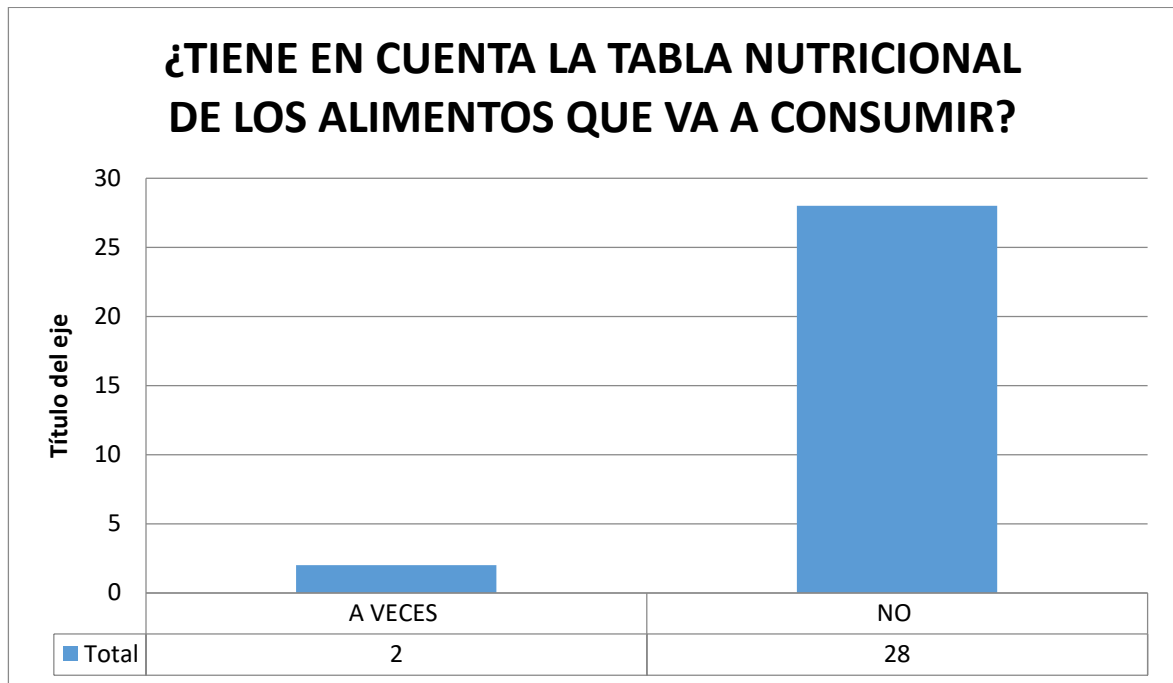
demonstró que las gaseosas lideran la lista de bebidas azucaradas con 21,9 gramos de azúcar en promedio cada 200 ml (equivalente a un vaso)⁴⁸.

Según un estudio retrospectivo en 50 escolares evaluados, según índice de masa corporal, como sobrepesos y obesos y 50 niños con peso corporal normal, en la frecuencia de consumo y tipo de alimentos, se observó que los alimentos consumidos en 4 o más veces por semana en ambos grupos fueron los cereales, (100 %) seguidos por los lácteos (89 %), los alimentos y bebidas azucarados (88 %) y granos (86%). El pescado y carnes rojas y blancas constituyeron los alimentos menos consumidos con sólo (13 %)⁴⁹.

De esto se puede deducir que los resultados demuestran la estrecha relación entre el consumo excesivo de azúcares (componente mayor de las bebidas gaseosas) con el desarrollo de enfermedades metabólicas como el sobre peso y la obesidad, teniendo en cuenta que el azúcar genera un aumento calórico directo en el organismo y la estimulación del apetito.

⁴⁸REDACCIÓN RÍO NEGRO. “¿Cuánto azúcar tiene una botella de gaseosa?”. {En línea}. {16 octubre de 2019} disponible en:https://www.rionegro.com.ar/cuanto-azucar-tiene-una-botella-de-gaseosa-YORN_4733919/

⁴⁹ Guerra Cabrera, Carmen, Vila Díaz, Jesús, Apolinaire Pennini, Juan, Cabrera Romero, Ailyn, Santana Carballosa, Inti, & Almaguer Sabina, Pilar. (2009). Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. *MediSur*, 7(2), 25-34. Recuperado en 20 de octubre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000200004&lng=es&tlng=es.



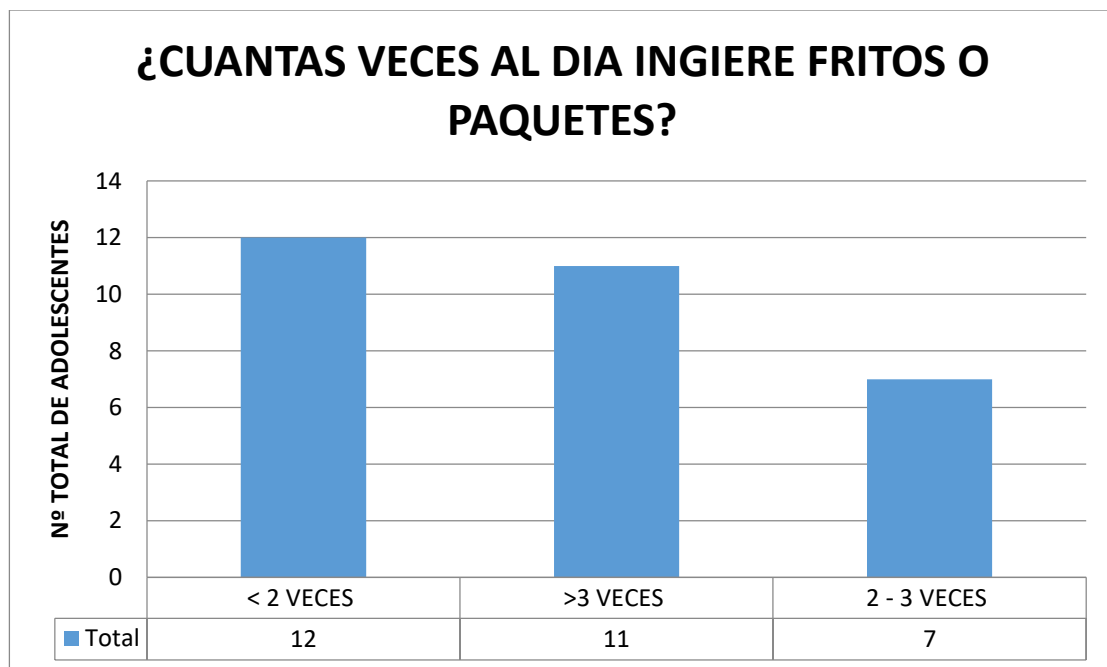
Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 93% refirió no tener en cuenta la tabla nutricional de los alimentos que va a consumir y tan solo el 7% refirió hacerlo a veces.

Estos datos pueden ser comprados con los otorgados por la ENSIN 2010, con los cuales podría deducirse que los colombianos muy poco leen o interpretan la información nutricional. “El porcentaje de retraso en crecimiento en menores de 5 años es de 13,2% y el de Desnutrición Global es de 3,4%. Uno de cada 10 niños entre los 5 y 17 años presenta retraso en crecimiento, así como uno de cada 6 presenta sobrepeso u obesidad. La prevalencia de estas enfermedades en este grupo etéreo ha aumentado un 25,9% en el último quinquenio. En la población adulta, uno de cada dos colombianos presenta exceso de peso”.⁵⁰.

De estas cifras altamente preocupantes se puede deducir que podrían estarse relacionando con la menor de lectura o comprensión del rotulado nutricional por

⁵⁰ Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia. ENSIN 2010, Resumen Ejecutivo. 1-24 págs

parte del consumidor, o a la falta de compromiso, educación o motivación del profesional de la salud en incentivar a sus pacientes a conocer el contenido de los alimentos, acción facilitada por una óptima interpretación del aporte nutricional de los mismos, plasmado en sus respectivos envases y constituyendo esto, como un factor de riesgo para el desarrollo de obesidad y sobrepeso.



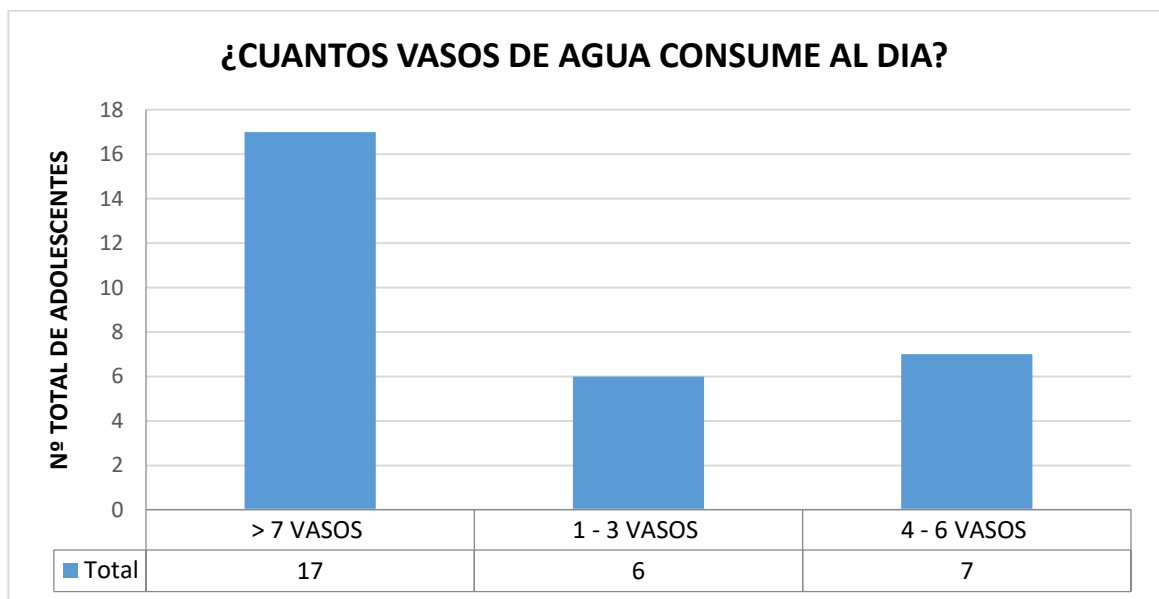
Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra el 23% de la población ingiere fritos o paquetes entre 2 y 3 veces al día, el 36% los ingiere más de 3 veces al día y un 41 % los ingiere menos de 2 veces.

Según la OMS la ingesta de grasas saturadas debería representar menos del 10% de la ingesta calórica total, y la ingesta de grasas trans, menos del 1%.⁵¹.

⁵¹ Hooper L, Abdelhamid A, Bunn D, Brown T, Summerbell CD, Skeaff CM. Effects of total fat intake on body weight. Cochrane Database Syst Rev. 2015; (8):CD011834

Estos datos pueden ser comparados con los otorgados en un estudio realizado en Cuba en el que se estudiaron los hábitos alimenticios de 276 adolescentes obesos, con predominio del grupo de 10 a 19 años se evidencio que el consumo de alimentos azucarados y fritos fue el que predominó, pues más del 50 % consumía alimentos fritos diariamente, o de 5 a 6 veces por semana, y el 72,8 % consumía diariamente los alimentos azucarados (dulces y refrescos); sin embargo, solo la cuarta parte comía vegetales (aproximadamente el 40 % frutas diariamente, o de 5 a 6 veces por semana).

De los datos obtenidos tras la caracterización se puede deducir que en gran medida la condición de obesidad y sobrepeso en esta población está fuertemente influenciada por el exceso de consumo de fritos y grasas diarias.



Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 57% bebe al día más de 7 vasos de agua, el 23% bebe entre 4 y 6 vasos y el 20% bebe entre uno y tres vasos.

Las Academias Nacionales de Ciencia de Estados Unidos han determinado que una mujer debería ingerir 2,7 litros (9 vasos de 300 mililitros) de fluidos cada día y 3,7 (12 vasos de la misma capacidad) es la base para los hombres⁵².

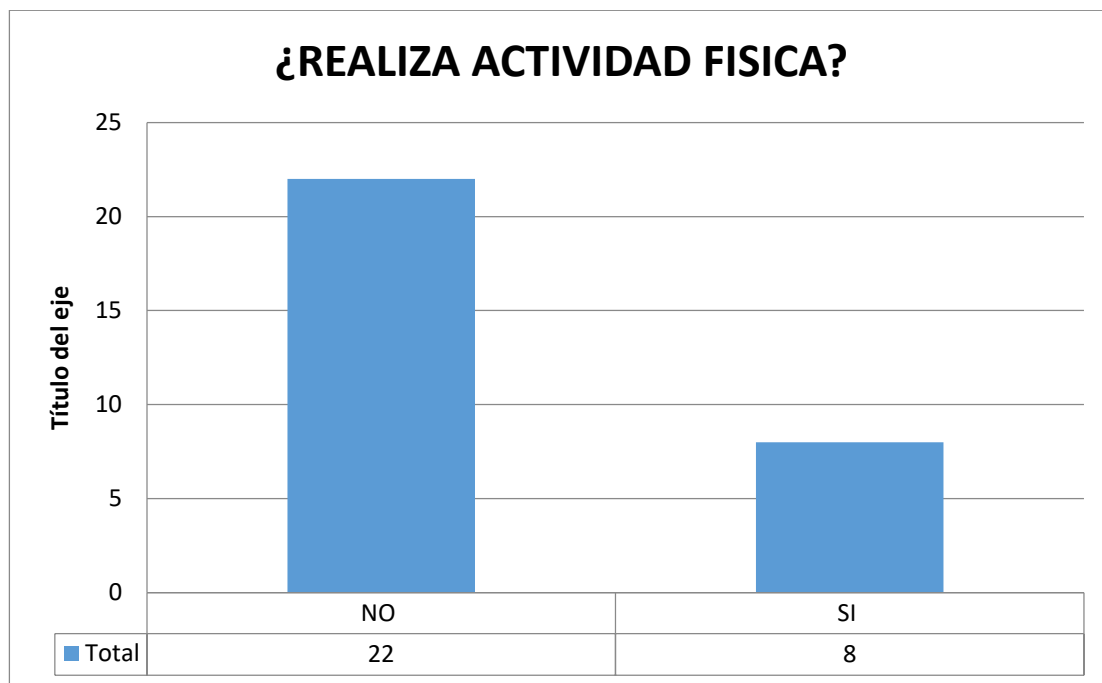
De los resultados obtenidos tras la caracterización se puede deducir que los adolescentes, por su condición de sobrepeso y obesidad sudan más debido a su acumulo de grasa y el clima en el que se desarrollan y esa es posiblemente la razón por la cual ingieren más vasos de agua al día.



⁵² VELAZQUES GOMEZ, Ramiro “¿Ocho vasos de agua al día? No, tampoco”. {En línea}. {20 octubre de 2019} disponible en: <https://www.elcolombiano.com/tendencias/tomar-ocho-vasos-de-agua-al-dia-es-solo-un-mito-BM8428517>

Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el mismo porcentaje indica no presentar antecedentes quirúrgicos que le impidan realizar actividad física

De lo anterior se puede deducir que en los adolescentes caracterizados no hay una relación entre un posible impedimento quirúrgico con su condición de sobrepeso y obesidad, a su vez, se cree entonces que uno de los factores condicionantes de su situación es el sedentarismo por gusto la falta de motivación para la realización de actividad física.



Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 73% refirió no realizar actividad física y el 27% si hacerla.

En Argentina, un trabajo publicado por Poletti, sobre niños con sobrepeso, encontró que el 36% no realizaba ninguna actividad física fuera de la escuela⁵³. Kain y Olivares en Chile obtuvieron un 62 % de actividad física y 38 % de sedentarismo⁵⁴.

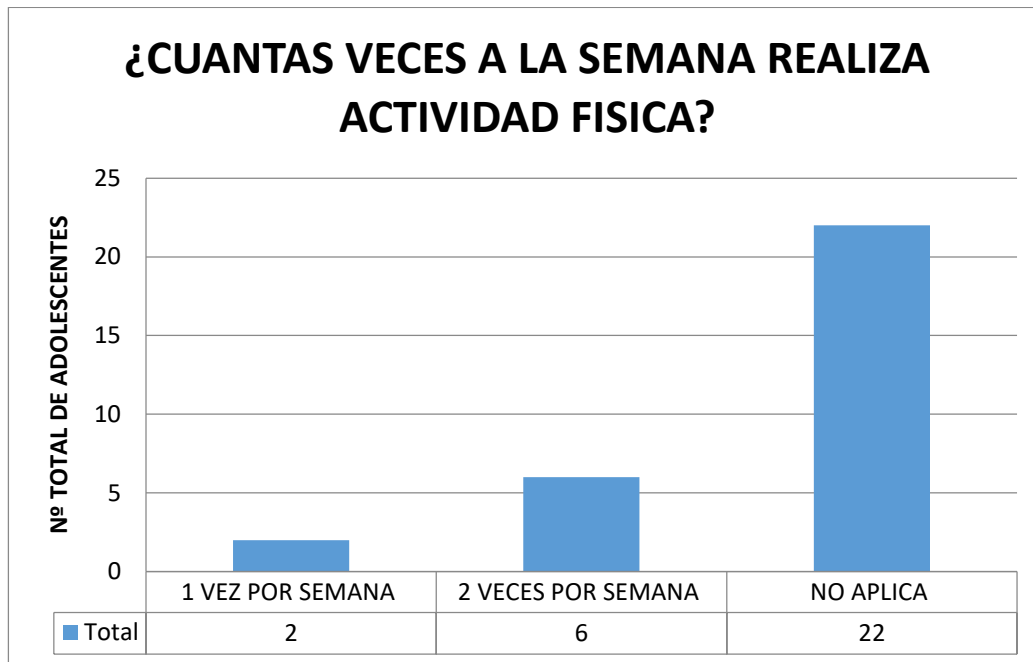
Según la OMS los niños y jóvenes de 5 a 17 años deben invertir como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa. La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud. La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos⁵⁵.

De los resultados obtenidos tras la caracterización se puede deducir que se demuestra la relación entre la inactividad física y el sedentarismo con el desarrollo de obesidad y el sobre peso, teniendo en cuenta que el primer beneficio del ejercicio físico es la oxidación de lípidos, proceso esencial para evitar desarrollar la enfermedad.

⁵³ Héctor Poletti O, Barrios L. Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso del tiempo libre en escolares de Corrientes (Argentina). Rev Cubana Pediatr [serie en Internet]. 2007[cited 6 Mar 2008]; 79(1): [aprox. 8p]. Aavailable from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312007000100006&lng=es&nrm=iso.

⁵⁴ Kain B, Olivares S. Validación y aplicación de instrumentos para evaluar intervenciones educativas en obesidad de escolares. Rev Cubana Pediatr. 2001; 72(4):609-15

⁵⁵ OMS "Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud". {En línea}. {20 octubre de 2019} disponible en: who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/



Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 75% realiza actividad física 2 veces por semana mientras que el 25% la realiza 1 vez por semana.

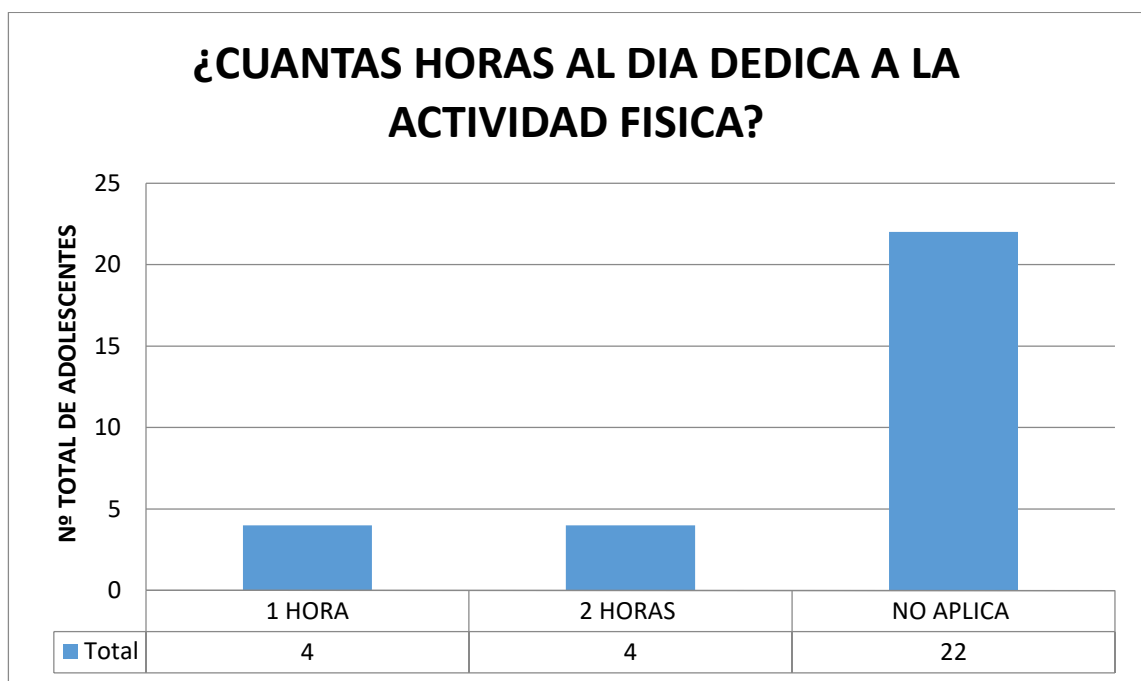
En un estudio realizado en México con 446 adolescentes obesidad de entre 12 y 17 años se encontró que para las variables de actividad física y de tiempos de TV, la media del tiempo dedicado a ver TV en la medición final fue de 3.90 h/d, así como 0.73 h/d para actividad vigorosa y 0.58 h/d para actividad moderada⁵⁶.

Según la OMS los niños y jóvenes de 5 a 17 años deben invertir como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa. La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud. La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte,

⁵⁶ Caballero, C., Hernández, B., Moreno, H., Hernández-Girón, C., Campero, L., Cruz, A., & Lazcano-Ponce, E. (2007). Obesidad, actividad e inactividad física en adolescentes de Morelos, México: un estudio longitudinal. *Archivos Latinoamericanos de nutrición*, 57(3), 231-237.

aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos⁵⁷.

De los datos obtenidos tras la caracterización se pueden deducir que, debido a la poca cantidad debido a la poca intensidad de actividad física semanal, comparada con la recomendada por la OMS, el aumento de peso es consecuencia directa del sedentarismo.



Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, 50% realiza actividad física 2 horas diarias y el otro 50% realiza 1 hora de actividad física diarias.

Según la OMS los niños y jóvenes de 5 a 17 años deben invertir como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa. La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud. La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte,

⁵⁷ OMS “Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud”. {En línea}. {20 octubre de 2019} disponible en: who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/

aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos⁵⁸.

Según un estudio observacional y retrospectivo en 50 escolares evaluados, según índice de masa corporal, como sobrepesos y obeso y 50 niños con peso corporal normal, según horas de actividad física diaria, el 38,0 % de los que admitieron no realizar ninguna actividad física fueron casos sobrepeso u obeso frente al 14,0 % de los controles. Al analizar las horas de actividad según grupos, se obtuvo que el 86 % de los escolares normo peso tuvo más de 1 hora diaria de ejercicios, mientras que del sobrepeso sólo el 62 % realizó alguna actividad

De lo anterior se puede deducir que el adolescente que más realiza actividad física, lo hace 120 minutos semanales, comparado con la necesidad de realizar actividad física mínimo 420 minutos semanales según la OMS como beneficio para la salud.

⁵⁸ OMS “Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud”. {En línea}. {20 octubre de 2019} disponible en: who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/

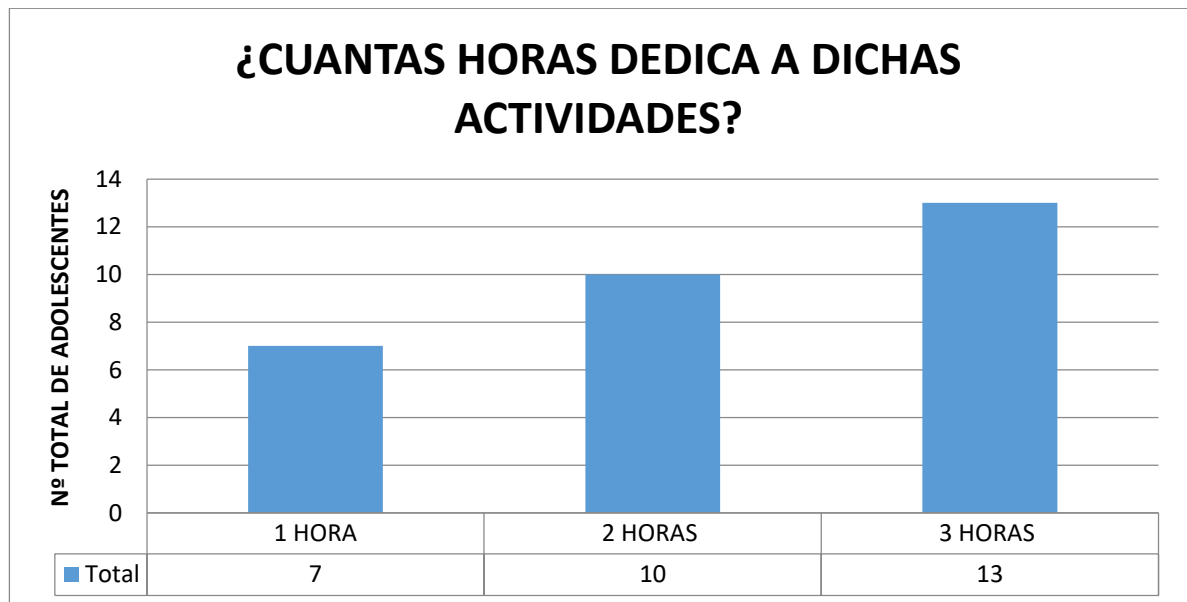


Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 47% dedica su tiempo libre a ver televisión, el 33% a otras actividades (dormir), el 13% a jugar en el computador o estar en el celular y el otro 13% restante a leer.

Estos datos pueden ser comparados con un estudio realizado con 277 alumnos obesos de nivel secundaria de tres escuelas en México, los cuales arrojaron que el 59.9% de los alumnos dedica mayor tiempo a utilizar su tiempo libre en actividades donde se involucra el factor tecnología, en este caso oír música, ver televisión el 78.4%. El 71.6% de los adolescentes dedican su tiempo libre a actividades como ir al cine, conciertos, teatro; sin embargo cabe destacar que el 54.3% de los adolescentes utiliza su tiempo libre en pasear o ver tiendas⁵⁹.

⁵⁹ González, M. P., Jalomo, M. L. S., Valencia, R. T. M., & Juárez, C. A. E. 2. Fundamento teórico.

De los datos obtenidos tras la caracterización se puede deducir que evidentemente el sedentarismo y la ausencia de actividades que demanden actividad física está fuertemente relacionado con el desarrollo de obesidad y sobrepeso en estos adolescentes.



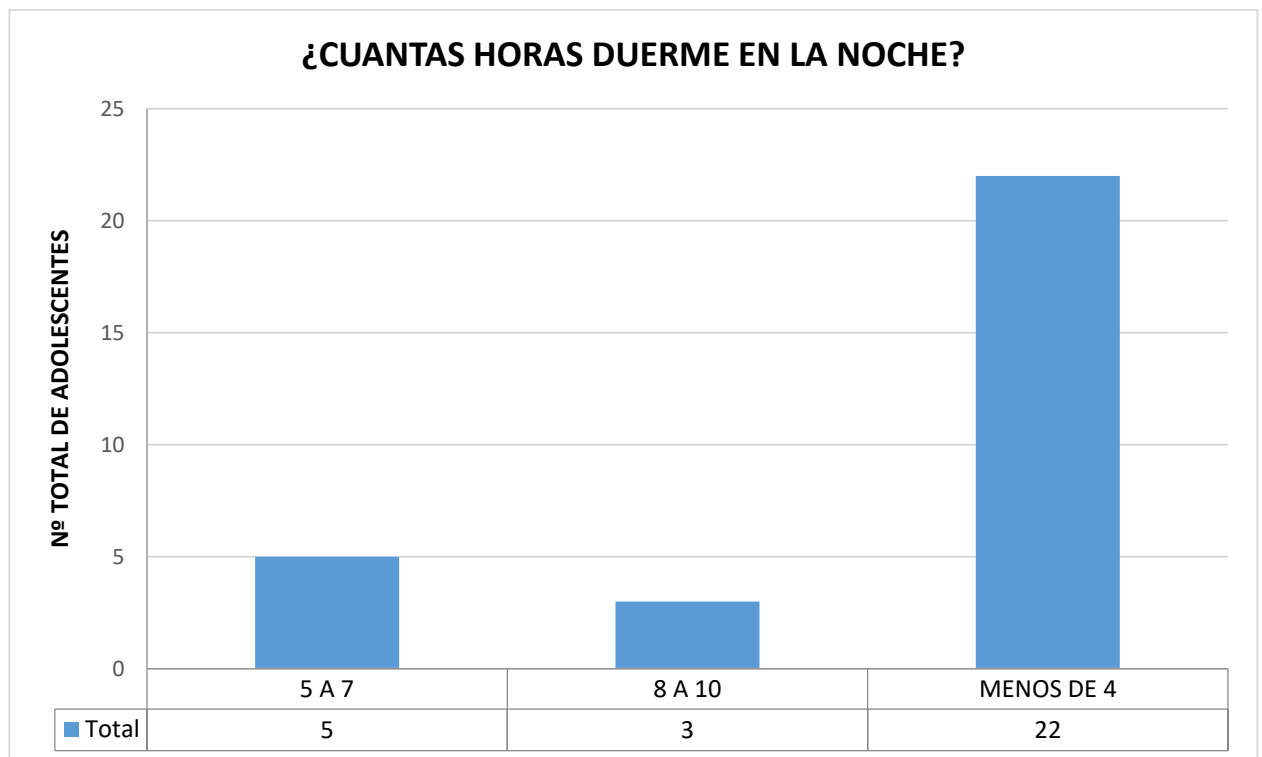
Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 43% dedica 3 horas diarias a estas actividades, el 33% dedica 2 horas y el 23% dedica 1 hora diaria.

Algunos autores han argumentado que un entorno donde la comida está disponible fácilmente, el sueño restringido puede presentar simplemente una mayor oportunidad de comer, especialmente si la mayor parte del tiempo se gasta en actividades sedentarias como ver televisión ¹⁸.

El tiempo de exposición de niños y adolescentes ante el televisor es muy elevado. Según Poletti, un estudio efectuado en niños y adolescentes de Estados Unidos de América, el promedio de horas por día frente al televisor, videojuegos y

computadora fue de 7 horas 57 minutos⁶⁰. Mirar televisión por espacios prolongados ha sido señalado como una de las causas importantes de desarrollo de obesidad en niños y adolescentes.

De los datos obtenidos tras la caracterización se puede deducir que el exceso dedicado a estas actividades de ocio, las cuales evidentemente no contribuyen a un equilibrio energético, son un factor contribuyente para el desarrollo de obesidad y sobrepeso.



Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 73% duerme menos de 4 horas, el 10% entre 8-10 horas y 17% de 5 a 7 horas.

⁶⁰ Héctor Poletti O, Barrios L. Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso del tiempo libre en escolares de Corrientes (Argentina). Rev Cubana Pediatr [serie en Internet]. 2007[cited 6 Mar 2008]; 79(1): [aprox. 8p]. Aavailable from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312007000100006&lng=es&nrm=iso.

Aunque no formalmente, existen directrices de sueño aceptadas, la Fundación Nacional del Sueño de Estados Unidos define las horas de sueño de los adolescentes (11 a 19 años) entre 7 a 9 horas al día⁶¹

Estudios de laboratorio han encontrado que la restricción de sueño puede desregular el control del apetito, al alterar las hormonas como la leptina y la grelina⁶². En humanos se ha encontrado una concentración plasmática alta de grelina antes de las comidas, en situaciones de ayuno o caquexia, y bajas después de comer.^{63,64}

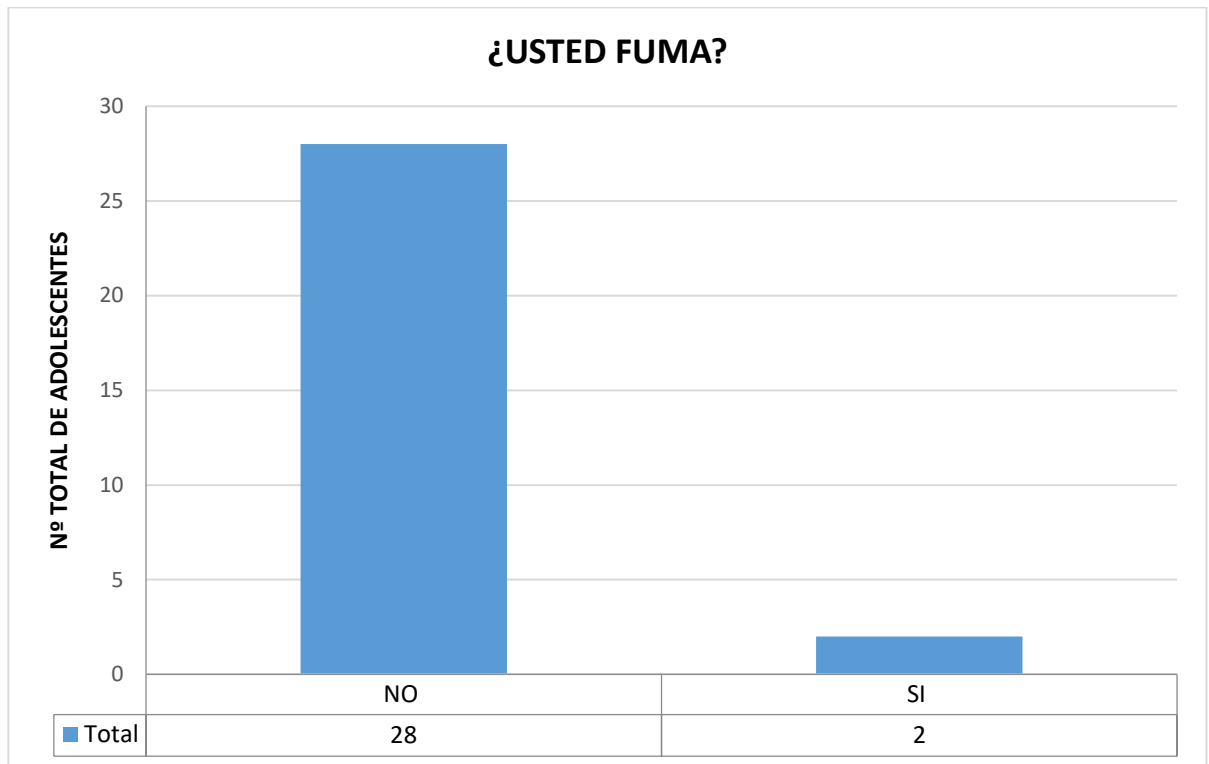
De los datos obtenidos tras la caracterización se evidencia que el mayor porcentaje de los adolescentes duermen menos de la mitad del tiempo sugerido según la Fundación Nacional del Sueño de Estados Unidos, fisiológicamente aumentando la grelina y reduciendo la leptina, lo cual puede considerarse como un factor de predisposición a su condición metabólica.

⁶¹ sleepfoundation.org[internet]. Washinton, D.C.: National Sleep Fundation; 2015 [actualizado el 25 de abril de 2016; citado el 25 de abril de 2016]. Disponible en: <https://sleepfoundation.org/media-center/press-release/national-sleep-foundation-recommends-new-sleep-times>

⁶² Spiegel K, Leproult R, L'hermite-Baleriaux M, Copinschi G, Penev PD, Van Cauter E. Leptin levels are dependent on sleep duration: relationships with sympathovagal balance, carbohydrate regulation, cortisol, and thyrotropin. *J Clin Endocrinol Metab.* 2004;89(11):5762-71.

⁶³ Chiprut R, Castellanos A, Sánchez Hernandez C, Martínez D, Cortez E, Del Conde Ovadia P. La obesidad en el siglo XXI. Avances en la etiopatogenia y tratamiento. *Gac Med Mex* 137: 325-29, 2001.

⁶⁴ Monteleone P, Bencivenga R, Longobardi N, Serritella C, Maj M. Differential responses of circulating ghrelin to high-fat or high-carbohydrate meal in healthy women. *J Clin Endocrinol Metab* 88: 5510-4, 2003.



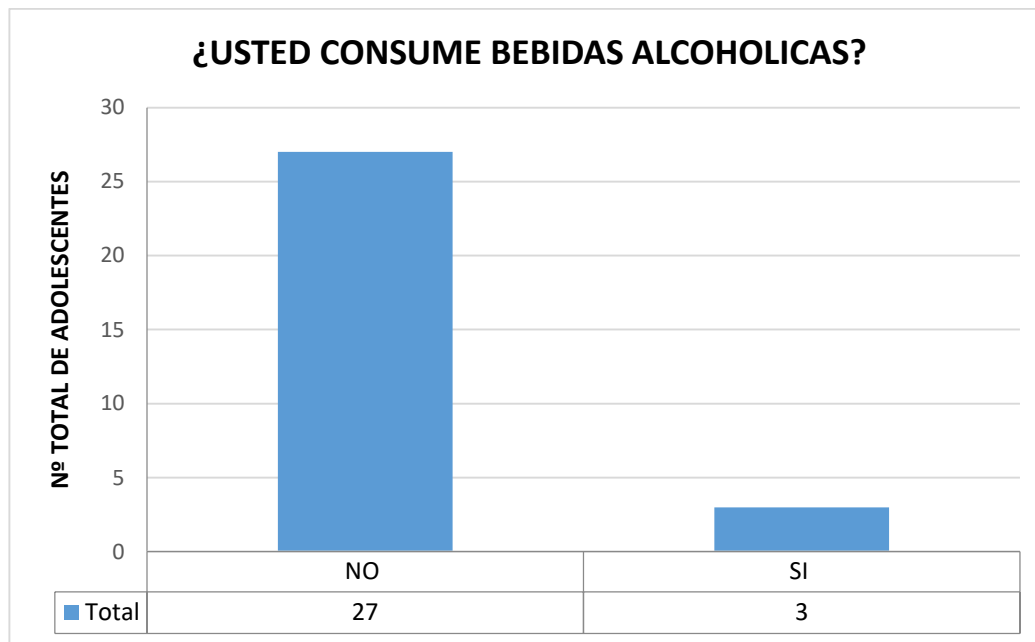
Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 93% refiere no fumar, mientras que el 7% refiere si hacerlo. Estos datos pueden ser comparados con los otorgados por MINSALID: “El consumo actual de cigarrillo es cercano al 10% entre los adolescentes de 11 a 18 años de edad, el consumo entre los hombres es superior al de las mujeres, 11,9% versus 7,9%⁶⁵”

Distintos estudios han demostrado que el 80% de los fumadores ganan entre 3,6 kg y 7,3 kg mensuales⁶⁶.

⁶⁵ Lindarte, A. P. B., & Ascanio, C. M. (2018). La influencia de la publicidad del cigarrillo en los jóvenes de la FESC. *Revista CONVICCIONES*, 5(9), 22-28.

⁶⁶ Escaffi F., María José, Cuevas M., Ada, Vergara, Karina, & Alonso K., Rodrigo. (2017). Tabaco y peso corporal. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 33(3), 249-251. <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-73482017000300249>

De los datos obtenidos tras la caracterización se puede deducir que la prevalencia de obesidad y sobrepeso no tiene que ver en gran medida con el hábito tabáquico en estos adolescentes.



Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 90% refiere no consumir bebidas alcohólicas mientras que el 10% refiere si hacerlo.

Estos datos pueden ser comparados con los arrojados según la Encuesta Nacional de Salud Mental 2015 la cual dice que en el conjunto de varones y mujeres de 12 a 17 años estudiados en la encuesta se encontró que el 2,8% ya consume alcohol⁶⁷.

⁶⁷ de la Espriella Guerrero, R. A., Rodríguez, V., Rincón, C. J., Cabrera Morales, D., Pérez Rodríguez, S. J., & Gómez-Restrepo, C. (2016). Consumo de alcohol en la población colombiana. Encuesta Nacional de Salud Mental 2015. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45, 76-88.

En un estudio realizado con 276 adolescentes obesos, con predominio de 10 a 17 años se evidencio que el 34,43 % consumía bebidas alcohólicas, la mayoría de ellos en fiestas⁶⁸

De los datos obtenidos tras la caracterización, se puede deducir que el aumento de peso de estos adolescentes no está relacionado con el consumo de alcohol.



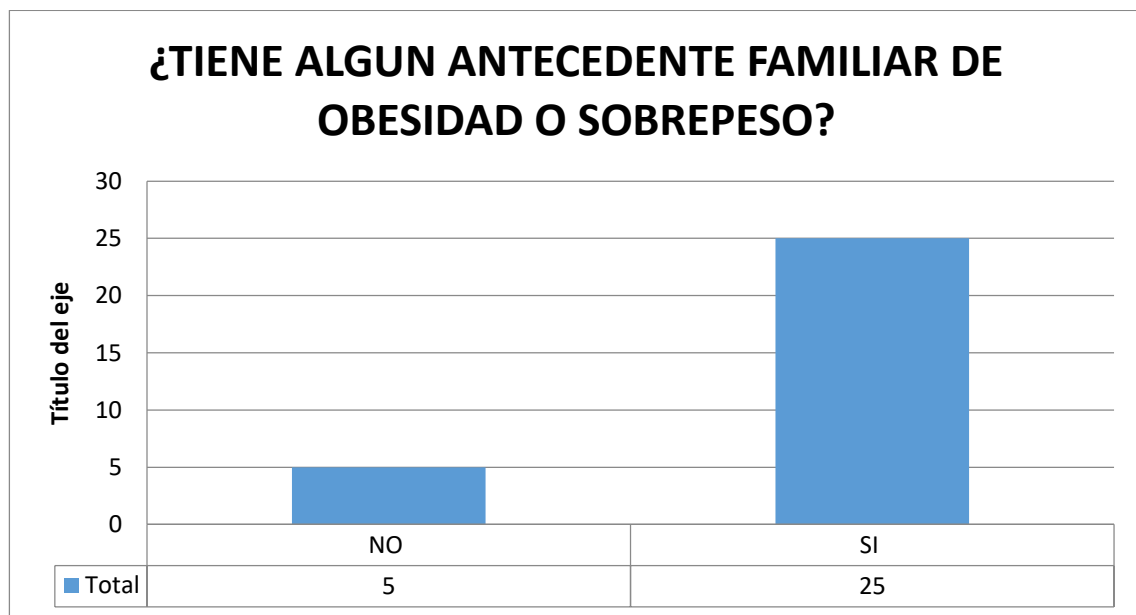
Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 10% de la muestra, el 6% ingiere bebidas alcohólicas 1 vez por semana, mientras que el 4% lo hace dos veces a la semana.

⁶⁸ González Sánchez, Raquel, Llapur Milián, René, Díaz Cuesta, Mercedes, Illa Cos, María del Rosario, Yee López, Estela, & Pérez Bello, Dania. (2015). Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. *Revista Cubana de Pediatría*, 87(3), 273-284. Recuperado en 21 de octubre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000300003&lng=es&tlng=es.

Estos datos pueden ser comprados con los obtenidos según el 2do Estudio de consumo de alcohol en menores en siete ciudades capitales y dos municipios pequeños de Colombia: 2015; que indican que un promedio de 55% de los adolescentes ingieren alcohol esporádicamente⁶⁹.

Según un estudio descriptivo–transversal con una muestra de 849 estudiantes adolescentes La frecuencia de consumo de alcohol se da principalmente cada mes (25,8%) y cada quince días (18,8%)⁷⁰.

De los datos obtenidos tras la caracterización se puede deducir que uno de los adolescentes ingiere alcohol en una frecuencia elevada, comparada con el consumo normal según encuestas.



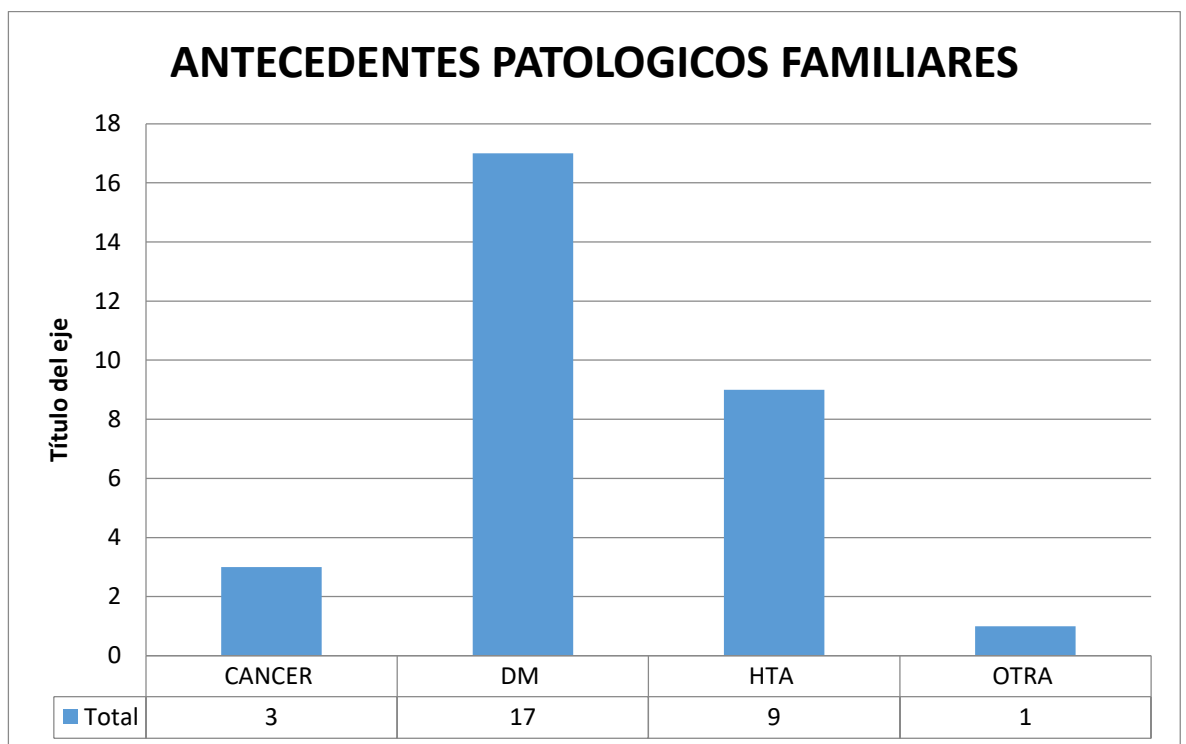
Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 83% tiene algún antecedente familiar de obesidad o sobrepeso, mientras que el 27% no.

⁶⁹ Gómez, A. P., & Orlando Scoppetta, D. G. Corporación Nuevos Rumbos.

⁷⁰ Betancourth-Zambrano, S., Tacán-Bastidas, L., & Cordoba-Paz, E. G. (2017). Consumo de alcohol en estudiantes universitarios colombianos. *Universidad y Salud*, 19(1), 37-50.

Un trabajo realizado en Costa Rica reportó un 29 % de antecedentes familiares de obesidad en padres de niños escolares sobrepeso⁷¹. Poletti encontró que uno de cada tres escolares tenía algún familiar directo con obesidad (madre, padre, hermano).⁷²

De los datos obtenidos tras la caracterización se puede deducir que, el tener antecedentes familiares de obesidad y sobrepeso constituye un factor de riesgo en el desarrollo para estos adolescentes.



⁷¹ Suárez de Ronderos MP, Esquivel Solís V. Modelo educativo nutricional para la reducción de factores de riesgo cardiovascular en niños escolares obesos. Rev Costarr Salud Pública. 2003; 12(22):1-15

⁷² Héctor Poletti O, Barrios L. Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso del tiempo libre en escolares de Corrientes (Argentina). Rev Cubana Pediatr [serie en Internet]. 2007[cited 6 Mar 2008]; 79(1): [aprox. 8p]. Aavailable from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312007000100006&lng=es&nrm=iso

Los resultados obtenidos tras el análisis de la caracterización arrojaron que del 100% de la muestra, el 57% presenta antecedentes familiares de DM, el 30% presenta antecedentes familiares de HTA, el 10% presenta antecedentes familiares de cáncer, mientras que el 3% presenta otros antecedentes familiares, en este caso dislipidemias.

Estos datos pueden ser comparados por los arrojados por la Epidemiología de la diabetes en Colombia, que indican que en Colombia 4.5 millones de personas sufren de diabetes⁷³.

En cuanto a la distribución de los niños según antecedentes patológicos familiares en general, se observó que el 12,0 % del total de niños sobrepeso presento antecedentes de cáncer y el 34 % de DM de algún familiar con esa condición⁷⁴.

De los datos obtenidos tras la caracterización se puede deducir que existe un predominio marcado de desarrollo de enfermedades como la DM y la HTA, lo cual constituye un factor de riesgo para su aparición en los adolescentes caracterizados.

⁷³ Aschner, P. (2010). Epidemiología de la diabetes en Colombia. *Avances en diabetología*, 26(2), 95-100.

⁷⁴ Guerra Cabrera, Carmen, Vila Díaz, Jesús, Apolinaire Pennini, Juan, Cabrera Romero, Ailyn, Santana Carballosa, Inti, & Almaguer Sabina, Pilar. (2009). Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. *MediSur*, 7(2), 25-34. Recuperado en 21 de octubre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000200004&lng=es&tlng=es.

13. CONCLUSIONES

- De la base de datos facilitada por la institución, la totalidad de los adolescentes que presentan alteraciones con relación a su peso fue de 30, de esta cantidad 50% que equivale a 15 estudiantes presenta sobrepeso, el 16,66% que equivale a 5 estudiantes presenta obesidad grado 1 y el 33% que equivale a 10 estudiantes presenta obesidad grado 2.
- Estas altas cifras de malnutrición por exceso demuestran que la obesidad amenaza cada vez más la salud de un mayor número de personas, se ha convertido en un determinante fundamental y prioritario en la aparición de numerosas enfermedades tales como la diabetes, la hipertensión, eventos cerebrovasculares, enfermedades coronarias, dislipidemias, osteoarticulares, y depresión, generando en los adolescentes mayores factores de riesgo para una adultez enferma y un promedio de vida mucho menor.
- Se concluye que los alimentos que los adolescentes ingieren con mayor frecuencia en su domicilio son los carbohidratos: azúcares y almidones, que realizan poca actividad física incluso sin ningún factor que les impida realizarla, que el índice de antecedentes de sobre peso y obesidad en estos adolescentes es un alto indicativo del desarrollo de estas enfermedades en ellos mismos, demostrando también que gran parte del problema se encuentra en los hogares y en la ineficiencia por parte del sistema de salud del municipio en la educación de hábitos saludables y actividades de autocuidado.
- La presencia de antecedentes patológicos familiares de obesidad y sobrepeso y de enfermedades crónicas como la DM y la HTA, constituyen en gran medida factores de riesgo para la población caracterizada aumentando porcentualmente la probabilidad de desarrollar enfermedades metabólicas o cardiovasculares.

- El consumo de bebidas alcohólicas y el hábito tabáquico no constituyo un factor de riesgo en estos adolescentes.
- Los bajos niveles de horas de sueño diarias en los adolescentes, constituyen un factor de riesgo directo en el desarrollo de obesidad y sobrepeso de la población caracterizada.
- De acuerdo con los resultados obtenidos para las variables de: actividades de ocio y tiempo estimado a dormir, teniendo en cuenta que el segundo valor obtenido en actividad que más realiza en su tiempo de ocio es dormir en el día y la relación que hay con las pocas horas de sueño en la noche (4 horas), podemos inferir que los adolescentes tienen una mala higiene de sueño nocturno secundario a la estancia extensa de horas diarias para la misma actividad, sustituyendo las horas de sueño nocturnas, por diurnas, alterando el ciclo circadiano y la producción de hormonas reguladoras del apetito.
- En general, teniendo presente los objetivos de la investigación, se evidencian como factores de riesgo predominantes: Un estrato socioeconómico bajo, una constitución familiar de tipo nuclear completa por sus actitudes comportamentales frente a hábitos alimenticios, hacer parte del régimen subsidiado del Sistema General de Salud Colombiano, una ingesta diaria de comidas mayor de tres, junto con un aporte desnivelado por exceso de glucosa y carbohidratos e insuficiente de proteínas y vitaminas, la poca importancia por parte de los adolescentes sobre la tabla nutricional de los alimentos empaquetados que consume, sedentarismo, antecedentes patológicos familiares y depravación del sueño.

14. RECOMENDACIONES

- Las altas tasas de prevalencia de sobrepeso y obesidad en menores de edad son un espejo de la importancia en cuanto al estudio de las respectivas políticas sanitarias y educativas a nivel municipal, departamental y nacional.
- Plantear nuevas estrategias dentro de una política de alimentación, las cuales contribuirían a planes de promoción de una alimentación saludable y de prevención de la enfermedad más eficaces, con el objetivo de disminuir estos preocupantes indicadores de sobrepeso y/o obesidad.
- El ente territorial debe crear o incrementar las jornadas de educación acerca de una alimentación sana y balanceada, no solo a los estudiantes de las diversas instituciones, sino también a los familiares de estos niños ya que ellos son el principal modelo a seguir y son quienes les brindan las bases de lo que serán las acciones y conductas que regirán su vida de adulto.
- Es necesario que la institución educativa formule reglas o lineamientos sobre la alimentación escolar en sus cafeterías y cafetines, evaluando los productos que se ofrecerán, considerando la disminución de las ventas de golosinas, grasas, carbohidratos y almidones y evaluando la implementación de más frutas y proteínas dentro de los productos en venta.
- Teniendo en cuenta los valores obtenidos en el proyecto de investigación, se hace aún más necesario intervenir a esta población adolescente escolarizada desde la academia, influyendo de manera proporcional en el bienestar y estado de salud de los mismos.
- Realizar el proceso de valoración complementario en todos los adolescentes identificados con alteración nutricional por medio de la tamización, teniendo en cuenta el direccionamiento que plantea la resolución 2465 del 2016.

- Se recomienda ampliar la investigación teniendo en cuenta la relación marcada entre las variables de: actividades de ocio y tiempo estimado a dormir, con el desarrollo de este tipo de enfermedades no transmisibles.

15. BIBLIOGRAFÍA

¹ Martínez, R. R., & Díaz, F. A. E. (2010). Las enfermedades crónicas no transmisibles en Colombia. *Boletín del observatorio en salud*, 3(4).

² YEPEZ, Rodrigo; CARRASCO, Fernando; BALDEÓN, Manuel E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana. *Archivos latinoamericanos de Nutrición*, 2008, vol. 58, no 2, p. 139-143.

³ PAJUELO, Jaime, et al. Síndrome metabólico en adolescentes con sobrepeso y obesidad.

En *Anales de la Facultad de Medicina*. UNMSM. Facultad de Medicina, 2007. p. 143-149.

³ CARMENATE MORENO, María Margarita, et al. Obesidad y circunferencia de la cintura en adolescentes madrileños. *Revista Cubana de Salud Pública*, 2007, vol. 33, no 3, p. 0-0.

⁴ PAJUELO, Jaime; ROCCA, Jesús; GAMARRA, Marco. Obesidad infantil: sus características antropométricas y bioquímicas. En *Anales de la Facultad de Medicina*. UNMSM. Facultad de Medicina, 2003. p. 21-26.

⁴ Dwyer J.: Policy and healthy weight. *Am. J. Clin. Nutr.* 1996; 63 (Suppl): 415S-418S.

⁵ National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. International Medical Publishing, Inc. ISBN 1-58808-002-1.

⁷ Kannel WB, D'Agostino RB, Cobb J. Effect of weight on cardiovascular disease. *Am. J. Clin. Nutr.* 1996; 63 (Suppl): 445S-447S.

⁶ Gabinete de Estudios Sociológicos Bernard Krief. Estudio prospectivo Delphi. Costes sociales y económicos de la obesidad y sus patologías asociadas (hipertensión, hiperlipidemias y diabetes) Madrid: NILO Industria Gráfica S.A., 1999; 13-23.

⁷ Vanitallie ThB. Worldwide epidemiology of obesity. *PharmacoEconomics* 1994; 5 (Suppl) 1: 1-7.

- ⁸ Cliff, D. P., Hesketh, K. D., Vella, S. A., Hinkley, T., Tsiros, M. D., Ridgers, N. D., ... y Plotnikoff, R. C. (2016). Medición objetiva del comportamiento sedentario y la salud y el desarrollo en niños y adolescentes: revisión sistemática y metanálisis. *Obesity Reviews*, 17 (4), 330-344.
- ⁹ Balarezo López, G., Galarreta, B., & Manuel, J. (2015). Bullying: Acoso y violencia escolar.
- ¹⁰ BURROWS R. ¿Existe realmente una asociación entre la obesidad infantil y la del adulto? In: Universitaria E, editor. *Obesidad un Desafío Pendiente* (C. Aballa, J. Kain, R. Burrow & E. Diaz, org.). Santiago de Chile; 2000. p. 284-285
- ¹¹ Hayman L, Williams Ch, Daniels S, Steinberg J, Paridon S, Dennison B. Hipertensión y obesidad en la juventud (AHOY) del consejo sobre enfermedades cardiovasculares en la juventud, *American Heart Association Circulation* 2004; 110: 2266-300.
- ¹² York D, Rossner S, Caterson I, Chen C, James W, Kumanyika S. Actas de la Conferencia. Conferencia de Prevención VII. Obesidad, una epidemia mundial relacionada con enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares: Grupo I: Demografía mundial de la obesidad *Circulation* 2004; 110: 463-70.
- ¹³ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.
- ¹⁴ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21..
- ¹⁵ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.
- ¹⁶ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.
- ¹⁷ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.
- ¹⁸ Marriner Tomey Ann, Raile Alligood Martha. Modelos y teorías en enfermería. Sexta edición, España:

Editorial Elsevier-Mosby; 2007. pp 828

¹⁹ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.

²⁰ Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.

²¹ Cao M. J. Enfermería: nutrición y dietética. Barcelona: Masson-Salvat Enfermería; 1993. pp 299 ²⁰ Cuba. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención.

Tomada en el 2014. Liliana Prado. Maricela González, Noelvis Gómez, Karelia Romero

²² Fonseca, C. P., Jinez, M. L. J., & Pérez, I. C. Z. (2012). Apoyo educativo y su influencia en el autocuidado del adulto con obesidad. *Revista Waxapa*, 4(6), 10-21.

²³ Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar CONCEPTO GENERAL UNIFICADO NIÑEZ Y ADOLESCENCIA, (2010). Disponible en https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/concepto_icbf_0027891_2010.htm

²⁴ OMS Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Disponible en https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/

²⁵ PRADO SOLAR, Liana Alicia, et al. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Revista Médica Electrónica*, 2014, vol. 36, no 6, p. 835-845. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004.

²⁶ SALUD, Organización mundial de la, principios. Disponible en <http://www.who.int/about/mission/es/>

²⁷ PRADO SOLAR, Liana Alicia; GONZALEZ REGUERA, Maricela; PAZ GOMEZ, Noelvis y ROMERO BORGES, Karelia. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Rev. Med. Electron.* [online]. 2014, vol.36, n.6, pp. 835-845. ISSN 1684-1824. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004

- ²⁸ Colombia. Ministerio de Salud. Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico. (1993). *Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud: resolución No. 008430 de 1993*. Ministerio de Salud.
- ²⁹ Colombia. Ministerio de Salud. Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico. (1993). *Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud: resolución No. 008430 de 1993*. Ministerio de Salud.
- ³⁰ Colombia. Ministerio de Salud. Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico. (1993). *Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud: resolución No. 008430 de 1993*. Ministerio de Salud.
- ³¹ Lopera de Peña, Á. (2014). 10 años de la ley 911 de 2004. *Avances en Enfermería*, 32(2), 1-1.
- ³² Oficial, D. LEY 266 DE 1996 por la cual se reglamenta la profesión de enfermería en Colombia y se dictan otras disposiciones [Internet]. 1996; CXXXI (42710).
- ³³ Oficial, D. LEY 266 DE 1996 por la cual se reglamenta la profesión de enfermería en Colombia y se dictan otras disposiciones [Internet]. 1996; CXXXI (42710).
- ³⁴ EL CONGRESO DE COLOMBIA, Ley 911, Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica, (2004). Disponible en https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-105034_archivo_pdf.pdf
- ³⁵ Rodríguez-Rodríguez, E., Perea, J. M., Bermejo, L. M., Marín-Arias, L., López-Sobaler, A. M., & Ortega, R. M. (2007). Hábitos alimentarios y su relación con los conocimientos, respecto al concepto de dieta equilibrada, de un colectivo de mujeres jóvenes con sobrepeso/obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 22(6), 654-660
- ³⁶ Fortich, R., & Gutierrez, J. D. (2011). Los determinantes de la obesidad en Colombia. *Revista Economía & Región*.
- ³⁷ Pérez Espinoza, C. A. (2019). Perfil epidemiológico de la obesidad y el sobrepeso, principales comorbilidades en adultos, Hospital Referencial Ferreñafe 2018.
- ³⁸ Alba, L. H. (2012). Familia y práctica médica. *Universitas Médica*, 53(2), 166-185

- ³⁹BOLETÍN DEL ASEGURAMIENTO EN SALUD. Boletín No. 01 - Primer Trimestre 2017. Bogotá, D. C., Colombia, octubre de 2017
- ⁴⁰Urrutia, L. F. A., Sierra, M. R., Castañeda, L. J., & de Determinantes, D. S. SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD SUBSECRETARIA DE SALUD PÚBLICA.
- ⁴¹CASTELLANOS, Gabriela “¿Cuántas veces al día se debe comer?”. [En línea]. [16 octubre 2019]. Disponible en: (<https://www.elcomercio.com/afull/comer-veces-dia-nutricion-alimentacio.html>).
- ⁴²González Sánchez, Raquel, Llapur Milián, René, Díaz Cuesta, Mercedes, Illa Cos, María del Rosario, Yee López, Estela, & Pérez Bello, Dania. (2015). Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. *Revista Cubana de Pediatría*, 87(3), 273-284. Recuperado en 21 de octubre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000300003&lng=es&tlng=es.
- ⁴³Camargo, M. I., Quintero, D. C., & Herrán, O. F. (2012). Seguridad alimentaria en Colombia y modelo Rasch. *Revista chilena de nutrición*, 39(2), 168-179.
- ⁴⁴OMS “Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud”. {En línea}. {20 octubre de 2019} disponible en: who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/
- ⁴⁵Hartley L, Igbinedion E, Holmes J, Flowers N, Thorogood M, Clarke A, Stranges S, Hooper L, Rees K. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 6. Art. No.: CD009874
- ⁴⁶Suárez de Ronderos MP, Esquivel Solís V. Modelo educativo nutricional para la reducción de factores de riesgo cardiovascular en niños escolares obesos. *Rev Costarr Salud Pública*. 2003; 12(22):1-15.
- ⁴⁷Guerra Cabrera, Carmen, Vila Díaz, Jesús, Apolinaire Pennini, Juan, Cabrera Romero, Ailyn, Santana Carballosa, Inti, & Almaguer Sabina, Pilar. (2009). Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. *MediSur*, 7(2), 25-34. Recuperado en 20 de octubre de 2019, de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000200004&lng=es&tlng=es.

⁴⁸REDACCIÓN RÍO NEGRO. “¿Cuánto azúcar tiene una botella de gaseosa?”. {En línea}. {16 octubre de 2019} disponible en:https://www.rionegro.com.ar/cuanto-azucar-tiene-una-botella-de-gaseosa-YORN_4733919/

⁴⁹Guerra Cabrera, Carmen, Vila Díaz, Jesús, Apolinaire Pennini, Juan, Cabrera Romero, Ailyn, Santana Carballosa, Inti, & Almaguer Sabina, Pilar. (2009). Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. *MediSur*, 7(2), 25-34. Recuperado en 20 de octubre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000200004&lng=es&tlng=es.

⁵⁰Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia. ENSIN 2010, Resumen Ejecutivo. 1-24 págs

⁵¹Hooper L, Abdelhamid A, Bunn D, Brown T, Summerbell CD, Skeaff CM. Effects of total fat intake on body weight. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015; (8):CD011834

⁵²VELAZQUES GOMEZ, Ramiro “¿Ocho vasos de agua al día? No, tampoco”. {En línea}. {20 octubre de 2019} disponible en: <https://www.elcolombiano.com/tendencias/tomar-ocho-vasos-de-agua-al-dia-es-solo-un-mito-BM8428517>

⁵³Héctor Poletti O, Barrios L. Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso del tiempo libre en escolares de Corrientes (Argentina). *Rev Cubana Pediatr* [serie en Internet]. 2007[cited 6 Mar 2008]; 79(1): [aprox. 8p]. Aavailable from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312007000100006&lng=es&nrm=iso.

⁵⁴Kain B, Olivares S. Validación y aplicación de instrumentos para evaluar intervenciones educativas en obesidad de escolares. *Rev Cubana Pediatr*. 2001; 72(4):609-15

⁵⁵OMS “Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud”. {En línea}. {20 octubre de 2019} disponible en: who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/

⁵⁶Caballero, C., Hernández, B., Moreno, H., Hernández-Girón, C., Campero, L., Cruz, A., & Lazcano-Ponce, E. (2007). Obesidad, actividad e inactividad física en adolescentes de Morelos, México: un estudio longitudinal. *Archivos Latinoamericanos de nutrición*, 57(3), 231-237.

⁵⁷OMS “Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud”. {En línea}. {20 octubre de 2019} disponible en: who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/

⁵⁸OMS “Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud”. {En línea}. {20 octubre de 2019} disponible en: who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/

⁵⁹González, M. P., Jalomo, M. L. S., Valencia, R. T. M., & Juárez, C. A. E. 2. Fundamento teórico.

⁶⁰Héctor Poletti O, Barrios L. Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso del tiempo libre en escolares de Corrientes (Argentina). *Rev Cubana Pediatr* [serie en Internet]. 2007[cited 6 Mar 2008]; 79(1): [aprox. 8p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312007000100006&lng=es&nrm=iso.

⁶¹sleepfoundation.org[internet]. Washinton, D.C.: National Sleep Foundation; 2015 [actualizado el 25 de abril de 2016; citado el 25 de abril de 2016]. Disponible en: <https://sleepfoundation.org/media-center/press-release/national-sleep-foundation-recommends-new-sleep-times>

⁶²Spiegel K, Leproult R, L'hermite-Baleriaux M, Copinschi G, Penev PD, Van Cauter E. Leptin levels are dependent on sleep duration: relationships with sympathovagal balance, carbohydrate regulation, cortisol, and thyrotropin. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004;89(11):5762-71.

- ⁶³Chiprut R, Castellanos A, Sánchez Hernández C, Martínez D, Cortez E, Del Conde Ovadia P. La obesidad en el siglo XXI. Avances en la etiopatogenia y tratamiento. *Gac Med Mex* 137: 325-29, 2001.
- ⁶⁴Monteleone P, Bencivenga R, Longobardi N, Serritella C, Maj M. Differential responses of circulating ghrelin to high-fat or high-carbohydrate meal in healthy women. *J Clin Endocrinol Metab* 88: 5510-4, 2003.
- ⁶⁵Lindarte, A. P. B., & Ascanio, C. M. (2018). La influencia de la publicidad del cigarrillo en los jóvenes de la FESC. *Revista CONVICCIONES*, 5(9), 22-28.
- ⁶⁶Escaffi F., María José, Cuevas M., Ada, Vergara, Karina, & Alonso K., Rodrigo. (2017). Tabaco y peso corporal. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 33(3), 249-251. <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-73482017000300249>
- ⁶⁷de la Espriella Guerrero, R. A., Rodríguez, V., Rincón, C. J., Cabrera Morales, D., Pérez Rodríguez, S. J., & Gómez-Restrepo, C. (2016). Consumo de alcohol en la población colombiana. Encuesta Nacional de Salud Mental 2015. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45, 76-88.
- ⁶⁸González Sánchez, Raquel, Llapur Milián, René, Díaz Cuesta, Mercedes, Illa Cos, María del Rosario, Yee López, Estela, & Pérez Bello, Dania. (2015). Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. *Revista Cubana de Pediatría*, 87(3), 273-284. Recuperado en 21 de octubre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000300003&lng=es&tlng=es.
- ⁶⁹Gómez, A. P., & Orlando Scoppetta, D. G. Corporación Nuevos Rumbos.
- ⁷⁰Betancourth-Zambrano, S., Tacán-Bastidas, L., & Cordoba-Paz, E. G. (2017). Consumo de alcohol en estudiantes universitarios colombianos. *Universidad y Salud*, 19(1), 37-50.
- ⁷¹ Suárez de Ronderos MP, Esquivel Solís V. Modelo educativo nutricional para la reducción de factores de riesgo cardiovascular en niños escolares obesos. *Rev Costarr Salud Pública*. 2003; 12(22):1-15

⁷²Héctor Poletti O, Barrios L. Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso del tiempo libre en escolares de Corrientes (Argentina). *Rev Cubana Pediatr* [serie en Internet]. 2007[cited 6 Mar 2008]; 79(1): [aprox. 8p]. Aavailable from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312007000100006&lng=es&nrm=iso

⁷³Aschner, P. (2010). Epidemiología de la diabetes en Colombia. *Avances en diabetología*, 26(2), 95-100.

⁷⁴Guerra Cabrera, Carmen, Vila Díaz, Jesús, Apolinaire Pennini, Juan, Cabrera Romero, Ailyn, Santana Carballosa, Inti, & Almaguer Sabina, Pilar. (2009). Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. *MediSur*, 7(2), 25-34. Recuperado en 21 de octubre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000200004&lng=es&tlng=es.

16. ANEXOS

16.1. Anexo A. Modelo de consentimiento informado

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
PROGRAMA DE ENFERMERIA

Grupo de Investigación: TATAMA SALUD

Nombre del estudio:

“CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS ADOLESCENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE SEDE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT, PERTENECIENTE A LA PROVINCIA DEL ALTO MAGDALENA”.

Investigador principal: German Ignacio Pinzón Zamora
Co - investigador (es): Francisco Javier Laguna

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Día/mes/año: ____/____/____

Código del Sujeto: _____

Este documento explica en qué consiste este estudio de investigación. Es importante que usted lea cuidadosamente la información y que luego decida si desea participar, si acepta es de forma voluntaria.

PROPÓSITO:

El propósito de esta investigación es Determinar el grado de sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolarizados de la Institución Educativa Nuevo Horizonte del municipio de Girardot provincia del Alto Magdalena, caracterizándolos socio demográficamente e identificando los factores de riesgo a los que está expuesto el individuo.

DURACIÓN:

La presente investigación tiene una duración de 6 meses. El tiempo empleado para realizar la actividad es de aproximadamente entre 15- 20 minutos. Los resultados del estudio se reportarán en el segundo semestre del 2018.

POSIBLES RIESGOS O INCOMODIDADES:

- Se prevé riesgo mínimo a nivel físico porque se empleará el registro de datos que no representa riesgo alguno para la salud física (Resolución 8430 de 1993. Minsalud). La información por Usted dada será manejada confidencialmente.
- Temor al responder algunas preguntas que involucran aspectos personales o algún juicio de valor (sentirse juzgada).

BENEFICIOS:

Los beneficios para usted por su participación en el estudio son:

- Reconocimiento y retroalimentación con relación a su estado nutricional.
- Inicio de planes de acción para modificar su estado nutricional y prevenir posibles complicaciones de salud.

CONFIDENCIALIDAD:

Se realizará todo esfuerzo para asegurar que los hallazgos de este estudio sean confidenciales. Copias de los documentos de este estudio serán conservados en el archivo del investigador y co-investigador por un período mínimo de dos años. Los hallazgos de este estudio podrán ser publicados o presentados en reuniones sin revelar su nombre o identidad. Se protegerán sus derechos y privacidad; no obstante, los investigadores asociados con esta investigación tendrán acceso a los documentos e información relacionados con este estudio, (Ley 2266 de 2008. Hábeas Data).

PARTICIPACION VOLUNTARIA:

Su participación en este estudio de investigación es absolutamente voluntaria, por lo tanto, no habrá ningún tipo de remuneración económica o compensación por su participación. Usted puede rehusarse a participar o puede retirarse del estudio en cualquier momento que lo desee después de haber ingresado. La entrevista la realizarán los investigadores asegurando libertad y confianza para expresar inquietudes.

Su firma confirma que ha leído y comprendido este documento. En caso de participar, recibirá una copia firmada de este consentimiento informado. A usted se le ha dado y se le continuará dando la oportunidad de hacer preguntas y discutir con los investigadores su participación.

DATOS DE CONTACTO DE LOS INVESTIGADORES.

Si tiene alguna inquietud sobre el estudio, o si previa aceptación de ingreso al estudio decide retirarse puede contactarse con los investigadores del estudio:

Investigadora principal: German Ignacio Pinzón Zamora (gipinzon@ucundinamarca.edu.co), Cel. 3132493475

Co-Investigadora (es): Francisco Javier Laguna (francolago@ucundinamarca.edu.co) Cel. 3002128982

FIRMA DEL SUJETO VOLUNTARIO

16.2. Anexo B. Modelo de asentimiento informado

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
PROGRAMA DE ENFERMERIA

Grupo de Investigación: TATAMA SALUD

Nombre del estudio:

“CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRAFICA DE LOS ADOLESCENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA INSTITUCION EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE SEDE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT, PERTENECIENTE A LA PROVINCIA DEL ALTO MAGDALENA”.

Investigador principal: German Ignacio Pinzón Zamora

Co - investigador (es): Francisco Javier Laguna

ASENTIMIENTO INFORMADO

Día/mes/año: ____/____/_____

Código del Sujeto: _____

Este documento explica en qué consiste este estudio de investigación. Es importante que usted lea cuidadosamente la información y que luego decida si desea participar, si acepta es de forma voluntaria.

PROPÓSITO:

El propósito de esta investigación es Determinar el grado de sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolarizados de la Institución Educativa Nuevo Horizonte del municipio de Girardot provincia del Alto Magdalena, caracterizándolos socio demográficamente e identificando los factores de riesgo a los que está expuesto el individuo.

DURACIÓN:

La presente investigación tiene una duración de 6 meses. El tiempo empleado para realizar la actividad es de aproximadamente entre 15- 20 minutos. Los resultados del estudio se reportarán en el segundo semestre del 2018.

POSIBLES RIESGOS O INCOMODIDADES:

- Se prevé riesgo mínimo a nivel físico porque se empleará el registro de datos que no representa riesgo alguno para la salud física (Resolución 8430 de 1993. Minsalud). La información por Usted dada será manejada confidencialmente.
- Temor al responder algunas preguntas que involucran aspectos personales o algún juicio de valor (sentirse juzgada).

BENEFICIOS:

Los beneficios para usted por su participación en el estudio son:

- Reconocimiento y retroalimentación con relación a su estado nutricional.
- Inicio de planes de acción para modificar su estado nutricional y prevenir posibles complicaciones de salud.

CONFIDENCIALIDAD:

Se realizará todo esfuerzo para asegurar que los hallazgos de este estudio sean confidenciales. Copias de los documentos de este estudio serán conservados en el archivo del investigador y co-investigador por un período mínimo de dos años. Los hallazgos de este estudio podrán ser publicados o presentados en reuniones sin revelar su nombre o identidad. Se protegerán sus derechos y privacidad; no obstante, los investigadores asociados con esta investigación tendrán acceso a los documentos e información relacionados con este estudio, (Ley 2266 de 2008. Hábeas Data).

PARTICIPACION VOLUNTARIA:

Su participación en este estudio de investigación es absolutamente voluntaria, por lo tanto, no habrá ningún tipo de remuneración económica o compensación por su participación. Usted puede rehusarse a participar o puede retirarse del estudio en cualquier momento que lo desee después de haber ingresado. La entrevista la realizarán los investigadores asegurando libertad y confianza para expresar inquietudes.

Su firma confirma que ha leído y comprendido este documento. En caso de participar, recibirá una copia firmada de este consentimiento informado. A usted se le ha dado y se le continuará dando la oportunidad de hacer preguntas y discutir con los investigadores su participación.

- Usted ha elegido participar en este proyecto de investigación libre y voluntariamente y en constancia firma el presente documento:

_____ Día/mes/año: ____/____/_____
NOMBRE Y FIRMA DEL SUJETO VOLUNTARIO

_____ Día/mes/año: ____/____/_____
NOMBRE Y FIRMA DEL PADRE Y/O ACUDIENTE

_____ Día/mes/año: ____/____/_____
FIRMA DEL INVESTIGADOR

- Usted ha decidido **NO** participar en este proyecto de investigación y en constancia firma:

_____ Día/mes/año: ____/____/_____
FIRMA DEL SUJETO VOLUNTARIO

DATOS DE CONTACTO DE LOS INVESTIGADORES.

Si tiene alguna inquietud sobre el estudio, o si previa aceptación de ingreso al estudio decide retirarse puede contactarse con los investigadores del estudio:

Investigadora principal: German Ignacio Pinzón Zamora (gipinzon@ucundinamarca.edu.co), Cel. 3132493475

Co-Investigadora (es): Francisco Javier Laguna (francolago@ucundinamarca.edu.co) Cel. 3002128982

16.3. Anexo C. Modelo del instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
 PROGRAMA DE ENFERMERÍA

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

OBJETIVO: Determinar el grado de sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolarizados con edades de 12 a 18 años de los colegios de la zona urbana de la red pública del municipio de Girardot Provincia del Alto Magdalena, caracterizándolos socio-demográficamente e identificando los factores de riesgo a los que está expuesto el individuo.

- INSTITUCIÓN EDUCATIVA: _____
- GRADO QUE CURSA ACTUALMENTE: _____

Nombre y apellidos: _____		
Edad: _____	Género: F _____ M _____	Estrato socioeconómico: _____
Teléfono: _____	Dirección: _____	Barrio: _____

Marque con una X la opción que considere más acorde:

INDICADORES SOBREPESO Y OBESIDAD	
Peso: _____	
Talla: _____	
Índice de masa corporal (IMC): _____	
Clasificación IMC:	
a) 25 – 26.9 Sobrepeso grado I	_____
b) 27 – 29.9 Sobrepeso grado II	_____
c) Igual o mayor a 30	_____
Constitución Familiar:	
a) Nuclear completa	_____
b) Monoparental	_____
c) Extensa	_____
d) Otra ¿Cuál?	_____
Régimen de Afiliación	
a) Subsidiado	_____
b) Contributivo	_____
c) Especial	_____
d) Vinculado	_____
FACTORES DE RIESGO PRESENTES EN EL ENTORNO DEL ADOLESCENTE	
❖ <i>Estilos de vida:</i> Practicas alimenticias	
¿Cuántas veces come al día?	
a) < 2 veces al día	_____
b) 2 – 3 veces al día	_____
c) >3 veces al día	_____
Las comidas son:	
a) Desayuno, almuerzo y cena	_____
b) Desayuno, almuerzo, cena y entre comidas	_____
c) Desayuno y almuerzo – Desayuno y cena	_____

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ENFERMERÍA

¿Incluye frutas y verduras?	
a) Si	
b) No	
Días a la semana que consume proteína (carne, pollo, pescado)	
a) 1 – 2 Días	
b) 3 – 4 Días	
c) > 4 días	
¿Cantidad de vasos de agua que consume al día?	
a) 1 – 3 vasos de agua	
b) 4 – 6 vasos de agua	
c) > 7 vasos de agua	
¿Consumes gaseosas?	
a) Si	
b) No	
¿Cuántas veces al día consume fritos o paquetes?	
a) < 2 veces	
b) 2 – 3 veces	
c) > 3 veces	
¿Tiene en cuenta la tabla nutricional de los alimentos que va a consumir?	
a) Si	
b) No	
¿Considera que tiene una alimentación saludable?	
a) Si	
b) No	
❖ <i>Estilos de vida:</i> Índices de actividad física	
¿Presenta antecedentes quirúrgicos que impidan realizar actividad física?	
a) Si	
b) No	
¿Realiza Actividad física?	
a) Si	
b) No	
¿Cuántas veces a la semana realiza Actividad física?	
a) 1 vez por semana	
b) 2 veces por semana	
c) 3 veces por semana	
d) > 4 veces por semana	
e) No aplica	
¿Cuántas horas al día dedica a la actividad física?	
a) 1 hora al día	
b) 2 horas al día	
c) 3 horas al día	
d) No aplica	
e) >4 horas al día	
❖ <i>Estilos de vida:</i> Actividad de ocio	
¿Qué actividad de ocio practica?	
a) Leer	
b) Ver televisión	
c) Tiempo en el computador y/o teléfono móvil	

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ENFERMERÍA

d) Tiempo en videojuegos	
e) Otro ¿Cuál?	
Cantidad de horas al día que dedica a las actividades	
a) 1 hora	
b) 2 horas	
c) >3 horas	
❖ <i>Estilos de vida: Cantidad y calidad de sueño</i>	
¿Cuántas horas duerme en la noche?	
a) < 4 horas	
b) 5 – 7 horas	
c) 8 – 10 horas	
¿Siente que descansa después de dormir?	
a) Si	
b) No	
❖ <i>Estilos de vida: Consumo de sustancias lícitas</i>	
¿Usted fuma?	
a) Si	
b) No	
¿Cantidad de cigarrillos al día?	
a) 1 – 3 cigarrillos	
b) 4 – 8 cigarrillos	
c) > 8 cigarrillos	
d) No aplica	
¿Usted consume bebidas alcohólicas?	
a) Si	
b) No	
¿Cuántas veces a la semana consume bebidas alcohólicas?	
a) 1 vez a la semana	
b) 2 veces a la semana	
c) 3 veces a la semana	
d) No aplica	
❖ <i>Estilos de vida: Antecedentes familiares</i>	
¿Algún miembro de su familia padece de sobrepeso u obesidad?	
a) Si	
b) No	
Antecedentes familiares de enfermedad:	
a) Hipertensión Arterial	
b) Diabetes Mellitus	
c) Cáncer	
d) Desnutrición	
e) Otro ¿Cuál?	

- Firma de quien diligencia el formato: _____

- Fecha de realización: _____

16.4. Anexo D. Evidencias fotográficas





