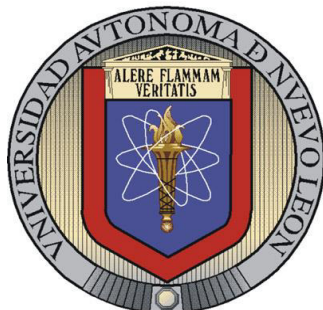


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES**



TESIS

**“LA OBESIDAD INFANTIL Y LOS AMBIENTES EN LOS QUE SE
DESARROLLAN ESTOS MENORES. EL CASO DE LOS NIÑOS DE 5° Y 6°
GRADO DE TRES PRIMARIAS DE MONTERREY, NUEVO LEÓN”**

PRESENTADA POR:

FRIDA DANIELA GARZA RODRÍGUEZ

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN CIENCIAS SOCIALES
CON ORIENTACIÓN EN DESARROLLO SUSTENTABLE**

DICIEMBRE 2018

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES



**“LA OBESIDAD INFANTIL Y LOS AMBIENTES EN LOS QUE SE
DESARROLLAN ESTOS MENORES. EL CASO DE LOS NIÑOS DE 5º
Y 6º GRADO DE TRES PRIMARIAS DE MONTERREY, NUEVO LEÓN”**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
SOCIALES CON ORIENTACIÓN EN DESARROLLO SUSTENTABLE.**

PRESENTA:

FRIDA DANIELA GARZA RODRÍGUEZ

DIRECTORA DE TESIS

DRA. ELIZABETH GÁLVEZ SANTILLÁN

CODIRECTOR

DR. ESTEBAN PICAZZO PALENCIA

DICIEMBRE, 2018

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a CONACYT por el apoyo otorgado para realizar mis estudios de Maestría. A el Instituto de Investigaciones Sociales por permitirme expandir mis conocimientos e impulsar el desarrollo de las investigaciones en el campo del desarrollo sustentable; a todo el personal involucrado de la Universidad Autónoma de Nuevo León por sus atenciones y colaboración para conseguir mis objetivos trazados, muchas gracias.

A la Dra. Elizabeth Gálvez Santillán, que agradezco de corazón toda su paciencia en este proceso así como todos los conocimientos transmitidos para llegar a este punto en el que me encuentro, al Dr. Esteban Picazzo Palencia por su apoyo y valiosa colaboración, a mis demás profesores del IINSO, personas de gran sabiduría llenos de dedicación y atención incondicional.

A mis amados padres, Rosa María y Carlos Bernardo por haberme forjado como la persona que soy, por ser mi motor y por motivarme constantemente a alcanzar todos mis anhelos. A mis queridas hermanas Fabiola Rosamaría y Fátima Sofía, por nunca soltarme de la mano e impulsar mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional y en cada paso que doy. Agradezco desde el fondo de mi ser a mi familia por su amor incondicional, todos mis logros se los debo a ellos.

Muchas gracias a todos.

CONTENIDO

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.1 Antecedentes.....	8
1.2 Objetivo General.....	10
1.3 Objetivos Particulares.....	10
1.4 Preguntas de Investigación.....	11
1.5 Hipótesis.....	12
1.6 Justificación.....	12
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Nutrición y Genética en la adolescencia.....	15
2.2 Obesidad Infantil.....	18
2.2.1 ¿Qué produce el sobrepeso?.....	18
2.2.2 Influencias Genéticas.....	19
2.2.3 Influencias Ambientales.....	21
2.2.4 Como afecta a la salud el exceso de peso.....	26
a) Enfermedad del corazón y accidente cerebrovascular.....	26
b) Diabetes.....	27
c) Depresión.....	27
2.3 Ecología del Desarrollo Humano.....	28
2.4 El Desarrollo Sustentable y la Salud.....	31
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.....	34
3.1 Enfoque de Investigación.....	34
3.2 Población y Muestra.....	34
3.3 Muestreo.....	35
3.4 Instrumento y técnicas de medición.....	36
3.5 Procedimiento.....	36
3.6 Plan de análisis estadísticos.....	36
3.7 Consideraciones Éticas.....	37
CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	38
CONCLUSIONES.....	71
BIBLIOGRAFÍA.....	74

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“La obesidad ha sido considerada como una enfermedad que acorta la vida, produce o agrava múltiples padecimientos y se ha constituido como la pandemia del siglo XXI. Ante eso, las Naciones Unidas han emprendido diversas acciones enfocadas a detener su crecimiento y lograr una mejor salud para la población. Los programas que se han establecido han hecho gran énfasis en considerar la obesidad como una enfermedad que requiere de atención especial para detectarse a tiempo y recibir el tratamiento adecuado”. (Gracia, 2011). Sin embargo, el problema social y cultural que desencadenan el exceso de peso y exceso de grasa en los diferentes sectores de la población han ido en constante crecimiento afectando el desarrollo sustentable.

La obesidad, considerada como enfermedad crónica, compleja y multifactorial, diferentes estudios han demostrado que suele iniciarse en la infancia–adolescencia, y tiene su origen en una relación entre factores genéticos y ambientales. (Majem et al. 2003).

“De todos los factores ambientales podemos destacar aquellos que por su frecuencia, magnitud y posibilidad de intervención pueden considerarse como modificables tales como hábitos dietéticos, actividad física y grado de sedentarismo, inclusive la influencia familiar” (Franks et al. 2005); entre los hábitos dietéticos podemos destacar: un aumento de la ingesta de grasa, el consumo alto de comida rápida, refrescos, embutidos y el bajo consumo de frutas y verduras; en cuanto a la actividad física, son más frecuentes los comportamientos sedentarios (ver la televisión, tablet, videojuegos, etc.) que los comportamientos activos, ya que los

primeros se fortalecen fácilmente por el día a día, forman parte de los estilos de vida de la familia moderna y al ser un comportamiento adquirido en edades tempranas suelen ser más difíciles de cambiar. (Villagrán et al. 2010).

El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. En el 2016 se calculó que en los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial como países de ingresos bajos y medianos) la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30%. (WHO, 2017).

Todo esto repercute negativamente en los sistemas de salud pública hablando de cifras en costos por atender a los numerosos enfermos que tendrán que recibir tratamiento de por vida para aliviar las enfermedades asociadas con la obesidad, jóvenes que antes de cumplir treinta años tendrán severos problemas de vista o ceguera permanente, derivados de la diabetes.

La obesidad infantil es un problema serio de salud que debe interesarnos a todos, claro está que en un futuro también nos afectará como sociedad. Resulta un caso muy alarmante pues si no se toman las medidas necesarias para detener su crecimiento puede tener como consecuencia la salud de las futuras generaciones, desarrollando múltiples enfermedades y como resultado una calidad de vida deficiente.

En 2016 la Secretaría de Salud declaró que la obesidad infantil se convirtió en una epidemia emergente y que incrementa día a día como consecuencia de los mismos factores que desencadena la obesidad en el adulto: una alimentación alta en calorías, con un marcado aumento en grasas, harinas refinadas y un sedentarismo cada vez más notorio.

Datos de ENSANUT indican que la tasa de obesidad infantil disminuyó ligeramente entre 2006 y 2012 de 34.8 a 34.4% persistiendo como un gran reto de salud, pues estos porcentajes representan a más de 5.6 millones de escolares entre los 5 y 11 años de edad conviviendo con este problema a nivel nacional. Para el caso de Nuevo León, las prevalencias de sobrepeso y obesidad para este grupo de edad fueron 20.4 y 19.8%; en respectiva suma de sobrepeso y obesidad, con un total de 40.2%. (ENSANUT, 2012).

Alrededor del 95% de los casos de niños obesos entre 6 y 12 años corresponden a una obesidad primaria, es decir, una combinación entre la influencia genética y el medio ambiente. Solo el 5% restante se atribuye a una causa secundaria. Los expertos coinciden en que la raíz del problema no es genética, si no que trata de diversos factores ambientales como nuestro estilo de vida urbano y sedentario. Los hijos de padres obesos tienen mucha más predisposición a sufrir obesidad, 40% si uno de los padres es obeso y 80% si lo son los dos. El problema se manifiesta cuando sin darnos cuenta los niños pasan la mayor parte de los días inmóviles, sentados, es decir, sin actividad física además suelen acompañar la falta de movimiento con ingesta rica en grasas, golosinas o bebidas con un alto aporte calórico y algo que no ayuda en lo absoluto es que se pasan mirando televisión

durante varias horas, en vez de correr y salir a jugar entre ellos, desperdician una importante cantidad de tiempo frente a la computadora, tablet o los videojuegos. La obesidad no es considerada mortal en los niños sin embargo ésta tiene consecuencias sobre la vida adulta, pues crea las condiciones para desarrollar enfermedades en un futuro y acarrear problemas para el niño, no sólo a nivel orgánico (fatiga en los ejercicios, estreñimiento, trastornos ortopédicos, anemia, malnutrición), sino también en el aspecto psicológico, ya que los que sufren esta enfermedad crónica no están bien considerados en la actualidad. En este caso los niños con sobrepeso sufren la discriminación por parte de sus compañeros, lo que los hace sentirse inseguros, inferiores, rechazados o marginados. La obesidad en los niños es uno de los trastornos más resistentes al tratamiento debido a que su origen se encuentra en diferentes factores: genéticos, psicológicos, ambientales y socioeconómicos. (Rivera et al. 2013).

Por otra parte, en un tema no muy grato (UNICEF, 2018) declaró que México ocupa el poco honroso primer lugar mundial en obesidad infantil, y el segundo en adultos, precedido por EEUU. Lo que nos permite ver la importancia de la realización de este tipo de estudios.

1.1 Antecedentes

La problemática de la obesidad infantil se ha estudiado desde diferentes ángulos, por ejemplo; (Gunnarsson et al. 2008) realizaron un estudio descriptivo y cualitativo en un estudio publicado en Suecia, en el cual describieron experiencias cotidianas de la

vida, el cuerpo y el bienestar de los niños con exceso de peso, utilizando 16 entrevistas abiertas para niños con sobrepeso de 10 a 12 años, así como dibujos y pictogramas como complemento de la entrevista en donde se apreció, que factores como pasar mucho tiempo solo, ausencia de padres, hábitos alimenticios y de ejercicio fueron causa importante de su estado.

Para el caso de Nuevo León, (Rodríguez et al. 2006) determinaron la incidencia de sobrepeso y obesidad infantil en la población en edad escolar en un área rural de Nuevo León. Estudiando 650 niños en edad escolar (6-12 años), alumnos de escuelas primarias públicas del municipio de Cerralvo, Nuevo León, México. Se realizó toma de peso y la talla tomando como referencia un modelo estándar obteniéndose el índice de masa corporal (IMC) para la clasificación del estado nutricional. De acuerdo con las tablas de percentiles de IMC se encontraron 380 niños (57.5%) con peso normal, 111 niños (16.8%) con sobrepeso y 162 (24.5%) con obesidad, mostrando que 1 de cada 4 niños en el área rural estudiada padece obesidad.

En las estadísticas de Nuevo León, La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición informó que en el 2012 *“se analizaron datos de 473 niños y niñas en edad escolar que al aplicar los factores de expansión, representaron a una población de 639 298 individuos. El tamaño de muestra fue de 405 en zonas urbanas, que representaron a 602 195 niños, y de 68 en zonas rurales, que representaron a 37 103 niños. Para el sexo masculino se analizaron 237 observaciones, representativas de 324 581 niños, y para el femenino 236 observaciones, representativas de 314 717 niñas. Las prevalencias de sobrepeso y obesidad fueron 20.4 y 19.8%, respectivamente (suma*

de sobrepeso y obesidad, 40.2%). Las prevalencias nacionales de sobrepeso y obesidad para este grupo de edad fueron ligeramente menores: 19.8% y 14.6%, respectivamente". (INSP, 2012:75)

Los resultados de ENSANUT 2012 mostraron que 40% de los escolares en Nuevo León presentó exceso de peso, cifra inaceptablemente alta dadas las graves consecuencias para la salud que acarrea el exceso de peso en edades tempranas y aunque el tamaño de muestra es limitado, pone en suma alerta al sector salud en cuanto a los derechos de los niños. (INSP, 2012).

Tomando en cuenta lo anterior, este trabajo de investigación estará orientado hacia conocer los ambientes en los que se relacionan los menores de 5° y 6° grado en las escuelas primarias, para ello se han formulado los siguientes objetivos, preguntas de investigación e hipótesis.

1.2 Objetivo General

Conocer la influencia que tienen los diferentes contextos económicos, sociales, familiares y culturales en que viven los menores de 5° y 6° grado de las escuelas primarias, en su condición de peso corporal que presentan.

1.3 Objetivos Particulares

- Conocer la relación que guardan los menores de 5° y 6° grado de las primarias, con sus padres y familiares cercanos.
- Determinar la condición de peso, es decir, de sobrepeso, peso adecuado o bajo peso, que tienen los menores de 5° Y 6° grado de las primarias.

- Determinar las características socioeconómicas de las colonias a las que pertenecen los menores de 5° Y 6° grado de las escuelas primarias.
- Conocer las actitudes que tienen los menores de 5° y 6° grado de las escuelas primarias con relación a las personas con sobrepeso.
- Conocer la forma como los menores de 5° y 6° grado de las primarias distribuyen su tiempo para realizar las diferentes actividades que requieren durante el día.
- Conocer la ingesta diaria de alimentos que en general realizan los menores de 5° y 6° grado de las escuelas primarias.

1.4 Preguntas de Investigación

- ¿Cuál es la relación que guardan los menores de 5° y 6° grado, con sus padres y familiares cercanos?
- ¿Cuál es la condición de peso que presentan los menores de 5° y 6° grado, es decir, sobrepeso, peso adecuado o bajo peso?
- ¿Cuáles son las características socioeconómicas de las colonias a las que pertenecen los menores de 5° y 6° grado?
- ¿Que actitudes tiene los menores de 5° y 6° grado de las primarias con relación a las personas con sobrepeso?
- ¿De qué forma los menores de 5° y 6° grado distribuyen su tiempo para realizar diferentes actividades que requieren durante el día?

- ¿Cuál es la ingesta diaria de alimentos que en general realizan los menores de 5° y 6° grado?

1.5 Hipótesis

La condición de sobrepeso de los menores de 5° y 6° grado se encuentra relacionada de manera positiva con contextos como sedentarismo, tipo de alimentos consumidos, problemas económicos; asimismo se relaciona negativamente con la buena convivencia familiar y escolar.

1.6 Justificación

La salud es una parte esencial del desarrollo sustentable; pues compone un requisito indispensable, un resultado y un indicador en sus tres dimensiones. Así mismo, la OMS comunica que es una importante cuestión multisectorial de salud pública a nivel internacional. En gran medida, la emergente epidemia mundial de la obesidad se produce como consecuencia de los cambios de estilo de vida relacionados con la dieta y la disminución de la actividad física en la vida cotidiana.

En Nuevo León, ocupamos el desafortunado primer lugar en obesidad infantil dentro de toda la Nación; por eso el estudio se realizará en la capital, además de que en Monterrey están concentrados los sistemas de salud; este se realizó en los diferentes estratos económicos como lo es el estrato alto, medio y bajo. Resulta importante conocer los entornos en los que estos menores se están desarrollando y adaptando

en relación con los determinantes sociales, ambientales y económicos de la salud; para así reducir las desigualdades y posibilitar en un futuro el desarrollo sustentable.

La población en la que está enfocada este estudio es en menores de 10 a 12 años, considerada una edad escolar temprana para tratar y modificar estos ambientes en los que están viviendo, se toma en cuenta también que ellos mismos puedan contestar el cuestionario que se les aplique, es decir, no requieren la ayuda de los padres para saber que contestar.

En el capítulo I se habla del planteamiento del problema incluyendo los antecedentes, objetivo general y particulares, las preguntas de investigación, hipótesis y justificación.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

La obesidad ha sido una de las grandes problemáticas de este siglo, y esto afecta la salud pública y a la sociedad en general. La obesidad ha acompañado al ser humano a lo largo de su historia y evolución, la etiología de la obesidad es compleja, aunque se reconoce que la interacción genética con las condiciones ambientales necesarias desempeña un papel importante. La alimentación, el ambiente y la genética del ser humano han desempeñado un papel fundamental en el desarrollo de la cultura así como de las enfermedades (Bezares et al. 2014).

Existen diferentes enfoques para analizar el problema de la obesidad infantil, por ejemplo, están los orientados al balance energético, los que se dirigen a razones genéticas como lo han estudiado (Peralta-Romero et al. 2014) argumentando que *“la genética de la obesidad se puede presentar en tres formas: la monogénica, la sindromática y la común; de estas, las dos primeras ocurren con una prevalencia < 0.01 % . La forma monogénica es aquella en la que el fenotipo de obesidad se deriva de cambios mutagénicos en un solo gen, como el reportado para el gen de leptina y su receptor, la carboxipeptidasa E, la proteína orexigénica agouti, el receptor de melanocortina 4, la pro-hormona convertasa 1 y la pro-opiomelanocortina y los que apuntan a los estilos de vida”*; lo cual (Herrera Cuenca, 2014) explica que el incremento del sedentarismo, como consecuencia de las modificaciones del estilo de vida producto de los cambios transicionales demográficos, ha resultado en el hecho de que se haya identificado a la inactividad física como otro factor de riesgo sobre la obesidad infantil.

En este estudio utilizaremos este último enfoque de los estilos de vida con la teoría la ecología del desarrollo humano de Urie Bronfenbrenner considerando opinión en torno a que las posturas del balance energético y las razones genéticas no se sostienen completamente.

2.1 Nutrición y Genética en la adolescencia

La medicina preventiva y la terapia de nutrición médica son cada vez de mayor importancia en el cuidado de la salud. No hay duda que el incremento de las enfermedades complejas con la obesidad y el síndrome metabólico en la edad pediátrica requiere de diversas estrategias para desarrollar un plan de dieta que sean enfocados la habilidad individual, lo genético, para utilizarlos en beneficio de la salud (Madrazo, 2013).

Este autor indica que la nutrición y la genética se ha vuelto parte de la necesidad en la formación de todos los profesionales de salud, lamentablemente la educación en genética en las escuelas de nutrición es casi nula, y por otro lado la educación sobre estos temas también es una estrategia de cambio en los patrones de alimentación en diferentes edades, el poder tener acceso a estos conocimientos comenta (Madrazo, 2013) generan estrategias que puede favorecer a conservar la salud nutricional y tener mejores hábitos de una alimentación saludable desde los primeros años de vida.

La adolescencia comprende el período de desarrollo que inicia con la pubertad, entre los 10 y 12 años, y termina con la adquisición de la madurez sexual y cognitiva, a los 19 y 20 años, es propia de humanos, y es un evento psicosocial, en

donde se transita de la niñez al adulto (Madrazo, 2013); si se habla de algunas de las características de esta etapa tenemos que la variabilidad de la individualidad viene marcado por el mismo crecimiento, esto es totalmente influenciado por la genética y el ambiente, ya que esto determina significativamente los cambios que puede experimentar el sujeto en cuanto a hábitos y comportamientos.

La adolescencia es también un período en que se inician enfermedades que adquirirán gran importancia en la adultez, ya sea ligadas al uso de tabaco, infecciones transmitidas sexualmente o hábitos alimenticios y de ejercicios inadecuados, si bien como comentan (Bezares et al. 2014), la mayoría de los estudios sobre el estado nutricional del adolescente suelen enfocarse a la obesidad, se sabe que el bajo peso también está presente en esta edad.

Así mismo (Bezares et al. 2014) señalan que la evaluación del estado de nutrición en esta etapa debe basarse en una comprensión de los cambios biopsicosociales por los que se atraviesa, es importante no perder de vista la evaluación de factores relacionados con el consumo de alimentos y el mismo estado de nutrición del adolescente como se enlista a continuación:

- Edad.
- Lugar geográfico de residencia.
- Ocupación (estudio, trabajo o ninguno).
- Estado socioeconómico.

- Nivel educativo del jefe de familia (como indicador de la dimensión cultural del estrato social).
- Ingreso económico de la familia.
- Distribución del ingreso económico familiar.
- Influencia del grupo de pares en el desarrollo de hábitos y estilos alimentarios.
- Disponibilidad y acceso a cierta variedad de alimentos.
- Compra de alimentos.
- Patrones dietarios.
- Consumo de tabaco, alcohol o drogas.
- Preferencia de alimentación.
- Distribución de las comidas y colaciones, con frecuencia y cantidad de energía.
- Tamaño de las porciones acostumbradas.
- Frecuencia en el consumo de comida rápida.
- Velocidad de ingesta de alimentos
- Actividad física en los días de la semana y en el tiempo libre.

- Conductas sedentarias
- Estilo de vida en general.
- Procesos psicológicos por los que cursa el adolescente.
- Ambiente familiar.

Si vemos por ejemplo la influencia hormonal podemos ver que favorece el crecimiento lineal, que puede ser de entre ocho a 10 cm por año, durante tres a cinco años, esto también conlleva el incremento y la acumulación del tejido graso (principalmente en mujeres) y muscular en los varones, sus tallas tienen un incremento de un 20% y de paso hasta de un 50% del crecimiento final del adulto. Esto nos dice que se debe de tener un adecuado suministro de macronutrientes y micronutrientes.

2.2 Obesidad Infantil

2.2.1 ¿Qué produce el sobrepeso?

Factores ambientales como el estilo de vida, algunos factores sociales además de los genes son responsables del exceso de peso. Asimismo, el aumento del estrés y no dormir lo suficiente pueden actuar sobre el equilibrio interno del cuerpo y contribuir al aumento de peso. Existen otras causas que influyen, como el mal funcionamiento de las glándulas endocrinas o ciertos medicamentos que aumentan el apetito y disminuyen la actividad del metabolismo.

Aunque numerosos científicos han identificado numerosos genes que contribuyen a la obesidad, los factores ambientales -estilo de vida- tienen bastante culpa con el grosor de las cinturas. La fácil disponibilidad de los alimentos con muchas calorías es gran parte del problema. La falta de ejercicio regular, combinado con largos viajes hacia el trabajo, casi siempre sedentarios. Las influencias sociales más importantes, tales como las políticas gubernamentales, la industria alimentaria y los lugares de residencia y trabajo de cada uno, juegan un papel importante. Lo mismo sucede con las experiencias personales. Por ejemplo, el aumento del estrés y dormir poco pueden causar estragos en el equilibrio interno del cuerpo y contribuir al aumento de peso. En términos muy simples, el peso depende de la cantidad de calorías que se consumen, cuántas de ellas se almacenan y cuantas se queman. Pero cada uno de estos factores está influido por una combinación entre los genes y el ambiente. Ambos pueden interferir en su fisiología (por ejemplo, la rapidez con que quema calorías), así como en su comportamiento (que alimento elige para comer, por ejemplo). La interacción entre estos factores comienza en el momento en que se es concebido y continúa a lo largo de toda su vida.

2.2.2 Influencias Genéticas

Durante décadas, la idea predominante sobre el origen genético de la obesidad se centraba en la hipótesis del “genotipo ahorrador”. La teoría plantea que la mayoría de las personas han heredado genes que ayudan a almacenar grasa de forma eficiente, una adaptación evolutiva que ayudaba a nuestros ancestros a sobrevivir en los

tiempos de escasez. Con el consumo alto en calorías, comida rápida disponible todo el día y sin necesidad de cazar o cosechar, estos genes predisponen a las personas a guardar reservas que no necesitan (Neel, 1962).

La idea del “genotipo ahorrador” viene siendo obsoleta ya que algunos investigadores han expuesto las limitaciones de esta teoría, refinado su comprensión hacia los genes de la obesidad. Es muy poco lo que se ha avanzado a pesar de grandes esfuerzos realizados; sin embargo un trabajo presentado por (Castillo et al. 2016) en el Experimental Biology Meeting, ha analizado la historia evolutiva de 375 variantes genéticas asociadas a obesidad y su localización geográfica actual. La base genética de la obesidad está formada por una gran variedad de mutaciones situadas en múltiples lugares de distintos genes. Por ello, el estudio genético sobre la obesidad resulta complejo ya que cada persona obesa, puede tener un perfil de variantes totalmente distinto al resto. (López, 2018). Cada uno de estos genes en conjunto con la variedad de mutaciones que contribuye a la obesidad posee alguna de estas cinco características:

- Un metabolismo lento con baja tasa de consumo de calorías
- Tendencia a comer demasiado, debido a un escaso control del apetito e incapacidad para sentirse satisfecho.
- Tendencia a estar inactivo
- Capacidad disminuida para quemar las calorías de la grasa

- Propensión a desarrollar gran cantidad de células grasas y a almacenar elevados niveles de grasa en el cuerpo.

En una publicación de la revista Eroski *“Se intuye que el balance energético de una persona puede estar influenciado hasta en un 40% por su herencia genética, afectando tanto a su apetito como a su metabolismo y composición corporal. Por el momento tan sólo han sido estudiados algunos de los genes implicados en la aparición de la obesidad. Algunos de los genes detectados en los últimos años son: leptina (gen obeso -Ob-) y su receptor (gen diabetes -DB-), moléculas implicadas en la diferenciación de los adipocitos y en el transporte de lípidos (PPAR, Ap 2) y receptores adrenérgicos (ADR 2 y 3), entre otros. Se ha demostrado que la alteración de alguno de estos genes hace que la persona engorde si no hace ejercicio con regularidad”*.

Pero la biología no es sinónimo de destino, tanto la actividad física como la propia dieta pueden cambiar la tendencia genética a la obesidad. Según nuestra base genética, absorberá a su manera las proteínas, los hidratos y las grasas; es por eso que no todas las personas asimilamos igual los nutrientes consumidos.

2.2.3 Influencias Ambientales

Los factores ambientales juegan un papel desde muy temprano, incluso antes de haber nacido. Algunos científicos llaman a esta exposición en el útero “programación fetal”, que a través de *“investigaciones científicas tanto en humanos como en*

animales de experimentación han demostrado que la salud está íntimamente relacionada con la calidad de vida en las primeras etapas del crecimiento. Por esta razón aceptamos que el fenotipo de un individuo no está determinado exclusivamente por sus genes, existe además una fuerte influencia ambiental, que tiene mayor impacto en etapas tempranas del desarrollo” (Rivera et al. 2013:272) Por ejemplo, los bebés cuyas madres fuman durante el embarazo, son más propensos a tener sobrepeso que aquellos cuyas madres no fuman; de igual manera es aplicable a los bebés nacidos de madres diabéticas (Ravelli et al. 1999).

Por lo general, las personas conservan los hábitos infantiles toda la vida. Los niños que toman gaseosas azucaradas e ingieren comida procesada rica en calorías desarrollan un gusto por estos productos, continúan comiéndolos cuando son adultos lo que promueve el aumento de peso y predispone al individuo al desarrollo de enfermedades crónicas (Rivera et al. 2013).

Asimismo, los niños que miran televisión y juegan con videojuegos en lugar de otras actividades físicas, pueden estar programándose para un futuro sedentario. Muchas características de la vida moderna y las nuevas tecnologías facilitan el aumento de peso dado que han generado cambios drásticos en el estilo de vida relacionado con actividades de ocio (Cardona, 2018).

El entorno “obesogénico” nos alienta a comer más y a ejercitarnos menos. A continuación, los factores fundamentales que definen el peso corporal:

- **Ejercicio físico en la vida diaria.**

Nuestra vida cotidiana no nos ofrece muchas oportunidades de realizar actividad física. Los niños no hacen mucho ejercicio en la escuela, a menudo por los recortes en las clases de educación física. Mucha gente va en auto al trabajo y pasa la mayor parte del día sentado frente a un monitor. Dado que trabajamos muchas horas, no resulta fácil encontrar tiempo para ir al gimnasio, practicar un deporte o hacer otro tipo de ejercicio. En lugar de caminar hasta los negocios del barrio y cargar las bolsas de la compra, conducimos el auto hasta un supermercado, estacionamos cerca de la entrada, cargamos nuestras compras en un carrito, y volvemos a casa. Lo peor es que se está heredando a los niños estos hábitos de vida pasiva (Mercado & Vilchis, 2013).

- **Alimentación emocional.**

El estrés casi siempre va de la mano de la ansiedad y la depresión, cualquiera de ellas puede disparar una alimentación emocional. A veces la alimentación emocional se transforma en atracones sin control, un fenómeno de la obesidad un tanto parecido a la desinhibición (Domínguez-Vásquez et al. 2008).

Cualquier persona come de más, al menos ocasionalmente por ejemplo, durante un festejo o después de haber bebido demasiado (el alcohol, sumado al estrés es un desencadenante común en la desinhibición). Pero las personas que se desinhiben con frecuencia pueden tener trastornos por alimentación sin control.

- **Comer rápido lleva a comer más.**

Comer rápido y no masticar los alimentos engorda, esto ocurre debido a que el organismo no tiene suficiente tiempo para que las señales de saciedad lleguen al cerebro, haciendo con que se ingiera más cantidad de alimentos y a su vez más calorías de las que el organismo necesita, favoreciendo así al aumento de peso. Asimismo, comer rápido también produce otros problemas como indigestión y acidez.

“Terminar de comer y tener la sensación posterior de no sentirse saciado del todo por comer demasiado rápido es una situación que experimentan muchas personas y que tiene diversas consecuencias orgánicas. Una de ellas está relacionada con el aumento paulatino del peso como consecuencia de que se consume, en pocos minutos, más energía de la que el cuerpo necesita, al no dar tiempo al cerebro a enviar la señal de saciedad. La explicación responde a complejos mecanismos neurofisiológicos y a respuestas hormonales y de neurotransmisores que están regulados por un área muy concreta del cerebro, el centro de la saciedad, localizada en el hipotálamo”. (Zudaire, 2007).

- **No dormir lo suficiente altera la percepción de hambre.**

Del mismo modo, varios estudios revelan que cuanto menos se duerme, habrá más posibilidades de tener sobrepeso. En un estudio de 2010 publicado en la revista

Annals of Internal Medicine, analizo el efecto de la falta de sueño en el sobrepeso, las personas sedentarias ofrecieron mayor evidencia.

Cuando los voluntarios del estudio sobre comportamiento alimentario durmieron solo cinco horas y media por noche durante dos semanas, el peso que perdieron fue menor en grasa corporal y mayor en masa corporal magra, en comparación con lo que perdieron cuando se les permitió dormir ocho horas y media por noche. Esto es lo contrario de lo que se considera óptimo durante un programa alimentario, pues la masa corporal magra ayuda al metabolismo a mantenerse activo para que pueda quemar más calorías. (Nedeltcheva et al. 2010).

- **Efectos colaterales de algunos medicamentos.**

Varios medicamentos recetados por el médico, pueden causar aumento de peso, incrementar el apetito o hacer más lento el metabolismo. Sobre todo para tratar la depresión, trastornos en la conducta alimentaria, entre otros.

“Los efectos que producen en el peso pueden derivar, por un lado, de una acción anticolinérgica que facilita el estreñimiento y la retención urinaria y, por otro lado, de una acción antihistamínica (bloqueo del receptor H1) dando lugar al aumento de apetito y el consecuente aumento de peso en el paciente sometido a un tratamiento prolongado. Finalmente pueden producir otros efectos adversos, como el impulso a la ingesta de carbohidratos, favoreciendo también el aumento de peso, que resulta mayor con el uso de tricíclicos terciarios” (Ríos, 2008).

2.2.4 Como afecta a la salud el exceso de peso

Diabetes, presión arterial alta, enfermedades cardíacas, accidente cerebrovascular y cálculos biliares son algunos de los principales problemas de salud asociados a la obesidad. Cuanto más alto es el índice de masa corporal, mayores probabilidades habrá de enfermarse. (Calle et al. 1999), aseguran que el sobrepeso y la obesidad pueden restarle años a la vida y hablan de un aumento del índice de mortalidad en personas con sobrepeso.

Si el individuo tiene kilos de más, se enfrenta a un riesgo mayor de lo normal de contraer la friolera de unos cincuenta problemas de salud diferentes. Dentro de estas patologías están las de mayor causa de muerte; enfermedades cardíacas, accidente cerebrovascular, diabetes y ciertos tipos de cáncer, así como otras dolencias menos comunes, como gota y cálculos biliares. Tal vez incluso más concluyente, es la estrecha relación entre el exceso de peso y la depresión, porque este trastorno puede tener profundas consecuencias negativas en su vida cotidiana. (Calle et al. 1999)

a) Enfermedad del corazón y accidente cerebrovascular.

Algunos de los problemas más comunes observados en las personas con exceso de peso suelen ir acompañados de presión arterial alta, y elevados niveles de colesterol y otras grasas en la sangre. Y ambos pueden conducir a problemas de salud concurrentes, es decir, enfermedad del corazón y accidente cerebrovascular. La

presión arterial alta es aproximadamente seis veces más frecuente en personas obesas que en las delgadas. Según la Asociación Cardíaca Norteamericana, 10 kilo de exceso de peso aumenta la presión arterial sistólica (el primer número en una lectura) en un promedio de tres milímetros de mercurio (mmHg), y la presión diastólica (el segundo número) en un promedio de 2,3 mmHg. Eso se traduce en un aumento del riesgo de accidente cerebrovascular del 24% (Madrazo, 2013).

b) Diabetes.

El sobrepeso y la obesidad están tan estrechamente vinculados con la diabetes que los expertos han acuñado el término “diabesidad” para describir este fenómeno. Casi el 90% de las personas con diabetes tipo 2 (la forma más común de la enfermedad) tiene sobrepeso o es obesa. Un nivel de azúcar en sangre elevado, el sello de la diabetes, es una de las características del síndrome metabólico. Si no se lo trata o contrala de forma correcta, la diabetes puede conducir a infinidad de problemas de salud graves (Bezares et al. 2014).

c) Depresión.

¿Las personas suben de peso por que están deprimidas o se deprimen porque han aumentado de peso?

Según un estudio publicado en Archives of General Psychiatry, en 2010, el riesgo de desarrollar depresión, con el tiempo, en los obesos es un 55 % mayor que el de las personas con peso normal. Ambas afecciones parecen derivar (al menos en parte) de alteraciones químicas y de la función cerebral en respuesta al estrés. Pero

también es probable la existencia de factores psicológicos. En nuestra cultura, la delgadez es sinónimo de belleza, y el sobrepeso puede disminuir la autoestima, un conocido desencadenante de la depresión. Asimismo, se sabe que favorecen la depresión los modelos de alimentación raros y los trastornos de la alimentación, así como la incomodidad física de la obesidad.

Este estudio también encontró que en las personas deprimidas el riesgo de la obesidad aumenta en un 58%. Según una teoría, los elevados niveles de cortisol, la hormona del estrés (frecuente en personas deprimidas), podrían alterar sustancias de las células grasas que harían más probable la acumulación de grasa, sobre todo el vientre. Además, los deprimidos suelen estar demasiado tristes como para comer de forma correcta y hacer ejercicio con regularidad, lo que los predispone a subir de peso. Y, como dijimos antes, algunos medicamentos para tratar la depresión causan aumento de peso .

2.3 Ecología del Desarrollo Humano

La teoría de Urie Bronfenbrenner expone el desarrollo de la conducta humana, a partir de los niños, dentro de los contextos de los sistemas de relaciones que forman su entorno. Esta perspectiva concibe al ambiente ecológico como un conjunto de estructuras seriadas y estructuradas en diferentes niveles, en donde cada uno de esos niveles contiene al otro. Identifica 5 sistemas ambientales con los cuales interactúa un individuo en distintos niveles y proporciona un marco de relación persona-ambiente en un mismo contexto. Bronfenbrenner denomina a estos niveles

el microsistema, el mesosistema, el exosistema, el macrosistema y el cronosistema. (Bronfenbrenner, 1987).

El microsistema conforma el nivel más temprano en el que se desarrolla el individuo; el mesosistema comprende las interrelaciones de dos o más entornos en los que la persona en desarrollo participa activamente; al exosistema lo integran contextos más amplios que no incluyen a la persona como sujeto activo; finalmente, al macrosistema lo configuran la cultura y la subcultura en la que se desenvuelve la persona y todos los individuos de su sociedad. (Frías-Armenta et al. 2003).

“La ecología del desarrollo humano comprende el estudio científico de la progresiva acomodación mutua entre un ser humano activo, en desarrollo, y las propiedades cambiantes de los entornos inmediatos en los que vive la persona en desarrollo, en cuanto este proceso se ve afectado por las relaciones que se establecen entre esos entornos, y por los contextos más grandes en los que están incluidos los entornos” (Bronfenbrenner, 1987:40).

Esta teoría nos permite entender la influencia tan grande que tienen los ambientes en el desarrollo del individuo, hablamos de los diferentes entornos que rodean al sujeto y que influyen en la formación del mismo. Se divide en cuatro niveles los cuales se presentan a continuación:

- *Microsistema: “es un patrón de actividades, roles y relaciones interpersonales que la persona en desarrollo experimenta en un entorno determinado, con características físicas y materiales particulares” (Bronfenbrenner,*

1987:41). En el caso de los niños, los microsistemas incluyen a la familia, siendo el ámbito más próximo del individuo.

- *Mesosistema*: “comprende las interrelaciones de dos o más entornos en los que la persona en desarrollo participa activamente”. (Bronfenbrenner, 1987:44). En este se colocan las relaciones personales, el entorno directo a los niños; este mesosistema consiste en relaciones con los maestros, hermanos y amigos.

- *Exosistema*: “se refiere a uno o más entornos que no incluyen a la persona en desarrollo como participante activo, pero en los cuales se producen hechos que afectan al microsistema o que se ven afectados por lo que ocurre en ese entorno”. (Bronfenbrenner, 1987:44) Este nivel representa el hogar, la escuela, el vecindario, etc.

- *Macrosistema*: “se refiere a las correspondencias, en forma y contenido, de los sistemas de menor orden (micro, meso y exosistema) que existen o podrían existir, al nivel de la subcultura o de la cultura en su totalidad, junto con cualquier sistema de creencias o ideología que sustente estas correspondencias” (Bronfenbrenner, 1987, p.45). El macrosistema comprende las formas de organización social, incluye las tradiciones, la cultura, las leyes, la historia, etc., del país en donde ha crecido el individuo.

La unión de micros, mesos, exo y mesos sistemas en una comunidad con un conjunto de características, normas y creencias influye de manera significativa en el desarrollo del individuo en su crianza y se define comúnmente como etnias, razas y

culturas. Los roles asumidos en ciertas culturas marcan el desarrollo de un individuo, y permiten comprender las relaciones en un macrosistema. (Bronfenbrenner, 1987).

Se considera que las instituciones infantiles (centros en los que el niño está interno desde una edad temprana) pueden ser entornos de desarrollo perjudiciales cuando ofrecen pocas oportunidades para la interacción del niño con sus cuidadores y cuando el entorno físico - ambiental restringe las oportunidades de movimiento para la actividad física, y tiene pocos objetos que el niño pueda utilizar de forma espontánea.

2.4 El Desarrollo Sustentable y la Salud

El concepto desarrollo sustentable es el resultado de una acción impulsada por las naciones para desarrollar un modelo económico mundial en armonía con la conservación del medio ambiente y la equidad social. En 1987, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU declaró: “*Desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*”. (CMMAD, 1987:24)

El Desarrollo Sustentable implica la protección del planeta en el que vivimos y la permanencia en él del hombre de manera equitativa la cual abarca el bienestar social, lo económico y ambiental. En los últimos años se ha ausentado la idea del

aprovechamiento de los recursos de manera responsable, sobre todo en los países sub-desarrollados, esto para que los desarrollados puedan mantener sus altos niveles de riqueza sin que asuman las consecuencias en muchos sentidos. El hecho de tener unos recursos naturales limitados como lo son los nutrientes en el suelo, el agua potable, los minerales, entre muchos otros un tanto susceptibles de agotarse, así como una creciente actividad económica tanto a escala local como mundial, se pueden crear graves problemas medioambientales que pueden llegar a ser irreversibles para la población siendo insostenibles (Gamluch & Iglesias, 2014).

El desarrollo sustentable se clasifica en tres dimensiones; en lo económico, que consiste que se valore el desarrollo adecuado y la satisfacción de las necesidades básicas para el desarrollo humano eficiente; en lo social, significa una constante búsqueda de la justicia social, que asegura a todas las personas condiciones de vida óptimas y de trabajo digno e igualitario, sin hacer diferencias entre unos y otros a partir de la condición social, sexual o de género; en lo ecológico, que se protejan los sistemas naturales y se utilicen los recursos sabiamente para crear un ambiente amigable entre los seres vivos de un mismo hábitat.

El crecimiento desmedido de la huella humana ha causado un efecto negativo sobre el medio ambiente y los recursos naturales del mundo obstaculizando el desarrollo sostenible. A causa de esto, en el 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas presentó La Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable, que consta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas. Los objetivos se basan en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y estos están unificados e incorporados en las tres

dimensiones del desarrollo sustentable: económico, social y ambiental. Se establecen en lo que se conoce como las cinco "P" en inglés "*people, planet, prosperity, peace, partnership*". El objetivo de los ODS es adaptarse a los entornos adecuados y generar condiciones específicas que mejoren el desarrollo del crecimiento económico sustentable, la asignación eficiente de recursos, la prosperidad colectiva y los entornos de trabajo decente. La Agenda 2030 se describe a sí misma como "*una Agenda del pueblo, por el pueblo y para el pueblo, y esto garantizará su éxito*" (ONU, 2015).

La salud es considerada por la (ONU, 2015) como la base para el buen funcionamiento de la sociedad, por lo que se encuentra dentro de uno de los objetivos del desarrollo sostenible que pretende garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos los habitantes del mundo de todas las edades. Y si a esto le sumamos el desarrollo sustentable, fomentando el conocimiento y las habilidades necesarias, el resultado serán humanos productivos y ciudadanos proactivos que contribuyan a la sociedad.

Es por eso que esta investigación esta enfocada en la obesidad infantil, el tema tiene gran relevancia ya que la epidemia de sobrepeso y obesidad se ha convertido en un problema grave y costoso de salud pública en México, siendo el grupo etario más afectado la etapa infantil y pre-adolescentes.

En este capítulo II se explica la obesidad infantil; las influencias genéticas y ambientales, lo que produce el sobrepeso. Abordando la perspectiva de la teoría de la ecología del desarrollo humano y el desarrollo sustentable en la salud.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de Investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que se obtuvieron datos, a través del uso de instrumentos que entablaron relaciones entre las variables con el fin de obtener resultados objetivos.

3.2 Población y Muestra

El universo estuvo constituido por niños y niñas entre los 10 y 12 años; los menores de 5° Y 6° grado con obesidad en las escuelas primarias “Profra. Elvira Sepúlveda”, “Escuela Primaria José Martí” y “Instituto ‘X’”.

Según las estimaciones de CONAPO (2010) conforme a la investigación previa de las colonias de Monterrey, N.L. se encontró la colonia Croc como la más marginada de la ciudad con un índice de marginación urbana de 1.81 y grado “muy alto”. Dentro de esta colonia se encuentra la escuela primaria pública Profra. Elvira Sepúlveda que cuenta con un total de 543 alumnos. Los cuales 100 son de quinto grado y 94 de sexto grado.

En el siguiente grado de marginación urbana catalogado como "medio" con un índice de -0.21 se encontró a la colonia *San Bernabé IX Sector*. Dentro de esta colonia se encuentra la escuela primaria *José Martí*, que cuenta con un total de 205 alumnos. Los cuales 51 son de quinto grado y 38 de sexto grado.

Con grado "muy bajo" el índice de -1.51 de marginación se encuentra la colonia *Vista Hermosa*. Dentro de esta colonia se encuentra el *Instituto 'Y'* que cuenta con un total de 71 alumnos repartidos por los niveles de preescolar y primaria. Los cuales solo 22 son de primer grado de primaria.

Debido a que en el *Instituto 'Y'* no cuenta con quinto y sexto grado de primaria, tomaremos para esta investigación el *Instituto 'X'* por ser el más cercano al instituto antes mencionado. La escuela privada cuenta con un total de 405 alumnos. Los cuales 45 pertenecen al quinto grado y 39 de sexto grado.

Y por último se descubrió la colonia Santa Lucía ubicada en la carretera nacional como la menos marginada de la ciudad de Monterrey con un índice de -1.60 y grado "muy bajo" de este mismo. Dentro de esta colonia no hay escuela primaria.

3.3 Muestreo

La muestra por conveniencia discrecional fue de 100 personas cuya edad fuese entre 10 hasta 12 años. Esta muestra fue conseguida por que los alumnos pertenecen a 5° y 6° año en el cual todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados.

3.4 Instrumento y técnicas de medición

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información, algunos ejemplos de estas son la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental, análisis de contenido.

El instrumento a utilizar fue el cuestionario, que estaba realizado por medio de la escala de Likert, así como preguntas abiertas.

3.5 Procedimiento

La recolección de datos, se aplicó el cuestionario, compuesto de la siguiente manera: datos sociodemográficos, y 35 preguntas algunas con escala Likert, otras preguntas abiertas, o de selección, como se muestra en el anexo 1. También se obtuvo el peso de los escolares mediante una pesa convencional portátil.

3.6 Plan de análisis estadísticos

Con el propósito de responder las preguntas de investigación se realizaron distintos análisis estadísticos con el programa SPSS. Para la evaluación de datos sociodemográficos se procesaron análisis descriptivos, con el fin de obtener frecuencias que expliquen la muestra.

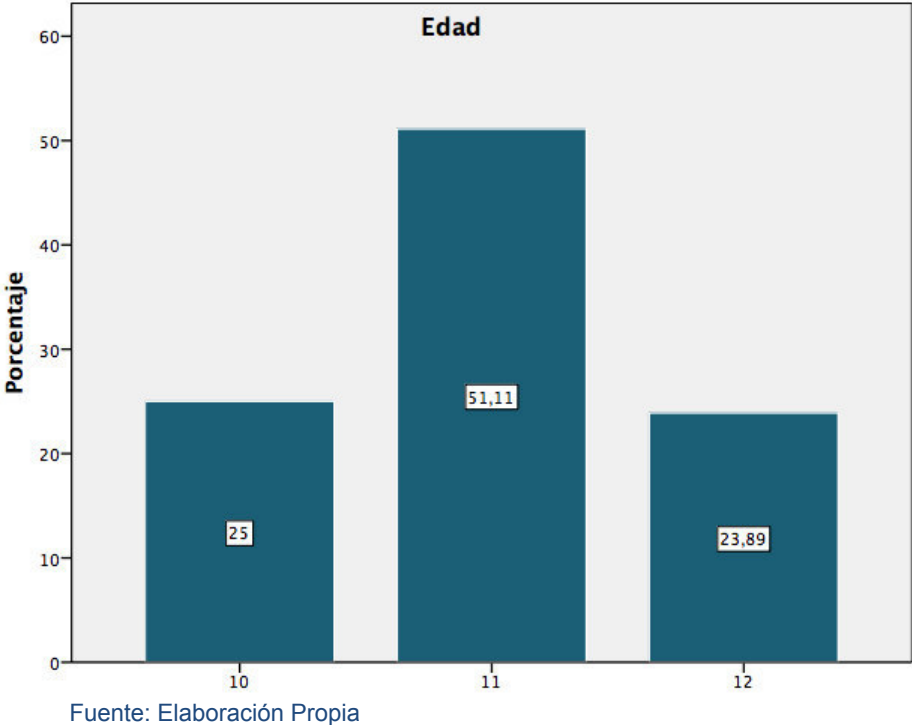
3.7 Consideraciones Éticas

Referente a consideraciones éticas, para la obtención de la muestra no se otorgó algún tipo de incentivo a las instituciones anfitrionas o participantes directos. Se les informó a los participantes que los resultados serían utilizados para propósitos de investigación, cuidando la confidencialidad de los participantes. La investigación se dirigió con un lenguaje apropiado, proporcionando la información necesaria a los participantes para facilitar el entendimiento de la naturaleza de la investigación. Así mismo, se elaboro una carta constitucional para solicitar a los directores de las escuelas permiso de hacer las encuestas a los alumnos.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y ANÁLISIS

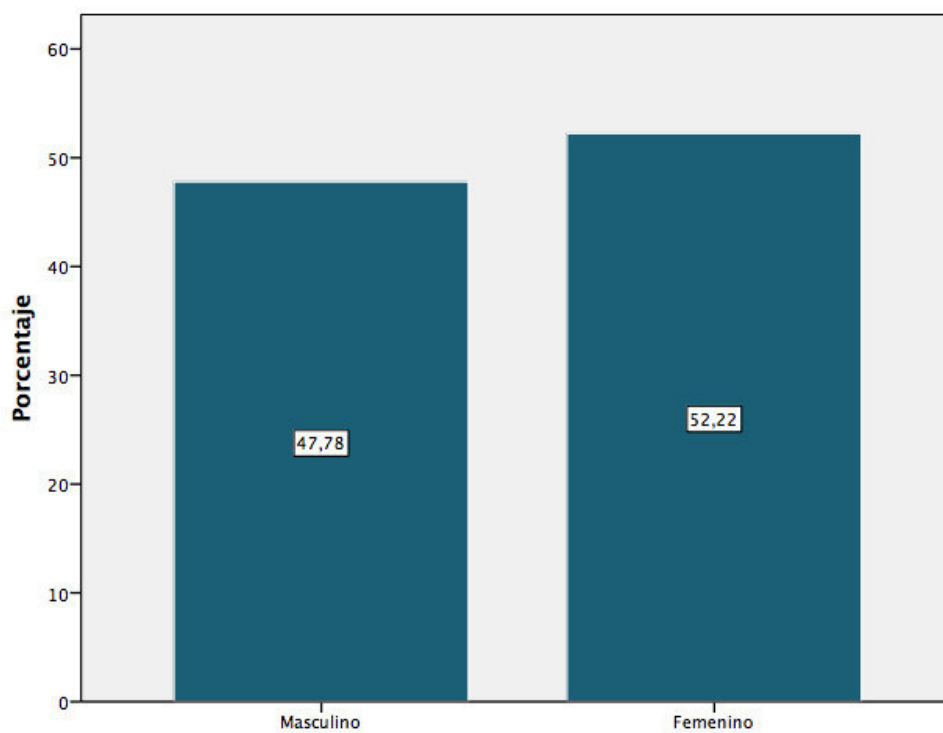
En los datos sociodemográficos podemos ver los siguientes datos recabados de la encuesta. La edad se pudo ver que un 51.1 por ciento tenían 11 años, un 25.0 por ciento tiene 10 años, y un 23.9 por ciento tiene 12 años, como se puede ver en la gráfica 1.

Gráfica 1. Edad



En cuanto al sexo de los participantes fue un 47.8 por ciento fue masculino, y un 52.2 por ciento son mujeres.

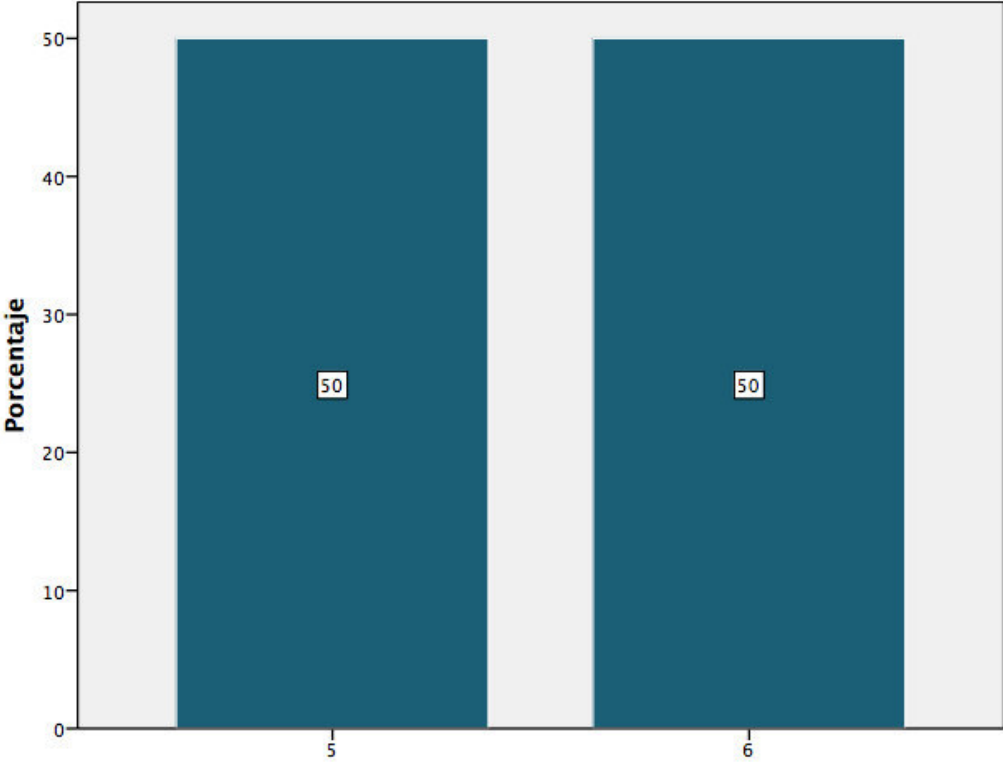
Gráfica 2. Sexo



Fuente: Elaboración Propia

El grado de los encuestados es de 5° y 6° grado, se componen de un 50 por ciento cada uno como se aprecia en la gráfica 3.

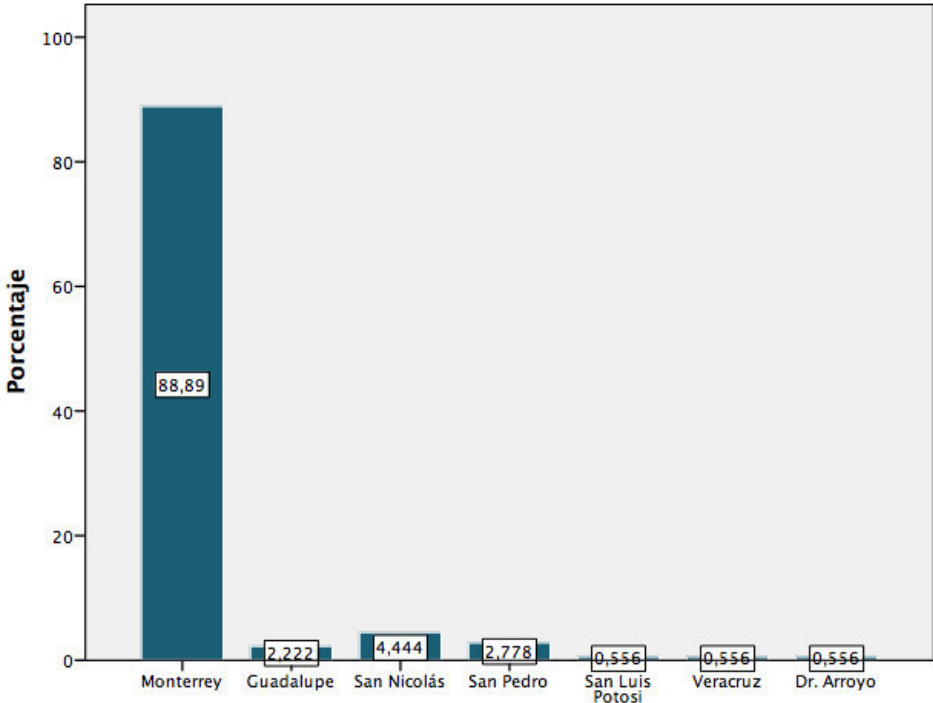
Gráfica 3. Grado



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto al lugar de nacimiento, podemos ver que es muy variado un 88.9 por ciento dijo que era de Monterrey, un 4.4 es de San Nicolás, un 2.8 de San Pedro, un 2.2 son de Guadalupe, un .6 por ciento son de San Luis Potosí, Veracruz y Dr. Arroyo.

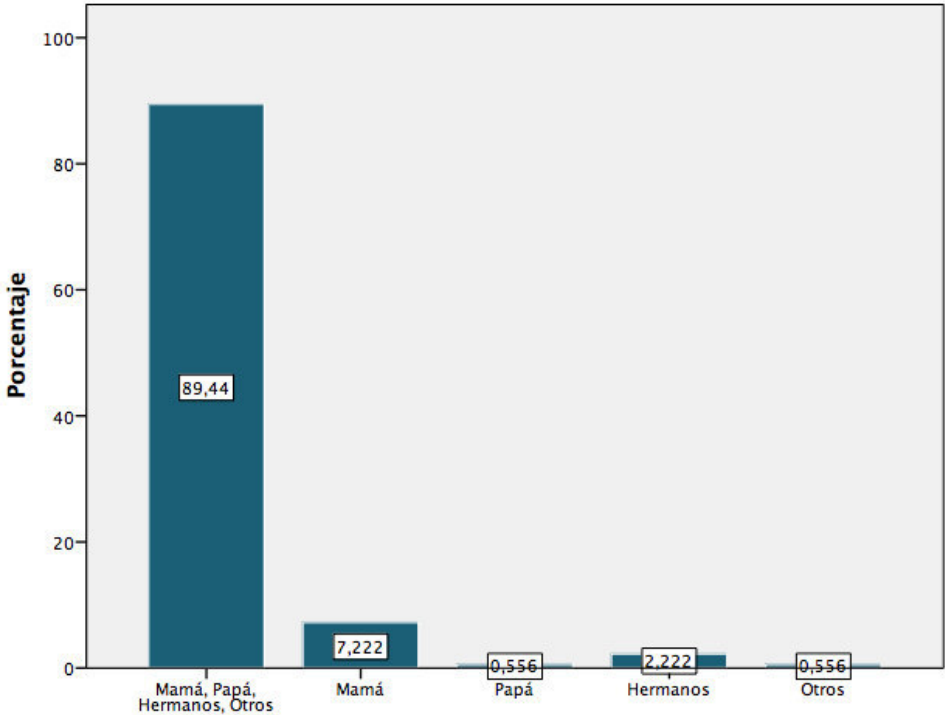
Gráfica 4. Lugar Nacimiento



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre con quién vives un 89.4 por ciento dijo que vive con su Mamá, Papá, Hermanos y Otros, un 7.2 viven con su mama, un 2.2 por ciento viven con sus hermanos, y un .6 por ciento vive con su papa y con otros, como se aprecia en la gráfica que se muestra a continuación...

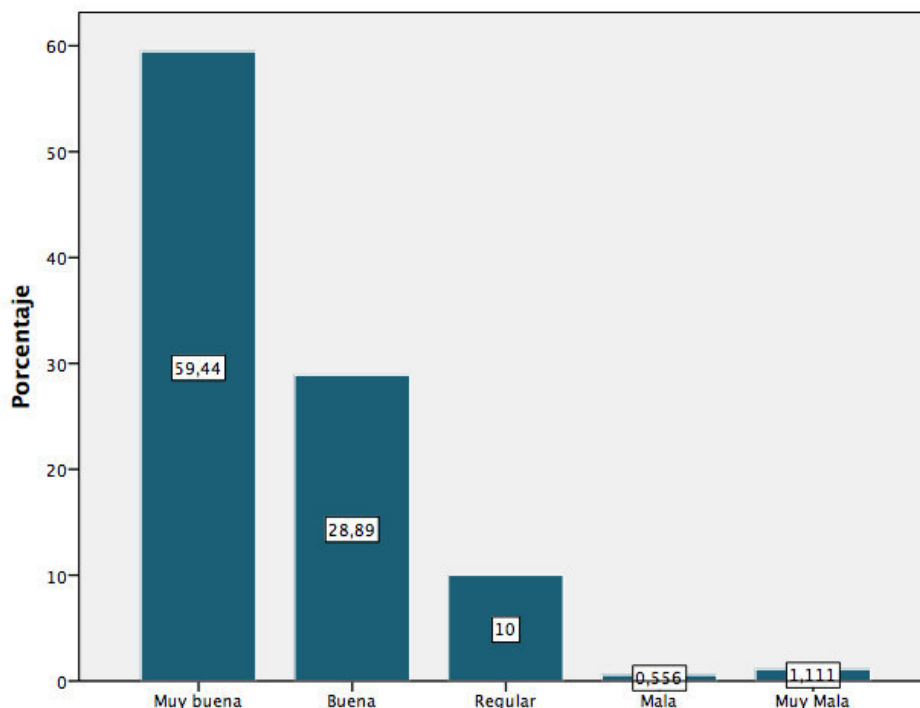
Gráfica 5. Con quién vives



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a la pregunta 6 sobre cómo es la relación con sus padres o tutores se puede observar que un 59.4 comentaron que es muy buena, un 28.9 por ciento dijo que era buena, un 10 por ciento dijo que era regular un .6 por ciento dijo que era mala, y un 1.1 por ciento dijo que era muy mala.

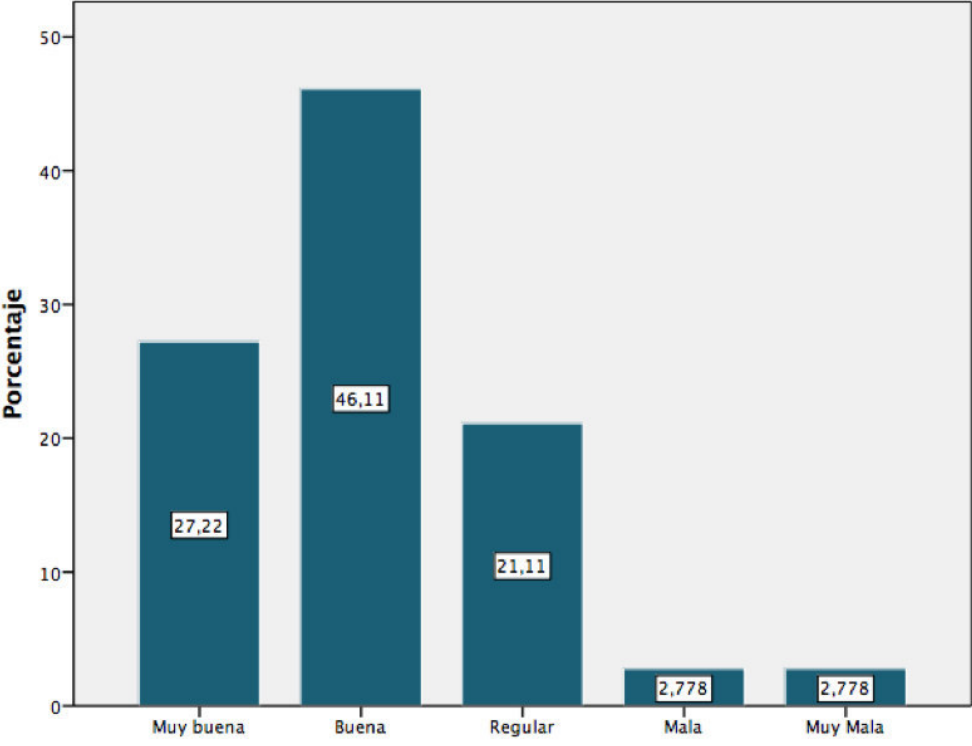
Gráfica 6. ¿Cómo es la relación con tus padres o tutores?



Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente pregunta sobre ¿Cómo es la relación con sus hermanos? Un 46.1 por ciento comentaron que era buena, un 27.2 por ciento dijo que era muy buena, un 21.1 por ciento dijo que era regular, mientras que un 2.8 por ciento dijo que era mala y muy mala.

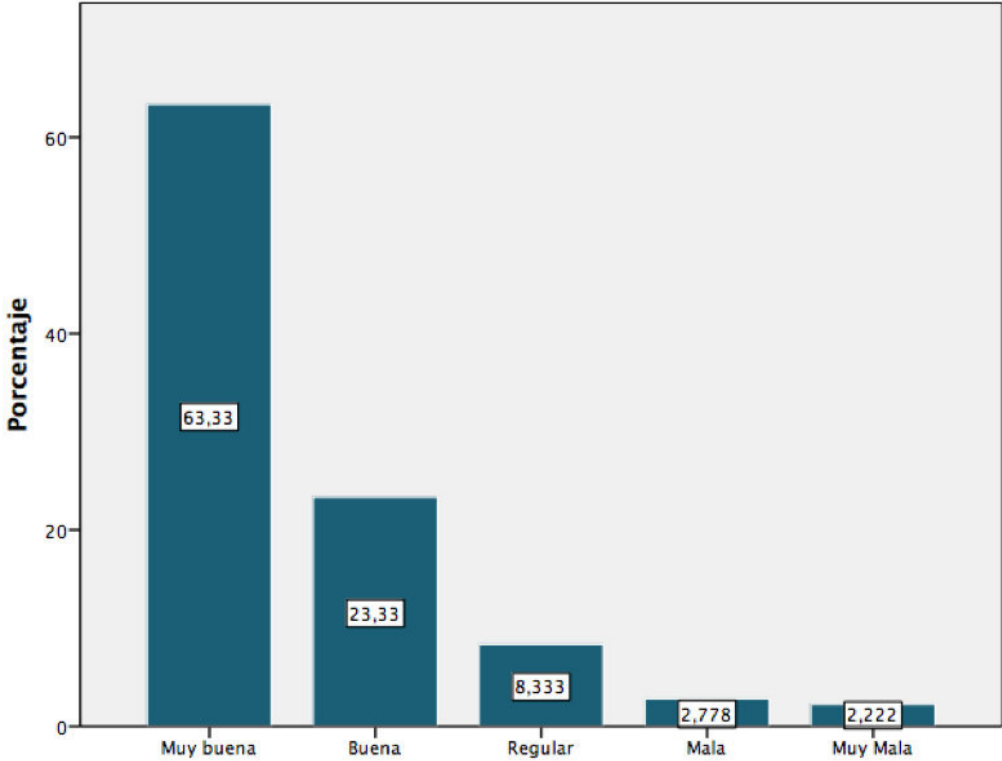
Gráfica 7. ¿Cómo es la relación con tus hermanos?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre cómo era la relación con sus abuelos, un 63.3 por ciento dijo que muy buena, un 23.3 por ciento dijo que era buena, mientras que un 8.3 por ciento dijo que era regular, mientras que un 2.8 por ciento dijo era mala, y un 2.2 por ciento dijo que era muy mala.

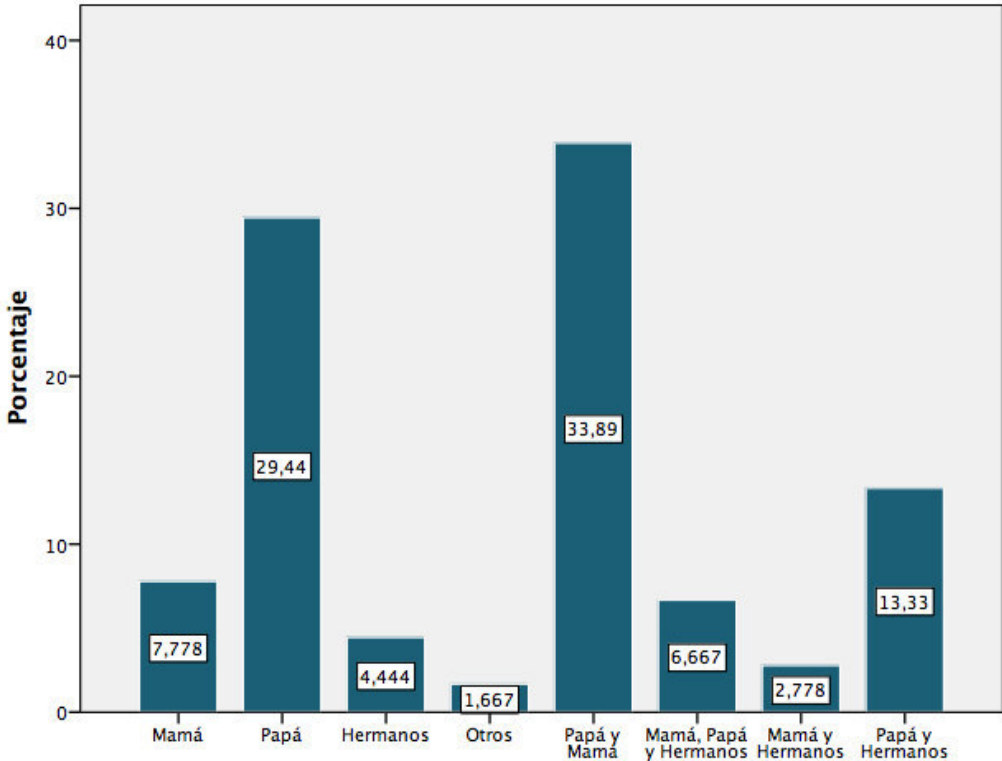
Gráfica 8. ¿Cómo es la relación con tus abuelos?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre quienes de su familia trabajan un 33.9 por ciento dijo eran su papá y su mamá, un 29.4 por ciento dijo que su papa, un 13.3 por ciento dijo que su papá y hermanos, un 7.8 por ciento dijo que su mamá, un 6.7 por ciento dijo que su mamá, papá y hermanos, un 4.4 por ciento dijo que sus hermanos, un 2.8 su mamá y hermanos, y un 1.7 por ciento eran otros.

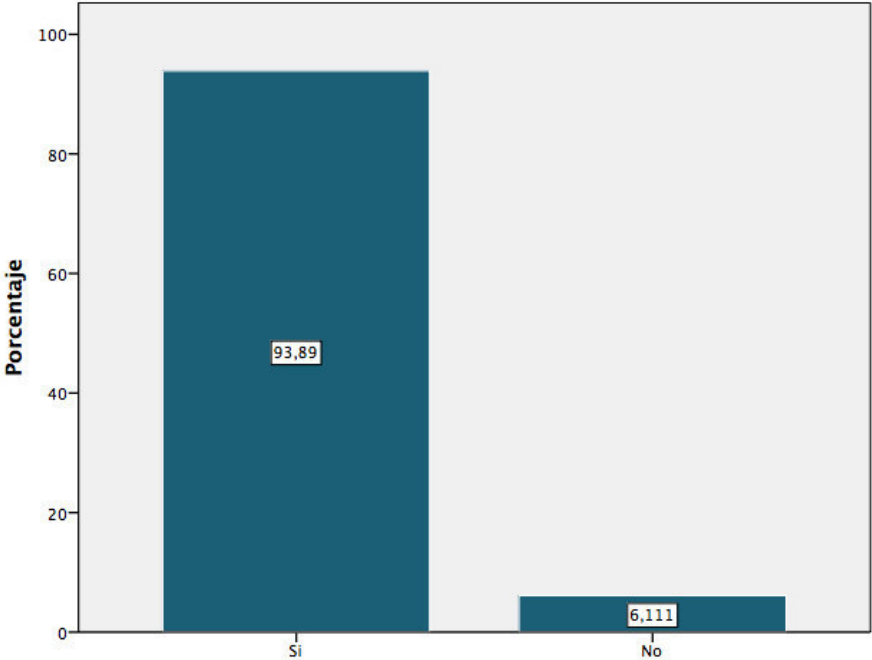
Gráfica 9. ¿Quiénes de tu familia trabajan?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre a que se dedican sus familiares en sus trabajos las respuestas fueron muy diversas entre ellas se encuentran las siguientes, Albañil, Ama de casa, Animador, Azulejero, Bacheo, Cajera, Carpintería, Casino, Chofer, Cocinera, Comerciante, Contratista, Despacho Jurídico, Docencia, Eléctrico, Empleado(a), Enfermera, Fábrica, Florería, Guardia de Seguridad, Limpieza de Casas, Mercado, Mesera, Negocio propio, Obrero, Oficinista, Plomero, Secretaria, Servidor Público, Soldador, Taller Mecánico, Taquero, Taxista, Trailero, Turbinas, Ventas y Volantear.

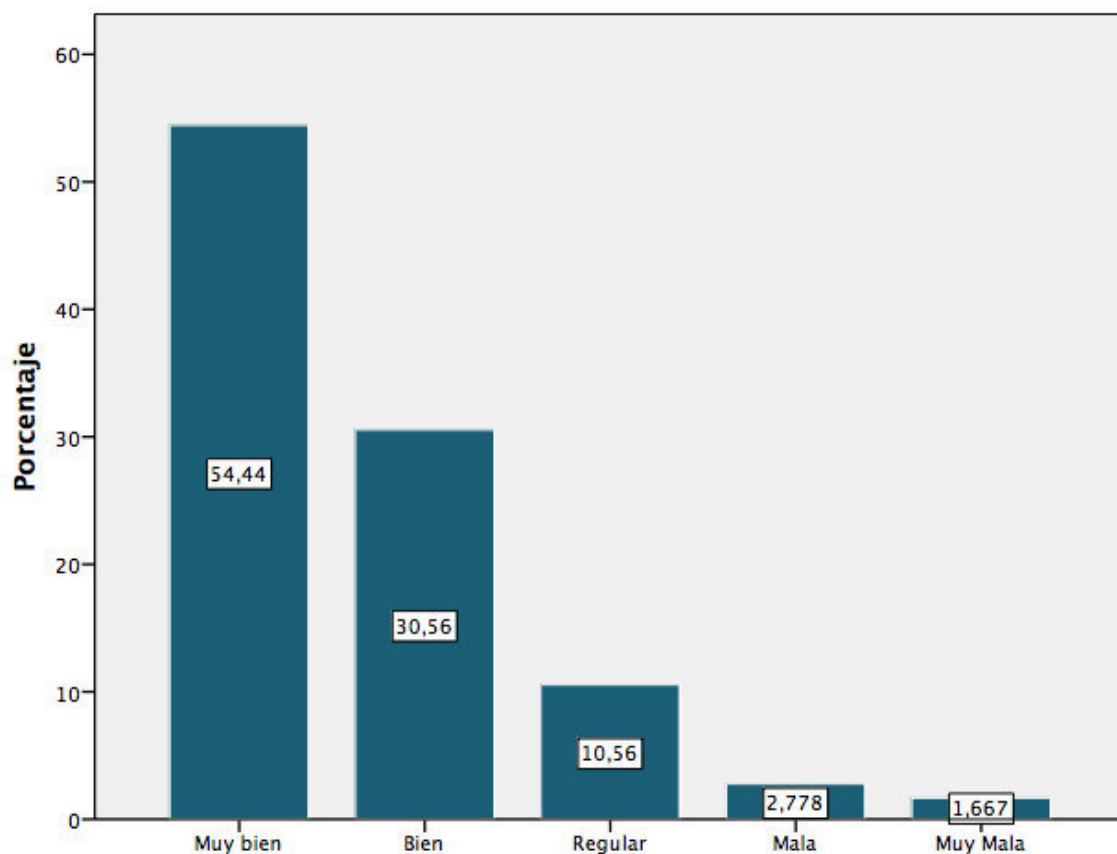
Gráfica 10. ¿Te gusta ir a la escuela?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre como era su relación con sus maestras(os) la respuesta fue muy diversa un 54.4 por ciento dijo que muy buena, otro 30.6 por ciento dijo que bien, mientras que un 10.6 por ciento dijo que regular, un 2.8 por ciento dijo que era mala, y un 1.7 por ciento dijo que era muy mala.

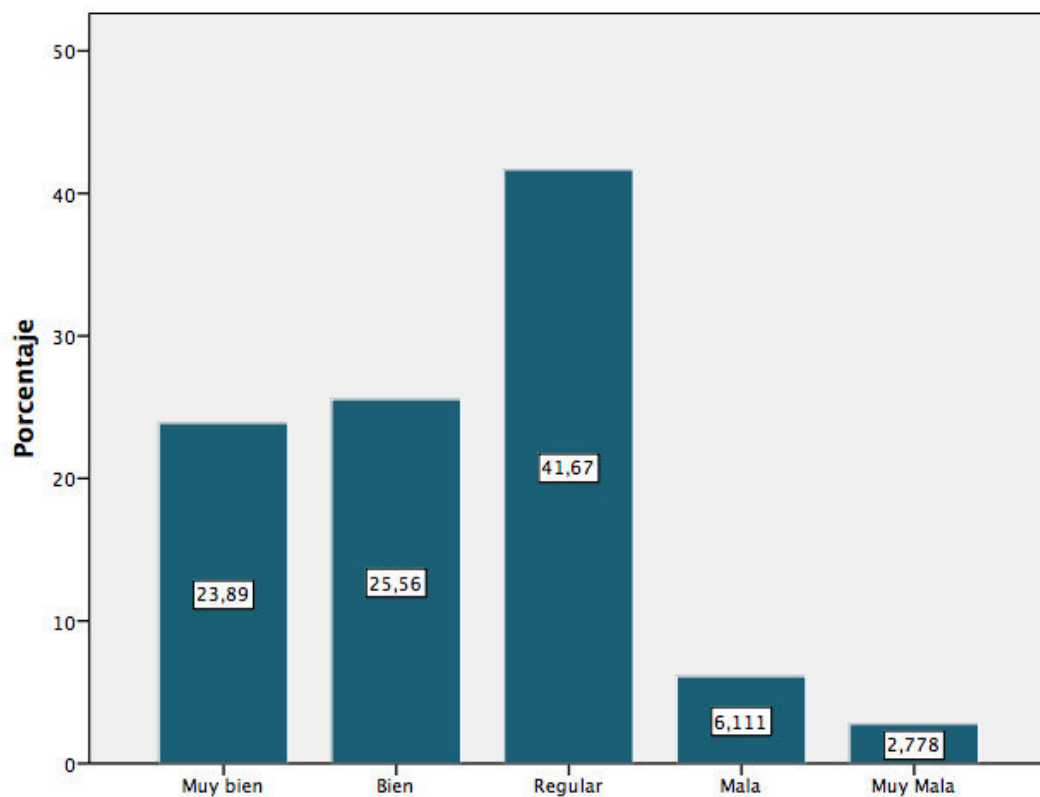
Gráfica 11. ¿Cómo es tu relación con tus maestras(os)?



Fuente: Elaboración Propia

Al preguntarles como les iba en las calificaciones se observó que un 41.7 por ciento dijo que era regular, un 25.5 por ciento dijo que estaban bien, un 23.9 por ciento dijo que muy bien, y un 6.1 por ciento dijo que mal y un 2.8 dijo que estaba muy mal.

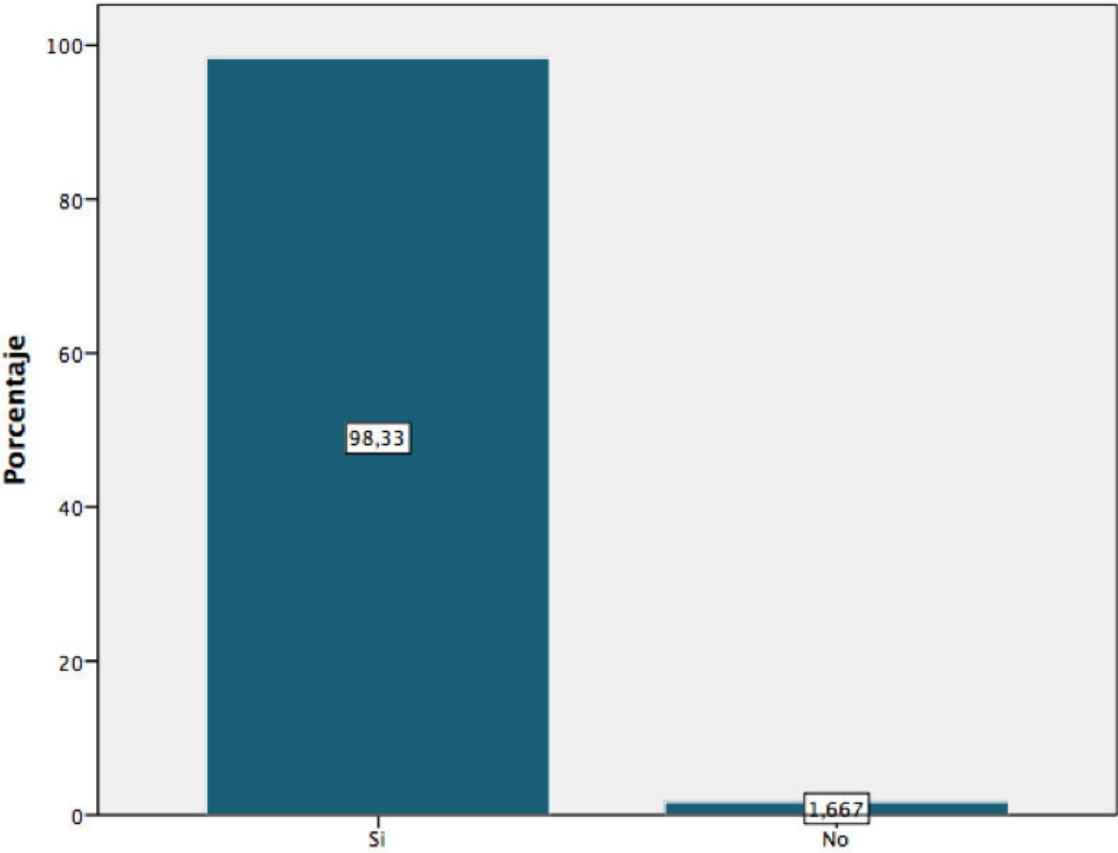
Gráfica 12. ¿Como te va en las calificaciones?



Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente pregunta sobre si tienen amigos en la escuela se pudo observar que un 98.3 por ciento dijo que sí, y solo un 1.7 por ciento dijo que no.

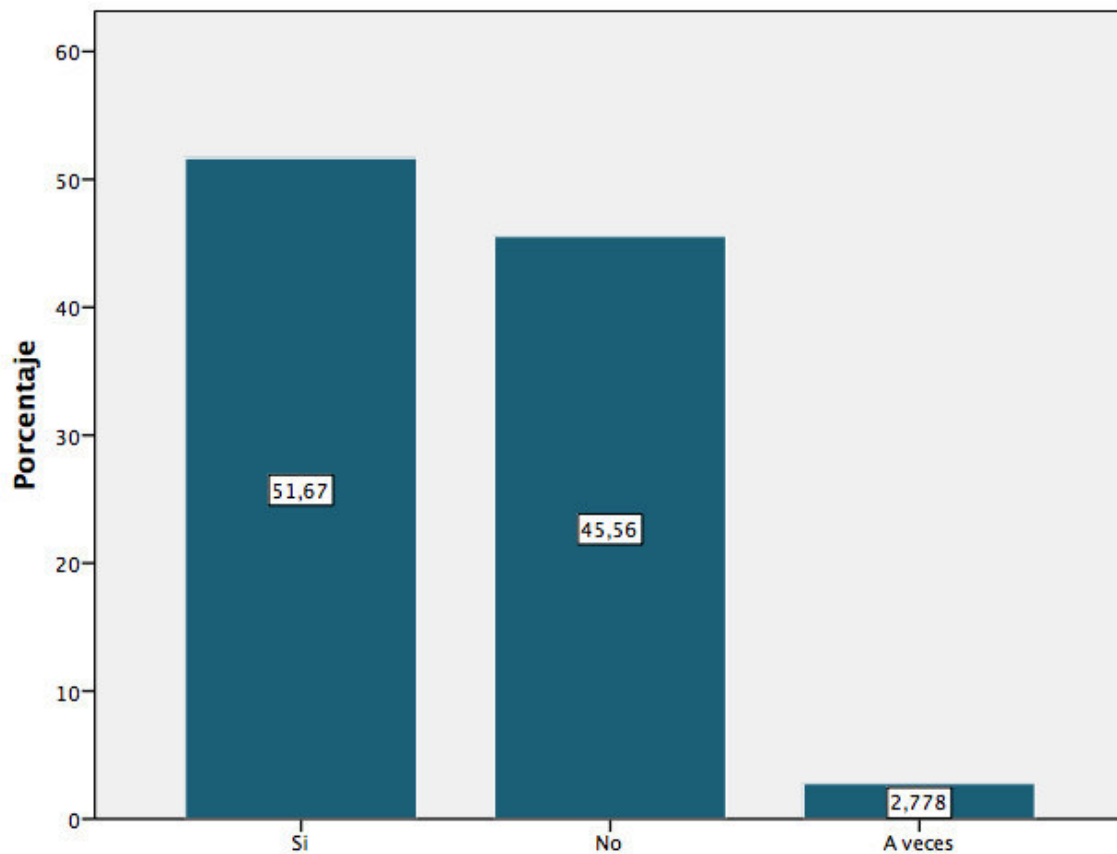
Gráfica 13. ¿Tienes amigos en la escuela?



Fuente: Elaboración Propia

Al preguntarles si desayunaban antes de irse a la escuela un 51.7 por ciento dijo que sí, un 45.6 por ciento dijo que no, y solo un 2.8 por ciento dijo que a veces.

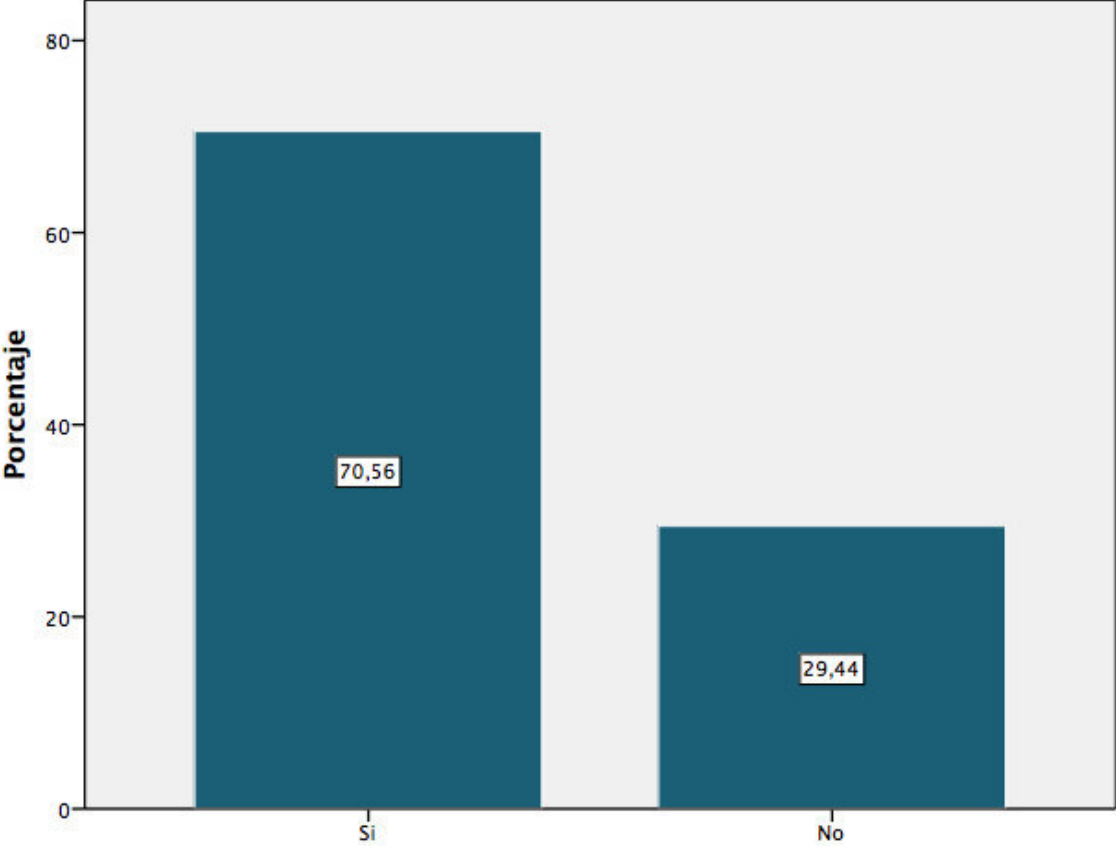
Gráfica 14. ¿Desayunas antes de irte a la escuela?



Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente pregunta sobre si les gusta su colonia, una gran mayoría dijo que sí, fue un 70.6 por ciento, mientras solo un 29.4 por ciento dijo que no.

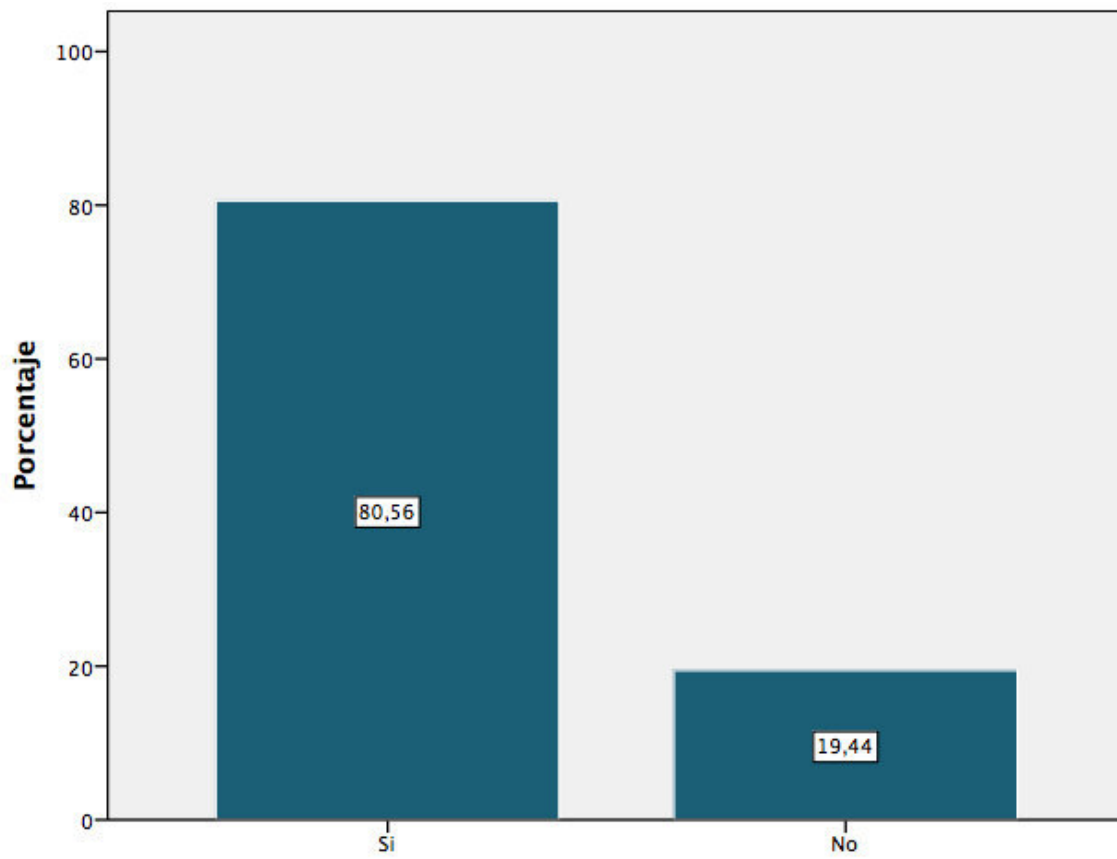
Gráfica 15. ¿Te gusta tu colonia?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre si tienen amigos en la colonia un 80.6 por ciento dijo que si, mientras que un 19.4 dijo que no.

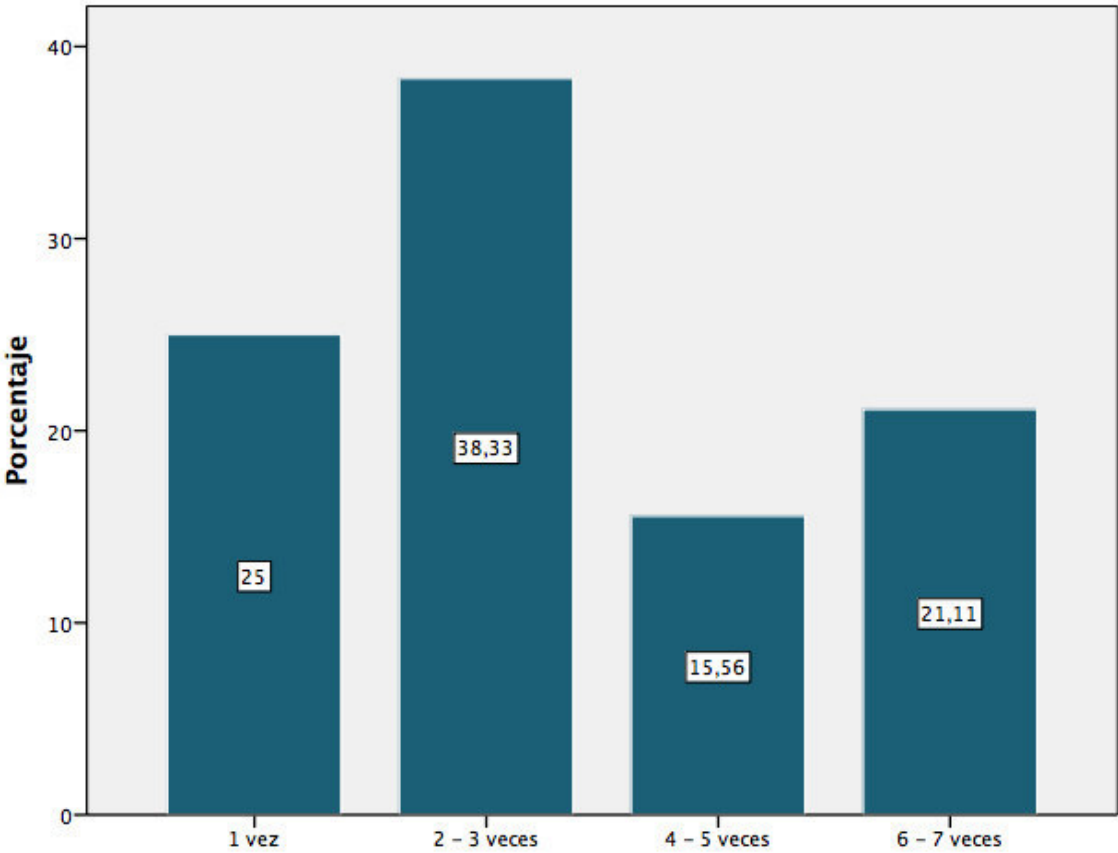
Gráfica 16. ¿Tienes amigos en la Colonia?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre si a veces se reúnen con sus amigos un 38.3 por ciento dijo que, de 2 a 3 veces por semana, un 25 por ciento dijo que 1 vez a la semana, un 21.1 por ciento dijo que e 6 a 7 veces a la semana y un 15.6 por ciento dijo que de 4 a 5 veces por semana.

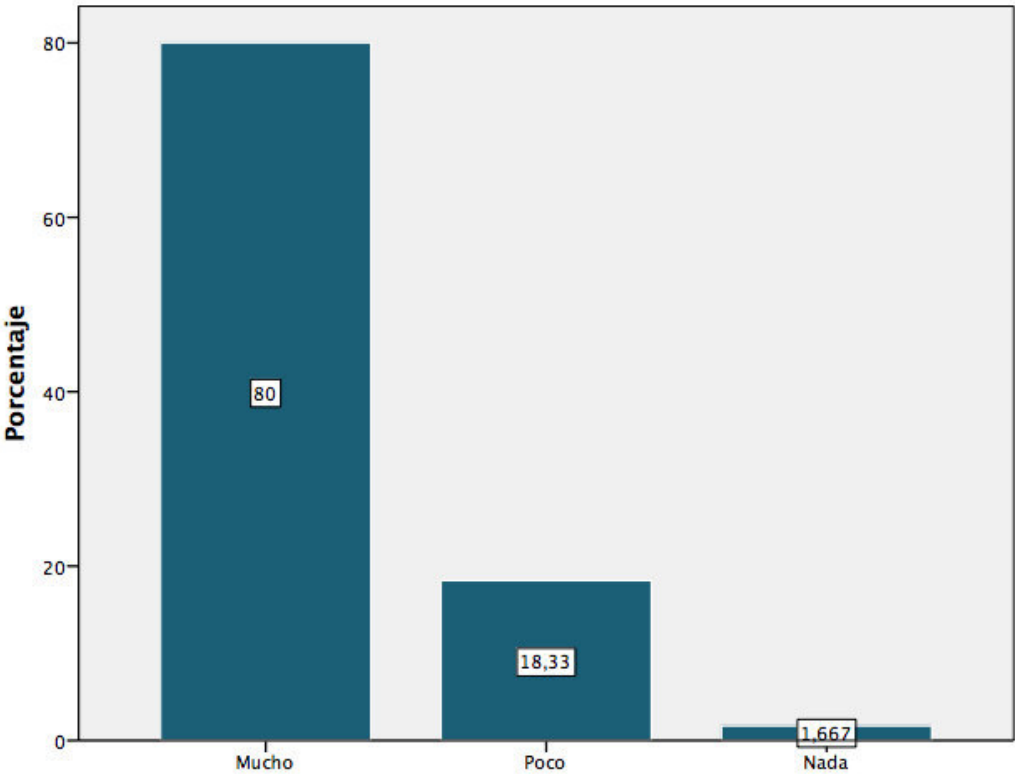
Gráfica 17. ¿Cuántas veces a la semana te reúnes con tus amigos?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre cuánto les gustan las frutas podemos ver que un 80 por ciento dijo que mucho, mientras que un 18.3 por ciento dijo que poco. Mientras que un 1.7 por ciento dijo que nada.

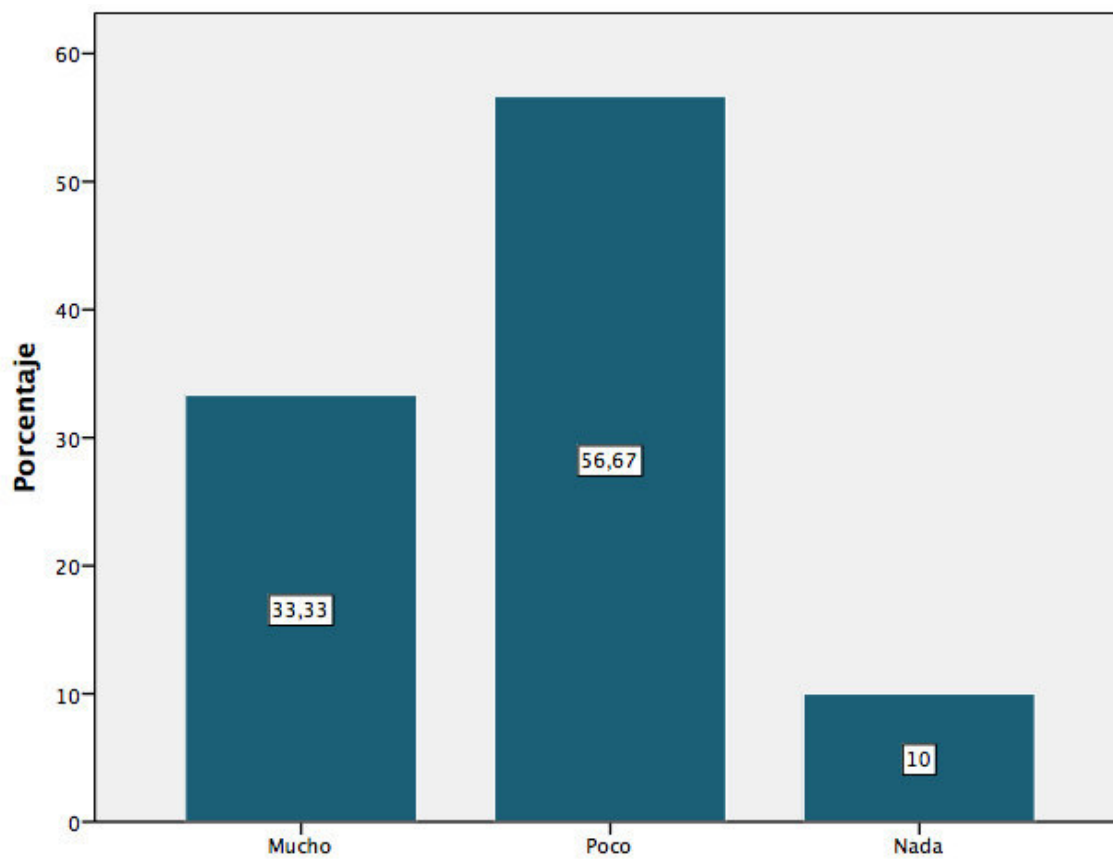
Gráfica 18. ¿Cuánto te gustan las frutas?



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a la pregunta sobre si les gustan las verduras, un 56.7 por ciento dijo que poco, un 33.3 por ciento comentaron que mucho, y un 10 por ciento dijo que nada.

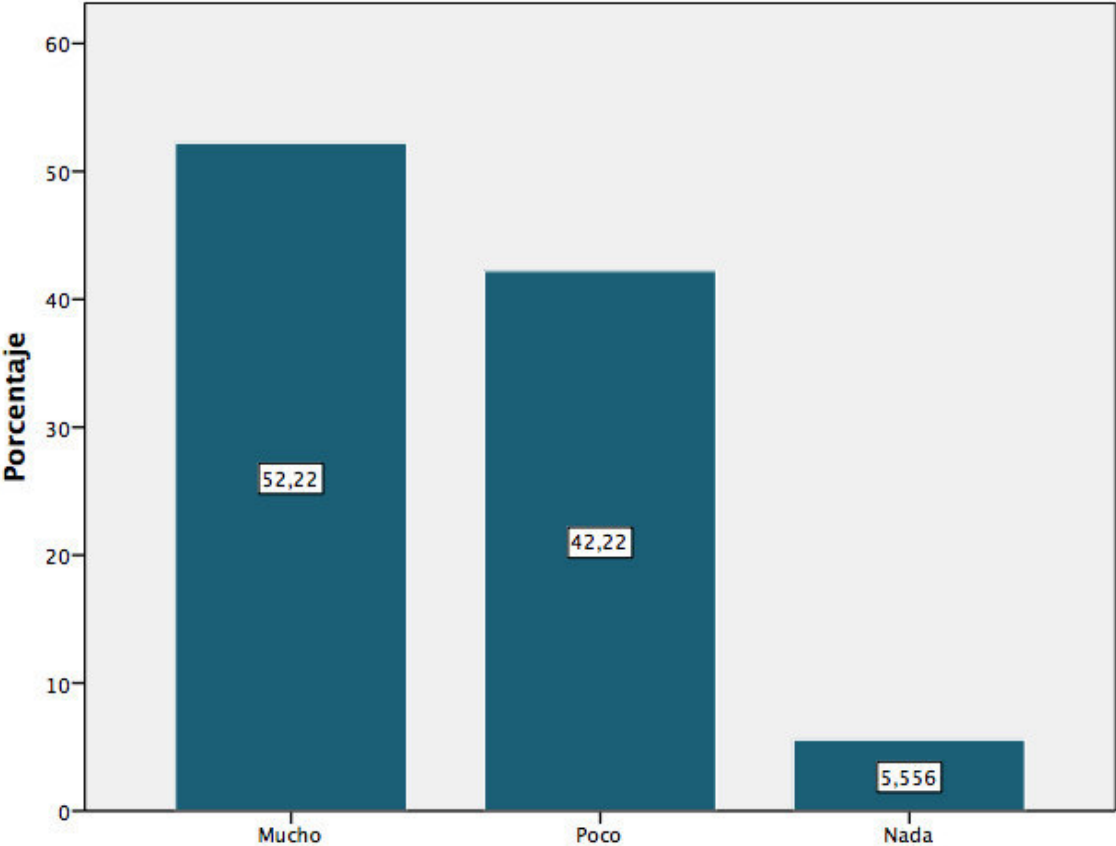
Gráfica 19. ¿Cuánto te gustan las verduras?



Fuente: Elaboración Propia

Al preguntarles que si les gustan las leguminosas un 52.2 por ciento dijo que mucho, un 42.2 por ciento dijo que poco, y un 5.6 por ciento dijo que nada.

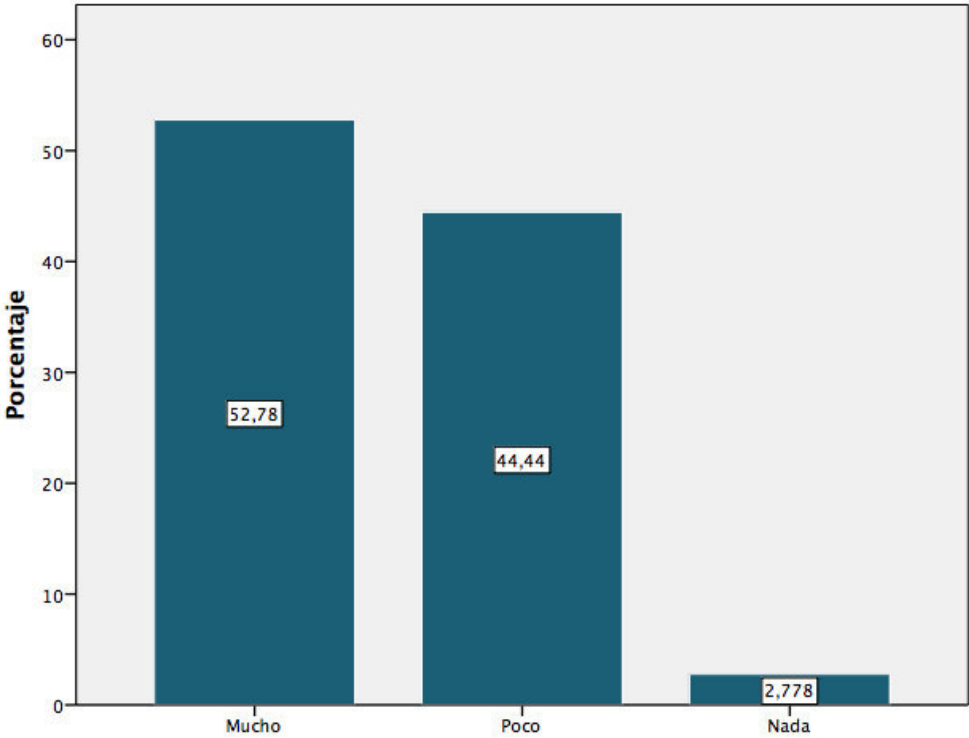
Gráfica 20. ¿Cuánto te gustan las leguminosas?



Fuente: Elaboración Propia

Al preguntarles si les gusta el pollo o pavo un 52.8 por ciento dijeron que mucho, un 44.4 por ciento dijo que poco, y un 2.8 por ciento dijo que nada.

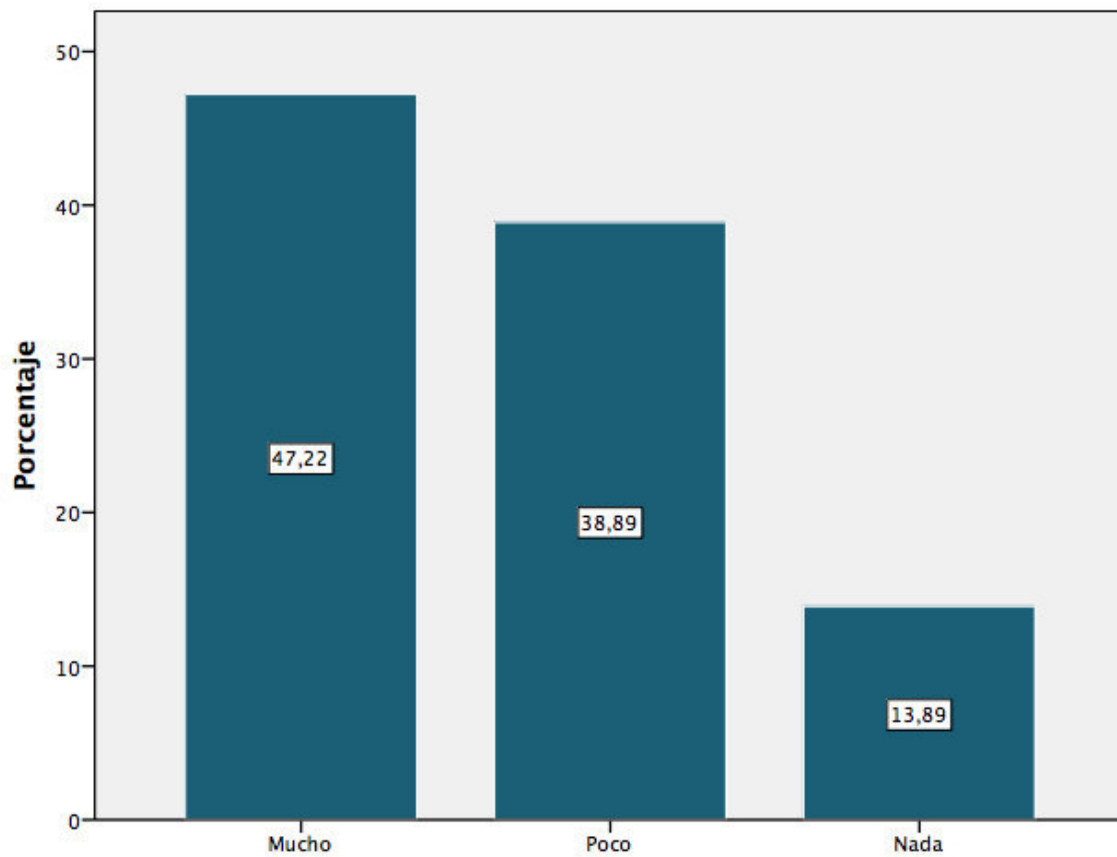
Gráfica 21. ¿Cuánto te gusta Pollo o Pavo?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta de cuanto te gusta el pescado, el atún o los mariscos, podemos ver que un 47.2 por ciento dijeron que mucho, un 38.9 por ciento dijeron que poco, y un 13.9 por ciento dijo que nada.

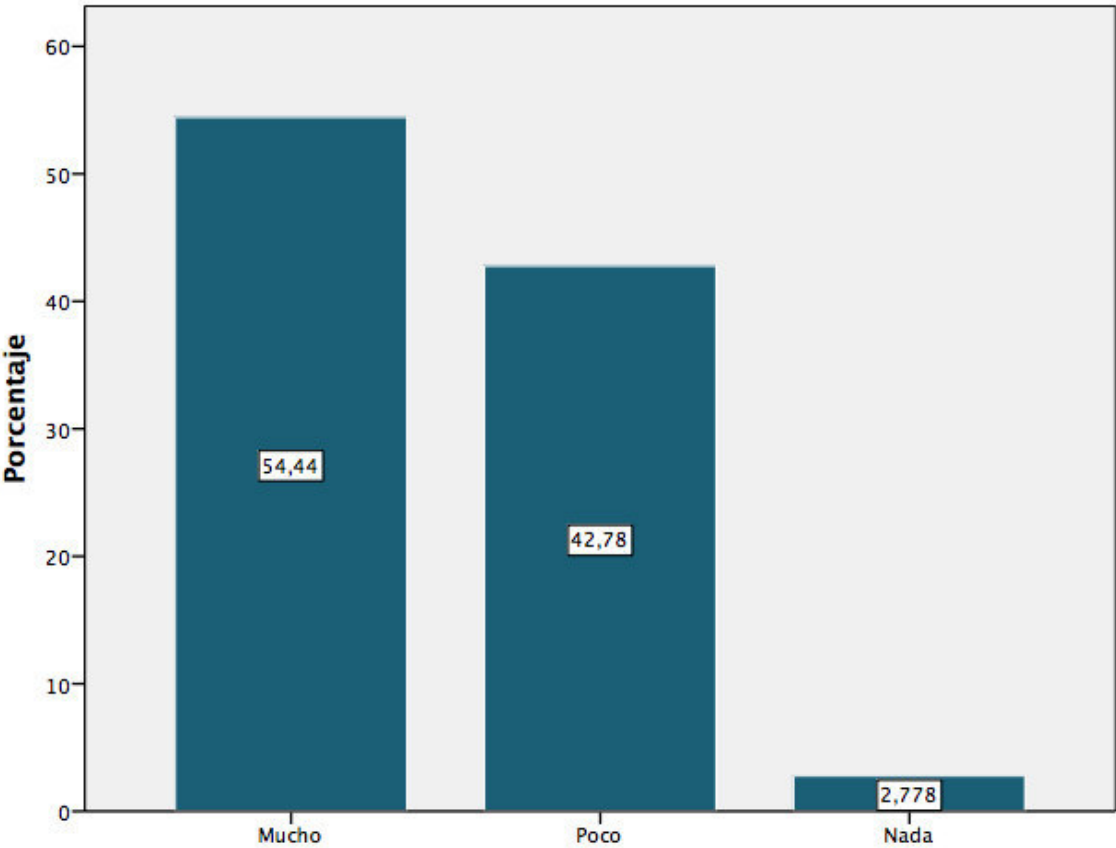
Gráfica 22. ¿Cuánto te gusta Pescado, Atún o mariscos?



Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente pregunta sobre cuanto les gustaba la carne de res y puerco podemos ver que un 54.4 por ciento dijo que mucho, un 42.8 por ciento dijo que poco, y un 2.8 por ciento dijo que nada.

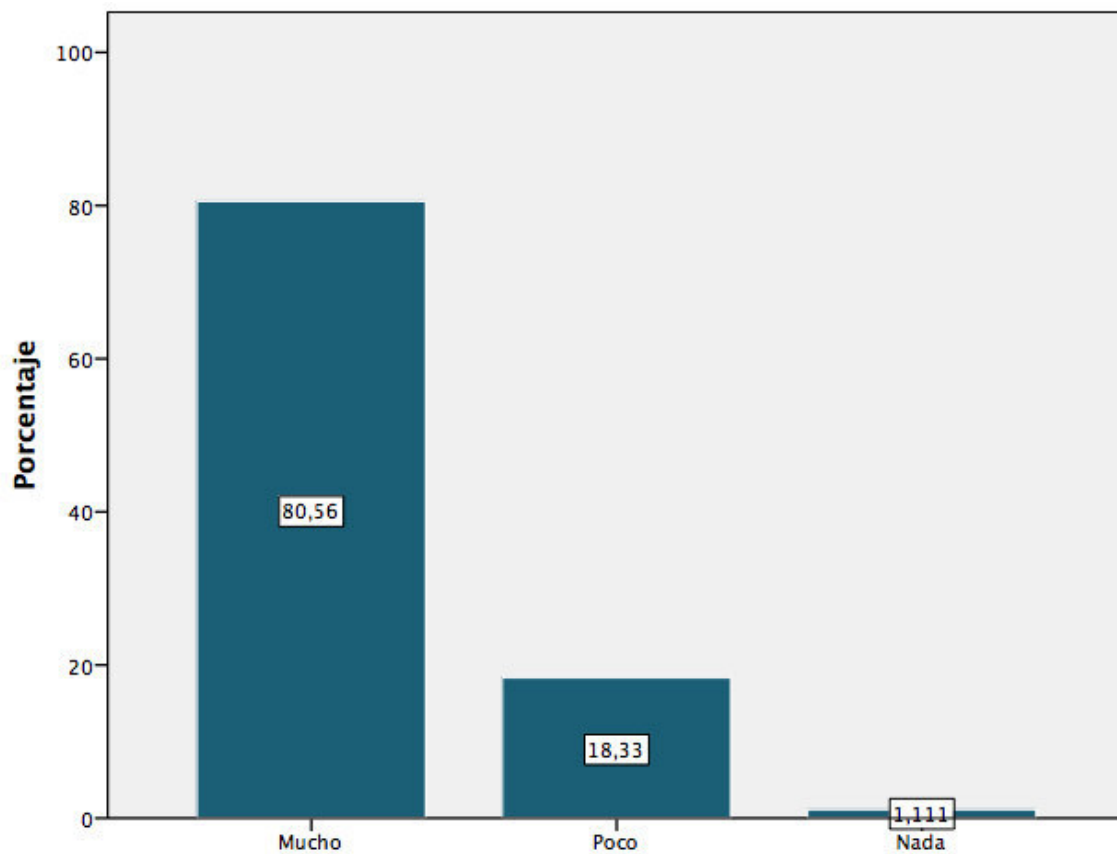
Gráfica 23. ¿Cuánto te gusta Carne de Res y Puerco?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre cuanto les gustan los lácteos, pudimos ver que un 80.6 por ciento dijo que mucho, mientras que solo un 18.3 por ciento dijo que poco y un 1.1, por ciento dijo que nada.

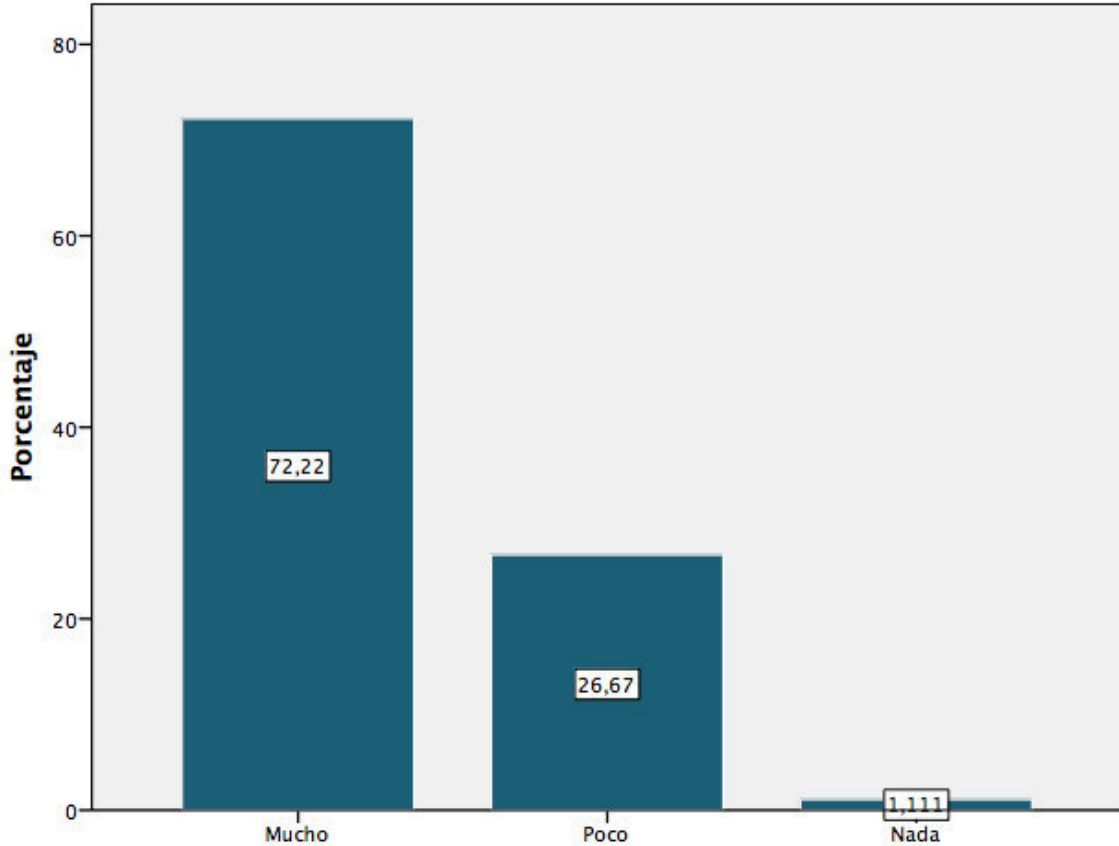
Gráfica 24. ¿Cuánto te gustan los Lácteos?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre cuanto les gustan los cereales un 72.2 por ciento respondieron que mucho, un 26.7 por ciento dijo que poco, y un 1.1 por ciento dijo que nada.

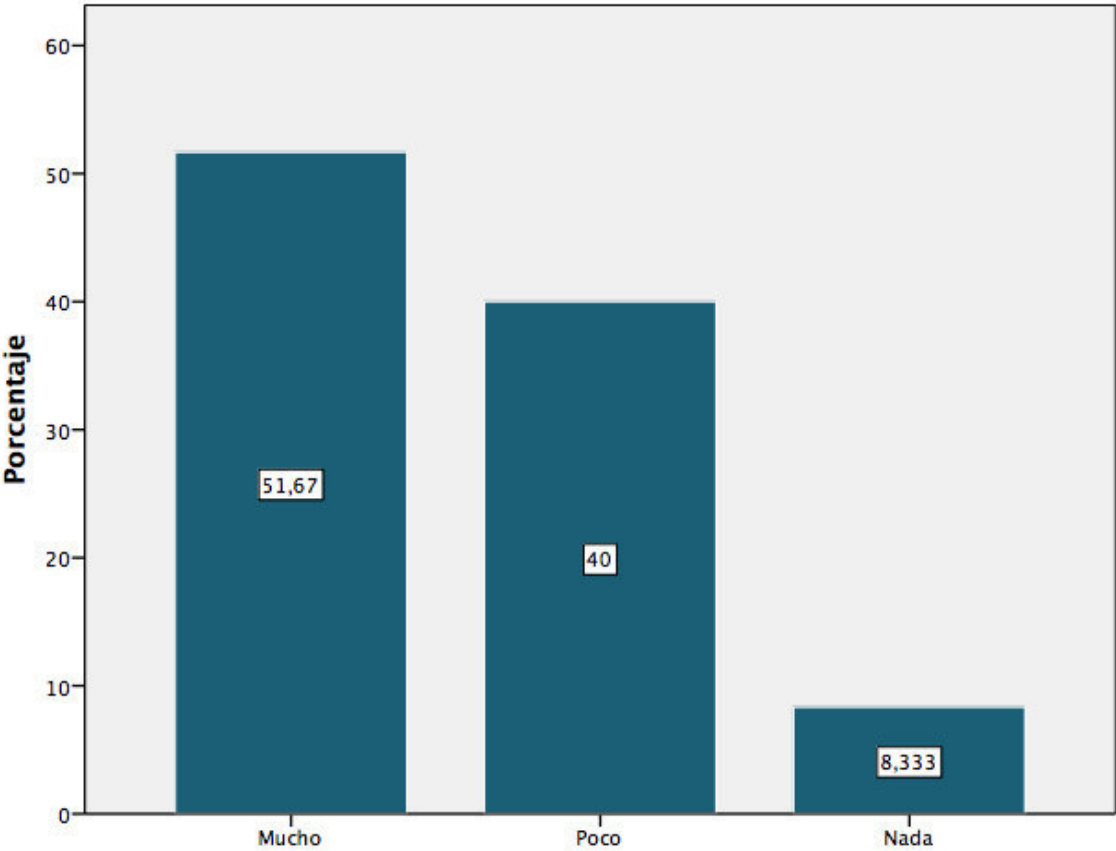
Gráfica 25. ¿Cuánto te gustan los Cereales?



Fuente: Elaboración Propia

Al preguntarles si les gustaban la comida rápida un 51.7 dijo que mucho, un 40 por ciento dijo que poco, mientras que un 8.3 por ciento dijo que nada.

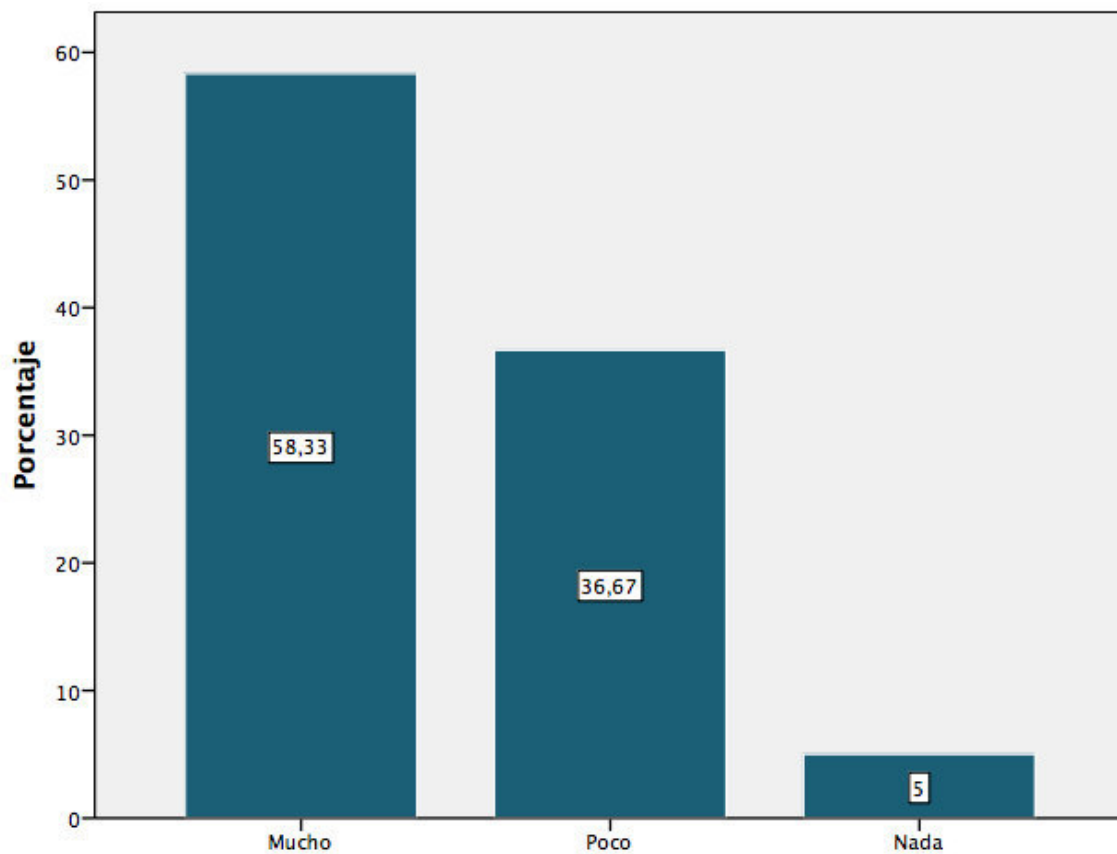
Gráfica 26. ¿Cuánto te gusta los Comida Rápida?



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a las botanas si se pudo observar que quizás no respondieron del todo con la verdad ya que un 58.3 por ciento dijo que mucho, un 36.7 por ciento dijo que poco, y un 5 por ciento dijo que nada.

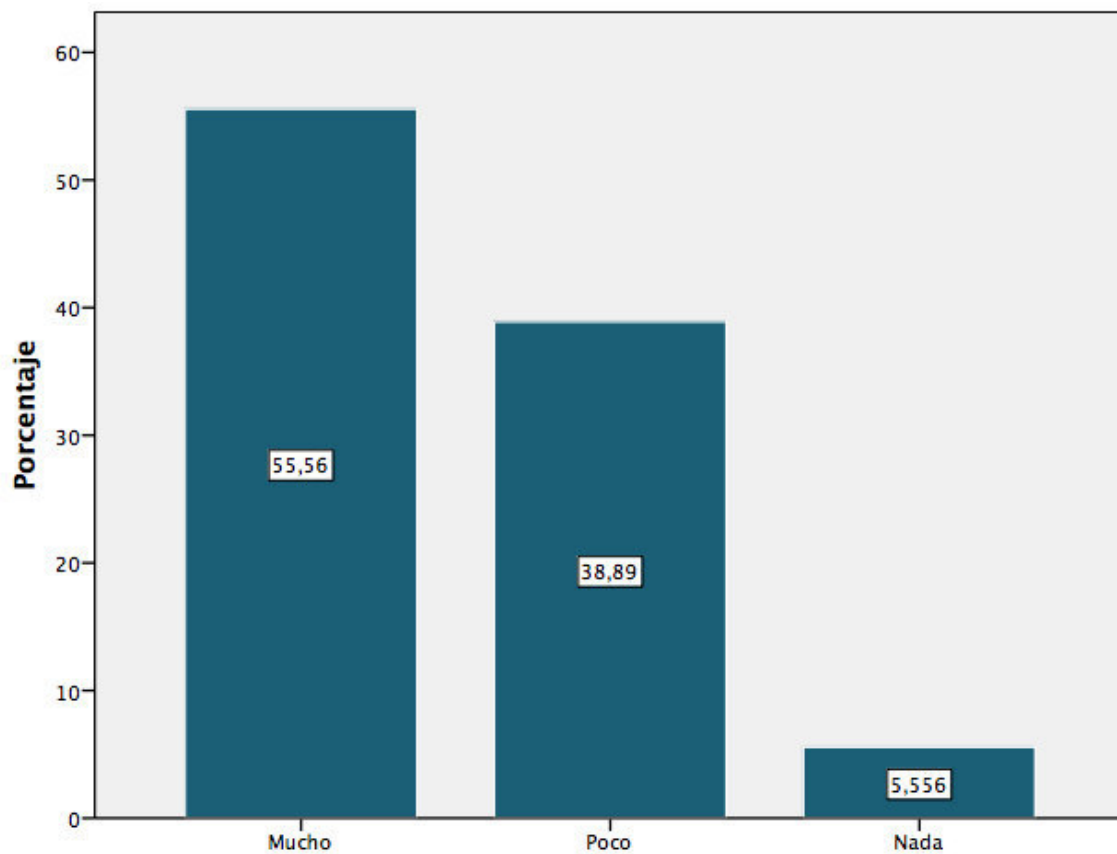
Gráfica 27. ¿Cuánto te gustan los Botanas?



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a si les gustaban los dulces, galletas y pastelillos, un 55.6 por ciento dijo que mucho, un 38.9 por ciento dijo que poco, y solo un 5.6 por ciento dijo que nada.

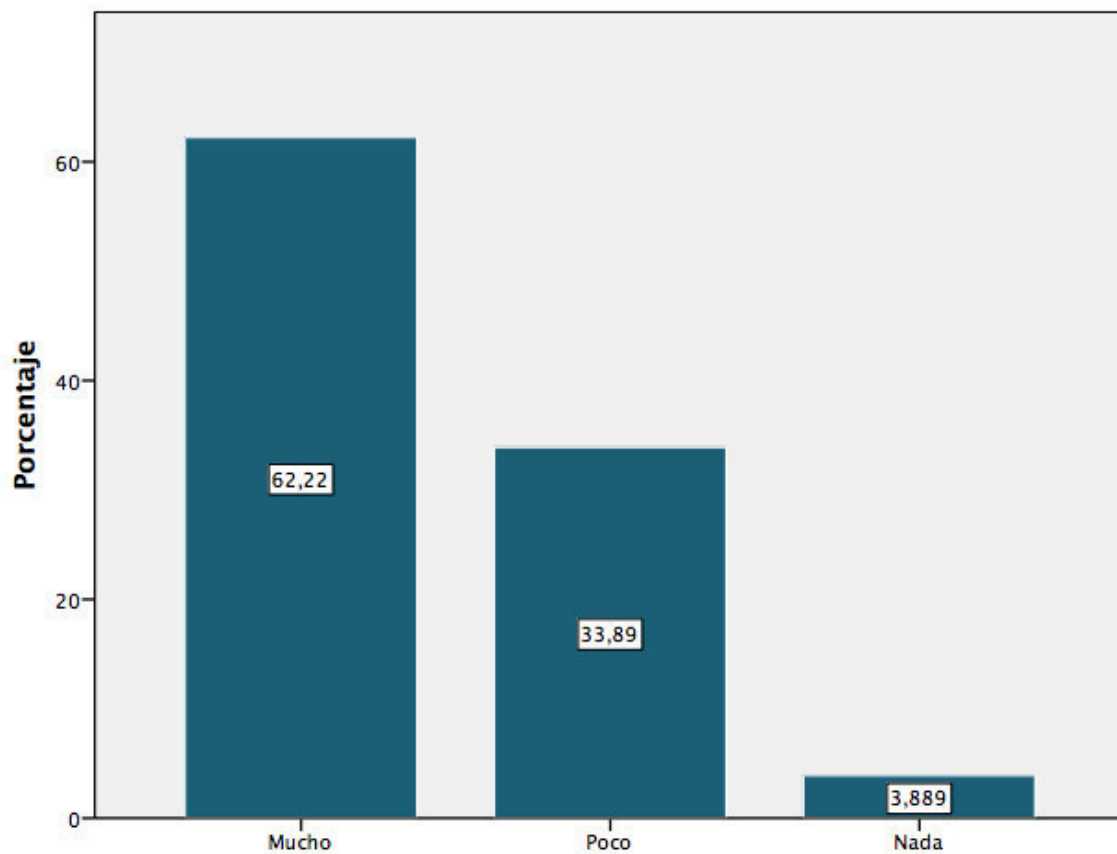
Gráfica 28. ¿Cuánto te gustan los Dulces, galletas y pastelillos?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre si les gustan los refrescos o jugos enlatados, vimos que un 62.2 por ciento dijo que mucho, y un 33.9 por ciento dijeron que poco, y un 3.9 por ciento dijo que nada.

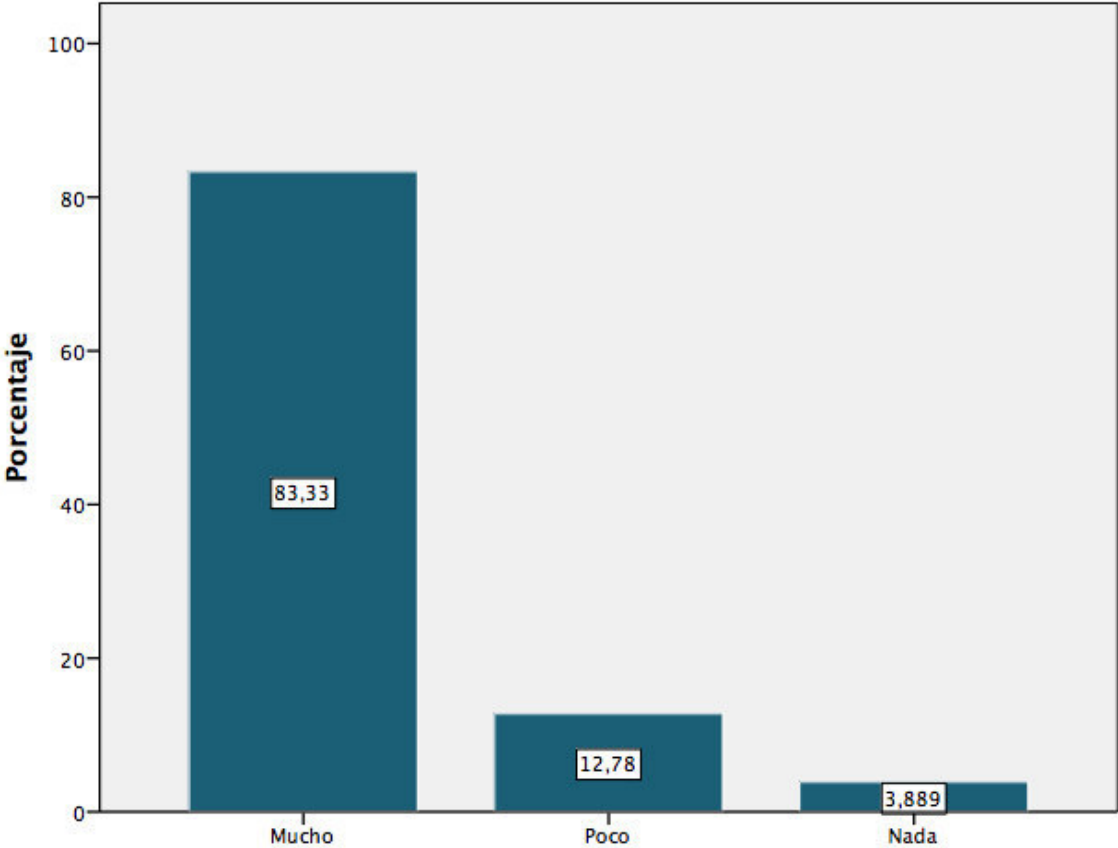
Gráfica 29. ¿Cuánto te gustan los Refrescos o jugos enlatados?



Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta 30 sobre si les gusta el agua natural, un 83.3 por ciento dijo que mucho, un 12.8 por ciento dijo que poco, un 3.9 por ciento dijo que nada.

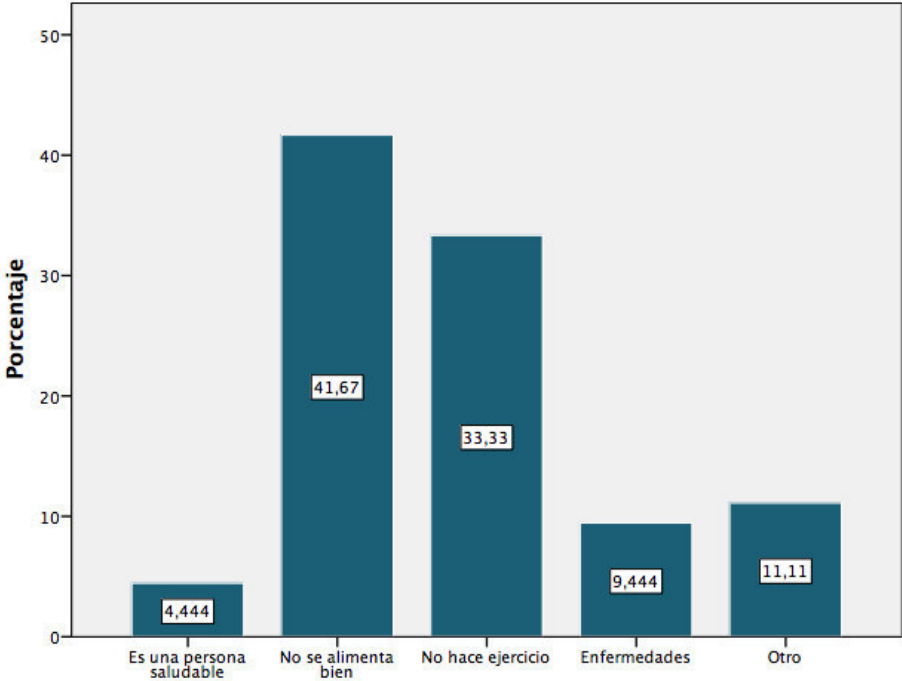
Gráfica 30. ¿Cuánto te gusta el Agua Natural?



Fuente: Elaboración Propia

Cuando se les pregunto sobre lo que piensan cuando ven a una persona que tiene sobre peso, lo que piensan es lo siguiente: un 41.7 dijo que no se alimentaban bien, un 33.3 por ciento dijo que no hacen ejercicio, un 9.4 por ciento dijo que tenía alguna enfermedad, un 4.4 dijeron que era una persona saludable.

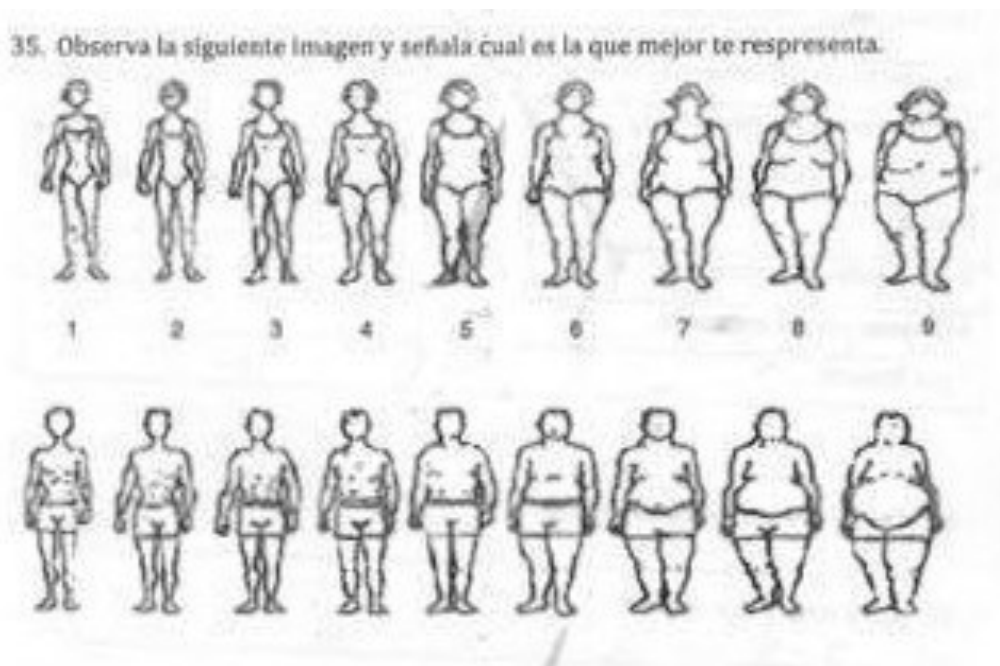
Gráfica 31. Cuando ves una persona pasadita de peso ¿Qué es lo que piensas?



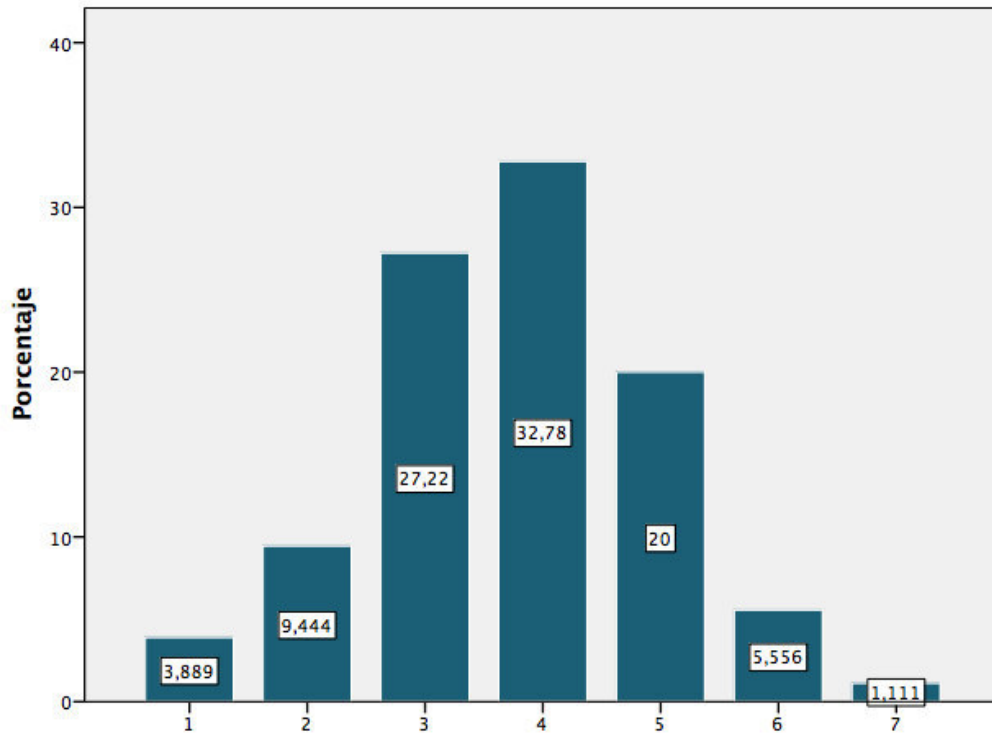
Fuente: Elaboración Propia

En la pregunta sobre cómo se sentían representados por la imagen se pudo observar que el 1 es para personas muy delgadas o delgadez extrema, y 9 es obesidad mórbida; en esta parte los alumnos se sintieron identificados principalmente en la figura 4 donde no se tiene sobre peso, y no se es muy delgados el 32.8 por ciento dijo sentirse así, un 27.2 por ciento dijo sentirse como las personas de la figura 3 que son delgadas, y un 20 por ciento dijeron que se sentían con un poco de sobre peso.

Imagen 32. Observa la siguiente imagen y señala cual es la que mejor te representa



Gráfica 32. Observa la siguiente imagen y señala cual es la que mejor te representa



Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES

Como se puede observar en las respuestas de los alumnos en las encuestas la gran mayoría sus padres trabajan en diversas áreas así que muchas veces no tienen la posibilidad de hacer una comida como debe de ser, sin embargo, los niños si conocen lo que es bueno comer para ellos y lo saben distinguir, cuando se les pidió que se identificaran con la imagen, algunos se rieron, pero si su forma de actuar fue muy extraña ya que ellos se iban identificando.

En otras palabras, desarrollo humano es el trabajo que toda persona realiza consigo misma para despertar la capacidad que tiene, desde que nació, de ser feliz y lograr cosas para su beneficio y el de los demás. Es el camino que las personas recorren para desarrollar sus capacidades, quererse a sí mismos y establecer relaciones saludables, para sí mismos y para los demás.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa, el indicador más común que se utiliza para identificar el exceso de peso es el índice de masa corporal (IMC), y clasifica como sobrepeso cuando el IMC es igual o superior a 25 y la obesidad cuando éste es igual o superior a 30 .

Al paso de los años es el propio ser humano quien se ha ido encargando de estudiar y analizar así mismo en cuanto a su comportamiento, conocimiento, conductas y salud, pero a medida que pasa el tiempo surgen situaciones y problemáticas que rebasan el conocimiento del hombre que en más de las ocasiones altera el contexto y la condición de vida; teniendo como resultado múltiples

investigaciones en busca de la solución o tratamiento para eliminar, aminorar o prevenir alguna enfermedad.

En las encuestas se pudo observar como llevan la relación los alumnos con sus padres, y como esta puede llegar a influir dentro de su alimentación, muchos de los alumnos juegan, salen con sus amigos, no llevan una vida sedentaria, sin embargo, con las nuevas tecnologías esto se ha hecho todo un problema ya que cada día más pasan más adolescentes pendientes de las redes sociales, del teléfono, y menos de la convivencia real con sus amigos de colonia o de escuela.

Considero importante el poder desarrollar propuestas educativas que sirvan para los docentes y puedan aplicarlo a los alumnos, así mismo se recomienda como se demostró en el estudio presentado por (Aznar & Franch, 2015) realizar lo siguiente:

- Dieta. Por lo general en los adolescentes casi no es necesario tener una dieta muy estricta, sin embargo, se debe de tener en cuenta.
- Actividad física. Que haya un verdadero aumento de actividad física es un componente importante se recomienda según estos autores tener mínimo 30 minutos al día.
- Terapia conductual. Este tipo de enfoque conductual es el tratamiento que se desarrolló a partir de la teoría de aprendizaje, esto es en relación con su misma ingesta diaria, fijar metas ya sean intermedias y finales.

Todo esto carece de importancia si no se da un sistema de prevención ya que este no interfiere con las metas del tratamiento al contrario puede contribuir mucho a trabajar en ello.

BIBLIOGRAFÍA

- Aznar, L. A. M., & Franch, M. A. (2015). Obesidad. *Protocolos Diagnosticos-Terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología Y Nutrición Pediátrica SEGHNPAEP*, 1–5. Retrieved from <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/obesidad.pdf>
- Bezares, V., Cruz, R., Burgos, M., & Barrera, M. (2014). *Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano*. (2o edición). México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona, España: Paidós.
- Calle, E. E., Thun, M. J., Petrelli, J. M., Rodriguez, C., & Heath Jr, C. W. (1999). Body-mass index and mortality in a prospective cohort of US adults. *New England Journal of Medicine*, 341(15), 1097-1105.
- Cardona Zafra, R. (2018). La obesidad infantil ante el cumplimiento de las nuevas guías alimentarias.
- Castillo JJ, Hazlett Z, Garver WS (2016). Genomic analysis of obesity gene risk variations: understanding the thrifty-genotype hypothesis on an evolutionary time-scale. *FASEB J*, 30 (1): Supl 626.1
- Domínguez-Vásquez, P., Olivares, S., & Santos, J. L. (2008). Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 58(3), 249-255.
- Eroski Consumer. Escuela para prevenir la obesidad infantil. España. *Obesidad Infantil*. Recuperado de http://obesidadinfantil.consumer.es/web/es/padres_obesos/1.php
- Franks, P. W., Ravussin, E., Hanson, R. L., Harper, I. T., Allison, D. B., Knowler, W. C., ... & Salbe, A. D. (2005). Habitual physical activity in children: the role of genes and the environment—. *The American journal of clinical nutrition*, 82(4), 901-908.
- Frías-Armenta, M., López-Escobar, A. E., & Díaz-Méndez, S. G. (2003). Predictores de la conducta antisocial juvenil: un modelo ecológico. *Estudios de Psicología (Natal)*, 8(1), 15-24.
- Gamluch, R., & Iglesias, A. (2014). Una nueva política de desarrollo sostenible para la industria del aluminio en Venezuela. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (194).

- Gracia Arnaiz, Mabel. (2011). La obesidad como enfermedad, la obesidad como problema social: Reflexiones sobre programas para combatir la obesidad. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 54(3), 20-28.
- Gunnarsson Mériaux, B., Hellström, A. L., & Mårild, S. (2008). Identification and follow-up of obesity in ten-year-old school children. *International Journal of Pediatric Obesity*, 3(2), 102-108.
- Herrera Cuenca, M. (2014). Avances en el tratamiento de la obesidad infantil: farmacológico vs. estilo de vida o prevención temprana. (Spanish). *Anales Venezolanos De Nutrición*, 27 (1), 101-109.
- Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012). *Resultados por entidad federativa, Nuevo León*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013. Disponible en: encuestas.insp.mx
- López Ejeda, Noemí (2018) Predisposición genética a la obesidad y conductas de prevención en edad temprana. Análisis comparativo en escolares españoles y mexicanos.
- Madrazo, J. A. (2013). *Nutrición y gastroenterología pediátrica*. México, D.F.: McGraw-Hill Education.
- Majem, L. S., Barba, L. R., Bartrina, J. A., Rodrigo, C. P., Santana, P. S., & Quintana, L. P. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). *Medicina clínica*, 121(19), 725-732.
- Mercado, P., & Vilchis, G. (2013). La obesidad infantil en México. *Alternativas en psicología*, 17(28), 49-57.
- Nedeltcheva, A. V., Kilkus, J. M., Imperial, J., Schoeller, D. A., & Penev, P. D. (2010). Insufficient sleep undermines dietary efforts to reduce adiposity. *Annals of internal medicine*, 153(7), 435-441.
- Neel J. (1962). Diabetes mellitus: a "thrifty" genotype rendered detrimental by "progress"? *Am J Hum Genet*, 14: 353-62.
- ONU. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible | Impacto Académico. <https://academicimpact.un.org/es/content/objetivos-de-desarrollo-sostenible>
- Peralta-Romero, J., Gómez-Zamudio, J. H., Estrada-Velasco, B., Karam-Araujo, R., & Cruz-López, M. (2014). Genética de la obesidad infantil. (Spanish). *Revista Médica Del IMSS*, 52S78-S87.
- Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Sobrepeso y la Obesidad Exógena. México, Secretaría de Salud, Actualización 2012.

- Ravelli, A. CJ, Van Der Meulen, J. HP, Osmond, C., Barker, D. JP, & Bleker, O. P. (1999, November). Obesity at the age of 50 y in men and women exposed to famine prenatally. *The American Journal of Clinical Nutrition*. Recuperado de <https://academic.oup.com/ajcn/article/70/5/811/4729080>
- Ríos, P. B., & Rodríguez, R. C. (2008). Influencia de los psicofármacos en el peso corporal. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 8, 813-832.
- Rivera Dommarco, J. A., Hernández Avila, M., & Aguilar, S. (2013). *Obesidad en México: recomendaciones para una política de Estado*. Ciudad de México, México: UNAM.
- UNICEF. (2018). Salud y Nutrición - Infancia y salud. Recuperado de https://www.unicef.org/mexico/spanish/17047_17494.html
- United Nations, General Assembly. (2015). Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Recuperado de http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf
- Villagrán Pérez, S., Rodríguez-Martín, A., Novalbos Ruiz, J. P., Martínez Nieto, J. M., & Lechuga Campoy, J. L. (2010). Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 25(5), 823-831.
- Vizcaíno, V. M., García-Prieto, J. C., Notario-Pacheco, B., & Sánchez-López, M. (2013). Successful intervention models for obesity prevention: The role of healthy life styles. *Nutr Hosp*, 28 (Supl 5), 105-113.
- World Health Organization. (2017, 16 octubre). Datos y cifras sobre obesidad infantil. R. de <https://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
- Zudaire, M., & Fernández, C. (2007, septiembre). *Como, pero no me lleno* | EROSKI CONSUMER. http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/adulto_y_vejez/2007/09/19/166978.php

Anexo 1. Encuesta

Encuesta
Estilos de vida de menores de 5to y 6to grado de primaria

Folio: 048

1. Edad: 11 2. Sexo: M F
3. Grado: 6 4. Lugar de Nacimiento: Nuevo Laredo

Familia

5. ¿Con quién vives?
Mamá Papá Hermanos Otros _____ ¿Quién? _____

Contesta las siguientes preguntas respondiendo: Muy buena, buena, regular, mala o muy mala, según consideres.

	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Muy Mala
6. ¿Cómo es la relación con tus padres o tutores?	<input checked="" type="checkbox"/>				
7. ¿Cómo es la relación con tus hermanos?	<input checked="" type="checkbox"/>				
8. ¿Cómo es la relación con tus abuelos?	<input checked="" type="checkbox"/>				

9. ¿Quiénes de tu familia trabajan?
Mamá _____ Papá Hermanos _____ Otros _____ ¿Quién? _____

10. ¿A qué se dedican quienes trabajan?

mi papá trabaja en Comisión
Federal de Electricidad CFE

Escuela _____

14. ¿Te gusta ir a la escuela?

Si No ¿Porqué? tenemos que aprender

Contesta las siguientes preguntas respondiendo: Muy buena, buena, regular, mala o muy mala, según consideres.

	Muy Bien	Bien	Regular	Mala	Muy Mala
15. ¿Cómo es tu relación con tus maestros(as)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Como te va en las calificaciones	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. ¿Tienes amigos en la escuela?

Si No

18. Desayunas antes de irte a la escuela?

Si No ¿Qué? _____

19. ¿Durante la semana, cuantas veces compras en la tiendita de la escuela?

lunes o martes

20. ¿Qué compras?

dulces y papitas

Vecindad

21. ¿En que colonia vives? Municipio

CD. Monterrey Nuevo León

22. ¿Te gusta tu colonia?

Si No ¿Qué le cambiarías? los baches

23. ¿Tienes amigos en la colonia?

Si No

24. ¿Normalmente que actividades realizas con tus amigos? ¿A dónde salen?

a la plaza y jugamos el
fútbol

25. ¿Cuántas veces a la semana te reúnes con tus amigos?

1 vez	
2 - 3 veces	<input checked="" type="checkbox"/>
4 - 5 veces	
6 - 7 veces	

Distribución del tiempo

26. En general ¿Qué actividades realizas después de clase y cuánto tiempo?

Hora	Comida	Tarea	TV	Videojuegos	Deportes	Otras clases	Amigos	Cena	Otros
1:00-2:00				✓			✓		
2:00-3:00	✓	✓							
3:00-4:00									
4:00-5:00			✓				✓		
5:00-6:00									
6:00-7:00					✓				
7:00-8:00									
8:00-9:00								✓	
9:00-10:00									✓

Otros: lavarme los dientes

27. Frecuencia Semanal de las actividades que realizas después de clase

Día	Comida	Tarea	TV	Videojuegos	Deportes	Otras clases	Amigos	Cena	Otros
1 día				✓					
2 días									
3 días									
4 días									
5 días									
6 días		✓			✓				
7 días	✓		✓				✓	✓	

Alimentación

28. ¿Cuántas comidas haces al día?

Desayuno Comida Cena Entre Comidas

29. ¿Qué comes normalmente en casa?

Verduras, Fruta etc

30. ¿Cuánto te gustan los siguientes alimentos?

	Mucho	Poco	Nada
Frutas	✓		
Verduras	✓		
Leguminosas (frijol, ejotes, lentejas)		✓	
Pollo o Pavo	✓		
Pescado, Atún o mariscos		✓	
Carne de res y puerco	✓		
Lácteos (leche, yogurth, quesos)	✓		
Cereales (maíz, arroz, avena)	✓		
Comida rápida (hamburguesa, hot-dog, tacos, pizza)		✓	
Botanas		✓	
Dulces, galletas y pastelillos	✓		
Refrescos o jugos enlatados	✓		
Agua Natural	✓		

31. ¿Cuáles son tus comidas favoritas?

fruta

32. ¿Cada cuando las comes?

3-3 veces al día

33. ¿Con que frecuencia compran comida preparada en tu casa?

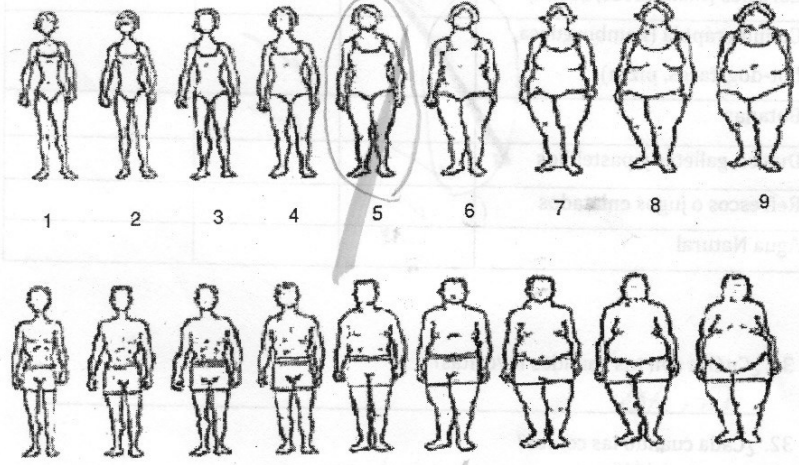
poca

Salud

34. Cuando ves una persona pasadita de peso, ¿qué es lo que piensas?

- a. Es una persona saludable
- b. No se alimenta bien
- c. No hace ejercicio
- d. Enfermedades
- e. Otro _____

35. Observa la siguiente imagen y señala cual es la que mejor te respresenta.



Por último, permíteme pesarte y medirte...

36. Peso: 67.5 37. Estatura: 1.57 38. IMC: _____