



TESIS DOCTORAL

**Entornos socioculturales, alimentación y estilos de vida en
relación con la obesidad infantil y adolescente.
Zacatecas-México.**

AÍDA LILIANA SOLANO GARCÍA

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN MUSICAL, PLÁSTICA Y CORPORAL.

2015



TESIS DOCTORAL

Entornos socioculturales, alimentación y estilos de vida en relación con la obesidad infantil y adolescente. Zacatecas-México.

Aída Liliana Solano García

Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal.

Conformidad de los Directores:

Fdo: Manuel Vizquete Carrizosa

Fdo: Sebastián Feu Molina

Fdo: Ángel Ventura García Preciado

Dedicatoria

*Con todo mi amor para las personas que
hicieron posible que pudiera lograr mis sueños,
por motivarme y darme la mano cuando
sentía que el camino se terminaba,
por siempre mi corazón y mi agradecimiento,
esta tesis se las dedico a ustedes:*

Rubén y Estela (Papá y Mamá)

Enrique (Hijo)

Rubén, Margarita y Víctor (Hermanos)

Manuel, Luly y Maricela (Cuñados)

*Ana Lú, Carlos, Alex, Sammy, Víctor Rubén,
César y Luis Fernando (Sobrinos)*

Y en especial a Gaby

Agradecimientos

Esta Tesis ha podido llevarse a cabo gracias a la contribución, la dedicación, el compartir su sabiduría y su mente brillante, su humildad; mi gratitud por siempre al Dr. Manuel Vizuet Carrizosa, por la confianza depositada en mí.

Al Dr. Sebastián Feu Molina, por todos esos momentos de paciencia, reflexión y por mostrarme lo fascinante que es la investigación.

Al Dr. Ángel Ventura García Preciado, por su apoyo incondicional.

A la Mtra. Margarita Villalba Egea y al Dr. Zacarías Calzado Almodóvar, mi más sincero agradecimiento por cada uno de sus detalles.

Este estudio ha sido realizado con el apoyo de la Secretaría de Educación en Zacatecas (SEDUZAC), a través del otorgamiento de una beca-comisión.

A todas las autoridades, escuelas, directores, profesores y en especial a los escolares que participaron con entusiasmo en la aplicación de las encuestas, todos ellos forman parte de la SEDUZAC, en el Municipio de Calera, Zacatecas.

Índice General.

Índice General.....	I
Índice de Tablas.	V
Índice de Figuras.	IX
Índice de Siglas y Abreviaturas.	XI
Entornos socioculturales, alimentación y estilos de vida en relación con la obesidad infantil y adolescente. Zacatecas-México.....	- 1 -
El sedentarismo como problema de salud contemporánea. Definición del problema.....	- 9 -
1.1 Concepto de sedentarismo.	- 11 -
1.2 El sedentarismo como problema, Consejo de Europa.....	- 13 -
1.2.1 Los niños y la actividad física.....	- 14 -
1.2.2 Naturaleza del problema actual.	- 16 -
1.3 Actividad física y el desarrollo.....	- 18 -
1.4 Magnitud del problema.	- 21 -
1.5 El enfoque propuesto.....	- 23 -
1.6 Obesidad Infantil.	- 27 -
1.6.1 Causas y consecuencias de la obesidad infantil.	- 28 -
1.6.2 Obesidad infantil en la población hispana.	- 31 -
1.6.3 Ámbito familiar.....	- 32 -
México: el Estado de la Cuestión.....	- 35 -
2.1 Sedentarismo en México.....	- 37 -
2.2 Actividad Física.....	- 39 -

2.3 Obesidad en México.....	- 44 -
2.4 Índice de Masa Corporal (IMC).	- 47 -
2.5 Antecedentes en México.	- 49 -
2.5.1 Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (ENN-99).....	- 50 -
2.5.2 Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000).....	- 54 -
2.5.3 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006).....	- 55 -
2.5.4 Encuesta de Salud en Estudiantes de Escuelas Públicas en México (ENSE 2008).	- 61 -
2.5.5 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012).....	- 62 -
2.6 Alimentación.	- 67 -
2.6.1 Ambientes de Comida.	- 69 -
2.6.2 Hábitos Alimentarios.	- 72 -
2.6.3 Factores Socioculturales de la Alimentación.....	- 73 -
2.6.4 Cambios socioeconómicos y situación nutricional.....	- 74 -
La Educación Física en México.....	- 77 -
3.1 Situación actual.....	- 79 -
3.2 Currículum escolar.	- 80 -
3.3 Planteamiento didáctico y docente.	- 82 -
3.4 Actividades para la promoción de la vida saludable.....	- 83 -
3.5 La asignatura de educación física un estado de la cuestión.	- 86 -
3.6 La Evaluación.....	- 88 -
3.7 La Formación Docente.	- 90 -
Metodología de la Investigación.....	- 95 -
4.1 Objetivo General.	- 97 -
4.1.1 Objetivos particulares.....	- 98 -

4.2 Hipótesis.....	- 98 -
4.3 Diseño metodológico.	- 100 -
4.4 Población y muestra.....	- 100 -
4.5 Variables.....	- 102 -
4.5.1 Variables antropométricas.	- 102 -
4.5.2 Variables sociodemográficas.	- 102 -
4.5.3 Variables sobre el Bienestar y la Salud.....	- 103 -
4.5.4 Variables sobre el estilo de vida.	- 104 -
4.6 Instrumento de recogida de información: cuestionario.	- 105 -
4.7 Antropometría.....	- 106 -
4.8 Datos Sociodemográficos.....	- 109 -
4.8.1 Clase Social.	- 109 -
4.8.2 Capital Social.....	- 111 -
4.9 Bienestar y Salud.....	- 112 -
4.9.1 Satisfacción con la Vida SWLS-C.	- 112 -
4.9.2 Calidad de Vida -Índice de KIDSCREEN-10.....	- 114 -
4.9.3 Salud Mental -General Health Questionnaire (GHQ-12).....	- 116 -
4.9.4 Relación Familiar - APGAR-Familiar.....	- 118 -
4.9.5 Apoyo Social Funcional -DUKE-UNC-11.....	- 120 -
4.10 Estilos de Vida.	- 121 -
4.10.1 Índice KIDMED.	- 121 -
4.10.2 Actividad Física -IPAQ-corto.	- 122 -
4.10.3 Imagen Corporal (IC).....	- 124 -
4.11 Análisis Estadístico.	- 128 -
Resultados.....	- 131 -

5.1 Análisis exploratorio de las variables.....	- 133 -
5.2 Factores que determinan la Actividad Física.	- 134 -
5.3 Factores que determinan el IMC.....	- 138 -
5.4 Factores que determinan la Dieta.....	- 143 -
5.5 Factores que determinan la Calidad de Vida.	- 152 -
5.6 Factores que determinan la Salud Mental.....	- 157 -
5.7 Factores que determinan la Satisfacción con la Vida.	- 161 -
5.8 Análisis de Regresión Logística Multinomial.....	- 167 -
Discusión.....	- 173 -
6.1 Estado del estilo de vida: Actividad Física.....	- 175 -
6.2 IMC de los escolares y repercusiones en el estado de salud.....	- 178 -
6.3 Estado del estilo de vida: La Dieta.	- 184 -
6.4 Estado de Bienestar y Salud: Calidad de Vida.....	- 187 -
6.5 Estado de Bienestar y Salud: Salud Mental.....	- 189 -
6.6 Estado de Bienestar y Salud: Satisfacción con la vida.....	- 193 -
Conclusiones, Limitaciones y Prospectivas.....	- 197 -
Conclusiones.	- 199 -
Conclusión de la Hipótesis General.....	- 207 -
Limitaciones.	- 210 -
Prospectivas.	- 211 -
Aplicaciones de esta investigación.....	- 212 -
Bibliografía.....	- 215 -
Anexos.....	- 259 -

Índice de Tablas.

Tabla 1. Actividad Física en la población de 12 a 29 años de edad.....	- 38 -
Tabla 2. Población con sobrepeso y obesidad en México.	- 45 -
Tabla 3. Estos valores son independientes de la edad y son para ambos sexos... -	48 -
Tabla 4. Rangos IMC.....	- 49 -
Tabla 5. Tamaño de muestra por región y viviendas.....	- 52 -
Tabla 6. Afijación de la muestra en viviendas.	- 53 -
Tabla 7. Porcentaje de prevalencia de enfermedades a nivel mundial, nacional y regional.	- 55 -
Tabla 8. Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en la población de 5 a 11 años, por grupos de edad y sexo.	- 58 -
Tabla 9. Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en la población de 12 a 19 años, por edad y sexo.	- 59 -
Tabla 10. Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en la población de 5 a 11 años entre ENN-99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por grupos de edad y sexo.	- 64 -
Tabla 11. Población y muestra del estudio.....	- 101 -
Tabla 12. Puntos de corte. Distribución numérica del IMC en función del grado de obesidad para los distintos grupos de edad.	- 108 -
Tabla 13. Goldthorpe el esquema original de Clases.	- 109 -
Tabla 14. El esquema de clases de Goldthorpe.	- 110 -
Tabla 15. Puntos de corte adaptado para SWLS-C.	- 113 -
Tabla 16. Puntos de corte para la clasificación ordinal del GHQ.....	- 118 -
Tabla 17. Funciones de la familia evaluadas por el APGAR-Familiar.....	- 119 -
Tabla 18. Puntos de corte APGAR-Familiar.....	- 119 -
Tabla 19. Valores de corte para clasificación DUKE-UNC-11.....	- 121 -
Tabla 20. Clasificación de valores del índice KIDMED.	- 122 -
Tabla 21. Resultados Continuos (IPAQ).	- 123 -

Tabla 22. Clasificación en categorías (IPAQ corto).	- 123 -
Tabla 23. Puntos de corte y clasificación.....	- 125 -
Tabla 24. Categorización imagen real y la percibida para determinar el Índice de Discrepancia.....	- 126 -
Tabla 25. Variables e instrumentos del estudio.	- 127 -
Tabla 26. Resultados del análisis exploratorio de las variables.....	- 133 -
Tabla 27. Porcentajes de la AF IPAQ corto clasificado.	- 134 -
Tabla 28. Asociación de la AF IPAQ corto clasificado con las variables.....	- 135 -
Tabla 29. Tabla de contingencia entre la AF IPAQ corto clasificado y las variables.....	- 136 -
Tabla 30. Porcentajes del IMC clasificado en relación con las variables edad, género y clase social.....	- 139 -
Tabla 31. Asociación del IMC clasificado con las variables.....	- 140 -
Tabla 32. Tabla de contingencia entre el IMC clasificado y las variables. Porcentaje tomado del total.	- 141 -
Tabla 33. Porcentajes de la Dieta de los que manifiestan realizar el consumo de alimentos.	- 144 -
Tabla 34. Asociación de la Dieta, con la edad.....	- 146 -
Tabla 35. Tabla de contingencia entre la Dieta, cuestionario y la edad.....	- 146 -
Tabla 36. Asociación de la Dieta con el género.	- 147 -
Tabla 37. Tabla de contingencia entre la Dieta, cuestionario de KIDMED, con el género.....	- 148 -
Tabla 38. Porcentaje y asociación de la Dieta, con la Clase Social.	- 150 -
Tabla 39. Tabla de contingencia entre la Dieta, cuestionario de KIDMED, con la Clase Social.	- 151 -
Tabla 40. Porcentajes de la Dieta, Índice de KIDMED.	- 152 -
Tabla 41. Asociación de la Dieta, índice de KIDMED con las variables.....	- 152 -
Tabla 42. Porcentajes de la Calidad de Vida.	- 153 -
Tabla 43. Asociación de la Calidad de Vida con las variables.	- 154 -
Tabla 44. Tabla de contingencia entre la Calidad de Vida y las variables.	- 155 -
Tabla 45. Porcentajes de la Salud Mental.....	- 157 -

Tabla 46. Asociación de la Salud Mental con las variables.....	- 158 -
Tabla 47. Tabla de contingencia entre la Salud Mental y las variables.	- 159 -
Tabla 48. Porcentajes de la Satisfacción con la Vida.	- 162 -
Tabla 49. Asociación de la Satisfacción con la Vida y las variables.....	- 163 -
Tabla 50. Tabla de contingencia entre la Satisfacción con la Vida y las variables.....	- 164 -
Tabla 51. Modelo de regresión logística multinominal examinando la asociación entre la calidad de vida y la satisfacción con la vida con las variables que determinan el estilo de vida, la salud mental, la imagen corporal y el apoyo social y familiar percibido.....	- 168 -
Tabla 52. Modelo de regresión logística multinominal examinando la asociación entre el grado de actividad física y el ser clasificado como activo/inactivo en función de la clase social, el turno escolar, el capital social, el apoyo social y familiar percibido.....	- 170 -
Tabla 53. Modelo de regresión logística multinominal examinando la asociación entre salud mental con la actividad física, la imagen corporal y el apoyo familiar y social.	- 172 -

Índice de Figuras.

Figura 1. Modelo del Deporte de Élite.....	- 20 -
Figura 2. Red de causalidad de la obesidad y las enfermedades crónicas asociadas.....	- 30 -
Figura 3. Clasificación de la AF en Krece Plus-enKid	- 43 -
Figura 4. Aumento en la prevalencia de obesidad en México.....	- 44 -
Figura 5. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares.....	- 45 -
Figura 6. Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de edad de la ENN-99 y ENSANUT 2006, por sexo.....	- 57 -
Figura 7. Comparación de la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre 1999 y 2006 en mujeres de 12 a 19 años de edad de acuerdo con los criterios propuestos por el IOTF.....	- 60 -
Figura 8. Comparación de la prevalencia nacional de bajo peso, baja talla, emaciación y sobrepeso en menores de cinco años de la ENN-88, ENN-99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012.	- 63 -
Figura 9. Prevalencia nacional de sobrepeso más obesidad en menores de cinco años de la ENN-88, ENN99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012 por región de residencia.....	- 64 -
Figura 10. Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de edad, de la ENN-99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por sexo, de acuerdo con los criterios propuestos por la OMS.	- 65 -
Figura 11. Mapa Curricular de la Educación Básica.....	- 85 -
Figura 12. Organización curricular de la Reforma Integral en Educación Básica. .	- 86 -
Figura 13. Informe de Evaluación: registro de información para comunicar a los padres de familia sobre los resultados de la evaluación y apoyos que requieren sus hijos. Acuerdo 696.	- 90 -

Figura 14. Posición anatómica de referencia del Plano de Frankfort..... - 107 -
Figura 15. Composición de ítems y dimensiones de las versiones del cuestionario
KIDSCREEN, la calidad de vida relacionada con la salud..... - 115 -
Figura 16. Clasificación de Stunkard & Stellard (1983)..... - 126 -

Índice de Siglas y Abreviaturas.

AF	Actividad Física.
ANSA	Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria.
AUQUEI.	Autoquestionnaire au Qualité de Vie-Enfant-Imagine. Cuestionario Autoaplicado de Calidad de Vida para Niños con Imágenes.
APGAR	Adaptability, Partnership, Growth, Affection, Resolve.
BMI	Body Mass Index.
BOE	Boletín Oficial del Estado.
BSQ	Body Shape Questionnaire
C	Coficiente de Contingencia.
CCE	Comisión de las Comunidades Europeas
CDCP	Centers of Disease Control and Prevention
CDDS	Comité para el Desarrollo del Deporte.
CINDI	Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention.
CONAEDU	Consejo Nacional de Autoridades Educativas.
CVRS	Calidad de Vida Relacionada con la Salud.
DOF	Diario Oficial de la Federación.
doi	Digital Object Identifier (Identificación de material digital).
DUKE-UNC-11	Escala de apoyo social funcional.
ECRN	Enfermedades Crónicas Relacionadas con la Nutrición..
EF	Educación Física.

ENN-99	Encuesta Nacional de Nutrición 1999.
ENSA 2000	Encuesta Nacional de Salud 2000.
ENSANUT 2006	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.
ENSANUT 2012	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.
ENSE	Encuesta de Salud en Estudiantes.
ETC	Escuelas de Tiempo Completo.
FPP	Formación Permanente del Profesorado.
GHQ	General Health Questionnaire.
IC	Imagen corporal.
ICSSPE	Consejo Internacional de la Ciencia del Deporte y la Educación Física.
IMC	Índice de Masa Corporal.
IMSP	Instituto Mexicano de Salud Pública.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INNSZ	Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán.
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública.
IOC	International Olympic Committee
IOTF	International Obesity Task Force.
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire.
ISAK	International Society for the Avancemente in Kineanthropometry.
KIDMED	Adherencia a la dieta mediterránea.
KIDSCREEN	Screening for and promotion of Health Related Quality of Life in Children and Adolescents.
LGSPD	Ley General del Servicio Profesional Docente.

MET	Consumo de energía de un individuo en reposo (aproximadamente 1Kcal/Kg/hora).
MOS	Medical Outcomes Study.
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey.
OMS	Organización Mundial de la Salud.
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
OPS	Organización Panamericana de la Salud.
PACE	Physician-based Assessment and Counseling for Exercise.
PFCMS	Programa de Formación Continua para Maestros en Servicio.
pp	Puntos porcentuales.
φ	Coefficiente de Phi.
φ_c	Phi de Cramer.
RIEB	Reforma Integral de La Educación Básica.
RTC	Residuos Tificados Corregidos.
SEDUZAC	Secretaría de Educación en Zacatecas.
SEEDO	Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad
SEP	Secretaría de Educación Pública.
SMNE	Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología.
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences.
SS	Secretaría de Salud.
Supl. o Suppl.	Suplemento
SWLS-C	Satisfaction With Life Scale-Child.
TCA	Trastornos de la Conducta Alimentaria.
TICs	Tecnologías de la Información y la Comunicación.
<i>U</i>	U de Mann-Whitney.

UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México.
χ^2	Estadístico Chi-Cuadrado.

*Entornos socioculturales,
alimentación y estilos de vida en
relación con la obesidad infantil
y adolescente.
Zacatecas-México.*

Los problemas de salud en el mundo han cambiado en los últimos años. La desnutrición ha cedido el paso a la obesidad y las enfermedades contagiosas han sido confinadas por las cardiovasculares. La mutación ha sido evidente, la percepción de la salud se ha relacionado con la promoción de entornos y estilos de vida más saludables. Cuando se considera la salud como *el completo estado de bienestar físico, psíquico y social*, como lo ha establecido la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1984, es necesario valorar el entorno sociocultural en el que viven las personas como la causa fundamental. Desde esta perspectiva, la salud se entiende como algo más complejo que el simple estado individual de cada uno de los miembros de una sociedad.

La preocupación actual por la salud es algo más que la ausencia de enfermedad, se asienta en dos grandes pilares: una adecuada alimentación y la realización de actividad física de forma habitual, así la alimentación y sus posibles consecuencias con respecto al riesgo de padecer diversas enfermedades son objeto de numerosos estudios en la actualidad; sin embargo, no ha sido hasta estos últimos años cuando se ha comenzado a prestar una especial atención al beneficio de la práctica habitual de ejercicio físico, como forma de reducir el riesgo de contraer enfermedades crónicas y de favorecer el bienestar tanto físico como psíquico (Ball, Bauman, Leslie & Owen, 2001; Vuori, 2001).

La OMS (2014) ratifica como la obesidad en el mundo se ha duplicado desde la década de los ochenta, entendiendo que es un problema multifactorial que tiene que ver con el sedentarismo (Hernández, et al., 1999) y los estilos de vida.

Algunos estudios han analizado la práctica de actividad física junto a otras conductas, generalmente asociadas al estilo de vida de los escolares, así Mendoza (2000), Tercedor (1998), Casimiro (1999), afirman que el conocimiento que se pueda obtener sobre los motivos y hábitos de práctica físico-deportiva reflejará en parte el estado general de salud de la población y será, un aspecto esencial de su calidad de vida.

La OMS (2002), incluye la obesidad y el sedentarismo dentro de los diez factores de riesgo claves. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2014), México no sólo ha sido ajeno a este fenómeno y también ha presentado un importante incremento en su tasa de sobrepeso y obesidad que lo ha llevado a ser el número uno en este problema a nivel mundial, tanto en niños como en adultos. Se ha convertido en una pandemia con fuertes consecuencias en padecimientos graves de salud pública como hipertensión, enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer, con importantes repercusiones en las finanzas públicas y en el crecimiento económico.

La obesidad y su tendencia ascendente, durante las dos últimas décadas, han hecho que el término de *obesidad epidémica*, confirme la importancia de la modificación del estilo de vida de las personas, promoviendo desarrollar un estilo de vida saludable, los que deben asentarse como hábitos y formas de vida (Romero, Montori & Somers, 2006).

La presente investigación tiene como objetivo conocer los factores psicosociales, la calidad de la alimentación y la práctica de actividad física, para favorecer la calidad y la satisfacción con la vida de los niños y adolescentes en México, para ello hemos tomado como referencia a los alumnos de 6° grado de primaria del Municipio de

Calera, Zacatecas, al objeto de establecer su estado físico y de salud, como determinantes de los factores de riesgo en su entorno.

En el estudio se describen las medidas antropométricas; sociodemográficas; el estado de bienestar y salud de los estudiantes; los estilos de vida a través de los hábitos alimenticios, los niveles de actividad física y la percepción de su imagen corporal.

Considerando la hipótesis, desde la cual los factores psicosociales, la calidad de la alimentación y la actividad física se asocian a la calidad y la satisfacción con la vida de los escolares de 6° grado de primaria del Municipio de Calera, Zacatecas. Los escolares, en su transición hacia la edad adulta, están abiertos a la influencia de los factores ambientales y de los modos de vivir que la sociedad les presenta como modelos, en el entendido que es más preciso intervenir en el entorno para reducir los componentes que lo dificulten y aumentar los que lo favorecen. La infancia es una etapa decisiva en la adquisición y consolidación de los estilos de vida.

Una de las dificultades para la realización de esta investigación estriba en que las autoridades educativas de las instituciones privadas, se negaron a autorizar la aplicación del cuestionario por temor a la reacción por parte de los padres de familia, motivo por el cual, en el estudio quedan excluidas. Es importante señalar, que ésta investigación estaba destinada a la población escolar que comprende el 6º grado de primaria, tanto en escuelas públicas como privadas, siendo éstas últimas, las que no se han tenido en cuenta en este estudio.

Por otra parte, es preciso agradecer las facilidades que se otorgaron por parte de las autoridades educativas de la Secretaría de Educación en Zacatecas (SEDUZAC), tanto federales como estatales, así como directivos, docentes, padres de familia y en especial a la entusiasta participación de los alumnos de las diferentes escuelas del Municipio de Calera, Zacatecas; que hicieron posible la realización de éste trabajo.

Para el desarrollo de ésta investigación, ha sido preciso consultar una gran cantidad de textos y de autores donde se plasman los resultados de investigaciones cuya visión comparto:

- 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 es obeso o tiene sobrepeso (Burrows, 2000). La epidemia de obesidad constituye el mayor desafío para la salud pública en el siglo XXI, representa un factor de riesgo de varias enfermedades crónicas y supone un grave problema económico por los altos costos que se derivan de su atención. La obesidad infantil tiene especial trascendencia porque muchos niños obesos seguirán siéndolo al convertirse en adultos, a menos que adopten y mantengan unos patrones más saludables de alimentación y realicen alguna actividad física.
- La dieta mediterránea está considerada como un prototipo de dieta saludable, cuyos principios básicos deberían ser aplicados en la edad pediátrica y, por supuesto, deberían ser asumidos en nuestro entorno cultural y/o geográfico (Ferro & Branca, 1995; Helsing, 1995; Willer, et al., 1995). Sin embargo, la industrialización y la comercialización de alimentos procesados, con una producción cada vez mayor, están induciendo a desarrollar una serie de cambios relacionados con los hábitos y preferencias alimentarias de amplios sectores de la población, especialmente en la infancia y la adolescencia.
- La actividad física y el deporte contribuyen de forma decisiva al bienestar de la sociedad, dentro de toda esta serie de factores que hacen posible la consecución de calidad de vida, (Gaspar de Matos & Sardinha, 1999; Puig, 1998; Sardinha, 1999).

- No hay duda que una práctica de actividad física realizada con una frecuencia, intensidad y duración adecuadas está considerada como un modelo o estilo de vida saludable (Gutiérrez, 2000).
- Por otro lado, es importante destacar investigaciones cuyas conclusiones señalan que la práctica de actividad física constituyen relaciones significativas con otros hábitos saludables dentro del *continuum* de estilos de vida saludables. Casimiro (1999) y Castillo & Balaguer (2001), encuentran una asociación directa entre el hábito de la práctica de actividad física, buenos índices de condición física, adecuados hábitos de higiene corporal y alimentación equilibrada.

Divergencias con los siguientes textos y autores:

- Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012), la velocidad en el crecimiento de la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad que se había venido observando en México, disminuyó notablemente entre 2006 y 2012 en adolescentes y adultos y se contuvo en niños en edad escolar, aun cuando los niveles actuales distan mucho de ser admisibles; posiblemente esta disminución se observe a nivel nacional.
- En nuestro trabajo, los escolares presentan un incremento significativo en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en relación a los resultados de la ENSANUT 2012.

La necesidad de realizar este estudio surge por la creciente información en que México se ve inmerso. Nos encontramos en un proceso de desarrollo y de cambios socioculturales acelerados, en gran medida asociado a su creciente incorporación a la comunidad económica internacional. Estudios recientes revelan que la obesidad va en ascenso, registrándose que más de la mitad de la población tiene sobrepeso y más del 15% es obeso. Esta situación se le ha relacionado con las transiciones demográfica, epidemiológica y nutricional, que explican cambios importantes en la conducta alimentaria mexicana. Otros factores asociados al problema son la adopción de estilos de vida poco saludables y los acelerados procesos de

urbanización en los últimos años, que han reducido notablemente los espacios libres para juegos y actividad física. Se considera que la obesidad en México es un problema de salud pública de gran magnitud, con implicaciones económicas, sociales y de salud crecientes. Nuestro trabajo pone de manifiesto como es urgente aplicar estrategias de educación nutricional, destinadas a promover formas de vida saludables, teniendo en cuenta la cultura alimentaria, así como aspectos del desarrollo social y económico.

El sedentarismo como
problema de salud
contemporánea.
Definición del
problema.



Concepto de sedentarismo

El sedentarismo como problema para el Consejo de Europa

Obesidad Infantil

1.1 Concepto de sedentarismo.

El sedentarismo caracterizó al ser humano a partir del Neolítico. En este sentido, podemos decir que el hombre prehistórico vivió alrededor de seis mil años como nómada en busca de nuevos recursos cada vez que los mismos se agotaban a su alrededor.

Desde el punto de vista antropológico, el término *sedentarismo* (del Latín *sedēre*, o la acción de tomar asiento) se ha utilizado para describir la transición de una sociedad nómada a otra establecida en torno a un lugar o región determinada. Este cambio se ha relacionado a la evolución de grupos sociales en que el sustento dependía de la caza y recolección de frutos, a una organización social-productiva basada en la agricultura y en la domesticación de animales (Elwood, 1995; Pollan, 2006). El desarrollo del sedentarismo tuvo que ver con el advenimiento de ciertos fenómenos causantes, entre los cuales el descubrimiento de la agricultura probablemente por las mujeres fue de capital importancia.

Desde un punto de vista contemporáneo y relacionado con nuestro estudio, las definiciones de sedentarismo son muy diversas, algunas investigaciones sugieren que cumplen con esta característica aquellos que practican actividad física con una frecuencia menor a tres veces por semana y con una duración menor a veinte minutos por cada una de esas sesiones (Cabrera, et al., 2007; Ricciardi, 2005). Otra más actual, señala que es cuando se realiza durante un tiempo menor a trescientos

minutos por semana en momentos de ocio o en actividad cotidiana (Biddle, Fox & Boutcher, 2000; Curi, Dámaso, Gonçalves & Gomes, 2006).

Otra definición está dirigida a estimar la totalidad del gasto energético diario en función del peso corporal, y derivar el diagnóstico de sedentarismo como el porcentaje del consumo energético realizado en actividades que requieren al menos cuatro equivalentes metabólicos (MET); que relaciona, de manera aproximada, la energía utilizada al caminar a paso rápido; del consumo total, se considera con esta condición cuando se utiliza menos del 10% de éste (Bernstein, Morabia & Sloutskis, 1999). Una variante de esta última es la que considera las actividades con el mismo gasto energético (4 METs) en relación porcentual con el total, pero en tiempos de ocio (Varo et al., 2003). Ambas son determinadas de forma experimental, utilizando instrumentos de medición directa o indirecta del gasto energético en el tiempo transcurrido en la realización de algún ejercicio o actividad.

Otra de las definiciones que recomienda la OMS, considera a las personas con el estilo de vida sedentario cuando se invierte diariamente menos de veinticinco y treinta minutos en mujeres y hombres, respectivamente, en actividades de ocio que consuman cuatro o más METs (Cabrera, et al., 2007; OMS, 2003). Es preciso destacar que un MET es el consumo de energía de un individuo en reposo (aproximadamente 1Kcal/Kg/hora) (Ainsworth, Haskell & León, 1993).

La utilización del concepto sedentarismo en la edad escolar, procede de estudios realizados en población adulta y adolescente, ya que no ha sido suficientemente investigado como fenómeno conductual en menor edad. La OMS (2003) establece que el incremento del sedentarismo comienza la mayoría de las veces en la adolescencia y continúa aumentando a medida que avanza la edad de la persona.

En la actualidad, el término sedentarismo también se aplica al estilo de vida contemporáneo en el cual la enorme disponibilidad de tecnología genera una vida monótona, sin movimiento y con mínimos esfuerzos físicos. Tal situación tiene

como resultado la presencia, cada vez más evidente, de complicaciones de salud como la obesidad, la diabetes o problemas cardíacos, aún en menores de edad incluso en niños. El consumo de comidas de alto contenido graso y exceso de calorías, sumado al constante uso de las TICs ha permitido el avance de formas de vida en las cuales la actividad física, recreativa y social es cada vez más escasa.

Para Entrala & Martínez (citados por Salazar, 2012) el sedentarismo y la actividad física, siempre han sido conceptos antagónicos; uno genera enfermedades, mientras que el otro disminuye los problemas contraídos por la inactividad. De acuerdo con otras teorías, el sujeto físicamente activo presentará menor disposición a sufrir enfermedades degenerativas crónicas, particularmente obesidad, enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial, diabetes no insulino dependiente y osteoporosis. Algunos estudios revelan menor mortalidad en personas que hacen regularmente actividad física.

Actualmente, se tiene una gran certeza sobre los beneficios que aporta la práctica regular de actividad física, por que junto con buenos hábitos alimenticios, puede ayudar a evitar o retardar la manifestación de ciertas enfermedades (De Hoyo & Sañudo, 2007; Martínez, Hernández, Ojeda, Mena & Alegre, 2009); sin embargo, la sociedad actual tiende a desarrollar en los ciudadanos un estilo de vida sedentario, como impacto del uso de las nuevas tecnologías que han reducido enormemente la actividad física de muchas personas (Ceballos, Álvarez, Torres & Zaragoza, 2006).

1.2 El sedentarismo como problema, Consejo de Europa.

La problemática deportiva en el seno del Consejo de Europa se lleva a cabo en complementariedad entre los órganos gubernamentales y no gubernamentales, en el marco del Comité para el Desarrollo del Deporte (CDDS). El Consejo de Europa propone a los Estados miembros una red de convenios y acuerdos que constituyen el fundamento de un auténtico Derecho Europeo.

Cada cuatro años tiene lugar la Conferencia de Ministros europeos responsables del Deporte, generalmente precedida de una reunión informal de Ministros en el periodo intermedio. Durante la 16ª Reunión Informal de los Ministros Responsables del Deporte Europeo: *Hacia una política para aumentar las oportunidades de la educación física y el deporte para los niños y los jóvenes*, realizada en Varsovia, Polonia en el 2002, el Dr. Hardman de la Universidad de Manchester realiza una declaración informativa:

En el contexto de las amenazas a la educación física y el deporte en la escuela, un Comité para el Desarrollo del Deporte (CDDS) apoyó al Grupo de Expertos sobre el acceso a la Educación Física y el Deporte: Los niños y los jóvenes, al comprometerse en junio de 2001 a investigar la situación en Europa por medio de un cuestionario estructurado, administrado a través del CDDS del Consejo de Europa. El objetivo primordial del estudio era evaluar el estado y la condición de la educación física y el deporte en la escuela en los países miembros. Los cuestionarios fueron recibidos de 33 países (una tasa de respuesta por encima de la media de cerca del 69%), los cuales contienen una serie de preguntas idénticas, por lo tanto, dan mayor validez a los datos que se recogen.¹

1.2.1 Los niños y la actividad física.

Durante el análisis de las respuestas del cuestionario, se establece que la accesibilidad a la educación física y el deporte para niños y jóvenes en Europa, debería ser mejorada. La dedicación del tiempo para la educación física y el deporte en las escuelas no es lo que sería deseable sino que debería ser, a largo plazo, una educación para la salud de la sociedad.

Practicar una actividad física debe ser imprescindible en los niños y los jóvenes, es esencial en su desarrollo mental, físico, social y moral. Todas las formas de actividad pueden desarrollarse de forma informal y *libre*, como algunos juegos, paseos a pie y el transporte en bici, o *más formal*, como la educación física y el deporte. La

¹ El término educación física incluye los términos *cultura física, el movimiento, motricidad humana*, etc., y se refiere a un período de actividad física, con el propósito de un óptimo desarrollo armonioso y equilibrado de los participantes.

necesidad de facilitar el acceso a la educación física para todos los niños y jóvenes de ambos sexos, fuera de la escuela, en programas de actividad física apropiada, es evidente y urgente.

Establecer un estilo de vida saludable y físicamente activo, beneficia directa e indirectamente la salud de los jóvenes, promoviendo una buena salud física y mental, evitando y aumentando la protección contra la diabetes mellitus no insulino dependiente.

Muchos jóvenes que participan de manera habitual en actividad física y deportiva, disfrutan de los beneficios para su salud, el goce de la vida y de hacer amigos. Sin embargo, cada vez hay más evidencias que sugieren que un gran número de jóvenes no están teniendo suficiente actividad física, al nivel recomendado, en beneficio de su salud.

Los bajos niveles de actividad física son particularmente habituales en los adolescentes. Algunos factores como el clima motivacional que fomentan los docentes o entrenadores tienen gran importancia para el comportamiento de los sujetos. González & Tourón (1992), señalan que la motivación está mediada entre el autoconcepto del individuo y la tarea a la que se tiene que enfrentar y, añaden, que la conducta humana se guía por la representación de metas como son demostrar competencia y proteger o mejorar la autoestima.

El problema es más grave en las zonas más pobres, en donde la educación física y otras actividades escolares siguen disminuyendo. Sólo algunos países ofrecen al menos dos horas de educación física por semana en las escuelas primarias y secundarias. Es probable que esas tendencias negativas continúen y se extiendan. Las oportunidades para la actividad en la vida cotidiana también tienden a disminuir debido a la creciente utilización del vehículo para transporte y la posibilidad de recurrir a los ordenadores o la televisión como medio de recreación (Dietz, 2001).

1.2.2 Naturaleza del problema actual.

a) La inactividad física causa daño actual y futuro sobre la salud.

Fuertes evidencias apoyan la relación entre la actividad física y muchos aspectos de la salud del adulto. La actividad física reduce la morbilidad y mortalidad de varias de las principales causas de la mala salud, en particular enfermedades coronarias y algunos tipos de cáncer. También puede reducir la grasa del cuerpo y ayudar a prevenir diabetes mellitus no insulino dependiente, la depresión y la ansiedad (Departamento de Salud y Servicios Humanos, 1996). Por su parte, Díaz & Sierra (2009) destacan que la relación entre la AF habitual y la incidencia de enfermedades derivadas de la inactividad, se basan en los estudios que muestran la relación inversa existente entre la AF y el riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares; existen estudios que afirman, un dólar invertido en educación física y actividad física guarda más de tres dólares en el presupuesto de salud pública.

La imagen es menos clara en el caso de los jóvenes, principalmente que el sedentarismo que afecta a los adultos a largo plazo, no es necesariamente aplicable a los jóvenes (Riddoch, 1998). La obesidad infantil, sin embargo, es ahora la que prevalece como una epidemia mundial (OMS, 1998) y se puede considerar, como un problema de salud por su propia cuenta. Los niveles de obesidad han aumentado considerablemente en Europa en los últimos años (Durnin, 1992). Existe una correlación entre los niveles de sedentarismo y obesidad. Un bajo nivel de forma física durante la infancia y el sedentarismo, se asocia con otras enfermedades relacionadas con el estilo de vida que se pueden desarrollar en la edad adulta, entre ellas las enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus no insulino dependiente, osteoartritis y cáncer de colon. La obesidad a su vez, está asociada a problemas psicológicos y psicosociales, que pueden persistir hasta la edad adulta (Edmunds, Aguas, & Elliot, 2001).

Existe un claro vínculo entre la actividad física y la obesidad, lo cual es importante porque el seguimiento de la obesidad desde la niñez hasta la edad adulta ha demostrado que la actividad física, junto con la dieta equilibrada, es un tratamiento eficaz (Bar-Or & Baranowski, 1994). Por su parte, Riddoch (1998) sugiere al fortalecer la salud psicológica de los jóvenes, justifica todos los esfuerzos que se realizan para ayudarles a desarrollar hábito de la actividad física regular.

Es importante crear vínculos entre la actividad física y la salud psicológica, ésta puede aliviar los síntomas de la depresión, la ansiedad, mejora el bienestar psicológico y la autoestima. Esto se observa especialmente en los grupos desfavorecidos, como las personas con dificultades de aprendizaje y la baja autoestima.

b) La influencia del estilo de vida del niño en su estilo de vida adulto.

Algunos estudios que establecen la relación entre la actividad física en la edad adulta y la actividad en la infancia o la adolescencia, muestran un bajo a moderado grado de asociación, lo que implica que no necesariamente, se impulse a los niños para que se conviertan en adolescentes o adultos activos (Cavill & Biddle, 2001; Malina, 1996), otras investigaciones muestran una relación entre la actividad física en niños y adultos (Engstrom, 1991). Estos estudios también han demostrado que un estilo de vida activo físicamente durante la infancia y la adolescencia, se asocian con menos grasa corporal y mayor aptitud en adultos jóvenes (Kemper, 1995; Telama, Laakso, Yang & Viikari, 1997).

Sin embargo, la falta de contundencia sobre los efectos de la actividad física en los jóvenes en la vida adulta, no justifica la inactividad. La importancia de la actividad física debe influir en otros aspectos de manera actual y futura en materia de salud, justifica los esfuerzos para diseñar programas que permitan a los jóvenes implementar experiencias positivas, con el fin de aprovechar al

máximo la posibilidad que la práctica de la actividad física que se realiza en la juventud, pueda mantenerse en la edad adulta.

1.3 Actividad física y el desarrollo.

a) Desarrollo social, psicológico y cognitivo.

Bredemeier (1994) señala que la actividad física ya sea a través del deporte, el juego o ejercicio estructurado, también pueden ayudar a los niños y jóvenes a aprender las habilidades motrices básicas, así como contribuir a su integración social y su desarrollo. Los niños necesitan aprender las habilidades motrices estas representan un papel importante en la vida cotidiana, incluyendo los juegos. Muchas destrezas motoras requieren largos períodos de práctica y experiencia, los niños pequeños con un bajo nivel de habilidades, parecen tener más dificultades cognitivas en conciencia y, por lo tanto, en los logros académicos en comparación con los niños con habilidades motrices desarrolladas; esto puede afectar su autoestima.

La actividad física regular también contribuye a la salud psicológica. Dicha actividad ha presentado efectos sobre la salud psicológica de la gente *normal*, pero determina efectos beneficiosos para las personas con alto riesgo, entre los que se encuentran un número cada vez mayor de niños y jóvenes con trastornos psiquiátricos diagnosticables.

La participación en clubes deportivos ofrece una serie de posibilidades para la integración en la sociedad en su conjunto (Brettschneider, 1999). Al pertenecer a éstos, los niños pueden aprender a experimentar la democracia, la responsabilidad, implementar recursos personales y disfrutar ser parte de una comunidad dentro de la sociedad.

Los clubes deportivos han tenido un especial éxito en la creación de una red social que funciona en los niños y los jóvenes, al mismo tiempo contribuyen al desarrollo y socialización de las personas afectadas.

La actividad física y un buen nivel de habilidades motrices básicas, pueden ayudar a los niños y jóvenes a desarrollar conciencia cognitiva (Calfas & Taylor, 1994) y mejorar el rendimiento académico, la autoestima y la conciencia, el desarrollo social; mientras que reduce la ansiedad, el estrés y la depresión.

b) Deporte de Élite.

Las investigaciones han demostrado que los niños y jóvenes que practican deporte de élite, no sólo tienen un mejor control motor, sino también mejoras en su capacidad académica y social (Jensen, 1999). La confianza adquirida por ser capaz de controlar su cuerpo es trasladado, posiblemente, a otras situaciones de aprendizaje.

Esto se encuentra en marcado contraste con los niños, que no encuentran sus habilidades motrices adecuadas para la actividad física y el deporte, presentando una baja autoestima. En el proceso de desarrollo personal, las niñas no descubren una fuente de autoestima en el deporte a una edad más temprana que los varones.

Los niños con habilidades motrices superiores también quieren desarrollar habilidades básicas en el ámbito del deporte, además de las técnicas. Son más creativos y están dispuestos a unirse a nuevos colegas y aprender nuevas actividades.

En resumen, los niños que disfrutan del deporte tienen la oportunidad de desarrollar la experiencia de un amplio abanico de áreas, en comparación con los que no participan en actividades físicas y deportivas.

Sin embargo, Vizueté (2005) señala que el modelo del deporte de élite es un modelo educativo que hizo, y continúa haciendo fortuna, en los países de la órbita soviética en los que, desde una visión depredadora del deporte y

deshumanizada de la actividad física, se pone al alumno al servicio de otros intereses distintos a la educación y en los que el alumno casi nunca tiene opción a no aceptar o rechazar el modelo (Figura 1).

OBJETIVOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none">- Detectar talentos deportivos.- Desarrollar capacidades físicas.- Avanzar los aprendizajes técnicos.- Desarrollar capacidades tácticas.		<ul style="list-style-type: none">- Superar test y pruebas idóneas para deportistas.- Superar niveles de capacidad con suficiencia.	

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none">- Esfuerzo.- Rendimiento.- Técnica.- Lucha.- Habilidad.	<ul style="list-style-type: none">- Entrenamiento.- Competición.	<ul style="list-style-type: none">- Disciplina.- Autocontrol.- Sufrimiento.

Modelos deportivos y educación en valores Manuel Vizuete

Figura 1. Modelo del Deporte de Élite.

Fuente: Vizuete, (2005).

c) Problemas económicos.

De acuerdo con Kidd (1999), desde el punto de vista económico hay por lo menos tres argumentos esenciales para que los niños practiquen educación física y actividad física:

- Los efectos sobre la salud, los costes y beneficios.
- El papel de la educación física y la actividad física en la edad escolar como componentes esenciales del desarrollo y de la calidad de vida de los niños y jóvenes.
- El papel del deporte en la edad escolar y de la recreación deportiva en la creación de comunidades y ciudades más seguras y saludables.

En este tercer argumento, Vizueté (2009) menciona:

- El sedentarismo daña la salud actual y futura.
- Las formas de vida activa en la juventud influyen los hábitos y formas de vida del adulto.
- La actividad física ayuda al desarrollo.
- El deporte de élite y competitivo favorece el rendimiento escolar.
- Mejora el desarrollo y la integración social.
- Mejora el desarrollo y el equilibrio psicológico.

Una gran cantidad de datos científicos apoyan el argumento de que los costes para la sociedad se reducen en las tres áreas en educación física y la actividad física. Al mismo tiempo, se debe recordar que entre más gente realice deporte, da como resultado la creación de empleo en el mundo del deporte. Programas especiales para los jóvenes desempleados se han llevado a cabo con gran éxito en muchos países y a menudo garantizan empleo permanente. Esta es una ventaja para cualquier sociedad desde el punto de vista humano y económico.

1.4 Magnitud del problema.

a) Patrones de actividad.

Una nueva investigación muestra que en todos los países europeos los niños son más activos que las niñas y, que los niveles de actividad, disminuyen con la mayoría de edad. En los países con mayor tasa de actividad se pone de manifiesto que, a la edad de 15 años, alrededor del 90% de los varones ejercen actividad física todavía dos veces a la semana (Irlanda del Norte, Austria), como son 66% de las niñas (Alemania y Austria). En los países con las tasas de actividad más bajas, 70% de los varones y el 45% de las niñas están tomando parte en actividades físicas.

El número de horas viendo la televisión también se ha medido, y muestra que casi la mitad de los niños entre 11 y 15 años, ven la televisión durante cuatro horas o más al día. Por otra parte, en algunos países, más de uno de cada cuatro niños de 11 años informó ver la televisión durante cuatro horas o más cada día. Los resultados en algunos países revelan que los niños de nueve años utilizan el ordenador personal o una tablet, durante más de una hora al día.

Muchos jóvenes, son muy activos y hacen mucho deporte. Mientras que el número total de jóvenes inactivos crece, también hay informes de un aumento en la proporción de jóvenes en actividad física vigorosa. Esto lleva a grupos de niños y jóvenes polarizados, de muy activos y muy inactivos (Telama et al., 1997). Lo anterior se atribuye, en algunos casos, a la expansión de las actividades organizadas a expensas del juego informal o a la recreación.

b) La Educación Física en los países miembros.

En la encuesta mundial apoyada por el Comité Olímpico Internacional (IOC) y el Consejo Internacional de la Ciencia del Deporte y la Educación Física (ICSSPE) muestra que la escuela de educación física se enfrenta a muchos problemas en todo el mundo (Hardman & Marshall, 2000). Algunas escuelas han tratado de reducir el número de las sesiones de educación física, a menudo debido a las presiones de los planes de estudios de otras materias. La calidad de la formación de los docentes es variable, así como la prioridad que se da a la educación física como una asignatura. Esto, a pesar de demostrar que la educación física puede aumentar los niveles actuales de la actividad física y mejorar el desarrollo de las destrezas motoras (Cavill & Biddle, 2001), y que un mayor número de personas que imparten sesiones de educación física están correlacionadas con el aumento de la participación en actividades de ocio activo (Gordon, McMurray & Popkin, 2000).

Otros estudios han demostrado que una sesión de educación física cada día, aumenta la cantidad de actividad física en niños en un 3% entre los que son los más activos y en un 30% en los que realizan menor actividad (Kemper, 1995). La

educación física controlada por un período de tres a cinco horas por semana en un entorno escolar ha dado lugar a un mayor nivel de *fitness* y una disminución de las lecturas de la presión arterial en los niños. (Baquet, Berthoin & Van Praagh, 2001; Hansen, Froberg, Hyldebrandt & Rokkedal, 1991).

c) Prevalencia de la obesidad entre jóvenes .

Mucha atención se ha manifestado en los últimos años al aumento de los niveles de sobrepeso y obesidad entre los jóvenes. De hecho, hay quien se ha referido a una *epidemia mundial* de obesidad entre los adultos y los niños (OMS, 1998).

Es difícil definir la obesidad entre los jóvenes, sin embargo, debido a las variaciones en la edad en la que maduran. Si los jóvenes maduran más rápidamente, pueden aparecer con sobrepeso. Además, no existe un consenso general sobre las definiciones estándar de la obesidad para los jóvenes, muchos estudios continúan utilizando definiciones para adultos con sobrepeso (índice de masa corporal >25 u obesidad >30). Sin embargo, los datos de muchos países han demostrado que los niveles de sobrepeso y obesidad son lo suficientemente altos como para ser motivo de preocupación. El aumento general de un 10% a un 15% se ha visto en la mayoría de los países europeos en los últimos diez años.

1.5 El enfoque propuesto.

En el siglo XXI la comunidad escolar debe asumir el reto de educar para la salud, desde el desarrollo de conocimientos, capacidades, habilidades y competencias, que permitan que las nuevas generaciones sean capaces de cuidar su cuerpo para una mayor calidad de vida, durante toda la vida.

Manuel Vizquete Carrizosa, 2009.

Según Cavil & Biddle (2001), todos los jóvenes deben participar en la actividad física de intensidad moderada por lo menos durante una hora al día, a pesar de que estas declaraciones se basan más en consenso de expertos y no de cualquier efecto del umbral de actividad (Twisk, 2001), dan un objetivo útil de promoción de la actividad física. Para la mayoría de los jóvenes de los países miembros del Consejo de Europa, este nivel de actividad es un aumento considerable con respecto a los niveles actuales.

Sumando los períodos de actividad durante el día permite la acumulación de episodios de corta duración de diferentes actividades. Esto es particularmente importante para los jóvenes, que no suelen participar en actividad de alta intensidad. También significa que los jóvenes pueden acumular sus horas a través de diversas actividades deportivas, educación física, juegos, a pie o en bicicleta, actividades familiares o ejercicio planificado.

Las investigaciones sobre los factores determinantes de la actividad entre los jóvenes, han demostrado que influyen en los niveles de actividad física (Sallis, Prochaska & Taylor, 2000). Cuando se utiliza junto con los resultados obtenidos en programas efectivos, una serie de políticas prioritarias se pueden identificar en las zonas:

- En primer lugar, la educación física es claramente un área crucial. Legalmente el tema se coloca en el mismo nivel como tema académico, pero en la práctica, su estado no es el mismo. Esto se apoya en una investigación cualitativa, que ha descubierto las opiniones negativas sobre el tema y se muestra, que la educación física mal enseñada, puede poner al individuo en contra de la práctica de actividad física para toda la vida.
- Es imprescindible que la educación física en las escuelas primarias y secundarias contribuyan a la buena salud física y mental, ofreciendo a los niños y jóvenes mejorar las habilidades motrices y desarrollar experiencias emocionantes en el deporte. También puede ofrecer conocimiento en

profundidad sobre el cuerpo y sus funciones, al igual que desarrolla vínculos con otras disciplinas académicas.

- Tanto la cantidad de tiempo dedicado a la educación física en la escuela durante todo el día, como la calidad de la enseñanza, da como necesidad mejorar las instalaciones. Ha quedado demostrado que el diseño correcto de los programas de educación física, pueden aumentar el disfrute de los jóvenes, fomentando así su participación.
- Una parte importante en la promoción de la educación física es la posición de los docentes, sus posibilidades de cualificación y formación en servicio. Por desgracia, en muchos países europeos, la tendencia es que los profesores menos cualificados se les asigne la responsabilidad de enseñar educación física en las escuelas primarias. Se tiene que mejorar la formación de los profesores de educación física y la prestación de capacitación en servicio.
- Basados en la escuela, la promoción de la actividad física tiene que extenderse más allá de los estudios de educación física. Hay una buena evidencia para el éxito de toda la escuela (como los que se usan en la Red Europea de Escuelas Promotoras de la Salud) para la promoción de la salud y la actividad física. Tiene que ser extendido, propone una visión muy amplia del tema y alienta a las escuelas a combinar la promoción de la actividad física, con la atención a otros temas de promoción de la salud.
- En casi todas las encuestas, las niñas son menos activas que los varones y los niveles de actividad caen abruptamente en la adolescencia. Por lo tanto, es fundamental que se promuevan actividades que atraigan a las niñas, especialmente en la adolescencia. No solo se debe implementar las actividades más populares, se deben considerar las que fueron nombradas por los jóvenes en consulta, es decir, aquellas actividades que por seguir la moda constituyen una parte esencial de la forma de vida de los niños y los jóvenes. La consulta debe ser constante. Por ejemplo, el *skate parks*, que fueron recibidas con entusiasmo en muchas ciudades en el Reino Unido durante la década de 1970, ya no se utilizaron en el decenio de 1980.

- La preferencia de la actividad física es específico de la edad. Los juegos para los niños menores de nueve o diez años son totalmente diferentes de las que disfrutaban los adolescentes, la consulta es crucial para asegurar las necesidades de los niños y los jóvenes.
- Los jóvenes son más propensos a ser físicamente activos, si pasan más tiempo fuera de casa. El acceso a entornos idóneos e instalaciones son también factores determinantes, permite un enfoque ambiental para promover la actividad física a nivel nacional e incrementar, ayudando a los jóvenes a disfrutar del deporte y de la actividad. Esto incluye el acceso a zonas rurales y espacios abiertos, así como áreas deportivas de la comunidad y de los servicios municipales.
- Los momentos clave de las actividades deportivas para los jóvenes son después de la escuela y los fines de semana. En caso de no realizarse, no es probable que alcancen los niveles recomendados. Por lo tanto, las instalaciones y los servicios para la práctica de actividad física en estos momentos son cruciales. Después de la escuela, los clubes deportivos pueden ser los responsables de impartir actividad física junto con el sector de voluntarios. Sin embargo, deben estar diseñadas en torno a las necesidades de los jóvenes. Así mismo, pueden ofrecer servicio de guardería, si ambos padres trabajan.
- Un enfoque familiar también se recomienda porque alienta a las actividades de la familia y, también muestra, cómo los padres pueden ayudar a influir en la práctica de la actividad física y su participación. Las investigaciones demuestran que los jóvenes necesitan ser apoyados para ser activos.
- Se debe tener precaución para asegurar que los niños y jóvenes con discapacidad, tengan las mismas posibilidades de educación física, tanto dentro como fuera de las escuelas, al igual que los otros niños; buscando la cooperación con instituciones voluntarias y públicas para que den atención en el desarrollo físico y mental de los participantes; al mismo tiempo, intensificar y hacer el mejor uso posible de las ya existentes.

1.6 Obesidad Infantil.

A lo largo de la historia de la humanidad la salud ha sido un tema prioritario que presenta múltiples retos para los líderes y las instituciones encargadas de esta materia. En el siglo XXI, estos retos van desde investigar las causas de las enfermedades hasta contribuir a su prevención, e incluso erradicación, aplicando las novedosas tecnologías emergentes (Enciso, 2008).

No obstante, al mismo tiempo que los ciudadanos de países desarrollados están disfrutando ya de una expectativa de vida casi centenaria, los países más pobres, carecen de la capacidad económica para afrontar los problemas de salud, mientras que en los países desarrollados las instituciones de salud se encuentran desbordadas por los problemas de sobrepeso y obesidad desde la infancia, en los más pobres la mortandad por desnutrición sigue siendo una triste realidad. De acuerdo al Reporte Mundial de la Salud (OMS, 2003), la cifra de niños desnutridos alcanzó los 170 millones y tres millones de ellos mueren al año.

La OMS (2002), denuncia que el mundo se enfrenta a una epidemia de obesidad infantil, la cual irá en aumento en los países en vías de desarrollo, especialmente en los entornos urbanos. Estudios realizados en 2005 indican que 22 millones de niños menores de 5 años de edad se consideran obesos o con sobrepeso y, de ellos, aproximadamente 17 millones habitan en países en vías de desarrollo. De acuerdo a estos mismos estudios, el 10% de los niños en edad escolar presentan sobrepeso o son obesos.

En cuanto al seguimiento de la obesidad infantil, Gran et al. (1985) determinan una persistencia del 26%, si el individuo la presenta en primera infancia, ampliando sus probabilidades de presentarla en la edad adulta.

Fernández (2005), señala que la obesidad es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que se puede prevenir. Es un proceso que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, que se origina por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético. En este origen se involucran factores genéticos y ambientales, que

determinan un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal para el valor esperado según el sexo, talla y edad (Azcona, Romero, Bastero & Santamaría, 2005).

1.6.1 Causas y consecuencias de la obesidad infantil.

La *American Academy of Pediatrics* (2003), menciona que la obesidad está asociada con problemas significativos de salud en la infancia y que es un importante y temprano factor de riesgo en gran parte de la morbilidad y mortalidad del adulto. Los problemas médicos comunes en niños y adolescentes obesos pueden afectar la salud cardiovascular (hipercolesterolemia y dislipidemia, hipertensión), el sistema endocrino (hiperinsulinismo, resistencia insulínica, alterada tolerancia a la glucosa, diabetes mellitus tipo 2, irregularidad menstrual), y la salud mental (depresión y baja autoestima). El estrés psicológico por la estigmatización social impuesta a los niños obesos puede llegar a ser incluso más peligroso que las morbilidades médicas.

Los niños y adolescentes obesos también pueden sufrir otras complicaciones y signos de enfermedad como las pulmonares (asma, síndrome de la apnea obstructiva durante el sueño, síndrome pickwickiano), ortopédicas (genu varum, deslizamiento de epífisis femoral) y complicaciones gastrointestinales/hepáticas (esteatohepatitis no alcohólica). La probabilidad de que la obesidad infantil persista en la edad adulta, se estima que se incrementa desde aproximadamente el 20% a los cuatro años de edad, al 80% en la adolescencia.

En cuanto a los factores de riesgo, en la obesidad infantil son evidentes las interacciones entre factores genéticos, biológicos, psicológicos, socioculturales y ambientales. Como parte de estos factores, se destaca la vida sedentaria del tiempo libre, cuando existe una gran disponibilidad de entretenimientos como la televisión y los videojuegos. Además, con el creciente proceso de urbanización ha habido una notable disminución en la frecuencia y duración de las actividades físicas cotidianas

de los niños, tales como caminar a la escuela y la colaboración en los quehaceres del hogar.

Las causas de esta enfermedad no son totalmente comprensibles. En líneas generales sabemos que surge de un desequilibrio entre las calorías consumidas y la energía necesaria para la realización de las actividades cotidianas, es decir, la energía gastada. A su extensión ha contribuido el cambio generalizado de la dieta con un aumento del consumo de alimentos que proporcionan energía de alta densidad, es decir, altos en grasas y azúcares, pobres en vitaminas y minerales. También se identifica una tendencia a la disminución de la actividad física debido a las formas de trabajo y recreación sedentarias, a la dependencia de los automóviles, a la urbanización y a la mecanización de actividades.

Así pues, se produce un *doble efecto*: la enfermedad se agrava dada la insuficiencia en nutrición a todos niveles –prenatal, lactantes y niños pequeños- seguida por la exposición e ingesta de altos contenidos de grasa, de alimentos de alta densidad de energía, pero pobres en micronutrientes y la falta de actividad física.

En el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA, 2010), destaca el incremento registrado en México en las cifras de sobrepeso y obesidad como el resultado de diversos factores: los cambios en el acceso y consumo de alimentos, así como los cambios drásticos en los estilos de vida en un tiempo relativamente corto (Figura 2).

El mismo documento, señala que la obesidad afecta la salud social, física y emocional de las personas, además de ser un importante factor de riesgo para enfermedades crónicas como:

- Enfermedades cardiovasculares, causa de muerte número uno en el mundo.
- Diabetes, las muertes por diabetes puede aumentar a más de 50% en todo el mundo en los próximos diez años.
- Los trastornos músculo esqueléticos, especialmente la artrosis.
- Algunos tipos de cáncer (de endometrio, mama y colon).

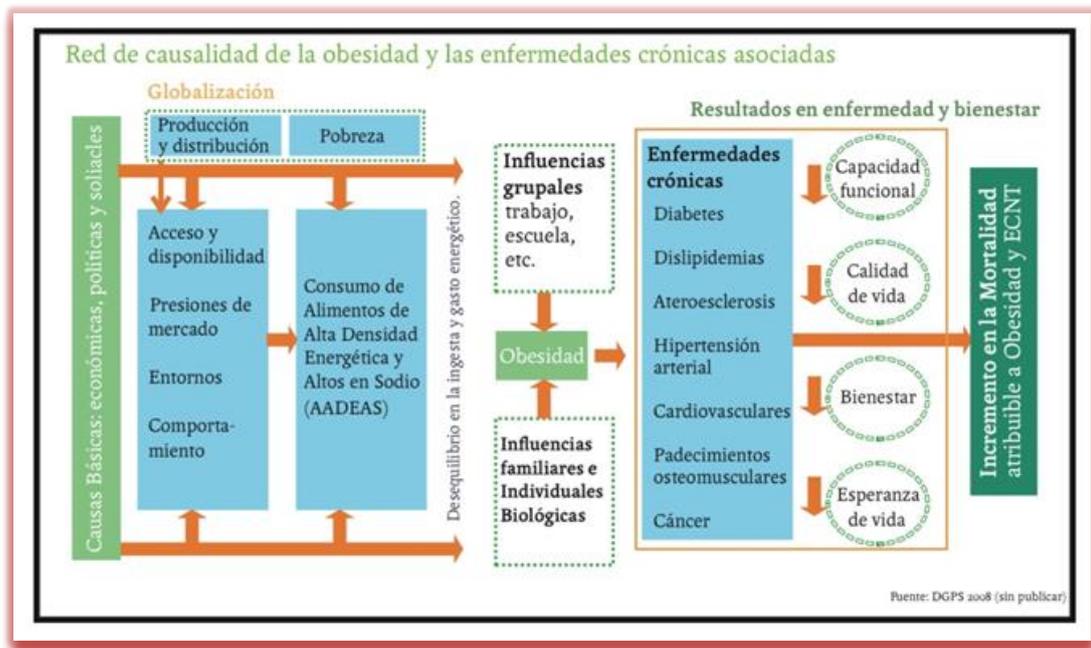


Figura 2. Red de causalidad de la obesidad y las enfermedades crónicas asociadas.

Fuente: ANSA, (2010).

La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de muerte prematura y discapacidad en la edad adulta, además de intolerancia a la glucosa y resistencia a la insulina, que son factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2; alta presión, estimaciones de lípidos poco favorables, hígado graso, apnea del sueño y problemas ortopédicos.

Entre las consecuencias sociales de este mal podemos mencionar estigma, estereotipos negativos, discriminación y marginación social, situaciones que además de provocar una baja autoestima, tienen impactos muy negativos en la imagen corporal, lo que causa a la larga depresión (Diálogos, 2007). Aun cuando existen evidencias que han asociado un perfil de masa grasa más saludable a una mejor salud, a través de la calidad de vida o del autoconcepto, así como menor número de problemas de adaptación social (Crocker, Sabiston, Kowalski, McDonough, & Kowalski, 2006; Padilla, et al., 2012; Rodríguez, et al., 2012; Ruiz, et al., 2009).

Es importante destacar, que uno de los principales aspectos que contribuyen a los ideales de belleza socioculturales son los medios de comunicación. Algunos investigadores señalan que las revistas de moda y los modelos que ofrece la televisión, son los resultados de interiorización de la insatisfacción con el cuerpo delgado ideal y los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) (Baile, González & Ruiz, 2009; Salazar, 2007; Thompson & Heinberg, 1999; Tornero, Sierra & Carmona, 2008).

La causa fundamental de la obesidad y el sobrepeso según la OMS (2007), es un desequilibrio entre el ingreso y el gasto de calorías. El aumento mundial del sobrepeso y la obesidad es atribuible a varios factores, entre los que se encuentran:

- La modificación mundial de la dieta, con una tendencia al aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes.
- La tendencia a la disminución de la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchos trabajos, a los cambios en los medios de transporte y a la creciente urbanización.

1.6.2 Obesidad infantil en la población hispana.

En estudios recientes llevados a cabo en Houston, Texas, se puede examinar la obesidad infantil, sus causas, sus consecuencias y su incidencia en la población hispana, una de las más afectadas por esta enfermedad (Enciso, 2008). De acuerdo con estudios clínicos, la diabetes tipo 2 en los niños y adolescentes hispanos está aumentando cada vez más. Según este estudio, los adolescentes hispanos tienen valores más altos de resistencia a la insulina y a otros factores de riesgo para padecer diabetes que los de otras extracciones raciales. El 13% de los adolescentes hispanos presentan una alteración de la glucosa en ayunas, hemoglobina glucosilada alta, insulina en ayunas, colesterol y triglicéridos. El estudio de la prevalencia de la diabetes tipo 2 en los niños hispanos arroja estos resultados:

0,01% de cero a 9 años y 0,48% entre los 10 a 19. Lo que nos indican estos números, es que estos datos se traducirán en riesgo de diabetes cuando esos niños sean adultos.

En un estudio en San Diego, California, Kleiner (2005), realizó y encontró que la enfermedad de hígado graso estaba presente en el 13% de todos los sujetos obesos. La prevalencia es más alta en los varones (11,1%) en comparación con las niñas (7,9%) y que ésta aumentaba con la edad, siendo más alta en adolescentes de raza hispana (17,3% para las edades comprendidas entre los 15 y 19 años).

1.6.3 Ámbito familiar.

La obesidad infantil no es una cuestión aislada, los padres tienen mucho que ver. Se estima que mil 600 millones de adultos en todo el mundo pueden considerarse con sobrepeso u obesidad, Por lo anterior, muchos países están enfrentando un *doble efecto* de la enfermedad: no sólo están lidiando con los problemas de las enfermedades infecciosas y la desnutrición, propias de su situación económica en general, sino con el rápido aumento de las enfermedades crónicas asociadas con la obesidad (Butte, 2001).

La obesidad infantil es el resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales. Por lo tanto, es difícil discernir en cada caso particular la importancia relativa de uno u otro factor. Entre los factores genéticos se encuentra la predisposición, que se manifiesta a través de la respuesta metabólica del organismo; ejemplos: menor gasto energético, menor efecto de los alimentos sobre la termogénesis y alto cociente respiratorio entre otros. Algunos de los factores ambientales son los malos hábitos alimentarios y el sedentarismo, entre otros.

No obstante la existencia de un importante componente genético, la prevalencia en aumento de la obesidad es atribuida a factores ambientales que promueven su expresión como la excesiva ingesta calórica y la disminuida actividad física (vida sedentaria) (OMS, 2003).

Se tienen datos desde la década de 1930 que muestran que si se tienen padres obesos, las oportunidades de serlo se van incrementando, ya que existe claramente una relación genética con ésta epidemia.

Garn (1985), determinó que niños con los dos padres obesos tienen 50% de probabilidades de convertirse en adultos obesos, pero si los padres son de peso normal o delgados, sus posibilidades se reducen a un 10%. Existen estudios de genética, que señalan que el Índice de Masa Corporal (IMC) es en buena parte hereditario. Esto se determinó después de estudios hechos a familias nucleares clásicas, a personas adoptadas y a gemelos.

Price, Ness & Laskarzewski (1990) asocian la temprana aparición de obesidad en niños menores de 10 años, cuando estos presentan un familiar en primer grado con obesidad, el riesgo relativo aumenta en un 2.14%.

Mossberg (1989), determina que el grado de obesidad en los padres adultos, así como el sobrepeso en la pubertad es el más importante indicador del peso en la edad adulta. Por su parte, Guo (1994) establece que un IMC mayor a 95 a los 18 años es un probable obeso a los 35, con una proporción de 78% en hombres y 66% en mujeres.

Estudios de genética centrados en el tema de la obesidad infantil han arrojado estos datos acerca del factor hereditario del IMC:

- Las familias nucleares, 30-50%
- Los hermanos, 28%.
- Padres-hijos, 22%.
- Gemelos homocigóticos, 70%.
- Gemelos dicigóticos, 25%.
- Adoptados, entre 10 y 30%.

Arellano et al. (2004), menciona el factor genético e indica:

- Para comprender las causas de la epidemia actual de obesidad, su fisiopatología y el pronóstico epidemiológico es necesario conocer los mecanismos evolutivos de los seres vivos en general.
- La interacción de genes y el ambiente es parte de un modelo poligénico de la obesidad, que parece explicar la inmensa mayoría de los casos de este padecimiento. La variabilidad presente es parte de la interacción de los genes y el medio ambiente.
- La herencia monogénica explica una minoría de los casos de obesidad.
- Es deseable que se realicen en México estudios familiares a gran escala, así como en zonas geográficas específicas para poder conocer y detectar genes que se asocien a la obesidad y que sean propios de las poblaciones.
- Es necesario extender el conocimiento en biología y genética molecular. La Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología (SMNE), debe promover y apoyar a las futuras generaciones de endocrinólogos para que se especialicen en el área de terapia génica.

México: el Estado de la Cuestión.



Sedentarismo en México

Actividad Física

Obesidad en México

Índice de Masa Corporal (IMC)

Antecedentes en México

Alimentación

2.1 Sedentarismo en México.

En el ANSA (2010) se verifica, como hemos venido indicando, como durante las últimas décadas la urbanización y los cambios socioeconómicos ocurridos en México, han contribuido a una marcada disminución en la actividad física, tanto en el entorno laboral como en el recreativo, sólo el 35% de las personas entre 10 y 19 años de edad son activas. Más de la mitad de estos adolescentes pasan 14 horas semanales, o más, frente a la televisión y, una cuarta parte de ellos, pasa hasta tres horas diarias de promedio. Entre los adolescentes y adultos jóvenes (de 12 a 29 años de edad) tan sólo el 40% practica algún tipo de actividad física y, el sedentarismo, es mayor en mujeres que entre hombres (Tabla 1).

La falta de actividad física y el sedentarismo en los adolescentes, provoca el aumento de la obesidad y el sobrepeso en este sector de la población, según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2006).

La magnitud que ha alcanzado este problema requiere de acciones inmediatas, como la promoción a nivel nacional de la actividad física y límites en el consumo de comida basura en las escuelas, de acuerdo con un comunicado de la SS, la solución es difícil, ya que sería preciso modificar aspectos culturales fuertemente arraigados en la sociedad como los hábitos alimenticios y el sedentarismo.

Tabla 1. Actividad Física en la población de 12 a 29 años de edad.

Grupos de edad y sexo		¿Practicas alguna actividad física?			
		SI %	NO %	NC %	
	Hombre	12 a 14	63.90	35.80	0.30
		15 a 19	58.50	41.20	0.30
		20 a 24	45.10	54.40	0.50
		25 a 29	34.20	65.70	0.00
		Total	50.10	49.60	0.30
Nacional	Mujer	12 a 14	47.80	52.20	0.00
		15 a 19	40.20	59.80	0.00
		20 a 24	19.30	80.40	0.40
		25 a 29	15.40	84.60	0.00
		Total	29.80	70.10	0.10
	Total	12 a 14	56.00	43.80	0.20
		15 a 19	49.00	50.90	0.20
		20 a 24	32.10	67.50	0.40
		25 a 29	24.50	75.50	0.00
		Total	39.80	60.0	0.20

Fuente: ANSA, (2010).

Pérez (2010, 18 de octubre) afirma:

México ocupa el séptimo lugar a nivel mundial de población en sedentarismo, sólo por debajo de países como Estados Unidos y Canadá, entre otros y donde además, la población femenil registra todavía menos activación física que los varones.

Así se manifestó en el marco de las Jornadas Médicas que tuvieron lugar en el Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío, con motivo del tercer aniversario del nosocomio.

A su vez, la mercadotecnia y el consumismo que priva actualmente han favorecido que la población cada vez emplee menos tiempo en realizar actividades que beneficien su salud y condición física. Se incide en que no se puede dejar de lado que la primera causa de muerte es la presencia de la diabetes mellitus, un padecimiento íntimamente relacionado con la obesidad.

Pérez (2010, 18 de octubre) señala:

La problemática de la adopción del sistema de vida occidental está cobrando de manera muy cara la factura, sabemos que en la actualidad con la comodidad hace que desde la infancia no se practique el deporte ni el consumo de alimentos sanos.

Otra problemática con la que se enfrenta la ciudadanía es la inseguridad existente en su entorno social, aunado a los pocos lugares de esparcimiento para practicar diversos deportes, de ahí que la evaluación indica un alto costo social, ya que desde el punto de vista de la salud estamos haciendo a personas con más obesidad.

2.2 Actividad Física.

Annichiarico (2002) señala que la actividad física (AF) hace referencia al movimiento, la interacción, el cuerpo y la práctica humana. Se define como cualquier movimiento corporal intencional, realizado con los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto de energía y en una experiencia personal, y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea.

En la actualidad la actividad física se ha convertido en uno de los temas de mayor interés, especialmente si se tiene en cuenta la prevalencia de enfermedades no transmisibles que invaden a la humanidad. La OMS calcula que para el año 2020 las enfermedades no transmisibles serán la causa de más del 70% de la carga mundial de morbilidad, por este motivo, ha invitado a los gobiernos a promover y reforzar programas de actividad física para erradicar el sedentarismo como parte de la salud pública y política social, lo anterior, como un medio práctico para lograr numerosos beneficios sanitarios, ya sea de forma directa o indirecta. Desde esta perspectiva, los objetivos se centran en involucrar a todos los actores y sectores de las comunidades para apoyar la realización de programas de promoción, crear los espacios y las condiciones requeridas, y orientar a la población para realizar actividades físicas que produzcan los efectos fisiológicos y psíquicos esperados para la salud (Romero, 2003).

El ANSA (2010), señala la escasez de entornos adecuados y seguros para la actividad física, como parques y jardines, especialmente para grupos vulnerables como mujeres, ancianos y niños. De hecho, hoy en día las clases de educación física y el recreo, durante la jornada escolar, son las únicas oportunidades que tienen muchos niños mexicanos para realizar actividad física.

Sin embargo, esas oportunidades tampoco suelen ser aprovechadas suficientemente. En las escuelas de la Ciudad de México, por ejemplo, se dedican únicamente 60 minutos semanales a la actividad física moderada o vigorosa, incluyendo las clases de educación física y el recreo. Ello equivale a sólo una quinta parte del mínimo de actividad recomendada para niños en edad escolar, que es de 45 minutos diarios. Más aún, la mayor parte del recreo es dedicada a comprar y consumir alimentos, y no suele haber ninguna organización para promover la actividad física. El número de horas dedicadas al deporte es inferior a la recomendación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), las instalaciones son inadecuadas y falta el equipo necesario.

La otra cara del problema es la falta de actividad física, en promedio, se recomienda sesenta minutos de actividad física moderada la mayoría de los días de la semana como mínimo para mantener el estado de salud.

Entre las edades de 9 a 13 años, seis de cada diez niños no participan en ningún tipo de deporte organizado, ni existe programa de actividad física fuera de la escuela. Esto nos indica que un niño pasa alrededor de 44,5 horas por semana utilizando la tecnología y/o siendo espectador pasivo de los medios de comunicación en su tiempo libre (Diálogos, 2007).

Por su parte, la Encuesta de Salud llevada a cabo con Estudiantes de Escuelas Públicas en México (ENSE, 2008) indica que los escolares mexicanos que acuden a escuelas públicas, realizan menos actividad física moderada y vigorosa de lo deseable. A esto debe añadirse que cerca de la mitad de los adolescentes, dedican

más de 12 horas a la semana a ver televisión. Este comportamiento está más generalizado entre los que cursan la enseñanza secundaria.

Igualmente, en el marco de la Décimo Novena Reunión Nacional Plenaria Ordinaria del Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CONAEDU), se llevaron a cabo avances buscando prevenir y disminuir el sobrepeso y la obesidad en la población escolar:

ACUERDO R.19ª.5. :

El CONAEDU acuerda que las autoridades educativas impulsen la difusión y uso de las Guías de Activación Física y promuevan su aprovechamiento en las escuelas, como una estrategia para ampliar las oportunidades de desarrollo saludable de las niñas, niños y adolescentes de educación preescolar, primaria y secundaria (SEP, 2010).

Dieguez & Iturriaga (2001), mencionan:

- De la misma manera que los hábitos alimentarios son decisivos para perder peso, está demostrado que el ejercicio es imprescindible, sobre todo para mantener el peso.
- Para emprender un nuevo modo de vida es necesario negarse al sedentarismo.
- No es necesario que la actividad física sea un deporte, lo más adecuado es empezar por prescindir de las comodidades habituales como: usar escaleras mecánicas en lugar de eléctricas o del ascensor.
- Caminar es un ejercicio que se puede practicar a cualquier edad y que no requiere equipos especiales ni dinero extra para realizarlo.
- La caminata deberá hacerse a un paso semejante al que tendría si lo fuesen persiguiendo o llegase tarde a una cita, se recomienda un mínimo de 30 minutos al día de manera continua.
- Si un día no se realiza ejercicio: no se debe desanimar, perder una batalla no es perder la guerra.

En el mundo, el problema de la inactividad física o sedentarismo tiene una incidencia muy alta; los investigadores han desarrollado nuevos instrumentos para evaluar y clasificar los niveles de actividad física de la población, uno de ellos es la escala de actividad física comparativa (Sallis, Patterson & Buono, 1988) que consiste en un solo ítem, en el que se pide al sujeto que evalúe su actividad física en relación con la de otras personas de su mismo sexo y edad. El sujeto debe autoevaluarse sobre una escala Likert de 5 puntos (1: mucho menos; 5: mucho más) (Sallis et al., 1988). En comparación con otros instrumentos para valorar la actividad física, la escala ha mostrado correlaciones moderadas con otros cuestionarios. La Escala de AF Comparativa, estima la actividad física del sujeto en comparación con otras personas de su mismo sexo y edad (Kowalski, Crocker & Kowalski, 1997).

De igual manera, el Physician-based Assessment and Counseling for Exercise (PACE) de actividad física ha sido desarrollado como una herramienta sencilla para valorar el grado de actividad física (Prochaska, Sallis & Long, 2001). Iniciado en 1990, el estudio tenía como objetivo desarrollar instrumentos para valorar la actividad física habitual realizada por sujetos adultos y a continuación elaborar un protocolo de asesoramiento a los pacientes para que siguieran un estilo de vida más activo (Calfas, Sallis & Wooten, 1996). Posteriormente este protocolo de intervención se adaptó para ser utilizado en adolescentes (Patrick, Sallis & Prochaska, 2001).

El PACE, cuenta con dos ítems: cuántos días en la última semana y cuántos en una semana habitual, el adolescente realiza al menos 60 minutos de actividad física. Se suman los días de cada ítem y se divide entre dos, para clasificar a un sujeto como activo en el estudio PACE se considera que el resultado compuesto debía ser ≥ 5 días.

También se utiliza el Test corto de AF Krece Plus enKid, clasifica el estilo de vida basado en los hábitos de ejercicio físico y ocio. Valora la actividad física fuera de la escuela con los datos correspondientes a la actividad física en el tiempo libre (Serra, 2003). Este test clasifica el estilo de vida basándose en la media diaria de horas que ven la televisión o juegan con videojuegos y las horas de deporte extraescolar por

semana. Según la puntuación del test, el estilo de vida del niño se clasifica como malo, regular y bueno (Serra, 2003). Cada pregunta tiene seis posibles respuestas y una puntuación de 0 a 5 (Figura 3).

La pregunta de actividad física enKid forma parte del cuestionario Krece Plus de actividad física que se utilizó en el estudio nacional enKid llevado a cabo entre 1998 y 2000 (Serra, 2003). Este test fue adaptado siguiendo el cuestionario de actividad física procedente del programa Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention (CINDI) de la OMS y del cuestionario del grupo MARATHON sobre actividad física en el tiempo libre (Serra & Aranceta, 2001), al igual que la investigación que realiza Edo et al. (2010).

¿Cuántas horas ves la televisión o juegas a videojuegos diariamente de promedio?		¿Cuántas horas dedicas a actividades deportivas fuera del colegio semanalmente?	
Puntuación	Horas	Puntuación	Horas
5	<input type="checkbox"/> 0	0	<input type="checkbox"/> 0
4	<input type="checkbox"/> 1	1	<input type="checkbox"/> 1
3	<input type="checkbox"/> 2	2	<input type="checkbox"/> 2
2	<input type="checkbox"/> 3	3	<input type="checkbox"/> 3
1	<input type="checkbox"/> 4	4	<input type="checkbox"/> 4
0	<input type="checkbox"/> +5	5	<input type="checkbox"/> +5

Varones	Mujeres	<p><i>Malo:</i> debes plantearte tu estilo de vida seriamente.</p> <p><i>Regular:</i> reduce las horas de televisión y haz más deporte.</p> <p><i>Bueno:</i> sigue así.</p>
≤ 5	≤ 4	
6-8	5-7	
≥ 9	≥ 8	

Figura 3. Clasificación de la AF en Krece Plus-enKid .

Fuente: Serra, Aranceta, & Rodríguez, (2003).

2.3 Obesidad en México.

En México, la epidemia del sobrepeso y la obesidad es un problema de gran magnitud, en todos los grupos de edad y experimenta un desarrollo a gran velocidad. En el ámbito internacional, existen evidencias suficientes para establecer la relación de las condiciones al desarrollo de enfermedades crónicas y de su carga potencial relacionada con los sistemas para la salud (ANSA, 2010).

Desde 1980 a la actualidad, el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en México se ha triplicado, en particular en la población adulta: 39.5% de los hombres y mujeres padecen de sobrepeso y 31.7% de obesidad. Es decir, aproximadamente 70% de la población adulta tiene una masa corporal inadecuada. Adicionalmente, esta epidemia registra una elevada tasa de crecimiento entre la población infantil (Figura 4).

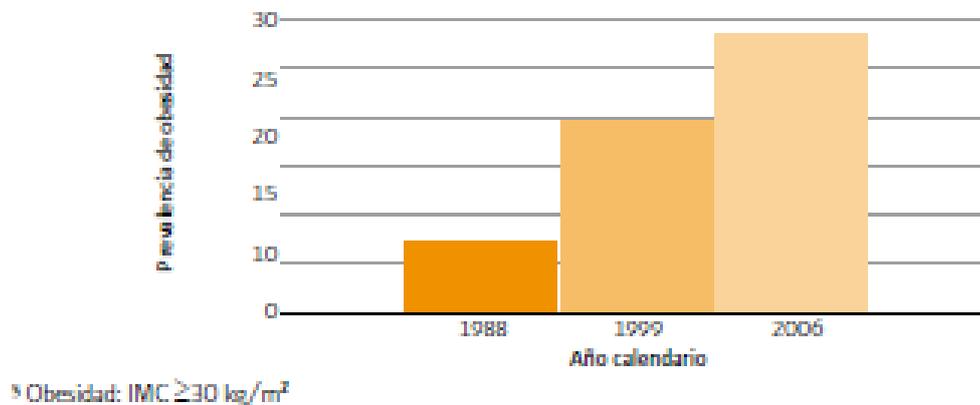


Figura 4. Aumento en la prevalencia de obesidad en México.

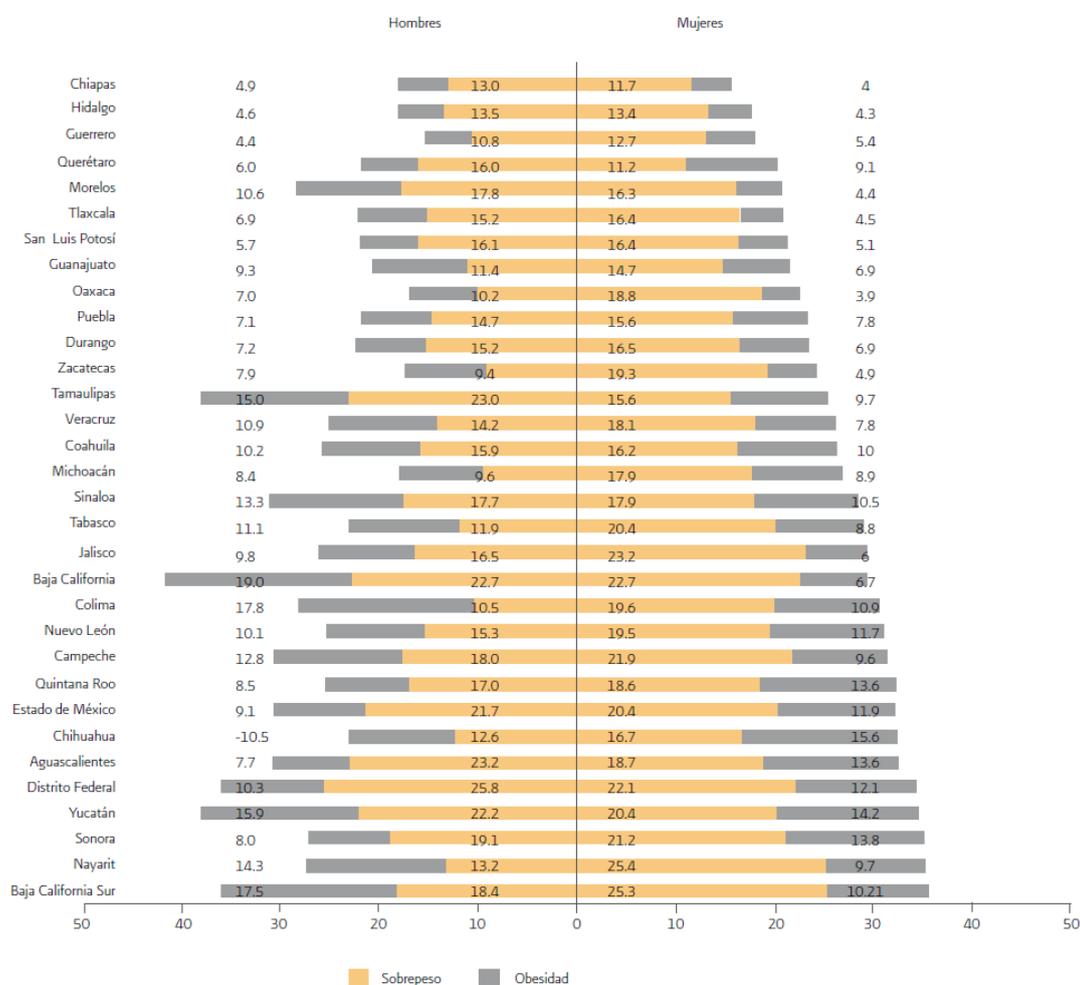
Fuente: ANSA, (2010).

Lo que se ha traducido, además en un alto incremento de los valores de sobrepeso y obesidad entre la población escolar desde preescolar y primaria de todo el país (entre 5 y 11 años) y entre los adolescentes (Tabla 2 y Figura 5).

Tabla 2. Población con sobrepeso y obesidad en México.

Grupo	Año		
	2006	2007	2008
Escolares (5 a 11 años)	4 158 800	4 203 765	4 249 217
Adolescentes (12 a 19 años)	5 757 400	5 930 799	6 109 420
Adultos (20 años o más)	41 142 327	41 678 669	42 222 003
Total	51 058 527	51 813 233	52 580 639

Fuente: ANSA, (2010).



* Utilizando los criterios de la IOTF para sobrepeso y obesidad

Figura 5. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares.

Fuente: ANSA, (2010).

La Revista de Endocrinología y Nutrición (2004), señala que la obesidad se define como un exceso de adiposidad, generalmente con aumento de peso que pone en riesgo la salud del individuo.

De entre los distintos conceptos propuestos para definir la obesidad, la SMNE destaca los siguientes:

- Es una enfermedad crónica.
- Es un padecimiento complejo, producto de la interacción de una serie de factores genéticos, ambientales y de estilo de vida.
- Es heterogénea en cuanto a su expresión clínica.
- Constituye un factor de riesgo para el desarrollo de numerosas comorbilidades entre las que sobresalen: diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia y algunas neoplasias.
- Actualmente representa, a nivel mundial, uno de los principales problemas de salud, no sólo por el aumento en su prevalencia, sino por el incremento en el grado de obesidad entre quienes la padecen. Por su alta prevalencia se ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública, que se encuentra en proceso de expansión en todo el mundo. En México su crecimiento ha sido más rápido que en otros países.
- Requiere de un tratamiento que incida sobre los factores biológicos, socioculturales y psicológicos que la determinan y mantienen.

La SMNE considera que la obesidad es uno de los problemas de salud pública que debe contar con la mayor cantidad de esfuerzos y de recursos para su tratamiento. Por su relación causal con diferentes padecimientos, las intervenciones de prevención y tratamiento exitosas de la obesidad producen beneficios máximos sobre este conjunto de problemas crónico-degenerativos.

En el documento, Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad (ANSA, 2010), establece:

- La obesidad en México, es una preocupación global dada la rapidez de su incremento y el efecto negativo que ejerce en la población.
- Cuatro de cada diez hombres y mujeres tienen sobrepeso, y tres de cada diez, obesidad.
- También existe una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad entre niños y adolescentes (5 a 11 años).
- El sobrepeso y la obesidad duplican o triplican el riesgo de padecer enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición (ECRN).
- Las personas que desarrollan enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad vivirán enfermas en promedio 14.5 años.
- Actualmente, 12% de la población que vive en pobreza tiene diabetes y 90% de esos casos se atribuyen al sobrepeso y a la obesidad, lo cual representa un gasto repetitivo y de por vida para estas familias.

2.4 Índice de Masa Corporal (IMC).

El IMC, en inglés Body Mass Index (BMI). También conocido como índice de Quetelet, es el método más empleado para clasificar la obesidad según su magnitud. Extendido internacionalmente, con la ayuda de ese índice es posible disponer de una medida de la proporción entre talla y peso. Este parámetro se calcula dividiendo el peso en kilogramos por la talla en metros, elevada al cuadrado (Casanueva & Cauje, 2004).

$$IMC = \frac{masa(kg)}{estatura^2(m)}$$

La OMS basa su clasificación de obesidad en el IMC. El sobrepeso es cuando una persona tiene un máximo al 10% o el 20% por arriba de su peso ideal, establece el valor normal en niños de IMC entre el percentil de 50-84, considerándose sobrepeso entre los niveles de IMC entre el percentil de 85 a 90 (Mahan & Scott, 2001).

Utilizado también para clasificar el sobrepeso y la obesidad en adultos (Tabla 3).

Tabla 3. Estos valores son independientes de la edad y son para ambos sexos.

Clasificación de la OMS del estado nutricional de acuerdo con el IMC		
Clasificación	IMC (kg/m ²)	
	Valores principales	Valores adicionales
Infrapeso	<18,50	<18,50
Delgadez severa	<16,00	<16,00
Delgadez moderada	16,00 - 16,99	16,00 - 16,99
Delgadez aceptable	17,00 - 18,49	17,00 - 18,49
Normal	18.5 - 24,99	18.5 - 22,99
		23,00 - 24,99
Sobrepeso	≥25,00	≥25,00
Preobeso	25,00 - 29,99	25,00 - 27,49
		27,50 - 29,99
Obeso	≥30,00	≥30,00
Obeso tipo I	30,00 - 34,99	30,00 - 32,49
		32,50 - 34,99
Obeso tipo II	35,00 - 39,99	35,00 - 37,49
		37,50 - 39,99
Obeso tipo III	≥40,00	≥40,00

Fuente: OMS, (2003).

La OMS define el sobrepeso en adultos como un IMC igual o superior a 25, y la obesidad como un IMC igual o superior a 30, estos umbrales sirven de referencia para las evaluaciones individuales. El Panel on Energy, Obesity and Body Weight establecen que los riesgos para la salud relacionada con la obesidad comienzan en el límite de 25-30 kg/m² (Tabla 4).

Tabla 4. Rangos IMC.

Debajo de 17 Severo Infrapeso
De 18 a 20 Peso Bajo
De 20 a 25 Peso Normal
De 25 a 30 Sobrepeso
De 30 a 40 Moderadamente Obeso
De 40 en adelante Gran Obeso

Fuente: OMS, (2007).

2.5 Antecedentes en México.

Los estudios nutricionales en México han sido realizados por instituciones públicas de investigación como el Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán (INNSZ) y el Instituto Mexicano de Salud Pública (IMSP). Se han centrado en dos temas principales: los niveles de consumo de alimentos per cápita, familiar, municipal y regional (Hernández et al., 1981; Madrigal & Ávila, 1982; Madrigal, 1989; Mata, et al., 1981; Roldán, et al., 2000) y el estado nutricional de la población, con especial énfasis en hombres y mujeres en edad reproductiva. Se trata de estudios enfocados en el aspecto nutricional de la alimentación más que en el económico o cultural.

Los primeros se realizaron entre 1958 y 1962, cuando el INNSZ, con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), analizó la alimentación de 32 localidades de 17 estados de la República Mexicana y cuatro barrios urbanos (Chávez, 1974). Más tarde, entre 1963 y 1974, se lleva a cabo una segunda serie de veinte encuestas que, aunadas a las anteriores, proporcionan una imagen más ajustada de la situación nutricional.

Entre otros temas, estas encuestas abordan la situación nutricional de la población infantil (menores de cinco años), detectan la presencia frecuente de desnutrición, anemia y determinan las zonas con mayor problemas (Pérez, 1976). Posteriormente, entre 1974 y 1976, el INNSZ y el INSP se llevan a cabo varios estudios sobre alimentación y nutrición en poblaciones rurales del país,

destacándose los realizados en 1974, 1979, 1988, 1996 y 1998. (Ávila, Shamah, & Chávez, 1997; Madrigal & Ávila, 1982; Madrigal, 1989).

En 1988, se llevó a cabo la primera encuesta nacional probabilística sobre nutrición y alimentación en México (Sepúlveda, et al., 1990). Para su aplicación, el país se dividió en cuatro regiones: Norte, Centro, Sur y Ciudad de México. La encuesta proporciona información fiable sobre las variables antropométricas que permiten evaluar el estado nutricional de preescolares (menores de cinco años) y mujeres en edad reproductiva (12 a 49 años).

La encuesta reveló la existencia de elevadas tasas de desnutrición aguda (emaciación) y de desnutrición crónica (baja talla) en niños menores de cinco años, de una gran desigualdad en el estado nutricional de la población entre regiones, zonas urbanas y rurales, categorías de condiciones de bienestar, de dietas deficientes en varios micronutrientes, tanto en mujeres como en hombres. La encuesta también mostró que los programas gubernamentales de apoyo a la nutrición y la alimentación, se distribuían con criterios que no respondían a la desigualdad entre subgrupos poblacionales, ni a las necesidades nutricionales de la población, y que el diseño de varios de los programas no se basaba en la evidencia científica disponible sobre la eficacia, la efectividad de diversas acciones y los programas. Las conclusiones de la encuesta fueron utilizadas para el diseño de nuevas políticas y programas para la prevención y control de la desnutrición, como el Progreso (actualmente Oportunidades), en la segunda mitad de la década de los noventa.

2.5.1 Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (ENN-99).

Transcurridos más de 10 años desde la primera encuesta, consideraron indispensable realizar una segunda encuesta nacional probabilística para conocer la situación nutricional de la población.

La Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (ENN-99), tiene como objetivo cuantificar prevalencias de desnutrición, deficiencias de micronutrientes y mala nutrición por exceso, así como sus determinantes entre preescolares (menores de cinco años), niños y niñas en edad escolar (cinco a once años) y mujeres en edad reproductiva (12 a 49 años). El estudio incluyó todo el territorio nacional subdividido nuevamente en cuatro regiones e identificando zonas urbanas y rurales.

Por primera vez en la historia de México, se puede contar con estimaciones del estado nutricional y otras variables asociadas, en una muestra representativa de escolares. Aunado a los problemas de mala nutrición por deficiencia, existe una elevada presencia de sobrepeso entre los escolares mexicanos. En el ámbito nacional, al menos uno de cada cinco niños en el periodo de los 5 a los 11 años de edad, presenta sobrepeso u obesidad. El estudio abarca la edad escolar completa y el peso, lo que permite estudiar la magnitud y distribución de distintos tipos de desnutrición, de sobrepeso y obesidad. Se presentan indicadores antropométricos de talla y peso. El IMC (kg/m^2) por sexo. En total se estudian 11 415 niños (49.1% niños y 50.9% niñas). Ajustan información sobre el estado nutricional empleando el IMC, tomando como estándar de referencia, la información obtenida de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES I) en Estados Unidos y la información de referencia de la población francesa (Enciso, 2008).

Se obtuvo como resultado la evidencia de la epidemia nacional de sobrepeso y obesidad que fue de un 19.5%. Encontrándose la más alta en la Ciudad de México (26.6%) y en la región norte (25.6%); los mayores riesgos de sobrepeso y obesidad se observa en niñas. El 2.8% de los niños se aprecia por debajo del percentil 5, es decir, presentan emaciación, 70.1% se localiza dentro del intervalo de normalidad y 27.2% presenta sobrepeso y obesidad en niños de entre 5 y 11 años; los resultados muestran que en todo el país uno de cada cinco niños en edad escolar padece de sobrepeso u obesidad; el riesgo de obesidad es mayor en niñas (Hernández, et al., 2003).

Es una encuesta probabilística representativa del ámbito nacional, de localidades urbanas (2 500 habitantes) y rurales (<2 500 habitantes) y de las siguientes 4 regiones: Norte (Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas); Centro (Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, México (excluye municipios y localidades conurbadas a la Ciudad de México), Michoacán, Morelos, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas); Ciudad de México (incluye el Distrito Federal y los municipios conurbados del Estado de México) y Sur (Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán) (ENN, 1999) (Tabla 5).

Tabla 5. Tamaño de muestra por región y viviendas.

Región	Tamaño de muestra en viviendas
Norte	6 200
Centro	6 200
Sur	6 200
Ciudad de México	2 400
Nacional	21 000

Fuente: ENN, (1999).

Ambas encuestas (1988 y 1999) llegan a conclusiones similares en lo referente a la desnutrición infantil. La desnutrición crónica entre niños menores de cinco años se presenta como un importante problema de salud pública que afecta en particular al crecimiento lineal, en el que se observa un retraso (desmedro). Este problema se agudiza en las zonas rurales de la región Sur.

La encuesta de 1999 identifica, además, a la anemia con un comportamiento relativamente uniforme entre regiones y zonas. Los datos sobre ingestión dietética a nivel nacional sugieren un déficit de energía de alrededor de 25% y consumos sumamente bajos de zinc, hierro y vitamina A.

Una de las contribuciones más importantes de estos estudios es haber identificado la persistencia de la desnutrición en algunas regiones del país. A este respecto, Roldán et al. (2000) señalan que el hambre y la desnutrición en México son un problema estructural a partir de una desigualdad social históricamente desarrollada. Ésta se presenta con mayor frecuencia en zonas rurales e indígenas: municipios aislados, pequeños y marginales, por lo que puede hablarse de una polarización cada vez mayor de las deficiencias. Las áreas más afectadas son el centro, sur y sureste de la república (Guerrero, Oaxaca y Chiapas comprenden la zona más crítica), así como la Sierra Tarahumara y la parte desértica del centro norte del país.

En Zacatecas, según datos de la ENN-99, se presenta la afijación de la muestra en viviendas, dando como resultado para esta Entidad, un total de 250 viviendas: 160 se encuestaron a menos de 2 500 habitantes, en 40 de 2 500 a 14 999 habitantes y en 50 de 15 000 y más habitantes (Tabla 6).

Tabla 6. Afijación de la muestra en viviendas.

Entidad Región/Centro	Menos de 2 500 habitantes	De 2 500 a 14 999 habitantes	De 15 000 y más habitantes	Total
Aguascalientes	40	40	70	150
Colima	40	40	40	120
Guanajuato	400	80	290	770
Jalisco	280	200	480	960
México, D.F.	440	320	990	1 750
Michoacán	360	200	190	750
Morelos	40	80	100	220
Nayarit	80	40	50	170
Querétaro	120	40	70	230
San Luis Potosí	240	40	120	400
Sinaloa	200	80	150	430
Zacatecas	160	40	50	250
Total por región	2 400	1 200	2 600	6 200

Fuente: ENN, (1999).

Uno de los resultados más sorprendentes de la encuesta fue el descubrimiento de una verdadera epidemia de obesidad en las mujeres adultas. Los aumentos en obesidad documentados por la encuesta se encuentran entre los mayores registrados en el mundo y llevaron a la toma de conciencia por parte de las autoridades de salud, así como de la población misma, sobre la gravedad del problema.

2.5.2 Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000).

La Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA, 2000), retoma los temas más relevantes de las encuestas nacionales realizadas hasta 1998 (y que requerían de actualización) e incorpora nuevas áreas de interés, tales como la prevalencia, distribución, las características de la discapacidad en la población mexicana y la evaluación de algunos programas de salud pública a nivel poblacional. Un avance extraordinariamente significativo respecto a las encuestas previas es el hecho de que, por primera vez, se ha conformado un banco de muestras biológicas con las cuales será posible estudiar las características genéticas de la población.

Así, durante la realización de la ENSA 2000 se encuestaron 45 726 viviendas en total, con un promedio de 1 429 por entidad federativa. La población encuestada fue de 190 214 personas, con un promedio de 5 944 por entidad federativa y variaciones entre 4 790 en el Distrito Federal y 6 721 en Guanajuato (ENSA, 2000).

Esta encuesta realizada en adultos, señala datos importantes relacionados con la *morbimortalidad* de los mexicanos, así como de la región. Casi dos terceras partes de la población presentaron un IMC por arriba de lo normal; la obesidad (más de 30 kg/m²) 23.7%, sobrepeso (entre 25 y 29.9 kg/m²), 38.4%; el 36.2% tuvo un IMC ideal (entre 18.5 y 24.9 kg/m²), y el 1.8% bajo peso (menos de 18.5 kg/m²). Esto indica que existen alrededor de 30 millones de adultos en México con sobrepeso u obesidad; de ellos, 18.5 millones de adultos con sobrepeso y 11.4 millones con obesidad. La presencia de obesidad fue casi 50% mayor en las mujeres 28.1%, en

relación con la de los hombres 18.6%. En contraste, la presencia de sobrepeso fue discretamente mayor en el sexo masculino 40.9% vs 36.1% (Enciso, 2008).

En Zacatecas la presencia de sobrepeso en adultos es de 37.8% y la media nacional es de 38.4%; en obesidad es de 24.75% y la nacional es de 23.7%. Por lo cual es mayor que la media nacional y representa el lugar No. 17 (Tabla 7).

Tabla 7. Porcentaje de prevalencia de enfermedades a nivel mundial, nacional y regional.

	 OMS %	 ENSA 2000 Nacional %	 ENSA 2000 Zacatecas %
Peso Normal		36.2	36.3
Bajo Peso		1.8	1.2
Sobrepeso	25-35	38.4	37.8
Obesidad	12-17	23.7	24.7
Diabetes Mellitus II		7.5	5.9
HAS		30.7	36.3
Enf. Renal.		10.9	12.6

Fuente: Enciso, (2008).

2.5.3 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), aborda el estudio del estado nutricional de la población a la par que el de la situación de salud e indaga sobre la respuesta social organizada frente a los problemas de salud y nutrición. De diseño probabilístico, aumenta su cobertura para lograr la representatividad no solamente de los ámbitos nacionales, regionales, zonas urbanas y rurales, sino también de las entidades federativas, lo que significa un extraordinario esfuerzo logístico.

Los resultados sobre nutrición incluyen a la totalidad de los grupos de edad, lo cual se tradujo en la inclusión de los adolescentes, adultos de sexo masculino y las personas de la tercera edad.

Cuenta con representatividad por entidad federativa, lo que permite contar con diagnósticos sobre la situación de nutrición y la respuesta social organizada para cada una de las entidades, y ello a su vez hizo posible su uso para la planeación de los programas estatales.

Se analiza la información de 15 111 niños y niñas de 5 a 11 años de edad, que al aplicar los factores de expansión representan a 15 815 600 escolares en todo el país. Al igual que en el grupo de preescolares, algunos análisis incluyen la comparación de la información de la ENN-99, con la recolectada en la ENSANUT 2006.

La epidemia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años, utilizando los criterios de la International Obesity Task Force (IOTF), fue de alrededor de 26%, para ambos sexos, 26.8% en niñas y 25.9% en niños (Figura 6).

La presencia combinada de sobrepeso y obesidad en 1999, bajo el mismo criterio, fue de 18.6%, en niñas 20.2% y en niños 17%. El aumento entre 1999 y 2006 fue de 1.1 pp/año o 39.7% en tan sólo siete años para los sexos combinados; el aumento en niñas fue de 0.9 pp/año o 33% y en niños de 1.27 pp/año o 52%. El aumento en la prevalencia de sobrepeso en niños fue de 4.8 pp o 41% y en niñas de 3.8 pp o 27%. El incremento más alarmante fue en la prevalencia de obesidad en los niños, pasando de 5.3 a 9.4% (77%); en las niñas este aumento fue de 5.9 a 8.7% (47%) (Figura 6).

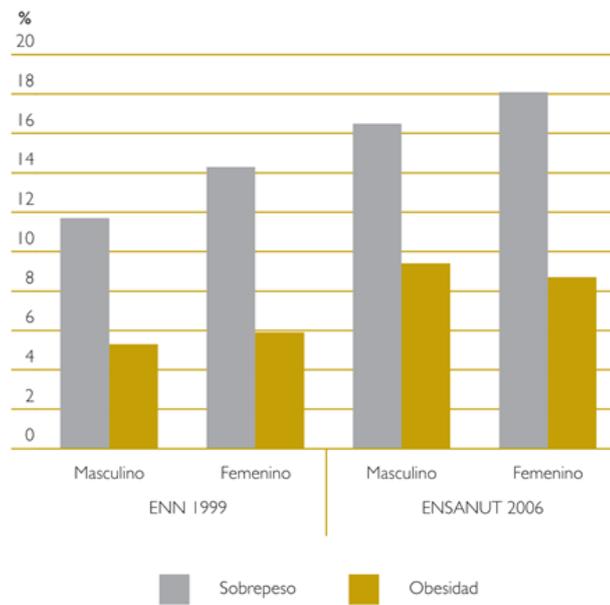


Figura 6. Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de edad de la ENN-99 y ENSANUT 2006, por sexo.

Fuente: ENSANUT, (2006).

Lo que representa alrededor de 4 158 800 escolares en el ámbito nacional con sobrepeso u obesidad. La prevalencia de sobrepeso aumentó progresivamente entre los 5 y los 11 años de edad, tanto en niños (de 12.9 a 21.2%) como en niñas (de 12.6 a 21.8%). La prevalencia de obesidad aumentó entre las mismas edades 6.5 pp en niños (de 4.8 a 11.3%) y 3.3 pp en niñas (de 7.0 a 10.3%). Cabe señalar que este último aumento no se comportó de manera sistemática (Tabla 8).

En resumen, entre 1999 y 2006, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en los sexos combinados aumentó un tercio; los mayores aumentos se dieron en obesidad y en el sexo masculino. Los resultados señalan la urgencia de aplicar medidas conducentes a la prevención de obesidad en los escolares.

Tabla 8. Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en la población de 5 a 11 años, por grupos de edad y sexo.

Edad en años	Masculino							
	Sobrepeso				Obesidad			
	Muestra número	Número (miles)	%	Expansión IC95%	Muestra número	Número (miles)	%	Expansión IC95%
5	117	145.3	12.9	(9.26, 17.63)	78	54.7	4.8	(3.51, 6.65)
6	126	150.4	14.5	(11.27, 18.37)	86	101.5	9.8	(6.53, 14.36)
7	141	137.2	13.4	(10.69, 16.76)	100	79.3	7.8	(6.00, 9.99)
8	169	150.4	13.9	(11.11, 17.25)	130	133.0	12.3	(9.46, 15.82)
9	235	256.9	21.2	(16.70, 26.54)	123	132.7	11.0	(8.14, 14.58)
10	246	212.2	17.0	(14.12, 20.44)	134	107.7	8.6	(6.74, 11.03)
11	245	245.4	21.2	(17.69, 25.27)	123	130.3	11.3	(8.82, 14.31)
Total	1 279	1 297.7	16.5	(15.09, 17.93)	774	739.0	9.4	(8.42, 10.43)

Edad en años	Femenino							
	Sobrepeso				Obesidad			
	Muestra número	Número (miles)	%	Expansión IC95%	Muestra número	Número (miles)	%	Expansión IC95%
5	158	140.6	12.6	(9.91, 15.92)	80	96.1	8.6	(5.49, 13.28)
6	131	155.9	13.7	(10.40, 17.87)	84	79.6	7.0	(5.09, 9.58)
7	162	150.8	16.1	(12.83, 20.04)	94	93.7	10.0	(7.55, 13.17)
8	189	186.7	17.5	(14.30, 21.32)	99	95.3	8.9	(6.85, 11.62)
9	236	284.4	23.2	(18.36, 28.84)	114	104.0	8.5	(6.45, 11.07)
10	254	242.8	20.0	(16.74, 23.74)	112	125.2	10.3	(7.64, 13.82)
11	262	271.2	21.8	(18.33, 25.83)	101	95.7	7.7	(5.97, 9.89)
Total	1 392	1 432.4	18.1	(16.61, 19.58)	684	689.6	8.7	(7.62, 9.91)

Fuente. ENSANUT, (2006).

En 2006, de acuerdo con los resultados de la ENSANUT, uno de cada tres hombres o mujeres adolescentes tiene sobrepeso u obesidad. Esto representa alrededor de 5 757 400 adolescentes en el país. No hay claras tendencias del sobrepeso y la obesidad en relación con la edad, salvo una ligera tendencia de mayor obesidad a mayor edad en el caso de las mujeres (Tabla 9).

Tabla 9. Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en la población de 12 a 19 años, por edad y sexo.

Edad en años	Masculino							
	Sobrepeso				Obesidad			
	Muestra número	Número (miles)	%	Expansión IC95%	Muestra número	Número (miles)	%	Expansión IC95%
12	250	301.1	22.1	(18.06, 26.71)	137	145.7	10.7	(8.21, 13.78)
13	267	371.2	24.9	(20.90, 29.30)	130	132.0	8.8	(6.77, 11.48)
14	201	256.5	18.4	(14.76, 22.59)	115	183.8	13.2	(6.83, 23.82)
15	223	291.2	22.9	(19.08, 27.34)	91	93.5	7.4	(5.58, 9.67)
16	169	194.4	17.8	(14.29, 21.90)	89	89.4	8.2	(5.93, 11.18)
17	171	209.9	21.7	(17.51, 26.52)	77	95.0	9.8	(7.19, 13.26)
18	122	150.2	17.0	(13.23, 21.67)	75	82.2	9.3	(6.84, 12.60)
19	138	173.5	24.7	(19.59, 30.65)	64	99.6	14.2	(9.12, 21.40)
Total	1 541	1 948.1	21.2	(19.68, 22.91)	778	921.3	10.0	(8.53, 11.80)

Edad en años	Femenino							
	Sobrepeso				Obesidad			
	Muestra número	Número (miles)	%	Expansión IC95%	Muestra número	Número (miles)	%	Expansión IC95%
12	261	297.6	24.0	(20.20, 28.36)	100	93.1	7.5	(5.46, 10.27)
13	263	319.7	23.8	(20.77, 27.79)	88	94.5	7.0	(5.13, 9.60)
14	254	287.0	24.7	(20.93, 28.80)	98	106.3	9.1	(6.60, 12.50)
15	240	293.4	23.9	(19.67, 28.63)	89	143.7	11.7	(8.43, 15.99)
16	227	259.2	22.1	(18.17, 26.71)	77	76.2	6.5	(4.75, 8.85)
17	188	215.2	20.6	(16.95, 24.79)	89	114.2	10.9	(8.08, 14.63)
18	211	270.3	24.2	(19.85, 29.19)	98	128.0	11.5	(8.10, 16.01)
19	188	221.7	22.3	(18.05, 27.31)	85	101.9	10.3	(7.56, 13.82)
Total	1 832	2 161.1	23.3	(21.84, 24.78)	724	857.9	9.2	(8.17, 10.41)

Fuente: ENSANUT, (2006).

La ENSANUT (2006), emitió un documento donde se menciona los resultados por entidad federativa, en su apartado, Estado Nutricio se hace mención:

- En Zacatecas ocho de cada 100 niños menores de 5 años de edad tienen baja talla.
- Una quinta parte de los niños y niñas en edad escolar y un tercio de los adolescentes presentan exceso de peso, es decir, una combinación de sobrepeso más obesidad.

- Siete de cada 10 adultos mayores de 20 años de edad en Zacatecas presentan exceso de peso ($IMC \geq 25$). El 75% de la población mayor de 20 años de edad de Zacatecas tiene obesidad abdominal.
- Se comparó la prevalencia de sobrepeso y obesidad de las mujeres de 12 a 19 años en 2006 con la de 1999, utilizando los criterios propuestos por la IOTF. Se observa un incremento modesto en sobrepeso de 21.6 a 23.3 (7.8%) y un aumento absoluto pequeño, pero elevado en términos relativos, en obesidad: de 6.9 a 9.2 (33.3%) (Figura 7).

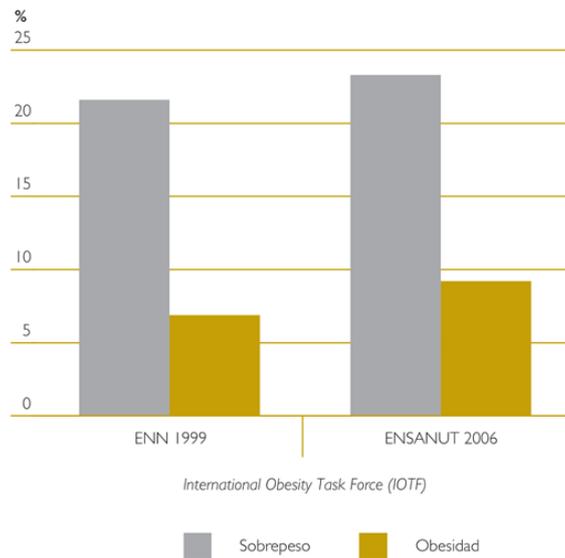


Figura 7. Comparación de la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre 1999 y 2006 en mujeres de 12 a 19 años de edad de acuerdo con los criterios propuestos por el IOTF.

Fuente: ENSANUT, (2006).

Como conclusiones destaca que, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue elevada en los diversos grupos de edad. Una quinta parte de los niños en edad escolar, un tercio de los adolescentes y alrededor de dos tercios de los adultos la padecen. Dado que el sobrepeso y la obesidad incrementan el riesgo de enfermedades crónicas, es urgente aplicar estrategias y programas dirigidos a la prevención y control de la obesidad en estos grupos de edad.

2.5.4 Encuesta de Salud en Estudiantes de Escuelas Públicas en México (ENSE 2008).

Los resultados de la ENSE 2008, muestran un panorama general de la situación de salud en los escolares del nivel primaria y secundaria del país. El contar con estos resultados, nos permite conocer las características de la población escolarizada en México, para diseñar los programas y acciones en materia de prevención, así como fortalecer la promoción de estilos de vida saludable.

En los resultados de la ENSE (2008) se observa la prevalencia de sobrepeso y obesidad en población mexicana escolarizada, tanto de nivel primaria como de secundaria. Alrededor de una tercera parte de los estudiantes de nivel primaria presentan exceso de peso (31.2%), es decir, presentan sobrepeso más obesidad. En el caso de los estudiantes de secundaria, esta cifra representa también a la tercera parte de la población (31.6%) (ENSE, 2008).

Por último, en un estudio comparativo de los datos de la ENSANUT 2006 y de la ENSE 2008, en México 1 de cada 3 niños en edad escolar presentan problemas de sobrepeso y obesidad, con un panorama no muy alentador en su evolución. Existe la posibilidad de que estos incrementos se asocien a la creciente accesibilidad a alimentos de bajo costo, densos en energía, al aumento en el consumo de comidas rápidas, así como la mayor oportunidad y acceso que tiene la población a este tipo de alimentación, lo que desempeña un papel importante en el aumento de la obesidad. También asociado a ello, el aumento en el consumo de bebidas azucaradas que representan el 21% del consumo total de energía de adolescentes y adultos mexicanos. Es probable que estas *calorías vacías* hayan desplazado alimentos nutritivos, especialmente las frutas y verduras frescas, que su consumo continúa estando debajo de los niveles recomendados (ENSE, 2008).

2.5.5 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012).

La ENSANUT 2012, presenta una cobertura por estados que incluye a la totalidad de los grupos de edad, lo que supone la existencia de información sobre el estado de la nutrición y sus determinantes durante casi un cuarto de siglo.

El objetivo general de la ENSANUT 2012 es cuantificar la frecuencia, distribución y tendencias de las condiciones de salud y nutrición y sus determinantes, así como examinar la respuesta social organizada frente a los problemas de salud y nutrición de la población, incluida la cobertura específica de los programas prioritarios de prevención en salud y la calidad de los servicios de salud.

Para lograr este objetivo, la ENSANUT 2012 obtuvo información de 50 528 hogares en los cuales se aplicaron 96 031 cuestionarios individuales en los diferentes grupos de edad, así como 14 104 cuestionarios de utilizadores de servicios de salud. Se trata de una encuesta probabilística nacional con representatividad estatal, por estratos nacionales, urbano y rural, y una sobre muestra de los hogares con mayores carencias del país.

2.5.5.1 Resultados de la ENSANUT 2102

- En materia de obesidad y sobrepeso hemos mejorado.
- Para 2012 la velocidad de crecimiento de la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad tiene un punto de inflexión y disminuye. Aunque se ha contenido el crecimiento del sobrepeso y la obesidad, los niveles actuales distan mucho de ser aceptables.
- La velocidad en el crecimiento de la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad que se había venido observando a partir de 1988 disminuyó notablemente entre 2006 y 2012 en adolescentes y adultos y se contuvo en niños en edad escolar, aunque los niveles actuales distan mucho de ser admisibles.

- Se toma en cuenta el análisis del estado nutricional (desnutrición, sobrepeso y obesidad) de la población preescolar (menores de cinco años de edad) y escolar (de 5 a 11 años) representativos de las cuatro encuestas nacionales de nutrición realizadas en México.
- En relación con el sobrepeso y la obesidad en menores de cinco años se ha registrado un ligero ascenso entre 1988 y 2012, pasando de 7.8% a 9.7%, respectivamente (Figura 8).

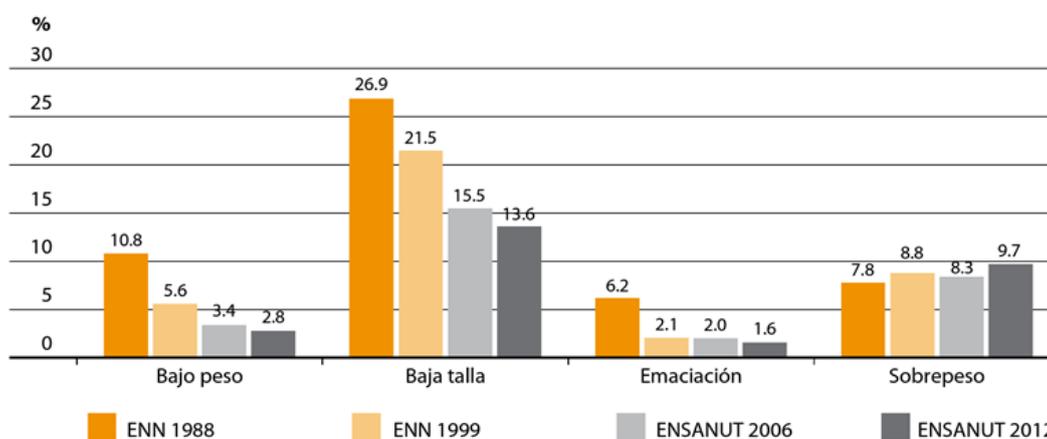


Figura 8. Comparación de la prevalencia nacional de bajo peso, baja talla, emaciación y sobrepeso en menores de cinco años de la ENN-88, ENN-99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012.

Fuente: ENSANUT, (2012).

- El principal aumento de la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad se observa en la región norte del país, con 12% en 2012, 2.3 pp arriba del promedio nacional (Figura 9).
- Para la población en edad escolar, (de 5 a 11 años de edad) (Figura 9 y Tabla 10). La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012, utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4% (19.8 y 14.6%, respectivamente).

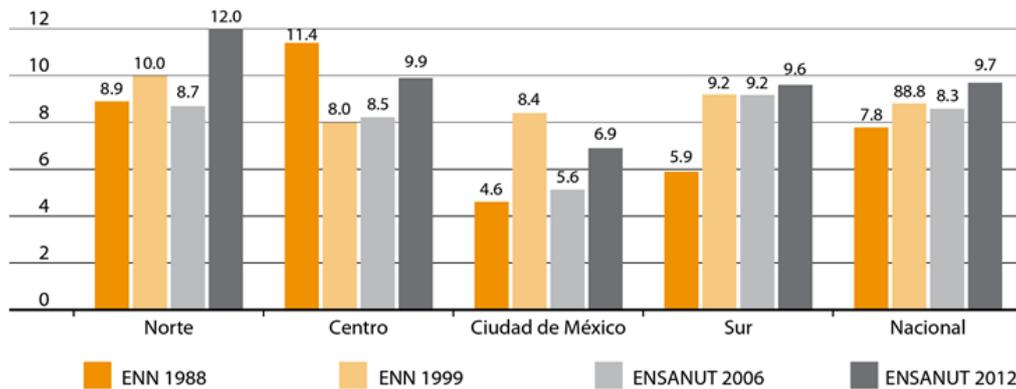


Figura 9. Prevalencia nacional de sobrepeso más obesidad en menores de cinco años de la ENN-88, ENN99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012 por región de residencia.

Fuente: ENSANUT, (2012).

Tabla 10. Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en la población de 5 a 11 años entre ENN-99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por grupos de edad y sexo.

		Masculino																
		ENN 1999				ENSANUT 2006				ENSANUT 2012								
Edad en años	Total	Sobrepeso		Obesidad		Sobrepeso		Obesidad		Sobrepeso		Obesidad						
		Muestra número	Número (Miles)	Expansión %	IC95%	Expansión %	IC95%	Muestra número	Número (Miles)	Expansión %	IC95%	Expansión %	IC95%					
5	863	1146.2	23.0	(20.0, 26.2)	6.3	(5.0, 7.9)	979	118.2	21.5	(17.7, 26.0)	9.2	(6.2, 13.5)	1108	1105.6	18.6	(14.9, 23.0)	11.4	(8.7, 14.8)
6	839	1186.7	20.1	(17.2, 23.5)	8.6	(6.3, 11.8)	951	115.1	19.8	(16.1, 24.1)	13.2	(9.6, 17.8)	1159	1151.2	17.9	(14.9, 21.3)	11.9	(9.6, 14.7)
7	754	1026.2	17.0	(14.4, 20.0)	9.7	(7.6, 12.4)	998	115.4	17.7	(14.6, 21.3)	14.7	(11.9, 18.1)	1235	1243.4	19.7	(16.2, 23.7)	17.0	(13.9, 20.5)
8	887	1162.2	16.9	(14.4, 19.7)	10.4	(8.2, 13.2)	1108	1078.2	20.8	(16.9, 25.2)	17.6	(14.4, 21.2)	1235	1176.6	20.1	(16.9, 23.8)	19.1	(15.0, 23.9)
9	735	1015.2	18.3	(15.0, 22.0)	12.9	(10.4, 16.1)	1170	1208.0	21.3	(17.0, 26.4)	21.8	(18.0, 26.2)	1270	1199.6	17.7	(14.9, 20.9)	21.0	(17.6, 25.0)
10	797	1130.1	17.8	(15.0, 20.9)	10.1	(8.2, 12.3)	1195	1247.0	20.8	(17.6, 24.3)	17.2	(14.5, 20.4)	1074	1139.8	20.2	(16.6, 24.3)	21.7	(18.3, 25.5)
11	655	857.8	16.4	(13.6, 19.6)	9.7	(7.6, 12.3)	1117	1152.6	22.9	(19.0, 27.4)	21.1	(17.7, 25.0)	1114	1311.2	21.8	(18.0, 26.2)	19.0	(15.7, 22.8)
Total	530	7524.2	18.6	(17.4, 19.9)	9.6	(8.8, 10.6)	7518	7834.5	20.8	(19.1, 22.5)	16.6	(15.2, 18.1)	8195	8327.4	19.5	(18.1, 21.0)	17.4	(16.0, 18.8)

		Femenino																
		ENN 1999				ENSANUT 2006				ENSANUT 2012								
Edad en años	Total	Sobrepeso		Obesidad		Sobrepeso		Obesidad		Sobrepeso		Obesidad						
		Muestra número	Número (Miles)	Expansión %	IC95%	Expansión %	IC95%	Muestra número	Número (Miles)	Expansión %	IC95%	Expansión %	IC95%					
5	894	1264.4	18.8	(15.6, 20.6)	4.6	(3.1, 6.9)	985	1106.4	15.9	(12.7, 19.8)	9.6	(6.3, 14.3)	1124	1144.9	16.3	(12.9, 20.5)	6.6	(4.7, 9.1)
6	801	1123.4	17.3	(14.7, 20.2)	6.7	(5.3, 8.5)	1028	1126.7	15.2	(11.9, 19.2)	8.8	(6.5, 11.7)	1184	1139.7	14.8	(12.0, 18.1)	9.9	(7.6, 12.7)
7	835	1198.1	13.5	(11.2, 16.1)	8.5	(6.5, 11.0)	975	938.0	18.7	(15.3, 22.7)	12.6	(9.7, 16.0)	1203	1088.2	16.8	(14.0, 19.9)	11.4	(9.1, 14.3)
8	831	1180.9	20.2	(16.8, 24.0)	9.2	(7.3, 11.4)	1067	1066.7	19.2	(15.8, 23.1)	13.2	(10.7, 16.2)	1254	1205.2	18.6	(15.6, 22.1)	15.7	(13.0, 19.0)
9	838	1106.4	17.8	(15.2, 20.8)	9.2	(7.4, 11.4)	1121	1225.1	23.6	(19.2, 28.8)	15.6	(11.1, 21.5)	1235	1130.8	23.8	(19.8, 28.3)	13.2	(10.9, 15.9)
10	816	1086.2	16.6	(13.8, 19.9)	11.6	(8.6, 15.4)	1170	1209.0	20.4	(17.1, 24.1)	15.7	(12.5, 19.5)	1021	1125.7	24.8	(20.8, 29.3)	13.4	(10.8, 16.5)
11	664	888.3	17.5	(13.9, 21.7)	9.1	(7.2, 11.4)	1181	1243.0	23.6	(19.9, 27.7)	12.5	(10.2, 15.1)	1135	1282.2	25.5	(21.8, 29.6)	12.2	(9.6, 15.3)
Total	5676	7847.7	17.2	(16.2, 18.4)	8.3	(7.5, 9.2)	7527	7914.9	19.7	(18.3, 21.2)	12.6	(11.2, 14.2)	8156	8116.7	20.2	(18.8, 21.6)	11.8	(10.8, 12.8)

Fuente: ENSANUT, (2012).

- En contraste, entre 2006 y 2012 se observa una ligera disminución en la prevalencia de sobrepeso y obesidad para los sexos combinados. En 2012 la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 34.4% en ambos sexos, 0.4 pp o 1.1% menos que en 2006. Sin embargo, se observan algunas variaciones por sexo y en relación con el sobrepeso y la obesidad (Figura 10).
- Para las niñas esta cifra es de 32% (20.2 y 11.8%, respectivamente) y para los niños es casi 5 pp mayor 36.9% (19.5 y 17.4%, respectivamente). Estas prevalencias en niños en edad escolar representan alrededor de 5 664 870 niños con sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional. En 1999, 26.9% de los escolares presentaron prevalencias combinadas de sobrepeso y obesidad (17.9 y 9.0%, respectivamente), sin embargo, para 2006 ésta prevalencia aumentó casi 8 pp (34.8%).
- El análisis de tendencias indica que estas cifras no han aumentado en los últimos seis años y que la prevalencia se ha mantenido sin cambios de 2006 a 2012. El aumento entre 1999 y 2006 fue de 1.1 pp/año o 29.4% en tan sólo seis años para los sexos combinados (Figura 10).

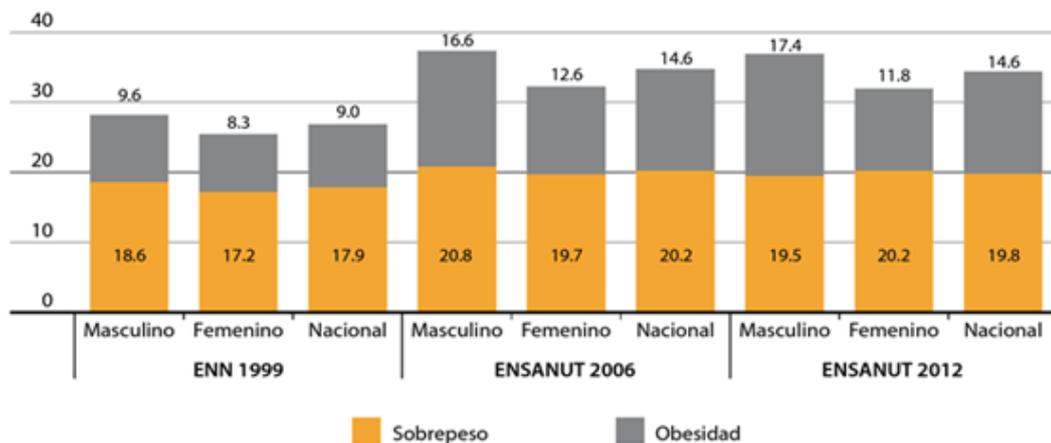


Figura 10. Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de edad, de la ENN-99, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012, por sexo, de acuerdo con los criterios propuestos por la OMS.

Fuente: ENSANUT, (2012).

2.5.5.2 Conclusiones de la ENSANUT 2012.

La comparación de las encuestas a lo largo del tiempo, muestra una desaceleración de la tendencia al alza en la prevalencia de peso excesivo (sobrepeso y obesidad) en niños y adolescentes. Este hallazgo es de gran relevancia dado que las encuestas previas indicaban prevalencias altas y crecientes de este problema a edades cada vez más tempranas. Atenuar esta tendencia es importante porque la obesidad repercute de manera importante en la salud y la calidad de vida durante toda la vida. Una tercera parte de la población entre 5 y 11 años de edad en el país presenta exceso de peso corporal (sobrepeso más obesidad) y esta situación persiste como un gran reto de salud. Como ya anticipamos, un resultado alentador es que no se observó un aumento importante en dichas prevalencias a partir de 2006, lo que puede deberse a diferentes causas que serán exploradas en los análisis detallados de los resultados de los factores de riesgo de obesidad recogidos en esta misma encuesta. A pesar de que no hubo aumento durante los últimos seis años en la prevalencia de peso excesivo en la edad escolar, la cifra continúa siendo inaceptablemente alta, dadas las graves consecuencias para la salud que acarrea el exceso de peso.

La alentadora detención en el aumento de las situaciones epidemiológicas de obesidad en escolares en México, coincide con observaciones recientes en diversos grupos de edad en otros países. Existen distintas explicaciones posibles para este fenómeno. Una de ellas es que existe un porcentaje poblacional con alta susceptibilidad a desarrollar peso excesivo por razones genéticas que constituye el techo en la prevalencia, al que se está llegando ya en ciertas poblaciones. Una segunda explicación, es que se han modificado los factores de riesgo (ingestión de energía o actividad física) como resultado de acciones gubernamentales de regulación o de educación, o del aumento en la conciencia colectiva o en ciertos grupos sociales sobre los efectos adversos de la obesidad o en las normas sociales como resultado de la socialización del problema mediante medios masivos de difusión o de campañas colectivas de concientización y educación. Análisis

detallados de las encuestas de nutrición así como otros estudios actualmente en curso, y de evaluaciones rigurosas de las políticas de prevención de obesidad, podrán generar información que permita responder a estas interrogantes.

Durante la administración federal de 2006 a 2012 se inició la aplicación de políticas nacionales de prevención de obesidad, entre las que destaca el ANSA: Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad, que impulsó diferentes programas de difusión sobre el problema de la obesidad y sus consecuencias y acciones en el ámbito escolar para mejorar la alimentación y la práctica de actividad física, las cuales deben fortalecerse, asegurando su correcta implementación, vigilancia y evaluación para fines de rendición de cuentas, innovación y mejoría.

2.6 Alimentación.

Otro de los problemas apremiantes de la educación salud-obesidad se relaciona con la alimentación, en unos países la hambruna siembra la desolación y en otros la obesidad enferma a adultos y ya representa una seria amenaza para la niñez. Los esfuerzos por educar a la población sobre las dietas alimenticias óptimas, no logran competir con campañas publicitarias que nos inducen a consumir alimentos poco nutritivos (OMS, 2003).

Por su parte, Rivera et al. (2008), nos resumen las contradicciones que suponen los malos hábitos alimenticios en nuestro país y ofrece datos sobre la extensión de la desnutrición crónica y la anemia entre los niños mexicanos. Un problema que no hemos acabado de resolver en México es el de la desnutrición y no hemos resuelto este malestar, a pesar de estar en medio de una transición epidemiológica de obesidad.

En su intento por atacar éste problema, se han realizado algunas reformas a la Ley de Educación, en el Estado de Zacatecas en el Decreto No. 284, la Honorable Quincuagésima Novena Legislatura del Estado libre y soberano de Zacatecas, en nombre del pueblo señala:

CONSIDERANDO PRIMERO.-

Que el objeto de la presente reforma es que en las escuelas públicas y privadas del Estado, en que se imparta educación básica, se promueva la cultura de hábitos alimenticios saludables, creando conciencia en docentes, alumnos y padres de familia sobre los males que causa la obesidad y la importancia de tener hábitos alimenticios saludables y mejorar la nutrición de los niños y los adolescentes.

Así mismo, que en las escuelas se prohíba la venta y comercialización de refrescos, bebidas carbonatadas, productos con exceso de grasas y alto contenido calórico, que tiendan a causar problemas de obesidad; además, de que se remita a la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos, para el caso de sancionar a quienes incumplan con esta obligación.

Dicha estrategia recomienda que el régimen alimentario del individuo como de la población en general incluya lo siguiente:

Lograr un equilibrio energético y peso normal; limitar la ingesta energética procedente de grasas saturadas y sustituir su consumo por el de grasas insaturadas y tratar de eliminar los ácidos grasos; aumentar el consumo de fruta, verdura, legumbres, cereales integrales y frutos secos; limitar la ingesta de azúcares libres, y limitar la ingesta de sodio de toda procedencia y consumir sal yodatada (Poder Legislativo del Estado de Zacatecas, 2008-2010).

De acuerdo a la Guía de Orientación Alimentaria de la Secretaría de Salud (SS, 2003), los hábitos alimentarios de la familia están influidos por varios factores; el lugar geográfico en donde viven (vegetación, clima, etc.), la disponibilidad de alimentos en la región y las diversas experiencias y costumbres que están presentes en cada comunidad, que van desde la manera en que se seleccionan y preparan los alimentos hasta la forma en que se consumen.

Los hábitos o tradiciones alimentarias frecuentemente se basan en conocimientos adquiridos por la experiencia y las costumbres de cada comunidad. Estos conocimientos y costumbres se aplican y se transmiten de padres a hijos y van desde

la manera en que seleccionan y preparan los alimentos hasta la forma en que se consumen.

La alimentación correcta debe reunir las siguientes características:

- Completa, es decir que incluya por lo menos un alimento de cada grupo en cada tiempo de comida.
- Equilibrada, que los alimentos contengan entre sí las proporciones nutritivas recomendadas para crecer, desarrollarse y mantenerse sano.
- Higiénica, preparar los alimentos con la limpieza necesaria para no enfermarse.
- Suficiente, consumir en cada comida la cantidad necesaria de alimentos para cubrir las necesidades nutricias.
- Variada, incluir alimentos de diferentes sabores, colores, olores y consistencias en cada comida, para evitar la monotonía y asegurar el consumo de los diferentes nutrimentos que requiere el organismo.
- Adecuada, que sea adecuada al gusto, costumbres, disponibilidad y accesibilidad de las personas.

2.6.1 Ambientes de Comida.

El CONAEDU (2010) señala, el ambiente de comida en las escuelas también ha contribuido a la epidemia de obesidad. Se están tratando de hacer cambios e incluso varios estados han aprobado legislaciones al respecto.

Los niños todavía tienen a mano comida alta en grasa, azúcares y snacks salados a través de los comedores de sus escuelas, máquinas expendedoras, tiendas escolares y concesiones. Los medios de comunicación contribuyen también en gran parte a este problema; hay un claro vínculo entre la cantidad de tiempo que los niños pasan viendo la televisión y su peso corporal.

A través de la televisión se bombardea a los telespectadores y eso se corresponde con los millones de pesos que se gastan anualmente en publicidad de alimentos para niños, que es amplia y eficaz, así como otras prácticas de mercado que son altamente nocivas en este sentido. El uso que los niños hacen de estas tecnologías, en forma de ordenador, videojuegos y similares, también contribuye a la obesidad.

En el CONAEDU (2010) se llevan a cabo los acuerdos aprobados sobre: Lineamientos generales para el expendio de alimentos y bebidas en las escuelas de educación básica:

ACUERDO R.19ª.6:

El CONAEDU acuerda que las autoridades educativas analizarán la propuesta de Lineamientos generales para el expendio escolar de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica y enviar las observaciones y sugerencias a la Subsecretaría de Educación Básica.

A partir de dichos lineamientos se emitirá un acuerdo secretarial y se promueve que cada entidad federativa elabore su respectivo reglamento.

ACUERDO R.19ª.7:

Señala que las autoridades educativas se coordinen con la Secretaría de Salud, la Secretaría de Desarrollo Social, sus entidades sectorizadas competentes y otras instituciones públicas, a fin de impulsar estrategias que permitan la disponibilidad de alimentos saludables en las escuelas de educación básica del Sistema Educativo Nacional.

En el documento Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad (ANSA, 2010), establece:

- El consumo de bebidas azucaradas (refrescos, jugos, aguas de sabores, bebidas endulzadas, café y té con azúcar) es el 23% de la ingesta calórica de los adultos mexicanos.

- En el territorio nacional, el acceso al agua potable es limitado, mientras que existe una gran disponibilidad de bebidas azucaradas de las cuales las personas obtienen entre 20 y 22% de sus calorías totales.
- La evidencia científica demuestra que el consumo excesivo de azúcares está asociado al desarrollo de la obesidad.
- En 2003 el consumo de azúcar en México fue de casi 48 kg. per cápita, más del doble del promedio mundial (21 kg. per cápita).

Martínez (2010), en uno de sus artículos menciona que la Secretaría de Educación Pública (SEP) realiza análisis de las normas en el país para crear sus lineamientos alimenticios y sólo siete estados de la República han logrado prohibir que los niños/as de educación básica consuman, dentro de las escuelas, ciertos alimentos denominados como chatarra, a partir de un listado específico. En gran medida fue posible, no a través de la intervención de las Secretarías de Educación o de Salud, sino mediante reglamentos para la regulación de las tiendas escolares.

En los documentos del análisis jurídico que realiza en este momento la SEP (2010), para crear los lineamientos, se establecen los tipos de alimentos y bebidas prohibidas en los últimos dos años dentro de las escuelas de esos siete estados por considerar que son *comida basura o refrescos*.

De las treinta y dos entidades en la República, en 26 existen criterios generales para la regulación de alimentos disponibles en las escuelas dentro de las leyes estatales de educación y salud. Pero sólo en 19 estados, estas disposiciones se traducen en reglamentos concretos para la venta de comidas y bebidas dentro de los planteles escolares.

Desde 1994 y hasta 1999 fueron sólo cuatro entidades (Colima, Puebla, Sonora y Veracruz) las que crearon disposiciones o reglas específicas en torno a las cooperativas y tiendas escolares, pero no en términos de la disponibilidad de productos alimenticios saludables para los alumnos, sino referentes a la forma de licitar los espacios físicos para las tiendas o cooperativas, de los alimentos que ahí

se expedían; o bien, para el manejo de los recursos financieros obtenidos en esos lugares.

El documento de análisis de la SEP, detalla la relación jurídica y el área responsable en la expedición de normas sobre el consumo de alimentos en recintos escolares. Si bien, hay estados como Hidalgo y Tabasco que acordaron hacer un listado de alimentos prohibidos en sus leyes de educación, esas disposiciones no se han traducido en reglamentos específicos con sanciones dentro de los centros escolares.

2.6.2 Hábitos Alimentarios.

Tal como expone Enciso (2008), al citar a Cortez (2004) quien menciona que los hábitos alimentarios se pueden relacionar con el número de comidas al día, sus horarios, los alimentos que se consumen, los aspectos emocionales, sensoriales (sabor, olor, textura) con los cuales se vinculan, los tabúes, los acompañantes, los hábitos de compra y almacenamiento, entre otros aspectos.

En este sentido, para Aguirre (1997), los alimentos no sólo tienen un valor nutricional intrínseco, sino que, además, son una estimación cultural que juega un papel importante en los resultados finales de la elección de un patrón dietético.

Los estudios antropológicos sobre alimentación realizados en México han sido divididos en dos grupos: la antropología de la alimentación, que se enfoca en el análisis de los alimentos como una forma de comprender procesos sociales y culturales, y la antropología de la nutrición, que describe los componentes de la alimentación de determinados grupos sociales en relación con el estado nutricional de sus integrantes (Peláez, 1997). Entre los primeros, destaca el tema de los hábitos, prácticas y costumbres alimentarias, los cuales están condicionados por la disponibilidad de los alimentos y son los que en su conjunto marcan las preferencias individuales y colectivas respecto a qué, cuándo, dónde, cómo, con qué y para qué se come y quien lo consume (Bourges, 1990).

Con referencia al cuándo y dónde se come, Vargas (1993) menciona que en México, al igual que en la mayoría de las sociedades, se institucionalizan tiempos formales para comer de acuerdo a los horarios establecidos (desayuno, comida y cena); estaciones del año; lugares; así como en función de las fiestas y conmemoraciones. Otro elemento que se toma en cuenta para seleccionar la comida es cómo se clasifican los alimentos.

Es así que, en México, como parte del legado prehispánico, una forma de ordenar los alimentos es en función de sus cualidades *frías* o *calientes* (Gispert & González, 1993). Para estas autoras, estas cualidades dependen del grado de calor solar o de humedad a la que se encuentre expuesto algo, en este caso los alimentos.

Vargas (1993) concluye que la antropología de la alimentación es uno de los caminos más enriquecedores para compenetrarse en la vida de los pueblos: la comida es causa y consecuencia de su estilo de vida.

2.6.3 Factores Socioculturales de la Alimentación.

Desde la perspectiva de la antropología, la alimentación es un proceso social que permite al organismo adquirir las sustancias energéticas, estructurales y catalíticas necesarias para la vida (De Garine & Vargas, 1993). Sin embargo, para que algo sea contemplado como alimento por un grupo humano, no basta con que se halle disponible en el entorno natural o en el mercado y que pueda ser digerido, absorbido y asimilado por nuestro cuerpo –sin producir daño–, aportando los nutrimentos necesarios para la vida, sino que además sea reconocido como comestible en función de la ideología de un grupo social (Vargas, 1993).

Resumiendo, los estudios antropológicos conciben al alimento como un producto cultural que estructura la vida social de un pueblo. Pueden ser divididos en dos grupos:

Primero, la antropología de la alimentación, que se enfoca en el análisis de los alimentos como una forma de comprender procesos sociales y culturales mediante hábitos, costumbres y prácticas, independientemente de las características nutricionales de los alimentos. Esta perspectiva resalta los códigos culturales que se forman en torno a ellos.

Segundo, la denominada antropología de la nutrición, que analiza los componentes de la dieta de determinados grupos sociales. Sin embargo, estos estudios no analizan las diferencias de género en la distribución y consumo de alimentos ni los cambios en la alimentación a partir de la redefinición de los roles femeninos en la división genérica del trabajo, lo que, para escritores como Gracia (1997), asienta como un tema de creciente importancia en la investigación sobre la alimentación.

Entre los cambios observados en nuestro país, que pueden tener una connotación negativa en los habitantes, están aquellos asociados con la dieta y la nutrición, ya que se ha observado que en las últimas décadas, la población mexicana está teniendo una modificación en sus patrones de alimentación caracterizada por consumo creciente de alimentos ricos en colesterol, grasas saturadas, azúcares y sodio, entre otros nutrientes. Asociado a estos cambios se está observado un aumento en las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición, como es la diabetes y la obesidad entre otros (Busdiecker, 2000).

2.6.4 Cambios socioeconómicos y situación nutricional.

Foladori (1992) y Oseguera (1996) manifiestan que en la sociedad actual, con estratificación clasista y orientada por procesos mercantiles dirigidos a estimular la economía consumista, la industria alimentaria interviene a través de diferentes instrumentos entre los que destaca la publicidad, para introducir un concepto nuevo de alimento y dieta. Esta industria segmenta la oferta y comercialización de productos alimentarios de consumo masivo, en función de la capacidad económica de los consumidores. Los productos de baja calidad son dirigidos a los sectores con

menos poder adquisitivo. Cuanto más bajo es el poder de compra del público al que se dirige, más alto es el contenido de grasas, azúcares y aditivos (Aguirre, 2000). En México la cultura alimentaria tiene un amplio mosaico de expresiones regionales y locales, sin embargo en la actualidad muestra tendencia a la homogeneización debido a la estigmatización que se ha hecho de la comida mexicana y la promoción de la comida industrial constituida como símbolo de abundancia (Riva, 1998).

Según plantea Casanueva & Cauje (2004), la dieta mexicana en promedio es equilibrada y valiosa, y resulta más recomendable que la de los países llamados desarrollados, siempre y cuando se de en condiciones de suficiencia y diversidad. El predominio de cereales y leguminosas, el consumo abundante y variado de frutas y verduras, con la adición de pequeñas cantidades de alimentos de origen animal, es más recomendable que la dieta de los países industrializados basadas en productos de origen animal, cereales refinados y excesivo consumo de alimentos energéticos.

Por su parte Ortega (1994), advierte que el modelo alimentario industrial que se propone a través de publicidad, rompe el vínculo cultural entre el lugar y el alimento. Los alimentos pierden su fijeza a los territorios, no hay arraigo ni oposición entre lo propio y lo extranjero lo que propicia una identidad alimentaria dependiente. Lo anterior produce el paso de la cocina tradicional, constituida por platillos típicos diversos, ligados a la capacidad de auto abastecimiento y a lo rural, la cocina industrial, homogénea, extranjera y rápida; si bien esto no significa que los platillos típicos desaparezcan completamente, es probable que muchos de ellos formarán parte de la cocina industrial al precio de perder su identidad (Fausto, Valdez, Aldrete & López, 2006).

La Educación Física en México.



Situación actual.

Currículum escolar.

Planteamiento didáctico y docente.

Actividades para la promoción de la vida saludable.

La asignatura de educación física un estado de la cuestión.

La Evaluación.

La Formación Docente.

En el 2003, la Asamblea General de la ONU estableció el año 2005 como el *Año Internacional del Deporte y la Educación Física*, tratando de promover un intercambio de conocimientos entre los países participantes, crear las condiciones para la práctica de más programas y proyectos de desarrollo humano basados en el deporte, considerando cuatro áreas: educación, salud, desarrollo y paz; así mismo, invitó a los Gobiernos, al Sistema de las Naciones Unidas y a las organizaciones deportivas a:

- Incluir el deporte y la educación física (EF) como una herramienta en los programas y políticas de desarrollo.
- Trabajar colectivamente y formar alianzas basadas en la solidaridad y la cooperación.
- Promover el deporte y la educación física como una herramienta para la salud, la educación, el desarrollo social y cultural a escalas local y nacional.
- Fortalecer la colaboración con los actores de la sociedad civil.

3.1 Situación actual.

La transformación educativa en México se inicia con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, con base en el artículo tercero constitucional y la Ley General de Educación, es así como la SEP a través de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), implementa un modelo educativo basado en competencias para cubrir las necesidades de desarrollo de México en el siglo XXI, buscando la articulación entre

los niveles de preescolar, primaria y secundaria; en el 2009, se inicia con la primer etapa de prueba. Para el 2011, se consolida la RIEB y la SEP proporciona los Programas de Estudio 2011 para el Maestro de Educación Básica en el nivel de Primaria.

La Educación Básica en México, está conformada por preescolar, primaria y secundaria, es obligatoria e impartida por el Estado (federación, estados, Distrito Federal y municipios) en todo el territorio nacional mexicano, bajo los términos del artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (SEP, 2011).

3.2 Currículum escolar.

El programa de estudio de la EF en 2011 en México está sustentado en el Enfoque Global de la Motricidad y presenta las siguientes características estructurales:

a) *Propósitos del estudio de la Educación Física para la Educación Básica*

Con el estudio de la Educación Física en la Educación Básica se pretende que los niños y los adolescentes:

- Desarrollen su motricidad y construyan su corporeidad mediante el reconocimiento de la conciencia de sí mismos utilizando el juego motor como medio.
- Propongan actividades que les permitan convivir y desarrollar sus valores a partir de la motricidad.
- Participen en acciones de fomento a la salud, a partir de la higiene personal, la actividad física, el descanso y una alimentación correcta.
- Reconozcan la diversidad y valoren la identidad nacional, utilizando juegos tradicionales y autóctonos.

b) Propósitos del estudio de la Educación Física para la educación primaria.

Se pretende que los niños:

- Desarrollen el conocimiento de sí mismos, su capacidad comunicativa, de relación, habilidades y destrezas motrices.
- Reflexionen sobre la actividad motriz, incorporando conocimientos y habilidades para adaptarse a al entorno.
- Desarrollen habilidades y destrezas participando en juegos motores, al establecer reglas y nuevas formas para la convivencia, en la iniciación deportiva y el deporte escolar.
- Reflexionen sobre las acciones que se vinculan con su entorno sociocultural y contribuyen a sus relaciones sociomotrices.
- Cuiden su salud a través de las medidas de higiene, el fomento de hábitos y de los posibles riesgos al realizar acciones motrices para la prevención de accidentes.

c) Ejes Pedagógicos.

Sirven de sustento para dar sentido a la acción del docente durante la implementación del programa, y orientan el desarrollo de nuevas habilidades entre conocimientos y aprendizajes; tienen como marco el respeto al desarrollo corporal y motor de los niños; orientan los propósitos, las competencias, los aprendizajes esperados y los contenidos, y dan continuidad a lo desarrollado en preescolar (SEP, 2011).

Se establecen los siguientes ejes pedagógicos:

- La corporeidad como el centro de la acción educativa.
- El papel de la motricidad y la acción motriz.
- La Educación Física y el deporte escolar.
- El tacto pedagógico y el profesional reflexivo.

- Valores, género e interculturalidad.

d) *Ámbitos de intervención educativa.*

Delimitan la actuación del docente y brindan los elementos básicos desde las condiciones reales de la escuela:

- Ludo y sociomotricidad.
- Promoción de la salud.
- Competencia motriz.

e) *Competencias Específicas de Educación Física.*

Se busca formar un estudiante competente en todas las actividades cotidianas dentro y fuera de la escuela; es decir, lograr una formación para la vida, las competencias son:

- *Manifestación global de la corporeidad.*
- *Expresión y desarrollo de habilidades y destrezas motrices.*
- *Control de la motricidad para el desarrollo de la acción creativa.*

3.3 Planteamiento didáctico y docente.

Los contenidos para impartir la EF en el nivel de primaria, el cual comprende de los 6 a los 12 años de edad de los niños, se presentan en cinco bloques, cada uno debe considerar la aplicación de una evaluación inicial, la organización de los bloques de contenido por secuencias de trabajo agrupando diferentes estrategias didácticas para favorecer el desarrollo de las competencias, considerando las características del grupo, las condiciones de las escuelas y el contexto social.

Los bloques están constituidos por los siguientes elementos:

- *Bloque*²: I, II, III, IV o V.
- *Título*. Los títulos hacen referencia a los aprendizajes que lograrán los alumnos y a los contenidos presentados.
- *Competencia que se favorece*: Se refiere al desarrollo de la competencia que se prioriza en el bloque.
- *Aprendizajes esperados*: Los aprendizajes esperados definen lo que se espera que logren los alumnos al término del bloque, así como el nivel de progreso de la competencia que se favorece.
- *Contenidos*: Los contenidos ofrecen una serie de elementos con los que se busca el cumplimiento de los aprendizajes esperados.

3.4 Actividades para la promoción de la vida saludable.

a) *Actividades de promoción y cuidado de la salud.*

Se pueden organizar pláticas sobre alimentación, adicciones (alcoholismo, tabaquismo, drogadicción, etc.), prevención de infecciones de transmisión sexual (como el VIH sida), beneficios del ejercicio físico para el organismo; talleres de activación física; paseos ciclistas; en la medida de sus posibilidades, sugerir a los alumnos que lleven a la escuela bicicletas, patinetas, triciclos, patines y juguetes que contribuyan a promover la práctica del ejercicio como forma de vida saludable; realizar campañas de reforestación y conservación del ambiente; así mismo, el docente promoverá campañas de higiene mediante diversas acciones pedagógicas, como la elaboración de periódicos murales sobre el tema, conferencias con especialistas, organización de eventos (semana de la salud, jornadas de higiene, videos sobre el tema, festivales para el cuidado del

² El programa de Educación Física se organiza en cinco bloques, cada uno para desarrollarse en un bimestre. Los bloques integran las competencias que se favorecen, los aprendizajes esperados y los contenidos.

cuerpo, etc.); reuniones con padres de familia y autoridades para hablarles de la importancia de la alimentación, el hábito del ejercicio y el uso adecuado del tiempo libre, entre otras acciones.

b) *Actividades para el disfrute del tiempo libre.*

Se sugiere la elaboración de trabajos manuales, campamentos, juegos organizados, juegos de mesa, tradicionales, actividades rítmicas, entre otros.

c) *Actividades deportivas escolares y extraescolares.*

Mediante juegos cooperativos, modificados, circuitos deportivos, juegos autóctonos, rallyes, mini juegos olímpicos, fomentar juegos agonísticos y torneos, etc.

d) *Actividades pedagógicas con padres de familia y otros miembros de la comunidad escolar.*

Estas actividades permiten involucrar a los padres de familia, docentes, directivos y la comunidad escolar. El propósito principal es crear un sano esparcimiento entre todos los miembros de la comunidad.

La Educación Básica, plantea un trayecto formativo para desarrollar competencias y que los estudiantes puedan resolver los problemas cotidianos que enfrenten.

El Mapa Curricular de la Educación Básica se representa por espacios organizados en cuatro campos de formación, que permiten visualizar de manera gráfica la articulación curricular. También puede observarse, de manera horizontal, la secuencia y gradualidad de las asignaturas que constituyen la Educación Básica (Figura 11).

Estándares Curriculares ¹	1º Periodo Escolar			2º Periodo Escolar			3º Periodo Escolar			4º Periodo Escolar				
	1º	2º	3º	1º	2º	3º	4º	5º	6º	1º	2º	3º		
Habilidades Digitales	Preescolar			Primaria						Secundaria				
	Lenguaje y comunicación			Español										
	Segunda lengua: Inglés ²			Segunda lengua: Inglés I, II y III ²										
	Pensamiento matemático			Matemáticas										
	Exploración y conocimiento del mundo natural y social			Exploración de la Naturaleza y la Sociedad			Ciencias Naturales ³			Ciencias I (énfasis en Biología)			Ciencias II (énfasis en Física)	Ciencias III (énfasis en Química)
	Desarrollo físico y salud			La entidad donde vivo			Geografía ³			Tecnología I, II y III				
	Desarrollo personal y para la convivencia			Formación Cívica y Ética ⁴			Historia ³			Geografía de México y del Mundo	Historia I y II			
	Expresión y apreciación artísticas			Educación Física ⁴			Educación Artística ⁴			Asignatura Estatal	Formación Cívica y Ética I y II			
										Tutoría				
										Educación física I, II y III				
									Artes I, II y III (Música, Danza, Teatro o Artes Visuales)					

¹ Estándares Curriculares de: Español, Matemáticas, Segunda Lengua: Inglés y Habilidades Digitales.
² Para los alumnos hablantes de Lengua Indígena, el Español y el Inglés son consideradas como segundas lenguas a la materna. Inglés está en proceso de gestión.
³ Favorecen aprendizajes de Tecnología.
⁴ Establecen vínculos formativos con Ciencias Naturales, Geografía e Historia.

Figura 11. Mapa Curricular de la Educación Básica.
Fuente. SEP, (2011).

En el siguiente esquema se muestra la organización curricular de la RIEB, a partir de los elementos que fundamentan el programa de educación física y su correspondencia con los bloques de contenidos de los seis grados de educación primaria (Figura 12).

EJES PEDAGÓGICOS	ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN	COMPE-TENCIAS	BLOQUES DE CONTENIDOS					
			1º GRADO	2º GRADO	3º GRADO	4º GRADO	5º GRADO	6º GRADO
LA CORPOREIDAD COMO EL CENTRO DE LA ACCIÓN EDUCATIVA EL PAPEL DE LA MOTRICIDAD Y LA ACCIÓN MOTRIZ LA EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE EN LA ESCUELA EL TACTO PEDAGÓGICO Y EL PROFESIONAL REFLEXIVO VALORES, GÉNERO E INTERCULTURALIDAD	LUDO Y SOCIO-MOTRICIDAD PROMOCIÓN DE LA SALUD COMPETENCIA MOTRIZ	MANIFESTACIÓN GLOBAL DE LA CORPOREIDAD EXPRESIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES Y DESTREZAS MOTRICES CONTROL DE LA MOTRICIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA ACCIÓN CREATIVA	Bloque I	Bloque I	Bloque I	Bloque I	Bloque I	Bloque I
			Éste soy yo	Nos reconocemos y comunicamos	Mi cuerpo en el espacio: combinando acciones	No hacen falta alas, saltando	La acción produce emoción	La imaginación es el camino de la creación
			Bloque II	Bloque II	Bloque II	Bloque II	Bloque II	Bloque II
			Convivimos y nos diferenciamos	Ahora sí, ¡juguemos a los retos!	Laboratorio de ritmos: descubriendo mi cuerpo	Pensemos antes de actuar	Juego y ritmo en armonía	Los juegos cambian, nosotros también
			Bloque III	Bloque III	Bloque III	Bloque III	Bloque III	Bloque III
			Lo que puedo hacer con mi cuerpo en mi entorno	¡Desafiando pruebas!	1, 2, 3, probando, probando	Educando al cuerpo para mover la vida	Más rápido que una bala	No soy un robot, tengo ritmo y corazón
			Bloque IV	Bloque IV	Bloque IV	Bloque IV	Bloque IV	Bloque IV
			¡Puedes hacer lo que yo hago!	Explorando mi postura	Juego, pienso y decido en colectivo	Cooperar y compartir	Me comunico a través del cuerpo	En donde hay alegría hay creación
			Bloque V	Bloque V	Bloque V	Bloque V	Bloque V	Bloque V
			De mis movimientos básicos al juego	Mi desempeño cambia día con día	Detectives del cuerpo	Los juegos de antes son diamantes	Dame un punto de apoyo y moveré al mundo	Compartimos aventuras

Figura 12. Organización curricular de la Reforma Integral en Educación Básica.

Fuente: SEP, (2011).

3.5 La asignatura de educación física un estado de la cuestión.

En base al artículo 51 de la Ley General de Educación se determina el calendario escolar, para el ciclo escolar lectivo de la educación básica; el cual debe contener 200 días de clase para los escolares, 40 semanas laborables para la impartición de los planes y programas aplicables. En la asignatura de educación física, se implementan dos horas por grado y grupo en las semanas establecidas, lo que se denomina la doble sesión.

También se llevan a cabo las *Ligas Deportivas*, se realizan a contra turno, después del horario de clases que comprende de las 8:00 a las 13:00 hrs. El número máximo de horas que un docente puede impartir a la semana en ligas deportivas son diez, se desarrollan con niños y niñas de diferentes centros escolares.

Por otra parte, están las *Escuelas de Tiempo Completo (ETC) o de Jornada Ampliada*. Son instituciones educativas que amplían su horario de atención a jornadas de entre 6 y 8 horas, para fortalecer la calidad de los aprendizajes; optimizar el uso efectivo del tiempo escolar con el objetivo de reforzar las competencias lectoras, matemáticas, de arte y cultura; de la recreación y desarrollo físico (SEP, 2009).

Sus líneas de acción son:

- *Recreación y desarrollo físico (2012-2013)*.
- *Líneas de Trabajo Educativo (2013-2014)*.

De acuerdo a los nuevos lineamientos de la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD), a partir del ciclo escolar 2015-2016, la distribución del tiempo de trabajo en educación física para el nivel de primaria, se establecerá en 40 horas anuales para cada grado, es decir, se reduce una hora a la semana por grupo y grado, quedando al margen la doble sesión. Lo anterior, sin considerar los resultados de la ENSANUT 2012, que establece una *ligera* desaceleración de la tendencia a la alza en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. Por lo que se debería de considerar la posibilidad de incrementar las horas de educación física, para abatir dicha problemática (DOF, 2013).

En México, se pretende disminuir el número de horas de EF que se imparten a los niños y niñas que cursan la educación básica; por su parte, en Perú, el Ministerio de Educación incrementó las horas de EF a los alumnos de Primaria de las escuelas públicas del país, recibirán cinco horas semanales a fin de darle mayor importancia a la actividad física, lo anterior, forma parte del Plan de Fortalecimiento de la Educación Física y del Deporte Escolar.

Por otra parte, las ligas deportivas quedan al margen de los docentes de educación física, ya que en ésta ley, sólo se considerarán las horas que tienen para desarrollarlas frente a grupo.

Cabe señalar, que en las ETC durante el ciclo escolar 2012-2013 en horario de 13:00 a 15:00 horas, se desarrollaban actividades relacionadas con la asignatura de educación física. Sin embargo, a partir del ciclo escolar 2013-2014 la participación activa de los docentes ha venido mermando y cada vez ponen más requisitos en relación a su intervención: el docente no puede participar si cuenta con más de 25 horas, si atiende dos o más escuelas, si cuenta con turno vespertino, etc.; condicionando su participación en dicho programa. Es en la línea de trabajo educativo de Arte y Cultura, donde se incluye el área de educación física.

De igual manera, se pudiera considerar la participación abierta de los docentes de educación física en dicho programa, pudiendo devengar 10 horas por semana, las cuáles serían implementadas con el número de horas con las que ya cuenta, sin tener que recibir el estímulo del programa, teniendo la posibilidad de incrementar sus horas hasta 35.

Inicialmente un docente de educación física podía aspirar a 42 horas/semana/mes, a partir de la puesta en marcha de la LGSPD, ésta posibilidad se verá truncada y únicamente podrá aspirar a 30 horas, todas frente a grupo.

3.6 La Evaluación.

La evaluación está presente, de manera sistemática en el proceso didáctico, desde el planteamiento hasta la verificación de los resultados. Se implementan las siguientes evaluaciones:

- Evaluación Inicial.
- Evaluación Progresiva.
- Evaluación Final.

- Sumativa.
- Formativa.
- Autoevaluación.
- Heteroevaluación.

Es conveniente señalar, que en México el sistema de evaluación está regido por el Acuerdo 696, por el que se establecen normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica.

En el Segundo Transitorio el Acuerdo 696 señala:

Queda sin efectos el Acuerdo Secretarial número 648 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de agosto de 2012, así como el Acuerdo que lo modificó, número 685, publicado en el referido órgano informativo el 8 de abril de 2013 (DOF, 2013).

Para la evaluación de educación física, en relación con los programas de estudio y con base en los resultados obtenidos durante el proceso educativo, el docente asignará a cada estudiante una calificación en una escala de 5 a 10. Además, el profesor realiza un informe de cada uno de los alumnos que necesiten de un apoyo exterior al horario escolar, para que, la escuela y la familia, lleven a cabo las acciones necesarias que permitan al alumno progresar al nivel de sus compañeros de grupo.

De igual manera, se realizará un informe de evaluación, teniendo en cuenta los momentos de registro de la información para comunicar a los padres de familia o tutores sobre el apoyo que requieren sus hijos (Figura 13).

Es evidente que la EF en la educación básica se constituye como una forma de intervención pedagógica que se extiende como práctica social y humanista; que estimula las experiencias de los alumnos, que sus acciones y conductas motrices expresadas mediante formas intencionadas de movimiento, también favorece las experiencias motrices, sus gustos, motivaciones, aficiones e interacción con otros,

tanto en los patios y las áreas definidas en las escuelas, como en las diferentes actividades de su vida cotidiana.

BIMESTRE	PERIODO DE EVALUACIÓN	REGISTRO Y COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN
I	Del inicio del ciclo escolar al mes de octubre.	Antes de que concluya el mes de octubre.
II	De noviembre a diciembre de cada ciclo escolar.	Antes de que inicie el periodo de vacaciones.
III	De enero a febrero de cada ciclo escolar.	Antes de que concluya el mes de febrero.
IV	De marzo a abril de cada ciclo escolar.	Antes de que concluya el mes de abril.
V	De mayo al fin del ciclo escolar.	Las calificaciones se deben comunicar durante los últimos cinco días hábiles del ciclo escolar correspondiente.

Figura 13. Informe de Evaluación: registro de información para comunicar a los padres de familia sobre los resultados de la evaluación y apoyos que requieren sus hijos. Acuerdo 696.

Fuente: DOF, (2013).

La EF en primaria plantea que los alumnos desarrollen el conocimiento de sí mismos, su capacidad comunicativa y de relación, además de sus habilidades y destrezas motrices con diversas manifestaciones que favorezcan su corporeidad y el sentido cooperativo, así como la construcción de normas, reglas y nuevas formas para la convivencia en el juego, sólo falta que las autoridades educativas también la consideren como parte fundamental en la curricula de educación básica.

3.7 La Formación Docente.

Anteriormente, los docentes que impartían la asignatura de educación física, no era necesario que tuvieran formación académica a nivel de licenciatura, en su momento, se otorgaron cargas docentes en EF a destacados deportistas, los cuales dejaron de participar en competencias deportivas y se dedicaron a la docencia, sin contar con formación pedagógica. Actualmente, la LGSPD establece que los

aspirantes a docentes deberán contar con el título de Licenciados en EF, otorgados por las escuelas Normales o Universidades.

Del mismo modo, se realizan cursos de capacitación y actualización para docentes, a través del Sistema Nacional de Formación Continua y Superación Profesional para Maestros de Educación Básica, dicho programa presenta un catálogo de los cursos que se ofertarán en la educación básica, incluidos los cursos de educación física.

La Carrera Magisterial, es un programa orientado al estímulo de los profesores de Educación Básica; un programa de promoción horizontal en el que los profesores participan de forma voluntaria y les permite acceder a niveles superiores, con estímulos económicos, sin que exista la necesidad de cambiar de actividad.

Los docentes interesados en participar deben:

- Desempeñar la función propia de la asignatura.
- Haber concluido con los estudios de licenciatura.
- Contar con un mínimo de 10 horas en clase directa.
- Inscribirse al programa.
- Realizar un curso de capacitación, actualización y superación profesional.
- Realizar la evaluación global.

Cabe señalar que éste programa se implementó hasta el ciclo escolar 2013-2014.

De acuerdo con los nuevos planteamientos de la LGSPD, se establece un Concurso de Oposición para el Ingreso al Servicio Profesional Docente de Educación Básica, para lo cual, se implementa un documento denominado: Perfil, parámetros e indicadores para los docentes de EF.

En España, igualmente, el Boletín Oficial del Estado (BOE, 2014), Real Decreto 126/2014, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, del cual se extrae lo referente a educación física:

- La competencia supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros

componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz.

- Las competencias, se conceptualizan como un *saber hacer* que se aplica a una diversidad de contextos académicos, sociales y profesionales.
- El aprendizaje por competencias favorece los propios procesos de aprendizaje y la motivación por aprender.
- Se adopta la denominación de las competencias clave definidas por la Unión Europea, *son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo*. Se identifican siete competencias para el bienestar de las sociedades europeas, el crecimiento económico y la innovación:

1. Comunicación lingüística.
2. Competencia matemática y en ciencia y tecnología.
3. Competencia digital.
4. Aprender a aprender.
5. Competencias sociales y cívicas.
6. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
7. Conciencia y expresiones culturales.

- El rol del docente es fundamental, debe diseñar tareas o situaciones de aprendizaje que posibiliten la resolución de problemas, la aplicación de los conocimientos aprendidos y la promoción de la actividad de los estudiantes. El aprendizaje basado en competencias se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral.
- Para lograr este proceso de cambio se debe favorecer una visión interdisciplinar, dar mayor autonomía a la función docente, teniendo en cuenta el principio de especialización del profesorado.
- *Objetivos de la Educación Primaria*: Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la

educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.

- Elementos transversales: Las Administraciones educativas adoptarán medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento infantil. A estos efectos, dichas administraciones *promoverán la práctica diaria de deporte y ejercicio físico por parte de los alumnos y alumnas durante la jornada escolar*, garantizando un desarrollo adecuado para favorecer una vida activa, saludable y autónoma. El diseño, coordinación y supervisión de las medidas que a estos efectos se adopten en el centro educativo, serán asumidos por el profesorado con cualificación o especialización adecuada en estos ámbitos.
- *Objetivos de la Educación Primaria*: Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.
- Organización: Se incluye a la Educación Física como parte del área del bloque de asignaturas *específicas* la cual deben cursar los alumnos y alumnas en cada uno de los cursos.
- *Elementos transversales*: Las administraciones educativas adoptarán medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento infantil, dichas administraciones promoverán la práctica diaria de deporte y ejercicio físico por parte de los alumnos y alumnas durante la jornada escolar, en los términos y condiciones que garanticen un desarrollo adecuado para favorecer una vida activa, saludable y autónoma. El diseño, coordinación y supervisión de las medidas que a estos efectos se adopten en el centro educativo, serán asumidos por el profesorado con cualificación o especialización adecuada en estos ámbitos.

Metodología de la Investigación.

Capítulo



• IV •

Objetivo e Hipótesis

Diseño

Población

Variables

Instrumento de recogida de información: cuestionario

Antropometría

Datos Sociodemográficos

Bienestar y Salud

Estilos de Vida

Análisis Estadístico

El trabajo está organizado en cuatro dimensiones:

- Antropométrica: peso, talla, IMC.
- Sociodemográfica: sexo, edad, clase social y capital social: vecindario, entre pares y grupos.
- Bienestar y Salud: Satisfacción con la vida, calidad de vida, salud mental, relación familiar y apoyo social: afectivo, confidencial y global.
- Estilos de Vida: Hábitos alimenticios, actividad física e imagen corporal.

Las cuáles serán implementadas en la distribución del documento para orientar al lector en la consulta del mismo.

4.1 Objetivo General.

Conocer los factores psicosociales, la calidad de la alimentación y la práctica de actividad física, para favorecer la calidad y la satisfacción con la vida de los alumnos de 6° grado de primaria del Municipio de Calera, Zacatecas.

4.1.1 Objetivos particulares.

- Establecer los niveles de actividad física de los escolares en función de su edad, sexo, clase social y el capital social, para conocer las repercusiones del mismo en la población de los escolares de Zacatecas.
- Determinar la asociación entre la actividad física, el IMC, la calidad en los hábitos alimenticios y la imagen corporal de los estudiantes.
- Conocer la adherencia a la dieta mediterránea de los alumnos y su asociación con el género, edad y la clase social.
- Identificar la prevalencia del IMC en los estudiantes y su asociación con su edad, género, clase social, capital social, dieta e imagen corporal.
- Identificar la percepción de la calidad de vida de los escolares y su asociación con la práctica de actividad física, una dieta adecuada, un IMC en normopeso y la salud mental.
- Describir el estado de salud mental de los escolares en función de la edad, el género, la clase social, el capital social, su relación familiar, apoyo social, actividad física y la imagen corporal.
- Determinar los índices de satisfacción con la vida de los estudiantes y su asociación con la práctica de actividad física, una dieta adecuada, un IMC en normopeso y la salud mental.

4.2 Hipótesis.

Los cuestionamientos de la investigación sugieren la hipótesis de partida que a continuación se menciona:

Los factores psicosociales, la calidad de la alimentación y la actividad física se asocian a la calidad y la satisfacción con la vida de los escolares de 6° grado de primaria del Municipio de Calera, Zacatecas.

Para el desarrollo de la hipótesis, con la intención de no crear demasiadas subhipótesis, se han establecido hipótesis generales para cada variable dependiente.

H₁. La actividad física de los escolares es baja o moderada, siendo las chicas menos activas que los chicos, estando influenciado el grado de práctica física por la edad, la clase social y el capital social.

H₂. La práctica de actividad física de los alumnos se asocia con un IMC en normopeso, una dieta adecuada y la satisfacción por su imagen corporal.

H_{3.1}. Los hábitos alimenticios de los escolares son poco saludables, los cuales se asocian con la edad y la clase social, siendo los chicos quienes presentan una baja adherencia a la dieta mediterránea.

H_{3.2}. La calidad de la dieta de los escolares a través del Índice KIDMED se sitúa entre una dieta óptima y mejorar patrones alimentarios, mostrando una adherencia a la dieta mediterránea en función de su edad, género y la clase social.

H₄. El IMC de los estudiantes se modifica en función de la edad, el género y los hábitos alimenticios, prevaleciendo una asociación por la clase social, el capital social y su satisfacción con la imagen corporal.

H₅. La calidad de vida se asocia con la práctica de actividad física, una dieta adecuada, un IMC en normopeso y una buena salud mental.

H₆. La percepción de la salud mental de los estudiantes se asocia por su edad, género, nivel económico y su contexto social, siendo influenciada por su relación familiar, el apoyo social, actividad física y la satisfacción de la imagen corporal.

H₇. La satisfacción con la vida se asocia con la práctica de actividad física, una dieta adecuada, un IMC en normopeso y la salud mental.

4.3 Diseño metodológico.

Por las características propias de la investigación, el método que corresponde es el prospectivo transversal, con un diseño cuantitativo descriptivo, que nos permite describir las variables que constituyen el objeto de estudio; así mismo, se realiza un análisis estadístico predictivo de los factores e incidencias de riesgo epidemiológicas (Montero & León, 2007).

4.4 Población y muestra.

La población de estudio está constituida por el alumnado de 6º grado de primaria del Municipio de Calera, Zacatecas; ciclo escolar 2012-2013, conformada por 15 escuelas públicas: 12 federales y 3 estatales; teniendo un total de 703 escolares (372 hombres y 331 mujeres). Estos datos fueron proporcionados por la Secretaría de Educación en Zacatecas (SEDUZAC), a través del Departamento de Estadística y Sistemas de Información; y la Subjefatura de Análisis y Difusión en el Estado de Zacatecas.

Se usó una fórmula de cálculo del tamaño muestral para poblaciones finitas o conocidas, con un nivel de confianza de 2 unidades Z (IC=95,4%), con una varianza ($p=q=0,5$) como situación más desfavorable, y con un margen de error ($\pm 2,58\%$). Con esta fórmula la muestra a estudiar es de $n= 479$.

La muestra está constituida por 479 sujetos; las cuotas de género presentan un margen de error de 3,6% en hombres y de 3,7% en mujeres (251 hombres y 228 mujeres); en relación al sistema el margen de error en las federales es 3,0% y en las estatales 4.8% (345 federales y 134 estatales).

La distribución de la muestra se conforma con una técnica de muestreo aleatoria por conglomerados, estratificada y con afijación proporcional. Esta técnica se utiliza normalmente en estudios sociológicos donde se requiere tener en la muestra

definitiva, una proporción de sujetos representantes de cada uno de los estratos equivalentes a su importancia en la población total, esto es, por el número de casos de cada estrato referidos a los grupos educativos donde recogimos los datos, así como los tipos de estudios o titulaciones impartidas en este nivel educativo (Hernández, 2005) (Tabla 11).

Tabla 11. Población y muestra del estudio.

Grado	Población				Muestra			
	Sistema		Sexo		Sistema		Sexo	
Primaria	Federal	Estatad	Hombres	Mujeres	Federal	Estatad	Hombres	Mujeres
6º	508	195	372	331	345	134	251	228
TOTAL			703				479	

Fuente: Elaboración propia.

La utilización de conglomerados corresponde a la dificultad que supone acceder a sujetos individuales en grandes poblaciones para aplicar el muestreo aleatorio simple. Por tal motivo, se accedió a las diferentes aulas o grupos de clase típico de educación primaria para tomar los datos como conjuntos de sujetos ya formados al azar de forma natural (Zorrilla, 1985).

Es importante mencionar que los sujetos de la muestra, son estudiantes que cursan el 6º grado de primaria y cuentan con 11 o 12 años de edad.

Cabe señalar que las autoridades educativas de las instituciones privadas, se negaron a autorizar la aplicación del cuestionario por temor a protestas por parte de los padres de familia, motivo por el cual en el estudio quedan excluidas del mismo.

4.5 Variables.

De las hipótesis planteadas en la investigación se desprende que gran parte del estudio se ha centrado en determinar la influencia de diversos factores en las percepciones personales que tienen los escolares sobre su salud; más concretamente se estudió la influencia en la satisfacción con la vida, la calidad de vida y la salud mental, variables dependientes, de otras variables como el sexo, edad, clase social y capital social, el IMC, la relación familiar, el apoyo social funcional, los hábitos alimenticios, la actividad física realizada y la imagen corporal, en este caso variables independientes.

Por otro lado, hay que destacar también que se ha estudiado la influencia en el IMC, la actividad física y hábitos alimenticios, variables dependientes en este caso, la influencia de factores como sexo, edad, clase social y capital social, variables independientes. Además se analizó la influencia en el IMC, variable dependiente, de variables como la actividad física, los hábitos alimenticios y la imagen corporal.

4.5.1 Variables antropométricas.

Para alcanzar los objetivos del estudio es necesario medir el IMC como variable que puede influir en la salud de los escolares, ya que en numerosos trabajos se ha asociado la obesidad a enfermedades metabólicas y a problemas de salud (OMS, 2005; Virgen, Muñiz, Jáuregui, Ruiz & Newton, 2007). Para calcular el IMC, a través de la fórmula de Quetelet, fue necesario el peso y la talla de los participantes.

4.5.2 Variables sociodemográficas.

Son variables sobre las que no se puede influir y sitúan al individuo dentro de la población: edad; sexo; la clase social a través de la clasificación de Goldthorpe, permite identificar la posición de los sujetos ante la sociedad (Regidor, 2001); de

igual manera, el capital social arroja información para determinar la pertenencia o la confianza entre los miembros de un grupo, pasando por las características institucionales y culturales de una sociedad (Urteaga, 2009).

4.5.3 Variables sobre el Bienestar y la Salud.

Se ha considerado incluir la percepción que tienen los escolares de su satisfacción con la vida, ya que es un indicador general del bienestar de las personas. Una alta satisfacción con la vida se relaciona con un menor número de enfermedades físicas y mentales y una mayor felicidad (Diener, 1994; Michalos, 1986).

Otra variable a incluir es la calidad de vida (KIDSCREEN-10), la cual determina el bienestar social y la satisfacción de las necesidades humanas; elementos indispensables para el desarrollo del individuo y de la población; establece un sistema de valores culturales que coexiste en la sociedad y su distribución (Grau, 1998; San Martín, 1992; Sen, 2000).

Tal y como citaba anteriormente, la satisfacción con la vida se asocia con una buena salud mental, es por ello que se ha incluido la variable Salud Mental, que se medirá a través de la escala GHQ-12, evalúa las propiedades psicométricas, nos permite detectar morbilidad psicológica y posibles casos de trastornos psiquiátricos en contextos como la atención primaria o en población en general (Golderberg & Williams, 1988).

Para establecer la Relación Familiar entre los escolares se implementa el cuestionario APGAR-Familiar, el cual explora el impacto de la función familiar en la salud de sus miembros, (Bellón, Delgado, Luna & Lardelli, 1996).

Para determinar el componente social de la salud se ha considerado la variable percepción del Apoyo Social con el cuestionario DUKE-UNC-11, se pretende valorar la confianza que tiene una persona en recibir apoyo de su contexto social, es decir,

el grado en que las necesidades sociales básicas de la persona son satisfechas a través de la interacción con otros (De la Revilla, Bailón & De Dios, 1991).

4.5.4 Variables sobre el estilo de vida.

El estilo de vida es uno de los factores que condicionan la salud (Duncan, 1986; Elizondo, Guillen & Aguinaga, 2005). Para determinar el estilo de vida se han considerado la dieta, la actividad física y la imagen corporal. Los Hábitos Alimenticios (KIDMED), determina en los sujetos el grado de adherencia a la dieta mediterránea, nos permite identificar la población con hábitos alimenticios poco saludables (Kontogianni, et al., 2008; Kontogianni, et al., 2010; Lazarou, Panagiotakos & Matalas, 2009; Martínez et al., 2009; Serra, 2003).

El IPAQ corto clasificado cuantifica el nivel de AF, la intensidad, la frecuencia y el tiempo en reposo, en donde el sujeto asigna la cantidad de horas y minutos invertidos a diversas actividades de esfuerzo físico, la codificación se realiza a través de MET-minuto/semana para los tres tipos de actividad: baja, moderada y alta (Mantilla & Gómez, 2007).

La IC puede afectar a los sentimientos que tiene una persona con respecto a sí mismo y por lo tanto, condiciona la salud mental de las mismas; es por ello que se ha incluido esta variable en el estudio. Para establecer la percepción de la IC se utiliza el cuestionario BSQ, evalúa de manera objetiva la preocupación sobre el peso y la imagen corporal, también puede ser una herramienta para el estudio exploratorio de individuos en riesgo de desarrollar un trastorno del comportamiento alimentario (Castrillón, Luna & Avendaño, 2007).

Además se considera determinar, el Índice de Discrepancia en la IC implementando las figuras de Stunkard, determina la percepción de imagen ideal -estereotipo social- y grado de insatisfacción (Madrigal, et al., 1999; Osuna, Hernández, Campuzano & Salmerón, 2006; Rodríguez & Rodríguez, 2001).

4.6 Instrumento de recogida de información: cuestionario.

Implementamos nuestro cuestionario, al que denominamos *Actividad física, salud y condiciones de vida en jóvenes. Zacatecas-México*, para la elaboración de los ítems se revisó una serie de cuestionarios de estudios epidemiológicos ya validados, éste instrumento se adaptó de acuerdo a las características propias de los participantes, teniendo como finalidad recopilar datos de los componentes físicos, emocionales, mentales y sociales.

Nuestro cuestionario contiene datos generales de los participantes que se pretenden entrevistar (escuela; centro: federal o estatal; localidad; sexo; talla y peso, para determinar el IMC), está constituido por cuatro dimensiones de estudio, acopia información sociodemográfica a través del capital social de Putnam (1993), rasgo individual, comunitario y social informal; se implementan las variables de calidad de vida que reflejan la salud física, mental y social; alimentación, etc.

La elección de los instrumentos para conformar el cuestionario aplicado a los escolares de 6° grado de primaria, se fundamentó principalmente en la validez científica que presentan, la implementación en la diversidad de estudios existentes en el medio, cada uno ostenta un método, una organización y clasificación especial.

Se realizó una revisión bibliográfica de estudios recientes enfocados a los niveles de salud, hábitos alimenticios, actividad física y sedentarismo, IMC e imagen corporal. Dicha exploración se realizó con los metabuscadores de Ebsco Host, Science Direct, Web of Science, y Pubmed; de la misma forma, se realizaron búsquedas en revistas de investigación y Tesis Doctorales. Es importante destacar que se llevó a cabo la búsqueda de estudios similares con poblaciones mexicanas, encontrándose estudios en poblaciones de 11 a 19 años, otros de prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población infantil; los estudios encontrados sobre la actividad física y el sedentarismo abarca la población ya sea Nacional o Estatal, sin que se considerara al Municipio de Calera, Zacatecas.

4.7 Antropometría.

Las medidas antropométricas, biotipo, composición corporal y sus interacciones valoradas en un momento determinado, se pueden constituir en importantes indicadores del estado físico y de los niveles de salud de una población; para este estudio se realizaron las pruebas de medir y pesar a los sujetos de la muestra; para determinar el IMC, las técnicas de medición en este trabajo se corresponden con los establecidos por la International Society for the Avancemente in Kineanthropometry (ISAK).

Peso corporal: El instrumento es una báscula portátil de pie marca Seca profesional, cubre un peso máximo de 150 kgs., con una precisión de 100 grs. El peso de los sujetos se registró portando un pantalón corto, una playera y descalzos, los brazos a los costados del cuerpo, la vista al frente, la colocación de los pies en un mismo plano y verificando la posición recta constantemente. La fiabilidad de los datos obtenidos se fundamenta en la correcta calibración de la báscula utilizada, expresando las diversas tomas a la décima del kilo.

Talla: Se colocó a los sujetos en posición vertical y se midió con un estadímetro Seca 206 portátil, con una división: 1 mm, el cual se fijó en la pared. El mencionado equipo tiene una capacidad de medida mínima de 0 a 220 cms. y una precisión de 0.1 cm. El indicador de medida se encuentra en el cabezal y permite una fácil lectura de la altura. El sujeto debe colocarse descalzo/a, nalgas y hombros en contacto con la pared, los tobillos y talones juntos y puntas separadas, tocándose los maléolos internos y las plantas de los pies asentadas sobre el suelo o plano duro horizontal, mientras el observador ejerce una presión suave en un ángulo de 90° sobre la cabeza, siguiendo el plano de Frankfurt, la talla se reporta en metros y dos decimales (Figura 14).

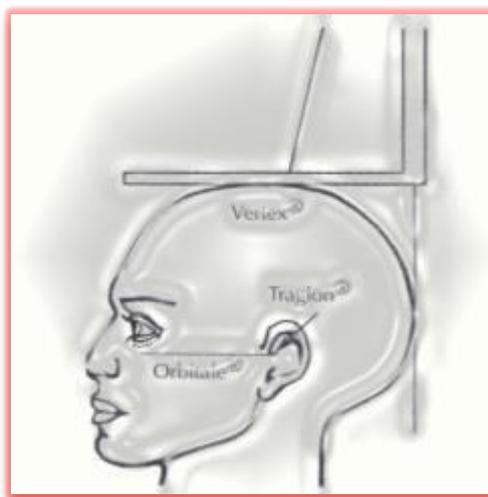


Figura 14. Posición anatómica de referencia del Plano de Frankfort.

Fuente: Ross, Carr & Carter, (2000).

Los datos de peso corporal y talla son utilizados para determinar el IMC, se implementa la fórmula de Quetelet ($IMC=kg/m^2$), en el adulto la obesidad se define a partir de un $IMC >30$; pero en los niños tiene un carácter más relativo, por lo que hay que recurrir a las gráficas para cada edad y sexo, una vez que se establece el dato numérico obtenido de la fórmula se encuadran en la categoría correspondiente, para ello se utilizan los valores internacionales IOTF 2002, la cual se implementa en la Cartilla Nacional de Salud: Sector Salud. O.T. 3319 NIÑAS (OS), en México (Tabla 12).

Es importante señalar que en este estudio, se unen los resultados de bajo peso con el de normopeso, quedando el IMC clasificado en: normopeso, sobrepeso y obesidad.

En la ENSANUT 2006, para la clasificación de niños en diversas categorías se utilizaron las distribuciones de IMC y los criterios propuestos por la IOTF. Dicho sistema de clasificación emplea valores específicos para edad y sexo, basado en una población internacional de referencia, la cual incluye datos de diversos países.

Tabla 12. Puntos de corte. Distribución numérica del IMC en función del grado de obesidad para los distintos grupos de edad.

Niños				
Edad (años)	Bajo Peso (IMC)	Normopeso (IMC)	Sobrepeso (IMC)	Obesidad (IMC)
11	<14.3	14.4-20.5	≥20.6	≥25.1
12	<14.7	14.8-21.1	≥21.2	≥26.0
Niñas				
Edad (años)	Bajo Peso (IMC)	Normopeso (IMC)	Sobrepeso (IMC)	Obesidad (IMC)
11	<14.1	14.2-20.6	≥20.7	≥25.4
12	<14.5	14.6-21.6	≥21.2	≥26.7

Fuente: Cartilla Nacional de Salud. Sector Salud. O.T. 3319. FORO 24/JUN/08. Center for Disease Control and Prevention 2000 e International Obesity Task Force 2002. México.

Martínez & Redecillas (2011), determinaron la clasificación de los participantes en normopeso, sobrepeso y obesidad a través de los criterios de la IOTF y el Centers of Disease Control and Prevention (CDCP), como de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). Todos ellos establecen el percentil 85 (P85) como punto de corte para clasificar a los jóvenes con sobrepeso, sin embargo, la SEEDO considera el P97 para la clasificación de la población de niños obesos y no el P95 como el resto de los anteriores organismos.

En el estudio realizado por Gómez & Salazar (2012), establecen que existen estudios realizados utilizando los parámetros del CDCP que permiten considerar el periodo de crecimiento en estas edades. En el caso de la realidad mexicana los percentiles que considera el INSP son -5 para bajo peso, entre el percentil 6 y 85 se establece el parámetro de normopeso, de 86 a 95 sobrepeso y del percentil 95 y posterior, se asignó la distinción de riesgo de obesidad.

4.8 Datos Sociodemográficos.

Las variables sociodemográficas nos permiten realizar un análisis estadístico de las características sociales de nuestra muestra de estudio, obteniendo información de variables nominales con orden de estrato social del sujeto, que incluye la edad, el sexo, la clase social y el capital social.

4.8.1 Clase Social.

Para determinar la clase social y clasificar la profesión del principal sustentador del hogar se utilizó un cuestionamiento nominal, de acuerdo con Erikson & Goldthorpe (1993), quien amplió la matriz clasificatoria original de las 8 clases (Tabla 13).

Tabla 13. Goldthorpe el esquema original de Clases.

La clase elitaria	
Clase de servicio alta Clase de servicio subalterna	Clase de Servicio
Clase de cuello blanco Pequeña burguesía Clase trabajador alta	Clase Intermedia
Clase trabajadora calificada Clase trabajadora no calificada	Clase Trabajadora

Fuente: Erikson & Goldthorpe, (1993).

La clasificación de la inserción laboral que propone Goldthorpe mantiene las tres grandes clases, pero distingue once categorías combinando tres criterios: propiedad y control de los medios productivos, prestación de servicios con mayor o menor autonomía y manualidad con grados de calificación diferentes. El esquema ampliado resultante se presenta de la siguiente manera. (Tabla 14).

Goldthorpe, agrupa aquellas ocupaciones que presentan semejanza desde el punto de vista de la situación de trabajo y de mercado, cambia algunas ocupaciones de unas categorías a otras en virtud de su situación de empleo. La variable de clase social se utiliza de forma independiente de control para realizar asociaciones con otras variables (Davey & Shipley, 1991).

Tabla 14. El esquema de clases de Goldthorpe.

Clasificación de las clases sociales		
Clases de Servicio	I.	Profesionales superiores; directivos de grandes establecimientos y grandes empleadores (más de 25 empleados).
	II.	Profesionales de nivel medio e inferior; técnicos superiores; directivos de pequeños establecimientos (menos de 25 empleados); supervisores de empleados no manuales.
Clases Intermedias	IIIa.	Empleados no manuales de rutina en la administración y en el comercio
	IIIb.	Trabajadores de los servicios personales y de seguridad.
	IVa.	Pequeños propietarios, artesanos, etc. con empleados (menos de 25).
	IVb.	Pequeños propietarios, artesanos, etc. sin empleados.
	IVc.	Agricultores, pescadores, etc.
Clase Obrera	V.	Supervisores de trabajadores manuales, técnicos de nivel inferior etc.
	VI.	Trabajadores manuales cualificados.
	VIIa.	Trabajadores semicualificados y sin cualificar no agrarios.
	VIIb.	Trabajadores agrarios.

Fuente: Goldthorpe, (2004).

A finales de la década de los años setenta, Goldthorpe utiliza esta matriz de flujos en su estudio de la movilidad social en Gran Bretaña y concluyó que sus resultados validaban el modelo de categorías pues cada una de ellas mostraba una cierta solidez demográfica en el agregado de las trayectorias de la duplas padres-hijos de donde se desprendía que las categorías podían ser reconocidas como *formaciones sociales* (clases) maduras y por tanto reales.

Cabe señalar, que se toma como referencia para nuestra investigación el modelo de Goldthorpe debido a que esta clasificación ha tenido una influencia en el estudio de

clases en América Latina y en investigaciones internacionales, ya que al utilizar estas clasificaciones nos permitirá comprimir las situaciones ocupacionales de *clases*, que proporcionen criterios para definir cada categoría respecto de las demás.

4.8.2 Capital Social.

Revisando la literatura especializada, se observa que son varios los autores que han reflexionado sobre la noción de capital social (Forni, Siles & Barreiro, 2004; Fukuyama, 2001; Pharr & Putnam, 2000; Putnam, 2000). Coinciden en que dicho término tiene sus raíces en el libro *La democracia en América (1835)*, del sociólogo Alexis de Tocqueville, donde hace mención de la asociación de los americanos como una asociación civil y una escuela de autogobierno.

De acuerdo con Lindström (2003), el capital social ha sido ampliamente definido como una característica de la organización social que facilita la cooperación para el logro de objetivos comunes.

El capital social de Putnam se inspira en la concepción de Coleman y, en menor medida, en la visión de la sociología de las redes sociales (Urteaga, 2009). Putnam define capital social como las características de la organización social, tales como las redes, las normas y la confianza, que facilitan la coordinación y la cooperación para un beneficio mutuo (Putnam, 1993).

Se pretende identificar el capital social que prevalece entre los sujetos de estudio, específicamente en el contexto en el que se desarrollan de manera individual o colectiva y de forma positiva o negativa. El primero de ellos, se refiere a la confianza que existe entre los integrantes del vecindario, presentado las opciones en una escala de Likert (1: Totalmente en desacuerdo – 5: Totalmente de acuerdo); los subsiguientes, buscan relación entre el sujeto y actividades en grupos, así como parecidos en edad y gustos; exhiben dos respuestas, afirmativa o negativa.

Existen diferentes estudios que emplean el capital social, desde la mejora del desempeño institucional y desarrollo económico (Knack, 1999; Knack & Keefer, 1997; Putnam & Raffaella, 1994); hasta la superación de la pobreza (Collier, 1998; Moser, 1998; Nayaran & Pritchett, 1999); pasando por la disminución de la violencia (Sampson, Raundenbush & Earl, 1997); la migración (Portes, 1995); el progreso en la educación (Jhonsson & Gahler, 1997; O'Brien & Jones, 1999) e, incluso, la salud pública (Kawachi, 1997; Kennedy, Kawachi & Brainerd, 1998); así como en una población de escolares japoneses (Ueshima, Fujiwara, Takao, Suzuki & Iwase, 2010), en la cual, comprobaron que existe una relación directa entre capital social alto y actividad física.

4.9 Bienestar y Salud.

El bienestar subjetivo es parte de la salud en su sentido más general y se manifiesta en todas las esferas de la actividad humana. Es bien sabido que cuando un individuo se siente bien es más productivo, sociable y creativo, posee una proyección de futuro positiva, infunde felicidad y la felicidad implica capacidad de amar, trabajar, relacionarse socialmente y controlar el medio (Taylor, 1991). Está demostrada la asociación entre algunos estados emocionales y respuestas de enfrentamiento al estrés de un tipo u otro (Lloret, 1994). Todo esto explica por sí solo la relación del bienestar psicológico con los niveles de salud.

4.9.1 Satisfacción con la Vida SWLS-C.

Se ha empleado la versión en castellano de la Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS) de Diener, Emmons, Larsen & Griffin (1985), adaptada por Atienza, Pons, Balaguer & García (2000), que evalúa el juicio global que hacen las personas sobre la satisfacción con su propia vida. Consta de cinco ítems que presentan valores en una escala tipo Likert: No; Más bien no; Ni sí, ni no; Más bien sí y Sí, proporcionando

cada pregunta una puntuación entre 1 y 5, respectivamente; la puntuación máxima posible es de 25.

La suma total de los ítems proporciona el resultado final del cuestionario. Se presentan los puntos de corte sugeridos por Ed Diener en el documento *Understanding the SWLS scores* y adaptados para la interpretación de los resultados obtenidos en esta encuesta (Tabla 15).

Tabla 15. Puntos de corte adaptado para SWLS-C.

Puntos	Estado
21-25	Satisfecho. Las personas que obtienen una puntuación en este rango, aman sus vidas y sienten que las cosas les van muy bien. Pese a ello, tienen identificadas áreas de insatisfacción.
16-20	Ligeramente satisfecho. La puntuación media obtenida en los países desarrollados se sitúa en esta zona. Las personas que obtienen una puntuación en este rango consideran que hay áreas de su vida que necesitan mejorar.
11-15	Satisfacción media. Las personas que obtienen una puntuación en este rango suelen tener problemas pequeños pero significantes en varias áreas de sus vidas.
6-10	Ligeramente insatisfecho. Las personas que obtienen una puntuación en este rango están significativamente insatisfechas con sus vidas.
0-5	Insatisfecho. Las personas que obtienen una puntuación en este rango suelen sentirse extremadamente infelices con su vida actual.

Fuente: Atienza et al. (2000).

La escala original se probó en estudiantes universitarios y poblaciones geriátricas (Diener et al., 1985). Los apartados de la escala parecen estar a un nivel de lectura de sexto a décimo grado, por lo que pueden comprenderla un gran número de adultos (Pavot & Diener, 1993).

Se ha evaluado en varias culturas y se ha traducido a varios idiomas, como holandés, taiwanés, francés, ruso, coreano, hebreo, chino mandarín, español y portugués. La validez de constructo de la SWLS ha sido analizada en grandes

muestras y comparando diferentes poblaciones (Arrindell, Heesink & Feij, 1999; citado en Díaz & Sánchez, 2001; Shevlin, Brunnsden & Miles, 1998).

4.9.2 Calidad de Vida -Índice de KIDSCREEN-10.

El proyecto internacional KIDSCREEN (Screening for and promotion of Health Related Quality of Life in Children and Adolescents), fue creado entre 13 países europeos con el propósito de desarrollar un instrumento multicultural que pudiera ser aplicado entre los participantes, es el primer instrumento de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) para población infantil y adolescente, ha cobrado un gran impulso en la última década (Eiser & Morse, 2001). Tiene como característica valorar la calidad de vida en términos de su bienestar físico, mental y social; permite identificar a la población en riesgo en procesos de su salud subjetiva; sugerir intervenciones tempranas apropiadas al incluir el instrumento en la investigación de servicios sanitarios y en los informes de salud.

Existen tres versiones diferentes del KIDSCREEN: el KIDSCREEN-52 mide 10 dimensiones de calidad de vida relacionada con la salud: bienestar físico (5 ítems), bienestar psicológico (6 ítems), estado de ánimo (7 ítems), autopercepción (5 ítems), autonomía (5 ítems), relación con los padres y vida familiar (6 ítems), recursos económicos (3 ítems), amigos y apoyo social (6 ítems), entorno escolar (6 ítems), aceptación social (Bullying) (3 ítems). El KIDSCREEN-27, consta de 5 dimensiones y el Índice KIDSCREEN-10 permite obtener un índice global; valoran la calidad de vida, en términos de su bienestar físico, mental y social (Aymerich, et al., 2005) (Figura 15).

Para este estudio, se implementó el Índice de KIDSCREEN-10, cuenta con 10 ítems, el 1 y 2 abordan el nivel del sujeto encuestado en relación con el bienestar físico, la energía y el fitness; el 3 y 4 con el bienestar psicológico, describen los estados de ánimo, emociones y sentimientos; el 5 y 6 con la autonomía, en relación al ocio; el 7 interpreta su relación con los padres, su interacción y sentimientos; el ítem 8 con

los amigos y apoyo social, determinan las oportunidades para disfrutar de su tiempo social ; el 9 y 10 con el entorno escolar, exploran la percepción de su capacidad cognitiva y la satisfacción con el rendimiento escolar (Ravens, Erhart, Rajmil, Herdman & Auquier, 2010). Este test tuvo una adaptación cultural y fue empleado en la población mexicana en el estudio de Salazar (2012).

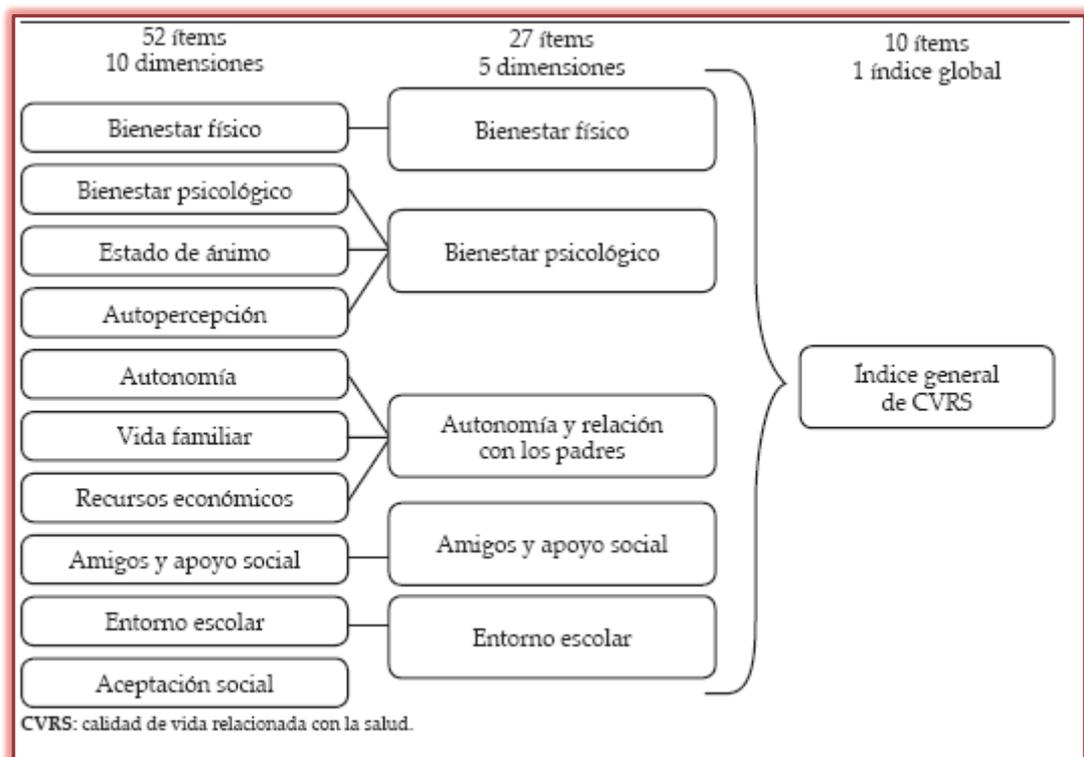


Figura 15. Composición de ítems y dimensiones de las versiones del cuestionario KIDSCREEN, la calidad de vida relacionada con la salud.

Fuente: Berra, et al. (2009).

Las dimensiones del KIDSCREEN-10 se obtuvieron a partir de la suma de las puntuaciones de los ítems, recogidos en una escala de Likert con 5 opciones de respuesta: Nada (2), Un poco (4), Moderadamente (6), Mucho (8) y Muchísimo (10). Las puntuaciones se transformaron en una escala de 0 a 100 para facilitar su

interpretación: a mayor puntuación, mayor CVRS. Se codifica a partir de <50 Mala calidad de vida y > 50 Buena calidad de vida.

4.9.3 Salud Mental -General Health Questionnaire (GHQ-12).

El General Health Questionnaire (GHQ-12), elaborado por Goldberg & Williams (1988), está formado por 12 ítems, siendo 6 de ellos sentencias positivas y 6 negativas. Los ítems son contestados a través de una escala de Likert de cuatro puntos (0-1-2-3), que puede ser transformada en una puntuación dicotómica (0-0-1-1), llamada puntuación GHQ. Gran parte de los estudios desarrollados en nuestro contexto utilizan el GHQ-12 como un instrumento de cribado, utilizando la puntuación GHQ, no la puntuación Likert, como es el caso de los estudios desarrollados a partir de los datos de encuestas de salud internacionales (Hamer, Stamatakis & Steptoe, 2009; Laaksonen, et al., 2007; Molloy, Stamatakis; Randall & Hamer, 2009) y en el contexto español (Artazcoz, Borrell & Benach, 2001; Artazcoz, Borrell, Benach, Cortés & Rohls, 2004; Borrell, Artazcoz, et al., 2010; Borrell, Muntaner, et al., 2010; Muntaner, Borrell, Benach, Pasarín & Fernández, 2003; Rocha, Pérez, Rodríguez, Borrell & Obiols, 2010). Existen diferentes investigaciones realizadas (Goldberg, et al., 1997); uno de los más recientes fue desarrollado en España (Sánchez & Dresh, 2008); los resultados de validación del GHQ-12 se realizaron en 15 países del mundo (Goldberg, et al., 1997).

El GHQ-12 evalúa la dimensión general de la salud autopercebida por el paciente, pero además, permite distinguir dos subdimensiones: bienestar psicológico, en sus ítems 1, 2, 5, 7, 9 y 12, que es definido por Victoria & González (2000) como un constructo que expresa el sentir positivo y el pensar constructivo del ser humano acerca de sí mismo, que se define por su naturaleza subjetiva vivencial y que se relaciona estrechamente con aspectos particulares del funcionamiento físico, psíquico y social.

La segunda subdimensión es denominada por los autores como funcionamiento social y afrontamiento, evaluada en los ítems 3, 4, 6, 8, 10 y 11, y hace referencia a la autoevaluación sobre la propia percepción de capacidad para atender los asuntos personales, afrontar las preocupaciones, decidir y atender los asuntos de la vida.

En cuanto a la normalización del instrumento en regiones diferentes a la inglesa, donde fue diseñado, varios investigadores han identificado rangos de valor distintos como punto de corte para la identificación de casos probables de perturbación mental. En la estandarización chilena (Fullerton, Acuña, Florenzano, Cruz & Weil, 2003; Humphreys et al., 1991; Lewis & Araya, 1995), los autores consideraron los valores de 0 a 4 del GHQ-12 como indicadores de ausencia de psicopatología; de 5 a 6 como de psicopatología subumbral, y de 7 a 12 puntos como indicativos de presencia de psicopatología.

En Brasil (Mari & Williams, 1985) y en España (López & Fernández, 2005; Rocha, Pérez, Rodríguez, Borrell & Obiols, 2011), los autores normalizaron la prueba mediante la puntuación GHQ. En estas dos últimas validaciones también se presentan como indicadores de ausencia de psicopatología puntuaciones menores entre 0 y 4, en tanto que puntuaciones superiores a 5 son indicadoras de psicopatología.

Campbell & Knowles (2007) destacan que muchos investigadores no explicitan el método de puntuación utilizado (Likert, GHQ, C-GHQ) y que las diferentes puntuaciones utilizadas influyen en las características psicométricas y factoriales del GHQ-12. Por lo tanto, la puntuación que se utiliza en nuestra investigación es la dicotómica (0-0-1-1), llamada puntuación GHQ, la cual sustituye los valores de la escala de Likert de cuatro puntos (0-1-2-3) implementada para dar respuesta en el cuestionario; efectuando puntos de corte para su clasificación (Tabla 16).

Tabla 16. Puntos de corte para la clasificación ordinal del GHQ.

Puntos	Estado
0-4	Ausencia de psicopatología
≥ 5	Indicadores de psicopatología

Fuente: López & Fernández, (2005).

4.9.4 Relación Familiar - APGAR-Familiar.

El APGAR-Familiar es una técnica rápida y sencilla para explorar la función familiar, que fue desarrollada por Smilkstein en 1978, propuso la aplicación para los equipos de atención primaria en su aproximación al análisis de la función familiar. Este instrumento se ha venido incorporando como una herramienta para el abordaje de los problemas familiares, tanto de forma experimental como en la asistencia clínica diaria (Bellón et al., 1996; Crouch & Williamson, 1993; Smilkstein, 1978; Smilkstein, Ashworth, & Montano, 1982).

El APGAR-Familiar, es un instrumento de cinco ítems tipo Likert, muestra cómo perciben los miembros de la familia el nivel de funcionamiento de la unidad familiar de forma global y pueden manifestar el grado de satisfacción con el cumplimiento de sus parámetros básicos. Con este instrumento podemos conseguir una aproximación para la identificación de aquellas familias con problemas disfuncionales.

De igual manera, el APGAR-Familiar evalúa cinco funciones básicas de la familia, consideradas las más importantes por el autor, funciona como un acróstico, en la que cada letra de APGAR, se relaciona con una inicial de la palabra que denota la función familiar estudiada (Tabla 17).

Tabla 17. Funciones de la familia evaluadas por el APGAR-Familiar.

Funciones	Contenido
Adaptación	Evalúa la forma en que los miembros de la familia, utilizan los recursos intra y extrafamiliares en los momentos de grandes necesidades y periodos de crisis, para resolver sus problemas y adaptarse a las nuevas situaciones.
Participación	Mide la satisfacción de cada miembro de la familia, en relación con el grado de comunicación existente entre ellos en asuntos de interés común en la búsqueda de estrategias y soluciones para sus problemas.
Ganancia	Hace referencia a la forma en que los miembros de la familia encuentran satisfacción en la medida en que su grupo familiar acepte y apoye las acciones que emprendan para impulsar y fortalecer su crecimiento personal.
Afecto	Evalúa la satisfacción de cada miembro de la familia en relación a la respuesta ante expresiones de amor, afecto, pena o rabia, dentro del grupo familiar.
Recursos	Evalúa la satisfacción de cada miembro de la familia, en relación a la forma en que cada uno de ellos se compromete a dedicar tiempo, espacio y dinero a los demás. Los recursos son elementos esenciales en la dinámica familiar.

Fuente: Smilkstein, (1978).

La valoración que se otorga a través de una escala de Likert es Casi siempre: (3 puntos); Algunas veces: (2 punto); Casi nunca: (1 punto). Las puntuaciones de cada una de las cinco preguntas se suman posteriormente. Una puntuación de 12 a 15 sugiere una familia muy funcional, una puntuación de 9 a 11 sugiere una familia moderadamente disfuncional. Una puntuación de 5 a 8 sugiere una familia con grave disfunción (Tabla 18).

Tabla 18. Puntos de corte APGAR-Familiar.

Puntaje	Estado
12 a 15	Normofuncional
9 a 11	Disfuncional leve
5 a 8	Disfuncional grave

Fuente: Smilkstein, (1978).

4.9.5 Apoyo Social Funcional -DUKE-UNC-11.

El apoyo social se considera una variable mediadora fundamental en el proceso de estrés de las personas (Pearlin, Mullan, Semple & Skaff, 1990), pudiendo considerarse un elemento de resiliencia (Limiñana, Corbalán & Calvo, 2009; Roque, Acle & García, 2009). Existe un gran consenso sobre el apoyo social percibido o subjetivo que el individuo considera que recibe, reduce la morbilidad psicológica de las personas (Pinquart & Sörensen, 2003).

Uno de los instrumentos utilizados para estudiar el apoyo social subjetivo es el cuestionario de Apoyo Social Funcional DUKE-UNC-11 (Broadhead, Gehlbach, Degruy & Kaplan, 1988; Bellón & Delgado, 1996), se trata de un instrumento autoadministrado de 11 ítems que utiliza una escala de respuesta tipo Likert de 1 *mucho menos de lo que deseo* a 5 *tanto como lo deseo*.

El cuestionario evalúa cuantitativamente el apoyo social percibido e incluye dos dimensiones: El *apoyo confidencial* que se entiende como la posibilidad de contar con personas a quién poder comunicarle problemas o situaciones conflictivas o asuntos que requieran comprensión y ayuda; información o consejo en el entorno familiar, laboral y comunitario; que es valorado por los ítems; 1, 2, 6-10. El *apoyo social emocional o afectivo* en el cual se distinguen las demostraciones de amor, empatía, la disponibilidad de las personas para proporcionar esas emociones y la percepción por parte del individuo de estas manifestaciones de apoyo; valorado por los ítems; 3, 4, 5 y 11 (De la Revilla, 1991). Se puede medir el apoyo social global, así como en sus dos dimensiones que son el apoyo confidencial y el apoyo afectivo con una estratificación (Bellón & Delgado, 1996) (Tabla 19). El instrumento ha sido validado en población mexicana (Piña & Rivera, 2007) y colombiana (Alvarado, Zunzunegui & Delisle, 2005), y utilizado en fundamentalmente en personas con patologías médicas, (De la Revilla, et al., 1994; Piña & Rivera, 2007). Ha sido adaptado a la población española (De la Revilla et al., 1991; Bellón et al., 1996).

Tabla 19. Valores de corte para clasificación DUKE-UNC-11

Apoyo Social	Global	Afectivo	Confidencial
Normal	33 a 55	15 a 20	18 a 35
Bajo	11 a 32	4 a 14	7 a 17
Escaso apoyo social		↓	33
Escaso apoyo afectivo		↓	15
Escaso apoyo confidencial		↓	18

Fuente: Bellón & Delgado, (1996).

4.10 Estilos de Vida.

Los estilos de vida están muy ligados al conjunto de decisiones que las personas toman acerca de su salud y sobre las cuales tiene un relativo control. Las buenas decisiones y los hábitos personales saludables favorecen la salud, respetando la manera de vivir y las pautas personales de conducta, que pueden influir positiva o negativamente sobre la salud.

4.10.1 Índice KIDMED.

Se implementa un instrumento con base en la calidad de la dieta mediterránea o índice KIDMED (Serra, et al., 2004), que permite determinar de manera rápida el grado de adherencia a la dieta mediterránea, y cuya utilidad ha sido satisfactoriamente contrastada (Aranceta, et al., 2005; Kontogianni, et al., 2008; Kontogianni, et al., 2010; Lazarou et al., 2009; Martínez et al., 2009). En México, Oseguera (2003), considera en su estudio etnográfico de la región occidente de la República Mexicana, que se ha toma como base la alimentación mediterránea.

Consta de en un test de 16 ítems que deben responderse de manera afirmativa/negativa (si/no), dicho índice puede oscilar de 0 a 12. Las respuestas afirmativas en las preguntas que representan un aspecto positivo en relación con la dieta mediterránea son 12, con valor de 1 punto y las respuestas afirmativas en las

preguntas que representan una connotación negativa en relación con la dieta mediterránea, son 4 con valor de -1 punto. Se suman todos los valores y la puntuación total obtenida da lugar al índice KIDMED, que se clasifica en tres categorías (Tabla 20).

Tabla 20. Clasificación de valores del índice KIDMED.

Puntos	Estado
8 a 12	Dieta Óptima (Adherencia alta).
4 a 7	Mejorar patrones alimentarios para adecuarlos al modelo mediterráneo (Adherencia media).
0 a 3	Dieta de muy baja calidad (Adherencia baja)

Fuente: Serra et al. (2004).

4.10.2 Actividad Física -IPAQ-corto.

Entre los instrumentos existentes para medir la actividad física se puede mencionar el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), el cual ha sido utilizado en diversos estudios internacionales y se ha evaluado su validez y fiabilidad sugiriéndose su uso en diferentes países e idiomas (Brown, Trost, Bauman, Mummery & Owen, 2004; Craig, et al., 2003).

El IPAQ surgió como respuesta a la necesidad de crear un cuestionario estandarizado para estudios poblacionales a nivel mundial. Se utiliza el IPAQ versión corta, los ítems están estructurados para proporcionar resultados separados para los 3 tipos de actividad *ligera*, actividades de intensidad moderada y *actividades intensidad vigorosa*. La obtención del resultado final requiere la suma de la duración *en minutos* y de la frecuencia en *días*.

El indicador de actividad física se expresa en MET-minutos/semana, clasificando el nivel de actividad física en *ligera*, *moderada* o *alta*. Los METs son una forma de calcular los requerimientos energéticos, son múltiplos de la tasa metabólica basal y

la unidad utilizada, MET-minuto, se calcula multiplicando el MET correspondiente al tipo de actividad por los minutos de ejecución de la misma en un día o en una semana, es así como en el presente trabajo se expresa en MET-minuto/semana (Guidelines for the data processing and analysis of the *International Physical Activity Questionnaire*, 2009). Los valores METs de referencia para *caminar*: 3,3 METs; para la *actividad física moderada*: 4 METs y, para la *actividad física vigorosa*: 8 METs. Usando estos valores, se definen cuatro resultados continuos (Tabla 21).

Tabla 21. Resultados Continuos (IPAQ).

Actividad Ligera (Caminar)	MET-minutos/semana = 3.3*minutos caminando * días caminando. (Menos de 600 Mets)
Actividad Moderada	MET-minutos/semana = 4.0*minutos de actividad de intensidad moderada*días de intensidad moderada. (Menos de 1500 Mets).
Actividad Vigorosa	MET-minutos/semana = 8.0*minutos de actividad de intensidad vigorosa*días de intensidad vigorosa. (Más de 1500 Mets).
Actividad Física Total MET-minutos/semana	Total MET-minutos/semana= suma de Caminar + Actividad Moderada + Actividad Vigorosa MET-minutos/semana.

Fuente: Booth, (2000).

Los sujetos de estudio se clasifican en tres categorías (Tabla 22).

Tabla 22. Clasificación en categorías (IPAQ corto).

AF Baja	Este es el nivel más bajo de actividad física. Aquellos individuos que no podemos situar en los criterios de las Categorías 2 o 3.
AF Moderada	Si tiene alguno de los siguientes criterios: a) 3 días o más de actividad física de intensidad vigorosa al menos 20 minutos por día. b) 5 o más días de intensidad física moderada y/o andar al menos 30 minutos por día. c) 5 o más días de cualquier combinación de caminar, actividad de intensidad moderada y actividad de intensidad vigorosa sumando un mínimo Total de Actividad Física de al menos 600 MET-minutos/semana.
AF Alta	Dos criterios para clasificación: a) Actividades de intensidad vigorosa al menos 3 días por semana sumando un mínimo total de actividad física de al menos 1500 MET-minutos/semana b) 7 o más días de cualquier combinación de andar, intensidad moderada o actividades de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de actividad física de al menos 3000 MET-minutos/semana.

Fuente: Booth, (2000).

4.10.3 Imagen Corporal (IC).

Este apartado consta de dos cuestionamientos abordados con dos instrumentos diferentes para determinar la percepción de satisfacción/insatisfacción de la imagen corporal (IC) de los encuestados.

4.10.3.1 Body Shape Questionnaire – BSQ.

Elaboramos un instrumento que consta de 8 ítems extraídos del Cuestionario de Figura Corporal: BSQ (Cooper, Taylor, Cooper & Fairburn, 1987), que se puntúan en una escala tipo Lickert 1-5.

Este cuestionario estuvo diseñado para valorar la insatisfacción corporal y preocupación por la figura en personas que sufrían trastornos alimentarios, tipo anorexia y bulimia nerviosa, también ha mostrado su capacidad para evaluar el malestar por la figura en personas que no sufren de estos trastornos. Permite obtener una puntuación global (suma de las puntuaciones directas de los ítems). Siguiendo a Cooper et al., 1987) se puede derivar cuatro subescalas: *Satisfacción corporal*, *Miedo a engordar*, *Baja autoestima por la apariencia* y *Deseo de perder peso*. El punto de corte para la puntuación total de este estudio se ha establecido en 23 (Tabla 23).

Se evalúan aspectos actitudinales de la imagen corporal: insatisfacción, preocupación por el peso y línea.

Existen diferentes estudios sobre población adolescente y de imagen corporal que utilizan el BSQ, Cooper et al. (1987), clasificando las puntuaciones en 4 categorías: no preocupado por la imagen corporal, leve preocupación, moderada, extrema. Ello ocurre por ejemplo en varios estudios como: Ballester, Gracia, Patiño, Suñol & Ferrer, 2002; Espina, Ortego, Ochoa, Yenes & Alemán, 2001; Rodríguez & Cruz, 2006.

Tabla 23. Puntos de corte y clasificación.

Puntos	Clasificación	Estado
8	Satisfacción corporal	Ausencia de preocupación por la imagen corporal, en algún momento remoto puede sentir insatisfacción corporal pero no es reconocido por el sujeto como algo prioritario.
9-22	Miedo a engordar	Pensamiento ocasional en conseguir una imagen corporal lo más parecida al modelo sociocultural establecido, aportando en algún momento miedo a engordar en los pensamientos del adolescente sin trascender a un pensamiento angustioso o negativo para él, lo cual manifiesta una preocupación moderada o normal por su imagen corporal.
23-28	Baja autoestima	Aparece un pensamiento angustioso, negativo que le afecta provocando insatisfacción con referencia a su imagen corporal al alejarse de la imagen de modelo corporal ideal preestablecido por el adolescente y, que al compararlo con su imagen corporal real no corresponde. Entonces en el adolescente se acentúan los valores negativos produciéndose una baja autoestima por su apariencia física y un deseo de perder peso y de hacer dieta. Así pues, aparece una preocupación extrema por su figura y peso. Todo ello le incluye dentro de un margen de riesgo de manifestar Trastorno de la conducta Alimentario (TCA).
29-40	Deseo de perder peso	El pensamiento angustioso y negativo de su imagen corporal ocupa prácticamente todos sus pensamientos y su deseo por perder peso se convierte en su objetivo, en su máxima finalidad y para ello puede desarrollar estrategias de todo tipo para conseguirlo. Cuanto mayor sea la preocupación por el peso y las dietas, tanto mayor es el la insatisfacción por la imagen corporal, peor la autoimagen general, más depresivo estará, más malhumor le envolverá y mayor malestar asintomático tendrá en general. Este pensamiento negativo le afecta provocando insatisfacción con referencia a su imagen corporal al alejarse de la imagen de modelo corporal ideal preestablecido por el adolescente y, que al compararlo con su percepción de imagen corporal que ve no se corresponde e incluso puede no corresponderse a la imagen real que tiene, conduciendo al adolescente a una situación de trastorno dismórfico le conduce a un riesgo de manifestar Trastorno en la Conducta Alimentaria (TCA).

Fuente: Cooper et al. (1987).

4.10.3.2 IC Índice de Discrepancia - Figuras de Stunkard.

Se utiliza el método de siluetas corporales que se basa en el auto-reporte, donde el entrevistado debe elegir cuál es la silueta que más se parece a la forma de su cuerpo (Bulik et al., 2001). Se utilizaron las siluetas corporales de Stundkard consta de nueve siluetas que cubren un continuo de peso corporal, en el cual se incluyen

figuras muy delgadas, delgadas, normales, gruesas y muy gruesas, son imágenes impresas puntuadas de 1 a 9, de la más delgada a la más gruesa. A través de esta escala los sujetos de estudio respondieron a dos preguntas: ¿Realmente a cuál de las figuras te pareces? y ¿A cuál de las figuras te gustaría parecerte?. Deberá seleccionar en primer lugar la figura que, en su opinión, se corresponde con su silueta y en segundo término, aquella otra que desearía tener (Figura 16).

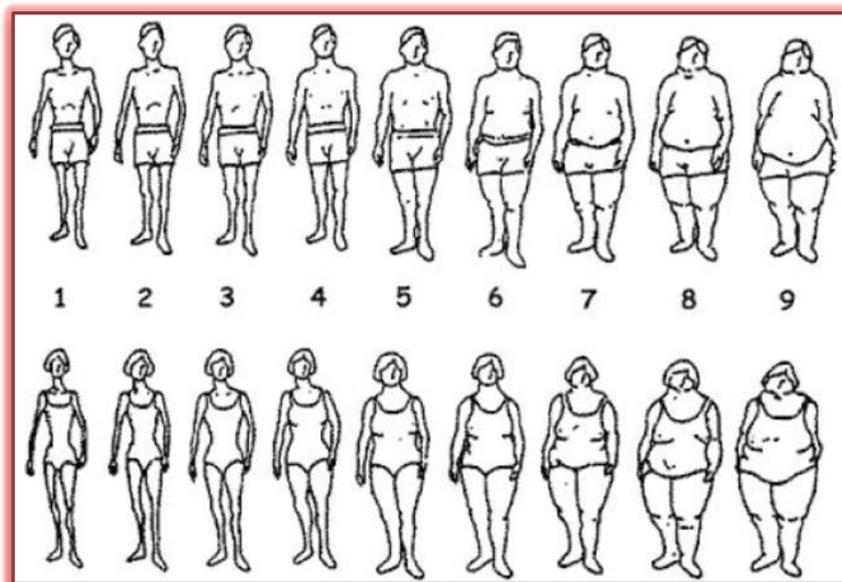


Figura 16. Clasificación de Stunkard & Stellard (1983).

Fuente: Citado en Baile, Raich & Garrido, (2003).

Se obtiene la diferencia en la puntuación entre ambas (figura actual - figura ideal) para determinar el índice de discrepancia, con tres resultados posibles (Tabla 24).

Tabla 24. Categorización imagen real y la percibida para determinar el Índice de Discrepancia.

Índice de discrepancia	Categorización
i) Diferencia nula	Indica satisfacción con la imagen corporal.
ii) Diferencia positiva	Indica insatisfacción en cuanto al deseo de una figura más delgada.
iii) Diferencia negativa	Indica insatisfacción en cuanto al deseo de una figura más gruesa.

Fuente: Acosta & Gómez, (2003).

La fuente de la IC radica particularmente en la discrepancia que suele darse entre la figura corporal real y la considerada ideal, sobre todo cuando tiene lugar en personas con baja auto estima (Heatherton & Wyland, 2003).

En la Tabla 25 se ilustra la dimensión, las variables del estudio, el instrumento que se utiliza y los ítems del cuestionario que se implementa para esta investigación.

Tabla 25. Variables e instrumentos del estudio.

Dimensión	Variable	Instrumento	Pregunta	Ítems
Antropométrica	-Peso	-Báscula portátil de pie marca Seca profesional, (precisión de 100 grs.).		
	-Talla	-Estadímetro Seca 206 portátil.		
	-IMC	-Fórmula Quetelet (IMC=kg/m ²). -Criterios internacionales de clasificación del IOTF 2002.		2
Sociodemográfica	-Sexo	Preguntas cerradas.	1	2
	-Edad			
	-Clase social	Clasificación de Goldthorpe (2004).	2	1
	-Capital social	Cuestionario de Putman (1993).	3, 4 y 4.1	3
Bienestar y Salud	-Satisfacción con la vida	-Cuestionario SWLS-C, (Atienza et al., 2000).	5	5
	-Calidad de vida	-Cuestionario KIDSCREEN-10 (Aymerich et al., 2005).	6	10
	-Salud mental	-Cuestionario GHQ-12 (Goldberg & Williams, 1988).	7	12
	-Relación familiar	-Cuestionario APGAR-Familiar (Smilkstein, 1978).	8	5
	-Apoyo social funcional	-Cuestionario DUKE-UNC-11 (Bellón et al., 1996).	9	11
Estilos de vida	-Hábitos alimenticios	- Test KIDMED (Serra, et al., 2004)	10	16
	-Actividad física	-Cuestionario IPAQ-corto (Booth, 2000).	11	7
	-Imagen corporal	-Cuestionario BSQ (Cooper et al., 1987).	12	8
	-Imagen corporal Índice de Discrepancia	Figuras de Stundkard (Bulik et al., 2001).	13	2

Fuente: Elaboración propia.

4.11 Análisis Estadístico.

Los datos obtenidos por los métodos anteriormente descritos, fueron trasladados debidamente codificados a una base de datos. La captura y el análisis estadístico fue realizado con el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 21.

Inicialmente se analizaron las series de datos para determinar la idoneidad de utilizar pruebas paramétricas o no paramétricas, a través de contrastes de supuestos de normalidad (Prueba de Kolmogorov-Smirnov), de homoscedasticidad (Prueba de Levene) y de aleatorización (Prueba de Rachas) (Cubo, Martín & García, 2011), obteniendo como resultado para el modelo de contraste de hipótesis, pruebas no paramétricas.

A continuación se realizaron las pruebas descriptivas básicas y un análisis correlacional e inferencial seleccionando las pruebas más adecuadas en función de la naturaleza de los datos.

En el caso de variables nominales se utilizaron las tablas de contingencia y los estadísticos necesarios para valorar el grado de asociación entre las variables. Para el análisis inferencial de las variables cualitativas, se utilizó la prueba de χ^2 .

En el caso de variables ordinales:

- Si la variable estaba dividida en 2 grupos: Prueba U de Mann-Whitney, Coeficiente de Phi (φ) (Field, 2009).
- Si la variable estaba dividida en más de 2 grupos: Coeficiente de Contingencia, Coeficiente de Phi de Cramer (Field, 2009).

La interpretación del grado de asociación entre las variables se realiza a través de los Residuos Tipificados Corregidos ($>|1.96|$) de las tablas de contingencia (Pardo, 2002).

Se realiza un modelo de Regresión Logística Multinomial para determinar la asociación de la calidad y satisfacción con la vida, la salud mental y la actividad física con las variables objeto de estudio, analizándose las odds ratio.

Resultados.

Capítulo



Análisis exploratorio de las variables

Factores que determinan la Actividad Física

Factores que determinan el IMC

Factores que determinan la Dieta

Factores que determinan la Calidad de Vida

Factores que determinan la Salud Mental

Factores que determinan la Satisfacción con la Vida

Análisis de Regresión Logística

5.1 Análisis exploratorio de las variables.

Se analizaron las variables para establecer la idoneidad de utilizar pruebas paramétricas o no paramétricas (Tabla 26). Los resultados indican que para realizar los análisis las pruebas no paramétricas son las más idóneas.

Tabla 26. Resultados del análisis exploratorio de las variables.

Variables	Tipo de variable	Normalidad		Homocedasticidad		Aleatorización		Modelo de contraste de Hipótesis
		Kolmogorov-Smirnov		Levene		Rachas		
		K-S	p	F	P	Z	p	
IMC	Escala	1,928	.001	,200	.655	-,777	.437	No Paramétrica
IMC Clasificado	Ordinal	8,566	.000	66,478	.000			No Paramétrica
Clase social	I.1. Nominal	5,314	.000	1,228	.268	1,212	.226	No Paramétrica
	I.2. Nominal	3,554	.000	3,396	.067	-2,262	.024	
Capital social	I.1. Ordinal	5,643	.000	4,649	.032	-,425	.671	No Paramétrica
	I.2. Nominal							
	(Dicotómica)	9,192	.000	5,126	.024	-	-	
	I.3. Nominal (Dicotómica)	6,426	.000	,090	.765	-,266	.790	
Salud Percibida General	Ordinal	4,896	.000	1,213	.271	-,211	.833	No Paramétrica
Satisfacción con la vida	Ordinal	5,428	.000	,070	.791	-,290	.722	No Paramétrica
Calidad de Vida	Nominal (Dicotómica)	11,621	.000	2,612	.107	-,980	.327	No Paramétrica
Salud Mental GHQ-12	Nominal (Dicotómica)	9,446	.000	1,182	.277	-	-	No Paramétrica
Relación familiar	Nominal	9,193	.000	2,048	.153	-,508	.611	No Paramétrica
Apoyo social	C. Nominal (Dicotómica)	11,550	.000	54,137	.000	-1,828	.068	No Paramétrica
	A. Nominal (Dicotómica)	10,214	.000	52,781	.000	.380	.704	
	G. Nominal (Dicotómica)	11,217	.000	60,919	.000	-1,320	.187	
Dieta	Ordinal	6,835	.000	,167	.683	,137	.891	No Paramétrica
AF PACE	Nominal (Dicotómica)	9,075	.000	12,646	.000	-	-	No Paramétrica
AF Mets	Escala	3,033	.000	3,128	.078	,046	.963	No Paramétrica
IPAQ corto	Ordinal	5,047	.000	6,896	.009	-1,738	.082	No Paramétrica
AF enKid	Nominal	7,241	.000	,026	.873	-	-	No Paramétrica
AF comparada	Ordinal	3,848	.000	6,954	.009	1,854	.064	No Paramétrica
IC-BSQ	Nominal	7,906	.000	3,024	.083	,654	.513	No Paramétrica
IC-Índice de discrepancia	Nominal	5,099	.000	,054	.817	-,312	.755	No Paramétrica

Fuente: Elaboración propia.

5.2 Factores que determinan la Actividad Física.

Se realizó un análisis para determinar diferencias en función de la edad y el género en los METs que se obtuvieron a partir del cuestionario IPAQ corto; los resultados indican que los chicos presentan una mayor actividad física expresada en METs ($U=23919,00$; $p=.002$), no encontrándose diferencias en función de la edad ($p>.05$), la muestra presentó una media de 2480.72 ± 2282.95 , el rango promedio en hombres es 258.71 METs y en mujeres 219.41 METs.

Para clasificar a los participantes en función de la cantidad de METs se empleó el criterio propuesto en el cuestionario IPAQ versión corta (Brown et al., 2004 y Craig, et al., 2003). Los resultados de la Tabla 27 señalan que el 45.5% de la población realiza AF moderada, mientras que el 30.9% ejecuta una AF alta, son los chicos quienes realizan más AF alta (37.1%).

Se implementó un análisis de los resultados en la variable AF IPAQ corto clasificada en función del género y la edad, encontrándose que el 28.8% de las chicas de 11 años practican AF baja; el 56.9% de las niñas de 12 años efectúan AF moderada; son los niños de 12 años quienes llevan a cabo mayor AF alta (47.9%), en comparación con el resto de la muestra.

Tabla 27. Porcentajes de la AF IPAQ corto clasificado.

	N	%	%		11 años		12 años	
			HOMBRES	MUJERES	%	% Mujeres	%	% Mujeres
					Hombres		Hombres	
Baja	113	23.6	21.1	26.3	19.4	28.8	25.4	20.0
Moderada	218	45.5	41.8	49.6	47.8	46.6	26.8	56.9
Alta	148	30.9	37.1	24.1	32.8	24.5	47.9	23.1
Total	479	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Se estudió la asociación entre la AF IPAQ corto clasificado y las variables que se detallan en la Tabla 28, donde se observa la asociación entre el IMC clasificado, el Capital Social (vecindario y actividades colectivas), Dieta Índice de KIDMED y el IC BSQ, ($p < .05$); no se encontraron diferencias en función de la edad, la Clase Social y del Capital Social entre pares ($p > .05$).

Tabla 28. Asociación de la AF IPAQ corto clasificado con las variables.

Variables	Chi Cuadrado			Phi de Cramer		Coeficiente de Contingencia	
	χ^2	gl	p	φ_c	P	C	p
Edad	2.454	2	.293	.072	.293	-	-
Género	9.401	2	.009*	.140	.009	-	-
IMC Clasificado Méx.	11.099	4	.025*	-	-	.150	.025
Clase Social	8.676	4	.070	-	-	.133	.070
Capital social vecindario	17.535	8	.025*	.135	.025	-	-
Capital social act. colectivas	18.105	2	.000*	.194	.000	-	-
Capital social entre pares	1.583	2	.453	.071	.453	-	-
Dieta Índice de KIDMED	9.790	4	.044*	-	-	.142	.044
IC BSQ	13.998	6	.030*	.121	.030	-	-

Fuente: Elaboración propia.

* valores significativos $p < .05$.

Se estudió la asociación entre la AF IPAQ corto clasificado y el género, el estadístico Chi-Cuadrado indica que hay una asociación ($\chi^2=9.40$; $p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer indica que la asociación es pequeña ($\varphi_c < .100$) (Crewson, 2006).

El análisis detallado del significado de las relaciones, se hizo a través del cálculo de los Residuos Tipificados Corregidos (RTC) de las tablas de contingencia; se estudió la asociación entre la AF IPAQ corto clasificado y el género, en chicos existe una proporción de casos observados mayor de lo esperado (RTC=3.1) y menos casos de los esperados en chicas que realizan AF alta (RTC=-3.1), indicando que los niños practican más AF alta que las niñas (Tabla 29).

Tabla 29. Tabla de contingencia entre la AF IPAQ corto clasificado y las variables.

Variables		Actividad Física Clasificada IPAQ corto									Total	
		Baja			Moderada			Alta				
		<i>n</i>	% del total	<i>RTC</i>	<i>n</i>	% del total	<i>RTC</i>	<i>n</i>	% del total	<i>RTC</i>	<i>n</i>	%
Género	Hombre	53	11.1%	-1.3	105	21.9%	-1.7	93	19.4%	3.1*	251	52.4%
	Mujer	60	12.5%	1.3	113	23.6%	1.7	55	11.5%	-3.1*	228	47.6%
	Total	113	23.6%		218	45.5%		148	30.9%		479	100.0%
IMC Clasificado México	Normopeso	69	14.4%	-6	153	31.9%	2.9*	81	16.9%	-2.6*	303	63.3%
	Sobrepeso	25	5.2%	1.2	32	6.7%	-1.8	30	6.3%	.8	87	18.2%
	Obesidad	19	4.0%	-6	33	6.9%	-1.8	37	7.7%	2.4*	89	18.6%
	Total	113	23.6%		218	45.5%		148	30.9%		479	100.0%
Capital social vecindario	Totalmente en desacuerdo	17	3.5%	2.1*	18	3.8%	-1.0	12	2.5%	-.8	47	9.8%
	Algo en desacuerdo	17	3.5%	2.0*	13	2.7%	-2.7*	18	3.8%	1.0	48	10.0%
	Indeciso	21	4.4%	-.3	48	10.0%	1.3	24	5.0%	-1.2	93	19.4%
	Algo de acuerdo	36	7.5%	-1.7	95	19.8%	1.9	55	11.5%	-.5	186	38.8%
	Totalmente de acuerdo	22	4.6%	-.7	44	9.2%	-.8	39	8.1%	1.6	105	21.9%
	Total	113	23.6%		218	45.5%		148	30.9%		479	100.0%
Capital social act-colectivas	Si	57	11.9%	-3.8*	144	30.1%	.3	112	23.4%	3.2*	313	65.3%
	No	56	11.7%	3.8*	74	15.4%	-.3	36	7.5%	-3.2*	166	34.7%
	Total	113	23.6%		218	45.5%		148	30.9%		479	100.0%
Dieta Índice de KIDMED	Dieta de muy baja calidad	28	5.8%	2.2*	36	7.5%	-.8	22	4.6%	-1.2	86	18.0%
	Mejorar patrones alimentarios	70	14.6%	.0	139	29.0%	.8	87	18.2%	-.9	296	61.8%
	Dieta Óptima	15	3.1%	-2.1*	43	9.0%	-.3	39	8.1%	2.2*	97	20.3%
	Total	113	23.6%		218	45.5%		148	30.9%		479	100.0%
Imagen Corporal-BSQ	Satisfacción corporal	17	3.5%	-.9	48	10.0%	2.2*	20	4.2%	-1.6	85	17.7%
	Miedo a engordar	83	17.3%	1.8	141	29.4%	-.8	95	19.8%	-.7	319	66.6%
	Baja autoestima	10	2.1%	-.6	21	4.4%	-.5	19	4.0%	1.1	50	10.4%
	Deseo de perder peso	3	0.6%	-1.4	8	1.7%	-1.4	14	2.9%	2.8*	25	5.2%
	Total	113	23.6%		218	45.5%		148	30.9%		479	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos de los $RTC = > |1.96|$.

En el IMC clasificado y la AF IPAQ corto clasificada, se observa una asociación ($p < .05$), el coeficiente de contingencia indica que es débil ($C = .150$). El análisis detallado del significado de las relaciones a través de los *RTC* manifiesta, que en el IMC clasificado en *normopeso* se aprecian más casos de los esperados en AF moderada ($RTC = 2.9$) y menos casos en AF alta ($RTC = -2.6$); en la categorización de obesidad se aprecian más casos de los esperados en AF alta ($RTC = 2.4$), de tal

manera, que los estudiantes que realizan una AF *moderada* se encuentran en normopeso y los casos que se observan en obesidad, practican una AF *alta*.

La asociación entre el Capital Social (vecindario y actividades colectivas) y la AF IPAQ corto clasificada, indican que en los estadísticos χ^2 hay una asociación ($p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\phi_c > .100$ y $< .299$). El análisis de los *RTC* de las tablas de contingencia con el Capital Social en el vecindario, presentan más casos de los esperados en AF baja en su clasificación en *totalmente en desacuerdo* en la confianza entre las personas ($RTC=2.1$), las que manifiestan estar *algo en desacuerdo* se presentan más casos de los esperados que realizan AF baja ($RTC=2.0$) y menos casos en la práctica de AF moderada ($RTC=-2.7$), por lo tanto los resultados muestran la tendencia de la falta de confianza de las personas en su contexto, impide la realización de más AF. En la variable Capital Social actividades colectivas, los sujetos que manifiestan que *si* participan en algún equipo deportivo se observan menos casos de los esperados en AF baja ($RTC=-3.8$) y más casos en la AF alta ($RTC=3.2$), en cambio los que mencionan *no* pertenecer a ninguna asociación, se aprecian más casos de los esperados que realizan AF baja ($RTC=3.0$) y menos casos AF alta ($RTC=-3.2$).

Con respecto a la relación de la Dieta, Índice de KIDMED y la AF IPAQ corto, el estadístico χ^2 indica que hay una asociación ($p < .05$), el coeficiente de contingencia indica que la asociación es débil ($C=.142$). En relación al análisis de los *RTC* en concordancia con la Dieta, los encuestados que exhiben una *dieta de muy baja calidad* se observan más casos de los esperados que ejercen una AF baja ($RTC= 2.2$); en cambio, los que dicen tener una *dieta óptima* se aprecian menos casos de los esperados en la ejecución de AF baja ($RTC= -2.1$) y más casos de los esperados en la AF alta ($RTC= 2.2$), los que presentan una dieta óptima realizan más AF alta.

De la misma manera, se analizan los resultados de la Imagen Corporal, cuestionario BSQ y la AF IPAQ corto, el estadísticos χ^2 muestra que hay una asociación ($p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer indica que la asociación es baja ($\phi_c > .100$ y $< .299$). El

análisis de los *RTC* de las tablas de contingencia con el BSQ en su codificación *satisfacción corporal*, se aprecian más casos de los esperados en la AF moderada (*RTC*= 2.2), en los que manifiestan *deseo de perder peso* se observan más casos de los esperados en AF alta (*RTC*= 2.8). Los que realizan una AF moderada, muestran más satisfacción por su imagen corporal.

5.3 Factores que determinan el IMC.

El IMC de la muestra presentó una media de 19.98 ± 3.84 , situándose el valor máximo del IMC en 33.38 y el valor mínimo en 13.34. Se realizó un análisis del IMC en función del género no encontrado diferencias significativas ($U= 26912.00$; $p=.261$). Además se pudo comprobar que no había diferencias en función de la edad ($U= 20798.50$; $p=.064$).

Para analizar con mayor precisión el IMC adaptado a la edad y al género, se decidió clasificarlo en función de los criterios de la IOFT. En los resultados de la Tabla 30 se observa que la prevalencia sumada de sobrepeso y obesidad es del 36.8% de la muestra (18.2 y 18.6%, respectivamente), el 39.1% de los chicos presentan una tendencia de sobrepeso y obesidad (11.6 y 27.5%, respectivamente); un poco mayor que el 34.2% de las chicas (25.4 y 8.8%). En la edad de 11 años son los niños que ostentan un 37.8% de obesidad y las niñas un 27.6% de sobrepeso; en los de 12 años, los chicos muestran un 32.4% de sobrepeso y las chicas un 20.0%.

Se realizó un análisis de los resultados en la variable IMC clasificado y la Clase Social, en la Tabla 30 se observa que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la Clase de Servicios es del 41.7% (11.5% en sobrepeso y 30.2% en obesidad), en la Clase Intermedia el 34.9% (19.9% en sobrepeso y 15.0% en obesidad) y en la Clase Obrera con un 36.3% (19.7% en sobrepeso y 16.6% en obesidad), reflejándose un mayor índice en los escolares que pertenecen a la Clase de Servicios.

Tabla 30. Porcentajes del IMC clasificado en relación con las variables edad, género y clase social.

	N	%	% Total Hombre	% Total Mujeres	11 años		12 años	
					%	%	%	%
					Hombre	Mujeres	Hombre	Mujeres
Normopeso	303	63.3	61.0	65.8	58.9	61.3	66.2	76.9
Sobrepeso	87	18.2	11.6	25.4	3.3	27.6	32.4	20.0
Obesidad	89	18.6	27.5	8.8	37.8	11.0	1.4	3.1
Total	479	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

	N	%	Clase Social					
			Clase de Servicios		Clase Intermedia		Clase Obrera	
			N	%	N	%	N	%
Normopeso	303	63.3	56	58.3	147	65.0	100	63.7
Sobrepeso	87	18.2	11	11.5	45	19.9	31	19.7
Obesidad	89	18.6	29	30.2	34	15.0	26	16.6
Total	479	100.0	96	100.0	226	100.0	157	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Se analizó la asociación entre IMC clasificado y las variables, en la Tabla 31 se observa que el estadístico Chi-Cuadrado indica que hay una asociación con la edad, el género, la Clase Social, el Capital Social en el vecindario, en la AF IPAQ corto clasificado, así como en la IC BSQ y en la IC Índice de Discrepancia ($p < .05$), no se encontró diferencia significativa en función del Capital Social (actividades colectivas y entre pares); así como en la Dieta, Índice de KIDMED, ($p > .05$).

Se analizó la asociación entre IMC clasificado y la edad, el estadístico Chi-Cuadrado indica que hay una asociación ($\chi^2=36.57$; $p < .05$); siguiendo a Crewson, (2006), el coeficiente de Phi de Cramer indica que la asociación es baja ($\phi_c > .100$ y $< .299$) (Tabla 31).

El análisis detallado del significado de las relaciones, se hizo a través del cálculo de los RTC de las variables IMC clasificado y la edad, la Tabla 32 deja de manifiesto que en la edad de 11 años hay menos casos de los esperados de sujetos en normopeso y en sobrepeso ($RTC=-2.3$ y $RTC=-3.0$, respectivamente), en el caso de la obesidad hay

más casos de los esperados ($RTC= 5.8$); en la edad de 12 años, se aprecian más casos de los esperados en normopeso y en sobrepeso ($RTC=2.3$ y $RTC=3.0$), en relación a la obesidad hay menos casos de los esperados ($RTC=-5.8$). Es decir, los individuos que cuentan con 11 años presentan una tendencia a la obesidad y los de 12 años al sobrepeso.

Tabla 31. Asociación del IMC clasificado con las variables.

Variables	Chi Cuadrado			Phi		Phi de Cramer		Coeficiente de Contingencia	
	χ^2	gl	p	ϕ	p	ϕ_c	p	C	p
Edad	36.578	2	.000*	-	-	.276	.000	-	-
Género	35.652	2	.000*	-	-	.273	.000	-	-
Clase Social	12.311	4	.015*	-	-	-	-	.158	.015
Capital Social vecindario	17.578	8	.025*	-	-	.135	.025	-	-
Capital Social act. colectivas	2.902	2	.234	-	-	.078	.234	-	-
Capital Social entre pares	4.689	2	.096	-	-	.122	.096	-	-
Dieta Índice de KIDMED	4.764	4	.312	-	-	-	-	.099	.312
AF IPAQ corto	11.099	4	.025*	-	-	.108	.025	-	-
IC BSQ	35.481	6	.000*	-	-	.192	.000	-	-
IC Índice de Discrepancia	132.168	4	.000*	-	-	-	-	.465	.000

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos $p < .05$.

La asociación entre el género y el IMC clasificado, χ^2 señala que hay una asociación ($p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer muestra que ésta es baja ($\phi_c > .100$ y $< .299$). El análisis detallado del significado de las relaciones a través de los RTC , presentan una proporción de casos observados en los chicos menor de lo esperado en sobrepeso ($RTC=-3.9$) y más de lo esperado en obesidad ($RTC=5.3$); sin embargo, en las niñas se aprecian más casos de los esperados en sobrepeso ($RTC=3.9$) y menos casos de los esperados en obesidad ($RTC=-5.3$); lo que implica que hay una predisposición de los chicos a la obesidad y las chicas al sobrepeso.

Tabla 32. Tabla de contingencia entre el IMC clasificado y las variables. Porcentaje tomado del total.

Variables		IMC clasificado									Total	
		Normopeso			Sobrepeso			Obesidad			n	%
		n	% del total	RTC	n	% del total	RTC	n	% del total	RTC		
Edad	11 años	206	43.0%	-2.3*	51	10.6%	-3.0*	86	18.0%	5.8*	343	71.6%
	12 años	97	20.3%	2.3*	36	7.5%	3.0*	3	0.6%	-5.8*	136	28.4%
	Total	303	63.3%		87	18.2%		89	18.6%		479	100.0%
Género	Hombre	153	31.9%	-1.1	29	6.1%	-3.9*	69	14.4%	5.3*	251	52.4%
	Mujer	150	31.3%	1.1	58	12.1%	3.9*	20	4.2%	-5.3*	228	47.6%
	Total	303	63.3%		87	18.2%		89	18.6%		479	100.0%
Clase Social	Clase de Servicio	56	11.7%	-1.1	11	2.3%	-1.9	29	6.1%	3.3*	96	20.0%
	Clase Intermedia	147	30.7%	.8	45	9.4%	.9	34	7.1%	-1.9	226	47.2%
	Clase Obrera	100	20.9%	.1	31	6.5%	.6	26	5.4%	-.8	157	32.8%
	Total	303	63.3%		87	18.2%		89	18.6%		479	100.0%
Capital Social vecindario	Totalmente en desacuerdo	29	6.1%	-.2	8	1.7%	-.2	10	2.1%	.5	47	9.8%
	Algo en desacuerdo	23	4.8%	-2.3*	9	1.9%	.1	16	3.3%	2.8*	48	10.0%
	Indeciso	57	11.9%	-.4	12	2.5%	-1.5	24	5.0%	2.0*	93	19.4%
	Algo de acuerdo	124	25.9%	1.2	39	8.1%	1.3	23	4.8%	-2.8*	186	38.8%
	Totalmente de acuerdo	70	14.6%	.8	19	4.0%	.0	16	3.3%	-1.0	105	21.9%
	Total	303	63.3%		87	18.2%		89	18.6%		479	100.0%
AF IPAQ corto clasificado	Baja	69	14.4%	-.6	25	5.2%	1.2	19	4.0%	-.6	113	23.6%
	Moderada	153	31.9%	2.9*	32	6.7%	-1.8	33	6.9%	-1.8	218	45.5%
	Alta	81	16.9%	-2.6*	30	6.3%	.8	37	7.7%	2.4*	148	30.9%
	Total	303	63.3%		87	18.2%		89	18.6%		479	100.0%
Imagen Corporal-BSQ	Satisfacción corporal	74	15.4%	5.0*	8	1.7%	-2.3*	3	0.6%	-3.9*	85	17.7%
	Miedo a engordar	195	40.7%	-1.4	63	13.2%	1.3	61	12.7%	.4	319	66.6%
	Baja autoestima	23	4.8%	-2.7*	11	2.3%	.7	16	3.3%	2.6*	50	10.4%
	Deseo de perder peso	11	2.3%	-2.1*	5	1.0%	.2	9	1.9%	2.3*	25	5.2%
	Total	303	63.3%		87	18.2%		89	18.6%		479	100.0%
IC índice de Discrepancia	Diferencia nula	101	21.1%	4.4*	16	3.3%	-1.9	10	2.1%	-3.6*	127	26.5%
	Diferencia positiva	82	17.1%	-11.2*	67	14.0%	6.3*	74	15.4%	7.7*	223	46.6%
	Diferencia negativa	120	25.1%	8.2*	4	0.8%	-5.2*	5	1.0%	-5.0*	129	26.9%
	Total	303	63.3%		87	18.2%		89	18.6%		479	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos de los $RTC = > |1.96|$.

Se analizó la asociación entre el IMC clasificado y la Clase Social, el estadístico Chi-Cuadrado indica que esta relación es significativa ($p < .05$), sin embargo, el coeficiente de contingencia indica que es débil ($C = .158$). El análisis de los *RTC* de las tablas de contingencia con la Clase de Servicios, sólo se observa una proporción de casos mayor de lo esperado en obesidad ($RTC = 3.3$); siendo los que ostentan un mejor ingreso económico son los que presentan una tendencia a la obesidad.

La asociación de la variable del Capital Social, confianza en el vecindario y el IMC clasificado, revelan que en los estadísticos de χ^2 hay una asociación ($p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\varphi_c > .100$ y $< .299$). Analizando la tabla de contingencia, se comprueba que hay menos casos de los esperados en normopeso en su clasificación en *algo en desacuerdo* ($RTC = -2.3$) y más casos de los esperados en obesidad ($RTC = 2.8$); se aprecian más casos de los esperados en su categorización de *indeciso* obesidad ($RTC = 2.0$) y menos casos de los esperados en su codificación *algo de acuerdo* ($RTC = -2.8$); los sujetos que presentan tendencia a la obesidad, son los que manifiestan estar algo en desacuerdo con la confianza de las personas en su contexto.

Analizando la AF IPAQ corto y las variables del IMC clasificado, se observa una asociación ($p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\varphi_c > .100$ y $< .299$). El análisis detallado del significado de las relaciones a través de los *RTC* muestran, en relación a una AF *moderada* más casos de los esperados en normopeso ($RTC = 2.9$), en la AF *alta* existen menos casos de los esperados en normopeso ($RTC = -2.6$) y más casos de los esperados en obesidad ($RTC = 2.4$); por lo tanto, los estudiantes que presentan una AF *moderada* se aprecian en normopeso y los casos que se encuentran en obesidad, realizan AF *alta*.

De igual forma, se estudian los resultados de la Imagen Corporal, cuestionario BSQ, el estadístico χ^2 indica que hay una asociación ($p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer indica que la asociación es baja ($\varphi_c > .100$ y $< .299$). En relación al análisis de los *RTC* en concordancia con el BSQ, en su categorización *satisfacción corporal* se

aprecian más casos de los esperados en normopeso ($RTC=5.0$) y menos de los esperados en sobrepeso ($RTC=-2.3$) y obesidad ($RTC=-3.9$), en *baja autoestima* se muestran menos casos de los esperados en normopeso ($RTC=-2.7$) y más casos de los esperados en obesidad ($RTC=2.6$), en *deseo de perder peso* se observan menos casos de los esperados en normopeso ($RTC=-2.1$) y más casos de los esperados en obesidad ($RTC=2.3$); es decir, los encuestados que muestran *satisfacción corporal*, presentan una disposición a estar en normopeso; en contraste con los que manifiestan una baja autoestima y un *deseo de perder peso*, éstos presentan una tendencia a la obesidad.

Con respecto a la Imagen Corporal en su índice de discrepancia y al IMC clasificado, el estadístico χ^2 indica que hay una asociación ($p<.05$), el coeficiente de contingencia indica que la asociación es moderada ($C=.465$). Los RTC señalan en la *diferencia nula*, existen más casos de los esperados en normopeso ($RTC=4.4$) y menos casos de los esperados en obesidad ($RTC=-3.6$); en la *diferencia positiva* se muestran menos casos de los esperados en normopeso ($RTC=-11.2$) y más casos en sobrepeso ($RTC=6.3$) y obesidad ($RTC=7.7$); en tanto a la *diferencia negativa* existen más casos de los esperados en normopeso ($RTC= 8.2$) y menos casos de los esperados en sobrepeso ($RTC=-5.2$) y obesidad ($RTC=-5.0$), de tal manera, los que muestran satisfacción con su imagen corporal (*diferencia nula*) se encuentran en normopeso, los que manifiestan insatisfacción por su figura y el deseo de tener una figura más delgada (*diferencia positiva*) se encuentran en sobrepeso y obesidad, los que indican insatisfacción por su figura y el deseo de una figura más gruesa (*diferencia negativa*) son los que presentan una tendencia al normopeso.

5.4 Factores que determinan la Dieta.

Se implementó un análisis de los resultados en la variable Dieta en función del género y la edad. Los resultados de la Tabla 33 señalan, que el 77.7% de la población come una fruta o jugo de frutas cada día y desayunan productos lácteos; son las chicas de 12 años las que los consumen con mayor frecuencia 83.1%; el

35.1% de los encuestados acostumbra ir más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida, son los chicos de 12 años (43.7%); en relación a la falta de ingesta del desayuno, es el 44.0% de los encuestados y son los chicos de 11 años que se saltan el desayuno (47.8%); el 55.3% de la muestra ingiere dulces y golosinas varias veces al día, lo que refleja una tendencia negativa, son los chicos de 12 años con mayor incidencia (60.6%).

Tabla 33. Porcentajes de la Dieta de los que manifiestan realizar el consumo de alimentos.

Variables	N	% del total	Muestra		11 años		12 años	
			Hombres	Mujeres	%	%	%	%
					Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Comes una fruta o jugo de frutas cada día	372	77.7	74.5%	81.1%	76.7	80.4	69.0	83.1
Comes una segunda fruta cada día	313	65.3	64.5%	66.2%	65.6	66.9	62.0	64.6
Comes verduras/hortalizas frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día	324	67.6	62.2%	73.7%	64.4	74.2	56.3	72.3
Comes verduras frescas o cocinadas más de una vez al día	252	52.6	51.4%	53.9%	52.2	52.8	49.3	56.9
Comes pescado con regularidad (al menos 2 o 3 veces por semana)	193	40.3	40.2%	40.4%	37.8	40.5	46.5	40.0
Vas más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida (hamburguesas, tortas, tacos, etc.)	168	35.1	40.6 %	28.9 %	39.1	26.4	43.7	35.4
Te gustan las legumbres y las comes más de una vez a la semana (frijol, habas, ejotes, lentejas, garbanzos, cacahuates, etc.).	362	75.6	78.1%	72.8%	78.9	70.6	76.1	78.5
Comes pasta, arroz casi a diario (5 días o más a la semana)	342	71.4	70.5%	72.4%	71.7	71.2	67.6	75.4
Desayunas cereales o derivados (pan, tortilla, avena, bolillo, etc.)	369	77.0	78.1%	75.9%	78.9	77.9	76.1	70.8
Comes frutos secos con regularidad (al menos 2 o 3 veces por semana)	282	58.9	56.2%	61.8%	58.3	60.7	50.7	64.6
Utilizas aceite de oliva en casa	256	53.4	52.2%	54.8%	51.7	54.0	53.5	56.9
Te saltas el desayuno	163	34.0	39.6 %	28.1 %	47.8	31.3	31.0	20.0
Desayunas productos lácteos (leche, yogur, etc.)	372	77.7	76.9%	78.5%	75.6	77.3	80.3	81.5
Desayunas/almuerzas pan dulce o pasteles	183	38.2	40.2 %	36.0 %	42.2	34.4	35.2	40.0
Tomas dos yogures y/o un poco de queso (40 g) cada día	183	38.2	39.0%	37.3%	41.7	35.6	19.1	41.5
Comes dulces y golosinas varias veces al día	265	55.3	43.8%	45.6%	54.4	54.0	60.6	55.4

Fuente: Elaboración propia.

Se realizó un análisis para determinar diferencias en función de la edad y la Dieta, en relación a la calidad de la dieta mediterránea, los resultados señalan que hay una diferencia significativa en los sujetos que cuentan con 11 años que *van más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida (hamburguesas, tortas, tacos, etc.)* ($U=12595.50$; $p=.004$), en la edad de 12 años se aprecia una diferencia significativa que comen pasta ($U=1776.00$; $p=.001$), arroz casi diario y los que se saltan el desayuno ($U=1814.50$; $p=.004$).

Cabe mencionar, que el análisis realizado con los resultados en la variable Dieta y que se muestran en la Tabla 33, sólo se utilizan los datos de aquellos escolares que contestaron *sí* a cada uno de los ítems del cuestionario.

Se estudió la asociación entre la edad y la Dieta, el estadístico Chi-Cuadrado indica que hay una asociación en aquellos sujetos que *se saltan el desayuno* ($\chi^2=5.82$; $p<.05$), el coeficiente de Phi señala que ésta es baja ($\phi=.110$); no se encontraron diferencias en función de las demás variables ($p>.05$) (Tabla 34).

El análisis detallado del significado de las relaciones de las variables Dieta y edad, se hizo a través del cálculo de los *RTC* de las tablas de contingencia, en la edad de 11 años se observan más casos de los esperados que se saltan el desayuno ($RTC=2.4$) y menos casos de los esperados en la edad de 12 años ($RTC=-2.4$); en aquellos que no se saltan el desayuno, en la edad de 11 años se aprecian menos casos de los esperados ($RTC=-2.4$) y más casos de los esperados en la edad de 12 años ($RTC=2.4$) (Tabla 35).

Tabla 34. Asociación de la Dieta, con la edad.

Variables	Chi Cuadrado			Phi	
	χ^2	gl	p	φ	p
Comes una fruta o jugo de frutas cada día	.406	1	.524	.029	.524
Comes una segunda fruta cada día	.373	1	.541	.028	.541
Comes verduras/hortalizas frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día	1.169	1	.280	.049	.280
Comes verduras frescas o cocinadas más de una vez al día	.008	1	.927	-.004	.927
Comes pescado con regularidad (al menos 2 o 3 veces por semana)	.754	1	.385	-.040	.385
Vas más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida (hamburguesas, tortas, tacos, etc.)	1.790	1	.181	-.061	.181
Te gustan las legumbres y las comes más de una vez a la semana (frijol, habas, ejotes, lentejas, garbanzos, cacahuates, etc.).	.274	1	.601	-.024	.601
Comes pasta, arroz casi a diario (5 días o más a la semana)	.001	1	.982	.001	.982
Desayunas cereales o derivados (pan, tortilla, avena, bolillo, etc.)	1.320	1	.251	.052	.251
Comes frutos secos con regularidad (al menos 2 o 3 veces por semana)	.181	1	.670	.019	.670
Utilizas aceite de oliva en casa	.221	1	.638	-.021	.638
Te saltas el desayuno	5.820	1	.016*	.110	.016
Desayunas productos lácteos (leche, yogur, etc.)	1.135	1	.287	-.049	.287
Desayunas/almuerzas pan dulce o pasteles	.040	1	.842	.009	.842
Tomas dos yogures y/o un poco de queso (40 g) cada día	.167	1	.683	.019	.683
Comes dulces y golosinas varias veces al día	.587	1	.443	-.035	.443

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos $p < .05$.

Tabla 35. Tabla de contingencia entre la Dieta, cuestionario y la edad.

		Edad						Total	
		11			12			Recuento	% del total
Recuento	% del total	Residuos corregidos	Recuento	% del total	Residuos corregidos	Recuento	% del total		
Te saltas el desayuno	Si	128	26.7%	2.4*	35	7.3%	-2.4*	163	34.0%
	No	215	44.9%	-2.4*	101	21.1%	2.4*	316	66.0%
Total		343	71.6%		136	28.4%		479	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos de los $RTC = | > 1.96 |$.

Se realizó un análisis de la asociación entre el género y la Dieta, el estadístico Chi-Cuadrado indica que hay asociación entre las variables, *comes verduras/hortalizas frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día, vas más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida (hamburguesas, tortas, tacos, etc.) y te saltas el desayuno* ($p<.05$); no encontrando diferencias significativas en las demás variables ($p>.05$) (Tabla 36).

Se efectuó un análisis para determinar diferencias en función del género y la Dieta, en la variable *comes verduras/hortalizas frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día*, los estadísticos χ^2 indican que hay una asociación ($p<.05$), el coeficiente de Phi indica que la asociación es baja ($\varphi=.123$).

Tabla 36. Asociación de la Dieta con el género.

Variables	Chi Cuadrado			Phi	
	χ^2	gl	p	φ	p
Comes una fruta o jugo de frutas cada día	3.035	1	.081	-.080	.081
Comes una segunda fruta cada día	.150	1	.699	-.018	.699
Comes verduras/hortalizas frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día	7.260	1	.007*	-.123	.007
Comes verduras frescas o cocinadas más de una vez al día	.312	1	.576	-.026	.576
Comes pescado con regularidad (al menos 2 o 3 veces por semana)	.001	1	.980	-.001	.980
Vas más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida (hamburguesas, tortas, tacos, etc.)	7.170	1	.007*	.122	.007
Te gustan las legumbres y las comes más de una vez a la semana (frijol, habas, ejotes, lentejas, garbanzos, cacahuates, etc.).	1.805	1	.179	.061	.179
Comes pasta, arroz casi a diario (5 días o más a la semana)	.200	1	.654	-.020	.654
Desayunas cereales o derivados (pan, tortilla, avena, bolillo, etc.)	.330	1	.566	.026	.566
Comes frutos secos con regularidad (al menos 2 o 3 veces por semana)	1.585	1	.208	-.058	.208
Utilizas aceite de oliva en casa	.333	1	.564	-.026	.564
Te saltas el desayuno	6.883	1	.009*	.120	.009
Desayunas productos lácteos (leche, yogur, etc.)	.180	1	.671	-.019	.671
Desayunas/almuerzas pan dulce o pasteles	.924	1	.336	.044	.336
Tomas dos yogures y/o un poco de queso (40 g) cada día	.157	1	.692	.018	.692
Comes dulces y golosinas varias veces al día	.155	1	.694	.018	.694

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos $p<.05$.

El análisis de los *RTC* de las tablas de contingencia del género y la Dieta en su codificación *comes verduras/hortalizas frescas*, se observan menos caso de los esperados en los chicos que si las consumen ($RTC=-2.7$) y más casos de los esperados en las chicas ($RTC=2.7$); se aprecian más casos de los esperados en los chicos que no las consumen ($RTC=2.7$) y menos casos de los esperados en las chicas ($RTC=-2.7$); en la clasificación *Vas más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida*, se presentan más casos de los esperados en los niños que si acuden ($RTC=2.7$) y menos de los esperados en niñas ($RTC=-2.7$), en relación a los que no acuden, se manifiestan menos casos de los esperados en chicos ($RTC=-2.7$) y más casos de los esperados en chicas ($RTC=2.7$); así mismo, en la tipificación *te saltas el desayuno*, se observan más casos de los esperados en los niños que si lo omiten ($RTC=2.6$) y menos casos de los esperado en las niñas ($RTC=-2.6$), en relación a los que no se saltan el desayuno, hay menos casos de los esperados en chicos ($RTC=-2.6$) y más casos de los esperados en chicas ($RTC=-2.6$) (Tabla 37).

Tabla 37. Tabla de contingencia entre la Dieta, cuestionario de KIDMED, con el género.

Variables	Género								
	Hombres			Mujeres			Total		
	<i>n</i>	% del total	<i>RTC</i>	<i>n</i>	% del total	<i>RTC</i>	<i>n</i>	%	
Comes verduras/hortalizas frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día	Si	156	32.6%	- 2.7*	168	35.1%	2.7*	324	67.6%
	No	95	19.8%	2.7*	60	12.5%	- 2.7*	155	32.4%
	Total	251	52.4%		228	47.6%		479	100.0%
Vas más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida (hamburguesas, tortas, tacos, etc.)	Si	102	21.3%	2.7*	66	13.8%	- 2.7*	168	35.1%
	No	149	31.1%	- 2.7*	162	33.8%	2.7*	311	64.9%
	Total	251	52.4%		228	47.6%		479	100.0%
Te saltas el desayuno	Si	99	20.7%	2.6*	64	13.4%	- 2.6*	163	34.0%
	No	152	31.7%	- 2.6*	164	34.2%	2.6*	316	66.0%
	Total	251	52.4%		228	47.6%		479	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos de los $RTC = > |1.96|$.

Se implementó un análisis de los resultados en la variable Dieta en función de la Clase Social. Los resultados de la Tabla 38 señalan, el 52.3% de los sujetos que conforman la Clase Intermedia, consumen pescado con regularidad, pero desayunan pan dulce o pasteles (51.4%), de igual manera comen dulces y golosinas (47.5%). La Clase de Servicio es la que menos acude a los restaurantes (17.3%), los que asisten con mayor regularidad son los de la Clase Intermedia (48.8%), así mismo los de la Clase Obrera (33.9%).

Se efectuó un análisis de la asociación entre la Clase Social y la Dieta, en relación a la calidad de la dieta mediterránea, el estadístico χ^2 indica que hay asociación en la categorización *comen pescado con regularidad* y *les gustan las legumbres y las comes más de una vez a la semana* ($p < .05$), no se observa asociación en las demás variables ($p > .05$) (Tabla 38).

Se implementó el análisis de asociación entre la Clase Social y la Dieta, el estadístico χ^2 indica que hay asociación en la categorización *comen pescado con regularidad* ($p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer indica que la asociación es baja ($\phi_c = .112$) El análisis de los RTC de las tablas de contingencia de la Dieta con la Clase Social en su categorización *Clase Obrera*, se aprecian menos casos de los esperados que si *comen pescado con regularidad* ($RTC = -2.4$) y más casos de los esperados que no lo consumen ($RTC = 2.4$); en la Clase de Servicio se observan más casos de los esperados que *les gustan las legumbres y las comes más de una vez a la semana* ($RTC = 2.8$) y menos casos de los esperados que no los ingieren ($RTC = -2.8$) (Tabla 39).

Tabla 38. Porcentaje y asociación de la Dieta, con la Clase Social.

Variables	Clase Social					Chi Cuadrado			Phi de Cramer	
	<i>n</i>	<i>% del total</i>	<i>Clase de Servicio</i>	<i>Clase Intermedia</i>	<i>Clase Obrera</i>	χ^2	<i>gl</i>	<i>p</i>	φ_c	<i>p</i>
Comes una fruta o jugo de frutas cada día	372	77.7%	21.5%	47.3%	31.2%	3.077	2	.215	.080	.215
Comes una segunda fruta cada día	313	65.3%	22.5%	46.0%	31.5%	2.190	2	.334	.068	.334
Comes verduras/hortalizas frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día	324	67.6%	15.2%	31.1%	21.3%	3.910	2	.142	.090	.142
Comes verduras frescas o cocinadas más de una vez al día	252	52.6%	21.0%	45.2%	33.7%	.833	2	.659	.042	.659
Comes pescado con regularidad (al menos 2 o 3 veces por semana)	193	40.3%	21.2%	52.3%	26.4%	6.029	2	.049*	.112	.049
Vas más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida (hamburguesas, tortas, tacos, etc.)	168	35.1%	17.3%	48.8%	33.9%	1.248	2	.536	.051	.536
Te gustan las legumbres y las comes más de una vez a la semana (frijol, habas, ejotes, lentejas, garbanzos, cacahuates, etc.).	362	75.6%	22.9%	45.3%	31.8%	7.728	2	.021*	.127	.021
Comes pasta, arroz casi a diario (5 días o más a la semana)	342	71.4%	19.9%	50.3%	29.8%	5.647	2	.059	.109	.059
Desayunas cereales o derivados (pan, tortilla, avena, bolillo, etc.)	369	77.0%	20.1%	46.6%	33.3%	.262	2	.877	.023	.877
Comes frutos secos con regularidad (al menos 2 o 3 veces por semana)	282	58.9%	22.0%	42.9%	35.1%	5.083	2	.079	.103	.079
Utilizas aceite de oliva en casa	256	53.4%	22.7%	47.3%	30.1%	3.098	2	.212	.080	.212
Te saltas el desayuno	163	34.0%	22.1%	41.1%	36.8%	3.676	2	.159	.088	.159
Desayunas productos lácteos (leche, yogur, etc.)	372	77.7%	19.9%	46.8%	33.3%	.235	2	.889	.022	.889
Desayunas/almuerzas pan dulce o pasteles	183	38.2%	19.1%	51.4%	29.5%	2.188	2	.335	.068	.335
Tomas dos yogures y/o un poco de queso (40 g) cada día	183	38.2%	24.0%	44.3%	31.7%	3.007	2	.222	.079	.222
Comes dulces y golosinas varias veces al día	265	55.3%	17.7%	47.5%	34.7%	2.272	2	.321	.069	.321

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos $p < .05$.

Tabla 39. Tabla de contingencia entre la Dieta, cuestionario de KIDMED, con la Clase Social.

Variables		Clase Social										
		Clase de Servicios			Clase intermedia			Clase Obrera			Total	
		<i>n</i>	% del total	<i>RTC</i>	<i>n</i>	% del total	<i>RTC</i>	<i>n</i>	% del total	<i>RTC</i>	<i>n</i>	%
Comes pescado con regularidad (al menos 2 o 3 veces por semana).	Si	41	8.6%	.5	101	21.1%	1.9	51	10.6%	-2.4*	193	40.3%
	No	55	11.5%	-.5	125	26.1%	-1.9	106	22.1%	2.4*	286	59.7%
	Total	96	20.0%		226	47.2%		157	32.8%		479	100.0%
Te gustan las legumbres y las comes más de una vez a la semana (frijol, habas, ejotes, lentejas, garbanzos, cacahuates, etc.).	Si	83	17.3%	2.8*	164	34.2%	-1.4	115	24.0%	-.8	362	75.6%
	No	13	2.7%	-2.8*	62	12.9%	1.4	42	8.8%	.8	117	24.4%
	Total	96	20.0%		226	47.2%		157	32.8%		479	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos de los $RTC = |1.96|$.

Para clasificar a los participantes en función de la calidad de la dieta, se implementó el cuestionario Índice KIDMED. Los resultados de la Tabla 40 señalan que el 18.0% de la población tiene una dieta de muy baja calidad, el 61.8% tiene que mejorar patrones alimentarios; sólo el 20.3% del total de la muestra cuenta con una dieta óptima y son las chicas con un 20.6% ligeramente mayor que los chicos (19.9%). Son las chicas con 12 años que tienen una dieta de muy baja calidad (18.0%) y los chicos con la misma edad deben mejorar patrones alimentarios (62.9%), sólo el 24.6% de las chicas con 11 años muestran una dieta óptima.

Se estudió la asociación entre la Dieta, Índice de KIDMED y las variables que se exhiben en la Tabla 41, el estadístico Chi-Cuadrado indica que no hay asociación con las variables edad, género y Clase Social ($p > .05$).

Tabla 40. Porcentajes de la Dieta, Índice de KIDMED.

	N	%	Muestra		11 años		12 años	
			Hombres	Mujeres	%	%	%	%
			Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Dieta de muy baja calidad	86	18.0	17.1	18.9	16.9	13.8	17.1	18.0
Mejorar patrones alimentarios	296	61.8	62.9	60.5	59.2	61.5	62.9	61.8
Dieta Óptima	97	20.3	19.9	20.6	23.9	24.6	19.9	20.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 41. Asociación de la Dieta, índice de KIDMED con las variables.

Variables	Chi Cuadrado			Phi de Cramer		Coeficiente de Contingencia	
	χ^2	gl	P	ϕ_c	p	C	p
Edad	.341 ^a	2	.843	.027	.843	-	-
Género	2.249 ^a	2	.325	.069	.325	-	-
Clase Social	6.845 ^a	4	.144	-	-	.119	.144

Fuente: Elaboración propia.

5.5 Factores que determinan la Calidad de Vida.

Se realizó un análisis para determinar diferencias en función de la edad y el género en relación a los resultados en la variable Calidad de Vida, cuestionario KIDSCREEN-10, la Tabla 42 señala que el 90.2% de la población manifiesta tener una buena calidad de vida y sólo el 9.8% mala. Se observa que el 92.8% de los chicos que cuentan con 11 años, muestran una buena calidad de vida y las chicas con el 87.1%; en relación a la edad de 12 años, son las chicas con un 93.8% con una buena calidad de vida y los chicos con un 87.3%. Es importante señalar, que se observa un mayor

número de niños (91.2%) que manifiestan una buena calidad de vida, ligeramente por encima de las niñas (89.0%).

Tabla 42. Porcentajes de la Calidad de Vida.

	N	%	Muestra		11 años		12 años	
			Hombres	Mujeres	%	% Mujeres	%	% Mujeres
					Hombres	Hombres		
Mala	47	9.8	8.8	11.0	7.2	12.9	12.7	6.2
Buena	432	90.2	91.2	89.0	92.8	87.1	87.3	93.8
Total	479	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Se estudió la asociación entre la Calidad de Vida y las variables que se exhiben en la Tabla 43, el estadístico Chi-Cuadrado indica que hay asociación con las variables Capital Social en el vecindario, la Salud Mental, la Relación Familiar, el Apoyo Social (Confidencial, Afectivo y Global), así como en la AF IPAQ corto clasificado.

Se estudió la asociación entre la Calidad de Vida y las variables que se detallan en la Tabla 43. No se encontraron diferencias en función de la edad, el género, IMC clasificado, la Clase Social, el Capital Social (actividades colectivas y entre pares), la dieta y la IC BSQ, ($p > .05$).

Se analizó la asociación entre el Capital Social en el vecindario y la Calidad de Vida, los estadísticos χ^2 indican que hay una asociación ($p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\phi_c > .100$ y $< .299$). El análisis detallado del significado de las relaciones, se hizo a través del cálculo de los RTC de las tablas de contingencia, se observan más casos de los esperados que manifiestan estar *indecisos* en la confianza en el vecindario ($RTC=2.3$) y muestran una calidad de vida mala y menos casos de los esperados en una buena calidad de vida ($RTC=-2.3$), lo

que significa que la mala calidad de vida percibida se asocia con una desconfianza del vecindario (Tabla 44).

Tabla 43. Asociación de la Calidad de Vida con las variables.

Variables	Chi Cuadrado			Phi		Phi de Cramer	
	χ^2	gl	P	φ	p	φ_e	p
Edad	.014	1	.907	.005	.907	-	-
Género	.653	1	.419	-.037	.419	-	-
IMC Clasificado Méx.	4.377	2	.112	-	-	.096	.112
Clase Social	4.200	2	.122	-	-	.094	.122
Capital social vecindario	9.913	4	.042*	-	-	.144	.042
Capital social act. colectivas	2.313	1	.128	-.069	.128	-	-
Capital social entre pares	.002	1	.960	.003	.960	-	-
Salud Mental GHQ-12	14.985	1	.000*	-.177	.000	-	-
Relación Familiar APGAR-F	42.589	2	.000*	-	-	.298	.000
Apoyo Social Confidencial	8.479	1	.004*	.133	.004	-	-
Apoyo Social Afectivo	36.655	1	.000*	.277	.000	-	-
Apoyo Social Global	18.233	1	.000*	.195	.000	-	-
Dieta Índice de KIDMED	5.157	2	.076	-	-	.104	.076
AF IPAQ corto	6.763	2	.034*	-	-	.119	.034
IC BSQ	1.879	3	.598	-	-	.063	.598

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos $p < .05$.

Entre la Salud Mental y la Calidad de Vida, se observa una asociación significativa ($p < .05$), el coeficiente de Phi indica que la asociación es baja e inversa ($\varphi = -.177$). El análisis de los *RTC* de las tablas de contingencia con la Salud Mental en su codificación *ausencia de psicopatología*, se aprecian menos casos de los esperados con una mala calidad de vida ($RTC = -3.9$) y más casos de los esperados con una buena calidad de vida ($RTC = 3.9$); en la categorización *indicadores de psicopatología* se aprecian más casos de los esperados con una mala calidad de vida ($RTC = 3.9$) y menos casos de los esperados con una buena calidad de vida ($RTC = -3.9$). Por lo tanto, los sujetos que manifiestan tener una mala salud mental, muestran una mala

calidad de vida y los que presentan una buena salud mental, manifiestan tener una buena calidad de vida.

Tabla 44. Tabla de contingencia entre la Calidad de Vida y las variables.

Variables		Calidad de Vida						Total	
		Mala			Buena			n	%
		n	% del total	RTC	n	% del total	RTC		
Capital social vecindario	Totalmente en desacuerdo	7	1.5%	1.2	40	8.4%	-1.2	47	9.8%
	Algo en desacuerdo	1	0.2%	-1.9	47	9.8%	1.9	48	10.0%
	Indeciso	15	3.1%	2.3*	78	16.3%	-2.3*	93	19.4%
	Algo de acuerdo	14	2.9%	-1.3	172	35.9%	1.3	186	38.8%
	Totalmente de acuerdo	10	2.1%	-.1	95	19.8%	.1	105	21.9%
	Total	47	9.8%		432	90.2%		479	100.0%
Salud Mental GHQ-12	Ausencia de psicopatología	20	4.2%	-3.9*	304	63.5%	3.9*	324	67.6%
	Indicadores de psicopatología	27	5.6%	3.9*	128	26.7%	-3.9*	155	32.4%
	Total	47	9.8%		432	90.2%		479	100.0%
Relación Familiar APGAR-Familiar	Disfuncional grave	9	1.9%	3.8*	21	4.4%	-3.8*	30	6.3%
	Disfuncional leve	25	5.2%	4.6*	96	20.0%	-4.6*	121	25.3%
	Normofuncional	13	2.7%	-6.3*	315	65.8%	6.3*	328	68.5%
	Total	47	9.8%		432	90.2%		479	100.0%
Apoyo Social Confidencial	Bajo	11	2.3%	2.9*	41	8.6%	-2.9*	52	10.9%
	Normal	36	7.5%	-2.9*	391	81.6%	2.9*	427	89.1%
	Total	47	9.8%		432	90.2%		479	100.0%
Apoyo Social Afectivo	Bajo	29	6.1%	6.1*	92	19.2%	-6.1*	121	25.3%
	Normal	18	3.8%	-6.1*	340	71.0%	6.1*	358	74.7%
	Total	47	9.8%		432	90.2%		479	100.0%
Apoyo Social Global	Bajo	17	3.5%	4.3*	55	11.5%	-4.3*	72	15.0%
	Normal	30	6.3%	-4.3*	377	78.7%	4.3*	407	85.0%
	Total	47	9.8%		432	90.2%		479	100.0%
AF IPAQ corto clasificado	Baja	17	3.5%	2.1*	96	20.0%	-2.1*	113	23.6%
	Moderada	22	4.6%	.2	196	40.9%	-.2	218	45.5%
	Alta	8	1.7%	-2.2*	140	29.2%	2.2*	148	30.9%
	Total	47	9.8%		432	90.2%		479	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos de los $RTC = > |1.96|$.

Con respecto a la Relación Familiar, el estadístico χ^2 indica que hay una asociación ($p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\phi_c > .100$ y $< .299$). En concordancia al análisis de los RTC con la Relación Familiar, los encuestados que

exhiben una relación *disfuncional grave* se observan más casos de los que manifiestan una mala calidad de vida esperados ($RTC=3.8$) y menos casos de los esperados con una buena calidad de vida ($RTC=-3.8$); en cambio, los que dicen tener una relación *disfuncional grave* se aprecian más casos de los esperados con una mala calidad de vida ($RTC=4.6$) y menos casos de los esperados con una buena calidad de vida ($RTC=-4.6$); por otra parte, los que manifiestan tener una relación *normofuncional* se encuentran menos casos de los esperados con una mala calidad de vida ($RTC=-6.3$) y más casos de los esperados con una buena calidad de vida ($RTC=6.3$). El 65.8% de los sujetos que cuentan con una buena calidad de vida, manifiestan tener una relación estable familiar.

La asociación entre el Apoyo Social (Confidencial, Afectivo y Global) y la Calidad de Vida, indican que en los estadísticos χ^2 hay una asociación ($p<.05$), el coeficiente de Phi señala que ésta es baja: Confidencial ($\varphi=.133$), Afectivo ($\varphi=.277$) y Global ($\varphi=.195$). El análisis de los RTC de las tablas de contingencia con el Apoyo Social Confidencial, Afectivo y Global se observan más casos de los esperados en su categorización *bajo*, que perciben una mala calidad de vida: Confidencial ($RTC=2.9$); Afectivo ($RTC=6.1$) y Global ($RTC=4.3$); y menos casos de los esperados en los que manifiestan una alta calidad de vida: Confidencial ($RTC=-2.9$) Afectivo ($RTC=-6.1$) y Global ($RTC=-4.3$). En relación a la clasificación *normal* se observan menos casos de los esperados que perciben una mala calidad de vida: Confidencial ($RTC=-2.9$); Afectivo ($RTC=-6.1$) y Global ($RTC=-4.3$) y más casos de los esperados en los que manifiestan una alta calidad de vida: Confidencial ($RTC=2.9$); Afectivo ($RTC=6.1$) y Global ($RTC=4.3$). Son más los individuos que perciben una excelente calidad de vida relacionada con un mejor apoyo social.

Se analizó la asociación entre la AF IPAQ corto clasificado y la Calidad de Vida, los estadísticos χ^2 indican que hay una asociación ($p<.05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\varphi_c>.100$ y $<.299$). El análisis detallado de los RTC de las tablas de contingencia, en relación a la AF IPAQ corto clasificado, señalan más casos de los esperados que se observan con una *AF baja* que manifiestan una mala

calidad de vida ($RTC=2.1$) y menos casos de los esperados que presentan una buena calidad de vida ($RTC=-2.1$); en cambio, se observan menos casos de los esperados en los que practican una AF alta que presentan una mala calidad de vida ($RTC=-2.2$) y más casos de los esperados que manifiestan tener una buena calidad de vida ($RTC=2.2$). De tal manera, que los escolares que realizan una AF de *moderada* o *alta*, manifiestan tener una buena calidad de vida.

5.6 Factores que determinan la Salud Mental.

Se implementó un análisis de los resultados en la variable Salud Mental, cuestionario GHQ-12, en función del género y la edad, encontrándose que el 70.0% de los chicos de 11 años presentan ausencia de psicopatología y el 68.9% de las chicas con 12 años, en comparación con el resto de la muestra. Los resultados de la Tabla 45 señalan que el 67.6% de los sujetos muestran ausencia de patología.

Tabla 45. Porcentajes de la Salud Mental.

	N	%	Muestra		11 años		12 años	
			Hombres	Mujeres	%	%	%	%
					Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Ausencia de psicopatología	324	67.6	66.5	68.9	70.0	66.2	57.7	68.9
Indicadores de psicopatología	155	32.4	33.5	31.1	30.0	33.8	42.3	31.1
Total	479	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Se estudió la asociación entre la Salud Mental y las variables que se presentan en la Tabla 46, el estadístico Chi-Cuadrado indica que existe asociación con las variables Clase Social, el Capital Social en el vecindario, la Relación Familiar, el Apoyo Social percibido, así como la IC BSQ ($p<.05$).

Se estudió la asociación entre la Salud Mental y las variables, no se encontraron diferencias en función de la edad, el género, IMC clasificado, el Capital Social (actividades colectivas y entre pares), la AF IPAQ corto clasificado y la IC Índice de Discrepancia, ($p > .05$).

Tabla 46. Asociación de la Salud Mental con las variables.

Variables	Chi Cuadrado			Phi		Phi de Cramer	
	χ^2	gl	p	ϕ	p	ϕ_c	p
Edad	2.996	1	.083	.079	.083	-	-
Género	.295	1	.587	-.025	.587	-	-
IMC Clasificado Méx.	2.262	2	.323	-	-	.069	.323
Clase Social	14.515	2	.001*	-	-	.174	.001
Capital Social Vecindario	9.848	4	.043*	-	-	.143	.043
Capital Social act. colectivas	2.890	1	.089	.078	.089	-	-
Capital Social entre pares	.750	1	.386	.049	.386	-	-
Relación Familiar APGAR-F	18.235	2	.000*	-	-	.195	.000
Apoyo Social Confidencial	8.294	1	.004*	-.132	.004	-	-
Apoyo Social Afectivo	14.336	1	.000*	-.173	.000	-	-
Apoyo Social Global	12.048	1	.001*	-.159	.001	-	-
AF IPAQ corto clasificado	.677	2	.713	-	-	.038	.713
IC BSQ	12.404	3	.006*	-	-	.161	.006
IC Índice de Discrepancia	5.001	2	.082	-	-	.102	.082

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos $p < .05$.

Se analizó la asociación entre la Clase Social y la Salud Mental, los estadísticos χ^2 indican que hay una asociación ($p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\phi_c > .100$ y $< .299$). El análisis detallado del significado de las relaciones, se hizo a través del cálculo de los *RTC* de las tablas de contingencia, la Clase Social en su categorización *clase intermedia* se observan más casos de los esperados que presentan *ausencia de psicopatología* ($RTC=2.2$) y menos casos de los esperados con *indicadores* ($RTC=-2.2$); en la *clase obrera*, se aprecian menos casos de los esperados que muestran *ausencia de psicopatología* ($RTC=-3.8$) y menos casos de los esperados con *indicadores* ($RTC=-2.2$); lo que significa que prevalece la ausencia

de psicopatología sobretodo en la clase intermedia y es en la clase obrera donde se observan más sujetos con indicadores de psicopatología (Tabla 47).

Tabla 47. Tabla de contingencia entre la Salud Mental y las variables.

Variables		Salud Mental GHQ-12						Total	
		Ausencia de psicopatología			Indicadores de psicopatología			n	%
		n	% del total	RTC	n	% del total	RTC		
Clase Social	Clase de Servicios	72	15.0%	1.7	24	5.0%	-1.7	96	20.0%
	Clase Intermedia	164	34.2%	2.2*	62	12.9%	-2.2*	226	47.2%
	Clase Obrera	88	18.4%	-3.8*	69	14.4%	3.8*	157	32.8%
	Total	324	67.6%		155	32.4%		479	100.0%
Capital Social vecindario	Totalmente en desacuerdo	25	5.2%	-2.2*	22	4.6%	2.2*	47	9.8%
	Algo en desacuerdo	35	7.3%	.8	13	2.7%	-.8	48	10.0%
	Indeciso	64	13.4%	.3	29	6.1%	-.3	93	19.4%
	Algo de acuerdo	136	28.4%	2.0*	50	10.4%	-2.0*	186	38.8%
	Totalmente de acuerdo	64	13.4%	-1.7	41	8.6%	1.7	105	21.9%
Total	324	67.6%		155	32.4%		479	100.0%	
Relación Familiar APGAR-Familiar	Disfuncional grave	15	3.1%	-2.1*	15	3.1%	2.1*	30	6.3%
	Disfuncional leve	67	14.0%	-3.3*	54	11.3%	3.3*	121	25.3%
	Normofuncional	242	50.5%	4.2*	86	18.0%	-4.2*	328	68.5%
	Total	324	67.6%		155	32.4%		479	100.0%
Apoyo Social Confidencial	Bajo	26	5.4%	-2.9*	26	5.4%	2.9*	52	10.9%
	Normal	298	62.2%	2.9*	129	26.9%	-2.9*	427	89.1%
	Total	324	67.6%		155	32.4%		479	100.0%
Apoyo Social Afectivo	Bajo	65	13.6%	-3.8*	56	11.7%	3.8*	121	25.3%
	Normal	259	54.1%	3.8*	99	20.7%	-3.8*	358	74.7%
	Total	324	67.6%		155	32.4%		479	100.0%
Apoyo Social Global	Bajo	36	7.5%	-3.5*	36	7.5%	3.5*	72	15.0%
	Normal	288	60.1%	3.5*	119	24.8%	-3.5*	407	85.0%
	Total	324	67.6%		155	32.4%		479	100.0%
IC BSQ	Satisfacción corporal	70	14.6%	3.2*	15	3.1%	-3.2*	85	17.7%
	Miedo a engordar	210	43.8%	-1.2	109	22.8%	1.2	319	66.6%
	Baja autoestima	31	6.5%	-.9	19	4.0%	.9	50	10.4%
	Deseo de perder peso	13	2.7%	-1.7	12	2.5%	1.7	25	5.2%
	Total	324	67.6%		155	32.4%		479	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos de los $RTC = > |1.96|$.

La asociación entre el Capital Social en el vecindario y la Salud Mental, Chi-cuadrado señalan que hay una asociación ($\chi^2=9.84$; $p>.05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\varphi_c>.100$ y $<.299$). El análisis detallado del significado de las relaciones, se hizo a través del cálculo de los *RTC* de las tablas de contingencia, en la variable Capital Social vecindario se observan menos casos de los esperados que manifiestan estar *totalmente en desacuerdo* con la confianza en el vecindario con ausencia de psicopatología ($RTC=-2.2$) y más casos de los esperados con indicadores ($RTC=2.2$); en la categorización *algo de acuerdo* se aprecian más casos de los esperados con ausencia de psicopatología ($RTC=2.0$) y menos casos de los esperados con indicadores ($RTC=-2.0$). De tal manera que los sujetos que consideran estar algo de acuerdo con la confianza entre las personas en su vecindario, presentan ausencia de psicopatología.

En la Relación Familiar y la Salud Mental, indican los estadísticos de χ^2 que hay asociación ($p<.05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\varphi_c>.100$ y $<.299$). El análisis de los *RTC* de las tablas de contingencia con la Relación Familiar en su categorización *disfuncional grave*, se observan menos casos de los esperados con ausencia de psicopatología ($RTC=-2.1$) y más casos de los con indicadores esperados ($RTC=2.1$); en la clasificación *disfuncional leve* se aprecian menos casos de los esperados con ausencia de psicopatología ($RTC=-3.3$) y más casos de los esperados con indicadores ($RTC=3.3$); los que manifiestan tener una relación *normofuncional*, se perciben más casos de los esperados con ausencia de psicopatología ($RTC=4.2$) y menos casos de los esperados con indicadores ($RTC=-4.2$). Por lo tanto, los participantes que manifiestan tener una buena relación familiar presentan ausencia de psicopatología y los que presentan una disfunción leve familiar hay indicios de indicadores de psicopatología.

La asociación entre el Apoyo Social (Confidencial, Afectivo y Global) y la Salud Mental, los estadísticos χ^2 indican que hay una asociación ($p<.05$), el coeficiente de Phi señala que ésta es baja e inversa: Confidencial ($\varphi=-.132$); Afectivo ($\varphi=-.173$) y Global ($\varphi=-.159$). El análisis de los *RTC* de las tablas de contingencia con el Apoyo

Social Confidencial, Afectivo y Global se observan menos casos de los esperados en su categorización *bajo* que manifiestan una ausencia de psicopatología: Confidencial ($RTC=-2.9$); Afectivo ($RTC=-3.8$) y Global ($RTC=-3.5$), y más casos de los esperados donde se perciben indicadores de psicopatología: Confidencial ($RTC=2.9$); Afectivo ($RTC=3.8$) y Global ($RTC=3.5$). En la clasificación *normal* se aprecian más casos de los esperados en su categorización *bajo* que muestran ausencia de psicopatología: Confidencial ($RTC=2.9$); Afectivo ($RTC=3.8$) y Global ($RTC=3.5$); y menos casos de los esperados donde se aprecian indicadores de psicopatología: Confidencia ($RTC=-2.9$); Afectivo ($RTC=-3.8$) y Global ($RTC=-3.5$). Son más los individuos que presentan ausencia de psicopatología relacionada con un mejor apoyo social.

De la misma manera, se analizan los resultados de la Imagen Corporal, cuestionario BSQ, el estadístico χ^2 muestra que hay una asociación ($p<.05$), el coeficiente de Phi de Cramer indica que la asociación es baja ($\phi_c>.100$ y $<.299$). El análisis de los RTC de las tablas de contingencia con el BSQ en su codificación *satisfacción corporal*, se aprecian más casos de los esperados en ausencia de psicopatología ($RTC=3.2$) y menos casos de los esperados con indicadores ($RTC=-3.2$). Los sujetos que están satisfechos con su imagen corporal, presentan ausencia de patología.

5.7 Factores que determinan la Satisfacción con la Vida.

Se realizó un análisis para determinar diferencias en función del género y la edad en relación a los resultados en la variable Satisfacción con la Vida, test SWLS-C, teniendo como resultado que el 40.9% de la población manifiesta estar satisfecho y el 36.7% ligeramente satisfecho. Se aprecia que el 44.2 % de las chicas que tienen 11 años, muestran estar satisfechas y los chicos con el 41.7%; en relación a la edad de 12 años, las chicas con un 43.9% se perciben satisfechas y el 39.4% de los chicos revelan estar ligeramente insatisfechos. Es significativo señalar, que se observa un

mayor número de chicas (43.9%) que manifiestan estar satisfechas con la vida, ligeramente por encima de los chicos (38.2%) (Tabla 48).

Tabla 48. Porcentajes de la Satisfacción con la Vida.

	N	%	Muestra		11 años		12 años	
			Hombres	Mujeres	%	%	%	%
			Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Insatisfecho	3	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0
Ligeramente insatisfecho	13	2.7	2.0	3.5	1.7	3.7	2.8	3.1
Satisfacción media	91	19.0	22.3	15.4	21.7	14.1	23.9	18.5
Ligeramente satisfecho	176	36.7	36.3	37.3	35.0	38.0	39.4	35.4
Satisfecho	196	40.9	38.2	43.9	41.7	44.2	29.6	43.9
Total	479	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Se estudió la asociación entre la Satisfacción con la Vida y las variables que se muestran en la Tabla 49, el estadístico Chi-Cuadrado indica que hay asociación significativa con las variables Clase Social, el Capital Social (vecindario y actividades colectivas), la Calidad de Vida, la Dieta Índice de KIDMED, la AF IPAQ corto clasificado, así como la IC BSQ ($p < .05$).

Se estudió la asociación entre la Satisfacción con la Vida y las variables que se detallan en la Tabla x, no encontrando diferencias significativas en función de la edad, el género, el IMC clasificado, el Capital Social entre pares y la Salud Mental, ($p > .05$).

Tabla 49. Asociación de la Satisfacción con la Vida y las variables.

Variables	Chi Cuadrado			Phi de Cramer		Coeficiente de Contingencia	
	χ^2	gl	P	φ_c	p	C	p
Edad	9.282	4	.054	.139	.054	-	-
Género	7.738	4	.102	.127	.102	-	-
IMC Clasificado Méx.	12.820	8	.118	.116	.118	-	-
Clase Social	26.248	8	.001*	.166	.001	-	-
Capital Social vecindario	26.492	16	.047*			.229	.047
Capital Social act. colectivas	14.474	4	.006*	.174	.006	-	-
Capital Social entre pares	6.567	4	.161	.145	.161	-	-
Calidad de Vida	62.884	4	.000*	.362	.000	-	-
Salud Mental GHQ-12	31.052	4	.255	.255	.000	-	-
Dieta Índice de KIDMED	25.494	8	.001*	.163	.001	-	-
AF IPAQ corto clasificado	29.077	8	.000*	.174	.000	-	-
IC BSQ	22.902	12	.029*	.126	.029	-	-

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos $p < .05$.

Se analizó la asociación entre la Clase Social y la Satisfacción con la Vida, los estadísticos χ^2 indican que hay una asociación ($p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\varphi_c > .100$ y $< .299$). El análisis detallado del significado de las relaciones, se hizo a través del cálculo de los RTC de las tablas de contingencia, en la clasificación *clase de servicio* se observan menos casos de los esperados que manifiestan estar *ligeramente satisfechos* con la vida ($RTC = -2.0$) y más casos de los esperados que están *satisfechos* ($RTC = 3.2$); la *clase intermedia*, presenta menos casos de los esperados que expresan estar *ligeramente insatisfechos* ($RTC = -2.3$) y más casos de los esperados en *ligeramente satisfechos* ($RTC = 2.7$); por su parte, en la *clase obrera* se aprecian más casos de los esperados *ligeramente insatisfechos* ($RTC = 2.8$), al igual que en la *satisfacción media* ($RTC = 2.8$). Por lo tanto, la clase intermedia manifiesta estar *ligeramente satisfecha* (20.3%) y *satisfecha* (18.2%) con la vida, en comparación con las demás (Tabla 50).

Tabla 50. Tabla de contingencia entre la Satisfacción con la Vida y las variables.

Variables	Satisfacción con la Vida SWLS-C															Total		
	Insatisfecho			Ligeramente insatisfecho			Satisfacción media			Ligeramente satisfecho			Satisfecho			n	%	
	n	% del total	RTC	n	% del total	RTC	n	% del total	RTC	n	% del total	RTC	n	% del total	RTC			
Clase Social	Clase de Servicio	1	0.2%	.6	2	0.4%	-.4	13	2.7%	-1.5	27	5.6%	2.0*	53	11.1%	3.2*	96	20.0%
	Clase Intermedia	2	0.4%	.7	2	0.4%	2.3*	38	7.9%	-1.2	97	20.3%	2.7*	87	18.2%	-1.0	226	47.2%
	Clase Obrera	0	0.0%	-1.2	9	1.9%	2.8*	40	8.4%	2.5*	52	10.9%	-1.1	56	11.7%	-1.6	157	32.8%
	Total	3	0.6%	13	2.7%	91	19.0%	176	36.7%	196	40.9%	479	100.0%					
Capital Social vecindario	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%	-.6	4	0.8%	2.6*	8	1.7%	-.4	16	3.3%	-.4	19	4.0%	-.1	47	9.8%
	Algo en desacuerdo	0	0.0%	-.6	2	0.4%	.7	12	2.5%	1.1	22	4.6%	1.4	12	2.5%	2.4*	48	10.0%
	Indeciso	0	0.0%	-.9	1	0.2%	-1.1	24	5.0%	1.9	33	6.9%	-.3	35	7.3%	-.7	93	19.4%
	Algo de acuerdo	1	0.2%	-.2	4	0.8%	-.6	31	6.5%	-1.0	75	15.7%	1.3	75	15.7%	-.2	186	38.8%
	Totalmente de acuerdo	2	0.4%	1.9	2	0.4%	-.6	16	3.3%	-1.1	30	6.3%	2.0*	55	11.5%	2.7*	105	21.9%
Total	3	0.6%	13	2.7%	91	19.0%	176	36.7%	196	40.9%	479	100.0%						
Capital Social act. Colectivas	Sí	1	0.2%	-1.2	4	0.8%	2.7*	55	11.5%	-1.1	129	26.9%	2.8*	124	25.9%	-.8	313	65.3%
	No	2	0.4%	1.2	9	1.9%	2.7*	36	7.5%	1.1	47	9.8%	2.8*	72	15.0%	.8	166	34.7%
	Total	3	0.6%	13	2.7%	91	19.0%	176	36.7%	196	40.9%	479	100.0%					
Calidad de Vida	Mala	3	0.6%	5.3*	6	1.3%	4.5*	17	3.5%	3.2*	12	2.5%	-1.7	9	1.9%	3.2*	47	9.8%
	Buena	0	0.0%	5.3*	7	1.5%	4.5*	74	15.4%	3.2*	164	34.2%	1.7	187	39.0%	3.2*	432	90.2%
	Total	3	0.6%	13	2.7%	91	19.0%	176	36.7%	196	40.9%	479	100.0%					
Dieta Índice de KIDMED	Dieta de muy baja calidad	2	0.4%	2.2*	3	0.6%	.5	23	4.8%	2.0*	34	7.1%	.6	24	5.0%	2.7*	86	18.0%
	Mejorar patrones alimentarios	1	0.2%	-1.0	9	1.9%	.6	57	11.9%	.2	114	23.8%	1.0	115	24.0%	-1.2	296	61.8%
	Dieta óptima	0	0.0%	-.9	1	0.2%	-1.1	11	2.3%	2.2*	28	5.8%	-1.8	57	11.9%	4.0*	97	20.3%
	Total	3	0.6%	13	2.7%	91	19.0%	176	36.7%	196	40.9%	479	100.0%					
AF IPAQ corto clasificado	Baja	2	0.4%	1.8	7	1.5%	2.6*	28	5.8%	1.8	51	10.6%	2.1*	25	5.2%	4.6*	113	23.6%
	Moderada	0	0.0%	-1.6	4	0.8%	-1.1	40	8.4%	-.3	74	15.4%	-1.2	100	20.9%	2.0*	218	45.5%
	Alta	1	0.2%	.1	2	0.4%	-1.2	23	4.8%	-1.3	51	10.6%	-.7	71	14.8%	2.1*	148	30.9%
	Total	3	0.6%	13	2.7%	91	19.0%	176	36.7%	196	40.9%	479	100.0%					
IC BSQ	Satisfacción corporal	1	0.2%	.7	1	0.2%	-1.0	8	1.7%	2.5*	24	5.0%	-1.8	51	10.6%	3.9*	85	17.7%
	Miedo a engordar	2	0.4%	.0	9	1.9%	.2	69	14.4%	2.1*	121	25.3%	.8	118	24.6%	2.5*	319	66.6%
	Baja autoestima	0	0.0%	-.6	3	0.6%	1.5	7	1.5%	-1.0	21	4.4%	.8	19	4.0%	-.4	50	10.4%
	Deseo de perder peso	0	0.0%	-.4	0	0.0%	-.9	7	1.5%	1.2	10	2.1%	.3	8	1.7%	-.9	25	5.2%
	Total	3	0.6%	13	2.7%	91	19.0%	176	36.7%	196	40.9%	479	100.0%					

Fuente: Elaboración propia.

*valores significativos de los $RTC = > |1.96|$.

La asociación del Capital Social (vecindario y entre pares) y la Satisfacción con la Vida, se observa una asociación ($p < .05$), el coeficiente de contingencia indica que es débil ($C = .229$), al igual que el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\phi_c > .100$ y $< .299$), respectivamente. El análisis detallado de los *RTC* de las tablas de contingencia del Capital Social en el vecindario, muestran en su clasificación *totalmente en desacuerdo* con la confianza en el vecindario más casos de los esperados en *ligeramente satisfechos* con la vida ($RTC = 2.6$); en la categorización *algo en desacuerdo* con la confianza en el vecindario, se aprecian menos casos de los esperados que están *satisfechos* con la vida ($RTC = -2.4$); por su parte los que dicen estar *totalmente de acuerdo* con la confianza en el vecindario, se perciben menos casos de los esperados que están *ligeramente satisfechos* con la vida ($RTC = -2.0$) y más casos de los esperados que están *satisfechos* con la vida ($RTC = 2.7$). Es importante señalar, que aquellos estudiantes que manifiestan estar *totalmente de acuerdo* con la confianza en el vecindario, presentan una tendencia a estar *satisfechos* con la vida.

Por su parte, el Capital Social en las actividades colectivas a través del análisis detallado de los *RTC*, se aprecian menos casos de los esperados que manifiestan que *si* realizan dichas actividades que muestran estar *ligeramente insatisfechos* con la vida ($RTC = -2.7$) y más casos de los esperados que manifiestan estar *ligeramente satisfechos* ($RTC = 2.8$); en cambio, los que *no* efectúan actividades colectivas se observan más casos de los esperados que están *ligeramente insatisfechos* con la vida ($RTC = 2.7$) y menos casos de los esperados que expresan estar *ligeramente satisfechos* ($RTC = -2.8$). Es decir, aquellos escolares que expresan estar *ligeramente satisfechos* con la vida, son los que participan en algún club o forma parte de un equipo.

Con respecto a las variables Calidad de Vida y Satisfacción con la Vida, el estadístico χ^2 indica que hay una asociación ($p < .05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es moderada ($\phi_c > .300$ y $< .499$). En concordancia al análisis de los *RTC*, los encuestados que exhiben una *mala* calidad de vida se observan más casos de los

esperados que manifiestan estar *insatisfechos* ($RTC=5.3$), al igual que los que están *ligeramente satisfechos* ($RTC=4.5$) y con una *satisfacción media* ($RTC=3.2$); y menos casos de los esperados, que presentan *satisfacción* con la vida ($RTC=-3.2$); en cambio, los que dicen tener una *buena* calidad de vida se aprecian menos casos de los esperados que manifiestan estar *insatisfechos* ($RTC=-5.3$), al igual que los que están *ligeramente satisfechos* ($RTC=-4.5$) y con una *satisfacción media* ($RTC=-3.2$); y más casos de los esperados que presentan *satisfacción* con la vida ($RTC=3.2$). De tal manera, que el 39.0% externa tener una buena calidad de vida y sentirse satisfecho con la vida.

En relación a la Dieta, Índice de KIDMED, el estadístico Chi-Cuadrado indica que hay asociación ($\chi^2=25.49$; $p>.05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\varphi_c>.100$ y $<.299$). El análisis detallado de los RTC de las tablas de contingencia de la Dieta, muestran en su categorización *dieta de muy baja calidad* más casos de los esperados que manifiestan estar *insatisfechos* ($RTC=2.2$) y *ligeramente insatisfechos* ($RTC=2.0$); y menos casos de los esperados en *satisfechos* con la vida ($RTC=-2.7$); por su parte, los que se aprecian con una *dieta óptima* son menos casos de los esperados que manifiestan tener una *satisfacción media* ($RTC=-2.2$) y más casos de los esperados en *satisfechos* con la vida ($RTC=4.0$). Aquellos que presentan una *dieta óptima*, manifiestan una *satisfacción* con la vida.

Se analizó la asociación entre la AF IPAQ corto clasificado y la Satisfacción con la Vida, los estadísticos χ^2 indican que hay una asociación ($p<.05$), el coeficiente de Phi de Cramer señala que ésta es baja ($\varphi_c>.100$ y $<.299$). El análisis detallado de los RTC de las tablas de contingencia, en relación a la AF IPAQ corto clasificado, señalan más casos de los esperados que se observan con una *AF baja* que manifiestan estar *ligeramente insatisfechos* ($RTC=2.6$), *ligeramente satisfechos* con la vida ($RTC=2.1$) y menos casos de los esperados que presentan *satisfacción* con la vida ($RTC=-4.6$); en cambio, se observan más casos de los esperados en los que practican una AF moderada que están *satisfechos* con la vida ($RTC=2.0$), al igual que los que realizan

una AF alta ($RTC=2.1$). Los sujetos que practican una AF moderada y alta, son los que manifiestan estar *satisfechos* con la vida.

De la misma manera, se analizan los resultados de la Imagen Corporal, cuestionario BSQ, el estadístico χ^2 muestra que hay una asociación ($p<.05$), el coeficiente de Phi de Cramer indica que la asociación es baja ($\phi_c>.100$ y $<.299$). El análisis de los RTC de las tablas de contingencia con el BSQ en su codificación *satisfacción corporal*, se aprecian menos casos de los esperados en la *satisfacción media* ($RTC=-2.5$) y más casos de los esperados que están *satisfechos* con la vida ($RTC=3.9$); los que manifiestan *miedo a engordar*, se observan más casos de los esperados en la *satisfacción media* ($RTC=2.1$) y menos casos de los esperados que están *satisfechos* con la vida ($RTC=-2.5$).

5.8 Análisis de Regresión Logística Multinomial.

Para realizar el análisis estadístico predictivo, es importante tener en consideración la naturaleza de los datos analizados, para el contraste de hipótesis se estimó la asociación entre las variables a través de modelos de regresión logística multinomial, ya que en este caso se han utilizado variables nominales.

En la Tabla 51 se puede comprobar el grado de asociación entre la calidad de vida y la satisfacción con la vida con las variables relacionadas con el estilo de vida, la salud mental, la imagen corporal, la clase social y el apoyo social y familiar. En el grupo físicamente de mala calidad de vida (OR 4.97) y satisfacción media con la vida (OR 2.51) se observan diferencias estadísticamente significativas ($p<.01$) para los valores de un estilo de vida físicamente inactivo. Cuando se analiza el grado de práctica de actividad física con el cuestionario IPAQ versión corta se observa que los que tienen una baja actividad física se asocian significativamente ($p<.05$) con una mala calidad de vida e insatisfacción con la vida o satisfacción media.

Tabla 51. Modelo de regresión logística multinominal examinando la asociación entre la calidad de vida y la satisfacción con la vida con las variables que determinan el estilo de vida, la salud mental, la imagen corporal y el apoyo social y familiar percibido.

	Calidad de Vida ¹		Satisfacción con la vida ²	
	Mala calidad de Vida		Insatisfechas/ Muy insatisfechas	Satisfacción media
Actividad Física				
Baja	3.02 (1.25 - 7.33)*		5.22 (1.34 - 20.27)*	2.18 (1.16 - 4.12)*
Moderada	1.92 (.83 - 4.47)		1.01 (.22 - 4.68)	1.35 (.76 - 2.40)
Alta	1		1	1
Calidad de dieta				
Dieta de muy baja calidad	2.49 (.95 - 6.53)		8.19 (.92 - 72.62)	3.22 (1.45 - 7.17)**
Mejorar patrones alimentarios	1.24 (.52 - 2.97)		3.97 (.50 - 31.65)	1.96 (.98 - 3.93)
Dieta Óptima	1		1	1
IMC				
Obesidad	.54 (.20 - 1.49)		2.53 (.64 - 9.98)	.94 (.49 - 1.78)
Sobrepeso	1.67 (.812 - 3.43)		1.56 (.45 - 5.37)	.83 (.43 - 1.60)
Normopeso	1		1	1
Salud mental				
Indicadores de psicopatología	3.27 (1.76 - 6.07)**		7.74 (2.43 - 24.64)**	2.26 (1.40 - 3.63)**
Ausencia de psicopatología	1		1	1
IC-BSQ				
Miedo a engordar	1.87 (.71 - 4.94)		1.75 (.38 - 8.16)	2.89 (1.32 - 6.32)**
Baja autoestima	1.79 (.49 - 6.55)		3.07 (.49 - 19.32)	1.64 (.55 - 4.88)
Deseo de perder peso	2.15 (.47 - 9.70)		-	3.89 (1.23 - 12.24)*
Satisfacción corporal	1		1	1
Índice de discrepancia imagen corporal				
Diferencia positiva	.83 (.41 - 1.71)		.80 (.24 - 2.74)	1.83 (.96 - 3.48)
Diferencia negativa	.83 (.37 - 1.87)		1.25 (.345 - 4.50)	2.66 (1.35 - 5.23)**
Diferencia nula	1		1	1
Clase social				
Intermedias	.66 (.29 - 1.52)		.51 (.11 - 2.37)	1.21 (.61 - 2.42)
Obreras	1.36 (.61 - 3.04)		2.05 (.53 - 7.91)	2.17 (1.08 - 4.34)*
Servicio	1		1	1
Relación Familiar APGAR-F				
Disfuncional grave	10.68 (4.08 - 27.99)**		115.96 (20.73 - 648.49)**	10.95 (4.43 - 27.03)**
Disfuncional leve	6.46 (3.17 - 13.16)**		14.40 (2.91 - 71.15)**	4.98 (2.97 - 8.37)**
Normofuncional	1		1	1
Apoyo social Global				
Bajo	4.44 (2.24 - 8.84)**		10.70 (3.56 - 32.16)**	3.59 (2.02 - 6.38)**
Normal	1		1	1
Apoyo Afectivo				
Bajo	6.91 (3.58 - 13.34)**		16.16 (4.93 - 52.92)**	5.45 (3.30 - 9.01)**
Normal	1		1	1
Apoyo confidencial				
Bajo	3.27 (1.51 - 7.07)**		8.70 (2.76 - 27.45)**	2.81 (1.46 - 5.42)**
Normal	1		1	1

Fuente: Elaboración propia.

¹Grupo de comparación es buena calidad de vida

²Grupo de comparación es Ligeramente satisfecho / Satisfecho con la vida.

El análisis de todos los casos se realizó con las covariables "sexo" y "edad"

*p<0.05; **<0.01.

En cuanto a la calidad de dieta sólo se observó una asociación significativa ($p < .05$) entre una dieta de baja calidad con una satisfacción media con la vida (OR 3.22), no encontrándose asociaciones con la calidad de vida ni con la insatisfacción con la vida. La salud mental es un factor que se asocia significativamente ($p < .01$) con una mala calidad de vida y con la insatisfacción o satisfacción media con la vida. En lo referente a la imagen corporal, el cuestionario satisfacción corporal arrojó una asociación significativa entre el miedo a engordar (OR 2.89) y el deseo de perder peso (OR 3.89) entre los que tienen una satisfacción media con la vida; por otro lado a partir de las imágenes de Stunkard se encontró que los que tenían *discrepancia imagen corporal* con diferencia negativa se asociaban con tener una satisfacción media con la vida (OR 2.66).

Otros aspectos a estudiar por su posible influencia en la calidad de vida y la satisfacción con la vida son el apoyo social percibido y el funcionamiento de la unidad familiar. Los resultados mostraron fuertes asociaciones ($p > .01$) entre la mala calidad de vida y una relación disfuncional grave o leve de la familia (ORs 10.68 y 6.46 respectivamente); esto mismo se observó para la insatisfacción con la vida y una satisfacción media (ORs entre 4.98 y 115.96). Por otro lado, el apoyo social, tanto global como afectivo y confidencial se asoció significativamente ($p > .01$) con una mala calidad de vida y una percepción de satisfacción con la vida media y con los insatisfechos con su vida (ORs entre 2.81 y 16.16). Los aspectos sociales como la percepción de apoyo social y el funcionamiento de la familia influyen claramente en las variables estudiadas; sin embargo la clase social no fue determinante en la calidad de vida ni en la percepción de insatisfacción con la vida. Con la intención de estudiar qué aspectos se asocian con una práctica de actividad física moderada y baja así como un estilo de vida inactivo se implementó una regresión logística para analizar las asociaciones entre las variables descritas.

En la Tabla 52, los resultados indican que la clase social obrera se asocia con realizar menos cantidad de actividad física (ORs 2.56 y 2.06) y son más inactivos (OR 1.94) en comparación con la clase de servicio. Los escolares que manifiestan tener una

baja confianza en su vecindario son los que tienen más riesgo de tener una actividad física baja (OR 2.07).

Tabla 52. Modelo de regresión logística multinominal examinando la asociación entre el grado de actividad física y el ser clasificado como activo/inactivo en función de la clase social, el turno escolar, el capital social, el apoyo social y familiar percibido.

	Actividad Física - IPAQ corto ¹	
	Baja	Moderada
Clase social		
Intermedia	1.26 (.64 - 2.46)	1.12 (.65 - 1.95)
Obrera	2.56 (1.24 - 5.29)*	2.06 (1.12 - 3.79)*
Servicio	1	1
Confianza en el vecindario		
Totalmente desacuerdo / desacuerdo	2.07 (1.13 - 3.78)*	.37 (.43 - 1.37)
Indeciso	1.48 (.75 - 2.91)	.23 (.80 - 2.46)
De acuerdo / Totalmente de acuerdo	1	1
¿Participas en actividades colectivas como asociaciones de vecinos, clubes, equipos deportivos?		
No	3.11 (1.82 - 5.29)**	1.60 (.10 - 2.57)
SI	1	1
Los que participan contigo se parecen a ti en edad, sexo u ocupación		
Diferentes	1.53 (.80 - 2.91)	1.24 (.76 - 2.05)
Parecidos	1	1
Turno Escolar		
Vespertino	.93 (.52 - 1.65)	1.30 (.78 - 2.16)
Matutino	1	1
Relación Familiar APGAR-F		
Disfuncional grave	1.97 (.80 - 4.80)	.46 (.17 - 1.25)
Disfuncional leve	1.23 (.69 - 2.17)	.89 (.54 - 1.46)
Normofuncional	1	1
Apoyo social Global		
Bajo	.78 (.39 - 1.54)	.69 (.37 - 1.18)
Normal	1	1
Apoyo Afectivo		
Bajo	1.78 (1.01 - 3.11)*	1.01 (.61 - 1.67)
Normal	1	1
Apoyo confidencial		
Bajo	.71 (.32 - 1.56)	.618 (.32 - 1.20)
Normal	1	1

Fuente: Elaboración propia.

¹Grupo de comparación es actividad física Alta

²Grupo de comparación es Activo (práctica > de 5 días a la semana)

El análisis de todos los casos se realizó con las covariables "sexo" y "edad"

*p<0.05; **<0.01.

No participar en actividades colectivas en asociaciones de vecinos, clubes o equipos deportivos se asocia significativamente con una baja actividad física (OR 3.11) y con la inactividad (OR 2.35). En el turno vespertino hay un mayor riesgo de ser inactivos en comparación con el matutino (OR 1.80).

Un apoyo global y afectivos bajos se asoció con significativamente con la inactividad (ORs 2.9 y 2.20 respectivamente); además un apoyo afectivo bajo se asoció con una actividad física baja (OR 1.78).

No se encontraron asociaciones significativas entre la actividad física y el turno escolar, el tipo de participantes con los que comparten la actividad física y el tipo de relación familiar de los escolares.

Los resultados de la regresión logística multinominal de la Tabla 53 indican que existe una asociación significativa con el índice de discrepancia corporal, el autoconcepto físico y la percepción de recibir apoyo social y familiar; por otro lado no se observa que haya ninguna asociación entre la práctica de actividad física y los indicadores de psicopatología en la salud mental. Los resultados de las odds ratios (ORs desde 2.22 a 2.88) indican que existe más del doble de posibilidades de tener indicadores de psicopatología a nivel de la salud mental en las personas con un bajo apoyo social global, afectivo y confidencial, así como en las personas que presentan difusión familiar ($p < .01$).

En cuanto a la imagen corporal, los resultados indican que las personas con problemas en la satisfacción corporal tienen más posibilidades (ORs desde 2.49 a 4.52) de tener indicadores de psicopatología ($p < .01$). Los resultados indican que el índice de discrepancia corporal realizado mediante las figuras de Stunkard, presenta una asociación en la variable diferencia positiva con los indicadores de psicopatología ($p < .05$) con respecto a los que presentan una diferencia nula, es decir, con los que están satisfechos con su imagen (OR= 1.78.). Por otro lado, no se ha encontrado ninguna asociación entre psicopatología en el ámbito de la salud mental y el nivel de práctica física ($p > .05$).

Tabla 53. Modelo de regresión logística multinominal examinando la asociación entre salud mental con la actividad física, la imagen corporal y el apoyo familiar y social.

	Salud Mental¹
	Indicadores de psicopatología
Actividad Física	
Baja	1,25 (.74-2,14)
Moderada	1,25 (.79-1,98)
Alta	1
IC-BSQ	
Miedo a engordar	2,49 (1,35-4,57)**
Baja autoestima	2,97 (1,33-6,63)**
Deseo de perder peso	4,52 (1,72-11,92)**
Satisfacción corporal	1
IC-Discrepancia	
Diferencia positiva	1.78 (1.09-2.93) *
Diferencia negativa	1,72 (.99-2,97)
Diferencia nula	1
Relación Familiar APGAR-F	
Disfuncional grave	2,83 (1,32-6,06)**
Disfuncional leve	2,25 (1,45-3,48)**
Normofuncional	1
Apoyo social Global	
Bajo	2,43 (1,45-4,09)**
Normal	1
Apoyo Afectivo	
Bajo	2,22 (1,44-3,43)**
Normal	1
Apoyo Confidencial	
Bajo	2,33 (1,28 - 4,21)**
Normal	1

Fuente: Elaboración propia.

¹Grupo de comparación es Ausencia de psicopatología

El análisis de todos los casos se realizó con las covariables "sexo" y "edad"

*p<0.05; **<0.01.

Discusión.

Capítulo



• VI •

En este apartado se presenta de manera específica la discusión de los resultados obtenidos en la investigación, comparándolos con otros trabajos de investigación presentes en la literatura. Una de las dificultades de este apartado ha sido la metodología empleada en los distintos estudios, el delimitar los factores a analizar y la aplicación de diferentes instrumentos de medida (Hernández & Martínez, 2007).

6.1 Estado del estilo de vida: Actividad Física.

Algunos trabajos en relación a la actividad física presentan una comparación entre poblaciones de distintos países (Ceballos et al., 2006; Dugas, et al., 2008), para mostrar las diferencias y similitudes, producto de su propia cultura, lo cual habla de la necesidad de desarrollar estudios de este tipo. En la actualidad, la promoción de la práctica regular de actividad física y deportiva se ha convertido en uno de los objetivos esenciales en la política educativa en diferentes países (Vizuite, 1990).

Son pocos los estudios que abordan la implementación del IPAQ corto en población escolar de 11 a 12 años, uno de los documentos encontrados implementa un estudio comparativo de actividad física con jóvenes de Monterrey (México) y Zaragoza (España), con una muestra cuenta con 12 y 17 años de edad. Los resultados indican que los mexicanos concentran su gasto energético en AF alta en un 10.9%, AF moderada en un 46.0% y AF baja en un 42.4%; en contraste con los españoles que presentan un 19.3% en AF alta, un 33.5% AF moderada y un 47.2%

AF baja (Ceballos, Álvarez & Medina, 2009). Por su parte los estudiantes zacatecanos muestran ser más activos que ambas poblaciones, el 30.9% realiza AF alta, el 45.5% AF moderada y el 23.6% ostenta AF baja.

En relación con el género, Amorim, De Faria, Byrne & Hills (2006) realizan una investigación a 1719 jóvenes de entre 11 y 14 años en Brasil, en el cuál medían el estado nutricional por medio del IMC y la AF a través del IPAQ corto; los resultados mostraron que las chicas presentan mayores niveles de AF moderada que los chicos, mientras que los chicos realizan más AF alta; al igual que en nuestro estudio el 23.6% de las chicas realiza AF moderada y el 19.4% de los chicos AF alta. La misma tendencia se observa en Ramírez (2013) que implementa un estudio transversal a una muestra de 460 estudiantes de Lima, Perú, cuyas edades se encuentran entre 13 y 18 años; se aprecia que las chicas presentan una AF baja con un 29.2% y los chicos con un 15.8%, existe un mayor porcentaje de chicos con un nivel de AF alto (28.9%) y las chicas con un 18.8% y ambos sexos poseen alrededor del 50% con un nivel de AF moderada. Los mismos resultados encontramos en Ceballos et al. (2009), quienes manifiestan que las chicas de 12-14 años de Monterrey son más activas que las de Zaragoza. Sin embargo, los chicos hacen más actividades vigorosas que las chicas, y los adolescentes de Zaragoza hacen más actividades vigorosas que en Monterrey. Así mismo, los resultados de nuestro estudio señalan que son los chicos de 12 años los que presentan mayor AF alta (47.9%), a diferencia de las chicas. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Carrillo (citado por Beltrán, Devís & Peiró, 2012) quien estudió la actividad física y el sedentarismo en adolescentes de Valencia (España) y obtuvo que los chicos realizan mayor actividad física que las chicas; similares resultados obtienen Chillón, Delgado, Tercedor & González (2002) quienes estudiaron la actividad físico-deportiva en escolares adolescentes y señalan que las mujeres realizan menor actividad física que los varones. Se podría identificar este patrón de conducta a una tendencia transcultural de género, ya que los resultados de otras investigaciones coinciden en

que los hombres son más activos que las mujeres (Barnett, Gauvin, Craig & Katzmarzyk, 2007; Dugas, et al., 2008).

Amorim et al. (2006) señalan la escasa relación entre el IMC y el IPAQ corto en ambos sexos, al igual que en nuestra investigación; sólo el 31.9% de la población que se encuentra en normopeso realiza AF moderada y los casos que se observan en obesidad (7.7%) practican una AF alta, al igual que en el estudio realizado por Caballero et al. (2007). En la revisión efectuada por Pérez & Llerena (2009) determinan que las intervenciones basadas en el aumento de la actividad física a nivel escolar no mejoran el IMC. Según Cordente, García, Sillero & Domínguez (2007), podría deberse a que en la preadolescencia aún no ha dado tiempo a que se manifiesten los efectos de la inactividad física sobre la composición corporal, situación que sí se manifiesta en estudios realizados con adultos.

En cuanto al Capital Social (vecindario y actividades colectivas), se observan varios factores que son determinantes a nivel individual de la falta de AF, el ejercicio está relacionado con las barreras, así como factores de apoyo a nivel de barrio, incluyendo características del entorno construido (uso mixto del suelo, conectividad en la calle), el caminar, el acceso a los parques y patios de recreo, y la seguridad del vecindario (Dunca, Goldberg, Noonan, Moudon & Hurvitz, 2008; Greiner, Li, Kawachi, Hunt & Ahluwalia, 2004); en nuestro estudio, los resultados muestran la predisposición de la falta de confianza de las personas en su contexto, sólo el 21.9% de la población está en total acuerdo con la confianza en su vecindario y realiza AF baja (4.6%), AF moderada (9.2%) y AF alta (8.1%); los resultados muestran la tendencia a la desconfianza de las personas en su contexto, lo cual impide la práctica constante de actividad física en los escolares.

En relación a la dieta y la actividad física, López et al. (2013), llevan a cabo un estudio a 800 adolescentes de 12 a 16 años, en la Comunidad Autónoma de Canarias, España; en donde implementan el Índice KIDMED y la AF a través del cuestionario PACE, los resultados reflejan que el 29.0% de los sujetos que realizan

una AF moderada y el 27.6% que practican una AF vigorosa, cumplen con una dieta mediterránea óptima. Los resultados obtenidos son superiores a los nuestros al implementar el Índice de KIDMED y el IPAQ corto, donde se observa que el 9.0% de los escolares realizan una AF moderada y el 8.1% ejercen una AF vigorosa, ambos ostentan una dieta mediterránea óptima. Redondo et al. (2008) también han descrito valores inferiores a los encontrados en el estudio *enKid* si bien no con el índice KIDMED sino con el KrecePlus.

De los distintos trabajos de investigación que analizan las asociaciones entre actividad física y la imagen corporal, los resultados de nuestro estudio se aproxima más a aquellos que inciden en que la práctica de actividad física favorece una mayor satisfacción corporal (Camacho & Fernández, 2005; Kirkcaldy, Shephard & Siefen, 2002). En el estudio realizado por Martínez & Veiga (2007) a 110 estudiantes en la localidad de Alcobendas, Madrid, determinan las relaciones entre la práctica de actividad física y la satisfacción corporal de los adolescentes, los resultados obtenidos presentan una correlación inversa moderada pero significativa entre las puntuaciones de insatisfacción corporal y el nivel de actividad física. Los niños que presentan altos niveles de práctica de actividad física, tienen menos puntuación de insatisfacción corporal. Al igual que en nuestro estudio, el 10.0% de los que realizan una AF moderada, manifiestan satisfacción por su imagen corporal. Por tanto, la conducta de la práctica de actividad física parece asociarse con la satisfacción o insatisfacción que los adolescentes tienen de su cuerpo. De acuerdo con Taylor, Sallis & Leedle (1985), algunos de los beneficios que la práctica de actividad física produce en la salud es obtener una mayor satisfacción corporal y una autoimagen corporal más real.

6.2 IMC de los escolares y repercusiones en el estado de salud.

México ocupa el segundo lugar en prevalencia de sobrepeso y obesidad pues se ha encontrado una incidencia superior al 70% en individuos mayores de 15 años, mientras que a edades menores se ha visto un incremento progresivo y alarmante

en los últimos 20 años, alcanzando cifras de hasta 20% en la infancia y 40% en la adolescencia (Virgen et al., 2007).

Gómez & Salazar (2012), realizan un estudio experimental en Colima (n=414) y en Veracruz (n=389), con la variable independiente del programa *Taller Balón* como estímulo para observar el comportamiento de la variable dependiente; indicador de IMC en niños y niñas entre 6 y 11 años de edad, en donde el IMC promedio fue de 25.58 ± 3.77 ; en nuestro estudio la media del IMC fue de 19.98 ± 3.84 , menor que el estudio de Colima (5.6 ± 0.07) y situándose el valor máximo del IMC en 33.38 y el valor mínimo en 13.34.

En relación al IMC clasificado, la ENSANUT 2012, reporta en la población en edad escolar (de 5 a 11 años de edad), la prevalencia nacional combinada de sobrepeso (19.8%) y obesidad (14.6%), utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4% para ambos sexos. En el caso de Zacatecas, se analizaron datos de 477 sujetos (246 niños y 231 niñas), la prevalencia estatal combinada de sobrepeso (16.8%) y obesidad (10.5%), fue 27.3%; se aprecia una diferencia entre la prevalencia nacional (34.6%) y la de Zacatecas (27.3%) de 7.1 puntos (3 puntos en sobrepeso y 4.1 en obesidad).

Es importante señalar que la población de la encuesta ENSANUT 2012 en el Estado de Zacatecas, es muy similar al presente estudio (479, 251 niños y 228 niñas); por nuestra parte, en los resultados obtenidos se observa que la prevalencia sumada de sobrepeso (18.2%) y obesidad (18.8%), es del 36.8% de la muestra, 2.2 puntos mayor que la reportada a nivel nacional y 9.5 puntos mayor que la que se observa en el estado de Zacatecas, en dicho resultado se aprecia que la prevalencia de obesidad es mayor a la prevalencia de sobrepeso.

Por su parte y siguiendo con Gómez & Salazar (2012), el IMC clasificado en Colima se aprecia en un 27.7% de obesidad en los escolares, el 19.3% en sobrepeso, el 2.4% en bajo peso y el 49.2% en peso normal. En Veracruz, el 31.8% de los escolares se ubicaron en obesidad, el 24.2% con sobrepeso, el 6.4% en bajo peso y el 37.6% con peso normal. La prevalencia de sobrepeso y obesidad se aprecia en un 56.0% en

Veracruz y en un 47.0% en Colima, se observan 9 puntos de diferencia (4.1 puntos en sobrepeso y 4.9 en obesidad), entre ambas entidades. En la presente investigación, se observa que el 63.3% de los estudiantes se encuentra en normopeso, el 18.2% en sobrepeso y el 18.8% en obesidad. En comparación con la prevalencia sumada de sobrepeso y obesidad entre los estados de Veracruz (56.0%) y Colima (47.0%), en comparación al estado de Zacatecas (36.8%, como ya se mencionó), se aprecian 19.2 puntos de diferencia con Veracruz y 10.2 puntos con Colima, teniendo una mayor tasa de prevalencia Veracruz en relación a los otros estados.

En relación al género, en los resultados de ENSANUT 2012 a nivel nacional, la suma de ambas condiciones de estado de nutrición (sobrepeso más obesidad) para las niñas es de 32% (20.2 y 11.8%, respectivamente) y para los niños es casi 5 puntos mayor 36.9% (19.5 y 17.4%, respectivamente); en el Estado de Zacatecas, las niñas presentan un 25.1% en la prevalencia de sobrepeso y obesidad y los chicos un 29.5%. El resultado obtenido por parte de nuestra población, manifiesta que el 34.2% de las chicas presentan una tendencia de sobrepeso y obesidad (25.4 y 8.8%, respectivamente), un poco menor que el 39.1% de los chicos (11.6 y 27.5%, respectivamente), en resultados similares se encuentran los obtenidos por Hernández et al. (2011).

Los resultados que hemos encontrado, muestran la tendencia de que existen diferencias en el grupo de clasificación del IMC en función del género. Haciendo un comparativo entre los resultados, se observa que las chicas en nuestra población presentan 2.2 puntos mayor que la reportada a nivel nacional y 9.1 puntos mayor que la que se aprecia a nivel estatal; en relación a los chicos, se aprecian 2.2 puntos y 9.6 puntos, ambas mayor que las reportadas a nivel nacional y estatal. Hay que destacar que en los resultados presentados por la ENSANUT 2012, se observa una diferencia, entre 2006 (34.8%) y 2012 (34.4%) una ligera disminución en la prevalencia de sobrepeso y obesidad para los sexos combinados, dicha aseveración no se ve reflejada en nuestros resultados (36.8%).

En lo concerniente a la edad, Borrelli, Contaldo, Reed & Isernia (1988) señalan que existe una similitud entre el niño obeso de hoy y el adulto obeso de mañana. El riesgo del factor predictor va a depender de la aparición de la obesidad, sobre todo cuando ésta aparece a edades antes de los 20 años, en los resultados obtenidos en nuestra investigación se observa que los chicos de 11 años ostentan un 37.8% de obesidad y las chicas un 27.6% de sobrepeso; por su parte, los escolares de 12 años presentan sobrepeso los chicos con un 32.4% y las chicas con un 20.0%.

En cuanto a la prevalencia de sobrepeso y obesidad de acuerdo al nivel socioeconómico, Sobal & Stunkard (1989) hacen una revisión de 144 publicaciones que relacionan el estado socioeconómico con la obesidad, en treinta estudios localizan una relación directa, en 28 hallan una relación inversa y en dos no encuentran ninguna relación. Por su parte Monteiro, Mondini, De Souza & Popkin (1995) analizan dos muestras en Brasil y notan que hay un aumento en la obesidad en los grupos de nivel socioeconómico más pobre. Según Aranceta et al. (2005) y Hernández, Peterson & Dixit (1999), afirman que a mayor escolaridad y nivel socioeconómico es menor la probabilidad de ser obeso. En el caso particular de esta investigación, se observa que los porcentajes más altos de sobrepeso y obesidad están situados en la Clase de Servicio con un 41.7%, a diferencia de la Clase Obrera 36.3% y la Clase Intermedia con 34.9%, aun cuando Hernández et al. (1999) señala que la clase baja ya no es un nivel de riesgo en cuanto al sobrepeso y obesidad; en nuestro estudio se observa que el riesgo está latente en la Clase Intermedia y Obrera e incide en la Clase de Servicio, siendo los que tienen un mejor ingreso económico los que presentan una tendencia a la obesidad. En los últimos años, las investigaciones en salud pública y epidemiología han centrado sus esfuerzos en establecer los determinantes sociales, económicos y ambientales de la obesidad (Goodman, 1999; Molarius, Seidell, Sans, Tuomilehto & Kuulasmaa, 2000). Estos estudios frecuentemente usan el concepto estatus socioeconómico, que incluye uno o varios indicadores que reflejan directa o indirectamente las condiciones materiales de vida y el lugar dentro de la jerarquía social. Sin embargo, según

Barquera et al. (2003) en México existe una asociación negativa entre estatus socioeconómico y obesidad, a diferencia de nuestro estudio donde se observa una asociación positiva entre ellos.

En los últimos años se ha reforzado el interés de los investigadores por evaluar el efecto del contexto en las conductas de riesgo de las personas. Coleman (1990) señala, un grupo cuyos miembros manifiestan confiabilidad y confían ampliamente unos en otros, estará en capacidad de lograr mucho más, en comparación con un grupo donde no existe la confiabilidad ni la confianza. Los principales entornos como la familia, la escuela y el vecindario tienen sus propias estructuras, que propician o dificultan ciertas conductas, hábitos y valores acerca de la actividad física y deportiva (Doak, Visscher, Renders & Seidell, 2006; Flynn, McNeil & Maloff, 2006). En relación al Capital Social en el vecindario y su asociación con el IMC, el resultado del estudio arrojó la siguiente información, los sujetos que presentan tendencia a la obesidad; son los que manifiestan estar indecisos y algo de acuerdo con la confianza de las personas en su contexto.

Diferentes estudios han analizado varios indicadores que influyen en la insatisfacción corporal y que deben ser tenidos en cuenta para el diagnóstico e intervención en los trastornos de la imagen corporal: edad, sexo, composición corporal y actividad física (Kirszman & Salgueiro, 2002). En la valoración de las relaciones entre insatisfacción corporal y composición corporal, la mayoría de los estudios utilizan el IMC para identificar a la población de estudio. El IMC es utilizado habitualmente como parámetro antropométrico estándar para la valoración de la composición corporal en jóvenes y adolescentes (Cole, Bellizzi, Flegal & Dietz, 2000).

Algunos trabajos que han considerado el IMC y la satisfacción corporal, han encontrado resultados bastante contradictorios. Hay estudios que señalan al IMC como un indicador muy importante para predecir la satisfacción corporal (Jones, 2004; Stice & Whitenton, 2002). Se destaca en ellos que aquellas adolescentes con un IMC de sobrepeso u obesidad poseen una mayor insatisfacción corporal; la

variación del IMC a valores más altos, produce una disminución de la satisfacción corporal. Sin embargo, otras investigaciones contradicen estos resultados al no encontrar diferencias significativas que relacionen la insatisfacción corporal y el IMC (Murdey, Cameron, Biddle, Mashall & Gorely, 2005).

En el estudio realizado por Martínez & Veiga (2007), con el objetivo de analizar las relaciones entre la insatisfacción corporal: la actividad física y la composición corporal (IMC), con una muestra de 110 estudiantes en la localidad de Alcobendas, Madrid; valoró la insatisfacción corporal con el cuestionario BSQ y se midió la talla y el peso para obtener el IMC. Los resultados indicaron una baja prevalencia de obesidad y sobrepeso a partir del IMC en la muestra total (13,7%), apreciándose una aceptable comparación con la insatisfacción corporal. Por tanto, se puede decir que valores más altos en el IMC se asocian con una mayor insatisfacción corporal.

A diferencia de nuestro estudio más de la mitad de los escolares muestran tener *miedo a engordar*, dichos resultados se observan en aquellos escolares que presentan un IMC en normopeso (40.7%), sobrepeso (13.2%) u obesidad (12.7%). Percibiéndose casos muy aislados de escolares que mencionan el deseo de perder peso, los que presentan una baja auto estima e incluso, aquellos que se sienten satisfechos con su cuerpo. Por su parte, los resultados obtenidos en la IC en su Índice de Discrepancia, nos permite observar que aquellos escolares que presentan un IMC en sobrepeso y obesidad manifiestan insatisfacción por su figura y el deseo de tener una figura más delgada (*diferencia positiva*); en cambio los que se observan con un IMC en normopeso manifiestan el deseo de una figura más gruesa (*diferencia negativa*, 25.1%); los que muestran satisfacción con su imagen corporal (*diferencia nula*, 21.1%) y los que manifiestan insatisfacción por su figura y el deseo de tener una figura más delgada (*diferencia positiva*, 17.1%).

6.3 Estado del estilo de vida: La Dieta.

La alimentación equilibrada forma parte esencial de un estilo de vida saludable, existen algunas investigaciones que señalan los beneficios de la dieta mediterránea (Hu, 2003; Willet et al., 1995). Por ello, la alimentación tiene un papel central tanto en la prevención como en el tratamiento de algunos problemas de salud altamente prevalentes en la actualidad (Eyre, et al., 2004). Por su parte, Keys, Menotti & Karoven (1986), intuyeron las características saludables de la dieta al analizar el estudio de siete países, se confirma con los resultados del proyecto MONICA coordinado por la OMS (Tunstall, Kuulasmaa & Mahonen, 1999), ya que se registra una baja mortalidad cardiovascular (Kaumundi, Hu & Manson, 2001; Lasheras, Fernández & Patterson, 2000; Trichopoulou, Ocurrís & Wahlqvist, 1995).

En cuanto a la dieta mediterránea en función del género y la edad, Rodríguez et al. (2012), llevaron a cabo un estudio donde valoran la calidad de la dieta y analizan su relación con el IMC y el género, la muestra estaba constituida por 1057 adolescentes de 2-14 años de la ciudad de Leganés, España. Se han encontrado diferencias significativas entre sexos en el consumo de ciertos productos. En este sentido observamos que los chicos dicen consumir más pescado, más pasta y arroz, más frutos secos, más aceite de oliva, desayunan lácteos y cereales, e ingieren un segundo lácteo diariamente. Por su parte, más chicas consumen diariamente verduras y golosinas. En contraste con este estudio, los chicos de Zacatecas acostumbran ir más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida, se saltan el desayuno, ingieren más dulces y golosinas, lo que refleja una tendencia negativa; en relación a las chicas comen más una fruta o jugo de frutas y desayunan productos lácteos con mayor frecuencia.

Analizando estos mismos resultados, se observa la relación entre la clase social y la dieta, se aprecia que el 52.3% de los zacatecanos que conforman la Clase Intermedia, consumen pescado con regularidad, pero desayunan pan dulce o pasteles (51.4%), de igual manera comen dulces y golosinas (47.5%). La Clase de

Servicio es la que menos acude a los restaurantes (17.3%), los que asisten con mayor regularidad son los de la Clase Intermedia (48.8%) y los de la Clase Obrera (33.9%).

En un estudio por Gambaro, Raggio, Dauver, Ellis & Toribio (2011) en Uruguay, se documentó que las personas que tienen un mayor conocimiento nutricional, tienen un mayor consumo de frutas y verduras y un menor consumo de alimentos con un alto contenido graso. En contraste, Montero, Ubeda & García (2006), han documentado que a pesar de que la población se encuentre informada y tenga conocimiento de los conceptos básicos de una dieta saludable, este conocimiento no se refleja en la práctica de buenos hábitos alimenticios y en la disminución de conductas alimentarias de riesgo.

Martínez, Marrodán, Calábria & Acevedo (2014), realizan un estudio transversal a 900 adolescentes entre 12 y 18 años, de la ciudad de Madrid (España). Se analizó la situación somato-funcional según el Programa Biológico Internacional (PBI), antropometría y bioimpedancia tetrapolar. La calidad de la dieta se valoró mediante el cuestionario KIDMED; los resultados indican que la calidad de la dieta es baja para el 24% de los escolares, media en el 67.2 % y óptima en el 8.8% de los casos. Se han registrado puntuaciones significativamente mayores en las dietas óptimas de las chicas respecto de los chicos. Los mejores hábitos observados son el consumo de aceite de oliva (100%) y el consumo de pescado, 2-3 veces semana se observa en un 70% de los adolescentes. Un 25% va a un restaurante de comida rápida todas las semanas, y tan solo un 37.7% consume verduras crudas o cocidas diariamente. La omisión de ingestas (desayuno) se ha observado en el 2.1 % de las chicas.

En otro estudio realizado por Gutiérrez, Sánchez & Petisco (2014), en donde determinan la adherencia a la dieta mediterránea en escolares, la muestra consta de 261 adolescentes de la provincia de León (España), con edades entre los 12 y los 18 años. Por lo general, los resultados del test KIDMED presenta una alta adherencia a la dieta mediterránea en la muestra estudiada, un porcentaje superior

al 12,6% de los estudiantes se encuentran en situación de necesidad de cambios en los patrones de dieta. En el análisis por grupos de edad aparecen diferencias significativas, a mayor edad peor son los hábitos de alimentación. En cuanto a los resultados por sexo, no encontraron diferencias significativas entre ambos grupos.

Retomando a Rodríguez et al. (2012), en relación a los resultados que obtuvieron en el Índice de KIDMED, la población presenta el 5.4% en baja calidad, el 51.8% debe mejorar la dieta y el 42.8% en óptima; los chicos muestran una dieta de baja calidad con un 4.9%, deben mejorar la dieta con un 51.8% y el 49.0% ostenta una dieta óptima; en relación a las chicas, el 5.7% se aprecia en baja calidad, el 57.2% debe mejorar la dieta y el 37.1% mantiene una dieta óptima. En nuestro estudio se observa que el 18.0% de la población tiene una dieta de muy baja calidad, el 61.8% tiene que mejorar patrones alimentarios; sólo el 20.3% del total de la muestra cuenta con una dieta óptima y son las niñas que manifiestan un índice ligeramente mayor que los niños. Son las chicas con 12 años que tienen una dieta de muy baja calidad y los chicos con la misma edad deben mejorar patrones alimentarios, son los estudiantes con 11 años quienes presentan una mejor adherencia, dieta óptima 24.6% de las chicas y 23.9% de los chicos.

Por su parte, Ayechu & Durá (2010) realizaron un estudio en Pamplona (España), donde se determina la adherencia a la dieta mediterránea a 1956 alumnos de educación secundaria (966 chicos y 990 chicas), en edades comprendidas entre los 13 y 16 años. El 6,7% de la muestra presenta un valor del Índice KIDMED muy bajo, un 50,4% debe mejorar la dieta y un 42,9% está en dieta óptima, sin que existieran diferencias significativas entre ambos sexos. En relación a la edad, los estudiantes que cuentan con 13 años tienen una adherencia a la dieta mediterránea óptima del 49.5%, en contraste con los de 16 años que presentan un 37.2%. Entre los alumnos de 13 y 16 años se observan diferencias significativas en el consumo de una segunda fruta diaria (44.1% frente a 32.0%), de pescado por lo menos 2 o 3 veces a la semana (73.5% frente a 58.7%), de frutos secos por lo menos 2 o 3 veces a la semana (43.3% frente a 38.5%), de bollería industrial en el desayuno (15.1% frente

a 22.5%) y de dulces varias veces al día (13.0% frente a 19.5%); así como en la falta de regularidad del desayuno (12.2% frente a 17.1%). Lo anterior refleja que en la adolescencia, se adquieren paulatinamente rasgos de independencia, lo que entraña el riesgo de adoptar ciertos comportamientos nutricionales erróneos tanto por exceso como por defecto (Martínez, 2005).

México se caracteriza por tener notables diferencias entre el nivel socioeconómico (Bobadilla, Frenk, Lozano, Frejka & Stern, 1993; Hernández et al., 1999; Rivera, et al., 2007), a pesar de ello, en este estudio no se encuentra asociación entre la clase social y el Índice de KIDMED.

6.4 Estado de Bienestar y Salud: Calidad de Vida.

Gómez & Sabeth (2005), declaran que la calidad de vida busca el bienestar, la satisfacción de necesidades y el consumo. En nuestra investigación se observa que el 90.2% de la población manifiesta tener una buena calidad de vida y el 9.8% mala. Ruiz, Gómez, Fernández & Badia (2014) en cuanto al género y edad, no encontraron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones de calidad de vida, al igual que en nuestro estudio. La calidad de vida ha tratado de operar a través de indicadores como la salud, la educación, la seguridad pública, el ocio, el vecindario, la vivienda; sólo el 19.8% de los zacatecanos que declaran poseer una buena calidad de vida revela tener confianza en su vecindario.

Con respecto a la salud mental, se ha descrito como uno de los factores que afectan la CVRS en adultos, niños y adolescentes. En el caso de la población infantil y adolescente, algunos estudios sugieren que unas habilidades sociales y familiares deficientes, interfieren en la CVRS y especialmente la autoestima (Bastiaansen, Koot, Ferdinand & Verhulst, 2005). En nuestro trabajo, los estudiantes que se aprecian con una mala salud mental, muestran una mala calidad de vida y los que presentan una buena salud mental, manifiestan tener una buena calidad de vida,

dichos resultados son semejantes a los encontrados por Palacio (2011). Según el estudio europeo KIDSCREEN la proporción de niños y adolescentes con algún problema de salud mental varía dependiendo del país en estudio, las condiciones socioeconómicas y algunos factores demográficos (Ravens, Gosch & Rajmil, 2008), la presencia de trastornos mentales afecta la CVRS.

En relación con la calidad de vida en niños, ésta se compone del nivel de satisfacción con la relación familiar, que está asociada con los sentimientos que generan la convivencia con sus padres; es decir, se ubica en las áreas éticas y sociales, además de considerar el nivel de seguridad y satisfacción obtenidos (Miranda, 2002).

En un estudio realizado por González & Garza (2013) con 721 alumnos de quinto y sexto grado de primaria en Coahuila, México; se estableció el modelo de calidad de vida a través del Cuestionario Autoaplicado de Calidad de Vida para Niños con Imágenes (AUQUEI) versión adaptada, observándose una relación significativa en el factor de la vida familiar y relacional. En nuestro estudio, el 65.8% se perciben con una buena calidad de vida y manifiestan tener, una relación familiar estable.

Avendaño & Barra (2008), mencionan el apoyo social y la autoeficacia como factores importantes en la calidad de vida. En nuestro estudio, el 81.6% de los escolares perciben una excelente calidad de vida relacionada con un mejor apoyo social.

En cuanto a la actividad física, constituye un factor de gran importancia para mejorar la calidad de vida. Dentro de estos factores que influyen en la calidad de vida; la actividad física y el deporte contribuyen de forma decisiva al bienestar de la sociedad (Gaspar de Matos & Sardinha, 1999; Puig, 1998). Lo anterior se observa en los resultados de los escolares de Zacatecas, el 40.9% de los sujetos que realizan una AF moderada, al igual que el 29.2% que practica una AF vigorosa, manifiestan tener una *buena* calidad de vida. No hay duda que una práctica de actividad física realizada de acuerdo con una frecuencia, intensidad y duración adecuadas está

encuadrada dentro de los modelos o estilos de vida saludables (Gutiérrez, 2000a). Por otro lado, es importante destacar que existen investigaciones cuyas conclusiones señalan que la práctica de actividad física establece relaciones significativas con otros hábitos saludables dentro de los estilos de vida.

En el estudio realizado por Ureña, Araya, Sánchez, Salas & Blanco (2010), la calidad de vida y la dimensión de autoestima con su IC no reporta ser estadísticamente significativa, al igual que en nuestro estudio no se observa asociación entre las variables.

6.5 Estado de Bienestar y Salud: Salud Mental.

La salud mental es un componente integral y esencial de la salud. La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS, 1998). Entre los factores que determinan el estado de salud mental de las personas destacan: el género (Andermann, 2010; Del Amo, Jarrín & García, 2010; Gold, 1998; Haro, Palacín & Vilagut, 2006; Montero, Aparicio & Gómez, 2004; Sánchez, López, Dresch & Corbalán, 2008), en nuestra investigación se aprecia la ausencia de psicopatología en los chicos con un 66.5% y el 68.9% en las chicas; son los chicos de 11 años con un 70% que presentan ausencia de psicopatología y con el 68.9% las chicas de 12 años.

Algunos estudios relacionados con la salud mental, determinan que la edad es un factor de orden individual que involucra la autopercepción, la autorrealización y las experiencias personales; al igual que los factores familiar, social o económico y medioambiental: la clase social y las condiciones de vida (Artazcoz, Benach, Borrell & Cortés, 2004; Haro et al., 2006; Ricci, Ruiz, Plazaola & Montero, 2010; Saraceno & Barbui, 1997); además del biológico, como factores genéticos o en función del sexo (Comisión de las Comunidades Europeas, 2005).

Por su parte, Rodríguez, De la Cruz, Feu & Martínez, (2011), realizan un estudio donde se evaluó el estado de salud mental a través del Cuestionario de Capacidades y Dificultades (SDQ), la práctica de actividad física durante el tiempo libre y el IMC en un total de 6803 escolares de 4 a 15 años de edad, participantes en la Encuesta Nacional de Salud de España 2006, los resultados que se observan indican que el IMC de los escolares que presentan obesidad se asocia significativamente a la salud mental, así mismo, afirman existen investigaciones en las que se puede describir que un peso saludable se asocia con el bienestar psicológico en la población estudiada, tal como se observa al comparar a los sujetos obesos con el resto. Cabe señalar que en nuestra investigación no se encontraron diferencias significativas entre la salud mental y el IMC clasificado.

En cuanto a la clase social, cualquier modelo psicosociológico de la salud mental no puede olvidar el origen socioestructural de los estresores sociales, así como de los recursos disponibles para su afrontamiento, entre los cuales se incluye el apoyo social. Según autores como Pearlin (1989) y Turner, Wheaton & Lloyd (1995), las experiencias estresantes no ocurren en un vacío sino que se relacionan con la estructura social y con los sistemas de estratificación, tales como la clase social y económica, la raza, el sexo, la edad. Estos sistemas producen una distribución desigual de los recursos, de las oportunidades y por ello un bajo estatus en cualquiera de ellos puede ser en sí mismo origen de condiciones vitales estresantes.

Se considera que los niveles de alienación aumentan a medida que descendemos en la escala socioeconómica. En este sentido, los resultados de este estudio señalan que en la clase obrera es donde se aprecian más sujetos con indicadores de psicopatología, lo anterior se refleja en los resultados encontrados por Bones, Pérez, Rodríguez, Borrel & Obiols, (2010), los cuales responden a investigaciones como las de Kohn (1976) y Mirowsky & Ross (1989) que ponen de manifiesto que las posiciones desaventajadas generan una situación de alienación, en la cual las personas experimentan altos niveles de indefensión, anomia, enajenación cultural,

etc. Simultáneamente, estas experiencias tienen un impacto negativo directo sobre la salud mental.

Diversos estudios indican que el Capital Social desempeña un papel positivo en la salud. Las comunidades con mayor Capital Social presentan una mayor expectativa de vida y una mejor percepción de su salud, así como menores tasas de morbilidad y mortalidad por causas generales y específicas, incluso después de ajustar por el nivel socioeconómico, educacional y otras variables (Lomas, 1998; Kim, Subramanian & Kawachi, 2006; Nummela, Sulander, Rahkonen, Karisto & Uutela, 2008; Petrou & Kupek, 2003). Compartiendo lo anterior, los resultados indican que los escolares zacatecanos que consideran estar algo de acuerdo con la confianza entre las personas en su vecindario, presentan ausencia de psicopatología, se presentan resultados similares en Harpham, Grant & Rodríguez, (2004). Otros estudios indican que con relación a la salud, el Capital Social puede desempeñar un papel positivo en algunos casos y negativo en otros (Carpiano, 2007). Todo lo anterior, conlleva interesantes desafíos para fortalecer las metodologías de investigación y las intervenciones en salud en todo el mundo, particularmente en América Latina y el Caribe (Pattussi, Moysés, Junges & Sheiham, 2006; Sapag & Kawachi, 2007).

Vielma (2003), presenta cómo la relación familiar desde su papel socializador termina influyendo en la extensión de las patologías y/o de los desequilibrios. En tal sentido se comprende que a través de la socialización todos los individuos quedan sumergidos en un mundo que deja huellas. En los resultados de los datos obtenidos, queda palpable lo anterior; los sujetos que manifiestan tener una buena relación familiar presentan ausencia de psicopatología y los que presentan una disfunción leve familiar hay indicios de indicadores de psicopatología. En efecto, Gubbins, Venegas & Romero (1999) advierten que la familia está implicada en las situaciones de salud y enfermedad de sus integrantes, no sólo debido a la transmisión de pautas culturales al respecto.

Hay investigaciones que han mostrado la existencia de una asociación positiva entre apoyo social y salud mental (Durkheim, 1976; Faris & Dunham, 1939; Hollingshead & Redlich, 1958; Mirowsky & Ross, 1989). Este es el caso de nuestra investigación, ya que son más los individuos que presentan ausencia de psicopatología relacionada con un mejor apoyo social. De esta forma, parece que las personas más integradas en su comunidad perciben mayor apoyo psicológico, lo que repercute en beneficio de su salud mental.

De igual manera, diversos estudios exploran la relación de la actividad física con la salud, enfocados a la salud mental de las personas (Márquez, 2009); la relación entre la intensidad de la actividad física y sus efectos en la salud mental (Asztalos, De Bourdeaudhuij & Cardon, 2009); la actividad física y su interconexión con los aspectos psicológicos de la salud (Devís, 2000; Sánchez, 1996). Se aprecia, que todos estos trabajos concluyen en la importancia que tiene, a nivel físico y mental, la práctica continuada de una actividad física (Abele & Brehm, 1993; Bouchard, Shephard & Stephens, 1993). A pesar de todo el conocimiento que aportan estas investigaciones, otros autores confirman que son pocas las personas que realizan esta práctica desde una perspectiva de bienestar y desarrollo (Berger & Molt, 2001). Por nuestra parte, en los resultados que este estudio proporciona, se puede observar que la actividad física no se asocia con la salud mental de los escolares zacatecanos.

Bruch (1962), propone los rasgos psicopatológicos de pacientes anoréxicas, poniendo de manifiesto la importancia de una alteración de la IC en dicho trastorno; a partir de ese momento se adquirió conciencia en el mundo científico de la necesidad de saber qué es la IC y cuáles podrían ser las técnicas de evaluación para determinarla.

Actualmente y sobre todo en la cultura occidental, los problemas relacionados con la IC van en aumento, también ha incrementado su estudio debido a la conexión que tiene con varias patologías (Pineda, Gómez, Oviedo & Platas, 2006). En la

información que se obtiene en el estudio se observa que los estudiantes que están satisfechos con su imagen corporal presentan ausencia de patología, misma información se observa en Hernández & Londoño, (2013).

6.6 Estado de Bienestar y Salud: Satisfacción con la vida.

La investigación sobre el bienestar subjetivo ha experimentado un fuerte incremento en los últimos años (Diener, 1984; Diener & Larsen, 1993). Se han identificado dos componentes claramente diferenciados; un componente emocional, en el que a su vez se distinguen dos subcomponentes, afectos positivos y afectos negativos (Lucas, Diener & Suh, 1996; Sandin, et al., 1999), y un componente cognitivo, al cual se le ha denominado satisfacción con la vida (Andrews & Withey, 1976).

Según Diener (1984) las investigaciones sobre la satisfacción con la vida se deben centrar en los juicios subjetivos que hace la persona sobre su propia vida. Por tanto, en lugar de sumar la satisfacción a través de dominios específicos para obtener una medida de la satisfacción general, es necesario preguntarle a la persona por una evaluación global sobre su vida (Diener et al., 1985).

Se han realizado diversas investigaciones para comprobar la influencia de las variables sociodemográficas sobre la satisfacción con la vida (Campbell, 1976; Diener, 1984; Spreitzer & Zinder, 1974).

En relación a la Satisfacción con la Vida en función del género y la edad, Videra & Reigal (2013), realizan un estudio de tipo transversal a 1648 adolescentes de Málaga (España), siendo el 46.18% chicos (n=761) y el 53.82% chicas (n=887), con edades comprendidas entre los 14 y 16 años. Los análisis realizados en la investigación, dan como resultado que no existe diferencia significativa entre los dos grupos, al igual que en el estudio realizado a los estudiantes zacatecanos.

Analizando las diferentes investigaciones realizadas sobre la Satisfacción con la Vida en relación con la Clase Social, hay evidencias de que las influencias socioeconómicas y culturales sobre el desarrollo del bienestar personal son diversas (Casas et al., 2012; Diener & Diener, 1995; Neto, 1993; Veenhoven, 1994). En línea con lo anterior, los resultados que obtuvimos en relación a la clase social y la satisfacción con la vida, se observa que es la clase intermedia la que se percibe satisfecha con la vida en un 18.2%, la clase obrera con un 11.7% y la clase de servicio con un 11.1%.

Hudson (2006), analiza un aspecto del capital social y su relación con el bienestar individual, medido por la satisfacción subjetiva con la vida, analiza la confianza en varias instituciones y comprueba el efecto positivo de algunas de ellas sobre el bienestar. Por su parte, Wilkelmann (2009) encuentra que el capital social es un predictor importante de los niveles de bienestar, medidos por la satisfacción en la vida, al igual que Hanifan, (1916) y Woolcock & Narayan, (2000). Retomando lo anterior, se aprecian resultados en nuestra investigación que coinciden con lo mencionado, aquellos sujetos que manifiestan estar *totalmente de acuerdo* con la confianza en el vecindario, presentan una tendencia a estar *satisfechos* con la vida; al igual que los que participan activamente en algún club o forman parte de un equipo, expresan estar *ligeramente satisfechos* con la vida.

Una alta Satisfacción con la Vida se relaciona con un menor número de enfermedades físicas y mentales, una mayor felicidad y, en general, con otras medidas de calidad de vida (Diener, 1994; Michalos, 1986). El 39.0% de los estudiantes de Zacates que han participado en el estudio manifiestan tener una buena calidad de vida y sentirse satisfecho con la vida.

Grao et al. (2013), en un estudio descriptivo transversal con 1973 adolescentes (11-18 años) del sur de España, en donde determinan la adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el área de residencia, sexo, edad, satisfacción con la vida, características antropométricas y hábitos de actividad física y sedentaria;

además los adolescentes que estaban más satisfechos con sus vidas presentaban una mayor adherencia al patrón de dieta mediterránea. Los adolescentes con dieta de pobre calidad mostraron menor satisfacción con la vida que aquellos con una adherencia media a la dieta mediterránea, quienes a su vez valoraron su satisfacción con la vida de forma menos positiva que los adolescentes con una dieta óptima. En los resultados de los escolares de Zacatecas, se observa que los estudiantes que manifiestan una satisfacción con la vida presentan una dieta óptima con un 11.9%; los que deben de mejorar patrones alimentarios con un 24.0%, al igual que en la investigación realizada por Schnettler et al. (2013).

En una investigación que realiza Costarelli, Koretsi & Georgitsogianni (2012), con una muestra de 359 adolescentes (13-16 años) griegos; estableció el primer precedente de asociación entre el nivel de adherencia a la dieta mediterránea e indicadores de bienestar psicológico entre los adolescentes; confirmando que a mayor grado de adherencia a los patrones alimentarios mediterráneos, mayor satisfacción con la vida.

En relación a la AF y la Satisfacción con la vida, Reigal, Videra, & Gil (2014), en un estudio con 2079 adolescentes de Málaga, España; con edades comprendidas entre los 14 y 17 años, encontraron que los participantes activos obtienen mejores resultados que aquellos que no lo son en la escala de satisfacción con la vida. De igual manera los resultados obtenidos en este estudio; reflejan que los sujetos que practican una AF moderada y alta, son los que manifiestan estar *satisfechos* con la vida. Existen estudios que han evidenciado, tanto en edad adolescente como en otras edades y tipo de población, la incidencia de la actividad física sobre el nivel de satisfacción con la vida (Castillo & Molina, 2009; McAuley, et al., 2006; Menec, 2003; Stubbe, Moor, Boomsma & Geus, 2007).

En cuanto a la Satisfacción con la vida y la imagen corporal, Guzmán & Lugli (2009); presentan una investigación que determina la relación que guardan entre sí la obesidad, la insatisfacción con la imagen corporal, la percepción de burlas y las

actitudes hacia la apariencia física, y a su vez determinan la influencia de estas variables sobre la satisfacción con la vida. Los resultados que obtuvieron manifiestan correlaciones significativas, inversas y moderadas con la insatisfacción con la imagen corporal, demostrando que la actitud hacia la apariencia física tiene un efecto indirecto sobre la satisfacción con la vida, el cual es mediado por la insatisfacción con la imagen corporal; por nuestra parte, los estudiantes de Zacatecas que revelan tener miedo a engordar y los que manifiestan estar satisfechos con su cuerpo, son los que declaran estar satisfechos con la vida; resultados similares se encontraron en los estudios de Carraro, Scarpa & Ventura, 2010; Taylor & Fox, 2005.

*Conclusiones,
Limitaciones y
Prospectivas.*



Conclusiones.

A continuación se muestran las principales conclusiones del estudio en base a los objetivos planteados para la investigación y su concreción en las hipótesis de trabajo.

El objetivo 1 de este estudio se centró en establecer los niveles de actividad física de los escolares en función de su edad, sexo, clase social y el capital social, para conocer las repercusiones del mismo en la población de los escolares de Zacatecas se planteó la siguiente hipótesis de trabajo:

H₁. La actividad física de los escolares es baja o moderada, siendo las chicas menos activas que los chicos, estando influenciado el grado de práctica física por la edad, la clase social y el capital social.

Los resultados obtenidos nos llevan a aceptar la Hipótesis 1 parcialmente.

Se acepta la hipótesis en relación a la prevalencia de actividad física moderada, cerca de la mitad de la población zacatecana realiza una actividad física moderada, se observa que las chicas son menos activas que los chicos.

Si tenemos en cuenta la edad de los estudiantes comprobamos que las chicas de 12 años realizan más actividad física moderada, en comparación con las chicas de 11 años; por su parte los chicos de 12 años practican una actividad física alta, a diferencia de los chicos de 11 años que realizan una práctica física moderada.

Por su parte, se observa la influencia del capital social en la práctica de actividad física en los escolares, aquellos que realizan una práctica física moderada o alta, manifiestan estar algo de acuerdo con la confianza en el vecindario y llevan a cabo actividades colectivas como clubes o pertenecen a un equipo deportivo.

Por otro lado, de esta hipótesis se rechaza que la actividad física realizada por los estudiantes es baja, ya que se observa una tendencia a la práctica de actividad física moderada o alta en la población de estudio.

De igual manera, se rechaza la hipótesis en función de la clase social, no encontrándose diferencias en el nivel de práctica física en función de esta variable.

En el caso del Objetivo 2 nos permite determinar la asociación entre la actividad física, el IMC, la calidad en los hábitos alimenticios y la imagen corporal de los estudiantes, para observar los niveles en que los escolares se encuentran se estableció la siguiente hipótesis de trabajo:

H₂. La práctica de actividad física de los alumnos se asocia con un IMC en normopeso, una dieta adecuada y la satisfacción por su imagen corporal.

Los resultados obtenidos nos llevan a aceptar la Hipótesis 2 parcialmente.

Se acepta la hipótesis en relación a la asociación entre la actividad física y el IMC en normopeso, los resultados nos muestran que los estudiantes que se encuentran en normopeso realizan actividad física moderada.

Así mismo, de esta hipótesis se rechaza que la práctica de actividad física que realizan los escolares se asocia con una dieta adecuada, ya que se observa que los estudiantes que realizan actividad física moderada o alta, presentan una dieta en la cual deben mejorar sus patrones alimentarios.

De la misma manera, se rechaza la hipótesis en función de la actividad física y la satisfacción por su imagen corporal, ya que los escolares que realizan actividad física moderada o alta, manifiestan tener miedo a engordar, es decir, se preocupan por conseguir una imagen corporal lo más parecida al modelo que establece la cultura y la sociedad.

El Objetivo 3 de esta investigación tiene como finalidad conocer la adherencia a la dieta mediterránea de los alumnos y su asociación con el género, edad y la clase social, para permitirnos determinar los niveles de afectación en la población de estudio, se diseñaron las siguientes hipótesis considerando las variables de la dieta y la clasificación de la dieta a través del Índice de KIDMED:

H_{3.1}. Los hábitos alimenticios de los escolares son poco saludables, los cuales se asocian con la edad y la clase social, siendo los chicos quienes presentan una baja adherencia a la dieta mediterránea.

Los resultados obtenidos permiten aceptar la hipótesis 3.1 parcialmente.

Se acepta la hipótesis en función de la edad y la asociación con la dieta, en los resultados se observa que más de un tercio de la población escolar se salta el desayuno, son los chicos de 11 años los que presentan mayor prevalencia aun cuando dentro del parámetro alimentario de ésta edad es muy importante la ingesta del desayuno.

Si consideramos el género de los escolares, se aprecia una asociación con la variable *vas más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida (hamburguesas, tortas, tacos, etc.)*, en el estudio se observa a más de un tercio de la población que

acude con frecuencia a estos sitios, siendo los chicos quienes manifiestan mayor tendencia a su consumo.

De igual manera, se acepta la hipótesis en función de la clase social y la asociación con la dieta, en relación a la variable *comes pescado con regularidad (al menos 2 o 3 veces por semana)* los resultados que se observan indican que menos de la mitad de los escolares lo ingieren, los cuales se ubican en la clase intermedia, es decir, el grueso de la población no consume la porción recomendada.

A su vez, se acepta la hipótesis en relación a la prevalencia que son los chicos quienes presentan una mala adherencia a la dieta mediterránea, son los que se observan con más hábitos alimenticios poco saludables.

Por su parte, se rechaza la hipótesis de que los hábitos alimenticios de los escolares son poco saludables, se aprecia en la variable *comes verduras/hortalizas frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día*, se observa mayor tendencia al consumo de éste alimento y son las chicas quienes más lo ingieren, más de la mitad de la población manifestó su consumo. De la misma forma, se rechaza la hipótesis de la influencia de la clase social en la dieta, se observa en la variable *te gustan las legumbres y las comes más de una vez a la semana (frijol, habas, ejotes, lentejas, garbanzos, cacahuates, etc.)*, cerca de dos tercios de la población manifiestan consumir dicho alimento y es en la clase intermedia donde se presenta la mayor ingesta.

H_{3.2}. La calidad de la dieta de los escolares a través del Índice KIDMED se sitúa entre una dieta óptima y mejorar patrones alimentarios, mostrando una adherencia a la dieta mediterránea en función de su edad, género y la clase social.

Los resultados obtenidos nos llevan a aceptar la hipótesis 3.2 parcialmente. Se acepta la hipótesis en función de la calidad de la dieta *a través* del Índice KIDMED de los escolares, ya que los resultados observados se encuentran entre una dieta

óptima y mejorar patrones alimentarios. Se rechaza la hipótesis de que la calidad de la dieta varía en función del género, edad y la clase social, no se cumple ya que no se encontraron diferencias significativas entre las variables y el Índice KIDMED de los estudiantes zacatecanos.

Por su parte el Objetivo 4 pretende identificar la prevalencia del IMC en los estudiantes y su asociación con su edad, género, clase social, capital social, dieta e imagen corporal, para determinar las consecuencias del mismo en la población estudiada se establece la siguiente hipótesis:

H₄. El IMC de los estudiantes se modifica en función de la edad, el género y los hábitos alimenticios, prevaleciendo una asociación por la clase social, el capital social y su satisfacción con la imagen corporal.

Los resultados obtenidos nos llevan a confirmar la hipótesis 4 parcialmente. En el estudio dos terceras partes de la muestra presenta un IMC clasificado con una tendencia al normopeso, mientras que un tercio se sitúa en una prevalencia sumada de sobrepeso más obesidad, la cual se observa en un 36.8% de la muestra, por arriba de los resultados de la ENSANUT 2012.

En este sentido, se acepta la hipótesis en función del IMC, la edad y el género, se observa una mínima diferencia entre los chicos y las chicas que presentan normopeso, en relación a la edad de 11 años son los chicos quienes muestran la tendencia en el indicador de obesidad y las chicas en sobrepeso; en cambio en la edad de 12 años los chicos se sitúan por encima de las chicas en sobrepeso.

Es importante señalar la asociación que se presenta en el IMC en función de la clase social, se observa que los estudiantes que se clasifican en normopeso pertenecen a la clase social intermedia y de servicio.

Se aprecia que el capital social en el que se desarrollan los escolares influye en el IMC, esto se observa en los estudiantes que presentan normopeso los cuales manifiestan estar algo de acuerdo y totalmente de acuerdo con la confianza en su

vecindario, de igual manera, los que presentan un IMC en obesidad manifiestan estar algo de acuerdo e indecisos con la confianza del vecindario.

En función del IMC de los escolares y la asociación con su satisfacción con la imagen corporal, los estudiantes que presentan normopeso, manifiestan tener miedo a engordar, es decir, se preocupan por conseguir una imagen corporal lo más parecida al modelo que establece la cultura y la sociedad.

Por su parte, se rechaza la hipótesis en función de los hábitos alimenticios, no encontrándose diferencias significativas entre la variable y el IMC.

De esta hipótesis se rechaza la asociación del IMC en función de la clase social, en relación a los estudiantes que tienen como indicador el sobrepeso los cuales pertenecen a la clase intermedia y obrera; de igual manera, los escolares que presentan obesidad pertenecen a la clase intermedia y de servicio, como podemos apreciar ya no es un nivel de riesgo que se ubica únicamente en la clase baja en relación al sobrepeso y obesidad, los que presentan un mejor ingreso también se incluyen en ese conflicto.

Así mismo, se rechaza la hipótesis en función del IMC de los estudiantes y la asociación con el capital social, debido a que los escolares manifiestan estar totalmente de acuerdo y algo de acuerdo con la confianza en el vecindario, sin embargo presentan un IMC en sobrepeso.

Por su parte, se rechaza la hipótesis en función del IMC de los escolares y la asociación con su satisfacción con la imagen corporal, los estudiantes que presentan sobrepeso y obesidad manifiestan tener miedo a engordar, dicha preocupación se basa en la insatisfacción por su propia figura, aspiran lograr una imagen corporal lo más cercana al modelo que se establece en el contexto sociocultural.

Confirmando lo anterior, observamos que los escolares en relación a la imagen corporal en su índice de discrepancia, los que se encuentran en normopeso presentan un rechazo en relación al deseo de tener una figura más gruesa, en

cambio los que presentan sobrepeso y obesidad declaran una insatisfacción ya que desean tener una figura más delgada.

El Objetivo 5 se llevó a cabo para identificar la percepción de la calidad de vida de los escolares y su asociación con la práctica de actividad física, una dieta adecuada, un IMC en normopeso y la salud mental, para poder estimar la prevalencia del mismo en la población estudiada se estableció la siguiente hipótesis de trabajo:

H₅. La calidad de vida se asocia con la práctica de actividad física, una dieta adecuada, un IMC en normopeso y una buena salud mental.

Los resultados obtenidos permiten aceptar la Hipótesis 5 parcialmente. Los escolares que realizan una actividad física moderada o alta, manifiestan tener una buena calidad de vida, circunstancia que confirma parte de la hipótesis planteada.

Así mismo, se confirma la hipótesis en relación a la calidad de vida de los estudiantes y la asociación con una buena salud mental, los escolares que presentan una buena calidad de vida presentan ausencia de psicopatología en cuanto a la salud mental.

Se rechaza la parte de la hipótesis que estudia la vinculación entre la calidad de vida y la calidad de la dieta y el IMC, no encontrándose diferencias significativas entre las variables.

El Objetivo 6 se estructuró para describir el estado de salud mental de los escolares en función de la edad, el género, la clase social, el capital social, su relación familiar, apoyo social, actividad física y la imagen corporal, para poder ubicar la prevalencia de los resultados del mismo en la población de estudio se realizó la siguiente hipótesis de trabajo:

H₆. La percepción de la salud mental de los estudiantes se asocia por su edad, género, nivel económico y su contexto social, siendo influenciada por su relación familiar, el apoyo social, actividad física y la satisfacción de la imagen corporal.

Con los resultados obtenidos se acepta la Hipótesis 6 parcialmente. La población estudiada en general presenta una buena salud mental, se observa la ausencia de psicopatología sobretodo en la clase intermedia y es en la clase obrera donde se aprecian más escolares con indicadores de psicopatología.

Se aprecia que los escolares que consideran estar algo de acuerdo con la confianza entre las personas en su vecindario, presentan ausencia de psicopatología.

De igual manera, los alumnos que muestran una relación familiar normofuncional, presentan ausencia de psicopatología y los que exhiben una disfunción leve familiar presentan indicios de indicadores de psicopatología.

La asociación entre la salud mental y el apoyo social refleja una relación positiva, dicha relación es específica en los factores confidencial, afectivo y global, que impactan en la ausencia de psicopatología en los escolares.

La percepción de la salud mental de los escolares está asociada con la satisfacción con su imagen corporal y el miedo a engordar, en ambos casos se observa ausencia de patología.

Por otra parte, se rechaza la hipótesis en relación a la asociación con la edad, género y actividad física de los escolares, no encontrándose diferencias significativas entre las variables y la salud mental.

En lo concerniente al Objetivo 7 el cual permite determinar los índices de satisfacción con la vida de los estudiantes y su asociación con la práctica de actividad física, una dieta adecuada, un IMC en normopeso y la salud mental, para

poder apreciar la prevalencia del mismo en la muestra estudiada se generó la siguiente hipótesis de análisis:

H₇. La satisfacción con la vida se asocia con la práctica de actividad física, una dieta adecuada, un IMC en normopeso y la salud mental.

Los resultados obtenidos remiten a aceptar la Hipótesis 7 parcialmente. Se acepta la hipótesis en función de la satisfacción con la vida y la asociación con la práctica de actividad física, los estudiantes zacatecanos que manifiestan estar satisfechos con la vida realizan actividad física moderada y alta.

Otro agente relevante es la satisfacción con la vida de los escolares y su asociación con una dieta adecuada, se acepta la hipótesis en relación a los estudiantes que presentan una dieta óptima y aquellos que deben mejorar sus patrones alimentarios, manifiestan estar satisfechos con la vida.

Se rechaza la hipótesis en función del IMC y de la salud mental, no encontrándose diferencias significativas entre las variables y la satisfacción con la vida.

Conclusión de la Hipótesis General.

Después de comprobar las subhipótesis con los resultados obtenidos en el estudio, procederemos a determinar el grado de cumplimiento de la hipótesis general:

Los factores psicosociales, la calidad de la alimentación y la actividad física se asocian a la calidad y la satisfacción con la vida de los escolares de 6° grado de primaria del Municipio de Calera, Zacatecas.

Con los resultados obtenidos podemos afirmar que se verifica parcialmente la parte de la hipótesis concerniente a la calidad de vida, ya que no se pudo verificar la influencia de la calidad de la dieta alimenticia en la calidad de vida.

No obstante, se pudo verificar que hay factores psicosociales que influyen en la percepción de la calidad de vida, tanto de forma positiva como negativa. En relación al capital social y la desconfianza del vecindario, ésta se asocia con una mala calidad de vida percibida, en cambio, los que están algo de acuerdo con su vecindario manifiestan tener una buena calidad de vida. La percepción de un apoyo social tanto global como afectivo y confidencial bajo se asocia con una mala calidad de vida, en cambio, los escolares que manifiestan tener una buena calidad de vida presentan un alto apoyo social confidencial, afectivo y global. En el plano afectivo un factor muy importante es la relación con la familia, los escolares con una percepción de mala calidad de vida presentaban una relación disfuncional grave o leve de la familia, a diferencia de los que presentan una relación familiar normofuncional que manifiesta tener una buena calidad de vida.

Dentro de los aspectos psicológicos, se estudió la asociación de la salud mental con la calidad de vida; los escolares que presentan indicadores de psicopatología perciben tener una mala calidad de vida, mientras que los que tienen ausencia de psicopatología indican que tienen una buena calidad de vida.

Finalmente, la calidad de vida se asocia con la cantidad de práctica de actividad física, los escolares que realizan una actividad física baja presentan una mala calidad de vida en comparación con los que tienen un nivel de actividad física alto, por tanto hacer actividad física favorece una buena percepción de la calidad de vida. Con los resultados obtenidos podemos afirmar que se verifica la parte de la hipótesis referida con la satisfacción con vida.

Los factores psicosociales influyen en la percepción con la satisfacción con la vida de los escolares. En relación a la clase social, la clase obrera es la que se asocia con una satisfacción media con la vida, no se encuentra asociación entre la clase de servicios

y la intermedia con la satisfacción con la vida. Por su parte, el capital social tanto en la desconfianza del vecindario como en las actividades colectivas se asocian con la insatisfacción con la vida, sin embargo, los escolares que manifiestan estar totalmente de acuerdo con la confianza en el vecindario están satisfechos con la vida y los que participan en algún club o forma parte de un equipo están ligeramente satisfechos con la vida.

La percepción de un apoyo social confidencial, afectivo y global bajo influye en la percepción de satisfacción con la vida media e incluso con la insatisfacción con la vida, Por el contrario, los escolares que perciben un alto apoyo social tanto global como afectivo y confidencial manifiestan estar satisfecho con sus vidas.

Al igual que la percepción de la calidad de vida, la relación familiar influye en la percepción con la satisfacción con la vida; los escolares que manifiestan una relación disfuncional grave o leve muestran asociación entre la insatisfacción con la vida y una satisfacción media con la vida, a diferencia de los que presentan una relación familiar normofuncional que indican estar satisfechos con su vida.

En el plano psicológico, la salud mental se asocia con la satisfacción con la vida; los que presentan indicadores de psicopatología presentan insatisfacción o satisfacción media con la vida, en contraste con los que tienen ausencia de psicopatología la cual favorece una satisfacción con la vida.

Psicológicamente un aspecto que condiciona a los escolares es el autoconcepto físico, los escolares que manifiestan tener miedo a engordar y el deseo de perder peso se relacionan con una satisfacción media con la vida, en cambio los que presentan satisfacción corporal son los que están satisfechos con la vida.

En cuanto a la alimentación, una dieta de baja calidad se asocia con una satisfacción media con la vida, por su parte, los que se aprecian satisfechos con la vida presentan una dieta óptima o deben mejorar los patrones alimentarios

Por último lado, la actividad física baja se asocia con una insatisfacción con la vida o satisfacción media, mientras que los escolares que tienen un nivel de actividad física moderada y alta manifiestan una satisfacción con la vida.

Limitaciones.

Como cualquier otro trabajo de investigación, en este existen carencias que es conveniente mencionar y que limitan los hallazgos obtenidos:

- a) Este estudio contribuye en algunos aspectos a evaluar el efecto de los programas de alimentación sobre la salud de los niños en México. No obstante, no se incorporó la medición de la dieta, únicamente se detectó los alimentos que consumían en casa ya que la edad de los escolares dificultaba concretar la cantidad de ingesta de cada grupo alimenticio. Tampoco se estudió la cantidad de alimentos que los escolares ingieren en la escuela.
- b) Es necesario utilizar un cuestionario que evalúe la cantidad de actividad física realizada por los escolares. Este cuestionario debería ser válido y fiable para el rango de edad de la Educación Primaria; en este sentido la dificultad estriba en los distintos niveles de comprensión de los alumnos de esta etapa. Desde la perspectiva de este estudio se considera necesario valorar las dificultades que puede presentar el cuestionario IPAQ versión corta en los escolares y buscar, si procede, otras alternativas que mantengan niveles de validez y fiabilidad adecuados.
- c) Es necesario comentar que el IPAQ no recoge si el tipo de participación de los escolares se ha realizado dentro de programas de práctica física regular, organizados y planificados por profesionales. Teniendo en cuenta que no podemos conocer la calidad de la práctica física es plausible pensar que los supuestos efectos beneficiosos de la práctica de los escolares no tengan una relación directa con las percepciones de un adecuado índice de masa

corporal, como la percepción de la calidad de vida y la satisfacción con la vida de los escolares.

- d) El cuestionario es muy amplio, por lo que genera cansancio en los participantes.

Prospectivas.

Estableciendo las limitaciones del trabajo de investigación, existe la posibilidad de realizar aportaciones que profundicen en el objeto de estudio. De esta forma, nos trazamos esta línea de investigación que pudiera realizarse en este ámbito y que de esta visión derivan:

- a) Ampliar el estudio a todo el Estado de Zacatecas para determinar el estado de salud de todos los escolares del Estado de Zacatecas.
- b) Utilizar otro instrumento de recogida de datos sobre los niveles de actividad física, que facilite la comprensión de los ítems en la etapa de educación primaria.
- c) Analizar la ingesta alimentaria de forma más específica tanto en el contexto familiar como la ingesta en el centro educativo y en la calle.
- d) Sería recomendable la creación de planes de acción y reeducación en hábitos de estilo de vida saludables y educativos por parte de las administraciones públicas, orientadas a la formación de los escolares y sus familiares, para posteriormente medir sus efectos sobre los hábitos de salud de los escolares.

Aplicaciones de esta investigación.

a) *Ámbito Estatal:*

- Exponer al gobierno del estado los resultados para que incluya en el currículum educativo la educación física obligatoria de cada niña y niño, a través de la obligatoriedad de la asignatura en toda la etapa y tipos de escuela y del incremento de las sesiones de educación física en las escuelas públicas. Sería recomendable a la vista de los trabajos revisados en este estudio aumentar la práctica de 3 a 5 horas por semana, favoreciendo además programas de actividad física extraescolar.
- Regular la formación de hábitos saludables de los escolares a través del currículum.
- Establecer programas estatales de educación familiar sobre la importancia de los estilos de vida para el mantenimiento de la salud de los escolares y la generación de hábitos para su etapa como adultos.

b) *Ámbito Municipal:*

- A partir de la difusión de los resultados al gobierno municipal, se considera necesario que se centre la atención de sus políticas en el desarrollo de programas de actividad física que garanticen el acceso y la seguridad a la práctica de los escolares y de la familia como elementos de soporte de esa práctica. Los resultados informan que los niveles de práctica física de los escolares están condicionados por el capital social, facilitación la práctica física dentro del vecindario, y estatus social de las familias. En este último aspecto, será necesario reforzar los espacios y programas de práctica en los estratos sociales más desfavorecidos.

- Incorporar programas de actividad física urbana donde se favorezca la posibilidad de participar de forma individual, pareja y familiar.

c) Ámbito Escolar:

- Los resultados informan que la práctica de actividad física de los escolares es moderada-alta, sin embargo los efectos de esta actividad sobre otros aspectos de la salud no son muy claros; por ello se propone implementar programas de actividad física extraescolar a contra turno dentro de la escuela, garantizando la calidad del programa, de los profesionales que lo imparten. Así mismo, deberá certificarse las condiciones de seguridad necesarias que permitan una percepción positiva de las condiciones del vecindario donde se sitúa el centro educativo, es decir del capital social en torno al colegio.
- Estos resultados deberían trasladarse a las asociaciones de padres y madres de los escolares, Consejos de Participación Social, para que se conviertan en un elemento activo en la implantación de programas de educación físico deportiva escolar y de programas de educación para la salud de las familias.
- Los datos obtenidos en relación a la dieta de los escolares señalan que deben mejorar patrones alimentarios, por lo tanto, se deben buscar estrategias para el control de la ingesta alimentaria y promoción del consumo saludable en el entorno escolar.

Bibliografía.



- Abele, A., & Brehm, W. (1993). Mood effects of exercise versus sports games. Findings and implications for well-being and health. *International Review of Health Psychology*, 2, 53-80.
- Acosta, M. V., & Gómez, G. (2003). Insatisfacción corporal y seguimiento de dieta: una comparación transcultural entre adolescentes de España y México. *International Journal Clinic Health Psychology*, 3(1), 9-21.
- Aguirre, G. (1997). *Cultura y Nutrición, en Presencia de la antropología en los estudios sobre alimentación*, México, D.F.: UNAM/INNSZ.
- Aguirre, P. (2000). *Aspectos socioantropológicos de la obesidad en la pobreza. Un nuevo reto para la salud pública*. Washington. D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., & León, A. S. (1993). Compendium of physical activities: energy costs of human movement. *Medicine Science in Sports & Exercise*, 25, 71-80.
- Alvarado, B. E., Zunzunegui, M. V., & Delisle, H. (2005). Validación de escalas de seguridad alimentaria y de apoyo social en una población afro-colombiana: aplicación en el estudio de prevalencia del estado nutricional en niños de 6 a 18 meses. *Cadernos Saúde Pública*, 21(3), 724-736.
- American Academy of Pediatrics. (2003). Committee on Nutrition. Prevention of Pediatric Overweight and Obesity. *Pediatrics*, 112, 424-430.
- Amorim, P., De Faria, R., Byrne, N. M., & Hills, A. (2006). Actividad Física y el estado nutricional de niños brasileños de bajo nivel socioeconómico: la desnutrición y el sobrepeso. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 15(2), 217-223.

- Andermann, L. (2010). Culture and the social construction of gender: Mapping the intersection with mental health. *International Review of Psychiatry*, 22(5), 501–512.
- Andrews, F. M., & Withey, S. B. (1976). *Social indicators of well-being: America's perception of life quality*. New York: Plenum Press.
- Annichiarico, R. J. (2002). La actividad física y su influencia en una vida saludable. *Revista Digital*. Buenos Aires, 8 (51), 1-2.
- ANSA. (2010). *Estrategia contra el sobrepeso y obesidad*. México, D.F.: Secretaría de Salud.
- Aranceta, J., Serra, L., Foz, M., Moreno, B., & Grupo Colaborativo SEEDO (2005). Prevalencia de obesidad en España. *Medicina Clínica*, 125(12), 460-466.
- Arellano, S., Bastarrachea, R. A., Borges, H., Calzada, R., Dávalos, A., García, E.,...Zúñiga, S. (2004). La obesidad en México. *Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología Obesidad, Diagnóstico y Tratamiento*, 12(4), S80-S87.
- Artazcoz, L., Benach, J., Borrell, C., & Cortés, I. (2004). Unemployment and mental health: Understanding the interactions between gender, family roles, and social class. *American Journal of Public Health*, 94(1), 82-88.
- Artazcoz, L., Borrell, C., & Benach, J. (2001). Gender inequalities in health among workers: the relation with family demands. *Journal Epidemiological Community Health*, 55(9), 639-647.
- Artazcoz, L., Borrell, C., Benach, J., Cortés, I., & Rohls, I. (2004). Women, family demands and health: The importance of employment status and socio-economic position. *Social Science & Medicine*, 59(2), 263-274.
- Asztalos, M., De Bourdeaudhuij, I., & Cardon, G. (2009). The relationship between physical activity and mental health varies across activity intensity levels and

dimensions of mental health among women and men. *Public Health Nutrition*, 13(8), 1207–1214.

Atienza, F. L., Pons, D., Balaguer, I., & García, M. (2000). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en Adolescentes. *Psicothema*, 12(2), 314-319.

Atria, R. (2004). *Estructura ocupacional, estructura social y clases sociales*. Santiago de Chile: CEPAL.

Avendaño, M., & Barra, A. (2008). Autoeficacia, apoyo social y calidad de vida en adolescente con enfermedades crónicas. *Terapia Psicológica*, 26(2), 165-172.

Ávila, A., Shamah, T., & Chávez, A. (1997). *Encuesta nacional de alimentación y nutrición en el medio rural, 1996. Resultados por entidad*. México, D.F.: INNSZ.

Ayechu, A., & Durá, T. (2005). Calidad de los hábitos alimentarios (adherencia a la dieta mediterránea) en los alumnos de educación secundaria obligatoria. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 33(1): 35-42.

Aymerich, M., Berra, S., Guillamón, I., Herdman, M., Alonso, J., Ravens, U., & Rajmil, L. (2005). Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN, un cuestionario de calidad de vida para la población infantil. *Gaceta Sanitaria*, 19(2), 93-102.

Azcona, C., Romero, A., Bastero, P., & Santamaría, E. (2005). Obesidad infantil. *Revista Española de Obesidad*, 3(1), 26-39.

Baile, J. I., González, L., & Ruiz, Y. (2009, febrero). *Análisis del efecto en la insatisfacción corporal en un grupo de chicas adolescentes, al consultar revistas dirigidas a dicho público*. Interpsiquis, 10º Congreso Virtual de Psiquiatría. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10401/4854>

- Baile, J., Raich, R., & Garrido, E. (2003). Evaluación de la insatisfacción corporal en adolescentes: efecto de administración de una escala. *Anales de psicología*, *10*(2), 187-192.
- Ball, K., Bauman, A., Leslie, E., & Owen, N. (2001). Perceived environmental aesthetics and convenience and company are associated with for exercise among Australian adults. *Preventive Medicine*, *33*, 434-440.
- Ballester, F., Gracia, M., Patiño, J., Suñol, C., & Ferrer, M. (2002). Actitudes alimentarias y satisfacción corporal en adolescentes: un estudio de prevalencia. *Revista Actas Españolas de Psiquiatría*, *30*(4), 207-212.
- Baquet, G., Berthoin, M., & Van Praagh, E. (2001). High-intensity aerobic training during a 10 week one hour physical education cycle: effects on physical fitness of adolescents aged 11-16 years. *International Journal of Sports Medicine*, *22*(4), 295-300.
- Barnett, T. A., Gauvin, L., Craig, C. L., & Katzmarzyk, P. T. (2007). Modifying effects of sex, age, and education on 22 year trajectory of leisure time physical activity in a Canadian cohort. *Journal of Physical Activity and Health*, *4*(2), 153-166.
- Bar-Or, O., & Baranowski, I. (1994). Actividad Física, la adiposidad y la obesidad entre los adolescentes. *Pediatric Exercise Science*, *6*, 348-360.
- Barquera, S., Rivera, J. A., Espinosa, J., Safdie, M., Campirano, F., & Monterrubio, E. A. (2003). Consumo de energía y nutrimentos en mujeres mexicanas de 12-49 años de edad: análisis de la Encuesta Nacional de Nutrición 1999. *Salud Pública de México*, *45*(Supl.4), S530-S539.
- Bastiaansen, D., Koot, H. M., Ferdinand, R. F., & Verhulst, F. C. (2004). Quality of life in children with psychiatric disorders: self-, parent, and clinician report. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *43*(2), 221-230.

- Bellón, J. A., & Delgado, A. (1996). Validez y Fiabilidad del Cuestionario de Apoyo Social Funcional de Duke-UNC- 11. *Atención Primaria*, 18(4), 153-163.
- Bellón, J. A., Delgado, A., Luna, J. D., & Lardelli, P. (1996). Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. *Atención Primaria*, 18(6), 289-295.
- Beltrán, V., Devís, J., & Peiró, C. (2012). Actividad física y sedentarismo en adolescentes de la Comunidad Valenciana. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(45), 122-137.
- Berger, B. G., & Molt, R. (2001). *Physical activity and quality of life*. Nueva York: John Wiley & sons.
- Bernstein, S. M., Morabia, A., & Sloutskis, D. (1999). Definition and prevalence of sedentarism on an urban population. *American Journal of Public Health*, 89, 862-877.
- Berra, S., Bustingorry, V., Henze, C., Díaz, M.P., Rajmil, L., & Butinof, M. (2009). Adaptación transcultural del cuestionario KIDSCREEN para medir calidad de vida relacionada con la salud en población argentina de 8 a 18 años. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 107, 307-314.
- Biddle, S. J. H., Fox, K. R., & Boutcher, S. H. (2000). *Physical activity and psychological well-being*. Londres: Routledge.
- Bobadilla, J., Frenk, J., Lozano, R., Frejka, T., & Stern, C. (1993). The epidemiologic transition and health priorities. In D. Jamison. (Ed.), *Disease control priorities in developing countries* (pp.113-122). New York: Oxford University Press.
- BOE. (2014). Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. *Boletín Oficial del Estado*, 52 (1 marzo 2014), 19349.

- Bones, K., Pérez, K., Rodríguez, M., Borrel, C., & Obiols, J. (2010). Prevalencia de problemas de salud mental y su asociación con variables socioeconómicas, de trabajo y salud: resultados de la Encuesta Nacional de Salud de España. *Psicothema*, 3(22), 389-395.
- Booth, M. L. (2000). Assessment of physical activity: an international perspective. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 71, S114-S120.
- Borrell, C., Artazcoz, L., Gil, D., Pérez, G., Rohlfs, I., & Pérez, C. (2010). Perceived sexism as a health determinant in Spain. *Journal of Women's Health*, 19(4), 741-750.
- Borrell, C., Muntaner, C., Gil, D., Artazcoz, L., Rodríguez, M., Rohlfs, I., Pérez, K.,...Álvarez, C. (2010). Perceived discrimination and health by gender, social class, and country of birth in a Southern European country. *Preventive Medicine*, 50(1), 86-92.
- Borrelli, R., Contaldo, F., Reed, L. A., & Isernia, C. (1988). Cardiovascular risk factors and age of onset of obesity in several obese patients. *International Journal of Vitamin and Nutrition Research*, 58, 236-240.
- Bouchard, C., Shephard, R. J., & Stephens, T. (1993). *Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement*. Champaign, Illinois.: Human Kinetics.
- Bourges, H. (1990). Costumbres, prácticas y hábitos alimentarios. *Cuadernos de Nutrición*, 13(2), 17-32.
- Bredemeier, B. J. L. (1994). *Desarrollo de la personalidad y la actividad física*. Champaign, Illinois.: Human Kinetics.
- Brettschneider, W. D. (1999). Risks and Opportunities: Adolescents in Top-Level Sport & Growing Up with the Pressures of School and Training. *European Physical Education Review*, 5(2), 121-133. doi: 10.1177/1356336X990052004

- Broadhead, W. E., Gehlbach, S. H., Degruy, F. V., & Kaplan, B. H. (1988). The Duke-UNC functional social support questionnaire: Measurement for social support in family medicine patients. *Medicine Care, 26*, 709-723.
- Brown, W. J., Trost, S. G., Bauman, A., Mummery, K., & Owen, N. (2004). Test-retest reliability of four physical activity measures used in population surveys. *Journal of Science and Medicine in Sport, 7*(2), 205-215.
- Bruch, H. (1962). Perceptual and conceptual disturbances in anorexia nerviosa. *Psychosomatic Medicine, 24*, 187-194.
- Bulik, C. M., Wade, T. D., Heath, A. C., Martin, N. G., Stunkard, A. J., & Eaves, L. J. (2001). Relating bodymass index to figural stimuli: population-based normative data for caucasians. *International Journal Obesity, 25*(10), 1517-1524.
- Burrows, R. (2000). ¿Existe realmente una asociación entre la obesidad infantil y la del adulto? En: Aballa, C., Kain, J., Burrow, R., & Diaz, E. (Ed.) *Obesidad, un Desafío Pendiente* (pp. 284-285). Santiago: Editorial Universitaria.
- Busdiecker, S. (2000). Cambios en los hábitos de alimentación durante la infancia: una visión antropológica. *Revista Chilena de Pediatría, 71*(1), 5-11.
- Butte, N. F. (2001). Epidemia mundial de obesidad infantil. *Journal of Nutrition, 139*(2), 412S-416S. doi: 10.1001/jama.285.19.2461
- Caballero, C., Hernández, B., Moreno, H., Hernández, C., Campero, L., Cruz, A., & Lazcano, E. (2007). Obesidad, actividad e inactividad física en adolescentes de Morelos, México: un estudio longitudinal. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 57*(3), 231-237.
- Cabrera, A., Rodríguez, M., Rodríguez, L., Anía, B., Brito, B., Muros, M.,...Aguirre, A. (2007). Sedentary lifestyle: physical activity duration versus percentage of energy expenditure. *Revista Española de Cardiología, 60*(3), 231-233.

- Calfas, K. J., & Taylor, W. C. (1994). Efectos de la actividad física en las variables psicológicas en adolescentes. *Pediatric Exercise Science*, 6, 406-23.
- Calfas, K., Sallis, J. F., & Wooten, W. J. (1996). A controlled trial of physician counselling to promote the adoption of physical activity. *Preventive Medicine*, 25, 225–233.
- Camacho, M. J., & Fernández, E. (2005). Imagen corporal y práctica de actividad físico-deportiva en la adolescencia. *Revista Internacional de Ciencias del deporte*, 2(3), 1-19. doi: 10.5232/ricyde2006.00301
- Campbell, A. (1976). Subjective measures of well-being. *American Psychologist*, 31, 117-124.
- Campbell, A., & Knowles, S. (2007). A confirmatory factor analysis of the GHQ-12 using a large Australian Sample. *European Journal of Psychological Assessment*, 28(4), 2-8.
- Carpiano, R. M. (2007). Neighborhood social capital and adult health: an empirical test of a Bourdieu- based model. *Health & Place*, 13(3), 639–655.
- Carraro, A., Scarpa, S., & Ventura, L. (2010). Relationships between physical self-concept and physical fitness in italian adolescents. *Perceptual and Motor Skills*, 110(2), 522-530.
- Casanueva, E., & Cauje, M. (2004). *Obesidad, Nutriología Médica*. México, D.F.: Fundación Mexicana para la Salud/Panamericana.
- Casas, F., Sarriera, J.C., Abs, D., Coenders, G., Alfaro, J., Saforcada, E., & Tonon, G. (2012). Subjective indicators of personal well-being among adolescents. Performance and results for different scales in Latin-language speaking countries: a contribution to the international debate. *Child Indicators Research*, 5(1), 1-28. doi: 10.1007/s12187-011-9119-1

- Casimiro, A. J. (1999). *Comparación, evolución y relación de hábitos saludables y nivel de condición física-salud en escolares, entre final de Educación Primaria (12 años) y final de Educación Secundaria Obligatoria (16 años)*. (Tesis doctoral). Universidad de Granada. Granada, España.
- Castillo, I., & Balaguer, I. (2001). Dimensiones de los motivos de práctica deportiva de los adolescentes valencianos escolarizados. *Apuntes Educación Física y Deportes*, 63, 22-29.
- Castillo, I., & Molina, J. (2009). Adiposidad corporal y bienestar psicológico: efectos de la actividad física en universitarios de Valencia, España. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 26(4), 334-340.
- Castrillón, D., Luna, I., & Avendaño, G. (2007). Validación del body shape questionnaire (cuestionario de la figura corporal) BSQ para la población colombiana. *Revista Colombiana de Psicología*, 10(1), 15-23.
- Cavill, N., & Biddle, J.F. (2001). Actividad física que mejora la salud de los jóvenes. *Pediatric Exercise Science*, 13(1), 12-25.
- Ceballos, O., Álvarez, J., & Medina, R. (2009). Actividad física y género: un estudio comparativo entre los jóvenes de Monterrey, México y Zaragoza, España. *Movimiento Humano y Salud*, 6(2), 1-14.
- Ceballos, O., Álvarez, J., Torres, A., & Zaragoza, J. (2006). *Actividad física y calidad de vida*. Monterrey, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Chávez, A. (1974). Encuestas Nutricionales en México, Estudios de 1958 a 1962. *Salud Pública de México*, 35(6), 658-666.
- Chillón, P., Delgado, M., Tercedor, P., & González, M. (2002). Actividad físico-deportiva en escolares adolescentes. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 3, 5-12.

- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, *320*, 1240-1243.
- Coleman, J. (1990). *Foundations of Social Theory*, Cambridge, Massachusetts. Londres: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Collier, P. (1998). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, *94*, 95-120.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2005). *Green Paper. Improving the mental health of the population. Towards a strategy on mental health for the European Union*. Brussels, Bélgica: Commission of the European Communities.
- Cooper, P., Taylor, M., Cooper, Z., & Fairburn, C. (1987). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, *6*(4), 485-495.
- Cordente, C., García, P., Sillero, M., & Domínguez, J. (2007). Relación del nivel de actividad física, presión arterial y adiposidad corporal en adolescentes madrileños. *Revista Española de Salud Pública*, *81*(3), 3007-3317.
- Costarelli, V., Koretsi, E., & Georgitsogianni, E. (2012). Health-related quality of life of Greek adolescents: the role of the Mediterranean diet. *Quality of Life Research*, *22*(5), 951-956. doi: 10.1007/s11136-012-0219-2
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjostrom, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., & Ainsworth, B. E. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *35*(8), 1381-95.
- Crocker, P. R. E., Sabiston, C. M., Kowalski, K. C., McDonough, M. H., & Kowalski, N. (2006). Longitudinal assessment of the relationship between physical sel-

concept and health-related behavior and emotion in adolescent girls. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18, 185-200.

Crouch, M. A., & Williamson, D. S. (1993). *Family Dynamics*. Filadelfia: WB Saunders.

Cubo, S., Martín B., & García, J. L. (2011). *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.

Curi, P., Dámaso, A., Gonçalves, H., & Gomes, C. (2006). Prevalencia de sedentarismo y factores asociados en adolescentes de 10-12 años de edad. *Cadernos de Saúde Pública*, 22(6), 1277-1287.

Davey, G., & Shipley, M. J. (1991). Counfounding of occupation and smoking: its magnitude and consequences. *Social Science & Medical*, 32, 1059-1063.

De Garine, I., & Vargas, L.A. (1997). *Introducción a las investigaciones antropológicas sobre alimentación y nutrición*. México, D.F.: SS/INSP/INEGI.

De Hoyo, M., & Sañudo, B. (2007). Motivos y hábitos de práctica de actividad física en escolares de 12 a 16 años en una población rural de Sevilla. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 7(26), 87-98.

De la Revilla, L. (1991). El Apoyo Social y la Atención Primaria de la Salud. *Atención Primaria*, 8(9), 664-6.

De la Revilla, L., Bailón, E., & De Dios, J. (1991). Validación de Una Escala de Apoyo Social Funcional para su uso en la Consulta del Médico de Familia. *Atención Primaria*, 8(9), 668-92.

De la Revilla, L., Marcos, B., Castro, J. A., Aybar, R., Marín, I., & Mingorance, I. (1994). Percepción de salud, apoyo social y función familiar en VIH positivo. *Atención Primaria*, 13, 21-26.

Del Amo, J., Jarrín, I., & García, A. (2010). Mental health in Ecuadorian migrants from a population-based survey: the importance of social determinants and gender roles. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 63(9), 766-772.

Departamento de Salud y Servicios Humanos. (1996). *Actividad física y salud: un informe del Cirujano General*. Atlanta, GA: Centros de Control y Prevención de Enfermedades.

Devís, J. (2000). *Actividad Física, Deporte y Salud*. Barcelona, España: INDE.

Diálogos. (2007). *Cultura de la salud y calidad de vida*. Monterrey, México: Fundación Fórum Universal de las Culturas.

Díaz, J. F., & Sánchez, M. P. (2001). Relevancia de los estilos de personalidad y las metas personales en la predicción de la satisfacción vital. *Anales de Psicología*, 17(2), 151-158.

Díaz, M. & Sierra, A. (2009, agosto). La condición física en la edad escolar: hábitos de práctica saludable. *Wancelen Educación Física Digital*. Recuperado de <http://www.wanceulen.com/revista/index.html>

Dieguez, C., & Iturriaga, R. (2001). *Trastornos alimentarios*. España: McGraw Hill-Interamericana.

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.

Diener, E. (1994). El bienestar subjetivo. Intervención psicosocial. *Revista sobre igualdad y calidad de vida*, 3(8), 67-113.

Diener, E., & Diener, M. (1995). Correlatos transculturales de satisfacción con la vida y la autoestima. *Revista de Personalidad y Psicología Social*, 68, 653-663.

Diener, E., & Larsen, R. J. (1993). *The subjective experience of emotional well-being*. New York: Guildford Press.

- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Dietz, W. H. (2001). La epidemia de la obesidad en los niños pequeños. Reducir ver televisión y promover. *British Medical Journal*, 322, 313-314.
- Doak, C. M., Visscher, T. L., Renders, C. M., & Seidell, J. C. (2006). The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obesity Reviews*, 7(1), 111-136.
- DOF. (2013). Acuerdo 696 por el que se establecen normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica. *Diario Oficial de la Federación, México. D.F.* (20 de noviembre de 2013).
- DOF. (2013). Ley General del Servicio Profesional Docente. *Diario Oficial de la Federación, México, D.F.* (11 de septiembre de 2013).
- Dugas, L. R., Ebersole, K., Schoeller, D., Yanovski, J. A., Barquera, S., Rivera, J., Durazo, R., & Luke, A. (2008). Very low levels of energy expenditure among preadolescent Mexican-American girls. *International Journal of Pediatric Obesity*, 3(2), 123-126.
- Dunca, G. E., Goldberg, J., Noonan, C., Moudon, A. V., & Hurvitz, P. (2008). Los efectos ambientales únicos sobre la participación de la actividad física: Un doble estudio. *PLoS One* 3(4), E2019. doi: 10.1371/journal.pone.0002019
- Duncan, P. (1986). *Estilos de Vida*. Saint Louis, Misuri: Mosby.
- Durkheim, E. (1976). *El suicidio*. Madrid: Akal.
- Durnin, J. V. G. A. (1992). *Los niveles de actividad física presente y pasado*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.
- Edmunds, L., Aguas, E., & Elliot, E. (2001). Administración basada en la evidencia de la obesidad infantil. *British Medical Journal*, 323(7318), 916-919.

- Edo, Á., Montaner, I., Bosch, A., Casademont, M. R., Fábrega, M. T., & Fernández, Á. (2010). Estilos de vida, hábitos dietéticos y prevalencia del sobrepeso y la obesidad en una población infantil. *Revista Pediátrica Atención Primaria*, 12(45), 41-52.
- Eiser, C., & Morse, R. (2001). A review of measures of quality of life for children with chronic illness. *Archives of Disease in Childhood*, 84(3), 205-211.
- Elizondo, J., Guillen, F., & Aguinaga, I. (2005). Prevalencia de Actividad Física y su relación con las variables sociodemográficas y estilos de vida en la población de 18 a 65 años de Pamplona. *Revista Española de Salud Pública*, 79(5), 559-567.
- Elwood, W. (1995). Nomads at the Crossroads. *New Internationalist*, 266, 7.
- Enciso, M. V. (2008). *Influencia de los hábitos alimentarios y el nivel de escolaridad de los padres en la presencia de sobrepeso y obesidad, en población escolar en la Ciudad de Zacatecas, 2005*. (Tesis de Maestría). Universidad de Zacatecas. Zacatecas, México.
- Engstrom, L. M. (1991). *Adherencia al ejercicio en el deporte para todos de la juventud a la edad adulta*. Amsterdam, Países Bajos: Elsevier.
- ENN-99. Encuesta Nacional de Nutrición. (1999). *Estado nutricional de niños y mujeres en México*. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/nutricion.pdf>
- ENSA. (2000). *Encuesta Nacional de Salud. Vivienda, población y utilización de servicios de salud*. Recuperado de http://ensanut.insp.mx/informes/ENSA_tomo1.pdf
- ENSANUT. (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006*. Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/informes/ensanut2006.pdf>

- ENSANUT. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
- ENSANUT. (2012). *Zacatecas. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa*. Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/informes/Zacatecas-OCT.pdf>
- ENSE. (2008). *Encuesta de Salud en Estudiantes de Escuelas Públicas en México, 2008. Programa escuela y salud. Resumen ejecutivo*. Recuperado de http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/ENSE_Resumen_Ejecutivo_2008.pdf
- Erikson, R., & Goldthorpe, J. (1993). *The Constant Flux: A Study of Class Mobility in Industrial Societies*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
- Espina, A., Ortego, M. A., Ochoa, I., Yenes, F., & Alemán, A. (2001). La imagen corporal en los trastornos alimentarios. *Revista Psicothema*, 13(4), 533-538.
- Eyre, H., Kahn, R., Roberson, R.M. Clark, N.G. Doyle, C., & Hong, Y. (2004). Prevenir el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes: una agenda común para la Sociedad Americana del Cáncer, la Asociación Americana de Diabetes y la Asociación Americana del Corazón. *PubMed*, 109(25), 3244-3255.
- Faris, R. E. L., & Dunham, H. W. (1939). *Mental disorders in urban areas: Anecological study of schizophrenia and other psychosis*. Chicago, Illinois: University Press.
- Fausto, G. J., Valdez, L. R., Aldrete, R. M., & López, Z. M. (2006). *Antecedentes históricos sociales de la obesidad en México*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.
- Fernández, M.E. (2005). Manejo práctico del niño obeso y con sobrepeso en pediatría de atención primaria. *Revista Foro Pediátrico*, 2(1), 61- 69.

- Ferro, A., & Branca, F. (1995). Mediterranean diet, Italian-style: prototype of a healthy diet. *American Journal of Clinical Nutrition*, 61(1), 338-345.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London: Sage Publications Ltd.
- Flynn, M. A., McNeil, D. A., & Maloff, B. (2006). Reducing obesity and related chronic disease risk in and youth children: a synthesis of evidence with “best practice” recommendations. *Obesity Reviews*, 7(1), 7-66.
- Foladori, G. (1992). *Consumo y producción de cultura: dos enfoques contrapuestos en las ciencias sociales*. México, D.F.: UNAM.
- Forni, P., Siles, M., & Barreiro, L. (2004). ¿Qué es el Capital Social cómo Analizarlo en contextos de Exclusión Social y Pobreza?. *Julian Samora Research Institute*, 35, 1-20. Recuperado de <http://www.jsri.msu.edu/upload/research-reports/rr35.pdf>
- Fukuyama, F. (2001). *La gran ruptura*. Madrid, España. Punto de lectura.
- Fullerton, C., Acuña, J., Florenzano, R., Cruz, C., & Weil, K. (2003). Psicopatología en pacientes hospitalizados en un hospital general. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 2(41), 103-109.
- Gambaro, A., Raggio, L., Dauver, C., Ellis, A. C., & Toribio, Z. (2011). Conocimientos nutricionales y frecuencia de consumo de alimentos: un estudio de caso. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 61(3), 308-315.
- Garn, S.M. (1985). Continuidades y cambios en la gordura desde la infancia hasta la edad adulta, los problemas actuales en pediatría. *Pediatrics*, 52, 443-456.
- Gaspar de Matos, M., & Sardinha, L. (1999). *Estilos de vida activos e igualdad de vida*. Lisboa, Portugal: Facultad de Motricidad Humana.
- Gispert, M., & González, C. (1993). *Plantas comestibles-plantas medicinales ¿matrimonio en concordia?*. México, D.F.: UNAM.

- Gold, J. (1998). Gender differences in psychiatric illness and treatments: a critical review. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 186, 769–775.
- Goldberg, D. P., Gater, R., Sartorius, N., Ustun, T. B., Piccinelli, M., Gureje, O., & Rutter, C. (1997). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental health illness in general health care. *Psychological Medicine*, 27, 191-197.
- Golderberg, D., & Williams, P. (1988). *Una guía del usuario para el Cuestionario General de Salud*. Windsor, Reino Unido: NFER-Nelson.
- Goldthorpe, J. (2004). *La base económica de la clase social*. Londres, Reino Unido: Centre for Analysis of Social Exclusion, London School of Economics.
- Gómez, J. A., & Salazar, C.M. (2012). Comparativo del IMC en escolares de Colima y Veracruz posterior a una intervención física recreativa. *Revista de Educación y Desarrollo*, 21, 59-64.
- Gómez, M., & Sabeth, E. (2005). Calidad de vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica. *Revista Redes*, 19(3), 1-7.
- González, J., & Garza, R.I. (2013). La calidad de vida en niños de primaria: análisis confirmatorio en una muestra Coahuilense. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 18(2), 373-387.
- González, M. C., & Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar. Implicaciones en la motivación y en el aprendizaje autorregulado*. Pamplona, España: Universidad de Navarra, S. A.
- Goodman, E. (1999). The role of socioeconomic status gradients in explaining differences in US adolescents' health. *American Journal of Public Health*, 89(10), 1522-1528.

- Gordon, P., McMurray, R., & Popkin, B. (2000). Factores determinantes de las adolescentes actividad e inactividad física. *Pediatrics*, *105*(6), e83. doi: 10.1542/peds.105.6.e83
- Gracia, M. (1997). *La transformación de la cultura alimentaria. Cambios y permanencias en un contexto urbano*. Madrid, España: Ministerio de Educación y Cultura/Secretaría de Estado de Cultura.
- Grao, A., Nuviala, A., Fernández, A., Porcel, A. M., Moral, J. E., & Martínez, E. J. (2013). Adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes rurales y urbanos del sur de España, satisfacción con la vida, antropometría y actividades físicas y sedentarias. *Nutrición Hospitalaria*, *28*(3), 1129-1135.
- Grau, J. (Agosto, 1998). Calidad de vida y salud: problemas actuales en su investigación. *II Jornada de Actualización en Psicología de la salud*. Conferencia llevada a cabo en ASOCOPSIS-Seccional Valle del Cauca, Colombia.
- Greiner, K. A., Li, C., Kawachi, I., Hunt, D. C., & Ahluwalia, J. S. (2004). Las relaciones de participación de la comunidad y clasificaciones sociales a los comportamientos de salud y de salud en zonas de alta y baja densidad de población. *Social Science & Medicine*, *59*, 2303-2312.
- Gubbins, V., Venegas, C., & Romero, S. (1999). *Informe de avance: Revisión bibliográfica material educativo para las familias en promoción de salud*. Santiago de Chile: CIDE/MINSAL.
- Guo, S. S. (1994). El valor predictivo de valores de índice de masa corporal de infancia de sobrepeso a los 35 años. *American Journal of Clinical Nutrition*, *59*(4), 307-316.
- Gutiérrez, A., Sánchez, J., & Petisco, C. (2014). Adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes de educación secundaria obligatoria de la provincia de León.

Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, 34(Supl.1), 37. doi:
10.12873/34supl1Congreso

Gutiérrez, M. (2000a). Actividad física, estilos de vida y calidad de vida. *Revista de Educación Física*, 77, 5-14.

Guzmán, R., & Lugli, Z. (2009). Obesidad y satisfacción con la vida: un análisis de trayectoria. *Suma Psicológica*, 16(2), 37-50.

Hamer, M., Stamatakis, E., & Steptoe, A. (2009). Dose-response relationship between physical activity and mental health: The Scottish Health Survey. *British Journal of Sports Medicine*, 42, 1111-1114.

Hansen, H. S., Froberg, K., Hyldebrandt, N., & Rokkedal, J. (1991). Un estudio controlado de ocho meses de entrenamiento físico y la reducción de la presión arterial en los niños: el alumno estudio Odense. *British Medical Journal*, 303, 682-685.

Hardman, K., & Marshall, J. (2000). El estado y la situación de la educación física en las escuelas de contexto internacional. *European Physical Education Review*, 6(3), 203 -229.

Haro, J. M., Palacín, C., & Vilagut, G. (2006). Prevalencia de los trastornos mentales y factores asociados: resultados del estudio ESEMeD-España. *Medicina Clínica*. 126, 445-451.

Harpham, T., Grant, E., & Rodríguez, C. (2004). Mental health and social capital in Cali, Colombia. *Social Science & Medicine*, 58(11), 2267-77.

Heatherton, T.F., & Wyland, C. (2003). Why Do People Have Self-Esteem?. *Psychological Inquiry*, 4(1), 38.

Helsing, E. (1995). Traditional diets and disease patterns of the Mediterranean circa 1960. *American Journal of Clinical Nutrition*, 61(Suppl. 1), 329-1.337.

- Hernández, B., Cuevas, L., Shamah, T., Monterrubio, E. A., Ramírez, C. I., García, R., Rivera, J.A., & Sepúlveda, J., (2003). Factores asociados con sobrepeso y obesidad en niños mexicanos de edad escolar: Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición 1999. *Salud pública de México*, 45(4), 551-557.
- Hernández, B., Gortmaker, S. L., Colditz, G. A., Peterson, K. E., Laird, N. M., & Parra, S. (1999). Association of obesity with physical activity, television programs and other forms of video viewing among children in Mexico City. *International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity*, 23(8), 845-854.
- Hernández, J. L., & Martínez, M. E. (2007). *El estilo de vida y la frecuencia de práctica de actividad física de la población escolar*. Barcelona, España: Grao.
- Hernández, L. M., & Londoño, C. (2013). Imagen corporal, IMC, afrontamiento, depresión y riesgo de TCA en jóvenes universitarios. *Anales de Psicología*, 29(3), 748-761.
- Hernández, M., Aguirre, J., Serrano, L., García, T., Rosas, T. J., Mayora, L. M.,...Chávez, A. (1981) *El consumo de alimentos en la región centro-norte del estado de Veracruz. Los hábitos de alimentación en la zona de influencia de la planta nucleoelectrica de Laguna Verde*. México, D.F.: INNSZ.
- Hernández, R. (2005). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: Mc Gran Will.
- Hernández, R. J., Salas, M. G., Castillo, J. M., Saaib, J. I., Tamez, V. A., Canales, R. D., & Ramírez, H. (2011). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en 407 niños en el Noreste Mexicano. *Medicina Universitaria*, 13(51), 79-83.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Hernandez, S., Peterson, K., & Dixit, S. (1999). Association of maternal short stature with stunting in Mexican children: common genes vs common environment. *European Journal of Clinical Nutrition*, 53, 938-945.

- Hollingshead, A. B., & Redlich, F. C. (1958). *Social class and mental illness: A community study*. Recuperado de <http://www.un.org/sapnish/News/fullstorynews.asp?newsID=5436&criteria1=obesidad&criteia2>
- Hu, F. B. (2003). The Mediterranean diet and mortality olive oil and beyond. *New England Journal of Medicine*, 348(26), 2595-2596.
- Hudson, J. (2006). Institutional Trust and Subjective Well-Being across the EU. *Kyklos*, 59, 43-62.
- Humphreys, D., Ibáñez, C., Fullerton, C., Acuña, J., Florenzano, R., & Marchandon, A. (Agosto, 1991). Validación preliminar en Chile de una versión abreviada del Cuestionario General de Salud de Goldberg GHQ- 12. *XLVI Jornadas anuales de la Sociedad de Neurología*. Psiquiatría y Neurocirugía. Santiago de Chile.
- ILCE. (2005). Educación Física en el Medio Rural y en Comunidades Indígenas. *Red Normalista*. Recuperado de http://normalista.ilce.edu.mx/normalista/r_n_plan_prog/efisica/6semes/asig_reg/6tema_rural.htm
- Jensen, B. (1999). La concepción de competencia, que se usa en el análisis del bienestar de los niños en deporte de elite. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(4), 185-200.
- Jhonsson, J., & Gahler, M. (1997). Family dissolution, family reconstitution, and children's educational careers: recent evidence for Sweden. *Demography*, 34(2), 277-293.
- Jones, D. C. (2004). Body image among adolescent girls and boys: a longitudinal study. *Psychologia*, 40, 823-835.
- Kaumundi, J., Hu, F., & Manson, A.E. (2001). The effect of fruit and vegetables intake on risk for coronary heart disease. *Annals of Internal Medicine*, 134(12), 1106-1114.

- Kawachi, I. (1997). Long live community: Social capital as public health. *The American Prospect*, 35, 56-59.
- Kemper, H. C. G. (1995). Estudio sobre crecimiento y salud. *Human Kinetics Journals*, 18, 145-160.
- Kennedy, B; Kawachi, I., & Brainerd, E. (1998). The role social capital in the Russian mortality crisis. *World Development*, 26(11), 2029-2043.
- Keys, A., Menotti, A., & Karoven, M. I. (1986). *The diet and the 15-year death rate in the Seven Countries Study. American Journal of Epidemiology*, 124(6), 903–915.
- Kidd, B. (1999). La situación económica de la Educación Física, en el proceso de Cumbre Mundial sobre Educación Física. *International Council Of Sport Science and Physical Education*, 38, 95-104.
- Kim, D., Subramanian, S. V., & Kawachi, I. (2006). Bonding versus bridging social capital and their associations with self-rated health: a multilevel analysis of 40 US communities. *Journal Epidemiology Community Health*, 60(2), 116–22.
- Kirkcaldy, B. D., Shephard, R. J., & Siefen, R. G. (2002). The relationship between physical activity and self-image and problem behaviour among adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 37(12), 544-550.
- Kirszman, D., & Salgueiro, M.C. (2002). *El enemigo en el espejo: de la insatisfacción corporal al trastorno alimentario*. Madrid, España: TEA.
- Knack, S. (1999). Social capital, growth and poverty: A survey of cross-country evidence. *Social Capital Initiative*, 7(28), 1-47.
- Knack, S., & Keefer, P. (1997). Does social capital have an economic payoff?. A cross-country investigation. *Quarterley Journal of Economics*, 112(4), 1251-1288.

- Kohn, M. L. (1976). Occupational structure and alienation. *American Journal of Sociology, 82*, 111-130.
- Kontogianni, M. D., Farmaki, A. E., Vidra, N., Sofrona, S., Magkanari, F., & Yannakoulia, M. (2010). Associations between lifestyle patterns and body mass index in a sample of Greek children and adolescents. *Journal of the American Dietetic Association, 110*(2), 215-21.
- Kontogianni, M. D., Vidra, N., Farmaki, A. E., Koinaki, S., Belogianni, K., & Sofrona, S. (2008). Adherence rates to the Mediterranean diet are low in a representative sample of Greek children and adolescents. *Journal of Nutrition, 138*(10), 1951-56.
- Kowalski, C. K., Crocker, P. R., & Kowalski, N. P. (1997). Convergent validity of the physical activity questionnaire for adolescents. *Pediatric Exercise Science, 9*, 342-352.
- Laaksonen, E., Martikainen, P., Lahelma, E., Lallukka, T., Rahkonen, O., Head, J., & Marmot, M. (2007). Socioeconomic circumstances and common mental disorders among Finnish and British public sector employees: Evidence from the Helsinki Health Study and the Whitehall II Study. *International Journal of Epidemiology, 36*(4), 776-786.
- Lasheras, C., Fernández, S., & Patterson, A. M. (2000). Mediterranean diet and age with respect to overall survival in institutionalised non-smoking elderly people. *American Journal of Clinical Nutrition, 71*, 787-992.
- Lazarou, C., Panagiotakos, D. B., & Matalas, A. L. (2009). Level of adherence to the Mediterranean diet among children from Cyprus: the CYKIDS study. *Public Health Nutrition, 12*(7), 991-1000.
- Lewis, G., & Araya, R. (1995). Is the General Health Questionnaire (12 item) a culturally biased measure of psychiatric disorder? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 30*, 20-25.

- Limíñana, R. M., Corbalán, F. J., & Calvo, M. T. (2009). *Resiliencia y discapacidad*. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- Lindström, M. (2003). Social Capital and the Miniaturization of Community among Daily and Intermittent Smokers: A Population-Based Study. *Preventive Medicine, 36*, 177-184.
- Lloret, S. (1994). *La medición del bienestar psicológico*. Valencia, España: UIPOT.
- Lomas, J. (1998). Social capital and health: implications for public health and epidemiology. *Social Science & Medicine, 47*, 1181–1188.
- López, A. & Fernández, L. (2005). Psychometric properties of the Spanish version of the 12-item General Health Questionnaire in adolescents. *Perceptual & Motor Skills, 100*(3), 676-680.
- López, E., Navarro, M., Ojeda, R., Brito, B., Ruiz, J. A., & Navarro, M. (2013). Adecuación a la dieta mediterránea y actividad física en adolescentes de Canarias. *Archivos de Medicina del Deporte, 30*(4), 208-214.
- Lucas, R. E., Diener, E., & Suh, E. (1996). Discriminant validity of wellbeing measures. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*, 616-628.
- Madrigal, H. (1989). *Encuesta nacional de alimentación en el medio rural por regiones nutricionales*. Recuperado de http://www.nutricionemexico.org.mx/encuestas/enal_1989.pdf
- Madrigal, H., & Ávila, A. (1982). *Resultados de la encuesta rural analizada por entidad federativa y desagregada según zonas nutricionales 1979*. México, D.F.: INNSZ.
- Madrigal, H., De Irala, J., Martínez, M. A., Kearney, J., Gibney, M., & Martínez, J. A. (1999). *Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición*. México, D.F.: Salud Pública.

- Mahan, L. K., & Scott, S. (2001). *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Malina, R. M. (1996). Seguimiento de la actividad física y la aptitud física durante toda la vida. *Investigación Trimestral para el Ejercicio y el Deporte*, 67(Supl.3), S48-S57.
- Mantilla, T., & Gómez, A. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia Kinesiología* 7(10), 48-52.
- Mari, J., & Williams, P. (1985). Una comparación de la validez de dos cuestionarios de seguimiento psiquiátrico (GHQ-12 y CAR-20) en Brasil, con relativo análisis de características operativas (ROC). *Psychological Medicine*, 15(3), 651-659.
- Márquez, S. (2009). *Actividad física y salud*. España: Fundación Universitaria Iberoamericana.
- Martínez, D., & Veiga, O. L. (2007). Insatisfacción corporal de adolescentes: Relaciones con la actividad física e índice de masa corporal. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 7(27), 253-226.
- Martínez, E. J., & Redecillas, M. T. (2011). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Jaén. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(43), 472-490.
- Martínez, M. I., Hernández, M. D., Ojeda, M., Mena, R., & Alegre, A. (2009). Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Nutrición Hospitalaria*, 24(4), 504-510.

- Martínez, N. (2010, 24 de febrero). Sólo 7 estados frenan la comida chatarra. *El Universal*. Recuperado de <http://www.eluniversal.com.mx/nacion/175874.html>
- Martínez, P., Marrodán, D., Calábria, V., & Acevedo, P. (2014). Necesidades de integración de las estimas cualitativas y cuantitativas en la evaluación del patrón nutricional de los adolescentes españoles. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 34(Supl.1), 151.
- Martínez, T. (2005). *Nutrición durante la infancia y lactancia*. Coruña, España: F. Cordido/Universidad de la Coruña.
- Mata, A., Sandoval, S. G., Carús, T., García, C., Goldfeder, P., García, P., Selem, J., & Chávez, A. (1981). *Diagnóstico sobre la deficiencia de nutrimentos en Yucatán y bases para el programa del enriquecimiento del azúcar*. México, D.F.: INNSZ.
- McAuley, E., Konopack, J., Morris, K., Motl, R., Hu, L., Doerksen, S., & Rosengren, K. (2006). Physical activity and functional limitations in older women: influence of self-efficacy. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 61(5), 270-277.
- Mendoza, R. (2000). *Diferencias de género en los estilos de vida de los adolescentes españoles: implicaciones para la promoción de la salud y para el fomento de la actividad física-deportiva*. Cádiz, España: FETE-UGT.
- Menec, V. H. (2003). The relationship between everyday activities and successful aging: A 6-year longitudinal study. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 58B(2), S82.
- Michalos, A. C. (1986). An aplicación of Multiple Discrepante Theory (TDM) to seniors. *Social Indicator Research*, 18, 349-373.
- Miranda, G. (2002). Aportes al mejoramiento de la calidad de vida. *Acta Médica Costarricense*, 44(1), 3-4.

- Mirowsky, J., & Ross, C. (1989). *Social causes of psychological distress*. Nueva York: Aldine de Gruyter.
- Molarius, A., Seidell, J. C., Sans, S., Tuomilehto, J., & Kuulasmaa, K. (2000). Educational level, relative body weight, and changes in their association over 10 years: An international perspective from the WHO Monica Project. *American Journal of Public Health, 90*(8), 1260-1268.
- Molloy, G. J., Stamatakis, E., Randall, G., & Hamer, M. (2009). Marital status, gender and cardiovascular mortality: Behavioural, psychological distress and metabolic explanations. *Social Science & Medicine, 69*(2), 223-228.
- Monteiro, C. A., Mondini, L., De Souza, A. L., & Popkin, B.M. (1995). The nutrition transition in Brazil. *European Journal of Clinical Nutrition, 49*(2), 105-113.
- Montero, A., Ubeda, N., & García, A. (2006). Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutrición Hospitalaria, 21*(4):466-473.
- Montero, I., & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 7*(3), 847-862.
- Montero, I., Aparicio, D., & Gómez, M. (2004). Género y salud mental en un mundo cambiante. *Gaceta Sanitaria, 18*(Supl.1), 175-181.
- Moser, C. (1998). The asset vulnerability framework: Reassessing urban poverty reduction strategies. *World Development, 26*(1), 1-19.
- Mossberg, H. O. (1989). 40- year follow-up of overweight children. *The Lancet, 334*(8661), 491-493
- Muntaner, C., Borrell, C., Benach, J., Pasarín, M., & Fernández, E. (2003). The associations of social class and social stratification with patterns of general and mental health in Spanish population. *International Journal of Epidemiology, 32*(6), 950-958.

- Murdey, I. D., Cameron, N., Biddle, S. J. H., Mashall, S. J., & Gorely, T. (2005). *Short-term changes in sedentary behaviour during adolescence: Project STIL (Sedentary Teenagers and Inactive Lifestyles)*. *Annals of Human Biology*, 32(3), 283-296.
- Nayaran, D., & Pritchett, L. (1999). Cents and sociability: Household income and social capital in rural Tanzania. *Economic Development and Cultural Change*, 47(4), 871-897.
- Neto, F. (1993). The Satisfaction with Life Scale: psychometrics properties in an adolescent sample. *Journal of Youth and Adolescence*, 22, 125-134.
- Nummela, O., Sulander, T., Rahkonen, O., Karisto, A., & Uutela, A. (2008). Social participation, trust and self-rated health: a study among ageing people in urban, semi-urban and rural settings. *Health Place*, 14(2), 243-253.
- O'Brien, M. y Jones, D. (1999). Children, parental employment and education attainment: An English case study. *Cambridge Journal of Economics*, 23(5), 599-621.
- OMS. (1998). *La obesidad: prevención y gestión de la epidemia a nivel mundial*. Ginebra, Suiza: OMS.
- OMS. (2002). *Informe sobre la salud en el mundo 2002: Reducir los riesgos y promover una vida sana*. Recuperado de <http://www.who.int/whr/2002/es/>
- OMS. (2003). *Informe sobre la salud en el mundo*. Recuperado de http://www.who.int/whr/2003/en/whr03_es.pdf?ua=1
- OMS. (2005). *Reglamento sanitario internacional*. Recuperado de <http://www.who.int/ihr/es/>
- OMS. (2007). *¿Qué es la salud mental? Preguntas y respuestas en línea*. Recuperado de <http://www.who.int/features/qa/62/es/index.html>.

OPS. (2014). *Obesidad*. Recuperado de http://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=category&id=824

Oseguera, D. (1996). El Fast-Food y el apresuramiento alimentario en México. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 2(3), 109-135.

Oseguera, D. (2003). *Herederos diversos y conversos: Formación de la cultura alimentaria colimense*. México, D.F.: CONACULTA.

Osuna, I., Hernández, B., Campuzano, J.C., & Salmerón, J. (2006). Body mass index and body image perception in a Mexican adult population: the accuracy of selfreporting. *Salud Pública de México*, 48(2), 94-103.

Padilla, C., Castro, J., Ortega, F. B., Mora, J., Márquez, S., Sjöström, M., & Ruiz, J. R. (2012). Positive health, cardiorespiratory fitness and fatness in children and adolescents. *European Journal of Public Health*, 22(1), 52-56.

Palacio, J. A. (2011). *Cambios en la calidad de vida relacionada con la salud y uso de servicios sanitarios en niños y adolescentes españoles*. (Tesis Doctoral). Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España.

Pardo, A. (2002). *Análisis de datos categóricos*. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Patrick, K., Sallis, J. F., & Prochaska, J. J. (2001). A multicomponent program for nutrition and physical activity change in primary care: PACE+ for adolescents. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 155(8), 940–946.

Pattussi, M. P., Moysés, S. J., Junges, J. R., & Sheiham, A. (2006). Capital social e a agenda de pesquisa em epidemiologia. *Cadernos de Saúde Pública*, 22(8), 1525–1546.

- Pavot, W., & Diener, E. (1993). Review of the Satisfaction with Life Scale. *Psychological Assessment, 5*, 164-172.
- Pearlin, L. I., Mullan, J. T., Semple, S. J., & Skaff, M. M. (1990). Caregiving and the stress process: An overview of concepts and their measures. *The Gerontologist, 30*, 583-594.
- Pearlin, L.I. (1989). The sociological study of stress. *Journal of Health and Social Behavior, 30*, 241-256.
- Peláez, M. (1997). *Consideraciones teóricas, en Presencia de la antropología en los estudios sobre alimentación*. México, D.F.: UNAM/INNSZ.
- Pérez, C. (1976). *Encuestas nutricionales en México: Estudios de 1963 a 1974*. México, D.F.: INNSZ/División de Nutrición.
- Pérez, G., & Llerena, E. (2009). Los programas de actividad física a nivel escolar posiblemente no mejoran el índice de masa corporal. *Evidencias en Pediatría, 5*(3), 64.
- Pérez, U. (2010, 18 de octubre). El Sedentarismo. [Web log post]. Recuperado de <http://sedentarismoadolescente.blogspot.com.es/2010/10/el-sedentarismo.html>
- Petrou, S., & Kupek, E. (2003). Social capital and its relationship with measures of health status: evidence from the Health Survey for England 2003. *Health Economics, 14*(1), 127-43.
- Pharr, S. J., & Putnam, R. D. (2000). *Disaffected Democracies: What's troubling the trilateral countries?*. Princeton, Nueva Jersey: Princeton University Press,
- Pineda, G., Gómez, G., Oviedo, L., & Platas, R. S. (2006). *Depresión y conducta alimentaria de riesgo en universitarios con problemas de imagen corporal*. Tabasco, México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

- Pinquart, M., & Sörensen, S. (2003). Differences between caregivers and noncaregivers in psychological health and physical health: a meta-analysis. *Psychology and Aging, 18*(2), 250-267.
- Poder Legislativo del Estado de Zacatecas. (2008-2010). *Reforma a la Ley de Educación del Estado de Zacatecas*. Recuperado de <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/refjud/cont/1/doc/doc22.pdf>
- Pollan, M. (2006). *The Omnivore's Dilemma*. New York: The Penguin Press.
- Portes, A. (1995). *The economic sociology and sociology of immigration: a conceptual review*. In Essays on networks, ethnicity and entrepreneurship. New York: Rusell Sage.
- Price, R. A., Ness, R., & Laskarzewski, P. (1990). Common major gene inheritance of extreme overweight. *Human Biology, 62*, 247-249.
- Prochaska, J. J., Sallis, J. F., & Long, B. (2001). A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 155*, 554-559.
- Puig, N. (1998). *Individualización, diferencia y calidad de vida en el deporte. Educación Física y Calidad de Vida*. Madrid, España: Librerías deportivas Esteban Sanz.
- Putnam, R. D (1993). The prosperous community. Social capital and public life. *The American Prospect, 4*(13), 35-42.
- Putnam, R. D., & Raffaella, Y. (1994). *Para que la democracia funcione. Tradiciones cívicas en Italia*. Caracas, Venezuela: Galas.
- Putnam, R.D. (2000). *Bowling alone: the collapse and revival of american community*. New York: Simon and Shuster.

- Ramírez, R. A. (2013). *Relación entre índice de masa corporal y nivel de actividad física en adolescentes según infraestructura deportiva de sus instituciones educativas, Lima*. (Tesis Pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Ravens, U., Erhart, M., Rajmil, L., Herdman, M., & Auquier, P. (2010). Reliability, construct and criterion validity of the KIDSCREEN-10 score: a short measure for children and adolescents' well-being and health-related quality of life. *Quality of Life Research, 19*(10), 1487-1500.
- Ravens, U., Gosch, A., & Rajmil, L. (2008). The KIDSCREEN-52 Quality of Life Measure for Children and Adolescents: Psychometric Results from a Cross-Cultural Survey in 13 European Countries. *Value Health, 11*(4), 645-658.
- Redondo, C., De-Rufino, P. M., Viadero, M. T., Amigo, T., González, D., & García, M. (2008). Valoración del nivel nutricional de los adolescentes de 10 a 14 años de edad escolarizados en la ciudad de Santander. *Anales de Pediatría, 68*(6), 641-651.
- Regidor, E. (2001). La clasificación de la clase social de Goldthorpe: marco de referencia para la propuesta de medición de la clase social de trabajo de la sociedad española de epidemiología. *Revista Salud Pública, 75*(1), 13-22.
- Reigal, R., Videra, A., & Gil, J. (2014). Práctica física, autoeficacia general y satisfacción vital en la adolescencia. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 14*(55), 571-576.
- Ricci, I., Ruiz, I., Plazaola, J., & Montero, M. I. (2010). Morbilidad psíquica, existencia de diagnóstico y consumo de psicofármacos: Diferencias por comunidades autónomas según la encuesta nacional de salud de 2006. *Revista Española de Salud Pública, 84*(1), 29-41.
- Ricciardi, R. (2005). Sedentarism: a concept analysis. *Nursing Forum, 40*(3), 79-87.

- Riddoch, C. (1998). *Las relaciones entre la actividad física y la salud física de los jóvenes*. Londres: Dirección de Educación para la Salud.
- Riva, G. (1998). *¿Por qué come lo que come la población en Mérida?. Cuadernos de Nutrición, 21(5), 36-45.*
- Rivera, J. A., Shamah, T., Villalpando, S., Cuevas, L., Mundo, V., & Morales, C. (2008): *El estado nutricional de la población en México: cambios en la magnitud, distribución y tendencias de la mala nutrición de 1988 a 2006*. México, D.F.: Banco Mundial/SEDESOL.
- Rivera, J., Shamah, T., Villalpando, S., González, T., Hernández, B., & Sepúlveda, J. (2007). *Encuesta Nacional de Nutrición 1999*. Cuernavaca, México: INEGI.
- Rocha, K. B., Pérez, K., Rodríguez, M., Borrell, C., & Obiols, E. J. (2011). Propiedades psicométricas y valores normativos del General Health Questionnaire (GHQ-12) en población general española. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 11(1), 125-139.*
- Rocha, K. B., Pérez, K., Rodríguez, M., Borrell, C., & Obiols, E. J. (2010). Prevalencia de problemas de salud mental y su asociación con variables socioeconómicas, de trabajo y salud: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud de España. *Psicothema, 22(3), 389-395.*
- Rodríguez, A., De la Cruz, E., Feu, S., & Martínez, R. (2011). Sedentarismo, obesidad y salud mental en la población española de 4 a 15 años de edad. *Revista Española de Salud Pública, 85(4), 373-382.*
- Rodríguez, L. M., & Rodríguez, R. (2001). Percepción de la imagen corporal, índice de masa corporal y sobrepeso en estudiantes universitarios del Sureste. *Revista Mexicana de Pediatría, 68(4), 135-138.*

- Rodríguez, M., García, A., Salinero, J.J., Pérez, B., Sánchez, J.J., Gracia, R., Robledo, S., & Ibáñez, R. (2012). Calidad de la dieta y su relación con el IMC y el sexo en adolescentes. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 32(2), 21-27.
- Rodríguez, S., & Cruz, S. (2006). Evaluación de la Imagen Corporal en mujeres latinoamericanas residentes en Guipúzcoa. Un estudio exploratorio. *Anales de Psicología*, 22(2), 186-198.
- Roldán, J. A., Chávez, A., Ávila, A., Muñoz, M., Álvarez, A., & Ledesma, A. (2000). *La desnutrición a nivel municipal en México de acuerdo a un indicador mixto de estado nutricional*. México, D.F.: INNSZ.
- Romero, A, Montori, V. M., & Somers, V. K. (2006). Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease: a systematic review of cohort studies. *Lancet*, 368(9536), 666-78.
- Romero, A. (2003). *Actividad física beneficios para la salud*. *Revista Digital Buenos Aires*, 9(63), 1. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd63/activ.htm>
- Roque, M. P., Acle, G., & García, M. (2009). Escala de resiliencia materna: un estudio de validación en una muestra de madres con niños especiales. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 27(1), 107-132.
- Ross, W. D., Carr, R. V. & Carter, J. E. L. (2000). *Anthropometry Illustrated*. Canadá: Turnpike Electronics Publications.
- Ruiz, B., Gómez, M., Fernández, R., & Badia, M. (2014). Determinantes de la calidad de vida del alumnado de primaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 6(1), 59-74.
- Ruiz, J. R., Castro, J. Artero, E. G., Ortega, F. B., Sjöström, M., Suni, J., & Castillo, M. J. (2009). Predictive validity of health-related fitness in youth: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 43(12), 909-923.

- Salazar, C. M. (2012). *Estilos y calidad de vida en jóvenes preuniversitarios del Estado de Colima*. (Tesis Doctoral). Universidad de Extremadura. Badajoz. España.
- Salazar, Z. (2007). Imagen corporal femenina y publicidad en revistas. *Revista de Ciencias Sociales*, 11(116), 71-85.
- Sallis, J. F., Patterson, T. L., & Buono, M. J. (1988). Relation of cardiovascular fitness and Physical activity to cardiovascular disease risk factor in children and adults. *American Journal of Epidemiology*, 127, 933–941.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). Una revisión de relatos de la actividad física de los niños, niñas y adolescentes. *Medicina y Ciencia en los Deportes y el Ejercicio*, 32, 963 -975.
- Sampson, R., Raudenbush, S., & Earl, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: A multilevel study of collective efficacy. *Science*, 277(15), 918-924.
- San Martín, H. (1992). *Tratado General de la Salud en las Sociedades Humanas*. México, D.F.: Prensa Médica Mexicana.
- Sánchez, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. España: Biblioteca Nueva.
- Sánchez, M. P., López, J. J., Dresch, V., & Corbalán, J. (2008). Sociodemographic, psychological and health-related factors associated with poor mental health in Spanish women and men in midlife. *Women & Health*, 48, 445-465.
- Sánchez, M., & Dresch, V. (2008). Cuestionario de Salud General de 12 Items (GHQ-12): fiabilidad, validez externa, y la estructura factorial en la población española. *Psicothema*, 20(4), 839-843.
- Sandin, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T. E., Santed, M. A., & Valiente. R. M. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11, 37-51.

- Sapag, J., & Kawachi, I. (2007). Social capital and health promotion in Latin America. *Revista de Saúde Pública, 41*(1), 139–49.
- Saraceno, B., & Barbui, C. (1997). Poverty and mental illness. *Canadian Journal of Psychiatry, 42*, 285–290.
- Sardinha, L. (1999). *Exercício, saúde e aptidão metabólica*. Lisboa: Facultad de Motricidad Humana.
- Schnettler, B., Denegri, M., Miranda, H., Sepúlveda, J., Orellano, L., Paiva, G., & Grunert, G. (2013). Hábitos alimentarios y bienestar subjetivo en estudiantes universitarios del sur de Chile. *Nutrición Hospitalaria, 28*(6), 2221-2228.
- Sen, A. (2000). *La perspectiva de la libertad. Desarrollo y Libertad*. Santafé de Bogotá: Planeta.
- SEP. (2009). *Escuelas de Tiempo Completo*. México, D.F.: Secretaría de Educación Pública.
- SEP. (2010). Acuerdos tomados en la XIX Reunión Plenaria del Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CONAEDU). Recuperado de <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/123391/1/Acuerdos19a151209.pdf>
- SEP. (2011). *Plan de Estudios. Educación Básica*. México, D.F.: Secretaría de Educación Pública.
- SEP. (2011). *Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica Primaria*. México, D.F.: Secretaría de Educación Pública.
- Sepúlveda, J., Lezana, M. A., Tapia, R., Valdespino, J. L., Madrigal, H., & Kumate, J. (1990). Estado nutricional de preescolares y mujeres en México; resultados de una encuesta probabilística provisional. *Gaceta Médica Mexicana, 126*(3), 207-225.

- Serra, L. (2003). *Crecimiento y desarrollo*. Barcelona, España: Masson.
- Serra, L., & Aranceta, J. (2001). *Obesidad infantil y juvenil. Estudio enKid*. Barcelona, España: Masson.
- Serra, L., Aranceta, J., & Rodríguez, F. (2003). *Crecimiento y desarrollo. Estudio enKid. Krece Plus*. Barcelona, España: Masson.
- Serra, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., & Pérez, C. (2004). Food, Youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, 7(7), 931-935.
- Shevlin, M. E., Brunsdon, V., & Miles, J. N. V. (1998). Satisfaction With Life Scale: analysis of factorial invariance, mean structures and reliability. *Personality and Individual Differences*, 25, 911-916.
- Smilkstein, G. (1978). The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. *Journal of Family Practice*, 6, 1231-1239.
- Smilkstein, G., Ashworth, C., & Montano, D. (1982). Validity and reliability of the Family APGAR as a test of family function. *Journal of Family Practice*, 15, 303-311.
- Sobal, J., & Stundkard, A. J. (1989). Socioeconomic status and obesity: a review of the literatura. *Psychological Bulletin*, 105(2), 260-75.
- Spreitzer, E., & Zinder, E. (1974). Correlates of life satisfaction among the aged. *Journal ok Gerontology*, 29, 454-458.
- SS. (2003). *Guía de orientación alimentaria*. Recuperado de http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/1-guia_orientacion_alimentaria.pdf

- Stice, E., & Whitenton, K. (2002). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent girls: a longitudinal investigation. *Developmental Psychology, 38*(5), 669-678.
- Stubbe, J. H., Moor, M. H. M., Boomsma, D. I., & Geus, E. J. C. (2007). The association between exercise participation and well-being: A co-twin study. *Preventive Medicine, 44*(2), 148-152.
- Taylor, A., & Fox, K. (2005). Effectiveness of a primary care exercise referral intervention for changing physical self-perceptions over nine months. *Health Psychology, 24*(1), 11-21.
- Taylor, C. B., Sallis, J. F., & Leedle, R. (1985). The relation of physical activity and exercise to mental health. *Public Health, 100*(2), 195-202.
- Taylor, S.E. (1991). *Seamos optimistas. Ilusiones positivas*. Barcelona, España: Martínez Roca.
- Telama, R., Laakso, L., Yang, X., & Viikari, J. (1997). Actividad física en la infancia y la adolescencia como predictores de la actividad física en los primeros años de la edad adulta. *American Journal of Preventive Medicine, 13*(4), 317-323.
- Tercedor, T. (1998). *Estudio sobre la relación entre actividad física habitual y condición física-salud en una población escolar de 10 años de edad*. (Tesis doctoral). Universidad de Granada, España.
- Thompson, M. A., & Heinberg, L. J. (1999). The media's influence on body image disturbance and eating disorders: We've reviled them, now can we rehabilitate them? *Journal of Social, 55*, 339-353.
- Tornero, I., Sierra, A., & Carmona, J. (2008). Imagen corporal e influencia de los medios de comunicación en el alumnado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Huelva. *IV Congreso Internacional y XXV Nacional de Educación Física*. Universidad de Córdoba. Departamento de Educación Artística y Corporal. Córdoba, España.

- Trichopoulou, A., Ocurrís, A., & Wahlqvist, M. L. (1995). Diet and overall survival in elderly people. *British Medical Journal*, *311*, 1457-1460.
- Tunstall, H., Kuulasmaa, K., & Mahonen, M. (1999). Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10 years results from 37 WHO MONICA project populations. Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease. *Lancet*, *353*, 1547–1557.
- Turner, R. J., Wheaton, B., & Lloyd, D. A. (1995). The epidemiology of social stress. *American Sociological Review*, *60*, 104-125.
- Twisk, J. W. R. (2001). Directrices sobre actividad física para niños y adolescentes: una revisión crítica. *Medicina Deportiva*, *31*(8), 617-627.
- Ueshima, K., Fujiwara, T., Takao, S., Suzuki, E., & Iwase, T. (2010). ¿Promueve el Capital Social la Actividad Física?. Un estudio poblacional en Japón. *PLoS ONE* *5*(8): e12135. doi: 10.1371 / journal.pone.0012135
- Ureña, P., Araya, F., Sánchez, B., Salas, J., & Blanco L. A. (2010). Perfil de calidad de vida, sobrepeso-obesidad y comportamiento sedentario en niños(as) escolares y jóvenes de secundaria guanacastecos. *Revista Electrónica Educare*, *14*(2), 207-224.
- Urteaga, E. (2009). La sociología de las redes sociales en Francia. *Revista de filosofía*, *48*, 157-186.
- Vargas, L. A. (1993). *¿Por qué comemos lo que comemos, en presencia de la antropología en los estudios sobre alimentación*. México, D.F.: UNAM/INNSZ.
- Varo, J. J., Martínez, M. A., De Irala, J., Kearney, J., Gibney, M., & Martínez, J. A. (2003). Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *International Journal of Epidemiology*, *32*, 138-146.

- Veenhoven, R. (1994). El estudio de la satisfacción con la vida. *Intervención Psicosocial*, 3, 87-116.
- Victoria, C., & González, I. (2000). La categoría Bienestar psicológico. Su relación con otras categorías sociales. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 6(16), 586-592.
- Videra, A., & Reigal, R. E. (2013). *Autoconcepto físico, percepción de salud y satisfacción vital en una muestra de adolescentes*. *Revista Científica de la Universidad de Murcia*, 29(1), 38-47.
- Vielma, J. (2003). Estilos de crianza, estilos educativos y socialización: ¿Fuentes de bienestar psicológico?. *Acción Pedagógica*, 12(1), 48-55.
- Virgen, A., Muñoz, J. J., Jáuregui, A., Ruiz, S., & Newton, O. A. (2007). *Efectos del programa de intervención en sobrepeso y obesidad de niños escolares en Colima, México*. México, D.F.: INSP.
- Vizuite, M. (1990). La actividad corporal en la obra de Alfonso X "El Sabio". *Perspectivas de la Actividad Física y el Deporte*, 4, 32.
- Vizuite, M. (2005) *La sportificación de la sociedad europea y el deporte como vía para la educación en valores*. En *Valores del Deporte en la Educación*. (Año Europeo de la Educación a través del deporte). Madrid, España: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Vuori, I. M. (2001). Dose-response of physical activity and low back pain, osteoarthritis, and osteoporosis. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(Suppl.6), S551-86.
- Willer, W. C., Sacks, F., Trichopoulou, A., Drescher, G., Ferro, A., & Helsing, E. (1995). Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *American Journal of Preventive Medicine*, 61(Suppl.1), 1402-1406.

Winkelmann, R. (2009). Unemployment, Social Capital and Subjective Well-Being. *Journal of Happiness Studies*, 10(4), 421-430.

Woolcock, M., & Narayan, D. (2000). Social Capital: Implications for Development Theory, Research and Policy. *The World Bank Research Observer*, 15(2), 225-249.

Zorrilla, S. (1985). *Introducción a la metodología de la investigación*. México, D.F.: Océano.

Anexos.



“PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “ENTORNOS SOCIOCULTURALES, ALIMENTACIÓN Y ESTILOS DE VIDA EN RELACIÓN CON LA OBESIDAD INFANTIL Y ADOLESCENTE. ZACATECAS-MÉXICO”

Grupo Plinto

Universidad de Extremadura, España.

FOLIO No. _____

1. DATOS ANTROPOMÉTRICOS

NOMBRE DE LA ESCUELA	CENTRO	LOCALIDAD	SEXO	FECHA ENCUESTA
	<input type="checkbox"/> Federal <input type="checkbox"/> Estatal		<input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer	



ESTE CUADRO NO ES PARA RELLENAR POR EL ENCUESTADO

PESO	TALLA

2. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

P. 01. ¿Cuál es tu fecha de nacimiento?

Fecha de nacimiento Día / Mes / año
/ /

P. 02. ¿Cuál es la profesión del principal sustentador del hogar? (Si no trabaja, dejar en blanco)

Quien es el principal sustentador Papá () Mamá () Otro _____	Profesión del sustentador del hogar	
---	-------------------------------------	--

Cuestionario: Capital Social (Putman, 1993).

P. 03. En mi vecindario las personas confían unas en otras, marca con una x la respuesta.

Totalmente en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Indeciso	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo

P. 04. ¿Participas en actividades colectivas como asociaciones de vecinos, clubes, equipos deportivos?

SI		NO	
----	--	----	--

P. 4.1. Si participas en alguno, las personas que participan contigo en esas actividades, ¿se parecen a ti en edad, sexo u ocupación?

Somos parecidos/as	Somos distintos/as

3. BIENESTAR Y SALUD

P. 05. Para cada una de las siguientes afirmaciones, por favor encierra en un círculo el número que la describe mejor. Por favor, lee con atención cada frase y responde con honestidad.

Cuestionario: Satisfacción con la Vida SWLS-C (Atienza et al., 2000).

	No	Más bien no	Ni sí, ni no	Más bien sí	Sí
En la mayoría de los aspectos mi vida es como a mí me gusta	1	2	3	4	5
Las cosas en mi vida son excelentes	1	2	3	4	5
Soy feliz con mi vida	1	2	3	4	5
Hasta ahora he conseguido todas las cosas importantes que quiero en la vida	1	2	3	4	5
Si pudiera vivir mi vida de nuevo, lo haría de la misma manera	1	2	3	4	5

P. 06. Contesta cómo te has sentido en los últimos 7 días (1 semana), marca con una **x** la respuesta.

Cuestionario: Calidad de Vida KIDSCREEN-10 (Aymerich et al., 2005).

	Nada	Un poco	Moderadamente	Mucho	Muchísimo
Durante los últimos 7 días, ¿te has sentido bien y en forma?					
Durante los últimos 7 días, ¿te has sentido lleno de energía?					
Durante los últimos 7 días, ¿te has sentido triste?					
Durante los últimos 7 días, ¿te has sentido solo/a?					
Durante los últimos 7 días, ¿has tenido suficiente tiempo para ti?					
Durante los últimos 7 días ¿has podido hacer las cosas que querías en tu tiempo libre?					
Durante los últimos 7 días ¿tus padres te han tratado de forma justa?					
Durante los últimos 7 días, ¿te has divertido con tus amigos/as?					
Durante los últimos 7 días, ¿te ha ido bien en la escuela? Si no vas a clase en estos días, piensa en la última semana que has ido a la escuela					
Durante los últimos 7 días, ¿has podido prestar atención?					

P. 07. Ahora, nos gustaría saber cómo has estado de salud, en general, durante las últimas semanas. Por favor, contesta a todas las preguntas encerrando en un círculo el número que, a tu juicio, mejor puede aplicarse a ti. Recuerda que sólo debes responder sobre los problemas recientes y los que tienes ahora, no sobre los que tuviste en el pasado. Es importante que intentes contestar todas las preguntas.

Cuestionario: Salud Mental GHQ-12 (Goldberg & Williams, 1988).

<p>¿Has podido concentrarte bien en lo que haces?</p> <p>0) Mejor que lo habitual 1) Igual que lo habitual 2) Menos que lo habitual 3) Mucho menos que lo habitual</p>	<p>¿Has sido capaz de disfrutar de tus actividades normales de cada día?</p> <p>0) Más que lo habitual 1) Igual que lo habitual 2) Menos que lo habitual 3) Mucho menos que lo habitual</p>
<p>¿Tus preocupaciones te han hecho perder mucho sueño?</p> <p>0) Mejor que lo habitual 1) Igual que lo habitual 2) Menos que lo habitual 3) Mucho menos que lo habitual</p>	<p>¿Has sido capaz de hacer frente adecuadamente a tus problemas?</p> <p>0) Más capaz que lo habitual 1) Igual de capaz que lo habitual 2) Menos capaz que lo habitual 3) Mucho menos capaz que lo habitual</p>
<p>¿Has sentido que estás desempeñando un papel útil en la vida?</p> <p>0) Más útil que lo habitual 1) Igual de útil que lo habitual 2) Menos útil que lo habitual 3) Mucho menos útil que lo habitual</p>	<p>¿Te has sentido poco feliz o deprimido?</p> <p>0) No, en absoluto 1) No más que lo habitual 2) Algo más que lo habitual 3) Mucho más que lo habitual</p>
<p>¿Te has sentido capaz de tomar decisiones?</p> <p>0) Más que lo habitual 1) Igual que lo habitual 2) Menos que lo habitual 3) Mucho menos que lo habitual</p>	<p>¿Has perdido confianza en ti mismo?</p> <p>0) No, en absoluto 1) No más que lo habitual 2) Algo más que lo habitual 3) Mucho más que lo habitual</p>
<p>¿Te has notado constantemente agobiado y en tensión?</p> <p>0) No, en absoluto 1) No más que lo habitual 2) Algo más que lo habitual 3) Mucho más que lo habitual</p>	<p>¿Has pensado que eres una persona que no vale para nada?</p> <p>0) No, en absoluto 1) No más que lo habitual 2) Algo más que lo habitual 3) Mucho más que lo habitual</p>
<p>¿Has tenido la sensación de que no puedes superar las dificultades?</p> <p>0) No, en absoluto 1) No más que lo habitual 2) Algo más que lo habitual 3) Mucho más que lo habitual</p>	<p>¿Te sientes razonablemente feliz considerando todas las circunstancias?</p> <p>0) Más que lo habitual 1) Igual que lo habitual 2) Menos que lo habitual 3) Mucho menos que lo habitual</p>

P. 08. En relación a tu familia, encierra en un círculo el número que corresponda a tu respuesta.

<i>Cuestionario: Relación Familiar APGAR-Familiar (Smilkstein, 1978).</i>	Casi nunca	A veces	Casi siempre
¿Estás satisfecho con la ayuda que recibes de tu familia cuando tienes un problema?	1	2	3
¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?	1	2	3
¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?	1	2	3
¿Estás satisfecho con el tiempo que tu y tu familia pasan juntos?	1	2	3
¿Sientes que tu familia te quiere?	1	2	3

P. 9. En la siguiente lista se muestran algunas cosas que otras personas hacen por nosotros o nos proporcionan. Elige para cada una la respuesta que mejor refleja tu situación. Encierra en un círculo el número que corresponda a tu respuesta.

<i>Cuestionario: Apoyo Social Funcional DUKE-UNC-11 (Bellón et al., 1996).</i>	Mucho menos de lo que deseo	Menos de lo que deseo	Ni mucho, ni poco	Casi como deseo	Tanto como deseo
Recibo visitas de mis amigos y familiares	1	2	3	4	5
Recibo ayuda en asuntos relacionados con mi casa	1	2	3	4	5
Recibo halagos y reconocimientos cuando hago bien mi trabajo	1	2	3	4	5
Cuento con personas que se preocupan de lo que me sucede	1	2	3	4	5
Recibo amor y afecto	1	2	3	4	5
Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas en mi escuela o en mi casa	1	2	3	4	5
Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas personales y familiares	1	2	3	4	5
Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas económicos	1	2	3	4	5
Recibo invitaciones para distraerme y salir con otras personas	1	2	3	4	5
Recibo consejos útiles cuando me ocurre algún acontecimiento importante en mi vida	1	2	3	4	5
Recibo ayuda cuando estoy enfermo en la cama	1	2	3	4	5

4. ESTILOS DE VIDA

P. 10. Cuestionario de hábitos alimenticios, encierra en un círculo la respuesta:

Cuestionario: Hábitos Alimenticios Índice de KIDMED (Serra, et al., 2004).

		Sí	No
1	Comes una fruta o un jugo de frutas cada día		
2	Comes una segunda fruta cada día		
3	Comes verduras/hortalizas frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día		
4	Comes verduras frescas o cocinadas más de una vez al día		
5	Comes pescado con regularidad (al menos 2 ó 3 veces por semana)		
6	Vas más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida (Hamburguesas, etc.)		
7	Te gustan las legumbres (frijoles, lentejas, chícharos) y las comes más de una vez a la semana		
8	Comes pasta (sopas) o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)		
9	Desayunas cereales o derivados (pan, tortilla, avena, bolillo, etc.)		
10	Comes frutos secos (nueces, pistaches, semillas, ciruelas, dátiles, higos), con regularidad (al menos 2 ó 3 veces por semana)		
11	Utilizas aceite de oliva en casa		
12	Te saltas el desayuno		
13	Desayunas productos lácteos (leche, yogur, etc.)		
14	Desayunas / almuerzas pan dulce o pasteles		
15	Tomas dos yogures y/o un poco de queso (40 g) cada día		
16	Comes dulces y golosinas varias veces al día		

P. 11. Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que haces como parte de tu vida diaria. Las preguntas se refieren al tiempo que utilizas siendo físicamente activo(a) en los últimos 7 días. Por favor responde cada pregunta aún si tú no te consideras una persona activa. Por favor piensa en aquellas actividades que haces como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en tu tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

Cuestionario: Actividad Física IPAQ corto (Booth, 2000).

Piensa en todas aquellas actividades **vigorosas** que realizaste en los **últimos 7 días**. Actividades **vigorosas** son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y te hacen respirar mucho más fuerte de lo normal. Piensa *solamente* en esas actividades que efectuaste por lo menos 10 minutos continuos.

A. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días realizaste actividades físicas **vigorosas** como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta? Escribe el número de días.

___ días por semana	Ninguna actividad física vigorosa → <i>Pase a la pregunta C</i>	
---------------------	---	--

- B. ¿Cuánto tiempo en total te tomó realizar actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días que las llevaste a cabo?

___ horas por día	___ minutos por día	No sabe/No está seguro(a)	
-------------------	---------------------	---------------------------	--

Piense acerca de todas aquellas actividades **moderadas** que realizas en los **últimos 7 días**. Actividades **moderadas** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y te hace respirar algo más fuerte de lo normal. Piensa *solamente* en esas actividades que hiciste por lo menos 10 minutos continuos.

- C. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días realizaste actividades físicas **moderadas** tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.

___ días por semana	Ninguna actividad física moderada → <i>Pase a la pregunta E</i>	
---------------------	---	--

- D. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedicas en uno de esos días haciendo actividades físicas **moderadas**?

___ horas por día	___ minutos por día	No sabe/No está seguro(a)	
-------------------	---------------------	---------------------------	--

Piensa acerca del tiempo que dedicas a **caminar** en los **últimos 7 días**. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que haces únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.

- E. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días caminas por lo menos 10 minutos continuos?

___ días por semana	No caminé → <i>Pase a la pregunta G</i>	
---------------------	---	--

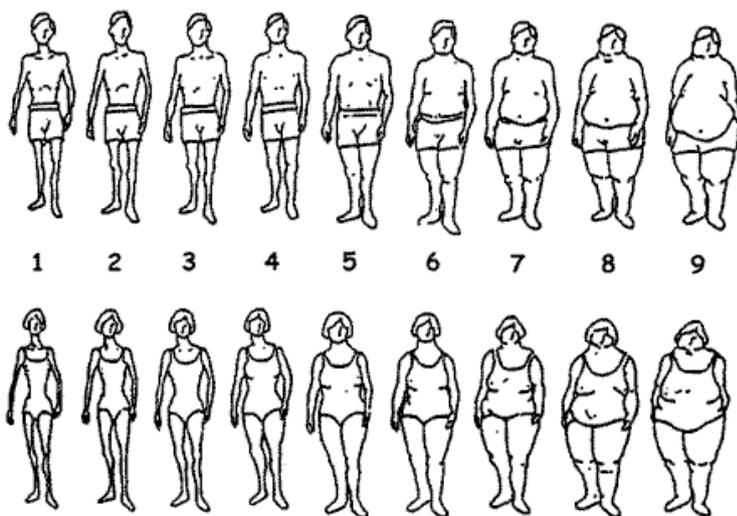
- F. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedicas en uno de esos días **caminando**?

___ horas por día	___ minutos por día	No sabe/No está seguro(a)	
-------------------	---------------------	---------------------------	--

P. 12. Responde sinceramente, marca con una x la respuesta.

Cuestionario: Imagen Corporal BSQ (Cooper et al., 1987).	Nunca	Raramente	A veces	A menudo	Muy a menudo
¿Has tenido miedo a engordar?					
¿Sentirte lleno/a (después de una gran comida), ¿te ha hecho sentirte gordo/a?					
Pensar en tu figura, ¿ha interferido en tu capacidad de concentración (cuando miras la televisión, lees o mantienes una conversación)?					
¿Te has imaginado cortando partes gruesas de tu cuerpo?					
¿Te has sentido excesivamente gorda/o o redondeada/o?					
¿Has pensado que la figura que tienes es debida a tu falta de autocontrol?					
Verte reflejada/o en un espejo o en un escaparate, ¿te ha hecho sentirte mal por tu figura?					
¿Te has fijado más en tu figura estando en compañía de otras personas?					

P. 13. Mira bien la siguiente figura, y contesta a las siguientes preguntas:



Cuestionario: Imagen Corporal Índice de Discrepancia. Figuras de Stundkard (Bulik et al., 2001).

¿Realmente a cuál de las figuras te pareces? Pon el número	
¿A cuál de las figuras te gustaría parecerse? Pon el número	

ESO ES TODO

¡¡¡GRACIAS POR TU ATENCIÓN!!!