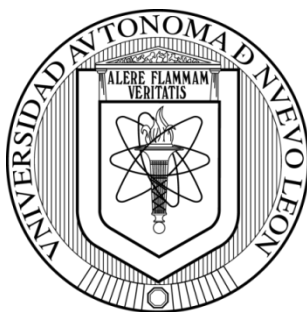


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



SOBREPESO Y OBESIDAD EN FAMILIAS.
FACTORES AMBIENTALES Y CULTURALES.

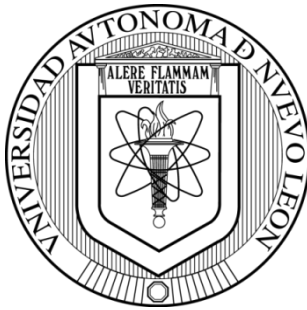
Por

LIC. MARTHA ARELY HERNANDEZ DEL ÁNGEL

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

2014

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



SOBREPESO Y OBESIDAD EN FAMILIAS. FACTORES AMBIENTALES Y
CULTURALES

Por

LIC. MARTHA ARELY HERNANDEZ DEL ANGEL

Director de Tesis

DRA. JUANA MERCEDES GUTIERREZ VALVERDE

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

2014

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



SOBREPESO Y OBESIDAD EN FAMILIAS. FACTORES AMBIENTALES Y
CULTURALES.

Por

LIC. MARTHA ARELY HERNANDEZ DEL ANGEL

Co-Director de Tesis

ESTHER C. GALLEGOS CABRIALES, PhD

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

2014

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



SOBREPESO Y OBESIDAD EN FAMILIAS. FACTORES AMBIENTALES Y
CULTURALES

Por

LIC. MARTHA ARELY HERNANDEZ DEL ANGEL

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GOMEZ MEZA, PhD

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

2014

Resumen

Lic. Martha Arely Hernández Del Ángel
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de graduación: Enero, 2015

Titulo del estudio: SOBREPESO Y OBESIDAD EN FAMILIAS
FACTORES AMBIENTALES Y CULTURALES

Número de páginas: 69

Candidata para obtener el Grado de
Maestría en Ciencias de Enfermería

LGAC: Cuidado a la Salud en Riesgo de Desarrollar: a) Estados Crónicos y b) En grupos Vulnerables.

Propósito: determinar si el SO en los integrantes de la familia están relacionados con las actividades y rutinas realizadas al interior de familias. **Metodología:** estudio descriptivo correlacional. La muestra estuvo constituida por $n=210$ integrantes de familias. Se utilizó una Cedula de Datos Generales: una Escala para Evaluar las Relaciones Intrafamiliares (ERRI); El Cuestionario de Elección de Alimentos (FCQ) y el Cuestionario de Actividad Física (CAF). **Resultados:** La edad promedio de los participantes fue de 35.22 años ($DE=13.3$; 11-85). Del total de la muestra ($n=210$), el 63.8% correspondió a las mujeres y el 36.2% a los hombres. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en familias, del total de los participantes mayores de 18 años, 57 (27.1%) de ellos tenían sobrepeso, 52 (24.8%) pre-obesidad, 47 (22.4%) obesidad, y 9 (4.3%) tenían obesidad grado I. **Conclusiones:** El sexo femenino fue el predominante, específicamente el rol de madre. De igual manera la falta de unión en la familia contribuyó a IMC elevados y con ellos sobrepeso y obesidad. La actividad física estuvo ausente en más del 70% de las familias.). El IMC de los adultos con el factor 4 (ecología) de la alimentación ($r_s=.160$; $p=.024$), el factor 3 (control de peso) con el factor 1 (valor nutritivo) ($r_s=.242$; $p=.000$), se correlacionaron positiva y significativamente entre sí.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS _____

Tabla de contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de referencia	3
Estudios relacionados	8
Definición de términos	13
Objetivos	14
Capítulo II	
Metodología	15
Diseño del estudio	15
Población, muestreo y muestra	15
Mediciones para la recolección de información e instrumentos	16
Consideraciones éticas	20
Estrategias de análisis de datos	21
Capítulo III	
Resultados	23
Capítulo IV	
Discusión	31
Conclusión	32
Recomendaciones	33
Referencias	34
Apéndices	38

A. Cédula de Datos Personales (CDP)	39
B. Escala para la Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (EERI)	40
C. Cuestionario de Elección de Alimentos	44
D. Cuestionario de Actividad Física (CAF)	47
E. Actividades físicas (AF-CAF)	48
F. Procedimiento para obtener peso (Kgs) y Talla (Mts)	51
F. Consentimiento informado del padre o tutor	53
G. Asentimiento informado	56
H. Consentimiento informado	59

Lista de tablas

Tablas	Página
1. Confiabilidad de los instrumentos de medición.	30
2. Características sociodemográficas individuales de los integrantes de las familias.	31
3. Características sociodemográficas de los integrantes de las familias por familia.	33
4. Prueba de kolmogorov- Smirnov con correlación de Lilliefors para los factores ambientales.	33
5. Prueba de kolmogorov- Smirnov con correlación de Lilliefors para los factores culturales.	34
6. Coeficiente de correlación se Spearman para la variable factores ambientales.	35
7. Coeficiente de correlación se Spearman para la variable factores culturales.	36

Capítulo I

Introducción

El sobrepeso y obesidad (SO) son enfermedades crónicas y multifactoriales en la que están implicados factores genéticos y ambientales manifestadas por expansión patológica de los depósitos adiposos corporales (López et al., 2010). Así mismo también se les define a estas enfermedades como una acumulación anormal o excesiva de grasa, caracterizadas por un Índice de Masa Corporal (IMC) superior a 25 (sobrepeso) e igual o mayor a 30 (obesidad) en personas adultas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2012).

El SO por su impacto sobre la morbi mortalidad, calidad de vida y gasto sanitario se configuran como un importante problema de salud pública (James, 2008). A nivel mundial la obesidad ocupa el quinto lugar de mortalidad, y cada año fallecen por lo menos 2.8 millones de personas adultas a consecuencia de ella. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al SO (OMS, 2012). En diversos países la prevalencia de SO han tenido un aumento notable, debido a cambios sociales algunos de los cuales son una mayor disponibilidad de alimentos y un progresivo descenso de la actividad física (Santos et al, 2005).

En México los niños en edad escolar de ambos sexos con edades entre 5 a 11 años, presentaron una prevalencia combinada de SO de 34.4%. Así mismo 35% de los adolescentes de entre 12 y 19 años presentan SO. En cuanto a los adultos mayores de 20 años la prevalencia de SO fue de 73.0% en las mujeres y el 69.4% en los hombres, (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT], 2012). En Nuevo León, el SO afectan a 39.3% de los adolescentes entre 12 y 19 años. En la población adulta de 20 a 59 años afecta al 71.7%. Así mismo, la prevalencia de obesidad abdominal en esta misma población (20-59 años) es de 66.4% para los hombres y el 76.2% para las mujeres, siendo las últimas las que presentan una mayor prevalencia con una diferencia de 9.8% en relación a los hombres (Encuesta Estatal de Salud y Nutrición [EESN], 2011/2012).

Por otro lado, la familia según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se define como un grupo social que aglutina a sus miembros en función del parentesco, ya sea consanguíneo, por matrimonio o adopción, que viven juntos por un período indefinido de tiempo, y que tiene responsabilidades que influyen en la preservación de la vida humana, desarrollo, salud y bienestar (ONU, 2010).

Así mismo, en las familias los diferentes estilos de vida se fomentan y se aprenden entre sus miembros durante las diferentes etapas de la vida, por lo que es importante mencionar que los niños y adolescentes son los más susceptibles a aprender los estilos de vida saludables y no saludables que se presentan en el medio que se desarrollan, y en la edad adulta estos estilos de vida contribuyen al desarrollo franco de enfermedades crónico degenerativas como el SO (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile [BCN], 2013).

Por lo anterior, una influencia importante en el aumento de peso que podría llevar a desarrollar sobrepeso u obesidad es la cultura de alimentación de los padres que influye a través del funcionamiento familiar (Tschann et al., 2013), el cual se refiere a la forma en que los individuos se comportan entre sí, es decir, un conjunto de vínculos familiares que dispone de características y comportamientos identificados al interior de la familia que pueden ser valorados. Para lo que existe una variedad de instrumentos y enfoques usados en la valoración de familias, un ejemplo de estos es el Modelo Calgary de Valoración Familiar (CFAM) que es un modelo que examina las relaciones entre las múltiples variables que afectan a la familia (Wright & Leahey, 2009).

Entonces de acuerdo a los datos existentes de obesidad y sobrepeso y los problemas de salud que se generan, es importante conocer las características y actividades familiares que pueden influir en el desarrollo del SO al interior de las familias, por lo que este trabajo tiene el propósito de determinar si el SO en los integrantes de la familia están relacionados con las actividades y rutinas realizadas al interior de familias, para con ello poder disminuir estos trastornos, y así impedir la aparición de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT).

Marco de referencia

A continuación se presentan consideraciones específicas del Modelo Calgary de Valoración Familiar (CFAM), así como también aspectos generales de sobrepeso y obesidad, información de familia y la relación de sobrepeso y obesidad en las familias. De igual manera se presentan los estudios relacionados agrupados por las variables de interés, las definiciones de términos y los objetivos.

Se han desarrollado una variedad de modelos usados frecuentemente en la valoración de las familias, lo que permite disponer de un marco de organización para la síntesis de datos de modo que las fortalezas de la familia y sus problemas puedan ser identificados.

El modelo Calgary de Valoración Familiar (CFAM) es la adaptación de un marco conceptual que fue desarrollado por el Dr. Kart Tomm y sus colegas en el programa de terapia familiar de la Universidad de Calgary, Canadá (Tomm y Sanders 1983). Y posteriormente fue reestructurado en 1984 por Wright y Leahey de la misma universidad. El CFAM es un modelo comprensivo que incluye a la unidad familiar, y que aporta un mapa de la familia para la enfermera. Este modelo ha sido reconocido por el Consejo Internacional de Enfermería (ICN) como uno de los cuatro modelos dirigidos a la valoración de la familia en el mundo (Schober & Affara, 2001).

El CFAM se basa en un fundamento teórico que implica no sólo el concepto de los sistemas, sino también la cibernética, la comunicación y el cambio, establecido en tres categorías principales: estructura, desarrollo y funcional, cada una de las categorías con sus respectivas subcategorías como se ilustra en la Figura 1.

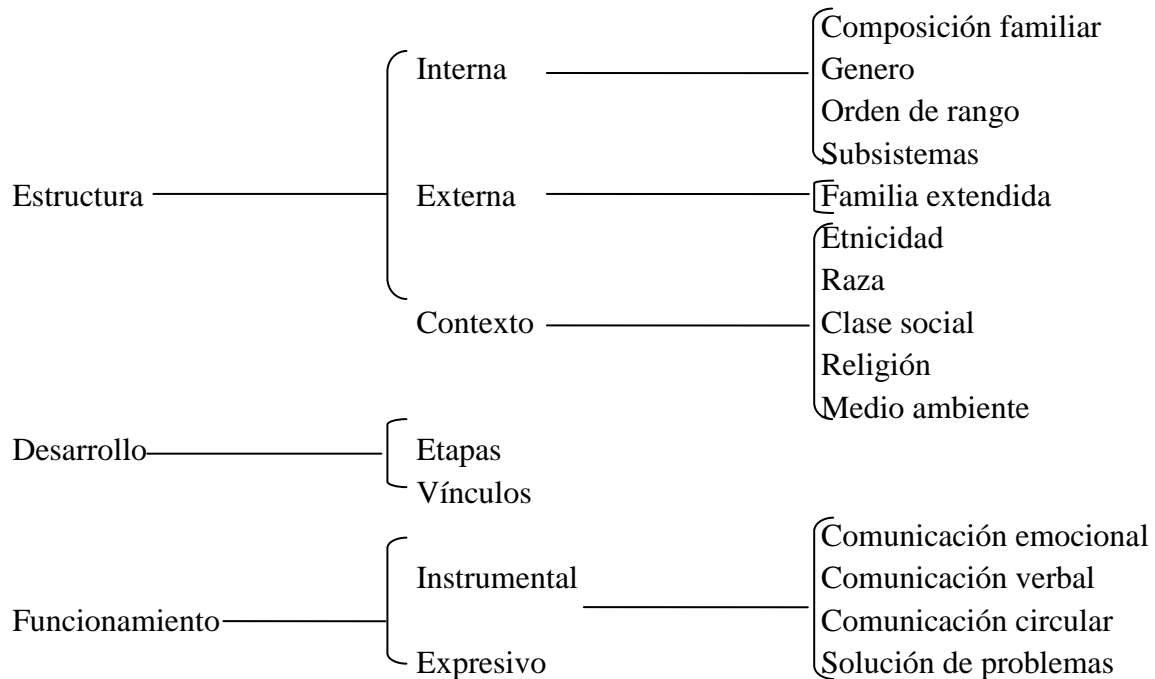


Figura 1. Modelo Calgary de Valoración Familiar (1994).

La categoría estructura incluye la estructura de la familia, es decir, es el vínculo emocional entre sus miembros, así como también su contexto. Tres aspectos de la estructura de la familia pueden ser examinados fácilmente: los factores internos (composición de la familia, el género, la orientación sexual, el orden de nacimiento, subsistemas y límites), los factores externos (familia extendida y los sistemas más grandes) y el contexto (etnia, raza, clase social, la religión y el medio ambiente).

La categoría de desarrollo se refiere a la transformación progresiva de la historia de la familia durante las fases del ciclo de vida, con sus subcategorías que abarcan la historia, el curso de la vida, el crecimiento de la familia, el nacimiento, la muerte. Y por último, a categoría funcionamiento comprende las subcategorías instrumental y expresivo, las cuales se refieren a las actividades de la vida cotidiana y la función expresiva, que describen a los estilos de comunicación, resolución de problemas, los roles, las creencias, las normas y las alianzas (Wright & Leahey, 2009).

De esta manera se cree que considerar el cuidado de la familia como un sistema, contribuye a apoyar la puesta en marcha de una evaluación integral de la familia, reconociendo su estructura, el desarrollo de sus tareas y sus lazos durante el ciclo de vida y el funcionamiento de sus actividades y estilos de comunicación.

Y desde esta perspectiva, la dinámica familiar influye en la evolución de cada integrante de la familia a partir de la dinámica del grupo familiar, de forma continua. Entonces de acuerdo con CFAM, la familia se conceptualiza en un contexto de diversidad más allá de la visión de la familia nuclear, siguiendo la evolución del concepto modificado y reconstruido junto con la evolución de los contextos y estructuras sociales.

Por tal motivo en el presente estudio se abordaran dos de las tres categorías del CFAM: la categoría estructura y sus subcategorías interna, externa y contexto, que comprenden desde la composición de la familia, género, orientación sexual, orden de nacimiento, subsistemas y límites, familia extendida, etnia, raza, clase social, religión hasta medio ambiente, de los cuales solo se tomaran la composición de la familia, el género y religión para describir las características generales de familias.

Y la categoría funcionamiento con sus subcategorías instrumental y expresivo que van desde las actividades de la vida cotidiana y la función expresiva, que describen a los estilos de comunicación, resolución de problemas, los roles, las creencias hasta las normas y alianzas de las cuales se ocuparan las actividades de la vida cotidiana, función expresiva, comunicación, resolución de problemas, roles y creencias para las variables factores ambientales y factores culturales respectivamente.

Por otro lado el SO son condiciones cuya percepción ha ido cambiando a través del tiempo. Se definen como estados de malnutrición caracterizados por el almacenamiento de grasa excesiva, en los que se destacan los factores metabólicos, sociales, la inactividad física y hábitos alimentarios no saludables (Rossi et al., 2011). Estos estados se clasifican en base al IMC, el cual se obtiene con el peso en kg dividido por la talla expresada en metros y elevada al cuadrado (OMS, 2012).

Existen diferentes métodos para evaluar el grado de obesidad y la cantidad de grasa corporal, tales como el IMC, el Índice de adiposidad, el índice de peso para la talla o peso relativo, medición de pliegues cutáneos, medición de circunferencias corporales, impedancia bioeléctrica, entre otros (Moreno, 2012).

En cuanto la familia, ésta es el grupo donde se nace y donde se asumen las necesidades fundamentales. Es un grupo en el cual los miembros se cohesionan, se quieren, se vinculan y así se ayudan recíprocamente a crecer y vivir como personas en todas sus dimensiones: cognitiva, afectiva, relacional (Pérez T, 2008).

Por tal motivo, es innegable la importancia que tiene la familia para la supervivencia del individuo y el moldeamiento de su personalidad para adecuarse a las continuas transformaciones sociales; con todas sus limitaciones, la familia desempeña y lo seguirá haciendo, un rol fundamental para la supervivencia y el desarrollo de la especie humana. Entonces, el nivel de funcionalidad familiar en un momento determinado puede afectar a aquellas influencias familiares controlables, de tal manera que éstas se reflejen positiva o negativamente en la salud de sus individuos, de igual manera, el funcionamiento familiar puede verse alterado por cualquier otra variable que configure el ambiente social (Días-Encinas, 2007).

Y es dentro de las familias donde los factores ambientales y culturales son aspectos importantes que influyen de forma directa en el desarrollo del SO. Con respecto a los factores ambientales, existen dos conductas consideradas básicas, constantemente presentes a lo largo de toda la vida de la persona, y estas son la alimentación y la actividad física. Por eso, quizás sea por lo que esas conductas cuentan con un mayor y más completo número de evidencias científicas que las ligan y asocian directamente con el sobrepeso y obesidad (Gómez et al., 2005).

Y en este sentido, la alimentación familiar es un conjunto de prácticas relacionadas con la comida que son aprendidas dentro de las relaciones familiares y que resultan determinantes en futuras elecciones alimentarias. El proceso de observación e imitación

realizado en el contexto familiar explica muchas de las preferencias alimentarias que se van a extrapolar a otros ámbitos, aunque a ciertas edades la influencia de los iguales en la imitación de ciertas elecciones alimentarias es mayor. Por otro lado la actividad física es un conjunto de actividades planeadas y estructuradas, cuyas intenciones son hacer participar el uso del cuerpo con movimientos en espacio y tiempo, junto a las condiciones del entorno personal y familiar. Tanto la alimentación como la actividad física son aprendidas dentro de las familias, es por eso que la influencia de la familia es muy importante en la prevención del SO (Navas, 2013).

Lo anterior sugiere que es muy importante el papel de la actividad física y la alimentación familiar para controlar el peso corporal, es decir si se incrementa el gasto energético mediante un aumento de la actividad física y la ingesta calórica se mantiene constante, se produce una pérdida de peso corporal y, con ello, de la grasa (Díaz et al., 2013).

Por otra parte, los factores culturales (costumbres, religión y nivel educativo) hacen que en la actualidad las decisiones sobre alimentación sean discutidas y negociadas frecuentemente al interior de la misma. En este sentido, la cultura es un esquema de significados transmitidos generacionalmente; dichos significados, aluden a posiciones frente al mundo, percepciones de la realidad y conocimientos. Las costumbres son comportamientos específicos de un grupo humano que se auto validan en la historia del propio grupo, es decir, sus tradiciones, siendo el término "tradicional" usado en ocasiones indistintamente como equivalente de costumbre (Domínguez et al., 2008).

En la cultura de la familia la promoción de la salud con respecto a la alimentación requiere un control parental sobre la elección de alimentos y las prácticas de alimentación, el cual tiene una influencia de un complejo conjunto de factores sociales, incluyendo los ingresos del hogar y nivel educativo. El nivel educativo de los padres interviene en la frecuencia con la que sus hijos toman alimentos relacionados con el SO. Los niños de padres con bajo y medio nivel educativo comen menos verduras y frutas y más productos

procesados y bebidas azucaradas. Otra de las influencias de los factores culturales en la familia son los condicionantes ideológicos en prácticas alimentarias decretadas por las religiones, donde la eficacia en el asentamiento de prácticas culturales es asegurada si estas son prescritas a través de la religión (Curtis et al., 2013).

Esta breve visión general de los aspectos de prácticas de alimentación, actividad física, costumbres, religión y nivel educativo en la familia sugieren que las relaciones intergeneracionales dentro de las familias se enmarcan principalmente en términos de aprender, imitar, dirigir, fomentar y proteger, siendo el interés central las prácticas y las interacciones que unen individuos en el día a día como una familia (Curtis et al., 2013).

Los conceptos que guiarán este estudio se presentan en la Figura 2

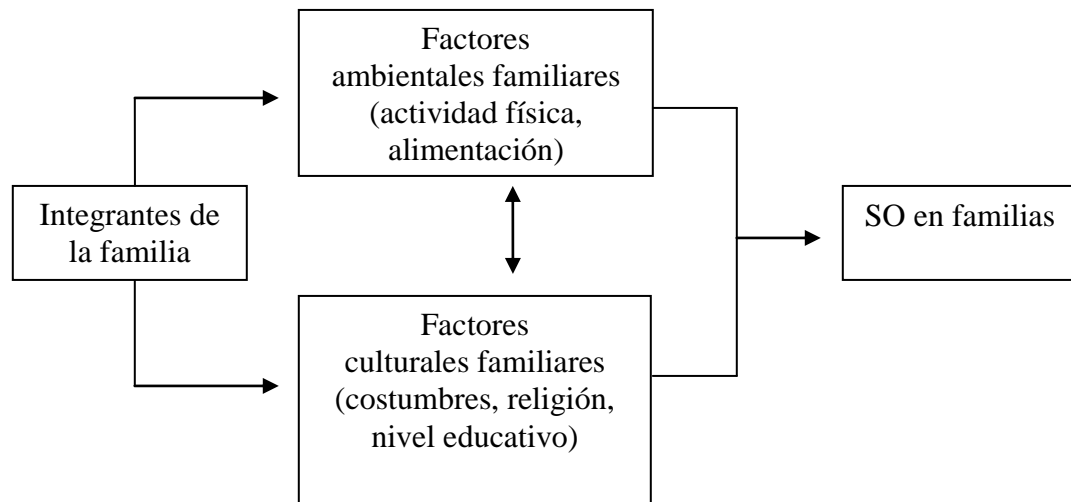


Figura 2. Factores ambientales y culturales familiares en el sobrepeso y obesidad.

Estudios relacionados

Factores Culturales

Ietza Bojorquez et al (2013) realizó un estudio cualitativo y cuantitativo en el cual sus objetivos fueron explorar: 1) la asociación entre medio ambiente social a niveles municipal y familiar, y conductas alimentarias de mujeres adolescentes; y 2) la interacción

entre medio ambiente social y cultural e IMC. Llevaron a cabo un muestreo probabilístico, seleccionando escuelas públicas de nivel medio superior a partir del listado de escuelas de la Secretaría de Educación Pública, con probabilidad proporcional al número de mujeres inscritas. La muestra incluyó a 2 357 estudiantes de sexo femenino, de 11, que una vez aplicados los factores de ponderación representaron a 15 283 estudiantes. Aplicaron un cuestionario, y realizaron mediciones de peso y estatura, a la totalidad de las estudiantes que acudieron a clase en los planteles seleccionados el día de la aplicación.

La correlación entre nivel socioeconómico de la familia e índice de marginación del municipio fue de ($p=0.02$). En las asociaciones bivariadas no observaron relación entre el índice de marginación del municipio ($p=.844$) y las conductas alimentarias de riesgo (.598).

Larson et al (2013) realizaron un estudio transversal que examinó las diferencias socio demográficas en las frecuencias de las comidas familiares en una muestra de adolescentes. Además, este estudio también examinó las asociaciones del desayuno familiar y frecuencia de las comidas con la calidad de la dieta y el peso. Con una $n= 2793$ adolescentes de la encuesta alimentación y actividad en los adolescentes (EAT 2010) una base de datos para evaluar la ingesta de alimentos, la actividad física, el peso, comportamientos de control, y el estado de peso en los adolescentes, de 20 escuelas secundarias públicas y escuelas secundarias en USA durante un año.

Los adolescentes informaron que en promedio las comidas para el desayuno de la familia fueron 1.5 veces ($DE= 2.1$) y las cena de 4.1 veces ($DE=2.6$) en la última semana. Y la frecuencia de desayunar juntos en la última semana fue la siguiente: nunca 53.0% ($n=1450$), una o dos veces 26.2% ($n=718$), tres a seis veces 12.9% ($n=352$), y siete veces 7.9% ($n=217$). Frecuencia de cenar juntos en el último semana fue más común: nunca 14.4% ($n=395$), uno o dos veces 17.8% ($n=487$), de tres a seis veces 35.9% ($n=981$), y siete veces 31.9% ($n=872$).

Otro estudio que realizaron Berge et al. (2012) tuvo por objetivo analizar la relación entre el funcionamiento familiar (la comunicación, cercanía, resolución de problemas,

control de la conducta) y el peso de los adolescentes (correspondiente a la alimentación y la actividad física), con una $n= 2793$ adolescentes de la EAT 2010 (alimentación y actividad en los adolescentes) de donde se tomaron los datos para evaluar ingesta de alimentos, actividad física, peso, comportamientos de control de peso, y estado de peso en los adolescentes. Encuestas y medidas antropométricas fueron completadas por 2793 adolescentes de 20 escuelas secundarias públicas y escuelas secundarias en Minnesota durante el año académico 2009 -2010.

Los resultados indicaron que el funcionamiento de la familia se asocia con mayor consumo diario de frutas y verduras ($p= 0.037$), más consumo desayuno frecuente ($p= 0.001$), menos horas de sedentarismo ($p= 0.004$), y menor por ciento de sobrepeso ($p= 0.044$) en las adolescentes, después de de ajustar por edad, y la raza/etnia.

Un estudio realizado por Guzmán et al. (2012) con el objetivo de identificar las prácticas de crianza relacionadas con la alimentación de las madres de preadolescentes y adolescentes y determinar si existen diferencias de acuerdo con el nivel de escolaridad.

Se eligieron 17 escuelas de nivel básico, de las que se consideraron grupos de quinto y sexto de primaria, y de primero a tercero de secundaria de la Ciudad de Pachuca, Hidalgo. Se seleccionaron 161 mujeres y 113 hombres (preadolescentes y adolescentes), quienes al ser evaluados por nutriólogos presentaron obesidad obteniendo un Índice de Masa Corporal Percentilar (IMCP) de 95, lo que permitió evaluar conjuntamente con sus madres un total de $N= 274$. Utilizaron un cuestionario de Actitudes, Creencias y Prácticas de los Padres hacia la Alimentación Infantil, aplicado tanto a madres como a padres (versión adaptada por Navarro Contreras, 2006).

En los resultados se encontraron diferencias estadísticamente significativas por el efecto principal de nivel de escolaridad ($p<.01$), siendo las madres de las mujeres de secundaria quienes a más bajo nivel de escolaridad mayor obesidad presentan.

Rossi, Castellanos y Saint-Hilaire (2011) realizaron un estudio descriptivo transversal con el objetivo de determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad (SO) y su

asociación con los niveles académicos y enfermedades crónicas no transmisibles en 419 familias de República Dominicana. La muestra total de miembros de las familias fue de $n=1\ 135$, se realizaron mediciones antropométricas como IMC y percentiles de IMC. Emplearon las tablas de percentiles de crecimiento y desarrollo elaboradas por el Hospital de Niños Robert Reid Cabral. Otro método empleado fue el IMC de la NCHS (National Health Center of Statistics) 2002, con el que se calcula el IMC del niño y luego buscar en la tabla según edad y sexo el percentil al cual corresponde.

Los resultados mostraron que 60% (689 miembros de la familia) fueron mujeres, 39.3% (446) hombres, 37% (420) niños. En el 95% de las familias presento sobrepeso, ya que por lo menos uno de sus miembros presentaba este problema. El 100% de los participantes con SO tenían nivel técnico, el 85% profesional y 85% básico.

Factores Ambientales

Alfonso- Mora et al (2013) realizaron un estudio descriptivo transversal con el objetivo de determinar la prevalencia de sedentarismo en personas de 18 a 60 años de Colombia y los factores asociados con este comportamiento. La muestra fue de 456 personas. Se midieron las variables antropométricas y socio demográficas, se aplicó un cuestionario de aptitud para la realización de actividad física (C-AAF) y otro para sedentarismo propuesto por Pérez Rojas García.

La prevalencia de sedentarismo fue del 76.1% con un IC del 95%. Al establecer la relación entre el resultado del sedentarismo y las variables incluidas en el instrumento se evidenció que el género femenino presenta 2.2 veces mayor probabilidad de ser sedentario en comparación con sus homólogos masculinos.

González et al. (2012) realizaron un estudio descriptivo, transversal y multi céntrico para verificar la existencia de una asociación significativa entre el nivel educativo de los padres y el estado nutricional de los hijos, y de quien elabora el menú familiar, así como también determinar el posible vínculo entre el estado nutricional de los hijos y el tiempo que estos dedican a la práctica del ocio sedentario. La muestra total de niños y adolescentes

de entre 9 y 17 años fue de $n=718$, pertenecientes todos ellos a trece centros educativos públicos y privados de España, se valoró el estado nutricional mediante la toma de peso y talla para calcular IMC. También fueron valorados seis pliegues cutáneos (pliegue tricípital, bicípital, subscapular, suprailíaco, pliegue del muslo y de la pantorrilla) así como cuatro perímetros corporales (cintura, cadera, brazo y muslo). Y un cuestionario con datos del entorno familiar, la frecuencia de consumo de determinados alimentos y a la práctica de alguna actividad física.

En cuanto a los resultados, el nivel educativo de los padres y su relación con el estado nutricional de los hijos, se encontró asociación estadísticamente significativa ($p < 0.041$), entre el nivel de estudios del padre y las puntuaciones en el IMC de sus hijos. Asociación inversamente proporcional y estadísticamente significativa ($p < 0.01$) entre su nivel educativo de la madre y el estado nutricional de sus hijos. Asociación significativa ($p < 0.001$) entre quien era la persona encargada de elaborar el menú principal del día y el estado nutricional de los hijos.

En lo que se refiere al número de horas que los alumnos pasan viendo la televisión, jugando con los videojuegos o simplemente conectados a Internet, en la mayor parte del grupo, el ocio sedentario ocupaba periodos comprendidos entre 1.5 y 3 horas.

Elorriaga et al. (2012) realizaron un estudio transversal y descriptivo con el objetivo de describir y comparar los motivos que influyen la elección de alimentos entre los estudiantes de nutrición, odontología y bioquímica. La muestra total fue de $n=198$ estudiantes entre 20 y 24 años, a los cuales se les aplicó un cuestionario auto-administrado.

En los resultados más destacados es que en la elección de sus comidas los estudiantes asignaron mayor importancia al atractivo sensorial (sabor y aroma), seguido por los motivos relacionados con la salud y el contenido natural de los alimentos.

Otro estudio realizado por Jauregui-Lobera et al (2011) con el objetivo de analizar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Elección de Alimentos (FCQ) en

población española, su estructura factorial y consistencia interna. La muestra estuvo formada por $n=305$, 255 mujeres y 50 hombres, con edades de 25 a 64 años.

En cuanto a los resultados el atractivo sensorial ($p=0.05$) fue el factor más motivador, seguido por el precio ($p=0.01$) y el control de peso ($p=0.01$).

En síntesis los estudios muestran que el sobrepeso y la obesidad pueden estar ligados a factores ambientales como la actividad física y la alimentación, así como también a factores culturales tales como nivel educativo, religión y costumbres; en donde las edades de los adultos oscilaron entre los 18 y 70 años y en niños y adolescentes de 2 a 17 años. En tres de los estudios revisados, se encontró que el medio ambiente y las conductas alimentarias están fuertemente relacionados con el sobrepeso u obesidad en algún elemento de la familia. Otros estudios encontraron relación entre el nivel educativo de los padres y el estado nutricional de los hijos. Dos estudios más evidencian que a menor actividad física realizada por los adultos, menor es la actividad física que realizan los niños y adolescentes siendo más susceptibles de padecer en un futuro sobrepeso u obesidad.

Definición de términos

Obesidad.- es el exceso de peso de los integrantes de la familia y se midió con el IMC clasificado con los parámetros de las OMS. $IMC >30 \text{ Kg/m}^2$

Sobrepeso.- es el exceso de peso de los integrantes de la familia y se midió con el IMC clasificado con los parámetros de las OMS. $IMC >25 \text{ Kg/m}^2$

Familia.- es el conjunto de personas que vivan bajo un mismo techo y que se relacionan o no por parentesco consanguíneo.

Factores ambientales.- son parte de la estructura contextual de la familia y son la actividad física y alimentación que realizan los integrantes de las familias.

Actividad física: es la actividad que realicen los integrantes de la familia y fue medida con el cuestionario de actividad física.

Alimentación: es el consumo de alimentos de los integrantes de la familia, y será medido a través del cuestionario de consumo de alimentos.

Factores culturales.- son parte del contexto donde vive y se desarrolla la familia y comprenden el nivel educativo, costumbres, y religión de los integrantes de las familias participantes y las rutinas familiares.

Nivel educativo: son los años formales de educación de cada integrante de las familias.

Costumbres: son las actividades y rutinas que los integrantes de las familias tienen y realizan (caminar, comer, platicar, pasear).

Religión: es la práctica espiritual que profesan los integrantes de la familia.

Objetivos

- 1.- Describir las características generales de los integrantes de la familia.
- 2.- Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los integrantes de la familia.
- 3.- Asociar el sobrepeso y obesidad en familias con los factores ambientales.
- 4.- Asociar el sobrepeso y obesidad en familias con los factores culturales.

Capítulo II

Metodología

En este capítulo se describen los aspectos metodológicos: diseño del estudio, población, muestreo y muestra, criterios de inclusión, instrumentos para la recolección de la información, así como los procedimientos, las estrategias de análisis de datos y las consideraciones éticas del estudio.

Diseño del estudio.

El diseño fue descriptivo correlacional, transversal. Descriptivo porque detalló las características generales de los integrantes de la familia; correlacional porque se relacionaron los factores ambientales y culturales familiares con el sobrepeso y la obesidad y transversal por que las mediciones se llevaron a cabo una sola vez. (Burns, 2012).

Población, muestreo y muestra.

La población de interés la constituyeron personas con sobrepeso u obesidad y sus familiares que vivan bajo el mismo techo y acepten participar de la zona metropolitana de Monterrey. El muestreo fue irrestricto aleatorio. El tamaño estimado de la muestra fue calculada por medio del paquete n´Query Advisor Versión 4, fue de 70 familias, conformada por $n=210$ participantes, con un tamaño medio del efecto-coeficiente de determinación de .10 y poder estadístico de 90%.

Criterios de inclusión.

Participantes con sobrepeso u obesidad que fueron clasificados bajo los parámetros de las OMS (sobrepeso $IMC > 25 \text{ Kg/m}^2$ y obesidad $IMC > 30 \text{ Kg/m}^2$), y sus familiares (consanguíneos o no consanguíneos) que acepten participar y que vivan en el mismo domicilio.

Mediciones para la recolección de la información

Se utilizó una cedula de datos personales (CDP) (Apéndice A) que consta de tres apartados: el primero compuesto por los datos socio demográficos como edad, sexo, estado civil, y años de educación formal; el segundo apartado lo integran los datos familiares, este

señala la cantidad de personas que viven bajo el mismo techo así como el parentesco y la edad; y el tercer apartado son las mediciones antropométricas: talla, peso e índice de masa corporal.

Mediciones de lápiz y papel

Factores Ambientales

Los factores ambientales (actividad física y alimentación) fueron medidos de la siguiente manera: la actividad física a través del: Cuestionario de Actividad Física (CAF) (Apéndice D) de la Universidad de Laval d Quebec, Canadá. Traducido y adaptado a la población mexicana por López- Alveranga et al (2001), los cuales reportaron una confiabilidad por medio de una correlación de Pearson de 0.89 ($p < .001$) en el gasto energético y el coeficiente de correlación intraclase fue de 0.86 ($p < .001$). Está constituido por un registro de tres días de la actividad física de un sujeto divididos en periodos de 15 minutos. Cada participante debe hacer registro de la cantidad y tipo de actividad física dos días entre semana y uno de fin de semana, para posteriormente cotejarse con la lista de categorías de actividad física (Apéndice D), el gasto energético aproximado por kcal-kg por cada periodo de 15 minutos y después se realiza la suma para obtener el gasto calórico diario. La lista de actividades físicas reporta el valor de cada actividad en MET's por lo que se usará la siguiente fórmula para obtener los valores: $Kcal = \text{valor de la actividad en MET} \times \text{peso en kg} \times \text{tiempo en horas}$.

Y la alimentación fue medida a través del Cuestionario de Elección de Alimentos (FCQ) versión español (apéndice C). Teptoe, Pollard y Wardle (1995) desarrollaron un cuestionario de elección de alimentos (FCQ) para medir los motivos que predisponen a la selección de alimentos. El FCQ incluyó en su versión original 36 ítems que representan atributos de los alimentos, intrínsecos y extrínsecos, que motivan a los consumidores en la elección de los alimentos. Este cuestionario ha sido objeto de varias evaluaciones, y modificado o adaptado, en varios trabajos en diferentes países como Canadá, Italia, Bélgica, Hungría, entre otros. En países de habla hispana, Cuestionario-Español versión

(FCQ-SP) ha sido evaluado y utilizado en España y en otras versiones más, quedando 33 ítems para todos ellos. Entre los 9 factores incluidos en el cuestionario se encuentran motivos relacionados con la salud, el contenido natural de los alimentos, el estado de ánimo, el atractivo sensorial, el control de peso, la comodidad o conveniencia en la preparación y adquisición, la familiaridad o conocimiento del alimento, el precio y las consideraciones éticas. Cada ítem se califica a través de una escala de 5 puntos (5 = muy importante, 4 = Importante, 3 = ligeramente importante, 2 = no importante, 1= Nada importante). Este instrumento ha mostrado una consistencia interna adecuada con coeficientes de Cronbach que van desde 0,72 y 0,86 para los distintos factores identificados, y adecuada validez.

Factores culturales

Los factores culturales (costumbres, religión, estilos de vida) fueron medidos a través de: la Escala de Evaluación de las relaciones Intrafamiliares (ERI) (Apéndice B), que tiene su origen a consecuencia del resultado de una investigación realizada por Rivera-Heredia y Padilla-Barraza (1992). Basado en diferentes dimensiones de seis instrumentos elegidos: 1) Escala de Ambiente Familiar (FES) 90 reactivos (Rudolph Moos, 1974); 2) Escala de Adaptación y Cohesión (FACES II) 32 reactivos (Olson et al, 1983); 3) Diseño de Medición Familiar (FAD) 52 reactivos (Epstein et al, 1983); 4) Escala de la Familia de Origen (FOS) 40 reactivos (Hovestadt et al, 1985); 5) BLOOM, instrumento obtenido de la revisión de algunos de los mencionados anteriormente, de 90 reactivos (1985); 6) Escala de Funcionamiento Familiar (EFF) de 60 reactivos (Raquel Atri, 1987).

Se reunieron un total de 326 reactivos al eliminar todos aquellos reactivos idénticos. Posteriormente para su prueba piloto se distribuyeron los reactivos restantes en tres instrumentos que se aplicaron a una muestra de 404 estudiantes. Se realizaron 2 análisis estadísticos mediante el programa SPSS, los cuales fueron: Confiabilidad ítem-total y U de Mann Whitney- prueba de rangos sumatorios de Wilcoxon. Finalmente se construyó el instrumento “Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares integrado por 56 reactivos. La

confiabilidad total del instrumento es de .93. Cuenta con tres dimensiones: unión y apoyo, expresión y dificultades. Se trata de una escala autoaplicable con cinco opciones de respuesta que varían de: Totalmente de Acuerdo (TA=5) a Totalmente en Desacuerdo (TD=1), (Rivera, 2010).

Evalúa las relaciones intrafamiliares que son las interconexiones que se dan entre los integrantes de cada familia. Incluye la percepción que se tiene del grado de unión familiar, del estilo de la familia para afrontar problemas, para expresar emociones, manejar las reglas de convivencia y adaptarse a las situaciones de cambio. La dimensión de unión y apoyo mide la tendencia de la familia de realizar actividades en conjunto, de convivir y de apoyarse mutuamente. Se asocia con un sentido de solidaridad y de pertenencia con el sistema familiar. Por su parte, la dimensión de dificultades se refiere a los aspectos de la relaciones intrafamiliares considerados ya sea por el individuo, o por la sociedad como indeseables, negativos, problemáticos o difíciles.

Finalmente, la dimensión de expresión mide la posibilidad de comunicar verbalmente las emociones, ideas y acontecimientos de los miembros de la familia dentro de un ambiente de respeto.

En cuanto a la clasificación de los puntajes, se realiza una sumatoria de los puntajes totales para cada dimensión conformando la interpretación de puntajes: alto, medio alto, medio, medio bajo y bajo; dividiendo a los participantes entre quienes se ubican dentro del grupo con puntajes altos (el 25% más alto) y quienes se ubican en el grupo con puntajes bajos (el 25% más bajo).

Mediciones Antropométricas

Las mediciones antropométricas fueron talla, peso, y partir de estos el IMC; la talla se midió con una cinta métrica metálica portátil graduada en centímetros marca Hergom (Apéndice F). Para valorar el peso se usó un analizador corporal marca Tanita InnerScan Body Composition BC-418 modelo 2204. Esta báscula funciona por medio de una corriente eléctrica alterna a través de las placas metálicas que hacen contacto con la planta de los pies

de los integrantes de las familias participantes (Apéndice F). Se empleó la clasificación de IMC de la OMS para adultos, donde un IMC de 18.5-24.9 kg/m² es peso normal, 25-27.4 kg/m² es sobrepeso, 27.5-29.9 kg/m² es pre obesidad, 30-32.4 kg/m² es obesidad, 32.5-34.9 kg/m² es obesidad grado 1, 35-37.4 kg/m² es obesidad grado 2 y obesidad grado 3 >40 kg/m², respectivamente. Y la clasificación de IMC por edad de la OMS para menores de edad, donde <14 kg/m² era bajo peso, 14.1-16.5 kg/m² era peso normal, 16.6-18.2 kg/m² era sobrepeso y 18.3-20.8 kg/m² era obesidad (OMS, 2012).

Recolección de la información

El procedimiento de recolección de datos estuvo constituido por tres etapas: (1) autorizaciones, (2) identificación de los participantes e invitación a formar parte del estudio y (3) recolección de los datos.

1. Para poder realizar el siguiente estudio, se obtuvo la autorización de las comisiones de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la UANL y posteriormente del directivo del centro de salud al que asisten los participantes para el estudio.

2. Una vez obtenidos los permisos en cada institución, se procedió al abordaje del probando (primer contacto en el centro de salud, mayor de 18 años) en la sala de espera, ya sea antes de entrar a la consulta o saliendo de la misma. Se le explicó al probando la identidad y procedencia educativa del investigador que le entrevistaba, los objetivos del estudio, que tipo de preguntas se realizarían, la manera en que se tomaría su participación, así como también la importancia de poder contactar por lo menos a dos de sus integrantes de la familia que vivieran bajo el mismo techo que él. Después de la aceptación a participar en el estudio se le pidió firmara un consentimiento informado avalando su aceptación.

3. Una vez que aceptó participar, se procedió al llenado de los cuestionarios, si el probando no tenía tiempo en ese momento se agendó una próxima cita en el mismo centro de salud o en su domicilio y se abordó de la misma manera para el llenado de los

cuestionarios. Al terminar la aplicación de los instrumentos y las mediciones antropométricas con el probando, se procedió a contactar a dos integrantes más de su familia ya fuese en el mismo centro de salud o en su domicilio, para lo que se acordó una cita acompañada de dos llamados telefónicos para corroborar la hora y el lugar en el que se abordaría a los integrantes de la familia.

Si alguno de los integrantes de la familia era menor de edad se le preguntaba al padre o tutor si le permitiría participar, para lo cual firmaba un consentimiento informado de padre o tutor, y posteriormente al menor de edad se le otorgaba un asentimiento informado aceptando su propia participación, y se procedía a aplicar los instrumentos y a realizar las mediciones.

Una vez concluido el llenado de los instrumentos se clasificaron con un código de identificación de familia y un código de parentesco familiar, se guardaron en sobre para mantener el anonimato y la confidencialidad de los participantes.

Consideraciones éticas

El presente estudio se apegó a lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 1987), el cual establece los lineamientos a considerar en la investigación científica relacionada a la salud. De acuerdo al Título Segundo sobre los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, Capítulo I, Artículo 13, durante el desarrollo del presente estudio se respetó la dignidad y protección de los integrantes de la familia que participaron, mediante la protección de su privacidad, derechos y deseos de participar.

Considerando lo estipulado en el Artículo 14, fracción I, V, VII y VIII, previo al inicio del estudio se obtuvo aprobación de los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Asimismo, se contó con la autorización de los directivos del centro de salud y se les explicó que aún y cuando ellos ya hayan autorizado que se realizara el estudio, el consentimiento sobre la participación de cada integrante de la familia era de forma voluntaria.

Previo al llenado de los cuestionarios y de las mediciones, se les entregó un consentimiento informado por escrito, donde en común acuerdo con el investigador, él probando y los integrantes de cada familia autorizaron su participación en la investigación dejando claro que aunque lo hubiese firmado tienen el derecho de retirar su participación cuando él o ella lo decidiera (Artículo 20). Como lo dispone el Artículo 21, este consentimiento explicó de forma clara el propósito del estudio, los procedimientos a realizar, las molestias esperadas, el derecho a recibir respuestas a las dudas y la seguridad de que se protegió su identidad (fracciones I, III, VI, VII, VIII). Cabe destacar que la forma de consentimiento que se utilizó en el presente estudio fue autorizada por el Comité de Ética, tal y como lo estipula el Artículo 22.

Este estudio se consideró de riesgo mínimo ya que se abordaron temas sensitivos sobre interacciones familiares, estilos de vida, costumbres familiares. Asimismo, se realizaron mediciones, las cuales no afectaron la integridad física ni psicológica de los integrantes de las familias que participaron. Como lo marca el artículo 16, se respetó la confidencialidad de los datos guardándolos en un lugar seguro bajo llave, en donde sólo el investigador principal tuvo acceso. También se respetó el anonimato, ya que en los instrumentos y las mediciones solo tenían el código que se le asignó a cada integrante de la familia participante y se garantizó que los resultados del estudio se presentaron de manera general (Capítulo I, Artículo 21, Fracción VII y VIII).

Estrategias de análisis de datos

Los datos obtenidos fueron procesados con el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20.0 para Windows. Se utilizó estadística descriptiva. El análisis descriptivo se realizó a través de frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central y variabilidad. Además, se utilizó estadística inferencial para dar respuesta a los objetivos planteados. Se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lillifors para determinar la normalidad de la distribución de las

variables continuas; en base al resultado se decidió el uso de estadística no paramétrica, utilizando correlaciones de Spearman.

Para dar respuesta al primero y segundo objetivos los cuales establecen describir las características generales de los integrantes de la familia y determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en familias, se empleó estadística descriptiva como frecuencias y proporciones, además de la estimación puntual con Intervalos de Confianza (IC) de 95%.

Para responder a los al tercer y cuarto objetivos que proponen asociar el sobrepeso y obesidad en familias con los factores ambientales y asociar el sobrepeso y obesidad en familias con los factores culturales se usó el *Coefficiente de Correlación de Spearman* ya que los datos no presentaron normalidad.

Capítulo III

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados del estudio, iniciando con la consistencia interna de los instrumentos, la descripción de las características sociodemográficas, así como descripción de la muestra y las variables, y se da respuesta a los objetivos planteados en el estudio.

Consistencia Interna de los instrumentos

Los coeficientes de confiabilidad de los instrumentos aplicados se reportan en la tabla 1, en la que se puede observar que la Escala para Evaluar las Relaciones Intrafamiliares (EERI) muestra un Alpha de Cronbach inferior pero aceptable, en tanto que el Cuestionario de Elección de Alimentos (FQE) presentó un Alpha de Cronbach superior y completamente aceptable (Burns & Grove, 2012).

Tabla 1

Confiabilidad de los instrumentos de medición

Instrumento	Reactivos	Alpha de Cronbach
Escala para Evaluar las Relaciones Intrafamiliares (EERI)	56	.71
Cuestionario de Elección de Alimentos	33	.82

Nota: $n=210$.

Características generales de la muestra

La muestra constituida por 70 familias completas, del área metropolitana del municipio de Apodaca, en el estado de Nuevo León, las cuales estuvieron compuestas por

padre, madre, hijos, sobrinos, hermanos que consultaron en el centro de salud y al menos dos miembros más de la familia que vivieran bajo ese mismo techo, dando un total de $n=210$.

Para dar respuesta al primer objetivo el cual establece describir las características generales de los integrantes de la familia, se presentan las características sociodemográficas de los integrantes de las familias participantes (Tabla 2), los cuales fueron en su mayoría adultos de entre 18 y 85 años (93.3%) con algunos menores de edad (6.7%). La edad promedio de los participantes fue de 35.22 años ($DE=13.3$; 11-85). Del total de la muestra ($n=210$), el 63.8% correspondió a las mujeres y el 36.2% a los hombres; en cuanto al estado civil 51.4% de los participantes estaban casados y el 89% profesaba la religión católica; y el nivel de escolaridad que predominó fue de 12 años (40.5%).

Tabla 2

Características sociodemográficas individuales de los integrantes de las familias

Características sociodemográficas	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>
Parentesco familiar	1	11	3.30	3.00	2.39
Edad	11	85	35.22	35.00	13.37
Sexo	1	2	1.36	1.00	.48
Edo. Civil	1	6	2.73	1.00	1.91

Nota: n=210.

Con respecto al segundo objetivo el cual establece determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en familias, del total de los participantes mayores de 18 años, 57 (27.1%) de ellos tenían sobrepeso, 52 (24.8%) pre-obesidad, 47 (22.4%) obesidad, y 9 (4.3%) tenían obesidad grado I, de acuerdo con los criterios establecidos por la OMS para el IMC de adultos (ver tabla 3).

Tabla 3

Clasificación del IMC de adultos de acuerdo a los parámetros de la OMS (2012).

Categorías IMC (kg/m ²)	Parámetros	<i>f</i>	%
Peso normal	18.5-24.9	7	3.5
Sobrepeso	25-27.4	23	11.6
Preobesidad	27.5-29.9	57	28.8
Obesidad	30-32.4	52	26.3
Obesidad grado 1	32.5-34.9	56	28.3
Obesidad grado 2	35-37.4	3	1.5
Total		198	100

Nota: *n*=198; IMC=Índice de masa corporal; *f* = frecuencia; %= porcentaje.

Y de los participantes menores de edad, 8 (66.7%) tenían obesidad y 2 (16.7%) sobrepeso como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4

Clasificación del IMC de los menores de edad de acuerdo a los parámetros de la OMS (2012).

Categorías IMC (kg/m ²)	Parámetros	<i>f</i>	%
Bajo peso	<14	0	0
Peso normal	14.1-16.5	2	16.7
Sobrepeso	16.6-18.2	2	16.7
Obesidad	18.3-20.8	8	66.6
		12	100

Nota: *n*=198; IMC=Índice de masa corporal; *f* = frecuencia; %= porcentaje.

Con respecto a las características sociodemográficas de los integrantes de la familia del total de la población (N=70), se obtuvieron los los datos registrados en la tabla 5.

Tabla 5

Características sociodemográficas de los integrantes de las familias por familia

Características sociodemográficas de la familia	<i>M</i>	<i>DE</i>
Nivel educativo (años)	2.38	.851
Talla (Mts.)	1.64	.033
Peso (Kgs.)	74.85	8.35
IMC (Kg/m ²)	3.66	.919

Nota: N=70.

Para responder al tercer objetivo que plantea asociar el sobrepeso y obesidad en familias con los factores ambientales se realizó un análisis de correlación. Para esto se efectuó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para determinar la normalidad de las variables. Los resultados se muestran en la tabla 6.

Tabla 6

Prueba de Kolmogorov-Smirnov con Corrección de Lilliefors para los factores ambientales

Variable	Estadístico	Valor de <i>p</i>
IMC-A	.523	.000
IMC-M	.150	.200
Actividad física (CAF)		
KcalT	.100	.000
Alimentación (CEA)		
F1 (valor nutritivo)	.213	.000
F2 (precio)	.131	.000
F3 (control de peso)	.109	.000
F4 (ecología)	.166	.000
F5 (preparación)	.212	.000
F6 (estado de ánimo)	.162	.000
F7 (religión)	.436	.000
F8 (apariencia)	.285	.000
F9 (atractivo sensorial)	.298	.000

Nota: N=70; IMC-A= Índice de masa corporal de adultos; IMC-M= Índice de masa corporal de menores; CAF= Cuestionario de actividad física; KcalT= kilocalorías totales; CEA= cuestionario de elección de alimentos; F1-9= factores 1-9.

Finalmente para dar respuesta el objetivo cuatro que establece asociar el sobrepeso y obesidad en familias con los factores culturales, se realizó un análisis de correlación. En el cual se efectuó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para determinar la normalidad de las variables. Los resultados se muestran en la tabla 7.

Tabla 7

Prueba de Kolmogorov-Smirnov con Corrección de Lilliefors para los factores culturales

Variable	Estadístico	Valor de p
IMC-A	.523	.000
IMC-M	.150	.200
Costumbres (EERRI)		
D-UNION	.147	.000
D-EXP	.156	.000
D-DIF	.157	.000

Nota: N=70; IMC-A= Índice de masa corporal de adultos; IMC-M= Índice de masa corporal de menores; EERRI= Escala para evaluar las relaciones intrafamiliares; D-UNION,D-EXP,D-DIF= Dimensiones unión, expresión y dificultades.

Considerando que más de una de las variables no presentaron normalidad en su distribución se optó por el coeficiente de correlación Spearman para el conjunto de variables. Con respecto a los factores ambientales en la tabla 8 se puede observar que el IMC de los adultos con las kilocalorías totales de la actividad física ($r_s = .594$; $p=.000$), el IMC de los adultos con el factor 4 (ecología) de la alimentación ($r_s=.160$; $p=.024$), el factor 3 (control de peso) con el factor 1 (valor nutritivo) ($r_s = .242$; $p=.000$), el factor 2 (precio) con el factor 1(valor nutritivo) ($r_s = .384$; $p=.000$), el factor 5 (preparación) con el factor 1(valor nutritivo) ($r_s = .244$; $p=.000$), se correlacionaron positiva y significativamente entre sí. El IMC de los menores con el factor 7 (religión) de la alimentación ($r_s= -.650$; $p=.022$) y el IMC de los adultos con el factor 8 (apariencia) de la alimentación ($r_s= -.169$; $p=.017$) se correlacionaron significativamente de manera negativa.

En cuanto a los factores culturales en la tabla 9 se puede observar que el IMC de los adultos con la dimensión de dificultades ($r_s= .167$; $p=.018$) se correlacionaron positiva y

significativamente entre sí. El IMC de los adultos con la dimensión unión ($r_s = -.177$; $p = .012$), la dimensión unión con la dimensión expresión ($r_s = -.615$; $p = .000$) se correlacionaron significativamente de manera negativa.

Tabla 8

Coefficiente de correlación de Spearman para la variable factores ambientales

Variables	IMC-A	IMC-M	FAC1	FAC2	FAC3	FAC4	FAC5	FAC6	FAC7	FAC8	FAC9
IMC-A	1										
IMC-M		1									
KcalT	.594**										
	.000										
FAC1	-.056	.180	1								
	.436	.577									
FAC2	-.045	-.096	.384**	1							
	.532	.766	.000								
FAC3	-.122	-.350	.242**	.166*	1						
	.085	.265	.000	.016							
FAC4	.160*	-.293	.050	.131	.103	1					
	.024	.356	.476	.058	.136						
FAC5	.035	-.546	.244**	.253**	.189**	.004	1				
	.622	.066	.000	.000	.006	.953					
FAC6	.135	.116	-.116	-.035	.014	.461**	-.128	1			
	.057	.719	.093	.611	.841	.000	.063				
FAC7	.106	-.650*	-.332**	-.111	-.077	.345**	-.273**	.280**	1		
	.137	.022	.000	.108	.268	.000	.000	.000			
FAC8	-.169*	-.763**	.348**	.088	.316**	-.108	.320**	-.258**	-.342	1	
	.017	.004	.000	.204	.000	.119	.000	.000	.000		
FAC9	-.063	.164	.255**	.136*	.113	.000	.220**	-.162*	-.158*	.277**	1
	.377	.609	.000	.046	.104	.998	.001	.019	.022	.000	

Nota: N=70; IMC-A= Índice de masa corporal de adultos; IMC-M= Índice de masa corporal de menores; CAF= Cuestionario de actividad física; KcalT= kilocalorías totales; CEA= cuestionario de elección de alimentos; F1-9= factores 1-9.

Tabla 9

Coefficiente de correlación de Spearman para la variable factores culturales

VARIABLES	IMC-A	IMC-M	D-UNIÓN	D-EXP.	D-DIF.
IMC-A	1				
IMC-M		1			
D-UNIÓN	-.177*	-.281	1		
	.012	.377			
D-EXP.	-.101	-.208	.829**	1	
	.157	.516	.000		
D-DIF.	.167*	.056	-.605**	-.615**	1
	.018	.862	.000	.000	

Nota: N=70; IMC-A= Índice de masa corporal de adultos; IMC-M= Índice de masa corporal de menores; EERI= Escala para evaluar las relaciones intrafamiliares; D-UNION,D-EXP,D-DIF= Dimensiones unión, expresión y dificultades.

Capítulo IV

Discusión

En el presente estudio con respecto al nivel de escolaridad, se ha reportado que entre más bajo el nivel de escolaridad de los padres de familia mayor es el IMC de los hijos y este aumenta más cuando el nivel educativo de las madres es menor (González et al., 2012). Estos datos coinciden con los resultados del presente estudio.

Así mismo, más de la mitad de los integrantes de la familia fueron mayores de 18 años, los cuales presentaron IMC elevados, lo que indica que estaban aumentados por lo menos en un miembro de la familia, este hallazgo hace evidencia que los integrantes de la familia que viven bajo un mismo techo se interrelacionan entre sí influyendo en sus actividades y alimentación (Rossi et al., 2011).

En cuanto a la variable factores culturales en la cual la base fueron las costumbres que son todas las actividades y rutinas que los integrantes de las familias tienen y realizan tales como caminar, comer, platicar, pasear, entre otras, las que realizan un rol importante en el interior de la familia. De esta manera y teniendo en cuenta que la obesidad es una enfermedad crónica y multifactorial en la que están implicados factores genéticos y ambientales manifestada por expansión patológica de los depósitos adiposos corporales (López-Villalta et al., 2010), la comunicación, la unión y las costumbres establecidas al interior de la familia que en su mayoría son difíciles de modificar con el paso de los años influye en el peso de los integrantes de la familia (Berge et al., 2012).

Sin embargo en el presente estudio solo en los mayores de edad la comunicación familiar estuvo presente en los integrantes de su familia, predominando en el sexo femenino, y la unión familiar estuvo ausente evidenciando con ella aumentos considerables de IMC. El sexo femenino fue el predominante en todo el estudio, al ser las madres de familia en las que recae la administración de los recursos del hogar y las decisiones alimenticias. Si bien es en el sexo femenino donde recaen la mayoría de las obligaciones del hogar, y son ellas las que deciden lo que está bien y está mal al interior de su familia, son también ellas las principales protagonistas para poder lograr cambios en los estilos de vida (González et al., 2012).

Para la variable factores ambientales en cuanto a la actividad física, hay que señalar que esta es un conjunto de actividades aprendidas, que en su mayoría son motivadas desde el interior de la familia, es por eso que la influencia de la familia es muy importante en la prevención del sobrepeso y obesidad (Navas, 2013). Sin embargo, en este estudio esto no sucedió así, pues en la mayoría de las familias no existía intención en ninguno de sus integrantes para realizar alguna actividad física, en ninguna intensidad (leve, moderada o intensa), lo que contribuye al aumento del IMC en la mayoría de los integrantes de la familia.

El segundo factor ambiental fue la alimentación la cual es el conjunto de acciones que establecen la relación del ser humano con los alimentos y las conductas hacia los mismos. Se acepta generalmente que los comportamientos frente a la alimentación se adquieren a través de la experiencia directa con la comida en el entorno familiar y social, por la imitación de modelos, la disponibilidad de alimentos, el estatus social, los simbolismos afectivos y las tradiciones culturales (Domínguez et al., 2009).

Afirmaciones que son muy cercanas a los resultados encontrados en el presente estudio, puesto que la elección de la alimentación muestra que se adquiere a través de un entorno familiar, ya que los integrantes de la familia que viven bajo el mismo techo en algún momento determinado influyen desde la elección en cuanto a la apariencia, accesibilidad precio y valor nutritivo, pero no mucho con respecto al control del peso.

De las principales limitaciones presentadas en este estudio, es que la mayoría de los integrantes de las familias participantes eran mayores de edad, y fueron estos el primer contacto, lo que limitó un poco el acercamiento a más integrantes menores de edad, puesto que si mamá o papá contestaban primero los menores no se mostraban muy participativos. Así mismo, otra de las limitaciones fue el instrumento para medir la actividad física, ya que este lo hacía de manera individual y no en un entorno familiar.

Conclusión

En general, los resultados encontrados en el presente estudio evidencian que ha mayor edad y menor nivel educativo, mayor es el IMC. El sexo femenino fue el predominante, específicamente el rol de madre. La falta de unión en la familia contribuyó

a IMC elevado en los integrantes de la familia. La actividad física estuvo ausente en más del 70% de las familias. La alimentación solo fue concluyente que el entorno familiar influye en la elección y selección de los alimentos por apariencia y precio pero no por control de peso.

Recomendaciones

1. Los estudios futuros deben incluir más elementos de la familia que sea de parentesco directo.
2. Incluir el 50% de menores de edad de la muestra total.
3. Incluir un instrumento para medir la actividad física a nivel familiar
4. Promover la realización de estudios cualitativos que puedan incluir percepciones y significados de los integrantes de la familia que puedan enriquecer la parte de costumbres y creencias familiares.

Referencias

- Alfonso-Mora, M. L. & Vidarte-Claros, J. A. & Vélez-Álvarez, C. & Sandoval-Cuéllar, C. (2013) Prevalencia de sedentarismo y factores asociados, en personas de 18 a 60 años en Tunja, Colombia; *Revista Facultad Medicina*; 61, 1: 3-8.
- Berge, J.M. & Wall, M. & Larson, N. & Loth, K. A. & Neumark, D. (2013). Family functioning: Associations with weight status, eating behaviors, and physical activity in adolescents. *Journal of adolescent health*, 52: 351-357.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2013). La familia: concepto. *Guía de Educación Cívica*. Recuperado en: <http://www.bcn.cl/ecivica/concefamil/>
- Bojorquez, I. & Saucedo-Molina, T. J. & Juárez-García, F. & Unikel-Santoncini, C. (2013) Medio ambiente social y conductas alimentarias de riesgo: una exploración en mujeres adolescentes en México, *Saúde Pública, Rio de Janeiro*, 29(1):29-39.
- Brown, H. W. & Roberts J. (2012) Exploring the factors contributing to sibling correlations in BMI: a study using the panel study of income dynamics. *Behavior and psychology. Economics of safety, health, and risk group, Newcastle University*, 20, 978-984.
- Burns, N. & Grove S. (2012). Investigación en Enfermería (5a. ed.) Elsevier: Saunders.
- Bressan, J. & Carvalho V. F. & Hermsdor, F. F. (2013) Social components of the obesity epidemic. *Springer Science*, 2: 32-41.
- Chavez. O.S, & Sierra, M. M. (2011). Genética y obesidad. *S. I. Hospital Juarez de México*, 78: 230-239.
- Curtis, P. & Stapleton, H. & James, A. (2011) Intergenerational relations and the family food environment in families with a child with obesity, *Annals of Human Biology*, July; 38(4): 429-437.
- Dias-Encinas, D. R., & Enríquez, S. D. (2007). Obesidad infantil, ansiedad y familia. *Medigraphic*, 24:24-26.
- Díaz, M. X. & Mena, B. C. & Chavarría, S. P. & Rodríguez, F. A. & Valdivia-Mora, P. A. (2013) Estado nutricional de escolares según su nivel de actividad física,

- alimentación y escolaridad de la familia; *Rev Cubana de Salud Pública*.4:640-650.
- Gómez, P.J., & Jurado, R. M., & Viana, M. B., & Da Silva, M. E., & Hernández, M. A. (2005). Estilos y calidad de vida. *Revista digital Buenos Aires*, 90: 1-10
- Domínguez-Vásquez, P. & Olivares, S. & Santos, J. L. (2008) Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil; *Departamento de Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Facultad de Medicina. Universidad de Chile*, 58: 3; 249-255.
- González, J. E. & Aguilar C. J. & García C. J. & García L.P. & Álvarez F. L. & Padilla L. A. & Ocete H. E. (2012) Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de granada (España). *Nutrición Hospitalaria*. 27, 177-184.
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2012). Estado de nutrición, seguridad alimentaria en la población mexicana. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Recuperado de: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
- James, W. P.(2008) The epidemiology of obesity: the size of the problem. *Blackwell Publishing Ltd Journal of Internal Medicine* 263; 336-352.
- Jelenkovic, A. & Rebato E. (2012). Association among obesity-related anthropometric phenotypes: analyzing genetic and environmental contribution. *Human Biology*.84, 127-137.
- Jelenkovic, A.& Rebato, R. (2012) Association among Obesity-Related Anthropometric Phenotypes: Analyzing Genetic and Environmental Contribution *Human Biology*, Wayne State University Press, Detroit, Michigan 2, 127–137.
- Lawman, H. G. &Wilson, D. K. (2012) A review of family and environmental correlates of health behaviors in high-risk youth. *Behavior and psychology. Economics of safety, health, and risk group, Newcastle University*, 20, 1142-1157.
- Larson, N. & MacLehose R. & Fulkerson, J. & Berge, J. (2013). Eating breakfast and dinner together as a family: associations with sociodemographic characteristic and implications for diet quality and weight status. *Journal of the academy of nutrition and dietetics*, 113, 1601-1609.

- López-Villalta Lozano, M. J. & Soto González, A. (2010) Actualización en Obesidad, *Complejo Hospitalario Universitario de A. Coruña, 17, 101-10.*
- Moreno, M. G. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Revista Médica Clínica las Condes, 23;2: 124-128.*
- Navas , L. J. (2013). Relevancia de la educación nutricional en su contexto familiar y sociocultural. *Epidemiología y Salud, 3:37-39.*
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2012). Sobrepeso y Obesidad: conceptos. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Pérez, T. C. (2008). Definición de familia: una visión del Institut Universitari de Salut Mental Vidal. *La Revue du Redif. 1:9-13.*
- Polit, D. & Hungler, B. (2000). Investigación científica en ciencias de la salud. (5ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Rossi, D.A. & Castellanos R. Y. & Saint- Hilaire Z. E. (2011) Prevalencia de sobrepeso y obesidad en las familias de la zona sur de Santiago determinado por índice de masa corporal e índice nutricional. *Revista Médica Dominicana. 72, 139-143*
- Reidar, E. & Jones, A. & Midthjell, K. (2010). Individual, family, and area predictors of BMI and BMI change in an adult Norwegian population: findings from the HUNT study. *Social science & medicine 70, 1194-1202.*
- Santos, J. L. & Martínez, J. A. & Pérez F. & Albala, C. (2005) Epidemiología genética de la obesidad: estudios familiares, *Revista Médica de Chile; 133: 349-361.*
- Silva, F. M. & Ferreira, M. M. (2010). Avaliacao familiar: do modelo Calgary de avaliacao da familia aos focos da practica de enfermagem. *Cienc Cuid Saude. 9:552-559.*
- Shober, M., Affara, F. (2001). The family nurse: framework for practice. *Geneva International Council of Nurses.*
- Secretaría de Salud. (1987). Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. México. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
- Szylit, R. B. & Silva, L. & Frari, S. & Galera F. S. (2009). Uso de Modelo Calgary para

la evaluación de familias de ancianos en la práctica clínica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 62: 530-534.

Tschann, J.M. & Gregorich, S. E. & Penilla, C. & Pasch, L. A. & Groat, C. & Flores, E. (2013) Parental feeding practices in Mexican American families: initial test of an expanded measure Tschann et al. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*; 10:6.

Wright, L. M., & Leahey, J. M. (2009). Nurses and families: Aguide to family assessment and intervention.(5ta ed). Philadelphia: FA Davis Company

Apéndices

Apéndice A



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Cedula de Datos Personales (CDP)

I.- Datos Sociodemográficos

1.- Edad: _____

2.- Sexo: _____

3.- Estado civil: _____

4.- Años de educación formal: _____

5. Religión: _____

II.- Mediciones Antropométricas

6.- Talla: _____

7.- Peso: _____

8.-IMC: _____

Apéndice B



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Escala para la Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (E.R.I.)

Instrucciones de aplicación

Ayúdanos a conocer cómo funcionan las familias en México, con base en la experiencia y opinión que tienes sobre tu propia familia. La información que tú proporcionas será estrictamente confidencial. Recuerda que lo importante es conocer tu punto de vista. Trata de ser lo más sincero posible. Gracias por tu colaboración.

A continuación se presentan una serie de frases que se refieren a aspectos relacionados con tu familia. Indica cruzando con una X (equis) el número que mejor se adecue a la forma de actuar de tu familia, basándote en la siguiente escala:

TA= 5 = TOTALMENTE DE ACUERDO

A = 4 = DE ACUERDO

N = 3 = NEUTRAL (NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO)

D = 2 = EN DESACUERDO

TD = 1 = TOTALMENTE EN DESACUERDO

EVALUACIÓN DE LAS RELACIONES INTRAFAMILIARES		TA	A	N	D	TD
1	En mi familia hablamos con franqueza	5	4	3	2	1
2	Nuestra familia no hace las cosas junta	5	4	3	2	1
3	En mi familia me animan a expresar abiertamente mis puntos de vista	5	4	3	2	1

4	Hay muchos malos sentimientos en mi familia	5	4	3	2	1
5	Los miembros de la familia acostumbran hacer cosas juntos	5	4	3	2	1
6	En casa acostumbramos expresar nuestras ideas	5	4	3	2	1
7	Me avergüenza mostrar mis emociones frente a la familia	5	4	3	2	1
8	En nuestra familia es importante para todos expresar nuestras opiniones	5	4	3	2	1
9	Frecuentemente tengo que adivinar sobre que piensan los otros miembros de la familia o sobre cómo se sienten	5	4	3	2	1
10	Somos una familia cariñosa	5	4	3	2	1
11	Mi familia me escucha	5	4	3	2	1
12	Es difícil llegar a un acuerdo con mi familia	5	4	3	2	1
13	En mi familia expresamos abiertamente nuestro cariño	5	4	3	2	1
14	En mi familia nadie se preocupa por los sentimientos de los demás	5	4	3	2	1
15	En nuestra familia hay un sentimiento de unión	5	4	3	2	1
16	En mi familia yo me siento libre de expresar mis opiniones	5	4	3	2	1
17	La atmosfera de mi familia usualmente es desagradable	5	4	3	2	1
18	Los miembros de la familia nos sentimos libres de decir lo que traemos en mente	5	4	3	2	1
19	Generalmente nos desquitamos con la misma persona de la familia cuando algo sale mal	5	4	3	2	1
20	Mi familia es cálida y nos brinda apoyo	5	4	3	2	1
21	Cada miembro de la familia aporta algo en las decisiones familiares importantes	5	4	3	2	1
22	Encuentro difícil expresar mis opiniones en la familia	5	4	3	2	1
23	En nuestra familia a cada quien le es fácil expresar su	5	4	3	2	1

	opinión					
24	Cuando tengo algún problema no se lo platico a mi familia	5	4	3	2	1
25	Nuestra familia acostumbra hacer actividades en conjunto	5	4	3	2	1
26	Nosotros somos francos unos con otros	5	4	3	2	1
27	Es difícil saber cuáles son las reglas que se siguen en nuestra familia	5	4	3	2	1
28	En mi familia acostumbramos discutir nuestros problemas	5	4	3	2	1
29	Los miembros de la familia no son muy receptivos para los puntos de vista de los demás	5	4	3	2	1
30	Los miembros de la familia de verdad nos ayudamos y apoyamos unos a otros	5	4	3	2	1
31	En mi familia yo puedo expresar cualquier sentimiento que tenga	5	4	3	2	1
32	Los conflictos en mi familia nunca se resuelven	5	4	3	2	1
33	En mi familia expresamos abiertamente nuestras emociones	5	4	3	2	1
34	Si las reglas se rompen no sabemos que esperar	5	4	3	2	1
35	Las comidas en mi casa, usualmente son amigables y placenteras	5	4	3	2	1
36	En mi familia nos decimos las cosas abiertamente	5	4	3	2	1
37	Muchas veces los miembros de la familia se callan sus sentimientos por ellos mismos	5	4	3	2	1
38	Nos contamos nuestros problemas unos a otros	5	4	3	2	1
39	Generalmente cuando surge un problema cada miembro de la familia confía solo en si mismo	5	4	3	2	1
40	Mi familia tiene todas las cualidades que yo siempre quise en una familia	5	4	3	2	1
41	En mi familia, yo siento que puedo hablar las cosas y	5	4	3	2	1

	solucionar los problemas					
42	Nuestra familia no habla de sus problemas	5	4	3	2	1
43	Cuando surgen problemas toda la familia se compromete a resolverlos	5	4	3	2	1
44	El tomar decisiones es un problema en nuestra familia	5	4	3	2	1
45	Los miembros de la familia realmente se apoyan	5	4	3	2	1
46	En mi casa respetamos nuestras propias reglas de conducta	5	4	3	2	1
47	En nuestra familia, cuando alguien se queja otro se molesta	5	4	3	2	1
48	Si hay algún desacuerdo en la familia, tratamos de suavizar las cosas y de mantener la paz	5	4	3	2	1
49	Nuestras decisiones no son propias sino que están forzadas por cosas fuera de nuestro control	5	4	3	2	1
50	La gente de mi familia frecuentemente se disculpa por sus errores	5	4	3	2	1
51	La disciplina es razonable y justa en nuestra familia	5	4	3	2	1
52	Los miembros de la familia nos concordamos unos con otros al tomar decisiones.	5	4	3	2	1
53	Todo funciona en nuestra familia	5	4	3	2	1
54	Peleamos mucho en nuestra familia	5	4	3	2	1
55	Los miembros de la familia nos animamos unos a otros a defender nuestros derechos	5	4	3	2	1
56	Las tareas familiares no están lo suficientemente bien distribuidas	5	4	3	2	1

Apéndice C



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Cuestionario de Elección de Alimentos (FCQ)

Las siguientes preguntas están diseñadas para conocer los hábitos alimenticios realizados al interior de la familia. No hay respuestas correctas o incorrectas, recuerda que la información es confidencial.

Por favor señale con una ✓ los siguientes enunciados, teniendo en cuenta la siguiente escala...

1. Nada importante
2. No importante
3. Ligeramente importante
4. Importante
5. Muy importante

Para mi familia es importante que las comidas de un día normal:

	1	2	3	4	5
Factor 1: Salud, valor nutritivo y contenido natural					
28-Sean nutritivas					
31-Sean ricas en proteínas					
26-Contengan una gran cantidad de vitaminas y minerales					
16- Sean ricas en fibra					
27-Contengan ingredientes naturales					
30-No contengan ingredientes artificiales					
11- Nos mantengan sanos					
Factor 2-Precio y accesibilidad en comercios					

25-No sean caras					
4- Sean baratas					
10-Tengan una buena relación calidad-precio					
12- Se puedan comprar en locales cerca de donde vivimos					
21 - Estén fácilmente disponible en comercios y supermercados					
Factor 3:Control del peso					
7-Sean bajas en calorías					
8-Sean bajas en azúcar					
13-Sean bajas en grasas					
23- Nos ayuden a controlar el peso					
Factor 4: Ecología					
18-Sean envasadas de forma que se minimicen los daños al medio ambiente					
22-Se hayan producido de una manera que no haya alterado el equilibrio de la naturaleza					
33-Se hayan producido de una manera en que los derechos de los animales hayan sido respetados					
Factor 5: Comodidad en la preparación					
15-Sean fáciles de preparar					
32-No requieran tiempo para prepararlo					
3- Se puedan cocinar de forma muy simple					
Factor 6: Estado de Ánimo					
17- Nos ayuden con el estrés					
24- Nos alegren					
6 - Nos mantengan despiertos / alerta					
19- Nos ayuden a relajarnos					

Factor 7: Religión					
29-No estén prohibidas en nuestra religión					
14-Estén en armonía con nuestros puntos de vista religiosos					
Factor 8: Apariencia y Aspectos Extrinsecos					
1-Sean de una marca conocida					
2-Tengan una apariencia agradable					
5-Tengan un envase agradable					
Factor 9: Atractivo sensorial					
9 -Tenga un sabor agradable					
20-Tenga un aroma agradable					

Apéndice D



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Cuestionario de Actividad Física (CAF)

Instrucciones

Cada rectángulo situado a la derecha de la columna corresponde a un periodo de 15 minutos. Cada hora esta fraccionada en un periodo de 15 minutos. A partir de la lista de actividades, escriba el número correspondiente a la actividad que usted practica durante cada periodo de 15 minutos. Si una actividad es practicada un largo periodo (por ejemplo dormir) usted puede hacer un trazo horizontal continuo en los rectángulos que siguen, hasta que se cambie la actividad.

Hora	Minutos			
	0-15	16-30	31-45	46-60
0 am				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

11				
12pm				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

Apéndice E



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Actividades físicas

	Categoría de actividad	Gasto energético aproximado Kcal/kg/15min
1	Acostado: Dormir o recostado en descanso	0.26
2	Sentado: Escuchando clases, comiendo, escribiendo, leyendo, escuchando radio o TV o tomando un baño de tina	0.38
3	De pie o actividad ligera: Lavarse, rasurarse, peinarse o cocinar.	0.57
4	Vestirse, bañarse, conducir un auto o caminar tranquilo	0.70
5	Trabajo manual ligero: De limpieza (barrer,sacudir,etc.) panadero, zapatero, mecanico, electricista, pintor, oficinista, laboratorista,peluquero, trabajador de industria o granjero (alimentar animales) conducir moto o	0.83

	<p>caminar moderadamente (ir a la escuela o de compras)</p>	
6	<p>Actividades deportivas ligeras: volibol, beisbol, golf, boliche, bicicleta (paseo) o futbol colegial.</p>	1.20
7	<p>Trabajo manual moderado, obrero (industria o albañil), cargador, trabajo de plantación, forestal o de mina.</p>	1.40
8	<p>Actividades deportivas moderadas: Bádminton, ciclismo (rápido), danza, gimnasia, caminata, natación, aeróbicos, tenis , trotar.</p>	1.50
9	<p>Trabajo manual intenso: Forestal, granjero o campesino, Actividades deportivas intensas: Carreras a pie, futbol, squash, basquetbol, salto de cuerda, boxeo.</p>	1.95

Apéndice F



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Procedimiento para obtener peso (Kgs) y Talla (Mts)

Material y equipo

- Cinta métrica metálica portátil Hergom
- Báscula Tanita InnerScan Body Composition BC-418 modelo 2204
- Papel desechable
- Pluma
- CDP

Procedimiento

Previamente a la preparación de la báscula se reviso que la superficie estuviera recta, horizontal y firme.

1. Se explicó al paciente le procedimiento a realizar.
2. Se colocó un pedazo de papel al frente de la báscula para que se pudiera apoyar en el participante.
3. Se le pidió al participante que retirara objetos como zapatos, calcetines, celulares, llaves y cualquier otro objeto que trajera consigo.
4. Se le pidió se pusiera pegado a la pared en posición erguida para proceder a tomar su talla con la cinta métrica metálica portátil.
5. Posterior a la toma de la talla, se lleno el registro de la misma en la CDP y se ingreso el dato en la báscula, así como el sexo del participante.
6. Luego se le pidió al participante se subiera a la báscula dando la espalda a la pared.
7. Se le explico la posición en la que debía ponerse y como colocar sus miembros superiores e inferiores.

8. Se registró el dato del peso en la CDP y se le pidió al participante bajara de la báscula y se le proporcionó ayuda para la misma.
9. Se le informó al participante que podía tomar sus objetos personales y colocárselos.
10. Se agradeció la colaboración.

Apéndice G



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
Consentimiento Informado para el padre o tutor

Título del estudio: Sobrepeso y obesidad en la familia. Factores ambientales y culturales

Investigador Responsable: Lic. Martha Arely Hernández Del Ángel

Asesor de Tesis: DCE.J. Mercedes Gutiérrez Valverde

Introducción: Estamos interesados en conocer algunos aspectos relacionados con el sobrepeso y la obesidad en la familia y los factores ambientales y culturales que se realizan al interior de la familia. El presente estudio se realiza como requisito parcial para obtener el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería.

Objetivo del estudio: El presente estudio pretende identificar asociaciones entre el sobrepeso y la obesidad en las familias con la convivencia en familia, sus costumbres y actividades que realizan al interior de la familia. La información que su hijo(a) proporcione será confidencial y anónima ya que en ninguna parte del estudio se le identificará por nombre o dirección.

Descripción del Estudio/ Procedimiento

- Se le aplicarán a su hijo (a) tres cuestionarios, de forma anónima y confidencial, que tienen una duración aproximada de 25 minutos.
- La participación de su hijo (a) consiste en contestar de manera libre y voluntaria algunas preguntas acerca de cómo es la convivencia en su familia, sus costumbres y

actividades que realizan en familia, así como también permitir que lo pesen y le midan la estatura.

- Usted tendrá la plena libertad de retirar su consentimiento para que su hijo (a) deje de contestar en cualquier momento ó en caso de que su hijo (a) decida dejar de participar en el estudio.

Riesgos: No existen riesgos serios relacionados con su participación de su hijo (a) en el estudio. Sin embargo si su hijo (a) no se siente dispuesto o no desea seguir hablando de cualquier tema que le incomode podrá retirarse del estudio en el momento que así lo decida. La información proporcionada no tendrá ninguna repercusión en el centro de salud donde consulta.

Beneficios esperados: Al participar en este estudio su hijo (a) no obtendrá un beneficio personal ó de tipo económico. Estará contribuyendo a que en un futuro se puedan realizar acciones que contribuyan a la disminución del sobrepeso y la obesidad, y su repercusión en las enfermedades crónico degenerativas.

Autorización para Uso y Distribución de la Información para la Investigación:

Las únicas personas que conocerán la participación de su hijo (a) en el estudio serán usted, los integrantes de su familia y los responsables de la investigación; no se dará información a otras personas. Los resultados de los cuestionarios podrán ser publicados en artículos científicos pero únicamente de manera general, nunca se presentará información individualizada de los participantes.

Preguntas: Si usted tiene alguna duda o aclaración acerca de este estudio por favor comuníquese con los presidentes de los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la UANL en el teléfono 83 48 18 47, Dirección Avenida Gonzalitos 1500, Nte. Colonia Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León.

Consentimiento para participar en el estudio: Yo voluntaria y libremente acepto que mi hijo (a) participe en este estudio y conteste los cuestionarios antes mencionados. He leído la información proporcionada y todas mis preguntas han sido contestadas. Aunque estoy aceptando que mi hijo (a) participe en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar su participación en el momento que así lo decida.

Firma del padre o tutor

Firma del testigo 1

Firma del investigador

Firma del testigo 2

Fecha

Apéndice H



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Asentimiento Informado

Título del estudio: Sobrepeso y obesidad en la familia. Factores ambientales y culturales

Investigador Responsable: Lic. Martha Arely Hernández Del Ángel

Asesor de Tesis: DCE.J. Mercedes Gutiérrez Valverde

Introducción:

Estamos interesados en conocer algunos aspectos relacionados con el sobrepeso y la obesidad en la familia y los factores ambientales y culturales que se realizan al interior de la familia. El presente estudio se realiza como requisito parcial para obtener el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería.

Objetivo del estudio: El presente estudio pretende identificar asociaciones entre el sobrepeso y la obesidad en las familias con la convivencia en familia, sus costumbres y actividades que realizan al interior de la familia.

Descripción del Estudio/ Procedimiento

- Si aceptas participar en el estudio, darás respuesta a tres cuestionarios, de forma anónima y confidencial, que tienen una duración aproximada de 20 minutos.

- Tu participación consiste en contestar de manera libre y voluntaria algunas preguntas acerca de cómo es la convivencia en tu familia, tus costumbres y actividades que realizan en familia, así como también permitir que te pesen y te midan la estatura.
- Tendrás la plena libertad de retirar tu consentimiento en cualquier momento y en caso que decidas dejar de participar en el estudio.

Riesgos:

No existen riesgos serios relacionados con tu participación en el estudio. Sin embargo si no te sientes dispuesto o no deseas seguir hablando de cualquier tema que te incomode podrás retirarte del estudio en el momento que así lo decidas. La información proporcionada no tendrá ninguna repercusión en el centro de salud donde consultan tú y tu familia.

Beneficios esperados:

Al participar en este estudio no existe un beneficio personal ó de tipo económico. Estará contribuyendo a que en un futuro se puedan realizar acciones que contribuyan a la disminución del sobrepeso y la obesidad, y su repercusión en las enfermedades crónico degenerativas.

Autorización para Uso y Distribución de la Información para la Investigación:

Las únicas personas que conocerán tu participación en el estudio serán tú, los integrantes de tu familia y los responsables de la investigación; no se dará información a otras personas. Los resultados de los cuestionarios podrán ser publicados en artículos científicos pero únicamente de manera general, nunca se presentará información individualizada de los participantes.

Preguntas:

Si tienes alguna duda o aclaración acerca de este estudio por favor comunícate con los presidentes de los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la

UANL en el teléfono 83 48 18 47, Dirección Avenida Gonzalitos 1500, Nte. Colonia Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León.

Consentimiento para participar en el estudio:

Yo voluntaria y libremente acepto participar en este estudio y contestar los cuestionarios antes mencionados. He leído la información proporcionada y todas mis preguntas han sido contestadas. Aunque estoy aceptando participar en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar mi participación en el momento que así lo decida.

Firma del participante menor de edad

Firma del testigo 1

Firma del investigador

Firma del testigo 2

Fecha

Apéndice I



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Consentimiento Informado

Título del estudio: Sobrepeso y obesidad en la familia. Factores ambientales y culturales

Investigador Responsable: Lic. Martha Arely Hernández Del Ángel

Asesor de Tesis: DCE.J. Mercedes Gutiérrez Valverde

Introducción:

Estamos interesados en conocer algunos aspectos relacionados con el sobrepeso y la obesidad en la familia y los factores ambientales y culturales que se realizan al interior de la familia. El presente estudio se realiza como requisito parcial para obtener el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería.

Objetivo del estudio: El presente estudio pretende identificar asociaciones entre el sobrepeso y la obesidad en las familias con la convivencia en familia, sus costumbres y actividades que realizan al interior de la familia.

Descripción del Estudio/ Procedimiento

- Si usted acepta participar en el estudio, dará respuesta a tres cuestionarios, de forma anónima y confidencial, que tienen una duración aproximada de 20 minutos.

- Su participación consiste en contestar de manera libre y voluntaria algunas preguntas acerca de cómo es la convivencia en su familia, sus costumbres y actividades que realizan en familia, así como también permitir que lo pesen y le midan la estatura y la cintura.
- Tendrá la plena libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y en caso que decida dejar de participar en el estudio.

Riesgos:

No existen riesgos serios relacionados con su participación en el estudio. Sin embargo si no se siente dispuesto o no desea seguir hablando de cualquier tema que le incomode podrá retirarse del estudio en el momento que así lo decida. La información proporcionada no tendrá ninguna repercusión en el centro de salud donde consulta.

Beneficios esperados:

Al participar en este estudio no existe un beneficio personal ó de tipo económico. Estará contribuyendo a que en un futuro se puedan realizar acciones que contribuyan a la disminución del sobrepeso y la obesidad, y su repercusión en las enfermedades crónico degenerativas.

Autorización para Uso y Distribución de la Información para la Investigación:

Las únicas personas que conocerán su participación en el estudio serán usted, los integrantes de su familia y los responsables de la investigación; no se dará información a otras personas. Los resultados de los cuestionarios podrán ser publicados en artículos científicos pero únicamente de manera general, nunca se presentará información individualizada de los participantes.

Preguntas:

Si usted tiene alguna duda o aclaración acerca de este estudio por favor comuníquese con los presidentes de los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de

la UANL en el teléfono 83 48 18 47, Dirección Avenida Gonzalitos 1500, Nte. Colonia Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León.

Consentimiento para participar en el estudio:

Yo voluntaria y libremente acepto participar en este estudio y contestar los cuestionarios antes mencionados. He leído la información proporcionada y todas mis preguntas han sido contestadas. Aunque estoy aceptando participar en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar mi participación en el momento que así lo decida.

Firma del participante

Firma del testigo 1

Firma del investigador

Firma del testigo 2

Fecha