



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33
REYNOSA, TAMPS

DISFUNCIÓN FAMILIAR COMO CAUSA DE OBESIDAD EN LA UMF. NÚM. 17 DEL IMSS
CD. RÍO BRAVO, TAMPS.

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. JEANETH PALAFOX LANDAVAZO

REYNOSA, TAMPS

2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

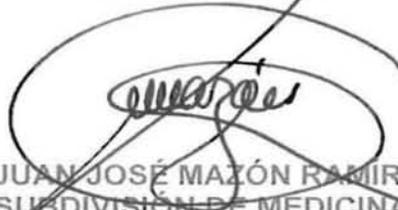
DISFUNCIÓN FAMILIAR COMO CAUSA DE OBESIDAD EN LA
UMF. NUM. 17 DEL IMSS CD. RÍO BRAVO, TAMPAS

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. JEANETH PALAFOX LANDAVAZO

AUTORIZACIONES



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**DISFUNCIÓN FAMILIAR COMO CAUSA DE OBESIDAD EN LA
UMF. NUM. 17 DEL IMSS, CD.RIO BRAVO, TAMPS.**

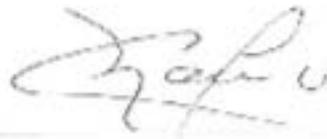
**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA

DRA. JEANETH PALAFOX LANDAVAZO

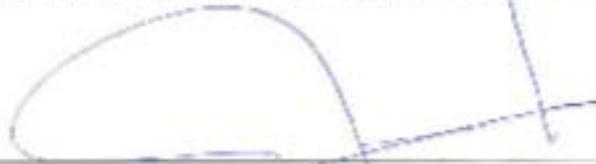
AUTORIZACIONES


DR. FELIPE GUARNEROS SÁNCHEZ
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACION EN SALUD DELEGACIÓN
TAMAULIPAS



Dr Olga Nelly Cantu Salis

Coordinadora de educación e investigación en salud UMF 33



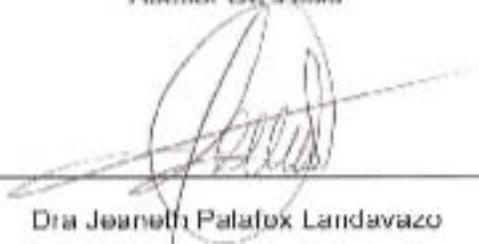
Dr Jesus Ill Loera Morales

Profesor Titular Medicina Familiar UMF 33



Dr Carlos Isai Moreno Carino

Asesor De Tesis



Dra Jeaneth Palafox Landavazo

Alumno



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Promoción de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



2013, Año de la Salud Institucional y Centenario de Ejercer la Medicina

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2803
H. COA. ZONA SUR III, TAMP. IMSS

FFCMO.17/007/2003

DRA. JEANETH PALAFOX LANDAVAZO

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

DISFUNCIÓN FAMILIAR COMO CAUSA DE OBESIDAD EN LA UMF. NUM.17 DEL IMSS. CO. RIO BRAVO, TAMP.

que usted presentó a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo cual el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

| |
|------------------|
| Núm. de Registro |
| R-2013-2803-10 |

Atentamente,

DR. (A). RAMÓN MORENO PRADO
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2803

IMSS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO POPULAR



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA
DE MÉXICO

CONSEJO PARTICULAR

ESTA TESIS FUÉ REALIZADA BAJO LA DIRECCIÓN DEL CONSEJO PARTICULAR QUE A CONTINUACIÓN SEÑALA HA SIDO APROBADA POR EL MISMO Y ACEPTADA COMO REQUISITO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

Reynosa, Tamaulipas, México. Septiembre 2015



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA
DE MÉXICO

AGRADECIMIENTO

A Dios.....

Por darme la vida aquí y ahora. Porque nunca me olvida. Porque siempre me acompaña en todo momento.

A mis padres.....

Dr. Rafael Palafox Torres, por enseñarme a amar día a día esta hermosa profesión, por mostrarme y llevarme de su mano por el camino correcto. Simplemente... Por ser el mejor padre del mundo.

A mi madre Dra. Paula Isela Landavazo de Palafox, por enseñarme a darle frente a las adversidades siempre con la frente en alto y con una sonrisa que ilumina la vida de quienes la rodean. Por su infinita devoción.

A mis asesores.....

Por su apoyo desinteresado.

.....Doy gracias.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA
DE MÉXICO

DEDICATORIA

A mis hijos.....

Jorge Rafael, Ithzel Jeaneth, Giselle y Ángel Alberto.

Porque jamás podrá regresar el tiempo y recuperar tan bellos momentos que no disfrute a su lado.

Porque son lo más bello que ha pasado en mi vida. Simplemente daría todo por ustedes. Los amo y los amaré todos los días de mi existencia.

..... Les dedico este trabajo

ÍNDICE

| | |
|---------------------------------|-------|
| Lista de gráficas..... | 8-9 |
| Abreviaturas empleadas..... | 10 |
| Resumen..... | 11 |
| Antecedentes..... | 12-34 |
| Planteamiento del problema..... | 35 |
| Justificación..... | 36 |
| Objetivos..... | 37 |
| Objetivos específicos..... | 37 |
| Tipo de estudio..... | |
| Población de estudio..... | 38 |
| Criterios de selección..... | 38 |
| Variables..... | 40-41 |
| Procedimientos..... | 42 |
| Aspectos éticos y legales..... | 43 |
| Flujograma..... | 44 |
| Cronograma de actividades..... | 45 |
| Resultados..... | 60-61 |
| Discusión..... | 62 |
| Conclusión..... | 63 |
| Bibliografía..... | 64 |
| Anexos..... | 68-69 |

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema? Pg. 46

Gráfica 2. ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en su casa? Pg. 47

Gráfica 3. ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en su casa? Pg.48

Gráfica 4 ¿Está satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos? Pg.49

Gráfica 5 ¿Siente que su familia lo quiere? Pg. 50

Gráfica 6. Al comer se sienten felices, tranquilos o disminuye su ansiedad Pg. 51

Gráfica 7 La ocupación de los pacientes con obesidad secundaria a disfunción familiar Pg.52

Gráfica 8. Pacientes por consultorio, ambos turnos, presentan obesidad y disfunción familiar Pg. 53

Gráfica 9. Las edades de hombres que reportan obesidad secundaria a disfunción familiar Pg. 54

Gráfica 10. Las edades más frecuentes en mujeres, en las que se encuentra obesidad secundaria a disfunción familiar Pg. 55

Gráfica 11. El estado civil de los pacientes que presentan obesidad y disfunción familiar Pg. 56

Gráfica 12. Turno Pg. 57

Gráfica 13. Pacientes que creen que cuando están tristes o enojados comen en exceso. Pg. 58

Gráfica 14. Pacientes que creen que la mala relación con su familia le provoca comer en exceso y por eso tiene obesidad Pg. 59

ABREVIATURAS

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

UMF: Unidad de Medicina Familiar

IMC: índice de masa corporal

Dr: Doctor

Dra: Doctora

RESUMEN

TEMA: Disfunción Familiar paciente obeso de la UMF. NUM.17 DEL IMSS DE Cd. Río Bravo, Tamps. Palafox-Landavazo J. Investigadora. Residente de tercer año en la Especialidad de Medicina Familiar, 2 Moreno-Cerino CA. Médico Familiar, Coordinador Médico.

OBJETIVO: Identificar si la Disfunción familiar influye en la prevalencia de la obesidad en los derechohabientes de la UMF Núm. 17 de Cd. Río Bravo, Tamps. METODOLOGÍA: los métodos utilizados para este estudio: prospectivo, analítico, observacional, y transversal. Realizado en la Unidad de Medicina Familiar núm. 17 de Cd. Río Bravo, Tamps. Llevado acabo entre Marzo del 2013 a Marzo 2014. CRITERIOS DE SELECCIÓN: Se incluyeron a todos los pacientes con obesidad, de 5 años hasta 59 años de edad, que se encontraron en la sala de espera de la UMF núm. 17, de Cd. Río Bravo, Tamps, derechohabientes del IMSS, de ambos turnos, ambos sexos, alfabetas, cualquier ocupación, cualquier grado de obesidad, adultos con cualquier circunferencia abdominal, cualquier religión, con o sin toxicomanías y que aceptaron participar en el estudio, en los casos de los menores bajo autorización de sus padres o tutores. Se excluyeron a pacientes con enfermedades crónico degenerativas, infectocontagiosas crónicas, con enfermedades de vías respiratorias inferiores crónicas, alteraciones mentales o endocrinas al momento de la entrevista No se incluyeron pacientes embarazadas, pacientes con discapacidad motora de miembros inferiores, menores con peso al nacer de 4 kg o más, menores hijos de madres diabéticas o que cursaran con diabetes gestacional, personas que no accedieran a realizarse somatometría y a personas que no deseaban responder encuestas de forma completa o verídica.

Cronograma.- Marzo 2013 a Marzo 2014.

ANTECEDENTES

En 2011 el monto de la población mundial ascendió a 7 mil millones de personas, según la INEGI. En México, datos censales de 2010 señalan que residen 112.3 millones de personas, monto que lo coloca como el onceavo país más poblado del mundo. La obesidad es más común entre la población más vulnerable de educación y recursos, especialmente mujeres.

Conocer las causas de muerte constituye un elemento fundamental para la política pública debido a que permite la planeación y evaluación de programas de salud encaminados a prevenir enfermedades que en conjunto prolongan la sobrevivencia de la población. En la actualidad, uno de los desafíos para las instituciones de salud es abatir las enfermedades crónicas degenerativas lo que enfatiza a promover la prevención y el cuidado de la salud ya que muchas de ellas se relacionan a estilos de vida en la etapa adulta.

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud, el aumento de enfermedades crónicas es atribuible al envejecimiento de la población y a los comportamientos y elecciones poco saludables que hacen los individuos, que se vinculan con una nutrición deficiente, sobrepeso, obesidad y consumo de tabaco y alcohol.

En Estados Unidos, del 2009 al 2010, la obesidad afectaba al 35.7% (78 millones) de los adultos y al 16.9% de los niños y adolescentes (12.5 millones), se incrementó la prevalencia de obesidad en hombres adultos y niños adolescentes del género masculino, más que en el género femenino²

Según el centro de Nutrición, obesidad y alteraciones metabólicas, existen 1,200 millones de personas que tienen problemas de sobrepeso y obesidad en el mundo, 80 millones son Mexicanos, de estos 80 millones el 30% padece sobrepeso y el 70% padece obesidad. El sobrepeso y la obesidad infantil en México afectan a 4 millones de niños, uno de cada 5 niños tiene problemas de sobrepeso. México ocupa el 4to lugar de obesidad infantil solo superado por Grecia, Italia y Estados Unidos.

Datos de la OCDE colocan a México en el segundo lugar de los países con mayor índice de obesidad en su población con el 30 %. Superado únicamente por E.U.A con el 33.8%.³

Según los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (Ensanut), la prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres adolescentes aumentó de 33.4 a 35.8%. Y en el caso de mujeres de más de 20 años este porcentaje pasó de 71.9 en 2006 a 73% en 2012. Para ambos grupos de edad, la proporción de mujeres con peso inadecuado fue mayor que la de los hombres. En el caso de los hombres adolescentes el aumento fue menor. La prevalencia creció un punto en los últimos seis años, pasando de 33 a 34.1% y en los adultos el aumento fue de 2.7%, actualmente 69.4% de los hombres tiene sobrepeso u obesidad.⁴

La obesidad comienza en la familia. La forma de comprar y preparar los alimentos, el contenido de la “mochila” para la escuela y, sobre todo, el ejemplo de los padres, son determinantes para generar un ambiente saludable o un ambiente obesogeno; lo mismo ocurre, con las costumbres sociales y tradiciones de grandes comilonas.⁵

En las etapas de desarrollo de la familia el ciclo vital es un proceso de evolución y desarrollo. Para evaluar el Funcionamiento familiar se abarcan las siguientes áreas: Cumplimiento de las funciones básicas: Función económica, Función educación, Función afectiva y Función reproductiva.

Percepción del funcionamiento familiar que tiene uno de los integrantes de la familia (FF-SI), Debe de tener convivencia de manera estable en el hogar Prueba de percepción del funcionamiento familiar. Con 6 respuestas posibles Casi nunca Pocas veces, a veces, muchas veces y casi siempre. Se toman decisiones para cosas importantes de la familia. En mi casa predomina la armonía. En mi casa uno cumple sus responsabilidades. Las manifestaciones de cariño de forman parte de nuestra vida cotidiana. Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa. Podemos aceptar los defectos de los demás

y sobrellevarlos. Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles. Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan. Se distribuyen las tareas de forma que nadie este sobrecargado. Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones. Podemos conversar diversos temas sin temor. Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas. Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar. Nos demostramos el cariño que nos tenemos.

La puntuación final de la prueba se obtiene de la suma de los puntos por ítems. La escala tiene diferentes valores de acuerdo al criterio seleccionado: Valores de la escala: Casi siempre 5, Muchas veces 4, A veces 3, Pocas veces 2, Casi nunca 1. Diagnóstico del funcionamiento familiar según puntuación total de la prueba FFSIL: Funcional de 70 a 57 puntos. Moderadamente funcional de 56 a 43 puntos, Disfuncional de 42 a 28 puntos, Severamente disfuncional de 27 a 14 puntos.⁶

Dada la importancia de la familia en el desarrollo de los niños y su seguridad alimentaria, es necesario determinar la funcionalidad familiar, la cual se puede medir a través del test denominado APGAR familiar, creado por el Dr. Gabriel Smilkstein de la Universidad de Washington, en 1978 (14). El acrónimo APGAR hace referencia a cinco componentes de la función familiar: adaptabilidad (adaptability), participación (partnership), desarrollo (growth), afectividad (affection) y capacidad resolutoria (resolve). Este test ha sido ampliamente utilizado en atención primaria, puesto que es una escala con buena consistencia interna, ya que los ítems que la componen se agrupan alrededor de un solo factor.⁷

Hasta ahora, las investigaciones se han focalizado de forma mayoritaria en el estudio de la etiología y el tratamiento de la obesidad a partir de un abordaje individual, especialmente en lo que hace referencia

a los problemas psicosociales, justificándolos como consecuencia de la propia obesidad y han hecho menos hincapié en el impacto que tienen los antecedentes familiares, no sólo de obesidad, sino de psicopatología en las generaciones antecedentes (padres y abuelos).

La bibliografía demuestra que la psicopatología materna coexiste o incluso precede a la obesidad de los hijos. Schowoeeri cita que la depresión materna se relaciona con los problemas conductuales de los adolescentes obesos y Favaro indica que los síntomas psiquiátricos maternos (ansiedad y depresión) correlacionan positivamente con el incremento del índice de masa corporal (IMC). La obesidad, es en sí, una respuesta específica a dificultades del desarrollo, a conflictos psíquicos subyacentes, a interacciones padres-hijos, que no tienen nada de específicas y pueden dar lugar a otras manifestaciones psicopatológicas o psicosomáticas.⁸

La familia como unidad social intermedia entre el individuo y la comunidad se convierte en un medio que puede incidir favorable o desfavorablemente en el proceso Salud-Enfermedad. Las funciones económica, biológica, educativa y de satisfacción de necesidades afectivas y espirituales que desempeña el grupo familiar son de marcada importancia; ya que a través de ellas se desarrollan valores, creencias, conocimientos, criterios, juicios, que determinan la salud de los individuos y del colectivo de sus integrantes. También la enfermedad de uno de sus miembros afecta la dinámica de este grupo familiar. Existen familias que asumen estilos de afrontamiento ajustados ante determinadas situaciones conflictivas, son capaces de utilizar mecanismos estabilizadores que le proporcionan salud y bienestar, mientras que otras no pueden enfrentar las crisis por sí solas, a veces pierden el control, no tienen suficiente fuerza y manifiestan desajustes, desequilibrios que condicionan cambios en el proceso Salud-Enfermedad y específicamente en el Funcionamiento Familiar. (Louro Bernal Isabel. Algunas consideraciones acerca de la familia en el proceso salud-enfermedad. Experiencia en la atención Primaria de Salud. Facultad de Salud Pública, 1993.). ⁹

Con frecuencia se subestima su diagnóstico y atención en las consultas de Atención Primaria. El factor genético justifica un pequeño porcentaje de la obesidad: el 1,8% de los obesos adultos y hasta el 6% de los niños con obesidad severa tienen obesidad monogénica dominante causada por mutaciones en el gen del receptor 4 de la melatonina (MCR4). En la ingesta de alimentos intervienen factores psicológicos, sociales, hormonales y bioquímicos que se integran en el sistema nervioso central en el área hipotalámica (núcleos ventromedialparaventricular). A nivel fisiológico se han descrito numerosas sustancias que interactúan inhibiendo o estimulando la ingesta de alimentos. Las principales sustancias implicadas son la leptina, la grehлина y el neuropéptido Y (NPY). La leptina es una hormona sintetizada en el tejido adiposo que induce saciedad fisiológica. La grehлина es un importante factor orexígeno. El NPY es un péptido que estimula el apetito y la ganancia de peso; su expresión está regulada por la leptina. En la compleja regulación apetito-saciedad existen otros muchos factores implicados. El tejido adiposo es considerado un depósito inerte con función de reserva energética exclusivamente. Tiene función secretora de diversas citosinas llamadas adipocitocinas (factores producidos por el tejido adiposo que modulan la función de otros tejidos) que lo convierten en un verdadero órgano endocrino. La obesidad se considera segunda causa de mortalidad prematura y evitable después del tabaco. El método aceptado a nivel internacional en la actualidad para el diagnóstico y clasificación de la obesidad es el IMC o Índice de Quetelet. El IMC es un buen indicador indirecto de adiposidad general en la población general (excepto en sujetos muy musculados, ancianos, niños o embarazadas). Diagnóstico sencillo, reproductibilidad y bajo coste. El IMC se define como el cociente entre el peso en kilogramos y la talla en metros elevada al cuadrado. $IMC = \text{Peso (en kilogramos)} / \text{Talla (en metros)}^2$ Se considera obesidad los sujetos con IMC superiores a 30 kg/m² y sobrepeso entre 25 y 29,9 kg/m². Clasificación de la obesidad según el IMC en adultos de acuerdo a los criterios de la SEEDO 200711. Normopeso: 18.5 a 24.9, sobrepeso I: 25.0 a 26.9, pre obesidad): 27.0 a 29.9, obesidad de

grado I: 30.0 a 34.9, obesidad de grado II: de 35 a 39.9, obesidad de grado III (mórbida): 40.0 a 49.9, obesidad de grado IV: mayor a 50. En la práctica clínica se utilizan medidas antropométricas como indicadores indirectos de distribución de grasa como el perímetro de cintura (PC), la relación circunferencia de cintura y cadera (CC), la relación entre la cintura y la talla. El PC se considera indicador indirecto de acumulación de grasa visceral y en la actualidad es la medición indicada en los consensos y guías clínicas para definir la obesidad abdominal o central.

La circunferencia de cintura se asocia con el riesgo y mortalidad cardiovascular. Se mide, en la línea media entre el margen costal inferior y la espina iliaca anterosuperior, en bipedestación y en un plano paralelo al suelo tras una espiración poco profunda. Se consideran patológicos valores ≥ 102 cm en el varón y ≥ 88 en la mujer (Criterios NCEP/ATP III: National Cholesterol Education Program / Adult Treatment Panel III) o ≥ 94 cm en el varón y ≥ 80 cm en la mujer según los criterios de la IDF (International Diabetes Federation).¹⁰

Estudios recientes sugieren que el desarrollo de la obesidad podría tener su origen , durante el período fetal. Da lugar a un mecanismo de programación, el cual activará numerosos procesos nutricionales, hormonales, físicos y psicológicos. Así, se ha podido determinar cómo el riesgo de padecer obesidad extrema a lo largo de la vida ($IMC > 45$), se multiplica por 7 cuando uno de los progenitores la padece.

La microbiota intestinal desarrolla tareas bio-químicas esenciales tales como la obtención de energía a través de la dieta, síntesis de vitaminas y otros compuestos absorbibles. Desequilibrios en la composición de la microbiota intestinal se han asociado con el desarrollo de resistencia insulínica y aumento del peso corporal. La administración de leche fermentada con *Lactobacillus gasseri* reducía el tamaño de los adipocitos del tejido adiposo mesentérico al mismo tiempo que reducía los niveles de leptina en suero. Ello evidenció el potencial efecto regulador que dichas bacterias tenían sobre el crecimiento del tejido adiposo y, en este sentido, sobre la obesidad. Posterior a una dieta rica en grasas, la administración en la dieta de *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* y *Streptococcus*, mejoró la esteatosis y

resistencia a la insulina inducida en estos ratones por el exceso de grasas.

En la primera ley de la termodinámica, la obesidad es resultado del desequilibrio entre el gasto y el aporte de energía. Esta energía procede de los carbohidratos, proteínas y grasas. Los carbohidratos son el primer escalón en el suministro de energía. Cuando el consumo de carbohidratos excede los requerimientos, estos se convierten en grasas. En ausencia, o con niveles muy bajos de glúcidos, las grasas son movilizadas siendo utilizadas para la producción de energía. A este proceso se le conoce como lipólisis, y en él, las grasas son convertidas en ácidos grasos y glicerol. El exceso de energía introducida cambia la energía interna del organismo y se transforma en energía química, cuyo principal almacén está el tejido graso⁴⁶. Un ingreso energético (IE) mayor que el gasto o consumo energético total (CET), causará un aumento del tejido adiposo, que siempre se acompaña del incremento de la masa magra, así como también del peso corporal. Según esto, el peso corporal podrá variar en relación con la ingestión y el gasto energético total (GET), que es igual al gasto energético en reposo o basal (GEB) más el gasto energético durante la actividad física (GEA) y el gasto energético derivado del proceso de termogénesis (GET)⁴⁸. Todo ello vendría definido en la ecuación de balance energético: $GET = GEB + GEA + GET$ Ahora bien, en la regulación.

El adipocito es una célula altamente diferenciada con 3 funciones: almacén, liberación de energía y endocrino metabólica. Puede cambiar su diámetro 20 veces, y su volumen mil. Cada adipocito es capaz de almacenar en su interior un volumen máximo de 1,2 microgramos de triglicéridos. En este proceso, denominado esterificación, tendrá lugar la participación de 2 enzimas, la lipoproteinlipasa (LPL) y la proteína estimulante de acilación (ASP). La cantidad de triglicéridos almacenados en el interior del adipocito no suele exceder los 0,6 microgramos por célula. Considerando que el número promedio de adipocitos presentes en cada sujeto es de 30 a 60×10^9 , y que cada uno de estos contiene en su interior 0,5 microgramos de triglicéridos. La leptina constituye el resultado o la síntesis final del gen-ob. Dicho gen se encuentra localizado, en el caso humano, en el cromosoma 7q 31,3. Cuenta con 650 kb y está

constituido por 3 exones separados a su vez por 2 intrones, siendo los exones 2 y 3 los portadores de la región que codifica la síntesis de leptina. A través de la Leptina, el hipotálamo controla la homeostasis energética del organismo, modulando la ingesta y contrarrestando un potencial balance energético positivo. Para ello, la leptina provoca los sistemas efectores catabólicos. Estos van a provocar una reducción de la adiposidad por medio de una inhibición del apetito (efecto anorexígeno), estimulando con ello el gasto energético e inhabilitando los sistemas efectores anabólicos cuyo objetivo es aumentar la adiposidad corporal (vía aumento de apetito), favoreciendo así el proceso de lipólisis del tejido graso. Su acción anorexígena la ejerce a través de su receptor ubicado en las neuronas del núcleo infundibular del hipotálamo. Una vez activado el receptor se pondrán en marcha los mecanismos: disminución de la secreción de neuropéptido Y, el estimulador del apetito endógeno más potente. En segundo lugar, y de forma paralela, tendrá lugar una disminución en la secreción de la proteína relacionada con el agouti. Dicha proteína es un antagonista de los receptores de la melanocortina 1 y 4, que a su vez son reguladores del apetito. La leptina, a través del hipotálamo, utiliza el sistema nervioso simpático para estimular la liberación de Tirotropina. Además, por mediación de la leptina, los receptores noradrenérgicos también modulan el peso corporal, mediante la estimulación de los receptores alfa 1 y beta 3 disminuyendo la ingesta y aumentando el gasto energético. El sistema nervioso parasimpático eferente modula el metabolismo hepático, la secreción de insulina y el vaciamiento gástrico, participando de este modo en el control y regulación del peso corporal. Los estímulos olfatorios y gustativos producidos por el alimento participan en la regulación de la ingesta. Los estímulos dan señales periféricas al sistema nervioso liberando neurotransmisores (La Serotonina) que modula nuestra ingesta selección de macronutrientes y específicamente de grasas. La Hormona Melanocito Estimulante (MSH) es un péptido anorexígeno que regula la ingesta. Es sintetizada en el núcleo arqueado desde donde se distribuye por el sistema nervioso central, especialmente en el núcleo para-ventricular. Su administración en el sistema ventricular del cerebro causa disminución del apetito

y aumento de la termogénesis. Su acción es en cerebro interaccionando con receptores tipo 3 y 4 (MC3 y MC4). Es una de las piezas clave en el tratamiento de la obesidad. Otra biomolécula implicada en la modulación de la ingesta alimentaria es el neuropéptido Y, su función principal es incrementar la ingesta de alimentos, es el neurotransmisor más potente de acción anabólica. Los péptidos intestinales Colecistocinina, el Péptido Liberador de Gastrina y la Bombesina disminuyen la ingesta de alimentos. La Insulina tiene un efecto anabólico, favoreciendo la captación de glucosa y el acúmulo de lípidos a nivel de los tejidos.

La Grelina, descubierta en por Jajima (1999), constituye el primer péptido de efecto orexígeno descrito. Actúa a nivel del hipotálamo mediante 3 vías: por una parte, accediendo al núcleo arqueado a través de la circulación sanguínea atravesando la barrera hematoencefálica. Una segunda vía mediante aferencias vagales que llegan desde el estómago hasta el hipotálamo por medio del nervio vago. O bien, mediante una síntesis intrahipotalámica. Los niveles plasmáticos de Ghrelina se elevan en ayuno para a continuación normalizarse al ingerir alimento. Polipéptido Insulinotrópico dependiente de glucosa (GIP), Es un péptido gastrointestinal implicado en el proceso de saciedad, induce la secreción de insulina ante concentraciones elevadas de glucosa en sangre. GIP puede estar involucrado en la patogenia de la obesidad central⁶⁶. El péptido (GLP- 1) similar al glucagón tipo 1 por las células L del intestino, preferentemente a nivel de íleon y colon, tiene lugar tras la ingestión de nutrientes (hidratos de carbono y ácidos grasos) y en proporción con el contenido calórico. En el estudio desarrollado por Näslund et al., se evidenció en pacientes obesos la administración subcutánea de GLP-1 antes de cada comida durante 5 días reducía en hasta un 15% su ingesta generando una pérdida de peso de 0,5 kg. Finalmente el Péptido YY (PYY) o Tirosina-tirosina, perteneciente a la familia del polipéptido pancreático (PP). Es sintetizado por las células L del tracto gastrointestinal distal (colon y recto), aunque también está presente en estómago, páncreas y determinadas regiones del sistema nervioso central. Es secretado en función de la ingesta calórica, siendo los lípidos los responsables mayores de

su secreción. En situaciones de ayuno, sus valores plasmáticos son bajos, elevándose en los 15-30 minutos previos al comienzo de la ingesta. Su secreción y liberación a la sangre posibilita la absorción de nutrientes mediante el retrasado del vaciamiento gástrico y tránsito intestinal. El Glucagón hormona sintetizada por el páncreas e igualmente implicada en la regulación de la ingesta alimentaria. Su función principal estimular la degradación del glucógeno y la puesta en marcha de la gluconeogénesis favoreciendo con ello el catabolismo. Desde un punto de vista exocrino, el páncreas sintetiza la Enterostatina (señal peptídica de la Colipasa pancreática) Su función es disminuir la ingesta de grasa y producir saciedad. En el caso de los sistemas eferentes de control del peso corporal destacan El sistema endocrino y el neurovegetativo. El sistema endocrino está representado por las hormonas del crecimiento, las tiroideas, las gonadales, los glucocorticoides y la insulina. Durante la etapa del desarrollo la hormona del crecimiento y las tiroideas trabajan unidas para aumentar el crecimiento. La hormona del crecimiento, en la sangre, estimula al hígado para que produzca otra hormona, llamada El factor de crecimiento Insulínico (IGF-1), Para el crecimiento durante la niñez. Las Hormonas Tiroideas actúan incrementando la síntesis de proteínas en todos los tejidos del organismo. En el desarrollo puberal comienzan a funcionar Los esteroides gonadales. Así, La Testosterona aumenta el peso corporal magro en relación con la grasa y Los Estrógenos el efecto contrario. Los niveles de testosterona disminuyen en varón al avanzar en edad, causando un aumento de la grasa visceral y corporal total así como una disminución del peso corporal magro. En el caso de Los Glucocorticoides Suprarrenales, tienen acción en el control neuroendocrino de la ingesta alimentaria y el consumo energético. El Sistema Neurovegetativo representa el último eslabón en la cadena de procesos y biomoléculas que llevan a cabo el control del peso corporal. Su acción principal es regulación de las secreciones hormonales y la termogénesis. Sea cual sea la etiología de la obesidad, la comprensión de los mecanismos de la regulación del balance energético es la clave para comprender la etiopatogenia y fisiopatología de la obesidad. Los 2 importantes sistemas eferentes de control del peso corporal, el sistema endocrino con

la hormona del crecimiento, las hormonas tiroideas, gonadales, los glucocorticoides y la insulina, junto al sistema neurovegetativo contribuyen en su conjunto al mantenimiento y equilibrio del balance energético. 11

La obesidad tiene origen genético. Nos referimos a una mutación cuando el material genético, particularmente el DNA, sufre una alteración que se mantiene en las subsecuentes replications moleculares y celulares. La herencia mendeliana (monogénica) se clasifica en tres tipos generales: Autosómica Recesiva: cuando la enfermedad solo se expresa en un paciente homocigótico para el gen mutado, es decir, el efecto solo se manifiesta por la expresión de ambos genes afectados; Autosómica Dominante: cuando la afección se expresa en un paciente homocigótico o heterocigótico, es decir, por la presencia de un solo gene mutado, que es dominante, y Herencia Ligada a los Cromosomas Sexuales (principalmente el X) donde el gene alterado está en el cromosoma X y su expresión fenotípica se manifiesta especialmente en las mujeres.

Síndromes con herencia autosómica recesiva que incluyen a la obesidad como carácter secundario: Síndrome: Berardinelli-Seip1, Síndrome: Berardinelli-Seip 1, Síndrome Fanconi-Bickel, Síndrome Cohen, Síndrome Deficiencia combinada de hormonas, Síndromes con herencia autosómica dominante que incluyen a la obesidad como carácter secundario Síndromes: Acondroplasia, Lipodistrofia tipo Dunningan, Lipodistrofia tipo no Dunningan, Distrofia corneal posterior polimorfa, Schinzel, WARG, AHO (Pseudopseudohypoparatiroidismo), AHO 2, Brachydactyly mental retardation Síndrome, Angelman con obesidad, Anisomastia, Lipodistrofia familiar parcial de Dunningan, tipo 2, Lipodistrofia familiar parcial de Dunningan, tipo 3, Resistencia a la insulina, Prader-Willi (cromosoma 6q), resistencia a hormona tiroidea y WAGR con obesidad. Síndromes con patrón de herencia ligada a X que incluyen a la obesidad como carácter secundario Localización cromosómica Síndromes: Coroideremia con sordera, Síndrome X frágil tipo Prader-Willi, Simpson-Golabi-Behmel 1, Simpson-

Golabi-Behmel 2, Borjeson-Forssman-Lehmann, MEHMO, Retraso mental ligado a X, sindromico 7, Retraso mental ligado a X, sindromico 16, Retraso mental ligado a X, sindromico 11, Tipo Prader-Willi ligado a X, Wilson-Turner.

Deficiencia congénita de leptina. (OMIM 164160)¹¹ En 1995 se describió el gen de la leptina humana, que es homólogo del gen Obmurino, cuya mutación se relaciona con la presencia de obesidad. La leptina humana es un polipéptido de 146 aminoácidos, cuyo gen se localiza en el cromosoma 7 (7q31.3), tiene 650kb y está constituido por tres exones separados por dos intrones, la región que codifica la leptina se localiza entre los exones 2 y 3. se sintetiza principalmente en los adipocitos, también se puede expresar en hipotálamo, células de las glándulas fúndicas del estómago, ovario y placenta. En el torrente sanguíneo se asocia con proteínas plasmáticas. actúa principalmente en el hipotálamo a través de los receptores OBR presentes en los núcleos arcuato, paraventricular, ventromediales y dorsomediales. El núcleo arcuato es la diana principal de la leptina, donde actúa sobre dos grupos de neuronas; el primero forma parte de la vía orexígena (inductora de apetito), con neuronas que liberan al neuropéptido Y (NPY) y AGPR (AgoutyRelatedProtein); el segundo grupo forma parte de la vía anorexígena (inductora de saciedad o inhibición de la ingesta) y comprende neuronas secretoras de CART (CocaineAmphetamineRegulatedTrascription) y propiomelanocortina (POMC) y un subproducto de esta última, la hormona estimulante de melanocitos (β -MSH). En condiciones normales, la leptina inhibe el apetito e induce saciedad, si no existe o es deficiente, estos procesos no existen y el resultado es el desarrollo de obesidad. Tiene patrón de herencia autosómico dominante. La deficiencia de leptina produce principalmente hiperfagia y obesidad, pero puede originar otros trastornos como hiperinsulinemia, hipogonadismohipogonadotrófico, amenorrea, infertilidad, anormalidades en el número y función de las células T, así como en la secreción de la hormona del crecimiento, de cortisol, y deficiencia en el sistema límbico eferente de la termogénesis. La

administración de leptina a sujetos obesos con deficiencias de leptina, reduce su peso, alcanzando valores normales, por una normalización del consumo energético y una ingesta normal. Esta terapia despertó muchas expectativas en el tratamiento de la obesidad en general, sin embargo, sólo ha funcionado en este tipo de pacientes. Receptor de la leptina. (REPL u OBR) (OMIM 601007)¹¹ La existencia del receptor de leptina OBR se dio a conocer en 1995. El gen que lo codifica se localiza en el cromosoma 1 (1p31.3). Se han descrito 6 isoformas de esta proteína, OBRA, OBRB, OBRC, OBRD, OBRE y OBRF, constituidas respectivamente por 894, 1162, 892, 901, 805 y 896 aminoácidos. Todas tienen un dominio extracelular similar, donde se encuentra el sitio de unión con la leptina, cinco tienen dominios transmembranales e intercelulares (A,B,C,D,F) y únicamente OBRB tiene el segmento intracelular para activar a las cinasas; la isoforma OBRE solo tiene un segmento extracelular, no está unida a las membranas y se encuentra en la circulación. El gen PPARA se expresa en músculo esquelético, riñón e hígado, donde participa en el metabolismo lipídico a través de la regulación de la síntesis de proteínas y enzimas, la forma activa de este receptor nuclear disminuye la resistencia a la insulina y contribuye a la baja de peso en obesos. Los genes PPAR B/D se expresan principalmente en intestino, riñón y corazón y también juegan un importante papel en la regulación del metabolismo lipídico, resistencia a la insulina, adipogénesis y respuesta inflamatoria. Cuando son activados disminuyen el tejido adiposo, incrementan la oxidación de ácidos grasos, síntesis de lipoproteína lipasa y HDL. Además, disminuyen la resistencia a la insulina a través de genes asociados con la β oxidación, actividad mitocondrial y glucogénesis hepática, muscular y adiposa. Los adipocitos presentan una alta expresión de PPARs, aunque también se encuentra en músculo esquelético, hígado, riñón, intestino delgado, vejiga, bazo, células del sistema inmune y retina. Estas moléculas están implicadas en la mayoría de los desórdenes metabólicos asociados con la obesidad, resistencia a la insulina, dislipidemias, hipertensión arterial y adipogénesis. En sujetos con diabetes mellitus tipo 2 de inicio temprano e hipertensión arterial se han descrito mutaciones en el gen de PPARY, las cuales también se

han relacionado con obesidad, hiperlipidemias y resistencia a la insulina. Gen asociado a la masa grasa y obesidad (FTO) (OMIM610966)¹¹ El gen FTO se localiza en el cromosoma 16 (16q12.2) y se ha determinado que codifica la producción de una proteína nuclear con actividad de demetilasa de ácidos nucleicos. Su acción se ha relacionado con diversos procesos bioquímicos y fisiológicos, entre los que destacan la reparación del DNA, la homeostasis de la temperatura y la regulación del almacenamiento de lípidos y del tejido adiposo. También se han reportado diversos polimorfismos en el gen y por lo menos 20 polimorfismos están asociados con algún aspecto de la obesidad, con la susceptibilidad a la diabetes tipo 2 y con el síndrome metabólico. Se ha sugerido que dichos cambios podrían influir en los mecanismos de ingesta y saciedad y que su alteración repercutiría en el aumento de tejido adiposo y masa corporal. Las mutaciones en el gen FTO, con patrón de herencia autosómico recesivo, incluyen malformaciones congénitas, retraso en el crecimiento físico y psicomotor, así como una alta susceptibilidad para adquirir infecciones. Cuando hay mutaciones genéticas, se altera en menor a mayor grado el sistema metabólico y homeostático, y en particular, los procesos relacionados con el balance energético, regulación de la ingesta/saciedad y el mantenimiento de peso.¹²

Niños obesos tienden a ser adultos obesos. Estudios han identificado una asociación consistente entre rápida ganancia de peso durante los primeros dos años de vida y obesidad en la niñez y vida adulta, en general, el riesgo de desarrollar sobrepeso u obesidad es dos a tres veces más alto en los niños que cruzan por lo menos un percentil mayor entre el nacimiento y el primer o segundo año de vida. Niños mayores de 13 años con un IMC mayor o igual al 95%, tienen más del 50% de posibilidades de ser adultos obesos. Estudios han mostrado que si ambos padres son obesos el riesgo para la descendencia será de hasta el 80%; cuando solo un padre es obeso será de hasta el 50% y si ninguno de los dos padres es obeso el riesgo para la descendencia será solo los factores relacionados con la obesidad y en las pasadas tres décadas han habido cambios substanciales en el ambiente humano como fácil acceso a

alimentos con muy buen sabor, ricos en calorías y bajo costo (comidas rápidas). Cada vez se da más importancia a los factores genéticos y desarrollo intrauterino como condicionantes de este fenómeno del 9%. En la edad pediátrica se ha definido sobrepeso como un IMC entre los percentil 85 y 95, obesidad entre los percentiles 95 y 99, y obesidad mórbida por encima del percentil 99. hay una clara asociación dosis-dependiente entre el tiempo de lactancia materna y el riesgo de desarrollar sobrepeso. Cada mes extra de lactancia materna disminuye el riesgo de sobrepeso en un cuatro por ciento. 30% de los adultos obesos lo eran en la infancia; la obesidad que se inicia en la infancia puede tener peores consecuencias que la obesidad que se inicia en la edad adulta. La academia americana de pediatría recomienda 60 minutos diarios de actividad física moderada a alta en todos los niños. Caminar rápido es una excelente actividad física y no afecta las articulaciones tanto como correr o saltar.¹³

Entre los factores ambientales, la convivencia en el seno familiar podría favorecer el desarrollo de obesidad al propiciar estilos de vida poco saludables entre sus integrantes, en ocasiones favoreciendo un franco ambiente «obesógeno». Desde luego que la disfunción de la dinámica familiar como un todo es un factor que se agrega a otros ampliamente conocidos, desde el punto de vista genético, biológico y ambiental.¹⁴

Los niños y adolescentes obesos tienen menos autoestima y mayor tendencia a la depresión. La presencia de depresión en la adolescencia influye para que tengan mayor índice de masa corporal al ser adultos. Cuando la madre trabaja, modifica el patrón «tradicional» de la familia; en Inglaterra determinaron mayor probabilidad de dieta inadecuada y de sedentarismo en los niños. ¹⁵

Es fundamental reconocer que revertir esta epidemia de obesidad requerirá de cambios mayores en las actitudes sociales y en las políticas públicas, tanto en los ámbitos locales como en los nacionales e internacionales. El sobrepeso y la obesidad en el niño pueden deteriorar su salud física y psicológica a

corto, mediano y largo plazo. El antecedente familiar de obesidad, particularmente en los padres, eleva el riesgo de desarrollar obesidad en niños y adolescentes. En niños y adolescentes con sobrepeso se recomienda la determinación del perfil de lípidos, transaminasas, glucosa e insulina en ayuno, particularmente en mayores de 10 años y en aquéllos con factores de riesgo. Se deben realizar las mismas determinaciones en pacientes con obesidad, independientemente de la presencia de factores de riesgo y repetirlas cuando menos cada año. Se debe medir la presión arterial en todos los caso, evaluación antropométrica completa, evaluación de la capacidad física para la práctica de actividad física recreativa, ejercicio o deportes y evaluación psicológica. En menores de seis años se recomienda el mantenimiento del peso corporal con vigilancia del crecimiento. En niños de seis a once años con sobrepeso se recomienda el mantenimiento del peso corporal; mientras que en obesidad se recomienda la reducción del peso corporal de 0.5 kg por mes, considerando la ganancia de peso asociada al crecimiento. En adolescentes con sobrepeso se recomienda el mantenimiento del peso corporal; mientras que en obesidad se recomienda la reducción de peso hasta de 0.5 kg por semana, individualizado de acuerdo al momento de crecimiento en que se encuentra, particularmente durante el brote de crecimiento puberal. El niño y su familia deberán mantener las modificaciones en el estilo de vida a mediano y largo plazo. Con este propósito se recomienda la vigilancia estrecha y apoyo por parte del equipo de salud.¹⁶

Una nueva herramienta para cuantificar el tejido adiposo visceral, una masa y volumen con doble energía absorciometría de rayos X se ha descrito. Esta herramienta se ha comercializado bajo la marca CoreScan (GE Healthcare, Madison, WI) Se informó que tienen una alta correlación con la tomografía computarizada. El algoritmo CoreScan calcula el tejido adiposo visceral de la región androgénica, Esta región es generalmente alrededor de 10 cm de altura y se extiende desde la cresta ilíaca hacia la barbilla. El algoritmo se muestra para proporcionar resultados precisos en adultos hombres y mujeres

con un IMC 18.5-40 kg. ¹⁷

La resonancia magnética y la tomografía axial computarizada miden el tejido visceral abdominal. Otros autores estiman a la Rx la doble energía (dual-energyRay). Estas técnicas son prohibidas por el alto costo, poca accesibilidad y la radiación. ¹⁸

Durante los primeros años de vida, los niños pasan más tiempo viendo televisión que antes, incluso más que las dos horas diarias recomendadas como máximo. La falta de programas existentes para los niños pequeños con sobrepeso u obesos, es un grave problema. ¹⁹

Resulta importante identificar las creencias y las percepciones que las personas obesas tienen sobre la obesidad; pues se da escasa importancia a los factores emocionales y sociales que acompañan a esta patología. la construcción de creencias se fundamenta en el acto personal (comunicación intrapersonal) y el acto social (comunicación interpersonal). De tal manera que a través de los relatos de vida de las personas estos actos pueden adquirir sentido. Christian LaliveD0Epinay sitúa los relatos de vida en dos áreas importantes: a) el área de desarrollo sociocultural donde se encuentre el individuo, que involucra aspectos económicos, familiares, sociales, profesionales, culturales, emocionales, etc., y b) el área de relación entre comportamiento y acción social. De tal manera que un relato de vida es un intento por conocer como el sujeto entiende su vida.

Tal como lo señala Zukerfeld, las personas obesas no se encuentran satisfechas con su apariencia física, lo que las lleva a subestimarse y a percibir su cuerpo de manera inferior al de otras personas Stunkard y Wadden señalan que es frecuente que las personas obesas se encuentren crónicamente insatisfechas, de manera tal que esto las lleve a un deterioro importante de su calidad de vida y, por ende, al desarrollo de patologías crónicas. Hilde Bruch enfatiza la dificultad que tiene el obeso para identificar sus emociones, lo que expresa con una ingesta copiosa de comida. Son los padres o los familiares cercanos

las figuras que moldean los hábitos alimenticios y es, precisamente, el consumo de alimentos el medio por el que logran sentirse integrados y aceptados socialmente.²⁰

Aunque el estrés psicosocial puede dar lugar a resultados adversos para la salud, poco se sabe acerca de cómo las percepciones de las condiciones del barrio, una medida de medio ambiente derivado del estrés, pueden afectar la obesidad. La Vecindad de un individuo proporciona un contexto importante para enfermedad cardiovascular y las características del vecindario definen las características socioeconómicas o sociales y al entorno físico en el que vive el individuo se ha asociado con las enfermedades cardiovasculares y factores de riesgo cardiovascular prevalente. La obesidad como un riesgo Cardio vascular es un factor que parece ser particularmente influida por barrio de un individuo.

21

La obesidad y gran parte de los trastornos que cursan con ella se consideran trastornos de la alimentación, a su vez, relacionados con otros, como los afectivos. El trastorno psicopatológico que acompaña a la obesidad puede ser primario o asociado (conducta bulímica), o secundario, desarrollado durante una restricción calórica (con reducción de peso o sin ella), tipo bulimia o trastorno por atracón. La pérdida de peso en obesos puede dar lugar a depresión, ansiedad o irritabilidad que pueden facilitar el inicio de alguno de los Trastornos de la Conducta Alimentaria citados. Los pacientes con trastorno por atracón refieren ingestas emocionales, ligadas a síntomas ansioso-depresivos, a situaciones que generan mayor percepción de estrés o a inestabilidad emocional. La obesidad está estrechamente relacionada con aspectos psicosociales, con trastornos afectivos y con la llamada ingesta “emocional” en los casos de trastorno por atracón. La recomendación de una dieta hipocalórica puede ser altamente perjudicial, perpetuando episodios de ingesta compulsiva y el sobrepeso o la obesidad.

Desde el abordaje nutricional señalado ciertos grupos de alimentos están recomendados en estos

pacientes por su interés nutricional, así como el pescado azul o los frutos secos.²²

Científicos de la Clínica Mayo han introducido un concepto nuevo: obesidad con peso normal. La obesidad con peso normal compete a la gente cuyo peso se considera normal para la estatura, pero con un nivel de grasa elevada. Características psicológicas que se asocian a las personas obesas son: dependencia, pasividad, baja asertividad, bajo nivel de introspección y baja autoestima. Debida a la discriminación y a la sensación del sujeto de sentirse inferior en lo que respecta a su apariencia física. La depresión es otro síntoma común en el obeso que, al no poder alcanzar su meta, tiene que resignarse a seguir siendo obeso y este estado persiste debido a que le es sumamente difícil cumplir una dieta, generándose en él culpa y ansiedad por no lograr cumplir los objetivos que se propone o le proponen.²³

El integral de la obesidad, con énfasis en el cambio en los hábitos de alimentación y de actividad física tendría los mejores resultados. En este contexto, el abordaje de la dimensión psicológica constituye una tarea principal.²⁴

El ejercicio por sí solo no es suficiente para lograr una disminución importante de peso, para que se quemara un kilogramo de grasa se debe caminar 56 Km. La actividad física sistematizada no solamente es útil para ayudar a personas con obesidad para disminuir el Índice de Masa corporal, y todos los demás indicadores de obesidad, también influye en aspectos psico-emocionales como la autoestima o la confianza en sí mismo. También se presentan cambios en el estado de ánimo que según la teoría social cognitiva se da por un aumento de la autoeficacia y como consecuencia mejora el auto concepto. Enseña a superarse, eleva la autoestima, mejora en el desarrollo motor y la postura, incrementa la motivación, genera un efecto distractor y aumenta la relajación. También se ha encontrado que se corta el círculo vicioso del obeso (tensión – excesos en la ingesta - culpa - tensión, etc.) favorece el proceso

digestivo, contribuye a la reconciliación del obeso con sus sensaciones corporales, mejora el sueño, alivia tensiones, ayuda a controlar la ansiedad, disminuye el apetito relacionado a estos factores y disminuye la depresión (Quaglia, 2003).

En el caso de la obesidad el modelo cognitivo-conductual presta especial atención a los estímulos que anteceden a la conducta de comer en exceso. Las técnicas conductuales tienen como objetivo generar conductas funcionales y más apegadas a la realidad empírica, así como la refutación de los esquemas básicos desadaptativos así como a la adquisición de conductas de ingesta saludables (Bornas, 2002). El cambio en la ingesta alimentaria, el incremento de la actividad física, es la mejor solución para abatir el problema de la obesidad. El método para lograrlo, deberá incluir estrategias combinadas dirigidas hacia la modificación de la alimentación, cambio cognitivo y conductual, activación física permanente para lograr mayor control de la enfermedad así como cambios duraderos evitando las recaídas.²⁵

Es muy importante mantener la lactancia materna exclusiva al menos hasta los 4 meses, ya que el niño lactado al pecho controla mejor la cantidad de su ingesta, porque la saciedad no depende solamente del volumen ingerido sino también del tipo y concentración del alimento. Los mecanismos de saciedad en la lactancia natural están asociados en gran medida con el contenido de grasa de esta. El niño alimentado al pecho realiza más actividad física que el alimentado con leches artificiales, trabaja más, emplea más tiempo en su participación en la lactancia, y permanece más tiempo despierto. No debemos forzar al niño a ingerir alimentos sólidos antes de los 5 meses, pues esto condiciona la obesidad desde el primer año de la vida. Ya en la edad escolar existen otros factores que debemos evitar, como es el consumo de golosinas ricas en hidratos de carbono y la vida sedentaria.²⁶

Un complejo patentado de fibra natural (Litramine IQP G-002AS) derivados de *Opuntia ficus-indica*, y normalizada en la actividad lipofílica, se había demostrado en estudios preclínicos y humanos para

reducir la absorción de grasas en la dieta a través gastrointestinal (GI) de grasa vinculante. Sin embargo, hay una selección limitada de agentes eficaces y seguros para reducir la absorción de grasas en la dieta. Inhibidores de la lipasa son generalmente aprobados por las autoridades sanitarias en la promoción de la pérdida de peso mediante la reducción la absorción de la grasa de la dieta a través de la inhibición de lipasa pancreática. Sin embargo, esto está asociado con la farmacoterapia gastrointestinal tales como la incontinencia fecal, flatulencia con descarga, oleoso manchado y la lesión hepática. Opciones como la ingesta de fibra dietética, son de creciente interés. Sin embargo, la caracterización del producto y la falta de evidencia de investigación clínica han puesto en duda la eficacia de la fibra dietética.²⁷

Las etiquetas de nutrición han aumentado la concienciación sobre el valor energético de los alimentos, y representan para muchos un pivote directriz para regular la ingesta de alimentos. Datos recientes han creado dudas sobre la exactitud de etiquetas. Durante las últimas tres décadas, la epidemia de obesidad se ha extendido a una ritmo tremendo, tanto en adultos como en niños. Al mismo tiempo, alimentos disponibles en la población de los EE.UU. aumentaron un 16%, y esto ha Se estima que continuará acelerándose en los próximos años. El consumo de alimentos fuera del hogar aumentó. Los bocadillos ricos en energía era alarmantemente alto en las tiendas minoristas en todo Estados Unidos, el caramelo siendo el que más comúnmente se ofrece. El objetivo primordial de Etiquetas de los alimentos puede ser útil para las personas a controlar la ingesta calórica y asegurar una pérdida de peso exitosa y mantenimiento.²⁸

Existen múltiples estudios para eliminar o mover alimentos tipo bocadillos (snack). Dubowitz et al. Concluyen en apoyar a restringir el desarrollo de la comida rápida (fastfood), en puntos de venta y tiendas de comestibles.²⁹

Estudios confirman que el apego a tratamiento de entrenamiento físico obtuvo que se lograra la disminución de peso en comparación con pacientes que no lo realizan. ³⁰

Circunferencia de la cadera se ha demostrado que se asocia inversamente con la mortalidad. La Atrofia muscular en la región glúteo-femoral puede ser una posible explicación y por lo tanto la actividad física es probable que desempeñe un papel importante. La actividad física conserva o aumenta la masa muscular glútea. La actividad física es por lo tanto susceptible de modificar la asociación inversa entre la circunferencia de la cadera y la mortalidad.³¹

Entre el 31 y el 35% de la población en edad universitaria tiene sobrepeso u obesidad, Existen pocos ensayos de pérdida de peso para esta población por lo que se implementó una investigación en las redes sociales de los universitarios, utilizando este medio para orientar sobre el tema y lograr la disminución de peso entre los usuarios de Facebook. Resulta innovador hacer uso de las plataformas tecnológicas (Facebook y mensajes de texto) para lograr una reducción de peso en esta población que utilizan con frecuencia y ya integrado en la vida cultural de los estudiantes universitarios.³²

El tratamiento de los pacientes obesos ha preocupado y ocupado a los médicos desde hace más de diez siglos. El primer tratamiento con éxito de un paciente obeso se publicó en el siglo x en España. El paciente fue el Rey Sancho I (conocido como Sancho el Gordo), el médico fue HisdaiibnShaprut, del califato de Córdoba, y el fármaco, la triaca. La cirugía de la obesidad como una alternativa para los obesos mórbidos y asumimos un 0,3—1% de mortalidad operatoria y perioperatoria, a años luz de las posibles complicaciones de las drogas retiradas del mercado. La explicación de esta paradoja podemos hallarla en que con la cirugía de la obesidad conseguimos descensos de pesos muy importantes y mantenidos en el tiempo. El bypass gástrico permite una media de reducción de peso entre el 35 y 40%, y los beneficios persisten tras diez años de seguimiento. Orlistat es un inhibidor de la lipasa intestinal

que provoca una reducción del 30% de la absorción de las grasas ingeridas, es el único medicamento que tenemos en la actualidad con indicación para la obesidad.³³

Orlistat es un derivado hidrogenado de la Lipstatina, un potente inhibidor de la lipasa gástrica y pancreática. Puesto que Orlistat inhibe la lipasa intestinal puede indicarse para disminuir la absorción de grasas que luego se excretan en las heces. La toma de Orlistat implica, en algunos individuos, efectos secundarios esperados, consecuencia de su mecanismo de acción en la lipasa pancreática, como: flatulencia, diarrea grasa, borborismos, calambres abdominales, urgencia e incontinencia fecal. Los más problemáticos son la incontinencia fecal, la mancha aceitosa y la flatulencia con salida de excremento.³⁴

Desde la perspectiva económica, dos aspectos llaman la atención, por un parte, el costo para la salud individual en sí mismo y por la otra, los llamados "costos de la enfermedad". El concepto de análisis económico es el de costo de oportunidad, es decir, las acciones o intervenciones en salud que se dejan de hacer por atender el problema estudiado; el costo se está entendiendo como algo no deseado, que pudiera ser evitado. En la medida en que una enfermedad sea prevenible, el costo de oportunidad podría entenderse como el costo de la no prevención o como los beneficios de la prevención. Al hablar de costos de la enfermedad, se intenta resumir los costos que ésta genera por concepto de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, así como el producto perdido debido a la incapacidad temporal, la incapacidad permanente y a la mortalidad que lleva implícita. Es decir, comprende los "costos directos" (costos al individuo y proveedores de servicios asociados con el tratamiento de la obesidad), los "costos intangibles" (costos por enfermedades asociadas al impacto de la obesidad en la salud individual) y los "costos indirectos" (usualmente medidos como pérdidas de producción debido al ausentismo en el trabajo y muerte prematura). Los costos directos de la enfermedad en diversos países

del primer mundo, representan entre el 2 y el 7 por ciento de su presupuesto destinado a la salud pública. En México, entre 1987 y 2002, la proporción de gastos en salud atribuibles a obesidad se incrementó más de 10 veces. En la actualidad, según el informe de la OCDE antes citado, México tiene que canalizar 190 mil millones de pesos del gasto público hacia la atención de los problemas de salud asociados a la obesidad, esto es, la mitad del presupuesto de todas las instituciones públicas de salud.³⁵

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es bien conocido que la obesidad es una enfermedad de Salud Pública, que afecta a la población mundial, y que en la actualidad el incremento de la frecuencia de la obesidad corresponde a su origen multifactorial, que la obesidad como único factor de consulta es motivo de pocas solicitudes en las instituciones en las que frecuentemente se trata por encontrarse relacionada a las enfermedades crónico degenerativas que son motivo número uno de consulta; su tratamiento se basa en el sedentarismo, herencia y patologías, pocas ocasiones o nunca se dirige la historia clínica para su diagnóstico y tratamiento basado en el origen de la disfunción familiar como causa principal de la obesidad.

Se considera a la disfunción familiar un factor de riesgo para la obesidad por lo cual, planteamos la siguiente pregunta:

La disfunción familiar es causa de obesidad en los derechohabientes de la UMF 17 de Cd. Río Bravo, Tamps.?

JUSTIFICACIÓN

La obesidad es una Enfermedad de Salud Pública, crónica y multifactorial, a nivel mundial el porcentaje se ha incrementado la prevalencia de la obesidad por ejemplo en España se han duplicado el número de casos de obesidad infantil y del adolescente en los últimos 15 años, en E.U.A, los expertos hablan de una auténtica epidemia en la cual el 22% de la población padece obesidad y un 54 % tiene sobrepeso. En México 48 millones de adultos está por arriba de su peso, donde 7 de cada 10 adultos presenta sobrepeso u obesidad según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (Ensanut, 2012).

Se han incrementado las enfermedades secundarias a este padecimiento, detectándose en edades cada vez más tempranas, en donde tiene como origen multifactorial por nombrar alguno de ellos a la genética, actividades sociales, culturales, sedentarismo y en la que pocas o ninguna de las ocasiones se visualiza a la disfunción familiar tanto del paciente como la de las generaciones antecedentes (padres, abuelos) como enfoque principal en el desarrollo del padecimiento, recordando que la familia como unidad social intermedia entre el individuo y la comunidad y se convierte en un medio que puede incidir favorable o desfavorablemente en el proceso salud-enfermedad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Identificar antecedente de disfunción familiar en la infancia, juventud y/o edad adulta del paciente como causa principal de la obesidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Contribuir a que el Médico familiar/general de la U.M.F núm. 17 de Cd. Río Bravo, Tamps, dirija la atención en la disfunción familiar como causa importante en la fisiopatología y tratamiento de la obesidad en la que pocas veces se indaga.
2. Conocer la funcionalidad familiar del paciente infante/juvenil obeso y su relación con la patología.
3. Detectar antecedente de disfunción familiar en la infancia del paciente adulto obeso
4. Identificar si existe relación con los factores maternos (edad, nivel escolar, estado económico, estado civil, ocupación y el conocimiento del manejo adecuado del plato del buen comer en la prevalencia de obesidad.
5. Conocer la prevalencia de obesidad en la U.M.F Núm. 17, de Cd. Río Bravo, Tamps.

METODOLOGÍA

Los métodos utilizados para este estudio: prospectivo, analítico, observacional, y transversal, llevado a cabo de Marzo del 2013 a Marzo 2014

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- 1.- todos los pacientes con obesidad, de 5 años a 59 años de edad, que se encuentren en la sala de espera
- 2.- que sean de la UMF núm. 17, de Cd. Río Bravo, Tamps, de ambos turnos,
- 3.- ambos sexos
- 4.- cualquier grado de obesidad, adultos con cualquier circunferencia abdominal, cualquier religión, con o sin toxicomanías
- 5.- que aceptaran participar en el estudio

Criterios de exclusión:

- 1.- pacientes con enfermedades crónico degenerativas, infectocontagiosas crónicas, con enfermedades de vías respiratorias inferiores crónicas,
- 2.- alteraciones mentales o endocrinas al momento de la entrevista.

Criterios de Eliminación

- 1.- pacientes embarazadas,
- 2.- pacientes con discapacidad motora de miembros inferiores
- 3.- personas que no deseaban responder encuestas de forma completa o verídica.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Se incluyeron a todos los pacientes con obesidad, de 5 años hasta 59 años de edad, que se encontraron en la sala de espera de la UMF núm. 17, de Cd. Río Bravo, Tamps., derechohabientes del IMSS, de ambos turnos, ambos sexos, alfabetas, cualquier ocupación, cualquier grado de obesidad, adultos con cualquier circunferencia abdominal, cualquier religión, con o sin toxicomanías y que aceptaron participar en el estudio, en los casos de los menores bajo autorización de sus padres o tutores. Se excluyeron a pacientes con enfermedades crónico degenerativas, infectocontagiosas crónicas, con enfermedades de vías respiratorias inferiores crónicas, alteraciones mentales o endocrinas al momento de la entrevista. No se incluyeron pacientes embarazadas, pacientes con discapacidad motora de miembros inferiores, menores con peso al nacer de 4 kg o más, menores hijos de madres diabéticas o que cursaran con diabetes gestacional, personas que no accedieron a realizarse somatometría y a personas que no deseaban responder encuestas de forma completa o verídica.

Cronograma.- de Marzo 2013 a Marzo 2014

VARIABLES

DESCRIPCION DE VARIABLES:

A) Variable Independiente:

Sexo

Edad

Escolaridad

Religión

Estado civil

Ocupación

Salario mínimo diario (de 1,2,3,4,5, de 6 a 10, 10 o más)

Circunferencia abdominal

Toxicomanías

Factores maternos (edad, nivel escolar, económico/salarios mínimo diario, estado civil y ocupación materna)

Conocimiento del manejo adecuado del plato del bien comer

Horas de ejercicio diario

B) Variable dependiente:

Se evaluó la variable disfunción familiar mediante la clasificación de APGAR Familiar, que constó de 5 preguntas que evaluaron 5 áreas (Adaptabilidad, participación, crecimiento, afecto, resolución). Cada una con 3 posibles respuestas: siempre, algunas veces y casi nunca, sus valores van de 2, 1, y 0 puntos, el entrevistado clasificó su respuesta calificando por puntos, al final se sumaron y se interpretaron de la siguiente manera: 0-3 puntos: Familia altamente disfuncional. 4-6 puntos: Familia moderadamente disfuncional. 7-10 Familia funcional.

Se evaluó la variable obesidad, se diagnosticó al adulto (mayor de 19 años mediante el Índice de masa corporal (IMC), su fórmula es: $IMC = P / (T)^2$ donde P representa al peso expresado en kilogramos y T a la talla expresada en metros. Interpretándose a los casos donde el índice de masa corporal se encuentra menor a 20 desnutrición, de 20 a 24.9 peso normal, de 25 a 29.9 obesidad grado I, de 30 a 40 obesidad grado II y arriba de 40 grado III. Según La NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-043-SSA2-2012, SERVICIOS BASICOS DE SALUD. PROMOCION Y EDUCACION PARA LA SALUD EN MATERIA ALIMENTARIA. CRITERIOS PARA BRINDAR ORIENTACION. La cual se determina cuando en las personas adultas existe un IMC igual o mayor a 30 kg/m² y en las personas adultas de estatura baja igual o mayor a 25 kg/m². En menores de 19 años la obesidad se determina cuando el IMC se encuentra desde la percentila 95 en adelante, de las tablas de IMC para edad y sexo de la Organización Mundial de la Salud.

PROCEDIMIENTOS

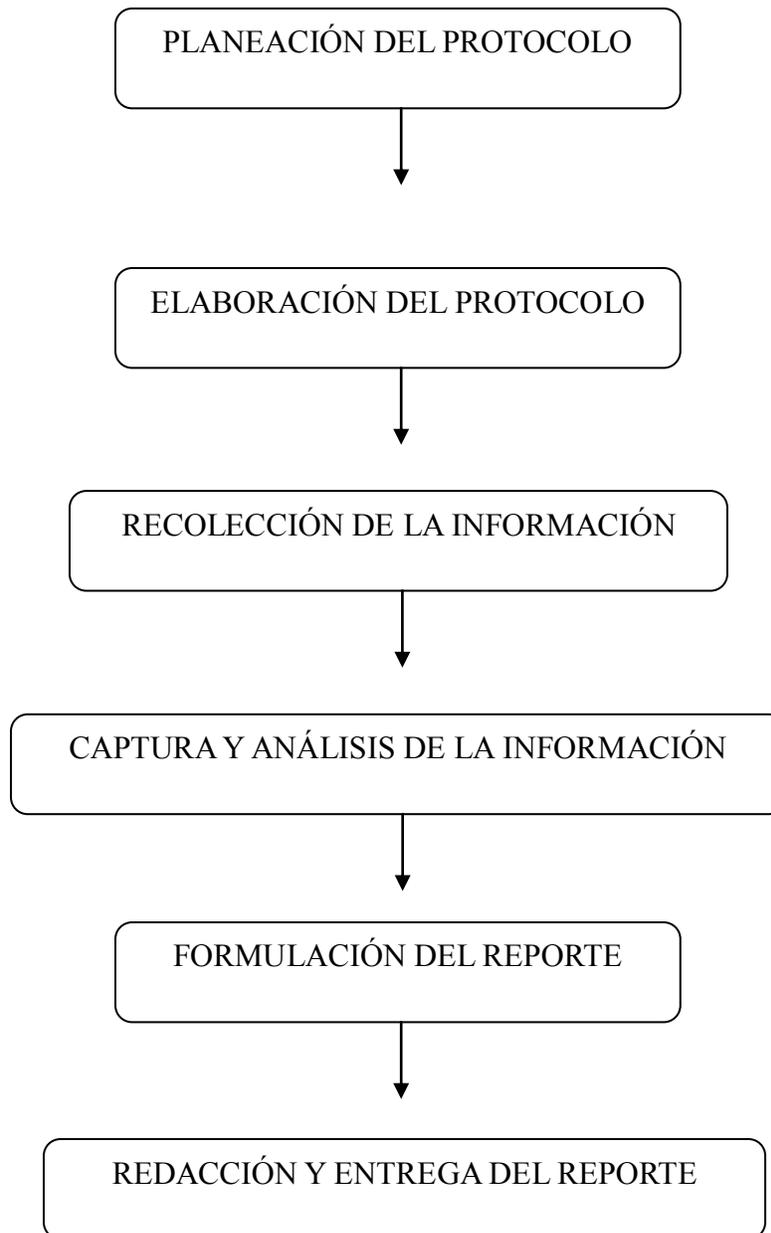
En la Unidad de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de la ciudad de Río Bravo, Tamaulipas, se realizó el presente trabajo, el cual comprende un estudio prospectivo, analítico, observacional, y transversal. Se capturó el total de pacientes obesos que se encontraron en la sala de espera de la UMF entre Marzo del 2013 a Marzo del 2014. Se recabó la bibliografía disponible sobre obesidad y disfunción familiar actual en las revistas indexadas de investigación científica, manuales operativos sobre obesidad, así como las guías y normas vigentes, además de páginas electrónicas en la web.

Se presentaron ante las autoridades locales y estatales correspondientes, al departamento de enseñanza e investigación de la UMF #33 y de la Universidad Nacional Autónoma de México, siendo aprobado. Se analizaron y graficaron los resultados finales mediante el programa Epiinfo 7 y Microsoft Excel, presentándolas mediante tablas y gráficas, además las conclusiones correspondientes.

ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

El presente estudio con apego a lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (SS 1987). Se considera lo establecido en el título segundo referente a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. El proyecto se conducirá de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Declaración de Helsinki, de 1962; cuyos contenidos fueron actualizados en la revisión de Tokio y revisados en la Reunión de Sydney en 2004.

FLUJOGRAMA

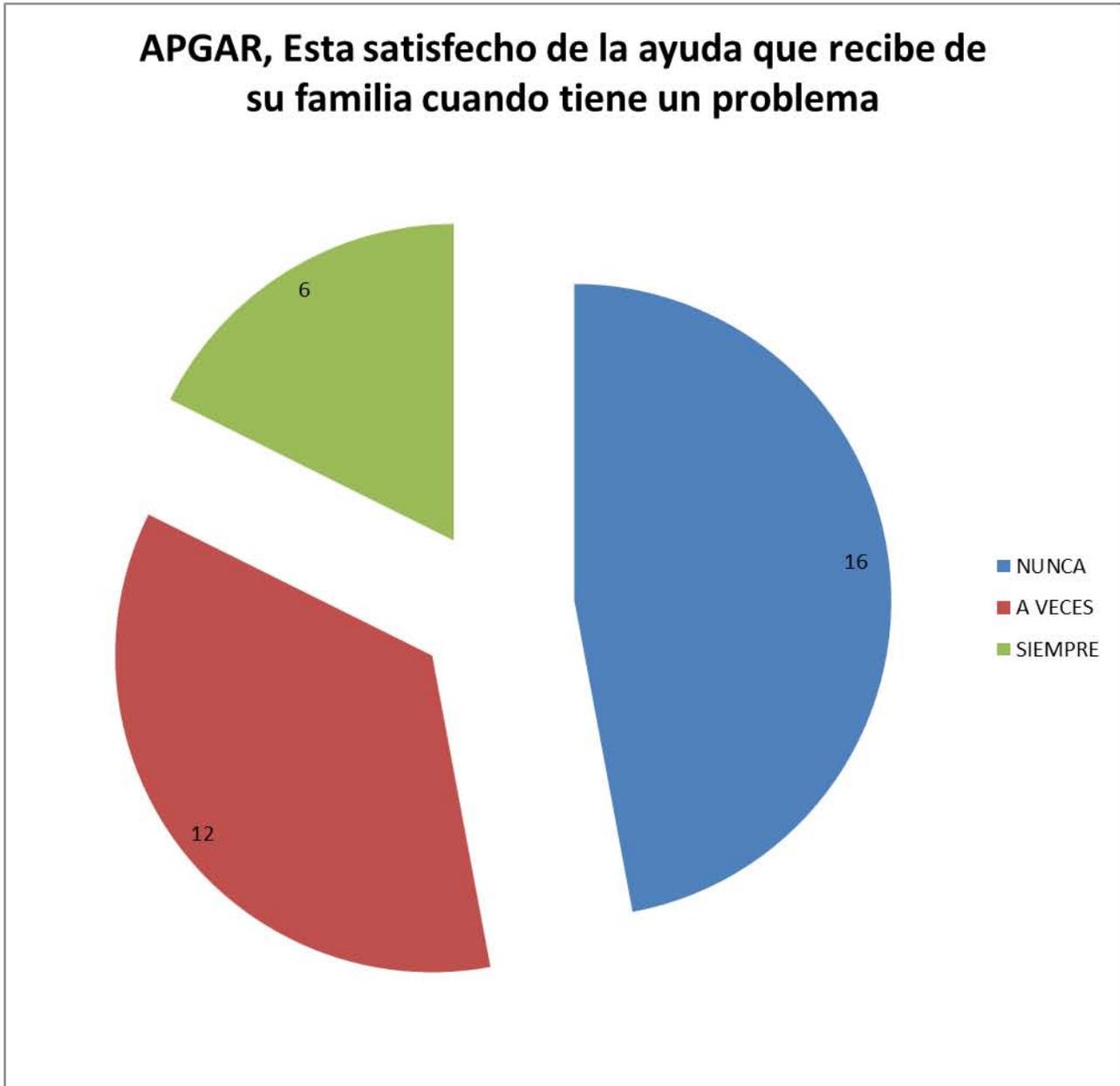


CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDADES | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPT | OCT | NOV | DIC |
|-----------------------------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------|------|------|------|
| SELECCIÓN DEL TEMA | XXXX | | | | | | | | | |
| RECABAR BIBLIOGRAFÍA | | XXXX | | | | | | | | |
| RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN | | XXXX | | | | | | | | |
| REVISIÓN DE PROTOCOLO CLIES | | XXXX | | | | | | | | |
| RECOLECCIÓN DE DATOS | | | XXXX | XXXX | XXXX | | | | | |
| CAPTURA DE DATOS | | | | | | XXXX | XXXX | | | |
| ANÁLISIS DE DATOS | | | | | | | | XXXX | XXXX | |
| ENTREGA DE RESULTADOS | | | | | | | | | | XXXX |

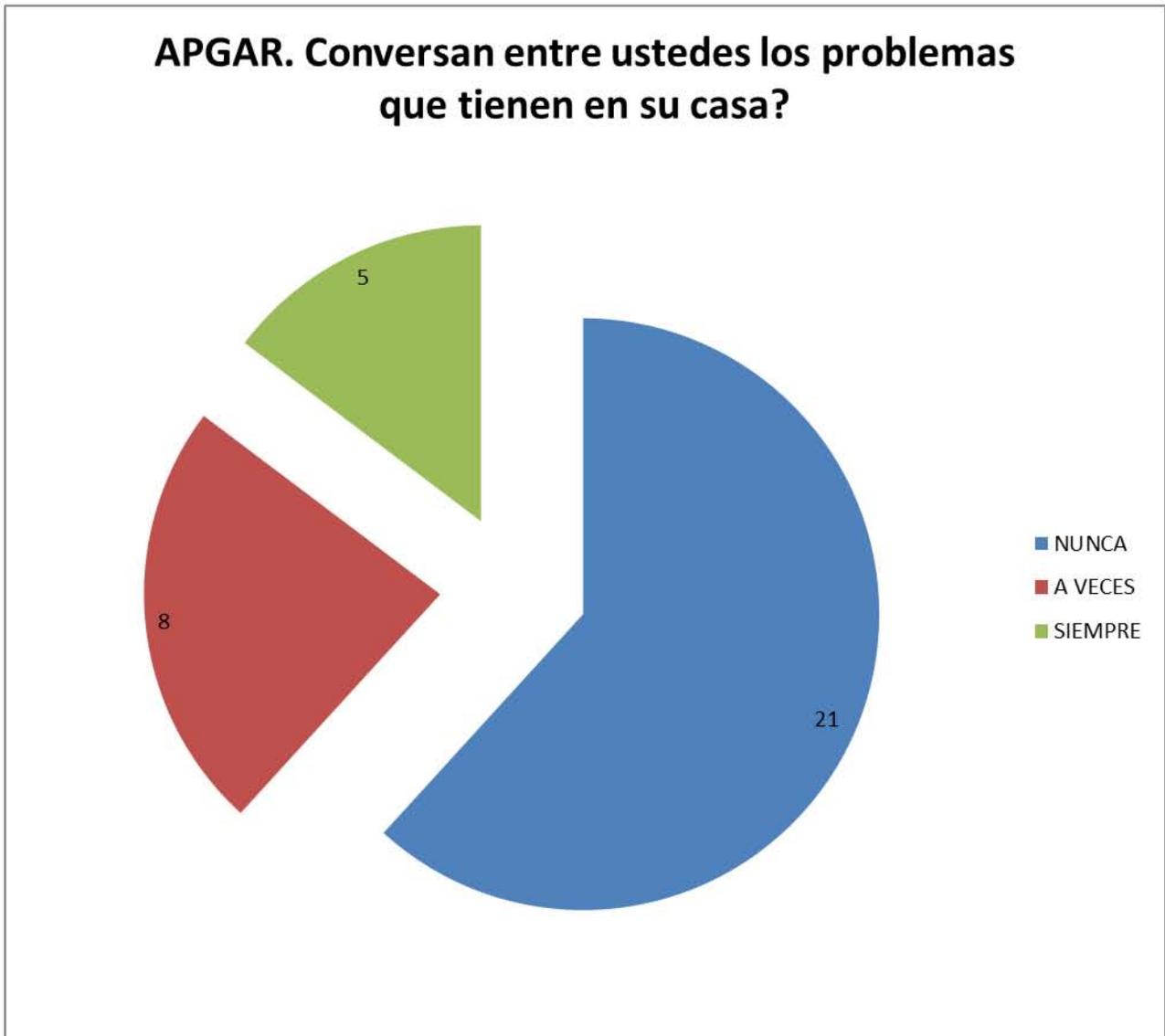
RESULTADOS

GRAFICA 1.



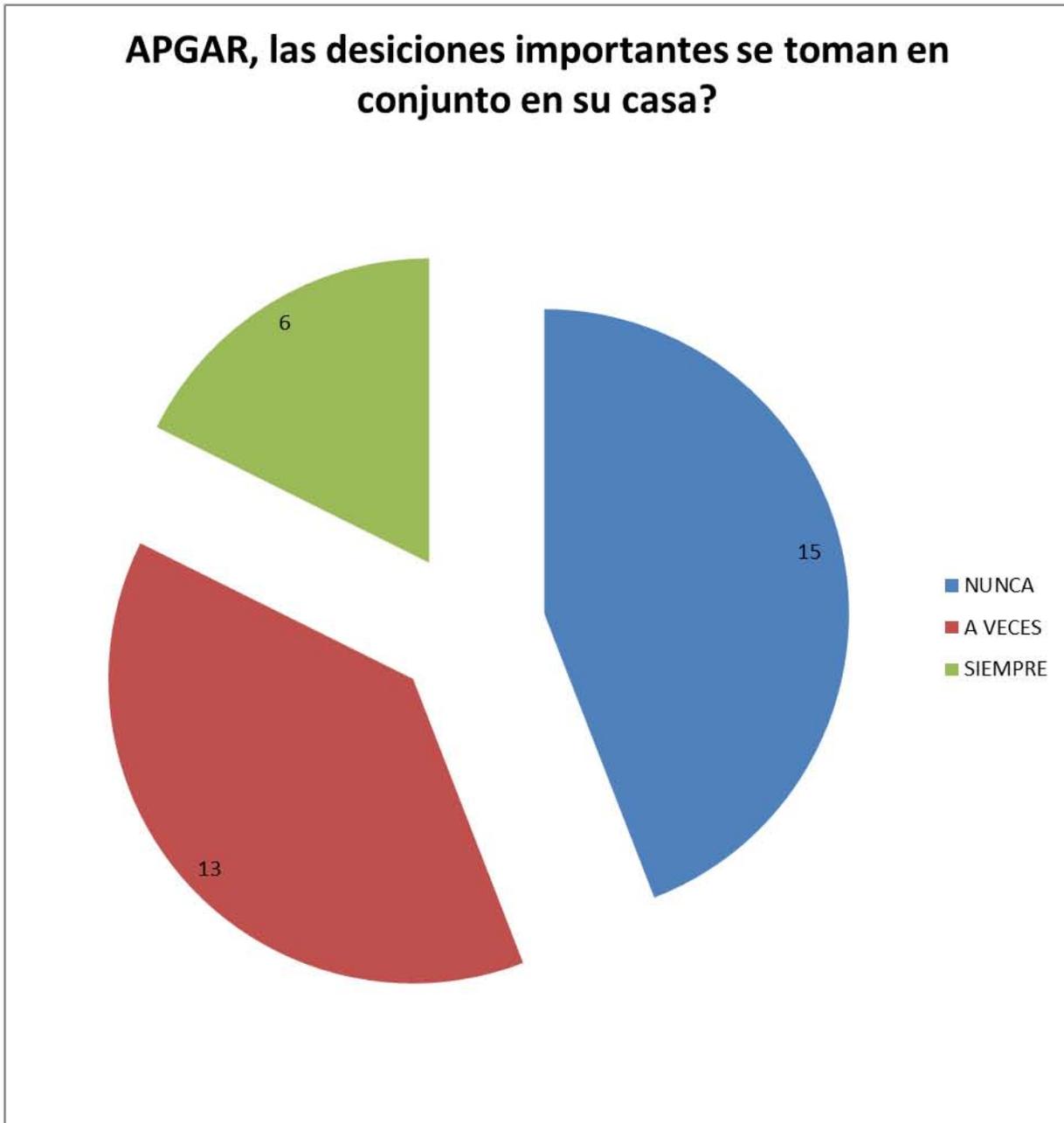
En la gráfica se muestra el porcentaje de respuestas al cuestionario del APGAR familiar, modificado por Smilkstein, en la primera pregunta: ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?, siendo NUNCA la respuesta más frecuente.

Gráfica 2.



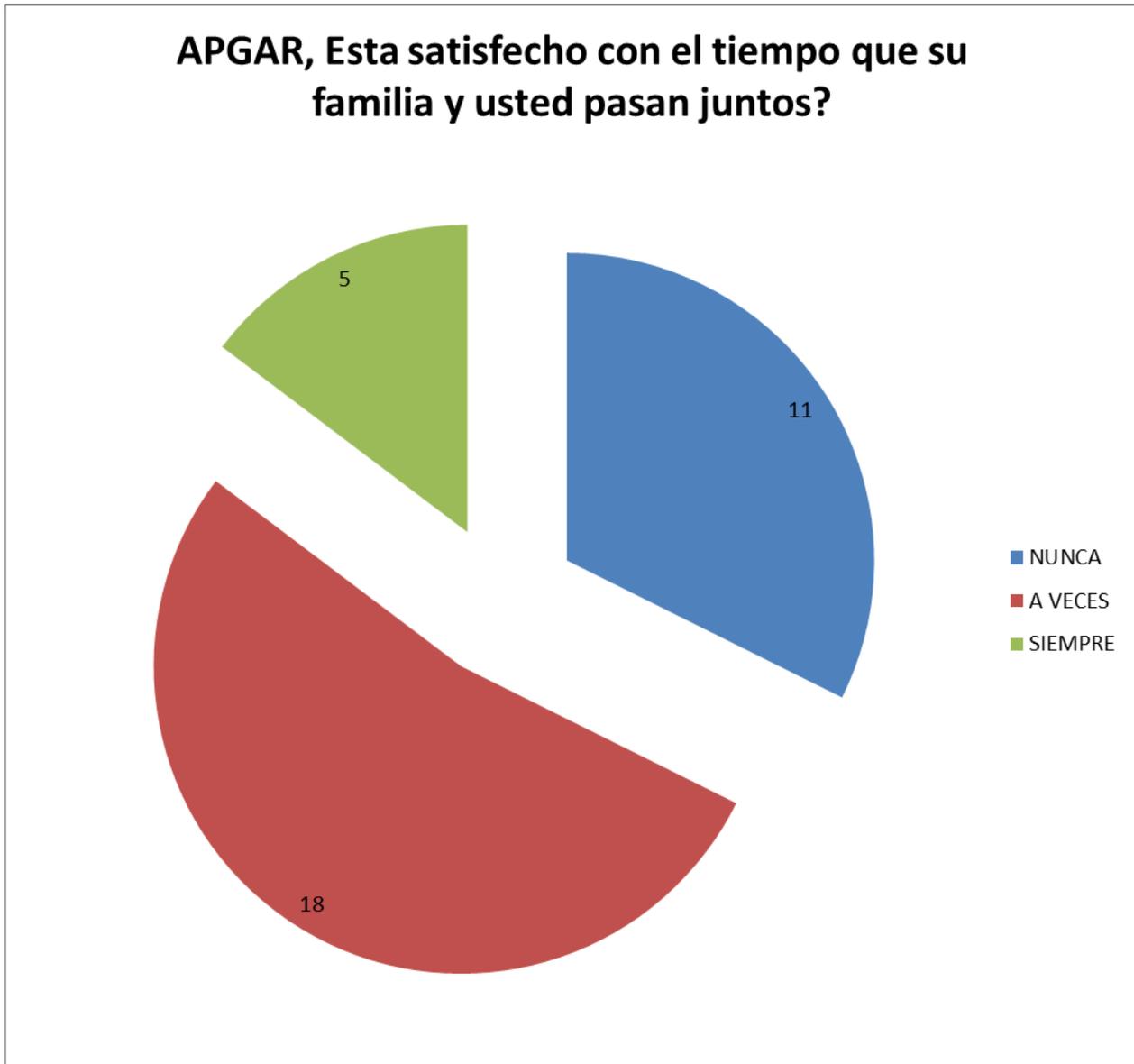
En la gráfica se muestra el porcentaje de respuestas al cuestionario del APGAR familiar, modificado por Smilkstein, en la Segunda pregunta: ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en su casa?, siendo la respuesta de mayor frecuencia SIEMPRE.

Gráfica 3.



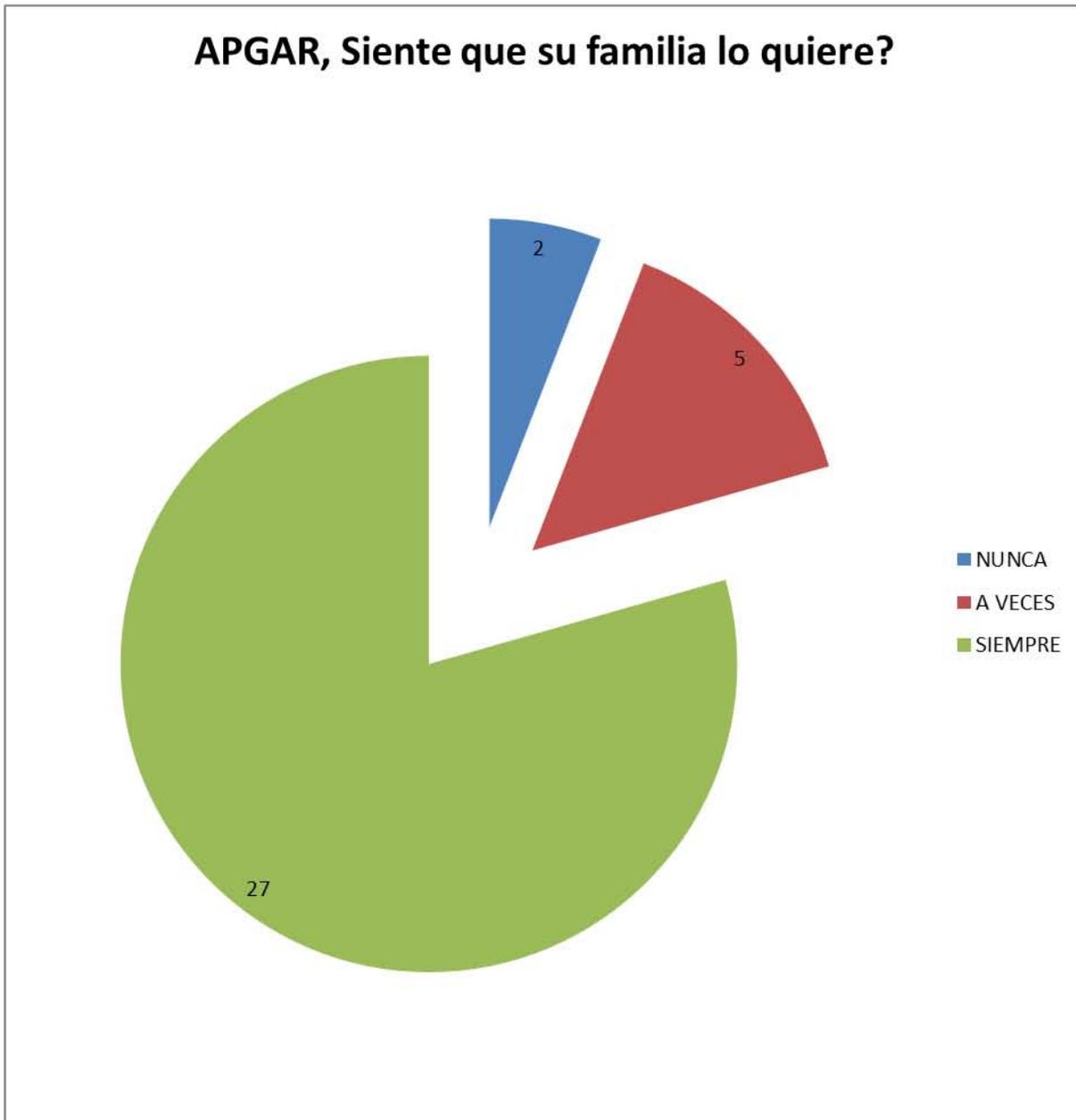
En la gráfica se muestra el porcentaje de respuestas al cuestionario del APGAR familiar, modificado por Smilkstein, en la Tercer pregunta: ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en su casa?, siendo la respuesta NUNCA la de mayor frecuencia.

Gráfica 4.



En la gráfica se muestra el porcentaje de respuestas al cuestionario del APGAR familiar, modificado por Smilkstein, en la tercer pregunta: ¿Está satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos?, siendo la respuesta NUNCA, la de mayor porcentaje.

Gráfica 5.



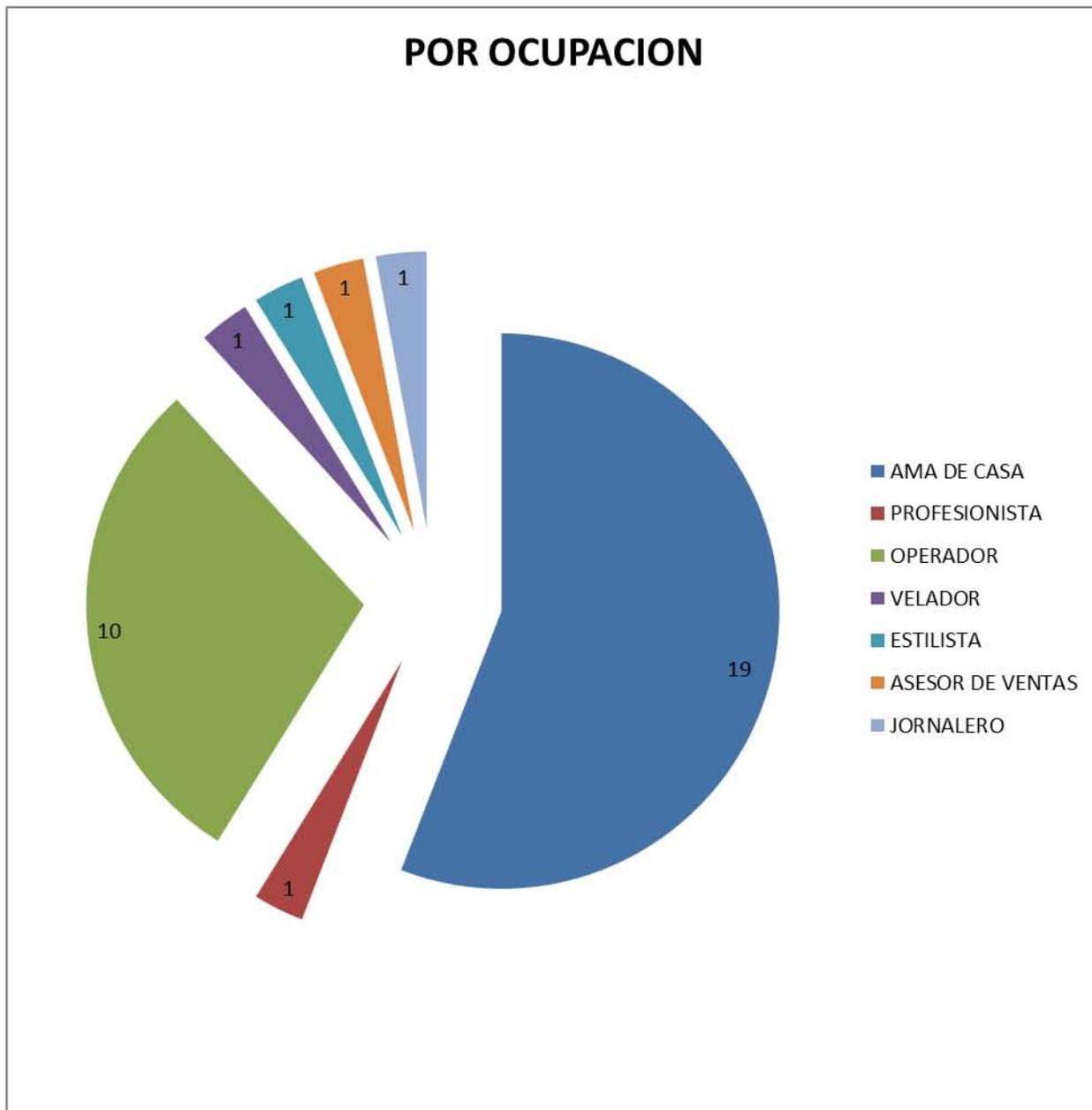
En la gráfica se muestra el porcentaje de respuestas al cuestionario del APGAR familiar, modificado por Smilkstein, en la quinta pregunta: ¿Siente que su familia lo quiere?, siendo la respuesta SIEMPRE la de mayor frecuencia.

Gráfica 6.



La gráfica muestra el porcentaje de pacientes que al comer se sienten felices, tranquilos o disminuye su ansiedad, en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps. Siendo SI, la respuesta con mayor porcentaje, considerando esto como una causa de obesidad por ansiedad.

Gráfica 7.



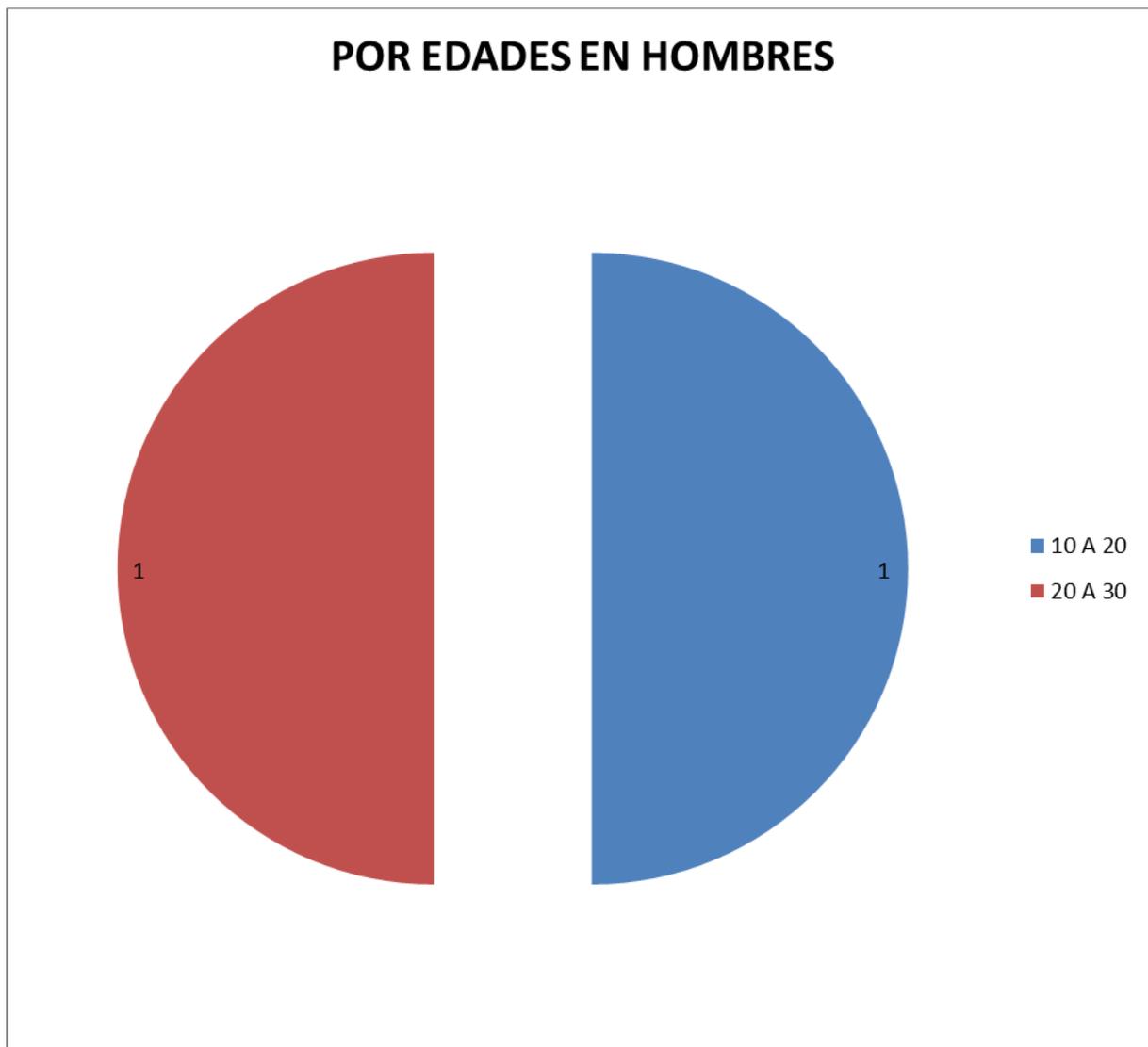
La grafica muestra la ocupación de los pacientes con obesidad secundaria a disfunción familiar en la UMF. núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps. Siendo ama de casa la de mayor frecuencia.

Gráfica 8.



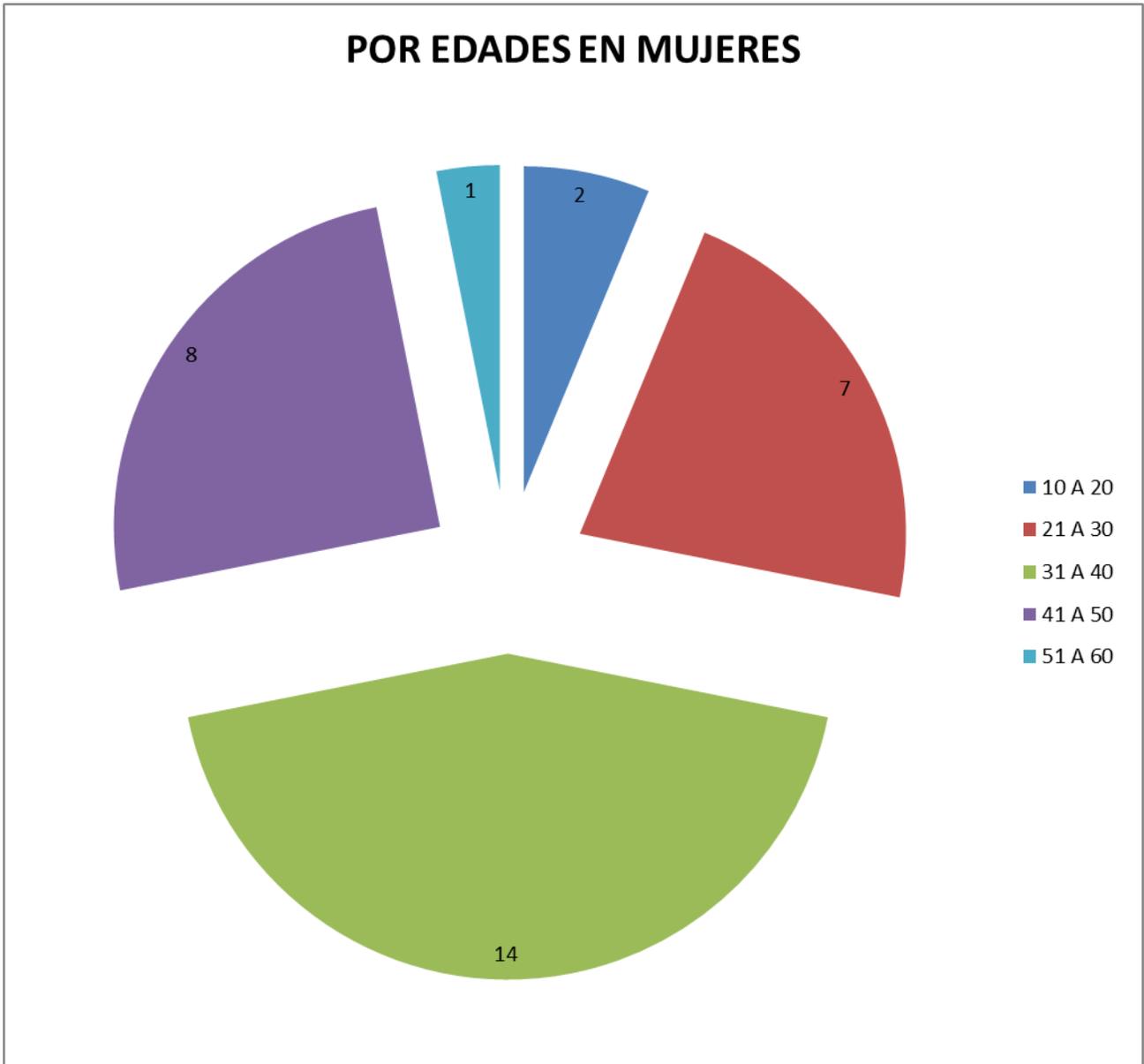
La gráfica muestra el porcentaje de pacientes de acuerdo a cada consultorio, de ambos turnos, que presentan obesidad y disfunción familiar en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps., Siendo la de mayor frecuencia del consultorio 8.

Gráfica 9.



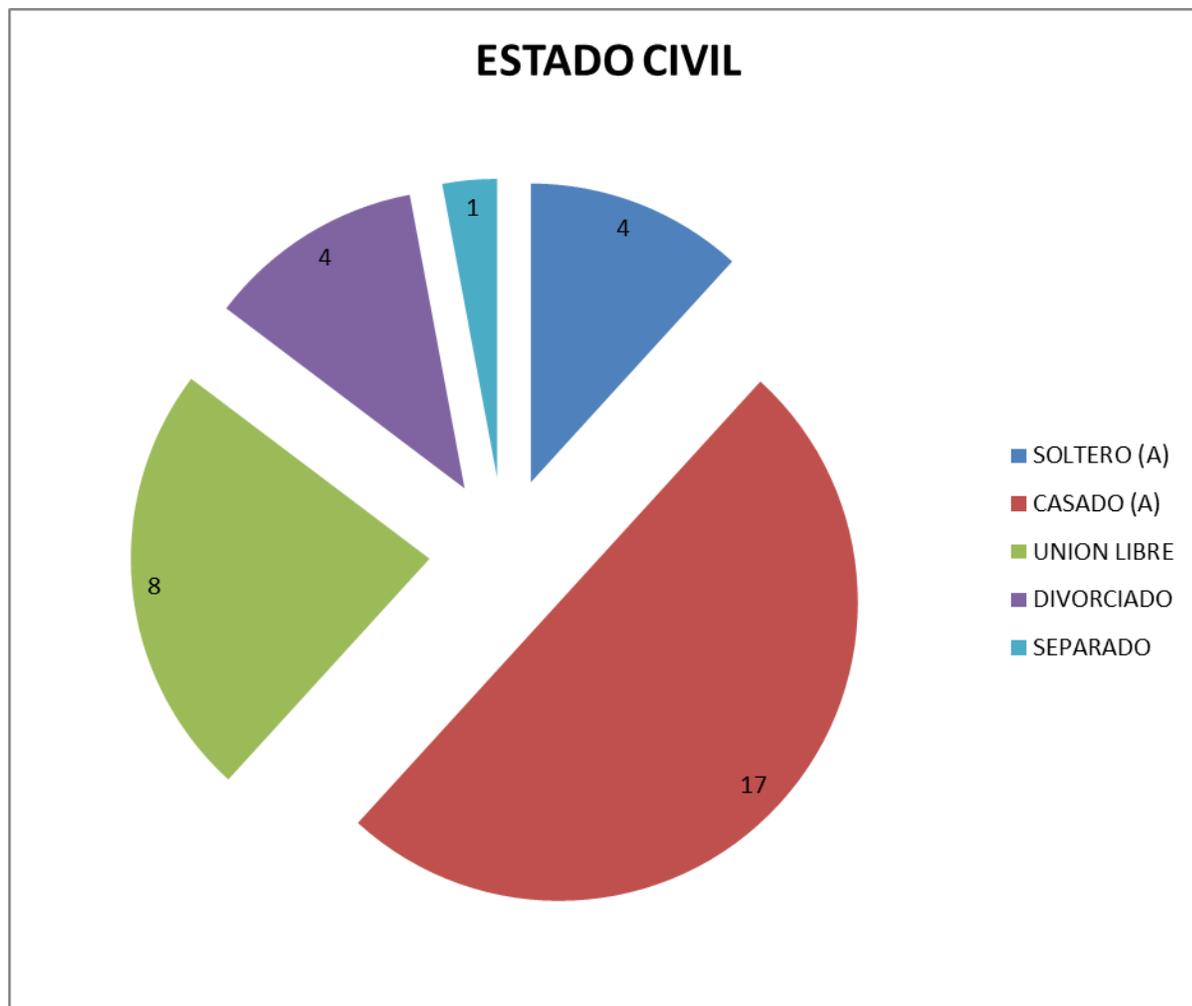
La gráfica muestra las edades de hombres que reportan obesidad secundaria a disfunción familiar y se encuentran entre los 10 a 30 años.

Gráfica 10.



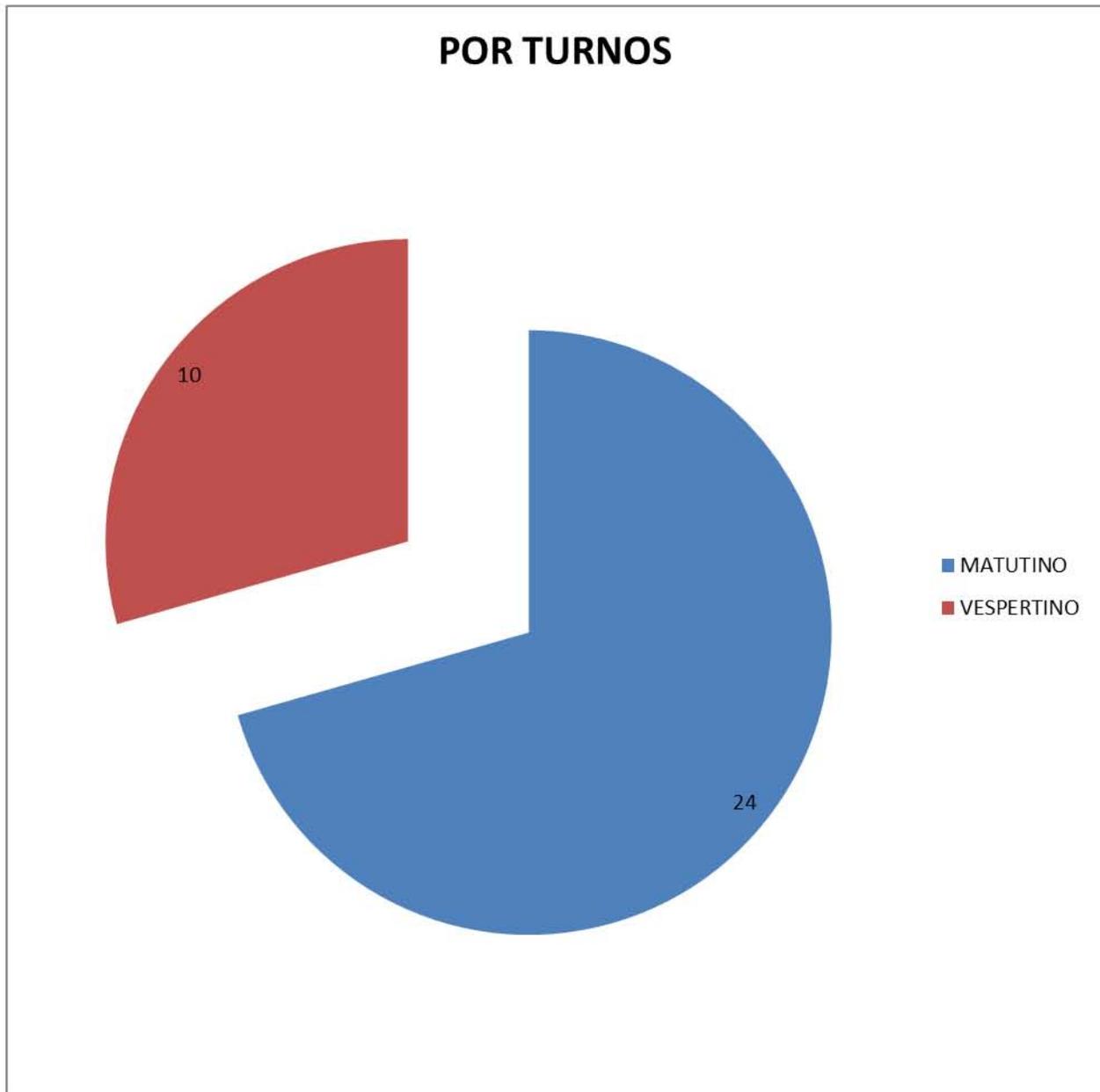
La gráfica muestra las edades más frecuentes en mujeres, en las que se encuentra obesidad secundaria a disfunción familiar en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Rio Bravo, Tamps., siendo las edades más frecuentes las que se encuentran entre 31 a 40 años la edad más frecuente.

Gráfica 11.



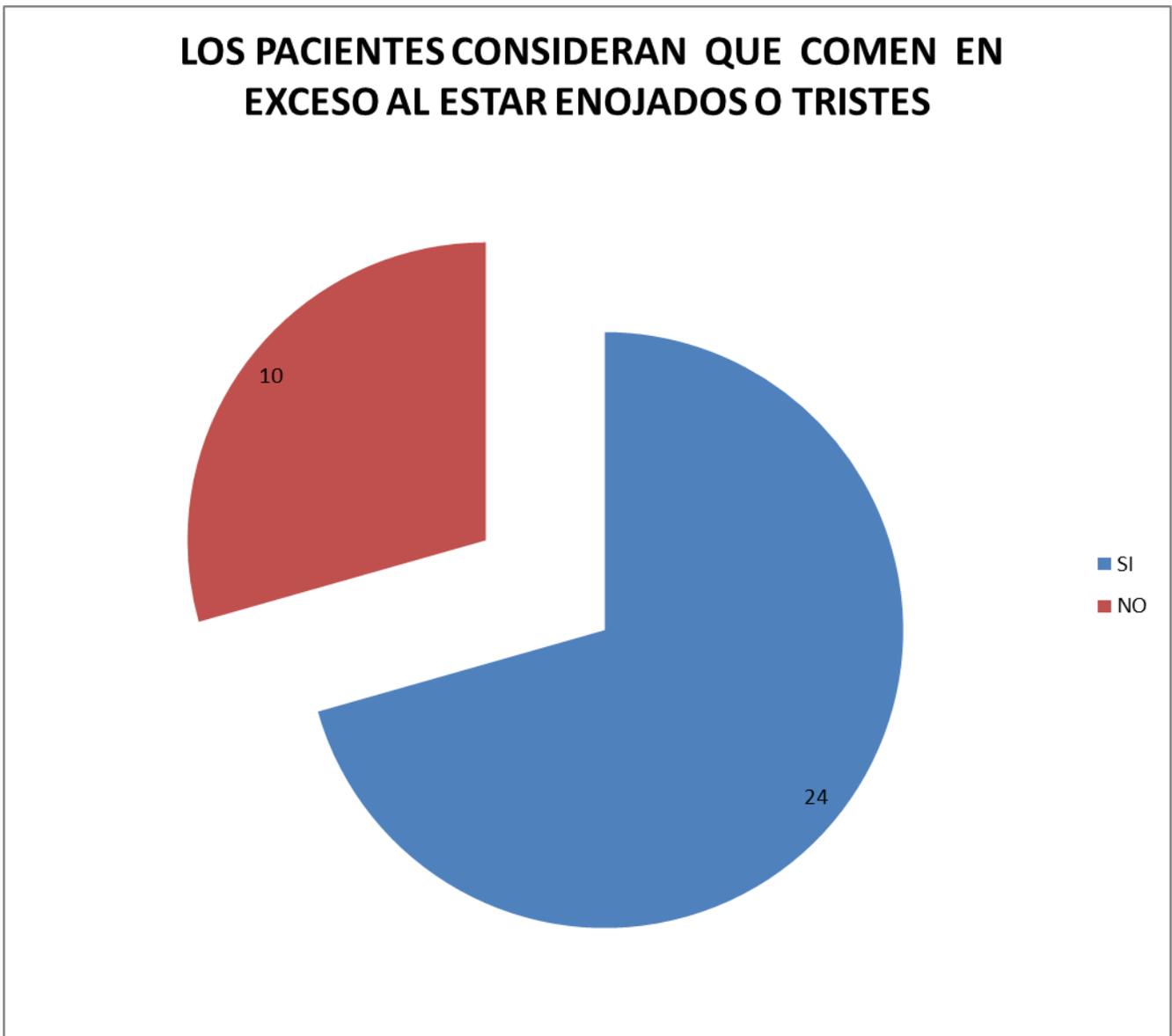
La gráfica muestra el estado civil de los pacientes que presentan obesidad y disfunción familiar en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Rio Bravo, Tamps. Siendo las personas casadas las que con mayor frecuencia presentan obesidad.

Gráfica 12.



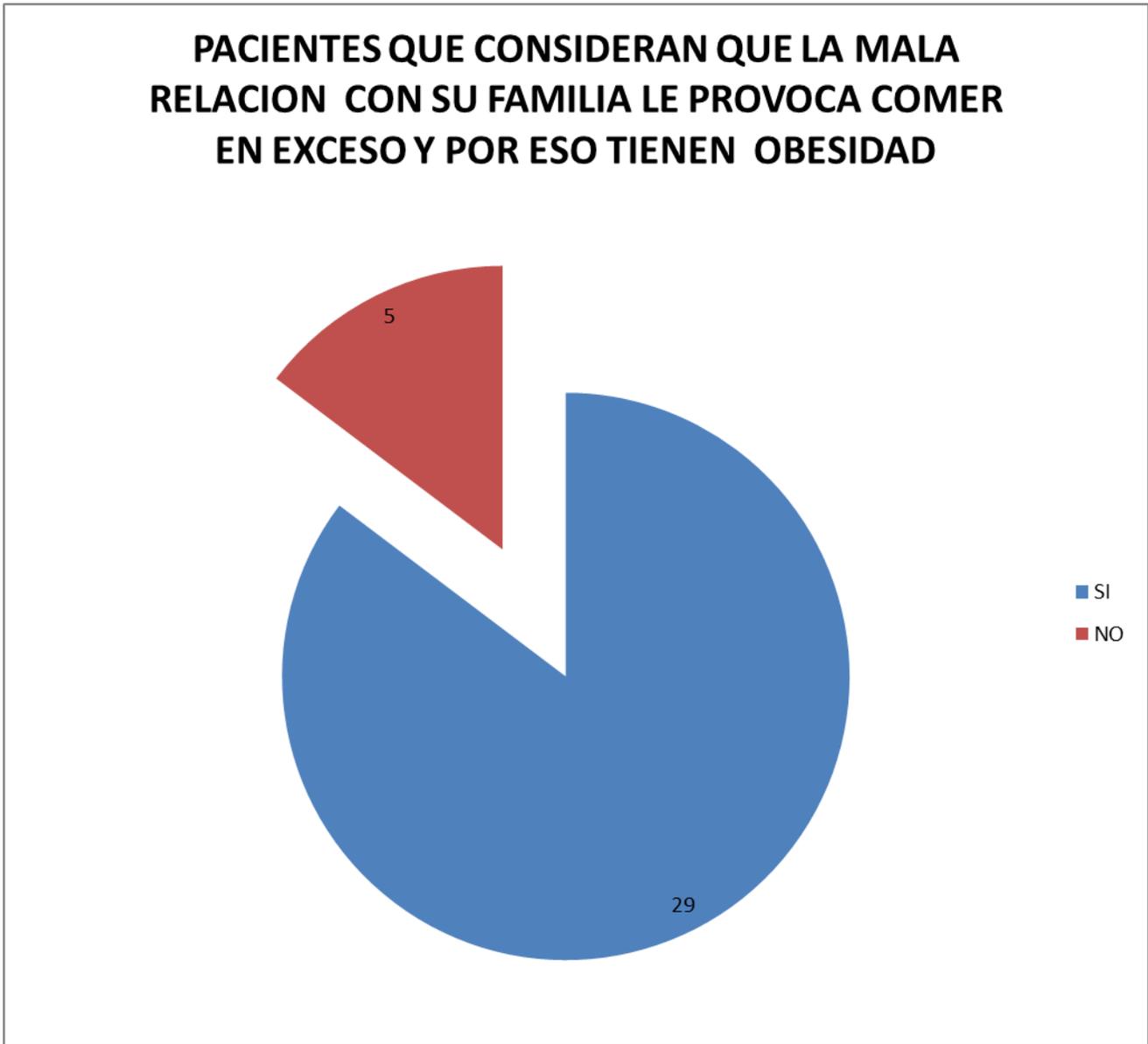
En la gráfica se reporta que el porcentaje de pacientes del turno matutino es mayor que el vespertino que presentan obesidad y disfunción familiar en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Rio Bravo, Tamps.

Gráfica 13.



La gráfica muestra el porcentaje de pacientes que creen que cuando están tristes o enojados comen en exceso, en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps. Siendo SI, la respuesta más frecuente, considerando que si comen en exceso al estar enojado o tristes.

Gráfica 14.



La gráfica muestra el porcentaje de pacientes que creen que la mala relación con su familia le provoca comer en exceso y por eso tiene obesidad en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps. Siendo SI, la respuesta más frecuente.

RESUMEN

El presente estudio arrojó los siguientes resultados. De los 300 pacientes encuestados 34 personas relacionaron la obesidad secundaria a la disfunción familiar que viven.

NUNCA es la respuesta más frecuente en respuestas al cuestionario del APGAR familiar, modificado por Smilkstein, ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?,

SIEMPRE. Fue la respuesta más frecuente en cuestionario del APGAR familiar, modificado por Smilkstein, en la pregunta: ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en su casa?.

NUNCA, fué la respuesta de mayor frecuencia al cuestionario del APGAR familiar, modificado por Smilkstein, en la pregunta: ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en su casa?.

NUNCA, fue la respuesta de mayor frecuencia al cuestionario del APGAR familiar, modificado por Smilkstein, en la pregunta: ¿Está satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos?,

SIEMPRE fue la respuesta de mayor frecuencia al cuestionario del APGAR familiar, modificado por Smilkstein, en la pregunta: ¿Siente que su familia lo quiere?,

SI, fué la respuesta con mayor porcentaje de pacientes que al comer se sienten felices, tranquilos o disminuye su ansiedad, en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps. Considerando esto como una causa de obesidad.

La ocupación de los pacientes con obesidad secundaria a disfunción familiar en la UMF. núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps. Se encontró que ama de casa fué la de mayor frecuencia.

El porcentaje de pacientes de acuerdo a cada consultorio, de ambos turnos, que presentan obesidad y disfunción familiar en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps., fue la de mayor frecuencia del consultorio 8.

Las edades de hombres que reportaron obesidad secundaria a disfunción familiar y se encuentran entre los 10 a 30 años.

Las edades más frecuentes en mujeres, en las que se encuentra obesidad secundaria a disfunción familiar en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps., se encontró entre las edades entre 31 a 40 años la edad.

El estado civil casada /o, presentó una frecuencia mayor de obesidad y disfunción familiar en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps.

El porcentaje de pacientes que presentan obesidad y disfunción familiar fué mayor en el turno matutino que el vespertino en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps.

El porcentaje de pacientes que creen que cuando están tristes o enojados comen en exceso, en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps. Siendo SI, la respuesta más frecuente, considerando que si comen en exceso al estar enojado o tristes.

El porcentaje de pacientes que creyeron que la mala relación con su familia le provoca comer en exceso y por eso tiene obesidad en la UMF núm. 17, del IMSS, de Cd. Río Bravo, Tamps. Siendo SI, la respuesta más frecuente.

DISCUSIÓN

En diversos estudios se hace referencia que la obesidad es un problema de Salud Pública, que ocupa el lugar número uno en nuestro País, que va en incremento y que causa complicaciones sistémicas importantes; sin embargo, la Obesidad es una de las patologías que pocas ocasiones causa interés en la población en general, a pesar de la implementación de programas de Salud, del acceso a la información mediante páginas electrónicas, por otra parte la disfunción familiar es factor en la génesis de la obesidad; que conlleva a diversas patologías si no se detecta al primer contacto con los servicios de Salud en cualquier nivel de Atención. La disfuncionalidad familiar y la Obesidad han sido poco relacionadas, existe poca difusión del binomio. En el presente estudio se detectó que el 11.3 % de la población refirió obesidad secundaria a disfunción familiar. Sin embargo cabe mencionar que las respuestas al APGAR familiar son modificadas por los propios entrevistados, evitando confrontarse a sí mismos o al familiar que los acompaña, subestimando así, el resultado real de la investigación. Con lo que respecta al género y edad, el sexo femenino es el que acude con mayor frecuencia a la consulta en la UMF, por lo que la prevalencia es mayor en mujeres. Se encontró que el estado civil casado/a es el de mayor frecuencia ya que los derechohabientes frecuentemente acuden con sus conyugues a las consultas. Con respecto al turno, el matutino es el que tiene mayor concurrencia ya que es cuando se realizan trámites de administrativos, trabajo social, etc.

La literatura de obesidad relacionada a la disfunción familiar es poca y no siempre se encuentra actualizada, existen pocas investigaciones al respecto. Se ha mencionado un porcentaje pequeño de la relación obesidad/disfunción familiar.

CONCLUSIONES

En este estudio se observó mayor prevalencia de la obesidad relacionada con la disfunción que en las esperadas al inicio de la misma, debido a que es difícil para las personas exteriorizar y hasta detectar la disfunción que viven en el entorno familiar.

Los resultados arrojados en el presente estudio abren un amplio panorama de la relación obesidad/disfunción familiar y contribuye a la actualización de información ya que existe poca literatura al alcance en estos tiempos.

En lo competente a las variables, las mujeres, personas casadas, la religión católica, las personas analfabetas, familias con salarios mínimos de uno a tres por día, continúan en mayor prevalencia de disfunción familiar.

Todos los pacientes analizados, refiere nunca haber sido interrogados sobre su entorno familiar, nunca han contestado un APGAR familiar y desconocen la relación de enfermedades con la disfunción familiar.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.-INEGI, Estad a propos día mund. pob. Fuente INEGI, 2011; 1-20
- 2.-NCHS, Prevalence of Obesity in the United States, Department of Health and Human services, 2009-2010; 1-8
- 3.-Centro de Nutrición, Obesidad y Alteraciones Metabólicas, La Obesidad en México, Methodist Internacional, 2012; 1-3
- 4.-Instituto Carlos Slim, La Obesidad y sus Cifras en México, 2012; 1-2
- 5.-Álvarez C-R, Es mortal, más se puede prevenir y controlar, Rev. Fac. UNAM, 2010; vol.53:34-43
- 6.-Rodríguez O, Disfunción Familiar, Etapas del desarrollo de la Familia, 2013;1-3
- 7.-Taboada-Restrepo PA, Pérez-Cano ME. Funcionalidad Familiar, Seguridad alimentaria y estado Nutricional de niños del programa departamental e Complementación Alimentaria de Antioquia. Rev. CES Med; 25 (1): 6-19
- 8.-Sibel A, Quiles I, Barris J, Bassas N, Tomas J, Perfil Psicopatológico y relacional de las Familias con obesidad, Centre Londres 94, 2010,1-9
- 9.-Rev. Cubana Med Gen Integr, La Salud familiar. Caracterización en un área de Salud, Rev. Cubana Med Gen Integr, 1999, Vol.15:1-6
- 10.-López-Villalta MJ, Soto González A, Actualización en Obesidad, Cad Aten Primaria, 2010; vol. 17: 101-107
- 11.-Gonzalez-Jimenez E, Obesidad: Análisis Etiopatogenico y fisiopatológico, EndocrinolNutr. 2012; 1-8
- 12.-Pina-Calva A, Alvarez-Gonzalez I, Madrigal Bujaidar E, Espinosa E, Revisión de los principales genes involucrados en desarrollo de la obesidad, Laboratorio de Genética, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN, 2011; vol. 42: 26-38

- 13.-Lizardo A, Díaz J, Sobrepeso y Obesidad Infantil, REV MED HONDURAS, 2011; vol. 79: 208-213
- 14.-Sandoval-Montes I, Romero-Velarde E, Vázquez-Garibay E, Gonzales-Rico J, Martinez-Ramirez H, Sánchez –Talamantes E, Troyo-Sanroman R, Obesidad en niños de 6 a 9 años. Factores socio económicos, demográficos y disfuncional familiar, Rev MedInstMex Seguro Soc., 2010, Vol. 48 (5), 485-490
- 15.-Romero-Velarde E, Vasquez-Garibay E, Machado-Domínguez A, Larrosa-Haro A, Pediatría de México, Guías clínicas para el diagnóstico, tratamiento y prevención del sobrepeso y obesidad en pediatría. Comité de nutrición. Confederación Nacional de Pediatría A.C. , 2012; vol. 14: 186-196
- 16.-Rothney M, Xia Y, Wacker W, Martin F, Beaumont M, Rezzi S, Guisti V, Ergun D. Precision of a new tool to Measure Visceral Adipose Tissue (VAT) Using Dual-Energy X-Ray Absortiomerty (DXA), Obesity, 2013; vol 21:134-135
- 17.-Samouda H, Dutour K, Chaumoitre K, Panuel M, Dutour O, Dadoun F., VAT=TAA-SAAAt: innovative Anthropometric Model to Predict Visceral Adipose Tissue Without Resort o CT-Scan or DXA, Obesity, 2013; vol. 21, 41-50
- 18.-Reilly J, Prevención temprana de la Obesidad Infantil, Enciclopedia sobre el desalorro de la Primera infancia, 2010, 1-5
- 19.-Ocampo-Barrio P, Pérez -Mejía A, Creencias y precepciones de las personas obesas acerca de la Obesidad, 2010; vol. 36 (6): 325-331
- 20.-Powwel-Wiley T, Ayers C, lemos J, Lajoski S, Vega G, Grundy S, Das S, Banks-Richard K, Albert A, Relationship between perceptions about neighborhood environment and prevalent Obesity: data from the Dallas Heart StudyObesity, 2013; vol. 21: 14-21
- 21.-Bolaños -Ríos P, Jauregui-Lobera Sobrepeso y obesidad en los trastornos de la conducta alimentaria, Rev EspNutr Comunitaria, 2010; vol. 16 (2): 83-89

- 22.-Korbman R. Obesidad en adultos. Aspectos médicos, sociales y psicológicos, Departamento de Psicol. 2010; vol 55 (3): 142-146
- 23.-Rev Med Chile, Tratamiento Integral de la Obesidad infantil: efecto de una intervención psicológica, Rev Med de Chile, 2010; Vol 138: 1217-1225
- 24.-Leija-Alva G, Aguilera-Sosa V, Lara-Padilla E, Rodríguez -Choreno J, Trejo-Martínez J, López –de la Rosa M, Diferencias en la modificación de hábitos, pensamientos y actitudes relacionados con la Obesidad entre dos distintos tratamientos en mujeres adultas, Rev LatMedConduct, 2010; vol 1: 19-28
- 25.-Zayas-Torriente G, Chiong D, Diaz Y, Herrera-Arguelles X, Obesidad en la Infancia: Diagnóstico y tratamiento, HospPedUniv Centro Habana, 2010; 1-5
- 26.-Grube B, Chong P, Lua K, Orzechowski H, A natural fiber complex reduces body weight in the overweight and obese: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study, Obesity, 2013; Vol. 21: 58-64
- 27.-Jumpertz reiner, Venti C, Le D, Michaels J, Shannon P, Krakoff J, Votruba S, Food label accuracy of common Snack foods, Obesity, 2013; vol. 21:164-169
- 28.-Lucan S, chambers E, Better Measurement needed to move food-environment Reseach Forward, Obesity, 2013; vol 21: 2-3
- 29.-Jay M, Gillespie C, Schlair S, savarimuthu S, Sherman S, Zabar S, Kalet A, The Impat of Primary Care Resident Physician Trainning on Patient Weight Loss at 12 Months, Obesity; 2013: 45-50
- 30.-Ostergaard J, Gronbak M, Angqist L, Schnohr A, Sorensen T, Heitmann B, Combined influence of Leisure-Time Phsysical Activity and Hip Circumference on All-Cause Mortality, Obesity, Vol.21; 78-85
- 31.-Napolitano M, Hayers S, Bennet G, Ives A, Foster G, Using Faceboock and the Text Messaging to Deliver a Weight Loss Program to College Students, Obesity, 2013; vol 21: 25-31
- 32.-Tinahones F, Que está pasando con los fármacos para el tratamiento de la obesidad? ,

Endocrinología y Nutrición, 2011; Vol. 58 (3): 101-103

33.-Camacho-Trujillo R, Lago-Acosta A, Parada-Tapia M, González-de la Parra M, Prevención de los efectos secundarios gastrointestinales del Orlistat con la prescripción concomitante de Psyllummuciloide (Plantago) en Población Mexicana, MedIntMex, 2011;vol 27 (4): 333-342

34.-García-Rodríguez J, García-Farinas A, Rodríguez-León G, Gálvez -González A, Dimensión económica del sobrepeso y la Obesidad como problemas de salud pública, Salud en Tabasco, 2010; vol.16: 891-895

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ANEXOS

ANEXO 1.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Lugar y Fecha: Cd. Río Bravo, Tamps. De Marzo del 2013 a Marzo del 2014

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación.

Titulado: Disfunción Familiar como causa de Obesidad en la UMF núm. 17 del IMSS C. Río Bravo, Tamps.

Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número 2803

El objetivo del estudio es: DISFUNCIÓN FAMILIAR COMO CAUSA DE OBESIDAD EN LA UMF. NÚM.17 DEL IMSS CD. RÍO BRAVO, TAMPS.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en: Contestar cuestionario.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes: No implica riesgo para mi persona

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto. El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo

Nombre y firma del paciente

Numero de afiliación, consultorio y turno

Dra. Jeaneth Palafox Landavazo Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio: 8999 34 28 08

Testigos

CUESTIONARIO APGAR FAMILIAR

Nombre: _____

| | NUNCA | A VECES | SIEMPRE |
|--|-------|---------|---------|
| | 0 | 1 | 2 |
| ¿Está satisfecho (a) con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema? | | | |
| ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en su casa? | | | |
| ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en su casa? | | | |
| ¿Está satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos? | | | |
| ¿Siente que su familia lo (a) quiere? | | | |

Instrucciones: Responda de acuerdo a su apreciación personal las siguientes preguntas marcando con una cruz la respuesta que más se acomode a su vivencia personal en su familia.