



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**



DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

**SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE
TABASCO**

**JURISDICCIÓN SANITARIA NÚMERO 14
PARAÍSO, TABASCO**

**“FRECUENCIA DE OBESIDAD Y FACTORES
RELACIONADOS EN ADULTOS DE LIBERTAD 1ª
SECCIÓN, PARAÍSO, TABASCO, 2008”**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA
CAROLINA SALVADOR ARIAS**

PARAÍSO, TABASCO

2011

**“FRECUENCIA DE OBESIDAD Y FACTORES RELACIONADOS EN ADULTOS DE
LIBERTAD 1ª SECCIÓN, PARAÍSO, TABASCO, 2008”**

PRESENTA
CAROLINA SALVADOR ARIAS

AUTORIZACIONES

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

**“FRECUENCIA DE OBESIDAD Y FACTORES RELACIONADOS EN ADULTOS DE
LIBERTAD 1ª SECCIÓN, PARAÍSO, TABASCO, 2008”**

PRESENTA
CAROLINA SALVADOR ARIAS

AUTORIZACIONES

DR. NATANAEL MARTÍNEZ VÁZQUEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
PARAÍSO, TABASCO

DR. MIGUEL PABLO GARCÍA
ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS

**“FRECUENCIA DE OBESIDAD Y FACTORES RELACIONADOS EN ADULTOS DE
LIBERTAD 1ª SECCIÓN, PARAÍSO, TABASCO, 2008”**

PRESENTA
CAROLINA SALVADOR ARIAS

AUTORIZACIONES

DR. LUÍS FELIPE GRAHAM ZAPATA
SECRETARIO DE SALUD DEL GOBIERNO DEL
ESTADO DE TABASCO

QUÍM. SERGIO LEÓN RAMÍREZ
DIRECTOR DE CALIDAD Y ENSEÑANZA

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por permitirme realizar este trabajo, el cual no ha sido nada fácil, pues como todo ser humano, he tenido contratiempos.

A mi asesor del posgrado y a mi asesora de tesis, a quienes les agradezco su dedicación y esfuerzo por guiarme y hacer todo lo humanamente posible ayudarme a concluir con este trabajo.

A mis amigos y familiares, que de una u otra forma, ha tenido que ver con este objetivo que me propuse alcanzar en la vida, ¡Gracias!

El presente trabajo, lo dedico a mi hijo, quien ha sido mi principal fuente de fortaleza, pero sobre todo, de renovación, de dedicación, y de esperanza en un mañana mejor.

ÍNDICE

RESUMEN	1
MARCO TEÓRICO.....	2
DEFINICIÓN.....	2
DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN	2
TRATAMIENTO.....	6
EPIDEMIOLOGÍA.....	6
MARCO REFERENCIAL.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
JUSTIFICACIÓN	11
OBJETIVOS	13
OBJETIVO GENERAL.....	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
MATERIAL Y MÉTODOS.....	14
TIPO DE ESTUDIO.....	14
POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO	14
TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	14
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	14
Criterios de inclusión.....	14
Criterios de exclusión.....	14
Criterios de eliminación.....	15
INFORMACIÓN A RECOLECTAR (VARIABLES).....	15
MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN	16
CONSIDERACIONES ÉTICAS	17
RESULTADOS.....	18
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	18
FRECUENCIA DE OBESIDAD.....	18
FRECUENCIA DE FACTORES RELACIONADOS CON LA OBESIDAD	19
DISCUSIÓN	22
CONCLUSIONES.....	24

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXOS	27
A. CONSENTIMIENTO INFORMADO	27
B. CUESTIONARIO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	28

RESUMEN

“Frecuencia de Obesidad y factores relacionados en adultos de Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, 2008”

Objetivo: Determinar la frecuencia de Obesidad y sus factores relacionados en adultos beneficiarios del Programa Oportunidades en la Ranchería Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, en Enero de 2008. **Material y métodos:** Diseño: transversal descriptivo. Universo: 126 adultos beneficiarios del Programa Oportunidades en la Ranchería Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, en Enero de 2008. Muestra: no probabilística por conveniencia. Criterios de selección: edad igual o mayor a 20 años, cualquier sexo, acudir al Centro de Salud Comunitario durante Enero de 2008, aceptar participar. Variables: edad, antecedentes heredo-familiares de Obesidad, nivel socioeconómico, ejercicio, frecuencia diaria de alimentación, Obesidad, grado de Obesidad. Instrumentos: cuestionario, báscula/estadímetro “Bame Aut” modelo DGN5282. Procedimientos: previa firma de consentimiento informado, se entrevistó, pesó y midió a la población, clasificándola de acuerdo a la clasificación de la Obesidad de la OMS. Análisis: estadística descriptiva. **Resultados:** Se incluyeron 100 sujetos (79.4% del universo). Frecuencia de obesidad: 77%. Frecuencia de pre-obesidad (sobrepeso): 15%. Frecuencia de factores relacionados: antecedentes heredo-familiares 26%, ingreso diario igual a un salario mínimo 55.4%, sedentarismo 100%, 3 alimentos como frecuencia diaria de alimentación 60.9%. **Conclusiones:** La frecuencia de obesidad fue mayor a la reportada a nivel estatal y nacional. El factor relacionado que se presentó con mayor frecuencia fue el sedentarismo. Considerando el nivel económico de la población, resulta razonable concluir que el problema de la obesidad en este estudio, estaba en un estilo de vida que no va de la mano con la economía de quien la padece.

Palabras clave: *Obesidad; Sedentarismo; Epidemiología descriptiva.*

MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN

La Obesidad se define como un aumento del tejido adiposo, sin embargo, tal definición es simplista y excluye las causas y las complicaciones, por lo que es necesario definir a la Obesidad como una enfermedad crónica, multifactorial, compleja, influida por factores genéticos, fisiológicos, metabólicos, celulares, moleculares, sociales y culturales, y que se caracteriza por el aumento de tejido adiposo.⁽¹⁾ Ésta se caracteriza por un balance positivo de energía, que ocurre cuando la ingestión de calorías excede al gasto energético, ocasionando un aumento en los depósitos de la grasa corporal y por ende, ganancia de peso.⁽²⁾

La Obesidad, es el principal factor de riesgo para el desarrollo de Diabetes Mellitus Tipo 2, Enfermedades cardiovasculares, Hipertensión Arterial, Dislipidemias, Padecimientos cerebro-vasculares, Osteoarticulares y ciertos tipos de Cáncer como el de mama y próstata, entre otros padecimientos. También suele tener consecuencias psicosociales.⁽²⁾

Se sabe que existen algunas hormonas implicadas en la etiopatogenia de la Obesidad y que pueden ser prometedoras en el manejo a largo plazo de los pacientes obesos, sustancias como la leptina, el neuropeptido, la grelina y la resistina entre otras, que pueden ser en un futuro los elementos utilizados para el tratamiento de la obesidad a largo plazo.⁽¹⁾

DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN

Como en todos los parámetros establecidos en medicina, es difícil decir lo que es normal para una población determinada y, en este caso específico, definir cuál es el peso ideal para una persona en una población determinada, no siempre es una tarea fácil, sobre todo si no se cuenta con parámetros de referencia de esa población.⁽¹⁾

Para diagnosticar y clasificar la Obesidad, se usa el índice de masa corporal (IMC), aunque tiene como limitación el no expresar la cantidad ni la distribución de grasa corporal, y el que tampoco distingue los diversos compartimentos corporales

(músculo esquelético, hueso, grasa u órganos vitales), sin embargo, a nivel de punto de corte, tiene una sensibilidad de 43.6% y una especificidad cercana al 100%.⁽¹⁾

El IMC, definido como la relación del peso corporal en expresado en kilogramos (Kg) entre la estatura expresada en metros (m) elevada al cuadrado (m²), es el indicador más utilizado para establecer el diagnóstico, tanto en el ámbito clínico como en el epidemiológico.⁽²⁾

En el ámbito clínico, en México se considera como Obesidad a un IMC >27.⁽²⁾ La clasificación puede hacerse desde varios puntos de vista: inicialmente puede ser según el grado y la distribución del tejido adiposo y desde el punto de vista etiológico.⁽¹⁾

Garrow, da una clasificación del grado de Obesidad aceptada por la Organización Mundial de la salud (OMS), basada en el IMC, que constituye el criterio universal para la clasificación y diagnóstico de la obesidad. Representa una estimación indirecta, pero accesible, validada por diversos estudios.⁽¹⁾

Clasificación de la Obesidad según la OMS

Grupo	IMC (Kg/m²)
Bajo peso	<18.5
Peso normal	18.5 – 24.9
Sobrepeso	>25
Pre-obeso	25 – 29.9
Obeso clase I	30 – 34.9
Obeso clase II	35 – 39.9
Obeso clase III	>40

En la Clínica de Obesidad del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), se sugiere otra clasificación basada en el porcentaje de sobrepeso, relacionada con el IMC, pero que considera rangos diferentes. Así, se obtienen cinco grados de obesidad, el grado I corresponde al 110% de sobrepeso y el grado V es igual a un porcentaje de sobrepeso del 200%.⁽¹⁾

De tal modo que, en contraste, la clasificación de la OMS sugiere un IMC mayor de 30 Kg/m^2 para dar un diagnóstico de Obesidad, mientras que en el INCMNSZ se considera diagnóstico de Obesidad un IMC mayor a 27 Kg/m^2 , basados en estudios realizados en esta clínica en los que se ha observado una mayor morbilidad en la población mexicana con un IMC mayor de 27 Kg/m^2 . Asimismo, se sugiere que para las personas de talla baja (hombres con estatura menor a 1.55 m y mujeres menores a 1.45 m) el diagnóstico se haga cuando el IMC sea mayor a 25.⁽¹⁾ Estos últimos puntos de corte, son los considerados por la Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad.⁽³⁾

Otra clasificación de la Obesidad, se realiza en relación con la distribución de la grasa corporal que puede ser androide o ginecoide. La distribución tipo androide, también se llama de tipo masculino, se caracteriza porque los depósitos de grasa se centran en la región abdominal, por lo que también se conoce como tipo central, de la parte superior del cuerpo o en forma de manzana; esta distribución es un factor de riesgo de morbilidad y mortalidad, y se relaciona con Diabetes Mellitus, Aterosclerosis, Gota y Colelitiasis. Mientras que en la distribución tipo ginecoide o de tipo femenino, el depósito de la grasa es específicamente en la región glúteo-femoral, de modo que también se le conoce como de tipo periférico, de la región inferior del cuerpo o distribución en forma de pera; se ha observado que este tipo de distribución de la grasa provoca sólo efectos de sobrepeso como alteraciones mecánicas, circulatorias o respiratorias.^(1,2)

Otro índice antropométrico útil para el diagnóstico y clasificación de la Obesidad, es el índice cintura-cadera. Éste indicador, es otra relación matemática útil para cuantificar la distribución de la grasa corporal. Se calcula dividiendo la circunferencia de la cintura entre la circunferencia de la cadera. Si el índice obtenido es mayor a 1.0 en hombres o mayor a 0.8 en mujeres, se vincula con una tasa más alta de morbilidad y mortalidad.⁽¹⁾

Otra forma de clasificación de la Obesidad, es de acuerdo con su causa, sin embargo, ésta no es muy aceptada, ya que las causas exactas de la obesidad aún se desconocen.⁽²⁾

Clasificación de la Obesidad según su causa

1. Origen neuro-endócrino: Síndrome hipotalámico, Hipotiroidismo, Síndrome de ovario poliquístico, Síndrome de Cushing, Hipogonadismo.	3. Desequilibrio nutricional: Dieta “de cafetería”, Dietas ricas en grasas.
2. Yatrógena: Fármacos, Intervención quirúrgica hipotalámica.	4. Inactividad física: Sedentarismo, Forzada, Envejecimiento pasivo.
	5. Obesidad genética: Recesiva autonómica, Ligada al cromosoma X.

La determinación de los pliegues cutáneos es otro cálculo útil en la evaluación de la Obesidad, pero tiene algunas limitaciones, la más importante, es el plicómetro grande por las variaciones en las mediciones, ya que no permite pinzar de forma correcta un pliegue cutáneo con el plicómetro aquel es demasiado grande, sin embargo, el error intra-observador puede disminuirse hasta en 1 mm para la mayor parte de los pliegues cutáneos.^(1,2)

Al inicio de la década de 1940, se estudiaron diversos métodos indirectos para determinar la composición corporal que basaron sus análisis en la teoría de los dos compartimentos corporales: el de la grasa y el de la masa libre de grasa; como la densitometría, la tomografía axial computada y la resonancia magnética.⁽¹⁾

La evaluación integral del paciente comprende una historia clínica completa haciendo énfasis en los siguientes elementos: anamnesis, evaluación del estilo de vida, exploración física, pruebas de laboratorio y evaluación de algunos aspectos de la dimensión psicosocial.⁽²⁾

La definición de la referencia oro (*gold standard*) o el verdadero punto de corte para definir exceso de peso u Obesidad es todavía un tema abierto. No obstante, el criterio de mayor uso y que ha venido utilizando la OMS es la que ha definido sobrepeso clasificados entre una y dos desviaciones estándar, y obesidad sobre dos desviaciones estándares del patrón antropométrico internacional. Este criterio está basado en una distribución normal de la relación peso para talla, que no parece ser la que siguen nuestras poblaciones.

TRATAMIENTO

La meta principal de los tratamientos contra la Obesidad es la regulación del peso y la grasa corporal con una nutrición adecuada para el crecimiento y desarrollo. De forma ideal, estas intervenciones tienen que ver con los cambios positivos de las secuelas fisiológicas y psicológicas de la obesidad. Para que las intervenciones contribuyan en la conservación del peso a largo plazo, se deben modificar las conductas de la alimentación y el ejercicio, y desarrollar conductas saludables para reemplazar las no saludables. En cuanto a la alimentación se debe orientar hacia la más saludable, variada y atractiva, donde se asegure el consumo de las calorías y el aporte de las proteínas necesarias de acuerdo con la edad y actividad física. Los programas de actividad física (ejercicio) recomendados son los de tipo aeróbico, con duración de 20 a 40 min., además, hay que limitar las actividades que fomenten el sedentarismo.⁽⁴⁾

El aspecto psicológico debe ser considerado y abordado en el tratamiento individual de la Obesidad. Un trastorno psicológico puede condicionar muchas de las conductas con respecto a la actividad física. Una baja autoestima, una baja sociabilidad, son factores que pueden asociarse al aislamiento y a la ansiedad, determinando una menor actividad física y una mayor ingesta.⁽⁵⁻⁶⁾

Un protocolo individual de tratamiento de la Obesidad debe incluir los aspectos antes señalados y el principal objetivo debe ser el conseguir hábitos de ingesta y estilos de vida saludable y la normalización de los trastornos metabólicos, más que la reducción de peso corporal. Estos programas deben ser multiprofesionales con un equipo que incluya médicos, nutricionistas, enfermeras, psicólogos y educadores físicos.⁽⁷⁻⁹⁾

EPIDEMIOLOGÍA

La pandemia de esta enfermedad, que en los últimos decenios ha crecido en núcleos de población de casi todos los continentes, es causa de seria preocupación entre los dirigentes de la OMS.⁽¹⁰⁾

Según informes de la OMS, más de 1.2 mil millones de personas en el mundo están clasificados con sobrepeso y 250 millones con Obesidad. De 12 países

Latinoamericanos que tenían información completa de sobrepeso y Obesidad, algo más de un tercio supera el 20% en ambas situaciones. Para Obesidad 17 países contaban con información, el promedio de ésta fue 4.6%, en el que 4 de ellos presentaron valores sobre 6% y 3 inferiores al 2%.^(6,10)

México es un país con una población que, a pesar de ser tradicionalmente desnutrida, desde algunos años se ve aquejada por la obesidad. La prevalencia de Obesidad en niños y adultos ha aumentado cerca del 50% en los últimos 10 años. Entre los factores asociados al desarrollo de obesidad se encuentran: el consumo excesivo de alimentos, el sedentarismo y factores hereditarios. En México, el aparente desarrollo económico, así como la importancia de patrones de alimentación, han contribuido a modificar el estilo de vida.⁽⁷⁾

La relación de las condiciones socioeconómicas con la Obesidad son menos evidentes. Se considera que en muchas de las sociedades opulentas las personas más desfavorecidas tienen un mayor riesgo de llegar a ser obesas, pero un análisis sistemático de los datos no permite demostrar una relación concluyente, incluso en los países desarrollados. Sin embargo, existe una relación indiscutible entre un nivel socioeconómico bajo y un aumento de la Obesidad en la edad adulta. La desigualdad social es una de las barreras más importantes que pueden impedir que una proporción importante de la población no adopte hábitos alimentarios y niveles de actividad física compatibles con un mejor estado de salud.⁽¹¹⁾

Los cambios relativos en el precio de los alimentos también estimulan una mala nutrición, esto posiblemente explica el gran número de la obesidad en las familias de muy bajos ingresos que deben elegir entre consumir frutas y vegetales frescos a precios altos o refrescos, azúcar, golosinas, frituras, productos ricos en grasas saturadas e hidratos de carbono simple, con precios más bajos.⁽⁴⁾

La adolescencia representa el periodo final propuesto para el desarrollo de la obesidad en cuanto al riesgo de iniciarse y de persistir, esto es más frecuente en mujeres que en hombres. En varios estudios se observa un incremento de la incidencia de obesidad en las adolescentes sugieren que al menos 30%, de todas las obesas adultas y sólo 10% de los hombres, fueron en la adolescencia.⁽³⁾

El aumento dramático de sobrepeso y obesidad y la asociación con las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto, señalan la necesidad urgente de estrategias para su prevención, por lo que el médico familiar deberá individualizar cada caso para su valoración manejo y tratamiento, apoyándose en el nutriólogo y psicólogo. Hoy en día, se reconoce que la obesidad constituye un problema de salud pública; Por otra parte, la obesidad en adultos se asocia con complicaciones que incrementan la morbilidad y mortalidad.⁽¹⁻¹¹⁾

MARCO REFERENCIAL

Paraíso es un municipio del Estado Mexicano de Tabasco, localizado en la región del río Grijalva y en la subregión de la Chontalpa. Su cabecera municipal es la ciudad homónima de Paraíso. y cuenta con una división constituida, además, por 14 ejidos, 25 rancherías, 3 poblados, 10 colonias, 1 villa y un puerto de altura. Su extensión es de 577.55 km², los cuales corresponden al 1.5% del total del estado; esto coloca al municipio en el decimoséptimo lugar en extensión territorial, lo que lo hace el más pequeño de los municipios de Tabasco. De acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda 2010 del INEGI, el municipio cuenta con 86,620 habitantes, de los cuales, el 50.67% (43,733) son mujeres y el 49.32% (42,887) son hombres. Dicha cifra representa el 3.74% de la población total del estado; el municipio registra una densidad de población de 122 h/km. La localidad de Libertad 1a. Sección (El Chivero) está situada en el Municipio de Paraíso, tiene 2246 habitantes y está a 10 metros de altitud, cuenta con un Centro de Salud Comunitario (CSC) que atiende a toda la población. Empíricamente se ha observado una elevada frecuencia de Obesidad entre los habitantes, pese a ser una comunidad en situación de pobreza.⁽¹²⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, en el Estado de Tabasco, la prevalencia de exceso de peso (sobrepeso más Obesidad), que en el año 2006 fue 69.8%, se encuentra ligeramente por debajo de la media nacional, que en ese mismo año fue 73%.^(13,14) De tal modo, que el sobrepeso y la Obesidad en la población es un hallazgo frecuente en el ejercicio diario de la medicina asistencial, especialmente, en el primer nivel de atención, en donde se atiende a la mayor proporción de la población usuaria de los servicios de salud.

Por otra parte, en México, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) implementó en 1997 el “Programa Oportunidades”, dirigido a familias rurales y urbanas en situación de pobreza (alimentaria, de capacidades o patrimonial), que padecen mayor deserción escolar, mayores enfermedades y desnutrición, y menores posibilidades de encontrar empleos más productivos y mejor remunerados. Su finalidad, es alcanzar igualdad de oportunidades. Esta constituido por los siguientes apoyos a los beneficiarios: recursos monetarios bimestrales, becas educativas hasta el ultimo grado de educación media superior, apoyo económico diferido para los jóvenes que concluyen la educación media superior antes de cumplir 22 años de edad, apoyo monetario para adquirir útiles escolares al inicio de cada ciclo escolar, paquete básico garantizado de salud y talleres comunitarios de capacitación para el auto-cuidado de la misma, complementos alimenticios para niños con desnutrición y mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, apoyo económico para adultos mayores de 70 años, apoyo para compensar gastos realizados en el consumo de energía, y apoyo bimestral para gastos alimentarios. Actualmente existen 5 millones de familias beneficiarias.⁽¹⁵⁾ Para que las familias beneficiarias reciban los apoyos señalados, es necesario que sus integrantes asistan mensualmente a los CSC para que reciban atención medica preventiva y capacitación para el auto-cuidado. La falta de uno de los integrantes a cualquiera de estas actividades, constituye una falta familiar y los priva temporalmente de los beneficios del programa, mientras que la reincidencia causa baja definitiva.

En el CSC de la Ranchería Libertad 1ª Sección, ubicado en el municipio de Paraíso, Tabasco, existen 126 adultos beneficiarios del Programa Oportunidades, en quienes, dado el perfil socioeconómico de los beneficiarios del programa, habría de esperarse observar una elevada proporción de sujetos de peso normal o bajo peso, sin embargo, en la práctica médica diaria, es frecuente observar a beneficiarios de este programa de desarrollo social afectados por el exceso de peso en cualquiera de sus formas, lo que resulta ciertamente paradójico, no obstante, tal observación, es meramente empírica, en tanto que no se ha formalizado un registro sistemático de observaciones como la descrita en estas líneas, en tanto que el único problema nutricional en el que se enfoca el programa, es en la desnutrición.

Derivado del planteamiento descrito en los párrafos precedentes, surgió la pregunta ¿Cuál es la frecuencia de Obesidad y sus factores relacionados en adultos beneficiarios del Programa Oportunidades en la Ranchería Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, en Enero de 2008?

JUSTIFICACIÓN

La Obesidad, es un problema de magnitud relevante en los ámbitos nacional y estatal, en tanto que como se mencionara anteriormente, según la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, en el Estado de Tabasco, la prevalencia de exceso de peso (69.8%) se encuentra apenas ligeramente por debajo de la media nacional (73%).^(13,14) Es decir, prácticamente, 3 de cada 4 mexicanos en general, y tabasqueños en particular, padecen de sobrepeso u Obesidad.

Considerando el párrafo anterior, lo alarmante de la situación, es que una enfermedad que anteriormente caracterizaba a los países desarrollados, se está presentando cada vez más frecuentemente en países en vías de desarrollo como México, afectando incluso a población que es reconocida como en franca situación de pobreza, en donde debería estar ausente, revelando con ello que el principal componente para la génesis de esta enfermedad, no es el nivel socioeconómico, si no los hábitos higiénico-dietéticos que se presentan con relativa independencia. Tal situación, revela la trascendencia de considerar como objeto de estudio a la Obesidad en los sujetos en situación de pobreza, tal como se propone, lo que además, es factible en tanto que en el ejercicio asistencial de la medicina en el primer nivel, se cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo estudios nutricionales de este tipo, sin que ello represente una sobre-inversión de recursos humanos y materiales, situación que, en función de que la prioridad del Sistema Nacional de Salud es preservar y mejorar la salud de la población, coloca en el terreno de la viabilidad al presente estudio.

Así pues, el problema de la Obesidad, pese a su complejidad, ha demostrado ser un problema vulnerable en cuanto se desvela el entramado de factores que llevan a su génesis que en última instancia resulta en la fatal suma “sedentarismo + dieta hipercalórica”, que sin embargo, al parecer tienen un origen distinto de un individuo a otro, de una comunidad a otra, de un estado a otro, y de una nación a otra. En este tenor, resulta entonces conveniente realizar una investigación con el objetivo, primero, de medir la magnitud del problema en una población en la que no debería verse aquejada por él, y segundo, determinando la medida en que los factores más

conocidos que llevan al desarrollo de este problema se presentan, de modo que se obtenga un panorama más o menos claro de los factores sobre los que el equipo de salud debe incidir para dar solución al mismo. Es este complicado entramado de causas, factores y consecuencias potenciales, lo que constituye la conveniencia social de realizar el estudio propuesto entre los beneficiarios del Programa Oportunidades en Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, en quienes finalmente la investigación redundará el mejor conocimiento de éstos para la preservación y mejoramiento de su estado de salud.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de Obesidad y sus factores relacionados en adultos beneficiarios del Programa Oportunidades en la Ranchería Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, en Enero de 2008.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la frecuencia de Obesidad en adultos beneficiarios del Programa Oportunidades en la Ranchería Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, en Enero de 2008.
- Definir la edad que ocupa la mayor proporción de adultos beneficiarios del Programa Oportunidades con sobrepeso y obesidad en la Ranchería Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, en Enero de 2008.
- Estimar la proporción de adultos beneficiarios del Programa Oportunidades con sobrepeso y Obesidad que presentan antecedentes heredo-familiares de esta enfermedad en la Ranchería Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, en Enero de 2008.
- Precisar el nivel socioeconómico de los adultos beneficiarios del Programa Oportunidades con sobrepeso y Obesidad en la Ranchería Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, en Enero de 2008.
- Tasar la proporción de adultos beneficiarios del Programa Oportunidades con Obesidad que realizan ejercicio rutinariamente en la Ranchería Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, en Enero de 2008.
- Describir la frecuencia con la que se alimentan los adultos beneficiarios del Programa Oportunidades con Obesidad en la Ranchería Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, en Enero de 2008.

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de tipo observacional, prospectivo, transversal y descriptivo; en virtud de que en éste, no se realizaron intervenciones, la información se recopiló ex profeso para éste, las mediciones se realizaron en una única ocasión, y los datos recopilados fueron analizados únicamente mediante estadística descriptiva.^(16,17)

POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO

La población objeto de estudio fueron 126 adultos beneficiarios del Programa Oportunidades en la Ranchería Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, durante el período comprendido del 1 al 31 de Enero de 2008.

TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se estudió una muestra no probabilística por conveniencia, en la que se incluyeron a todos los sujetos que cumplieron los criterios de selección definidos para el presente trabajo de investigación.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

Se incluyeron sujetos de edad igual o mayor a 20 años, de cualquier sexo, que acudieron al CSC Libertad 1ª Sección durante Enero de 2008, que aceptaron participar en el estudio.

Criterios de exclusión

Se excluyeron a los sujetos no beneficiarios del Programa Oportunidades, y a aquellos que cumpliendo criterios de inclusión, se negaron a firmar consentimiento informado.

Criterios de eliminación

Se eliminaron aquellos sujetos cuyas encuestas se encontraron mal requisitadas o parcialmente llenadas, y quienes ya incluidos, decidieron declinar su participación.

INFORMACIÓN A RECOLECTAR (VARIABLES)

Se incluyeron las variables: edad, antecedentes heredo-familiares de Obesidad, nivel socioeconómico, ejercicio, frecuencia diaria de alimentación, Obesidad, grado de Obesidad. De las cuales, se consideró a la Obesidad como variable dependiente, y al resto como independientes.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida o indicador
Edad	Número de años cumplidos por el paciente al momento del estudio.	Intervalo de edad en el que se ubica al paciente por medio de interrogatorio directo.	Cualitativa ordinal.	20-29 años. 30-39 años. 40-49 años. 50-59 años. 60 años y más.
Antecedentes heredo-familiares de Obesidad	Presencia de al menos un familiar consanguíneo ascendente de primera o segunda línea con antecedente de Obesidad.	Averiguación por medio de interrogatorio directo.	Cualitativa nominal.	Si. No.
Nivel socioeconómico	Número de salarios mínimos diarios percibidos por el paciente al momento del estudio.	Averiguación por medio de interrogatorio directo.	Cualitativa ordinal	Menos de un salario mínimo. Un salario mínimo. Más de un salario mínimo.
Ejercicio	Práctica rutinaria de cuando menos 30 min. diarios de ejercicio aeróbico.	Averiguación por medio de interrogatorio directo.	Cualitativa nominal.	Si. No.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida o indicador
Frecuencia diaria de alimentación	Número de veces durante el día en las que habitualmente el paciente se alimenta.	Averiguación por medio de interrogatorio directo.	Cualitativa ordinal.	Una vez/día. Dos veces/día. Tres veces/día.
Obesidad	Peso corporal mayor en relación al valor esperado según talla y edad, a expensas de panículo adiposo, al momento del estudio.	IMC >30 Kg/m ²	Cualitativa nominal.	Si. No.
Grado de obesidad	Severidad del exceso de peso en función del esperado para la talla y edad, al momento del estudio.	Pre-obeso: IMC 25-29.9 Kg/m ² Obeso clase I: IMC 30-34.9 Kg/m ² Obeso clase II: IMC 35-39.9 Kg/m ² Obeso clase III: IMC >40 Kg/m ²	Cualitativa ordinal.	Pre-obeso. Obeso clase I. Obeso clase II. Obeso clase III.

MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN

Durante el período comprendido del 1 al 31 de Enero de 2008, se solicitó la participación en el estudio a los 126 adultos beneficiarios del Programa Oportunidades en la Ranchería Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco. A quienes aceptaron participar, se les solicitó la firma de consentimiento informado (Anexo A), para posteriormente proceder a pesarlos y medirlos, y a llenar el cuestionario diseñado para la recolección de la información (Anexo B).

La medición del peso y la talla de los pacientes, se realizó previa cita, en ayunas, vestidos con ropa ligera y descalzos, empleando una báscula con estadímetro marca “Bame Aut” modelo DGN5282, previamente calibrada según las instrucciones del fabricante, con escala de 0 a 220 Kg para el peso y de 1 a 2 m para la talla.

El cuestionario en cuestión (Anexo B), se construyó con fines recopilatorios, el cual, por su finalidad descriptiva, no requirió de procedimientos de validación.^(16,17)

La información recopilada, fue sistematizada en una base de datos empleando el software MS Excel versión 2003, y analizada por medio del software SPSS versión 11.5, ambos para entorno Windows. Los datos fueron analizados por medio de tablas de distribución de frecuencias cruzadas, considerando como variable dependiente a la Obesidad en todos sus grados, y como independientes al resto de las variables.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente trabajo de investigación se realizó con base en los preceptos médicos y legales que protegen la integridad física y emocional del paciente. Según la Declaración de Helsinki,⁽¹⁸⁾ los procedimientos realizados no implicaron un riesgo para la salud del paciente, situación que les fue debidamente notificada previo a la firma de consentimiento informado (Anexo A).

RESULTADOS

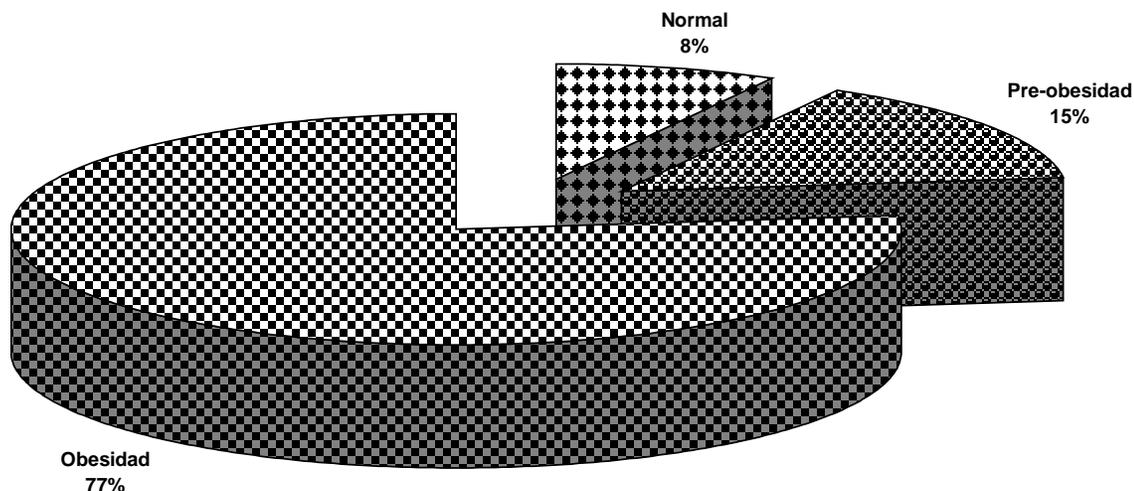
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

De la población (universo) constituida por 126 adultos beneficiarios del Programa Oportunidades (N=126), 11 (8.7% de N) no acudieron al CSC durante el período de estudio (Enero de 2008) y 15 (11.9% de N) se negaron a participar en la investigación, siendo objeto de estudio 100 pacientes (79.4% de N).

FRECUENCIA DE OBESIDAD

Entre los 100 sujetos de estudio, se observó que 8% (n=8) presentó IMC normal, 15% (n=15) mostró IMC dentro de la categoría de pre-obesidad, y 77% (n=77) manifestó Obesidad [Gráfico 1].

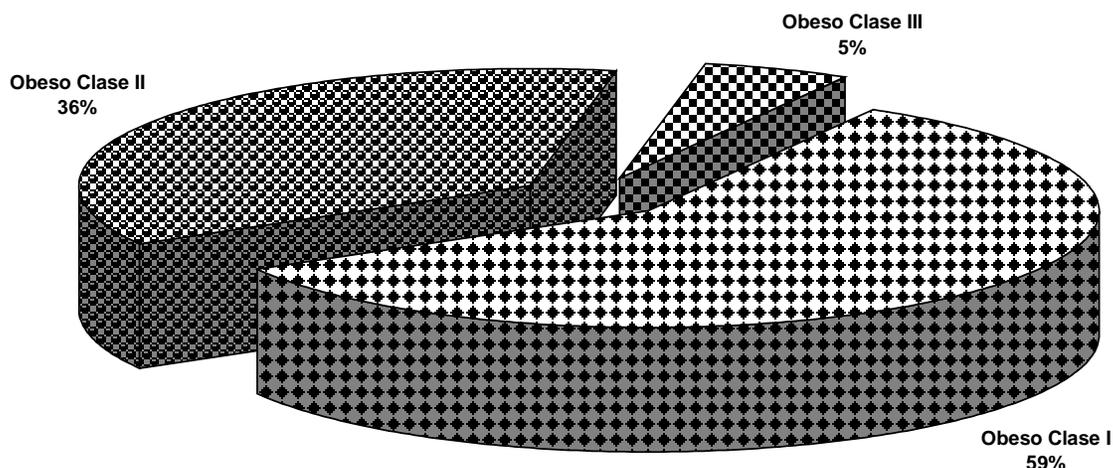
Gráfico 1. Distribución de la población total según su estado nutricional



Fuente: Cuestionario. Clasificación de la Obesidad según criterios de la OMS.

Entre los 77 adultos con Obesidad (N=77), se observó la mayoría (n=45, 58.4% de N) presentaron Obesidad clase I, en segundo lugar (n=28, 36.4% de N) Obesidad clase II, y en tercer lugar (n=4, 5.2% de N) Obesidad clase III [Gráfico 2].

Gráfico 2. Distribución de la población con Obesidad según su severidad



Fuente: Cuestionario. Clasificación de la Obesidad según criterios de la OMS.

FRECUENCIA DE FACTORES RELACIONADOS CON LA OBESIDAD

Para la determinación de la frecuencia de los factores relacionados con la Obesidad, se consideró como total el número de pacientes con pre-obesidad y Obesidad (N=92), en cuyos diferentes estratos se basó la estratificación de las frecuencias.

Con respecto a la edad, se observó que los grupos etáreos en los que se presentó más frecuentemente la pre-obesidad fueron los de 30-39 años y de 50-59 años (26.7% de los casos cada uno), mientras que el que se mostró mayormente afectado por la Obesidad clase I y clase II fue el de 30-39 años (42.2% y 35.7% de los casos, respectivamente), mientras que el único afectado por la Obesidad clase III fue el de 40-49 años (100% de los casos) [Tabla 1].

Tabla 1. Distribución de la población con exceso de peso según grupos etáreos

Grado de obesidad	Grupo etáreo										Total	
	20-29		30-39		40-49		50-59		60 y más			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Pre-obeso	3	20	4	26.7	3	20	4	26.7	1	6.7	15	100
Obeso Clase I	10	22.2	19	42.2	10	22.2	5	11.1	1	2.2	45	100
Obeso Clase II	2	7.1	10	35.7	10	35.7	4	14.3	2	7.1	28	100
Obeso Clase III	0	0	0	0	4	100	0	0	0	0	4	100
Total (N)	15	16.3	33	35.9	27	29.3	13	14.1	4	4.3	92	100

Fuente: Cuestionario. Clasificación de la Obesidad según criterios de la OMS.

En cuanto a los antecedentes heredo-familiares de Obesidad, se observó que éstos, en ninguno de los casos tuvieron una frecuencia mayoritaria de presentación (50% o menos en todos los casos), encontrándose que sólo en la Obesidad clase III era igual de probable encontrar a un paciente con o sin tales antecedentes [Tabla 2].

Tabla 2. Distribución de la población con exceso de peso según presencia de antecedentes heredo-familiares de Obesidad

Grado de obesidad	Antecedentes heredo-familiares de Obesidad					
	Si		No		Total	
	n	%	n	%	N	%
Pre-obeso	2	13.3	13	86.7	15	100
Obeso Clase I	7	15.6	38	84.4	45	100
Obeso Clase II	13	46.4	15	53.6	28	100
Obeso Clase III	2	50	2	50	4	100
Total	24	26.1	68	73.9	92	100

Fuente: Cuestionario. Clasificación de la Obesidad según criterios de la OMS.

En lo tocante al nivel socioeconómico, se observó que la mayoría de los casos de Obesidad en todos sus grados, se presentaron en los pacientes que percibían un salario mínimo/día [Tabla 3].

Tabla 3. Distribución de la población con exceso de peso según nivel socioeconómico

Grado de obesidad	Nivel socioeconómico (núm. de salarios mínimos)							
	Menos de un SM*/día		Un SM*/día		Más de un SM*/día		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Pre-obeso	3	20	8	53.3	4	26.7	15	100
Obeso Clase I	5	11.1	27	60	13	28.9	45	100
Obeso Clase II	7	25	13	46.4	8	28.6	28	100
Obeso Clase III	1	25	3	75	0	0	4	100
Total	16	17.4	51	55.4	25	27.2	92	100

*SM = Salario mínimo. Fuente: Cuestionario. Clasificación de la Obesidad según criterios de la OMS.

Con respecto a la práctica rutinaria de ejercicio, el 100% (N=92) de los sujetos la negó, es decir, el 100% refirieron ser sedentarios.

Finalmente, en cuanto a la frecuencia diaria de alimentación, se observó que los pacientes con pre-obesidad y Obesidad clase I y clase II refirieron con mayor frecuencia alimentarse 3 veces/día, mientras que los afectados por la Obesidad clase III argumentaron alimentarse 2 veces/día [Tabla 4].

Tabla 4. Distribución de la población con exceso de peso según frecuencia diaria de alimentación

Grado de obesidad	Frecuencia diaria de alimentación							
	1 vez/día		2 veces/día		3 veces/día		Total	
	n	%	N	%	n	%	N	%
Pre-obeso	0	0	2	13.3	13	86.7	15	100
Obeso Clase I	1	2.2	16	35.6	28	62.2	45	100
Obeso Clase II	1	4	13	46.4	14	50.0	28	100
Obeso Clase III	1	25	2	50	1	25	4	100
Total	3	3.3	33	35.9	56	60.9	92	100

Fuente: Cuestionario. Clasificación de la Obesidad según criterios de la OMS.

DISCUSIÓN

Diversos estudios sobre obesidad nos muestran la relación con los distintos factores en la presencia de este padecimiento, el cual se considera un grave problema de salud pública debido al aumento indiscriminado en nuestra población y por considerarse factor de riesgo para distintos padecimientos.

El presente estudio hace ver que 77% de la población estudiada presenta algún grado de obesidad, cifra mayor a la reportada para el mismo sector de la población a nivel nacional (73%)⁽¹³⁾ y estatal (69.8%)⁽¹⁴⁾ en 2006. Es decir, la media de obesidad en los adultos beneficiarios del Programa Oportunidades en Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, es superior a la media estatal y nacional, cuando por las características del perfil de los beneficiarios del programa⁽¹⁵⁾, ésta no debería existir o en su defecto ser mucho menor. Si bien tales resultados y su divergencia con las tasas nacional⁽¹³⁾ y estatal⁽¹⁴⁾ de Obesidad, pudieran explicarse por la diferencia entre los criterios diagnósticos utilizados, en tanto que en el presente estudio se empleó la clasificación de la OMS, mientras que en las citadas encuestas^(13,14) se usó clasificación expresada en la Norma Oficial Mexicana⁽³⁾. Esto no hace la diferencia en cuanto al hecho de la frecuencia de Obesidad en una población que debería verse afectada por el bajo peso, es alarmantemente alta.

En otro orden de ideas, en la población con Obesidad estudiada en este caso, el grupo etáreo que se encontró más afectado fue el de 30-39 años, lo que coincide con lo encontrado por Philip en 2001⁽¹¹⁾.

Con respecto a los antecedentes heredo-familiares, que en esta serie se observó que 26.1% con Obesidad los presenta, coincide con lo referido por Chavarría en 2002⁽¹⁾.

En cuanto al ejercicio, en el presente estudio, el 100% de los sujetos con Obesidad refirió ser sedentario, cifra que guarda correspondencia con lo reportado por Ramírez en 2003⁽⁷⁾.

En lo tocante al nivel socioeconómico, que en el presente estudio fue medido por ingresos expresados en salarios mínimos por familia, en esta serie se observó que 82.6% de los afectados por Obesidad perciben un salario mínimo o más, cuando atendiendo a las características del Programa Oportunidades, éste está dirigido a

familias en condiciones de pobreza extrema ⁽¹⁵⁾. Lo que lleva a coincidir con lo reportado por Padrón ⁽⁴⁾ y Philip ⁽¹¹⁾, quienes también observaron el goce de este beneficio en personas fuera del perfil, que se ven afectadas por la Obesidad.

Finalmente, con respecto a la frecuencia diaria de alimentación, en este estudio se observó que el 60.9% de los pacientes con Obesidad refiere alimentarse 3 veces/día, lo que lleva suponer que el problema no estaba en la cantidad de la alimentación sino en su calidad, tal como lo refiere Padrón ⁽⁴⁾, quien observó una proporción similar de esta variable, llegando a la misma conclusión. Ante tal hallazgo, que era de esperarse, se hace necesario realizar estudios posteriores para determinar las características de la alimentación y determinar con base en éstas, las características de una dieta balanceada de acuerdo a la idiosincrasia de la población de Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco.

CONCLUSIONES

Considerando los resultados expuestos y las diferencias y similitudes encontradas con los estudios precedentes consultados, en respuesta a los objetivos específicos planteados en la presente investigación, se puede concluir que:

- A) La frecuencia de Obesidad en adultos beneficiarios del Programa Oportunidades en Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, en Enero de 2008, es de 77% (según los criterios de OMS), y ésta es mayor a las medias nacional y estatal.
- B) La edad que ocupa la mayor proporción de casos de Obesidad entre los adultos de la comunidad es de 30-39 años, lo que concuerda con otros autores.
- C) La mayor proporción de los adultos con Obesidad de la comunidad, no presentan antecedentes heredo-familiares de esta enfermedad, lo que coincide con lo reportado por otros autores consultados.
- D) El nivel socioeconómico de los adultos con Obesidad de la comunidad es bajo, lo que guarda correspondencia con lo informado en otras investigaciones consultadas.
- E) La totalidad de los adultos con Obesidad de la comunidad son sedentarios, lo que concuerda con la frecuencia de este hábito reportada por otros autores.
- F) La mayor proporción de la población adulta con Obesidad de la comunidad, se alimenta adecuadamente en términos de cantidad, lo que evidencia que la deficiencia se encuentra entonces en la calidad de la alimentación, situación que coincide con lo reportados por otros autores consultados.

Asimismo, se puede concluir también que es menester llevar a cabo investigaciones posteriores que permiten formular planes de dieta acordes a la idiosincrasia de la población objeto de estudio, y que es apremiante realizar intervenciones coordinadas del equipo de salud que reduzcan la frecuencia de Obesidad en la comunidad.

Se requieren estudios más amplios, con criterios de selección más amplios, preferentemente de corte analítico, para presentar mejores conclusiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chavarría AS. Definición y criterios de obesidad. *Nutrición Clínica*. 2002;5(4):236-40.
2. Barquera FS, Barquera S, García E, González C, Hernández AM, Lonngi G, et al. Obesidad en el adulto. *Práctica Médica Efectiva*. 2003;5(5):110-23.
3. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad. México D.F., México: Diario Oficial de la Federación. 1998.
4. Padrón MM. Obesidad infantil: un problema creciente. *Nutrición Clínica*. 2002;5(4):258-62.
5. González BJ. Obesidad: problema de salud pública en México. *Nutrición Clínica*. 2002;5(4):213-8.
6. Amigo H. Obesidad en el niño en América Latina: Situación, criterios de diagnóstico y desafíos. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(Supl1):S163-70.
7. Ramírez MJA, García CM, Cervantes BR, Mata RN, Zarate MF, Mason C, et al. Transición alimentaria en México. *Anales de Pediatría*. 2003;58(06):568-73.
8. Bueno SM. Endocrinología pediátrica en el siglo XXI. El modelo de la obesidad: pasado, presente y futuro. *Anales de pediatría*. 2004;60(Supl2):26-9.
9. Hernández B, Cuevas-Nasu L, Shamah-Levy T, Monterrubio EA, Ramírez-Silva CI, García-Feregrino R, et al. Factores asociados con sobrepeso y obesidad en niños mexicanos de edad escolar: resultados en la Encuesta Nacional de Nutrición 1999. *Salud Pública de México*. 2003;45(Supl4):S221-32.
10. Vega FL. Obesidad. Espejismo de salud y belleza en niños lactantes. *Revista Mexicana de Pediatría*. 2003;70(6):271-2.
11. Philip TJ. Tendencias a nivel mundial en la obesidad infantil. Consecuencias a largo plazo. *Anales Nestlé*. 2001;59:51-61.
12. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Perspectiva estadística. Tabasco. Marzo 2011. México D.F., México: INEGI, 2011.
13. Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Avila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de

- Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
14. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa, Tabasco. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud, 2007
 15. Secretaría de Desarrollo Social. Oportunidades, un programa de resultados [monografía en internet]. Mexico: SEDESOL, 2008. [consultado 2011 mayo]. Disponible en: http://www.oportunidades.gob.mx/Wn_Publicaciones/index.html
 16. Hernández-Ávila M. Epidemiología: Diseño y análisis de estudios. 1ª Edición. Cuernavaca, México: Editorial Médica Panamericana - Instituto Nacional de Salud Pública. 2007.
 17. Hernández-Sampieri R. Metodología de la investigación. 3ª Edición. México D.F., México: McGraw-Hill Interamericana. 2003.
 18. Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Edimburgo, Escocia: 52ª Asamblea Médica Mundial, 2000.

ANEXOS

A. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Paraíso, Tabasco, a [____] de Enero de 2008

Sr. (a). [_____]

Por este medio se le solicita su consentimiento para participar en la investigación: "Frecuencia de Obesidad y factores relacionados en adultos de Libertad 1ª Sección, Paraíso, Tabasco, 2008". Realizada por la Dra. Carolina Salvador Arias, como tesis para obtener el Diploma de Especialista en Medicina Familiar por la Universidad Nacional Autónoma de México.

Su participación, en caso de que acepte, consistirá en permitir que sea pesada y medida en ayunas vestida con ropa ligera, y en responder a un sencillo cuestionario anexo al presente documento. Procedimientos que no constituyen bajo ningún criterio, un riesgo para su salud ni para su integridad física y/o moral.

Otorgo consentimiento

Testigo

Nombre y firma

Nombre y firma

Investigadora

Dra. Carolina Salvador Arias

B. ENCUESTA PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Paraíso, Tabasco, a [____] de Enero de 2008

Nombre: [_____]

Edad: [____] años Peso: [____] Kg Talla: [____] m IMC: [____] Kg/m²

Obesidad: [__] Si [__] No

En caso afirmativo, grado de Obesidad:

[__] Pre-obeso [__] Obeso clase I [__] Obeso clase II [__] Obeso clase III

Antecedentes heredo-familiares de Obesidad: [__] Si [__] No

Ingreso diario (nivel socioeconómico)

[__] Menos de un salario mínimo

[__] Un salario mínimo

[__] Más de un salario mínimo

Realizar ejercicio: [__] Si [__] No En caso afirmativo, ¿cuál? [_____]

¿Cuántas comidas realiza al día? [__] Una [__] Dos [__] Tres