



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 24
NUEVA ROSITA COAHUILA**

**SOBREPESO Y OBESIDAD EN TRABAJADORES DE LA
SALUD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 23 DEL
IMSS**

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

PRESENTA:

DRA TERESITA DEL ROCIO REYES RENDON.

ASESORES:

**DR. JOSE EDMUNDO EDITH ROJAS SOTO.
ASESOR METODOLOGICO**

**DR CARLOS SANCHEZ ARENAS
ASESOR DE TEMA**

MEXICO, D.F.

ENERO 2014.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

**SOBREPESO Y OBESIDAD EN TRABAJADORES DE LA
SALUD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 23 DEL
IMSS.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. TERESITA DEL ROCIO REYES RENDON

AUTORIZACIONES

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA

JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDRÓZA

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISION DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES

COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISION DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**SOBREPESO Y OBESIDAD EN TRABAJADORES DE LA SALUD
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 23 DEL IMSS.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. TERESITA DEL ROCIO REYES RENDON

AUTORIZACIONES

DR. JOSÉ EDMUNDO EDITH ROJAS SOTO

PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

ADSCRITO A:

HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No
24 NUEVA ROSITA, COAHUILA

DR. CARLOS SANCHEZ ARENAS

ASESOR DE TEMA DE TESIS

Dr. JOSÉ EDMUNDO EDITH ROJAS SOTO

ASESOR METODOLOGICO

DRA. ELDA MONTALVO CORDOVA

COORDINADOR DELEGACIONAL DE PLANEACION Y ENLACE
INSTRITUCIONAL

**SOBREPESO Y OBESIDAD EN TRABAJADORES DE LA
SALUD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 23 DEL
IMSS.**

INDICE

Pagina	
Resumen -----	1
Abstract -----	2
Marco Teórico -----	3
Planteamiento del Problema -----	12
Justificación -----	14
Objetivos -----	16
Metodología -----	17
Presentación de Resultados -----	20
Tablas y Graficas -----	22
Análisis de Resultados -----	28
Discusión -----	30
Conclusiones y Recomendaciones -----	32
Bibliografía -----	34
Anexos -----	37

RESUMEN

Introducción: El sobrepeso y la obesidad, es una epidemia que afecta a individuos de todas las edades, sexos, razas y latitudes, sin respetar el nivel socioeconómico. La prevalencia de este problema de salud en nuestro país es del 68.9%.

Objetivo: Determinar la prevalencia de Sobrepeso y obesidad en un grupo de trabajadores de la salud de una unidad de salud del IMSS de Coahuila.

Metodología: Se realizó un estudio de corte transversal, de prevalencia, basados en el índice de masa corporal, y de acuerdo a los criterios actuales estandarizados por la OMS, para el manejo de la información se utilizó la estadística inferencial y porcentajes.

Resultados: En este estudio se encuentran una prevalencia más alta que la reportada por la encuesta nacional de salud del 2012, de 68.9% vs 76%, también se observa una relación entre los compañeros sedentarios vs los que realizan actividad física.

Conclusiones: En este grupo de trabajadores de la salud se encuentra una alta prevalencia de sobre peso y obesidad, más evidente el problema en quienes refieren ser sedentarios.

Palabras claves: Sobrepeso, Obesidad, Índice de Masa Corporal.

ABSTRACT

Introduction: Overweight and obesity is an epidemic that affects individuals of all ages, sexes, races and latitudes, without regard to socioeconomic status. The prevalence of this health problem in our country is 68.9%.

Objective: Determine the prevalence of overweight and obesity in a group of workers of the salute of IMSS health unit of Coahuila.

Methodology: We performed a cross-sectional study of prevalence, based on body mass index, and according to the current criteria standardized by the WHO for the management of information were used inferential statistics and percentages.

Results: This study found prevalence higher than that reported by the National Health Survey of 2012 68.9% vs 76%, there is also a relationship between sedentary peers vs. those doing physical activity.

Conclusions: In this group of health workers is a high prevalence of overweight and obesity, more pronounced this problem who report being sedentary.

Keywords: Overweight, Obesity, Body Mass Index.

MARCO TEÓRICO

El sobrepeso y la obesidad, es una epidemia que afecta a individuos de todas las edades, sexos, razas y latitudes, sin respetar el nivel socioeconómico. Es la consecuencia de la existencia de un balance energético positivo que se prolonga durante un tiempo.

Enfermedad crónica tratable y prevenible, caracterizada por la acumulación de un exceso de grasa en el cuerpo.¹

Se considera que hay exceso de peso y obesidad cuando el IMC es respectivamente igual o superior a 25 y 30. Normalmente, se considera que un IMC es 'saludable' cuando está entre 18,5 y 24,9, que es "de riesgo" cuando es de 25-29,9 y de "alto riesgo" cuando es igual o superior a 30.²

Clasificación según la OMS. Índice de Masa Corporal en KG/M2: <18,5 bajo peso, 18,5 – 24,9 Normal, 25 –29,9 sobrepeso, 30 – 34,9 Obesidad leve, 35 – 39,9 Obesidad moderada, > 40 Obesidad grave.³

Desde 1980, la obesidad se ha más que duplicado en todo el mundo.

En 2008, 1500 millones de adultos (de 20 y más años) tenían sobrepeso. Dentro de este grupo, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos.

La obesidad se ha convertido en un problema importante en Estados Unidos, con una prevalencia de casi el 50% durante las décadas de 1980 y 1990. En la actualidad, aproximadamente el 70% de los adultos tiene sobrepeso u obesidad, comparados con el 45-60% de hace 40 años. Por otra parte, la distribución del índice de masa corporal (IMC) ha aumentado de un modo, ya que la obesidad mórbida ha aumentado mucho más que el sobrepeso y la obesidad leve.⁴

En Europa, En 1997 se llevó a cabo un estudio del Institute of European Food Studies (IEFS) en el que participaron 15.239 individuos a partir de

muestras representativas de los 15 Estados Miembros de la Unión Europea. Sus resultados mostraron que la mayor prevalencia de obesidad se daba en el Reino Unido (12%) seguido de España (11%), siendo la menor en Italia, Francia y Suecia (7%). Por sexo, la prevalencia de obesidad es algo mayor entre las mujeres, siendo la de sobrepeso mayor entre los hombres. Actualmente en Europa la obesidad es presente en el 20% de la población adulta en edad media.⁵

Datos mas recientes de Europa reportan en Reino unido, Malta, Grecia, Lituania, Polonia, Eslovaquia, Hungría, letonia y República Checa una prevalencia superior al 15%, en algunos casos superior al 20%, Reino Unido 22.7, Grecia 22.5, Malta 23.1, España presenta 16%.⁶

Así mismo, en países de América latina como Brasil y Colombia, el número de personas obesas es próximo al 40%. Incluso en el África, donde se concentra un gran número de población que padecen hambrunas la obesidad ha aumentado, y en China, las cifras de personas con esta problemática pasaron de menos del 10% al 15% en un periodo de tres años (16). Por otra parte en Argentina la presencia de obesidad es palpable en el 10.4% de las mujeres y el 12.1% de los varones; en Bolivia, concretamente en las ciudades como La Paz, El Alto, Santa Cruz y Cochabamba la prevalencia de obesidad es de 23,4% en las mujeres y del 29,8% en los hombres (17).^{7,8}

En México. Analizando la evolución de este fenómeno en nuestro país se puede constatar, que históricamente el principal problema de salud relacionado con la nutrición hasta principios y mediados del siglo pasado, era la desnutrición, así lo confirman los primeros antecedentes publicados que hacen clara referencia a los padecimientos del hambre como problema médico epidemiológico. Una evidencia de esto, es el artículo publicado por Patrón Correa en Yucatán (1908) denominado “¿Qué es la culebrilla?”, haciendo referencia a una entidad nosológica la cual Carrillo Gil demostró más tarde, que era equivalente clínicamente al Kwashiorkor y se debía a una hipo alimentación cuantitativa y cualitativa”. Tiempo después Federico Gómez (1946) en su artículo “Desnutrición” reconoce que toda la diversidad de los Síndromes

referidos anteriormente eran grados de un mismo padecimiento de etiología variada y que actualmente se le denomina Desnutrición.⁹

Más de 50% de la población de adultos y casi un tercio de los niños y niñas en México tienen sobrepeso y obesidad. Estimado en millones de personas estaríamos hablando de un poco más de 32671 millones sin contar a los niños.¹⁰

En México la Encuesta Nacional de Salud reveló una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 73% en las mujeres y un 64.9 % en los hombres, con un promedio global en hombres y mujeres de 68.95% .^{11, 12}

Esta situación se le ha relacionado con las transiciones demográfica, epidemiológica y nutricional, que nos explican cambios importantes en la cultura alimentaria de nuestro país. Otros factores asociados son la adopción de estilos de vida poco saludables y los acelerados procesos de urbanización en los últimos años.¹³

Causas. Hay varios factores que influyen en el exceso de peso y la obesidad, entre ellos la predisposición genética, los factores medioambientales y conductuales, el envejecimiento, y los embarazos. Lo que está claro es que la obesidad no siempre es consecuencia de un abuso del consumo de alimentos apetecibles, o de la falta de actividad física. También pueden influir los factores biológicos (hormonas, genética), el estrés, los medicamentos y el envejecimiento.

Los factores dietéticos y la frecuencia de ejercicio físico tienen una gran influencia en la ecuación del equilibrio energético, aunque también se considera que son los factores más fácilmente modificables. De hecho, las características más estrechamente asociadas al aumento de la prevalencia de la obesidad en todo el mundo son las dietas altas en grasas [7] y excesivamente energéticas [8, 9], y el sedentarismo.^{14,15.}

Existe una importante predisposición familiar en el desarrollo de la obesidad. En el 50% de la descendencia de padres obesos padecerán de obesidad.

En el aspecto psicológico muchos autores destacan causas psicológicas en la generación de la obesidad. Los significados psicológicos de la comida muchas veces son aprendidos en la infancia temprana donde la comida es sentida como una muestra de afecto en el niño. Esta asociación inconsciente afecto-comida hace que luego de adultos, frente a carencias afectivas se refugien en el alimento. De alguna manera los estados emocionales de una persona son canalizados a través de la comida, el amor, el enojo, la ira, la angustia, la tristeza. ¹⁶

Consecuencias. Además de limitar la calidad de vida y el rendimiento de las personas que la padecen, la obesidad tiene efectos muy específicos sobre la salud en general y en la psicología de las personas causando aislamiento social y dificultad para integrarse en las actividades tan deseadas como los deportes, u otras actividades esenciales para el ser humano como la sexualidad. Se trata de una enfermedad crónica, que siempre debemos tratar si queremos una mejor calidad de vida y mejor salud.

Las consecuencias que la obesidad y el sobrepeso pueden tener en la salud son numerosas y variadas, desde un mayor riesgo de muerte prematura a varias dolencias debilitantes y psicológicas, que no son mortales pero pueden tener un efecto negativo en la calidad de vida.

La obesidad merece especial atención, ya que es en sí misma es una enfermedad crónica y a la vez un reconocido factor de riesgo de muchas otras. Los principales problemas de salud asociados a la obesidad y el exceso de peso son: Diabetes de tipo 2, Enfermedades cardiovasculares e hipertensión Enfermedades respiratorias (síndrome de apnea del sueño), Algunos tipos de cáncer, Osteoartritis, Problemas psicológicos, Empeoramiento en la percepción de la calidad de vida

El grado de riesgo depende entre otras cosas de la cantidad relativa de exceso de peso, la localización de la grasa corporal, cuánto se ha subido de peso durante la edad adulta y la cantidad de actividad física. ^{17, 18, 19}

Los estudios internacionales sobre los costos económicos de la obesidad han demostrado que constituyen entre un 2% y un 7% del total de los costos sanitarios, aunque estos porcentajes dependen del método de análisis utilizado. En Francia, por ejemplo, el costo directo de enfermedades asociadas a la obesidad (incluyendo gastos de asistencia sanitaria personal, cuidados hospitalarios, servicios médicos y medicamentos para enfermedades con una relación demostrada con la obesidad) ascendía a un 2% del total de los gastos sanitarios [26]. En los Países Bajos, la proporción del total de gastos de medicina general atribuibles a la obesidad y al exceso de peso es aproximadamente de un 3-4%.

En Inglaterra, el coste anual de la obesidad y su tratamiento es para el National Health Service (Servicio Nacional de Sanidad) de aproximadamente 500 millones de libras, y se calcula que su impacto en la economía es de 2.000 millones de libras al año. El coste humano estimado de la obesidad es de 18 millones de días de baja al año; y de 30.000 muertes al año, que tienen como consecuencia que se pierdan 40.000 años de vida laboral y que la esperanza de vida disminuya en nueve años.^{20,21}

La obesidad y el sobrepeso son prevenibles mediante cambios en los estilos de vida. Se requiere la intervención de múltiples actores: gubernamentales, científicos, académicos, empresarios, medios de comunicación, maestros y autoridades educativas, así como múltiples disciplinas: médicos, psicólogos, nutriólogos y nutricionistas, políticos, comunicólogos y abogados.

Las recomendaciones generales mínimas para evitar y controlar el Sp/Ob son:

1. Hacer ejercicio. El ejercicio debe permitir la utilización de músculos largos, como es el caminar, correr, brincar, bailar.
2. Reducir el sedentarismo. Mirar menos tiempo la televisión; evitar ver la televisión y comer al mismo tiempo.
3. Evitar el uso exagerado del automóvil y estimular la caminata en la vida diaria.

4. Enfatizar los cuidados dietarios en los niños de 5 a 7 años de edad y de 12 a 16, porque son los periodos críticos de la obesidad.
5. Enfatizar el cuidado dietario en el control prenatal y promover que después del parto los niños sean alimentados al seno materno por seis meses.
6. Reconocer que la obesidad es un problema, no un símbolo de salud.
7. Reconocer que no es adecuado consumir botanas y alimentos de baja calidad.
8. Reconocer que se debe aumentar el consumo de alimentos con fibra, vegetales verdes y amarillos frescos y limpios y frutas y verduras de la estación
9. Se debe influir en los padres. Los padres son modelos fundamentales para la figura del menor y una dinámica familiar de sana alimentación es un factor preventivo.
- 10.El papel de las tiendas escolares debe ser controlado y hay que reorientar su actividad a la venta de alimentos sanos.

Se debe impulsar políticas de salud y alimentación que mejoren la situación nutricional de la población. Las escuelas son una importante área de oportunidad para prevenir estos problemas.^{22, 23}

Tratamiento. El objetivo general del tratamiento de la obesidad debe ser mejorar y mantener el estado de salud y la calidad de vida del individuo a través de una modificación de los hábitos y logrando cambios en su comportamiento.

Como en los otros Trastornos de la Conducta Alimentaria, el manejo de la obesidad debe llevarse a cabo por un equipo multidisciplinario entrenado en obesidad dado que debe involucrar siempre los siguientes aspectos:

1. Tratamiento nutricional
2. Actividad y orientación física
3. Cambios en los hábitos y estilos de vida

4. Apoyo psicológico
5. Tratamiento farmacológico
6. Tratamiento quirúrgico en algunos casos especiales

Se pierde peso cuando la ingesta energética es menor que el gasto energético durante un prolongado periodo de tiempo. Generalmente, para perder peso de forma sostenida, se recomienda una dieta baja en calorías combinada con un aumento de actividad física.²⁴

Un tratamiento nutricional adecuado busca una pérdida del 10% del peso en aproximadamente 6 meses a un ritmo no mayor de 2 kg/ mes. Las dietas de muy bajo contenido calórico pueden mostrar resultados más rápidos pero tienen algunos efectos secundarios como aparición de anemia, cansancio, intolerancia al frío, fatiga, calambres, dolor de cabeza, caída del cabello, entre otras; además, están totalmente contraindicadas en pacientes que tengan antecedentes de infarto de miocardio reciente, embarazo, cáncer, otros trastornos de alimentación, dependencia de tóxicos y depresión.²⁵

La actividad física y el ejercicio son una de las bases fundamentales de la prevención y tratamiento del sobrepeso y la obesidad dado que no sólo facilitan la pérdida de peso inducida por una dieta hipocalórica, sino que constituyen un factor esencial en la estabilización del peso corporal después de una reducción inicial debido a sus efectos sobre el metabolismo.

La prescripción del ejercicio a una persona con sobrepeso u obesidad debe hacerse con cuidado dado que la persona puede no estar entrenada para hacerlo de manera que puede lesionarse fácilmente pero además pueden padecer enfermedades en las cuales ciertos ejercicios pueden ser un riesgo (como en la enfermedad coronaria). Frecuencia: Se recomienda iniciar con 2 a 3 sesiones máximo por semana durante un mes, luego se puede incrementar a 3

a 4 sesiones semanales durante el segundo mes y a partir del tercer mes se pueden realizar 4 a 6 sesiones semanales como máximo. Duración: Se recomienda iniciar con 15 min. e ir incrementando hasta sesiones de 20 a 30 min. En el primer mes, en el segundo mes pueden realizarse sesiones de 30 a 45 min. y a partir del tercer mes se puede alcanzar una hora de duración.^{26, 27}

Tratamiento Farmacológico De La Obesidad. Además de las medidas no farmacológicas, el uso de medicamentos puede ser de utilidad en algunos pacientes con sobrepeso u obesidad. Según consenso internacional, se justifica el uso de fármacos en obesidad cuando fracasa el tratamiento con dieta, ejercicio y manejo conductual en pacientes con IMC >30 kg/m² o con IMC >27 kg/ m² y co-morbilidades de relevancia médica (diabetes tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia, artropatía, etc.).²⁸

En la actualidad solamente orlistat, ha sido aprobado a nivel internacional para su uso a largo plazo en el manejo de la obesidad, ya que cuentan con estudios clínicos que demuestran su eficacia y seguridad.

Orlistat. Este fármaco es un inhibidor de la lipasa pancreática, que al disminuir la hidrólisis intestinal de los triglicéridos provenientes de la dieta, impide la absorción de alrededor de 30% de ellos. En ensayos clínicos en humanos obesos se ha mostrado un efecto reductor del peso significativamente mayor que con placebo, y una mayor proporción de pacientes que mantienen una reducción de 5% y 10% del peso inicial, después de 2 años de seguimiento a 6 años.

Los estudios de dosis-respuesta han determinado que el efecto máximo, medido por la excreción de grasa fecal, se observa al usar una dosis diaria de 360 mg (120 mg tres veces al día, con cada comida)⁷. Los resultados de varios

estudios clínicos muestran un promedio de disminución de peso entre 5% y 10% del peso inicial contra 2% a 6% en el grupo placebo.^{29, 30}

Tratamiento Quirúrgico De La Obesidad. Los tratamientos que incluyen las medidas más conservadoras señaladas previamente, deben considerarse inicialmente como el enfrentamiento de elección. Sin embargo, en pacientes con obesidad severa y mórbida, una pérdida significativa de peso y mantenida en el largo plazo sólo se observa en alrededor de 5% de los pacientes por lo que se considera a la cirugía bariátrica como el método más efectivo para lograr ese objetivo.

Dos meta-análisis han documentado la eficacia de distintos tipos de cirugía bariátrica, no sólo sobre la reducción del peso, sino también en la mejoría en los indicadores de riesgo asociados.

Se consideran elegibles para este procedimiento a pacientes con IMC igual o mayor de 40 kg/m², o con IMC igual o mayor de 35 kg/m² asociado a condiciones médicas relevantes como diabetes tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemias, cardiopatía coronaria, artropatía de grandes articulaciones o apnea obstructiva del sueño, entre otras condiciones. De igual forma se han señalado como contraindicaciones absolutas algunas patologías psiquiátricas (esquizofrenia, trastornos severos de la personalidad, depresión no controlada), adicción a fármacos o alcohol y antecedentes de mala adherencia y mal cumplimiento de tratamientos médicos.^{31, 32, 33}

De todas las alternativas de tratamiento quirúrgico de la obesidad el bypass gástrico en Y de Roux es uno de los más realizados en el mundo. Entre sus ventajas está el menor dolor postoperatorio, menor impacto en mecánica respiratoria y menor estadía hospitalaria, entre otras, al ser comparada con la alternativa abierta.³⁴

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestro país los problemas infectocontagiosos, parasitosis y de desnutrición han sido desplazados actualmente por las patologías cardiovasculares y metabólicas, en donde uno de los factores que ha cobrado una alta importancia es la obesidad.

Es por tanto de vital importancia para el medico familiar el trabajar con este nuevo panorama en donde ya nuestro país es uno de los mas afectados por esta patología, pues ocupamos como nación el segundo lugar en obesidad.

Por ello el modelo tradicional que veníamos ofertando a nuestros pacientes de enfoque curativo debe cobrar un enfoque preventivo y educativo ya que es una labor ardua impactar sobre el tema de obesidad.

El sobrepeso y la obesidad, es una epidemia que afecta a individuos de todas las edades, sexos, razas y latitudes, sin respetar el nivel socioeconómico. Es la consecuencia de la existencia de un balance energético positivo que se prolonga durante un tiempo.

En México Más de 50% de la población de adultos tienen sobrepeso y obesidad.

Las consecuencias que la obesidad y el sobrepeso pueden tener en la salud son numerosas y variadas, desde un mayor riesgo de muerte prematura a varias dolencias debilitantes y psicológicas, que no son mortales pero pueden tener un efecto negativo en la calidad de vida.

La obesidad en sí misma es una enfermedad crónica y a la vez un reconocido factor de riesgo de muchas otras.

El grado de riesgo depende entre otras cosas de la cantidad relativa de exceso de peso, la localización de la grasa corporal, cuánto se ha subido de peso durante la edad adulta y la cantidad de actividad física

Los factores dietéticos y la frecuencia de ejercicio físico tienen una gran influencia en la ecuación del equilibrio energético, también son los factores más fácilmente modificables.

De hecho, las características más estrechamente asociadas al aumento de la prevalencia de la obesidad en todo el mundo son las dietas altas en grasas y excesivamente energéticas, y el sedentarismo.

Generalmente, para perder peso de forma sostenida, se recomienda una dieta baja en calorías combinada con un aumento de actividad física.

Un tratamiento nutricional adecuado busca una pérdida del 10% del peso en aproximadamente 6 meses a un ritmo no mayor de 2 kg/ mes.

¿Cuánto sobre peso y obesidad encontramos en trabajadores de diferentes categorías, turnos y edades del área de la salud de la Unidad de Medicina Familiar No. 23 de Sabinas Coahuila del IMSS?

JUSTIFICACIÓN

La obesidad se ha convertido en un problema importante en Estados Unidos. En la actualidad, aproximadamente el 70% de los adultos tiene sobrepeso u obesidad,

En Europa reportan en Reino Unido, Malta, Grecia, Lituania, Polonia, Eslovaquia, Hungría, Letonia y República Checa una prevalencia superior al 15%, en algunos casos superior al 20%, Reino Unido 22.7, Grecia 22.5, Malta 23.1, España presenta 16%.

Países de América Latina como Brasil y Colombia, el número de personas obesas es próximo al 40%. Por otra parte en Argentina la presencia de obesidad es palpable en el 10.4% de las mujeres y el 12.1% de los varones; en Bolivia, concretamente en las ciudades como La Paz, El Alto, Santa Cruz y Cochabamba la prevalencia de obesidad es de 23,4% en las mujeres y del 29,8% en los hombres.^{7,8}

En México la Encuesta Nacional de Salud reveló una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 73% en las mujeres y un 64.9 % en los hombres, con un promedio global en hombres y mujeres de 68.95%.

Las consecuencias que la obesidad y el sobrepeso pueden tener en la salud son numerosas y variadas, desde un mayor riesgo de muerte prematura a varias dolencias debilitantes y psicológicas, que no son mortales pero pueden tener un efecto negativo en la calidad de vida.

La obesidad merece especial atención, ya que es en sí misma es una enfermedad crónica y a la vez un reconocido factor de riesgo de muchas otras. Los principales problemas de salud asociados a la obesidad y el exceso de peso son: Diabetes de tipo 2, Enfermedades cardiovasculares e hipertensión, Enfermedades respiratorias (síndrome de apnea del sueño), Algunos tipos de cáncer, Osteoartritis, Problemas psicológicos, Empeoramiento en la percepción de la calidad de vida

Son muchos los esfuerzos que se han realizado, sin embargo son esfuerzos aislados en donde se habla de las dietas, sin embargo entendiendo que es un problema multifactorial donde influyen factores culturales, ambientales, psicológicos es un problema muy difícil de manejar. Y no tanto de manejar pues si a una persona motivada se le puede hacer bajar algunos kilos, pero como generalmente después de algún tiempo vuelven a sus estilos de vida recuperan el peso perdido y en muchas ocasiones más.

Los factores dietéticos y la frecuencia de ejercicio físico tienen una gran influencia en la ecuación del equilibrio energético, también son los factores más fácilmente modificables.

En el presente estudio se pretende tener un diagnóstico situacional de sobrepeso y obesidad con el fin de en estudios posteriores realizar intervenciones eficaces e incidir en los cambios conductuales que son los que pudieran dar realmente resultados aunque a más largo plazo y con verdadera concientización y motivación.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar sobrepeso y obesidad en los trabajadores de la Unidad de Medicina Familiar No 23 de Sabinas Coahuila.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Clasificar y estadificar el sobrepeso y obesidad, en base al IMC de la población de trabajadores de la Unidad de Medicina Familiar No.23 de Sabinas Coahuila.
2. Obtener la frecuencia de sobre peso y obesidad en este grupo de trabajadores.
3. Determinar por género cual es el más afectado por sobrepeso y cual por obesidad.

HIPÓTESIS

No amerita por ser un estudio transversal.

METODOLOGÍA

A). TIPO DE ESTUDIO.

Transversal, observacional, descriptivo.

B). POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO.

Se estudió a todos los trabajadores de todas las categorías de la UMF No. 23 de Sabinas Coahuila. De Enero del 2012 a Diciembre del 2012.

C). TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Muestreo no aleatorio por conveniencia en cuotas, en las sesiones departamentales, docencia de enfermería, y sesiones académicas.

De un universo de trabajo de 91 trabajadores de la salud de la UMF 23 de sabinas Coahuila, se realizo un cálculo de muestra, con un constante (k) de: 2.58 (para un nivel de confianza de 99%), un margen de error (e) de: 3% y una “p” de .60% y “q” de .40%

En donde sustituyendo los valores con la formula:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Obtenemos un cálculo del tamaño de 87 adolescentes.

D). CRITERIOS DE INCLUSION, EXLCUSIÓN, ELIMINACIÓN.

Inclusión: Se incluyo a todo trabajador de base o sustituto adscrito a la UMF No. 23 de Sabinas Coahuila.

Exclusión: Se excluyo a personal que prestara algún servicio a la institución perteneciente a alguna empresa prestadora de servicios ajeno a contratación por el IMSS.

Eliminación: Se eliminó a personal renuente que no aceptó proporcionar sus datos y permitió tomar su peso.

E). INFORMACIÓN A RECOLECTAR (VARIABLES A RECOLECTAR).

VARIABLE DEPENDIENTE: Sobrepeso y Obesidad.

DEFINICION CONCEPTUAL. El sobrepeso y la obesidad según la OMS, se definen como un aumento del peso corporal debido a un exceso de grasa que puede ser perjudicial para la salud, la diferencia entre ambas dependerá del IMC.

DEFINICIÓN OPERACIONAL. Para este trabajo se considerará sobrepeso el que se detecte con un IMC de 25 –29.9. Y la obesidad será clasificada como Obesidad leve los que tengan IMC de 30 a 34.9, Obesidad moderada IMC de 35 a 39.9, Y Obesidad grave IMC > 40.

ESCALA DE MEDICION: Para este trabajo se manejaron los criterios de la OMS: Índice de Masa Corporal en KG/M²: <18,5 Bajo peso, 18,5 – 24.9 Normal, 25 –29.9, **Sobrepeso, 30 – 34,9 Obesidad leve, 35 – 39,9 Obesidad moderada, > 40 Obesidad grave.** (Anexo 1).

Otras Variables:

Edad, sexo, sedentarismo, categoría, grado de estudios, estado civil, Turno.

F). MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN.

Se Acudió a el departamento de personal a solicitar la lista de trabajadores que se tienen en nomina, si como los turnos y aéreas de trabajo con el fin de acudir a los departamentos en los diferentes turnos y horarios a tomar los datos que necesitamos par a este trabajo.

G). ASPECTOS ÉTICOS.

Se obtuvo el consentimiento informado por parte de los directivos de cada escuela secundaria, conforme a la Declaración de Helsinki en sus principios básicos del 6 al 9 y del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984 vigente en los artículos 13,15,16,17,18,19,20,21,22. A cada participante se le dio la Libertad para participar o no en el estudio, manteniendo su identificación en confidencialidad bajo el criterio de respeto y dignidad, protección de derechos y bienestar de cada participante. Se anexa carta de consentimiento informado.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

De un universo de trabajo de 91 trabajadores de la salud de la UMF No. 23 de Sabinas Coahuila, se realizó un cálculo de tamaño de muestra de 87 para un intervalo de confianza de 99% pero finalmente se estudio al 100% de la muestra.

El rango de edades es de 21 a 59 años, con un promedio de edad de 41.93 años, la mediana fue la edad de 42 años, y la moda 36 años con una frecuencia de 7 participantes. Agrupados en grupos de 5 años tenemos (**Grafica 1, Tabla 1**)

Por género son 55 mujeres y 36 hombres. (**Grafica 2**)

Al estadificar según su índice de masa corporal de acuerdo a los referentes de la OMS se encontró:

Que de los 91 trabajadores, 40 de ellos tienen sobrepeso (44%), 29 tienen obesidad (32%), a su vez con obesidad leve 17 (19%), obesidad moderado 8 (9%), y obesidad grave 4 (4%)

En total de sobre peso y obesidad 69 (76%), y solo 22 salen Normales (14%) y ninguno con bajo peso. (**Grafica 3**)

El sobrepeso y obesidad por género se detecta:

De 55 Mujeres con sobrepeso tenemos 23(41%), y 17 tienen obesidad (30%); a su vez estadificando la obesidad de esta tenemos con obesidad leve 8 (14%), obesidad moderado 6 (11%), y obesidad grave 3 (5%)

El total de sobre peso y obesidad en estas mujeres es 40 (71%), y solo 16 salen Normales (29%) y ninguna con bajo peso. (**Grafica 4**)

En Hombre del grupo de 36 se encuentran con sobrepeso 17(46%), 29 tienen obesidad (32%); Estadificando esta obesidad tenemos con obesidad leve 9 (24%), obesidad moderado 2 (5%), y obesidad grave 1 (3%)

El total de sobre peso y obesidad en hombres es de 46 (78%), y solo 8 salen Normales (22%) y ninguna con bajo peso. (**Grafica 5**)

Se identifico la variable actividad física en este grupo de trabajadores en quienes realizan actividad física y quienes no la realizan: 58 refieren no realizar actividad física y 33 afirman realizarla (**Grafica 6**).

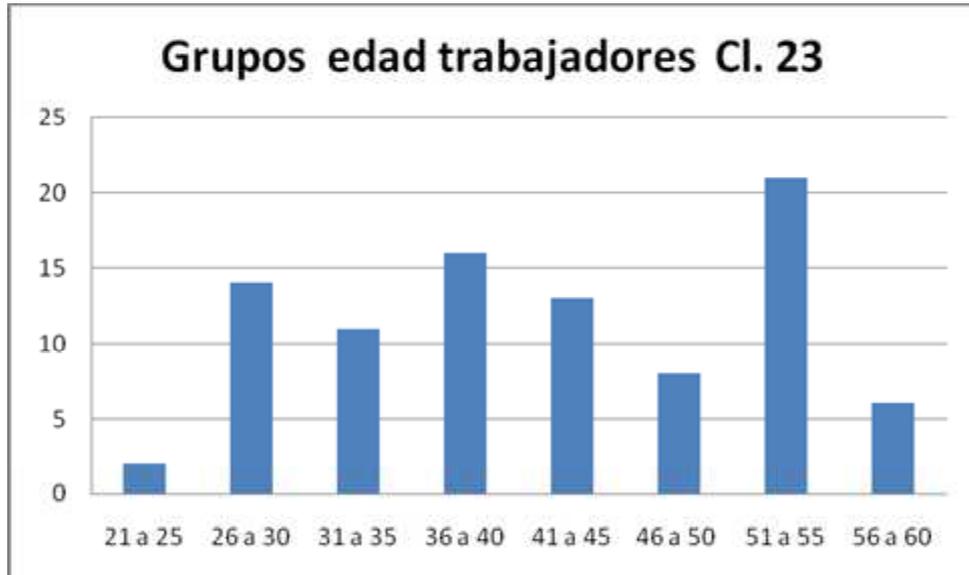
Encontrando que de los que no realizan actividad física 8 tienen peso normal, 26 sobrepeso, 13 obesidad leve, 7 obesidad moderada y 4 obesidad grave. (**Grafica 7**)

Y de los que refieren que si realizan actividad física que son 33 se detecta en la estatificación: 14 Normales, 9 con sobrepeso, 3 con obesidad leve, 1 con obesidad moderada, y ninguno con obesidad grave. (**Grafica 8**)

Esta relación de sedentarismo y obesidad parece ser relevante. (**Grafica 9, tabla 2**)

TABLAS Y GRÁFICAS

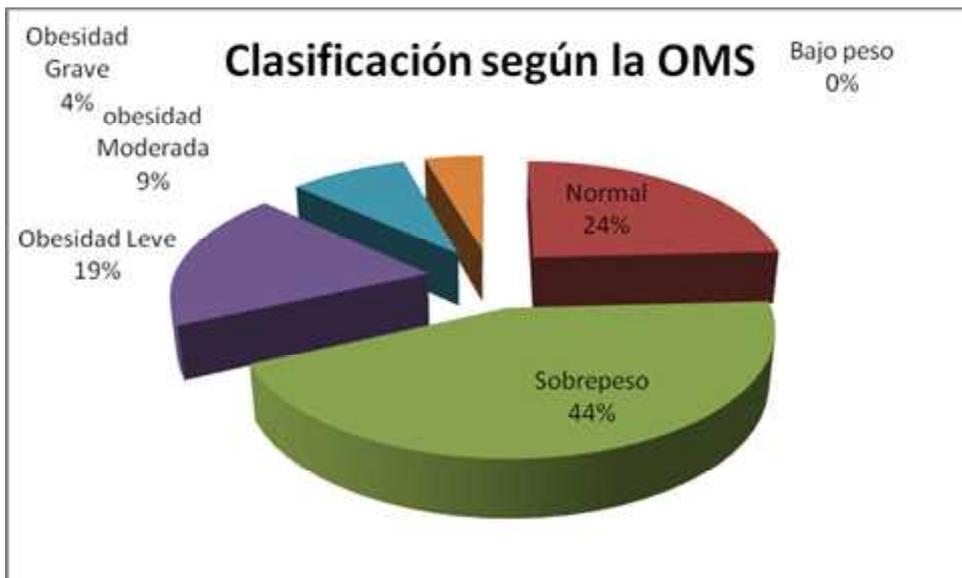
Grafica 1. Grupos de Edades de los trabajadores de la UMF No. 23 de Sabinas Coahuila del IMSS.



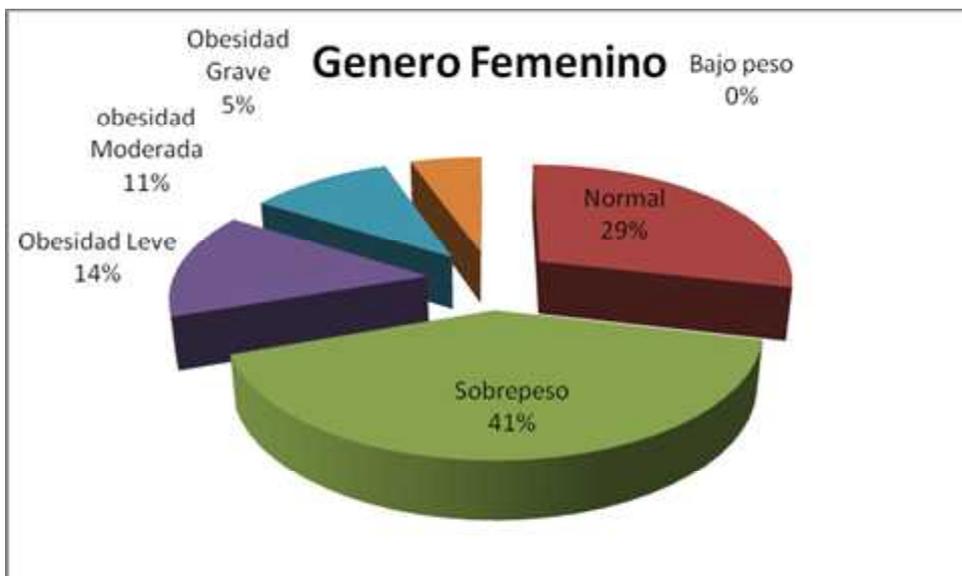
Grafica 2. Genero de los trabajadores de la UMF No. 23 de Sabinas Coahuila



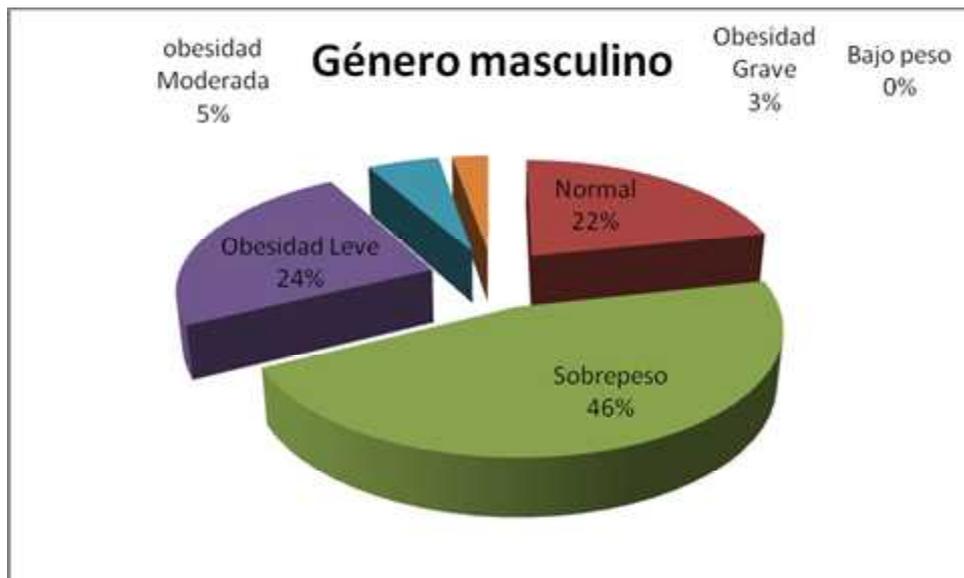
Grafica 3. Estatifización de Índice de masa corporal según la OMS.



Grafica 4. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres.



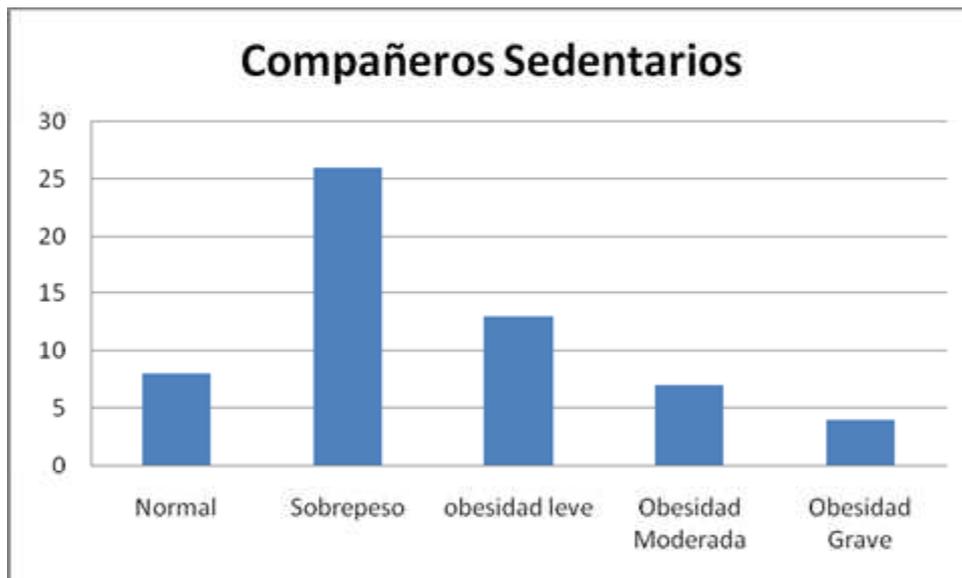
Grafica 5. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en hombres.



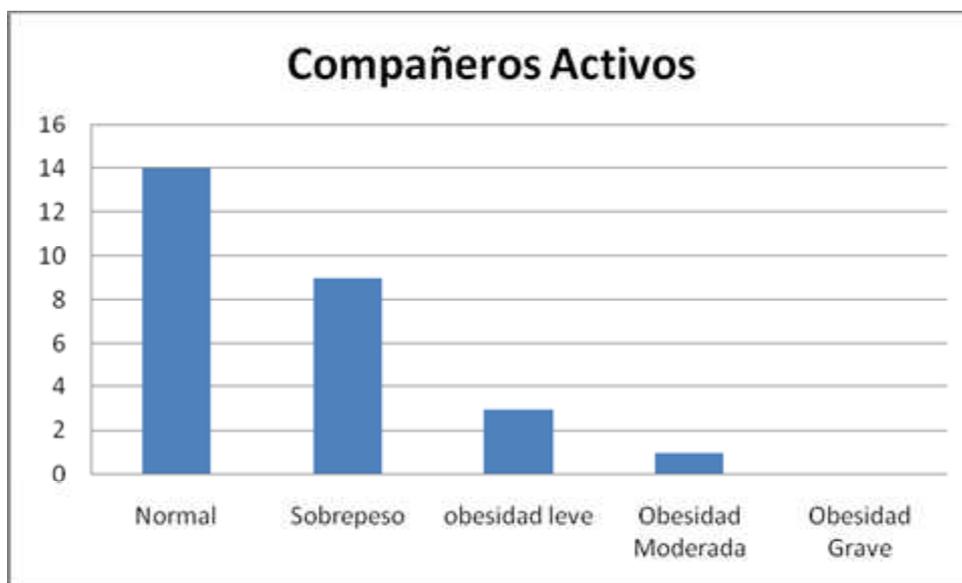
Grafica 6. Realización de actividad Física.



Grafica 7. Grupo de trabajadores que refieren NO realizar actividad física.



Grafica 8. Grupo de trabajadores que refieren realizar actividad física.



Grafica 9. Comparación de Índice de masa corporal en trabajadores que refieren realizar actividad física vs los que NO la realizan.

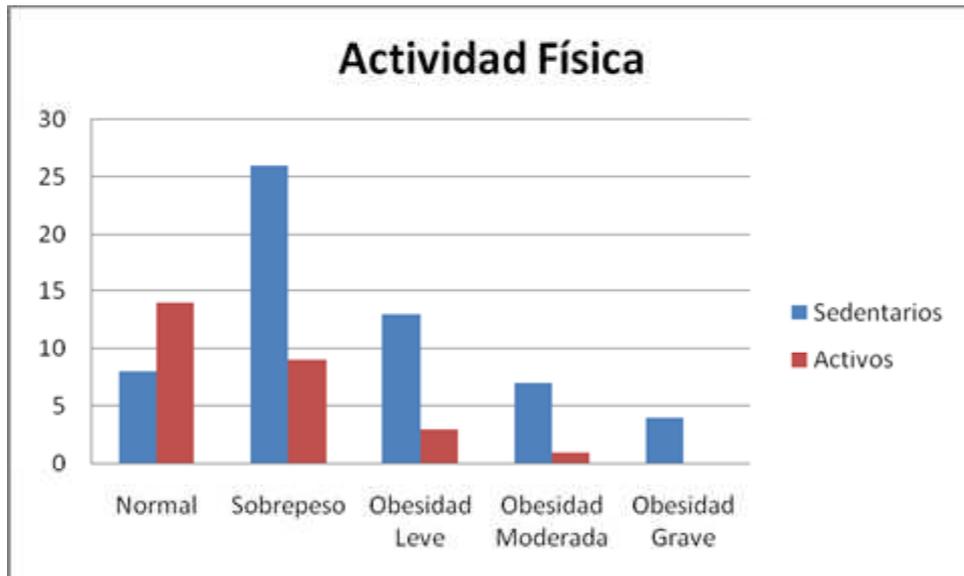


Tabla 1. Frecuencias de los Grupos de edad.

Grupos de cada 5 años de los trabajadores de la UMF No. 23 IMSS								
Edad	21 a 25	26 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 45	46 a 50	51 a 55	56 a 60
Frecuencia	2	14	11	16	13	8	21	6

Tabla 2. Comparación de Índice de masa corporal en trabajadores que refieren realizar actividad física vs los que no.

	Sedentarios	%	Activos	%
Normal	8	14	14	52
Sobrepeso	26	45	9	33
Obesidad leve	13	22	3	11
Obesidad Moderada	7	12	1	4
Obesidad Grave	4	7	0	0
Total	58	100	33	100

ANÁLISIS DE RESULTADOS

De este grupo de trabajadores de la salud de la Unidad de Medicina Familiar número 23 de Sabinas Coahuila obtuvimos en sobrepeso y obesidad juntos 76%, dato superior al que nos reporta la encuesta nacional de salud 2012 donde se reporta 69.2%.

Comparando con otros países la literatura por ejemplo nos habla de un 70.5 de sobrepeso y obesidad en los estados unidos por lo que en este trabajo también estamos por arriba de nuestros vecinos.

Fraccionados el sobrepeso y la obesidad tenemos:

En este trabajo en sobrepeso 44% en este caso por debajo de la encuesta nacional de salud que reporta 46.2%, pero en obesidad superior a ella pues nosotros encontramos 32% y la encuesta nacional de salud reporta 23%.

En cuanto a los referentes internacionales en obesidad la literatura no dice que Actualmente en Europa la obesidad es presente en el 20% de la población adulta y en este estudio estamos en 32% por lo que estamos muy por arriba de ellos.

Por género: En la mujer encontramos en ambos rubros 71%, de sobrepeso 41% y de obesidad 30%. Y en el hombre el global de 78%, en sobrepeso el 46% y en obesidad 32%.

Comparándonos con nuestra encuesta nacional de salud 2012 en donde se reporta de ambos (sobrepeso y obesidad) en la mujer 73%, siendo en sobrepeso 35.5 y en obesidad 37.5%; En hombres el global de 64.9%, 42.6% para sobrepeso y 26.8% para la obesidad.

Por lo que en este caso en la encuesta nacional de salud las mujeres tienen mas obesidad 30% vs 37.5%, pero en los hombres tenemos mas obesidad en nuestro trabajo 32% vs 26.8%.

En el comparativo las referencias nos indican que países de América latina como Argentina la presencia de obesidad es palpable en el 10.4% de las mujeres y el 12.1% de los varones; en Bolivia, la prevalencia de obesidad es de 23,4% en las mujeres y del 29,8% en los hombres. Lo que definitivamente nos pone en arriba de ambos países pues en las mueres nosotros detectamos 30% y en hombres 32%

Lo que también llama la atención es este estudio es la relación de obesidad con sedentarismo con sobrepeso y obesidad pues como podemos analizar en la tabla 2. Al dividir el grupo en los que refirieron hacer alguna actividad física y los que reportan ser sedentarios, hay un claro aumento de ambos rubros en quienes no realizan actividad física, incluso los 4 casos de obesidad mórbida, los encontramos en el grupo que se clasifico como sedentario.

DISCUSION

En este trabajo se identifica una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad. El resultado global es de 76%, dato superior al que nos reporta la encuesta nacional de salud 2012 donde se reporta 69.2%.

Manejando ambas variables por separado tenemos:

En sobrepeso 44% en este caso discretamente por debajo de la encuesta nacional de salud que reporta 46.2%, pero en obesidad superior a ella pues nosotros encontramos 32% y la encuesta nacional de salud reporta 23%.

Comparando con otros países la literatura por ejemplo nos habla de un 70% de sobrepeso y obesidad en los estados unidos por lo que en este trabajo también estamos por arriba de nuestros vecinos.

Esto es comprensible pues estamos hablando de un sector de trabajadores que tenemos un trabajo fijo, se pudiera decir bien remunerado si nos comparamos con otros sectores de la sociedad, además de que en la mayoría de las categorías el trabajo es sedentario.

Esto no justifica ni deja de ser preocupante pues somos trabajadores de la salud y por ello somos el modelo de salud para nuestros usuarios y si nosotros padecemos de obesidad como vamos a exigir a nuestra población que baje de peso si nosotros no lo podemos lograr.

En el comparativo las referencias nos indican que países de América latina como Argentina la presencia de obesidad es palpable en el 10.4% de las mujeres y el 12.1% de los varones; en Bolivia, la prevalencia de obesidad es de 23,4% en las mujeres y del 29,8% en los hombres. Lo que definitivamente nos pone en arriba de ambos países pues en las mujeres nosotros detectamos 30% y en hombres 32%.

Es importante Nuevamente recalcar en este estudio es la relación de obesidad con sedentarismo con sobrepeso y obesidad pues como podemos analizar en la tabla 2. Al dividir el grupo en los que refirieron hacer alguna actividad física y los que reportan ser sedentarios, hay un claro aumento de ambos sobrepeso y obesidad, en quienes no realizan actividad física, incluso los 4 casos de obesidad mórbida, los encontramos en el grupo que se clasifico como sedentario.

Por lo anterior lo siguiente a este trabajo seria realizar acciones preventivas que impacten en los estilos de vida de nuestro personal, tanto en actividad física, como en alimentación saludable.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la unidad de medicina familiar número 23 de Sabinas Coahuila se realizó un estudio de corte transversal sobre un universo de trabajo de 91 trabajadores de la salud del IMSS, con el fin de identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad, en donde los datos que encontrados son igual que la mayoría de los estudios que consiste es un verdadero problema de salud publica a nivel mundial, un problema muy alarmante en nuestro estado y en este trabajo.

En nuestro país que en antaño los principales problemas eran de enfermedades infecciosas y parasitarias, ahora lo es la obesidad y el sobrepeso, la encuesta nacional de salud reporta 68.95% lo que nos pone a la par de los países con más problemas de sobrepeso y obesidad, como los son los E.U. Pero mas alarmante pues estamos por arriba de la media nacional con 76% vs 68.9%.

En obesidad y sobrepesos por separado tenemos: 44% con sobrepeso y 32% con obesidad, también por arriba de los referentes nacionales e internacionales.

Concluimos que, nuestros compañeros trabajadores de la salud no tienen la cultura de hacer actividad física pues solo el 36% de ellos refieren realizarla de alguna forma.

Lo que también se refleja como es de esperar, que en los compañeros que reportan ser sedentarios, es donde encontramos mayor proporción de sobrepeso 45% y obesidad 41%, en el global 86%, que en los que hacen actividad física, en los que tenemos, sobrepeso 33% y obesidad 15%, en el global 48%.

Por lo que es palpable que hay una clara relación entre la actividad física y la obesidad, ya sea que una predisponga a la otra o sea consecuencia de ella.

Por lo que ante este panorama recomendamos:

1. Promover más los estilos de vida saludables en nuestros compañeros trabajadores.
2. Realizar actividad física como lo indican la mayoría de la guías clínicas mínimo 30 minutos diario la mayoría de los días de la semana.
3. Evitar el consumo de alimentos ricos en carbohidratos de mala calidad como las bebidas endulzadas, panes glaseados, etc.
4. Concientizar a nuestro personal que al ser trabajadores de la salud tenemos mas responsabilidad de dar el ejemplo a nuestros usuarios.
5. Implementar la motivación y atención pertinente a nuestros 4 compañeros que se reportan con obesidad grave, para prevenir futuras complicaciones o limitar la que ya tengan.
6. Implementar pláticas nutricionales con los recursos institucionales con los que contamos.

BIBLIOGRAFIA

1. Barquera Cervera S. Obesidad, actividad física, indicadores antropométricos de riesgo y enfermedades crónicas. Salud Pública de México 2007; 49:306-307.
2. World Health Organization, Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series, No 854, 1995.
3. Definitions and proposed current classifications of obesity. Bray G, Bouchard C, James WPT. Handbook of obesity. New York. Marcel Dekker 1998, p 31-40.
4. Dres. Carl J. Lavie, Richard V. Milani, Hector O. Ventura Obesidad y enfermedad cardiovascular Journal of the American College of Cardiology Vol. 53, No. 21, 2009.
5. J.J. Varo¹, M.A. Martínez-González¹, J.A. Martínez² Prevalencia de obesidad en Europa Obesity prevalence in Europe, Anales Sis Sana Navarra 2002;(supl.1): 103-108.
6. Maria del Rocio Moncada, Carlos Alvarez Darvet. Informe de la Epidemiología, la Obesidad y las Políticas para su Prevención. 5 de Junio del 2009.
7. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, *Op.cit.*
8. Montero, J.C. 2002. Epidemiología de la obesidad en siete países de América Latina. Form Contin Nutr Obes 2002;5(5): 1-7.
9. Ávila-Abelardo. Hambre desnutrición y sociedad la investigación epidemiológica de la desnutrición en México, México (DF): Ed. Universidad de Guadalajara; 1990. (Colección Fin del Milenio, Serie Medicina Social). 89-175.
10. Sánchez Castillo Claudia P, Pichardo Ontiveros Edgar, López R Patricia . Epidemiología de la obesidad Gac Méd Méx 2004; 140(Supl. 2) : 03-20.

11. Garibay Chavez, G. y M. Garcirrojas Camarillo. 2006. Grave , el sobrepeso y obesidad en México. La Gaceta (11Dic06): 15.
12. Instituto Nacional de Salud Pública 2012. Encuesta Nacional de Salud-2006 (<http://www.insp.mx/ensanut/>).
13. Josefina Fausto Guerra, Rosa María Valdez López, María Guadalupe Aldrete Rodríguez Y María Del Carmen López Zermeño Antecedentes históricos sociales de la obesidad en México Vol. VIII , Número 2 , Agosto 2006.
14. Martinez, J.A., Body-weight regulation: causes of obesity. Proceedings of the Nutrition Society, 2000. 59(3): p. 337-345.
15. Astrup, A., et al., Low fat diets and energy balance: how does the evidence stand in 2002? Proceedings of the Nutrition Society, 2002. 61(2): p. 299-309.
16. Blog De Psicología Y Curiosidades. Causas De La Obesidad Psicosisión. Posted By Admin On Septiembre - 25 – 2009.
17. Julio Fabián de la Rosa, Marisa Andrea Squizzato, Jéssica Edith Masloski Dr. Julio C. de la Rosa Obesidad: Una Epidemia En Aumento Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. N° 172 – Agosto 2007.
18. Farreras Rosman, Medicina Interna , edición 15ª Ediciones Harcourt S. A. 2000.
19. Lean, M.E.J., Pathophysiology of obesity. Proceedings of the Nutrition Society, 2000. 59(3): p. 331-336.
20. Levy, E., et al., The economic costs of obesity: the French situation. International Journal of Obesity, 1995. 19: p. 788-792.
21. Seidell, J.C. and I. Deerenberg, Obesity in Europe - prevalence and consequences for the use of medical care. PharmacoEconomics, 1994. 5: p. 38-44.
22. Salvador Ponce Serrano. Nutrición, sobrepeso y obesidad: algunas consideraciones desde la perspectiva de la salud pública. Revista Universidad de Sonora Publicación Científica No. 576, 2000.
23. Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998: Para el manejo integral de la obesidad. Secretaría de Salud.

24. American College of Sports Medicine, Appropriate intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2001. 33: p. 2145-2156.
25. González Zapata LI, Giraldo G NA, Estrada R A, Muñoz R AL, Mesa S Eh, Herrera G CM. La adherencia al tratamiento nutricional y la composición corporal: un estudio transversal en pacientes con obesidad o sobrepeso. *Revista Chilena de Nutrición* 2007; 34 Disponible.
26. Guía de practica clínica para el manejo y diagnostico de sobrepeso y obesidad.
27. Barquera Cervera S. Obesidad, actividad física, indicadores antropométricos de riesgo y enfermedades crónicas. *Salud Pública de México* 2007; 49:306-307.
28. National Institutes Of Health, National Heart Lung And Blood Institute, North American Association For The Study Of Obesity. The practical guide for identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults.
29. Lawrence M, Tierney SJ, Mc Phee MA. Papadakis. Diagnóstico clínico y tratamiento 41ª ed. México: Editorial El Manual Moderno; 2006: 961-1106.
30. Carrasco N Fernando. Tratamiento no nutricional de la obesidad infanto-juvenil. *Rev. chil. pediatr.* [revista en la Internet]. 2007 Jun [citado 2011 Ago 12]; 78(3): 315-320.
31. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen Md, Pories W, Fahrbach K Et Al. Bariatric Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA* 2004; 292: 1724-37.
32. Maggard Ma, Shugarman Lr, Suttorp M, Maglione M, Sugeran Hj, Livingston Eh Et Al. Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Ann Intern Med* 2005; 142: 547-59.
33. Carrasco F, Klaassen J, Papapietro K, Reyes E, Rodrí-Guez L, Csendes A Et Al. Propuesta y fundamentos para una norma de manejo quirúrgico del paciente obeso. *Rev Méd Chile* 2005; 133: 699-706.
34. Escalona A. Complicaciones quirúrgicas en bypass gástrico laparoscópico *Sociedad de Cirujanos de Chile* 2006; 58: 97-105.

ANEXOS

Anexo 1.

Escala de clasificación de la OMS basándose en Índice de masa corporal.					
Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad leve	Obesidad moderada	Obesidad grave
<18,5	18,5 – 24.9	25 –29.9	30 – 34,9	35 – 39,9	> 40

IMC 25 Kg/m²= Sobrepeso.

IMC 30 Kg/m² = Obesidad.

Anexo 2.

Referente de OMS de correlación IMC estatificación de peso.

Escala de clasificación de la OMS basándose en Índice de masa corporal.					
Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad leve	Obesidad moderada	Obesidad grave
<18,5	18,5 – 24.9	25 –29.9	30 – 34,9	35 – 39,9	> 40

Anexo 3.

CUESTIONARIO DATOS GENERALES

DATOS GENERALES

I. Datos de identificación:

Nombre _____

Edad _____

Sexo _____

Actividad Física _____

Categoría _____

II. Datos clínicos del trabajador:

Peso: _____

Talla: _____

IMC: _____