



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTATAL COAHUILA**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 89 / UMAA
SALTILLO COAHUILA**

TITULO DE TESIS

**EFICACIA DEL APOYO NUTRICIONAL EN EL TRATAMIENTO DE
PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UMF 89/ UMAA
DE SALTILLO COAHUILA**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

INVESTIGADOR

DRA. MARIA GUADALUPE BOYAS VAZQUEZ

ASESORES

DR. RICARDO A. RANGEL ZERTUCHE

DR. LUIS MANUEL ROMERO MORA

SALTILLO, COAH.

2016



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.

**"EFICACIA DEL APOYO NUTRICIONAL EN EL
TRATAMIENTO DE PACIENTES CON SOBREPESO Y
OBESIDAD DE LA UMF 89/UMAA DE SALTILLO
COAHUILA"**

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

PRESENTA

DRA. MARIA GUADALUPE BOYAS VAZQUEZ


AUTORIZACIONES



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



**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



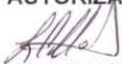
**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**


**EFICACIA DEL APOYO NUTRICIONAL EN EL TRATAMIENTO DE
PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UMF 89/
UMAA DE SALTILLO COAHUILA**


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


**PRESENTA
DRA. MARIA GUADALUPE BOYAS VAZQUEZ**

AUTORIZACIONES


**DRA LETICIA CARRILLO ACEVEDO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES
HGZ C/MF No. 7 MONCLOVA COAHUILA**


**DR. LUIS MANUEL ROMERO MORA
ASESOR METODOLOGICO
COORDINADOR DE EDUCACIÓN EN SALUD DE LA UMF 82**


**DR. RICARDO RANGEL ZERTUCHE
ASESOR DE TEMA
COORDINADOR DELEGACIONAL DE INVESTIGACION EN SALUD**


**DR. ARMANDO GALVAN AGUILERA
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD**

SALTILLO, COAHUILA

2016



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



"2014. Año de Octavio Paz".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 504
H GRAL ZONA -MF- NUM 2, COAHUILA

FECHA 30/09/2014

DR. MARIA GUADALUPE BOYAS VAZQUEZ

P R E S E N T E

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

EFICACIA DEL APOYO NUTRICIONAL EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UMF 89/ UMAA DE SALTILLO COAHUILA

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

Núm. de Registro
R-2014-504-6

ATENTAMENTE

DR. (A) MONICA ARACELI ESQUIVEL ROBRIGUEZ
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 504

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Agradecimientos

Hoy quiero agradecer a Dios por darme la oportunidad de realizar este sueño, agradezco a mi familia por ser apoyo incondicional por que me inspiran a seguir adelante. a mis padres, hermanos y hermana por creer en mí y tener siempre los mejores deseos; a mis queridos hijos por alegrar cada momento de mi vida y en especial a mi esposo por ser mi compañía, por demostrarme su apoyo con amor en esta etapa de nuestras vidas, a mi maestra por impulsarme a llegar al final de este logro, a mis asesores de tesis y grandes amigos por hacer un gran esfuerzo en ver terminado este trabajo.

INDICE

I. RESUMEN.....	7
II. ANTECEDENTES.....	8
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	23
IV. JUSTIFICACION.....	24
V. HIPÓTESIS.....	27
VI. OBJETIVOS.....	28
VII. MATERIAL Y MÉTODOS.....	29
VIII. ASPECTOS ÉTICOS.....	35
IX. RESULTADOS	36
X. DISCUSIÓN.....	39
XI. CONCLUSIÓN.....	40
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	51
XIII. ANEXOS.....	53

I. RESUMEN

EFICACIA DEL APOYO NUTRICIONAL EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UMF 89/ UMAA DE SALTILLO COAHUILA DRA. MARIA GUADALUPE BOYAS VAZQUEZ.

INTRODUCCIÓN: En la consulta de medicina familiar se tiene alto porcentaje de pacientes con sobrepeso y obesidad, la gran mayoría ellos requiere lograr control de peso ya que muchos de ellos ignoran el riesgo a su salud y las enfermedades que se asocian.

OBJETIVO: Determinar la eficacia del apoyo nutricional en el tratamiento del sobrepeso y la obesidad de los pacientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 89 con UMAA.

METODOLOGIA. Estudio descriptivo, observacional, ambiespectivo, longitudinal. Se seleccionaron todos los pacientes que acudieron a consulta con el nutriólogo de la UMF 89/UMAA en Saltillo Coahuila, ambos sexos, edad 18 a 60 años, con al menos tres citas al servicio de nutrición, revisándose expedientes clínicos. Los resultados fueron capturados en el programa EPI INFO 3.3.2.

RESULTADOS. De 137 pacientes, fueron 110 Mujeres (80%) y 27 hombres (20%). Los grupos de edad que predominaron fueron de 28-37 años (26.3%) y 48-57 años (29.19%). Los pacientes acudieron con dos nutriólogas, la nutrióloga N1 atendió a 66 pacientes (52%) y la N2 atendió a 71 pacientes (48%). Las ocupación que predominó fue amas de casa 77 (56.20%). El promedio de citas a nutrición fueron en mujeres y hombres de 3 consultas. Las mujeres con sobrepeso fueron 43 (31.38%), con obesidad grado I, 30 (21.90%), obesidad grado II, 23 (16.80%), y obesidad grado III 14 (10.20%). Los hombres con sobrepeso fueron 12 (8.75%), obesidad grado I, 8 (5.90%) obesidad grado II, 6 (4.35%), obesidad grado III 1 hombre (.729%). En cuanto a reducción del índice de masa corporal, se logró reducir en 18 mujeres (13.3%) y 6 hombres (4.21%).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES Existió mejor respuesta en el grupo de sobrepeso a peso normal en mujeres (4.37%). En hombres se obtuvo mejor respuesta de obesidad grado II a grado I (2.18 %). Existió pérdida de peso en 80 casos con un 58.3% y así

mismo disminución en el índice de cintura-cadera en 81 pacientes con un 59.12% de la población estudiada.

PALABRAS CLAVE: Obesidad y sobrepeso, apoyo nutricional.

II. ANTECEDENTES

La obesidad y sobrepeso es una problemática de salud en la actualidad, es la principal causa de pérdida de salud a nivel global y su gran efecto en la mortalidad y deterioro de la salud. El patrón epidemiológico en muchas áreas del mundo está cambiando rápidamente hacia enfermedades crónicas y no-contagiosas. Estos cambios están ocurriendo de una manera tan veloz que la infraestructura médica que existente en muchos lugares del planeta puede enfrentar dificultades.

Los especialistas coinciden en que el sobrepeso y la obesidad han alcanzado niveles de epidemia. Con esto se puede decir que es inevitable que se realice este fenómeno debido a cambio en el estilo de vida de la población en general que se establecen en el mundo, y lógicamente esto puede convertirse también en factor para el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas y predisponente de algunos tipos de cáncer.

La sociedad en su conjunto resiste las consecuencias económicas derivadas de los problemas de salud, ya que tienen repercusiones sobre los gastos de seguridad social asumidos por el Estado en forma de incapacidades medicas, licencias de enfermedades y jubilaciones anticipadas entre otros.

La organización mundial de la salud reconoce a la obesidad y al sobrepeso como un obstáculo para el desarrollo de las naciones y una amenaza para la salud pública a nivel mundial.

En esta investigación evaluare a pacientes de la UMF/UMAA 89 y conoceré la importancia del apoyo nutricional para su control de peso y su relación con los efectos en la salud.

Este estudio permitirá analizar la importancia del apoyo nutricional en los pacientes con obesidad y sobrepeso y la trascendencia en la salud de los mismos.

La obesidad y el sobrepeso como factor de riesgo, y su importancia del apoyo nutricional se efectuará realizando un estudio observacional ya que estos individuos desarrollan enfermedades crónico degenerativas y llevan un control inadecuado. A consecuencia de estos fenómenos se producirá un aumento de ausentismo (Incapacidades) y estados de invalidez de la persona afectada.

Finalmente esta Investigación pretende evaluar datos adecuados para efectuar un apoyo nutricional en los pacientes con sobrepeso y obesidad, en disminuirlo como factor relacionado con el desarrollo y mal control de las enfermedades crónico degenerativas, de los pacientes de la UMF/UMAA 89.

MARCO TEORICO

DEFINICION

La obesidad y el sobrepeso según la OMS, se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para numerosas enfermedades crónicas. (1)

CLASIFICACIÓN

Los National Institutes of Health (NIH) Clasifica el intervalo de Índice de Masa Corporal normal en 18.5 a 24.9. El sobrepeso se define como IMC entre 25 y 29.9. Se considera Obesidad clase I si el IMC es de 30 a 34.9, se trata de clase II cuando el resultado es de 35 a 39.9 y la obesidad clase III (extrema) se define por IMC mayor de 40. Sin embargo, hay factores distintos al peso total que también son importantes. La obesidad del segmento corporal superior (exceso de grasa alrededor de la cintura o los flancos) constituye un mayor peligro para la salud que la obesidad en el segmento corporal inferior (grasa en los muslos y glúteos). Los pacientes obesos con aumento del perímetro abdominal (>102 cm en varones y 88 cm en mujeres) o con índice alto entre cintura y cadera (>1.0 en varones y >0.85 en mujeres) tienen mayor riesgo de padecer diabetes mellitus, apoplejía coronariopatía, y muerte prematura que los individuos con obesidad comparable, pero menores índices. Una diferenciación mayor de la localización del exceso de grasa sugiere que la grasa visceral en la cavidad abdominal es más peligrosa para la salud que la grasa subcutánea alrededor del abdomen. (2)

Se han buscado definir niveles de peso como normales, excesos y obesidades de diferente grado y facilitar las conductas. La definición habitual utiliza el índice de masa

corporal (IMC) (en inglés, body mass index - BMI), que se obtiene de dividir el peso en kilogramos por la altura expresada en metros elevada al cuadrado. Así, una persona de 75 kg y 1,60 m de estatura tiene un IMC o BMI de 29,3. Tabla 1.

La asociación con el riesgo cardiovascular se verifica también con otros marcadores de obesidad, como el índice cintura cadera (ICC) o el perímetro de la cintura. Categorización de niveles de obesidad de acuerdo al índice de masa corporal

Índice de masa corporal Expresado en Kg./m ²	Clasificación
<18	Bajo – “Delgados”
18 a 24,9	Normal
25 a 29,9	Excedido en peso
30 a 34,9	Obesidad I
35 a 39,9	Obesidad II
>40	Obesidad III

Dentro de esta concepción produce un impacto perturbador el hallazgo de que en diferentes contextos de enfermedad, los pacientes con “exceso de peso” u “obesidad moderada grado I” cursan con menos riesgo de muerte y nuevos eventos cardiovasculares que los “normales” y los delgados.(3)

EPIDEMIOLOGIA

La obesidad es un problema de salud pública tanto en los países desarrollados como en países en vías de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la obesidad es una epidemia de una enfermedad crónica no transmisible que inicia a edades tempranas con origen multicausal y estima que en el 2015 se incrementara a 2,3 millones de personas con sobrepeso y 700 millones de personas obesas .(4)

Desde 1998 la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la obesidad una epidemia global. En la infancia y la adolescencia constituye el trastorno metabólico más frecuente, sí como la principal enfermedad no declarable. La prevalencia en los países desarrollados se ha triplicado en los últimos 15 años. El problema sanitario derivado de la obesidad es muy grave, por lo que está plenamente justificado el calificativo de la OMS Y del Grupo Internacional de Trabajo para la obesidad (IOTF) de epidemia del siglo XXI y declaran en más de mil millones el número de personas que padecen sobrepeso y en unos 300 millones el número de obesos. Ninguna otra enfermedad alcanza esta magnitud en el mundo. La obesidad ha sido reconocida como un importante problema nutricional y

de salud en la mayoría de los países industrializados. También en los países con economías en transición, e incluso en determinadas áreas urbanas en los países en desarrollo emergente en los últimos años.

De continuar esta tendencia, la sobrecarga ponderal afectará a toda la población europea en el año 2040. Estados Unidos y los países de del este europeo presentan en la actualidad las mayores frecuencias. En Estados Unidos (EE.UU.) y el Reino Unido, más del 20% de la población son obesos. Incluso en algunos subgrupos de población de EE.UU., la prevalencia de obesidad llega alcanzar el 50%, países como China, Japón y algunos africanos presentan tasas de prevalencia inferiores al 5%, pero incluso en estos, en algunas ciudades o zonas occidentalizadas el problema puede alcanzar hasta el 20%.

Los estudios de prevalencia de la obesidad en América Latina varían del 20 al 35 %.

En Cuba, en la II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades Crónicas, realizadas en 2001, se encontró una prevalencia de sobrepeso corporal de 42,46% y la obesidad de 11,81%, con un predominio del sexo femenino en ambos grupos.

En otra investigación realizada en el 2005, en la que se evaluó el estado nutricional infantil en la Ciudad de La Habana, se ejecutó, además, un estudio paralelo en los adultos acompañantes, progenitores u otros familiares. Aunque el grupo de adultos estudiados no constituyó una muestra representativa, permitió establecer que existen tendencias similares con respecto a los cambios ocurridos en las dimensiones corporales en niños y adultos. El 32,0 % de los adultos quedaron incluidos en la clasificación de sobrepesos y el 14,6% en los obesos (Grupo de crecimiento y desarrollo. Estudio provincial sobre el crecimiento y Desarrollo 2005. Estado nutricional de la población adulta según índice de Masa Corporal. Informe final de la investigación. Departamento de Crecimiento y Desarrollo. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. (5)

Existe una epidemia de obesidad en los Estados Unidos y en algunos países europeos como Italia. Esta Epidemia cabe sin duda a la facilidad para tomar alimentos atractivos y sabrosos, con un costo reducido. A pesar de numerosos estudios que sugieren una alteración metabólica o trastornos en las señales de saciedad como factores predisponentes, no se puede engordar sin comer en exceso. Todos los enfermos presentan un metabolismo basal absoluto elevado y no disminuido. La obesidad aunque rara vez se debe a una enfermedad, predispone a ciertas enfermedades, sobre todo a la

diabetes mellitus, pero también a la colelitiasis, artrosis, hiperlipidemia, aterosclerosis, hipertensión, apnea del sueño y quizás cáncer. (6)

Los datos actuales en encuestas en Estados Unidos demuestran que un 65% de los estadounidenses tiene sobrepeso y 30.4% es obeso. Las mujeres de ese país tienen mayor propensión a la obesidad que los varones, y las mujeres de raza negra y de origen mexicano son más obesas que las caucásicas. Los pobres son más obesos que los ricos sin importar la raza. (2).

La epidemia de obesidad que se experimenta en México ha sido ampliamente documentada a través de las últimas encuestas nacionales. En el año 2006, se reportó que en adultos de 20 años o mayores la prevalencia en la región de América y a nivel global. Además, esta prevalencia aumenta más de 12% en tan solo seis años entre la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), lo cual posicionó a México como uno de los países con mayor tendencia de aumento de sobrepeso y obesidad en el mundo con un porcentaje anualizado de incremento de alrededor de 2%.

Debido a que la obesidad es el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares (que son las dos principales causas de mortalidad general en adultos mexicanos) y ciertos tipos de cáncer, la obesidad ha sido reconocida como uno de los problemas de salud pública más importantes del país. No obstante hasta hace muy poco se ha reconocido la obesidad es un problema prioritario que requiere de atención y acciones intersectoriales inmediatas para mejorar la prevención, diagnóstico oportuno y control en la población. El acuerdo nacional para la salud alimentaria (ANSA) de México, firmado en el 2010 ha sido el primer esfuerzo que contó con una política explícita para la prevención de la obesidad y sus enfermedades crónicas asociadas. (7)

De acuerdo a la evaluación del estado nutricional de la población mayor de 20 años, según la encuesta Nacional de salud y nutrición por entidad federativa; En el estado Coahuila se realizó en 1128 individuos, que representaron a 1 699 384 adultos del estado. El tamaño de muestra fue de 895 participantes en zonas urbanas, que representaron a 1 533 256 individuos, y de 233 participantes en zonas rurales, que representaron a 166 128 individuos. Se observó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) en mujeres fue de 75.3% y en hombres de 69.1%. La prevalencia de obesidad ($IMC \geq 30$

kg/m²) fue 49.9% más alta en mujeres (44.4%) que en hombres (29.7%), diferencia estadísticamente significativa, mientras que la prevalencia de sobrepeso fue mayor en hombres (39.4%) que en mujeres (30.8%). No se hicieron pruebas de contraste por tipo de localidad, categorizando por sexo y categoría de IMC, debido a que no hubo poder estadístico para hacer esta estratificación y establecer si las diferencias fueron significativas. La tendencia en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los últimos seis años se observó un incremento de 17.9% en la prevalencia de obesidad en el caso de los hombres ($p < 0.05$), y un incremento de 11.8% en el caso de las mujeres ($p < 0.05$). No existieron cambios significativos ($p > 0.05$) en el periodo comprendido entre los años 2006 y 2012 en la prevalencia de sobrepeso en las mujeres. En esta comparación entre las encuestas de 2006 y 2012, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en conjunto (IMC ≥ 25 kg/m²) incrementó 0.3 puntos porcentuales en hombres y 2.1 puntos porcentuales en mujeres. (8)

Existen factores genéticos relacionados con la hipertensión arterial, por lo que la herencia es importante en la aparición de ésta en la obesidad y la diabetes mellitus. Se considera que la obesidad de tipo central constituye un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular y es conocido que la distribución de grasa corporal, debe ser evaluada, pues se sabe está relacionada con las complicaciones. (9)

La obesidad tiene su origen en una interacción genética y ambiental, siendo más importante la parte ambiental o conductual, que se establece por un desequilibrio entre la ingesta (malos hábitos nutricionales) gasto energético (sedentarismo). Los cambios demográficos y culturales han afectado el comportamiento de las personas de diversas formas. El esclarecimiento del papel e influencia de estos factores fundamentales para desarrollar estrategias preventivas efectivas y coherentes.

Las causas de epidemia de obesidad entre ellas: Modificaciones en el estilo de vida. La virtual desaparición de la actividad física y la fácil accesibilidad de los alimentos energéticamente densos han propiciado un balance energético positivo sostenido en el tiempo (incluso en poblaciones económicamente desfavorecidas), por lo que ocurre un incremento en la adiposidad corporal.

Incremento de la longevidad. El control de las enfermedades infecciosas y otros avances en salud pública han permitido una mayor expectativa de vida y un envejecimiento relativo de la población. La prevalencia de obesidad se incrementa con la edad.

Hipótesis de genotipo económico (Thrifty genotype) cuando las comunidades debían enfrentarse a un medio hostil , con escasez de alimentos y necesidades de realizar grandes desplazamientos a pie, la selección natural determinó la supervivencia de los individuos con genotipo económico personas con organismos que gastan poco y almacenan eficientemente para los tiempos de escasez. Los individuos que heredaron el genotipo económico se enfrentan a un aporte calórico superior al que su cuerpo requiere, almacenan la mayor parte de energía ingerida, lo que culmina con el desarrollo de la obesidad. Los niños con bajo peso al nacer tienen en la adultez un mayor riesgo de desarrollar obesidad si durante la infancia alcanzan un peso normal. Se trata de niños que son sometidos a duras condiciones de privación nutricional en el útero y a pesar de ellos sobreviven porque tiene un fenotipo ahorrador de energía. Al llegar a la edad adulta y poseer un aporte calórico al que su cuerpo requiere, desarrollan obesidad. Esta hipótesis cuenta con menos soporte que la del genotipo económico, pues los factores que brindan al feto la posibilidad de sobrevivir a un entorno uterino hostil han de ser genéticos, lo que hace volver a la hipótesis del genotipo económico.

El 95% de los casos de obesidad tienen en su desarrollo un claro componente ambiental vinculado al sedentarismo y a unos hábitos dietéticos que favorecen el balance positivo de energía y de depósito paulatino de masa grasa. La disminución de gasto calórico vital se debe en buena medida a los avances de la sociedad moderna; menos esfuerzo en el proceso productivo, mecanización de las tareas domésticas y deambulación; menor gasto por termorregulación y quizá también, a una menor competencia de los mecanismos de acción dinámico-específica de los alimentos muy elaborados.

La obesidad tiene su origen en múltiples factores aunque lo más importantes se relacionan con los cambios ocurridos con el desarrollo tecnológico, las condiciones sociales y laborales, y el estilo de vida actual que se impone en las sociedades desarrolladas. El aumento del consumo de grasas saturadas y de carbohidratos, la disminución de la ingestión de frutas, vegetales y pescado, así como la actividad física, que se expresa desde la ausencia de esta actividad programada hasta el incremento de tiempo dedicado a actividades con notable base sedentaria, como ver la

televisión o trabajar en la computadora, han influido en el desarrollo de este problema de salud mundial. La inexistencia o insuficiencia de políticas de salud acordes de dichos cambios no han influido en la modificación progresiva de los hábitos alimentarios y en el incremento del sedentarismo. (5)

La obesidad se relaciona con aumentos significativos de la morbilidad y mortalidad. En obesos ocurren con mayor frecuencia muchos trastornos. Los más importantes y comunes son la hipertensión, diabetes tipo 2, hiperlipidemia, coronariopatía, enfermedad articular degenerativa, y discapacidad psicosocial. En Estados Unidos cerca del 60 % de las personas con obesidad tiene síndrome metabólico (incluidos tres o más de los factores siguientes: aumento del perímetro abdominal, elevación de la presión arterial, incremento de los triglicéridos sanguíneos y la glucemia en ayuno, y disminución de las lipoproteínas de alta densidad (HDL). En individuos obesos también son más frecuentes ciertos cánceres (colon, ovario y mamas), trastornos tromboembólicos, enfermedades digestivas (cálculos biliares, reflujo gastroesofágico) y trastornos cutáneos. Los riesgos quirúrgicos y obstétricos son mayores. Tales personas también tienen más riesgo de alteración funcional pulmonar, incluida la apnea del sueño, anomalías endocrinas, proteinuria y aumento de la concentración de la hemoglobina. Los pacientes con obesidad tienen índices más altos de depresión mayor y trastornos alimentarios, como el síndrome de indigestión por atracones. Varios estudios han documentado que los sujetos obesos también son víctimas de diversas formas de discriminación social. En adultos jóvenes y de edad madura, la mortalidad por todas las causas y por enfermedad cardiovascular se incrementa en proporción al grado de obesidad. Sin embargo, el riesgo relativo relacionado con esta última disminuye con la edad, y el peso deja de ser un factor de riesgo en adultos mayores de 75 años. El reciente análisis de los datos de la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) indicó que es posible que un exceso menor de peso (IMC de 25 a 29.9) no se vincule con un exceso de mortalidad. (2)

TRATAMIENTO

Los estilos de vida no saludables que son modificables por la conducta como el sedentarismo y los malos hábitos nutricionales, contribuyen a la aparición de sobrepeso corporal y obesidad.

Con las técnicas alimentarias convencionales, solo el 20 % de los pacientes pierde el 9% y mantiene la pérdida por más de años, 5 % conserva una pérdida de 18 kg. La pérdida promedio de peso es alrededor de 7% de peso de referencia. Al parecer el contacto continuo cercano entre el profesional y el paciente es más importante para el éxito del tratamiento que las características específicas de cualquier régimen terapéutico. La selección cuidadosa de los pacientes mejora los índices de éxito y disminuye la frustración de enfermos y terapeutas. Casi todos los programas exitosos cumplen un enfoque multidisciplinario para la pérdida de peso, con dietas hipocalóricas, modificaciones de los hábitos alimentarios, ejercicio aeróbico y apoyo social. Debe ponerse énfasis en el mantenimiento de la pérdida ponderal. Se necesitan cambios de largo plazo de los hábitos alimentarios para mantener la pérdida de peso. Aunque se dispone de programas formales de modificación del comportamiento a los que puede referirse a los pacientes, el médico que atiende a personas obesas puede enseñarles técnicas conductuales, de las cuales la más importante consiste en destacar la necesidad de planificar y llevar un registro. Se puede enseñar a los pacientes a programar menús y sesiones de ejercicio, y a registrar su comportamiento real. Se puede enseñar a las personas a reconocer los indicios que llevan a comer: emocionales, circunstanciales, etc. Y como evitarlos y controlarlos. La vigilancia del peso por el propio paciente también se relaciona con un mejor mantenimiento del peso a largo plazo. El ejercicio ofrece varias ventajas a los individuos que intentan adelgazar y mantenerse así. El ejercicio aeróbico incrementa en forma indirecta el gasto energético diarios y es muy útil para conservar el peso en el largo plazo. El ejercicio también conserva la masa corporal magra y previene en parte la disminución del gasto energético basal que se observa con la disminución de la ingestión. El ejercicio más la dieta ocasiona un mayor pérdida de peso que la dieta sola. Una intensidad más alta de ejercicio se relaciona con una pérdida ponderal de mayor magnitud. Hasta 1 hora de ejercicio moderado al día se relaciona con la conservación de peso a largo plazo en personas que lograron adelgazar. El apoyo social es esencial para que el programa de pérdida de peso rinda buenos resultados. El contacto cercano y continuo con los médicos, así como la participación de la familia y un grupo de compañeros con el mismo problema son técnicas que refuerzan el cambio de hábitos e impiden el aislamiento social. (2)

Entre los principios para la acción que forman la Estrategia Global de la OMS se encuentra la necesidad de que cualquier intervención sea susceptible al hecho de que las mujeres frecuentemente toman la mayoría de decisiones respecto a alimentación y nutrición, basándose en la cultura y las dietas tradicionales.

Las estrategias nacionales deben ser culturalmente apropiadas pero adaptables a lo largo del tiempo según cambien las circunstancias. Gran parte de los pasos de recomendados por la OMS en su Estrategia Global requerirán ser tomados por los estados miembros como actores clave.

Para aquellos que lleven a cabo investigación clínica en entornos internacionales, la inclusión de datos relacionados con la nutrición y la actividad física alinearían los programas dentro de las recomendaciones de la Estrategia Global

El Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer y el Instituto Americano para la Investigación del Cáncer sugirieron varios enfoques para reducir el riesgo de los distintos tipos de cáncer. Debido al traslape entre los factores de riesgo para algunos cánceres y el riesgo de muchas otras enfermedades crónicas de origen nutricional que se están desarrollando, deben considerarse seriamente las siguientes recomendaciones dentro de cualquier estrategia de salud pública.

- Recomendación 1: Ser tan delgado como sea posible dentro del rango normal de peso corporal
- Recomendación 2: Ser físicamente activo como parte de todos los días
- Recomendación 3: Limitar el consumo de alimentos densos en energía y evitar bebidas azucaradas
- Recomendación 4: Comer mayormente origen vegetal.
- Recomendación 5: Limitar la ingestión de carnes rojas y evitar la carne procesadas.
- Recomendación 6: Limitar las bebidas alcohólicas.
- Recomendación 7: Limitar el consumo de sal y evitar cereales y leguminosas con moho.
- Recomendación 8: Buscar cubrir las necesidades nutricionales sólo a través de la dieta.
- Recomendación 9: Las madres deben amamantar; los niños deben ser amantado.
- Recomendación 10: Si se desarrolla cáncer, seguir el consejo nutricional del profesional de la salud y atender las recomendaciones aquí presentada. (Artículo de la mujer (10))

De acuerdo a recomendaciones de la OMS y desde una perspectiva económica existe la necesidad de implementar una estrategia nacional, para reducir el impacto de la obesidad en la salud de la población mexicana. Dichas intervenciones intersectoriales, que se

enmarcan en el Acuerdo nacional para la salud Alimentaria, en operación desde 2010. Algunas de las recomendaciones centrales para mejorar la aplicación y efectividad del ansa son:

- Incluir a la política nacional de prevención de obesidad (el ansa) como parte del programa nacional de desarrollo y otorgarle suficiente presupuesto para la implementación de las acciones y evaluación de las mismas, lograr el establecimiento de metas, plazos y acciones para el cumplimiento de los objetivos del ansa por parte del sector privado, los gobiernos estatales y municipales, así subsidios al consumo, como un impuesto a refrescos y otras bebidas azucaradas para disminuir el consumo, subsidios a frutas y verduras y otros alimentos saludables. (11)

Se dice que las necesidades de nutrientes esenciales para el organismo se reducen a menos de 50 nutrientes químicamente identificados como una o dos clases de carbohidratos, ácidos grasos (linoleico y linolénico), proteínas (con 8 aminoácidos esenciales y 4 ó 5 no esenciales), 13 vitaminas y 20 minerales. La mezcla de estas sustancias adecuadamente proporcionadas en el organismo es capaz de mantener un estado nutricional satisfactorio. A estas sustancias se les llaman nutraceuticos, que se definen como cualquier alimento o ingrediente del mismo que proporcione un beneficio probado para la salud humana. 2

Muchas personas aparentemente sanas padecen de deficiencias nutricionales en mayor o menor grado, que no son definidas clínicamente, pero constituyen un estado de salud precario.

Los procesos nutritivos tienen tres finalidades:

- 1 Suministrar la energía necesaria para el mantenimiento del organismo y sus funciones.
- 2 Suministrar los materiales necesarios para formar las estructuras corporales, su renovación y reparación.
- 3 Suministrar los materiales necesarios para la regulación de numerosas reacciones químicas, a cuyo conjunto se le llama metabolismo

Con este trabajo nos proponemos explicar brevemente los aspectos más relevantes de los nutrientes antes mencionados, que a su vez posibilitan el mantenimiento de una adecuada homeostasis en el organismo y conocer los nutrientes que constituyen

antioxidantes por excelencia, así como los que contribuyen a mantener y desarrollar la inmunidad.

Las proteínas son el constituyente básico de todas las células vivas. Constituyen las tres cuartas partes del peso seco de la mayoría de las células del organismo. Además, las proteínas intervienen en la formación de hormonas, enzimas, anticuerpos, neurotransmisores, transportadores de nutrientes y otras muchas sustancias esenciales para la vida.

Su función, en primer lugar, es estructural y en último lugar, energética. Son moléculas de enorme tamaño formadas por la unión de moléculas más sencillas, llamadas aminoácidos (aa), mediante enlaces peptídicos. La mayoría de las proteínas se descomponen en aminoácidos (esenciales y no esenciales) antes de absorberse, siendo éstos los bloques de construcción principales de todas las estructuras corporales, incluidos los músculos.

Los hidratos de carbono son la fuente de energía más rápida y rentable del organismo humano. La célula los utiliza como combustibles y extrae de ellos la energía. Cada gramo de glúcidos que ingerimos nos aporta 4,3 Kcal. Se clasifican en monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos y polisacáridos.

Los lípidos están formados por unidades estructurales más pequeñas llamadas ácidos grasos. Muchos de ellos podemos sintetizarlos en nuestro organismo, pero existen otros, los ácidos grasos esenciales (AGEs); su función es fundamentalmente energética. Son la reserva de combustible más importante del cuerpo. Son saturadas e insaturadas.

El agua, que constituye 65 % del peso corporal, es vehículo de transporte y disolvente de gran cantidad de sustancias, tanto las nutritivas como las de los productos de desecho; es la reguladora de la temperatura corporal y da flexibilidad y elasticidad a los tejidos (tendones, ligamentos, cartílagos, etcétera), actuando como lubricante y amortiguador, especialmente, en las articulaciones.

Las exigencias de agua se satisfacen tomando alimentos y bebidas. Perdemos alrededor de 2,5 litros diarios agua, en condiciones normales, a través de la orina, las heces, el sudor y los pulmones. Cuando se realiza una práctica deportiva o ejercicio físico, las pérdidas se incrementan llamativamente. Según diferentes investigaciones, la actividad física sin sudor visible causa una pérdida de $\frac{1}{2}$ a 1 litro por hora, mientras que la actividad

con sudor provoca una pérdida de 1 a 3 litros por hora que se obtienen a través de los alimentos.

Esto es debido a que algunos de estos minerales tienen una acción antagónica: por ejemplo, el potasio rebaja la viscosidad del citoplasma y el calcio la eleva.

El hierro, zinc, selenio, yodo, cobre, manganeso, flúor, azufre, cloro, molibdeno, bromo, etcétera, que aunque son esenciales, nuestras necesidades diarias son infinitesimales, de menos de 20 mg/día. 14 Hay otra serie de minerales que constituyen electrolitos de la sangre como el sodio, potasio, magnesio, calcio y fósforo; las necesidades diarias de estos minerales son mayores de 20 mg/día. (12)

Muchos esfuerzos se han hecho para lograr el control del sobrepeso y la obesidad. Sin embargo, e infortunadamente, las evidencias han demostrado que sólo es posible lograr una reducción del 5% al 10% del sobrepeso con los cambios en el estilo de vida y la conducta alimentaria, aunque esto tiene ventajas para la salud y el control de las comorbilidades. El mantenimiento de la pérdida de peso es un grave problema y en él se enfocan las investigaciones actuales.

Las guías y requerimientos de la FDA para la aprobación de fármacos para la obesidad recomiendan que se debe producir una pérdida de peso a un año mayor del 5% en relación con el placebo y al menos 35% de éxito. Los tres medicamentos que se encuentran en evaluación por la FDA exigen el factor seguridad como el más importante para su aprobación.

Lorcaserina es un agonista de los receptores 5HT_{2C}. El receptor de serotonina modula la reducción de la ingesta de alimento y el aumento del gasto energético. Los efectos secundarios son náusea, cefalea y mareos, pero la seguridad y tolerancia parecen aceptables. La pérdida de peso es moderada, con una superioridad de 4.8% y 4% respecto del placebo en las series publicadas.

Bupropión/naltrexona es una combinación de dos medicamentos conocidos con efectos en la reducción de peso. La combinación produce pérdida de peso aceptable de 7.3% y 7.8% superior al placebo a un año. Los efectos secundarios incluyen náusea, vómito, mareo, cefalea, estreñimiento o diarrea.

Fentermina/topiramato es la combinación de dos fármacos ya aprobados, uno para la pérdida de peso y otro para la migraña. La combinación se ha estudiado en tres dosis diferentes, todas más bajas que las empleadas para su uso individual. Los resultados son muy favorables y se ha obtenido más del 12% de superioridad frente a placebo en un año. Los efectos secundarios son boca seca, estreñimiento, insomnio y visión borrosa, que se atribuyen al efecto inhibitorio sobre la anhidrasa carbónica del topiramato.

Se espera la aprobación de estos fármacos, ya que desde 1997 en que se aprobó la sibutramina (ya retirada en 2010) y el orlistat en 1999, no hay nuevos productos para el control de la obesidad disponibles en el mercado. Apetitos enfocados en la inhibición o estimulación de los diversos mediadores del apetito y la saciedad.

En conclusión, la obesidad se ha convertido en un grave problema de salud mundial, por lo que los gastroenterólogos deben participar más en la evaluación y el tratamiento de esta enfermedad que produce múltiples morbilidades, deterioro de la calidad de vida, disminución de la supervivencia y muerte prematura. Sin duda, la prevención por medio de la educación nutricional y el cambio de los hábitos nocivos es la estrategia más lógica para lograr el control de esta enfermedad. Los conocimientos actuales en cuanto a los moduladores neurohormonales que se originan en diversos órganos del aparato digestivo y que regulan el apetito y la saciedad son probablemente el blanco en el que convergen los futuros tratamientos médicos antiobesidad. (13)

La obesidad mórbida se ha convertido en una verdadera epidemia del siglo XXI. Estadísticas recientes del Ministerio de Salud indican que cerca de 1,3% de la población chilena presenta esta enfermedad, lo que equivale que cerca de 120.000 a 150.000 chilenos lo presentan en la actualidad. Hay consenso en todos los centros médicos dedicados a este tema que la cirugía es el tratamiento de elección en estos pacientes, ya que el tratamiento médico es ineficaz a este nivel de obesidad. ¿En qué se basa esta presunción?, ¿qué estudios demuestran estas diferencias? En el presente artículo hemos revisado 27 publicaciones, desde 1980 hasta la fecha (agosto 2007), que se refieren a diferentes aspectos del tratamiento médico y quirúrgico en pacientes con obesidad mórbida. Esta búsqueda no es un metaanálisis, sino una revisión de toda la literatura anglosajona que se refiere a tratamiento médico o quirúrgico de la obesidad mórbida. En suma, todas las evidencias científicas aunque limitadas, sugieren que el tratamiento quirúrgico es muy superior al tratamiento médico en pacientes con obesidad mórbida. La

baja de peso después de cirugía es mayor comparada con tratamiento convencional, y los resultados se mantienen hasta por lo menos 15 años. Además, la reducción de peso se asocia a reducciones de la comorbilidad como diabetes e hipertensión. Sin embargo, la cirugía se asocia a eventuales efectos adversos y a la posibilidad de mortalidad postoperatoria, que debe ser evaluada en su contexto. Los datos presentados en esta revisión entregan elementos de juicio para médicos, autoridades de salud e Isapres en el proceso de toma de decisiones en esta patología.

Los pacientes deberán ser siempre analizados por un equipo multidisciplinario, incluyendo nutriólogos, nutricionistas, psiquiatras, psicólogos y cirujanos para decidir en conjunto el tratamiento quirúrgico. De esta manera se asegura al paciente un control ético y científico de su tratamiento. (14)

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ha existido un incremento en la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso, motivo de preocupación para el mundo y nuestro país, ya que se ha relacionado como factor de comorbilidad ante las enfermedades crónico degenerativa.

De las 1,200 millones de personas que tienen problemas de sobrepeso y obesidad en el mundo, 80 millones son mexicano Datos de la OCDE colocan a México en segundo lugar de los países con mayor índice de obesidad en su población con el 30%. Superado únicamente por Estados Unidos de América con el 33.8%

México gasta 7% del presupuesto destinado a salud para atender la obesidad, solo debajo de Estados Unidos que invierte el 9%.

La mala alimentación, el sedentarismo, la falta de acceso a alimentos nutritivos, son factores determinantes del sobrepeso y la obesidad.

Mortalidad 12 veces mayor en jóvenes de 25 a 35 años
*25% de las incapacidades laborales son por padecimientos relacionados con la obesidad
*Gastos de entre 22% y 34% superiores en el ingreso familiar
*Tres de cada cuatro camas de hospital las ocupan pacientes con enfermedades relacionadas con la obesidad

La realización de este estudio es factible ya que se cuenta con el apoyo de los médicos familiares, trabajo social, enfermeras especialistas en familia quienes captan y reenvían al servicio de nutrición, contando con el apoyo de las autoridades de esta unidad médica.

3.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la eficacia del apoyo nutricional en el tratamiento de obesidad y sobrepeso en UMF89/UMAA Saltillo Coahuila?

IV. JUSTIFICACIÓN

En la consulta de medicina familiar se tiene un alto porcentaje de pacientes con sobrepeso y obesidad, la gran mayoría ellos requiere lograr control de peso ya que muchos de ellos ignoran el riesgo a su salud y las enfermedades que se asocian para conseguir un buen control de peso, por ello es importante brindar tratamiento con especialista nutriólogo para lograr el control de peso del paciente y si es posible al núcleo familiar, con esto lograr beneficio en su salud y mejoría en la calidad de vida.

En la UMF 89/UMAA Saltillo, Coahuila brindan atención 10 consultorios de medicina familia turno matutino y vespertino y 10 consultorios de enfermería especialista matutino y vespertino, teniendo como apoyo trabajado social, para el envió a nutrición. El sobrepeso y la obesidad generan altos costos económicos de la atención con enfermedades relacionadas, tanto en tratamientos, procesos incapacitantes e incluso estados de invalidez. Afectando gravemente la economía de una familia y por consiguiente la del país. Por lo que es importante el trabajo conjunto de equipo multidisciplinario en uno de los principales problemas de salud. Por lo que recientemente con el apoyo del servicio de nutrición se indicó por parte de las autoridades de esta unidad y jefes de servicio, se envíen a dicho servicio por el Médico Familiar. .

MAGNITUD

La organización Mundial de la salud (OMS) Considera que la obesidad es un epidemia de una enfermedad crónica no transmisible que inicia a edades tempranas con origen multicausal y estima que en el 2015 se incrementara a 2,3 millones de personas con sobrepeso y 700 millones de personas obesas. De las 1,200 millones de personas que tienen problemas de sobrepeso y obesidad en el mundo, 80 millones son mexicano Datos de la OCDE colocan a México en segundo lugar de los países con mayor índice de obesidad en su población con el 30%. Superado únicamente por Estados Unidos de América con el 33.8%. En el año 2010, según afirma los científicos en investigación, 3,4 millones de muertes en el globo terráqueo, restó un 4% de años de vida y provocó un 4% de morbilidad.

México gasta 7% del presupuesto destinado a salud para atender la obesidad, solo debajo de Estados Unidos que invierte el 9%.

La mala alimentación, el sedentarismo, la falta de acceso a alimentos nutritivos, son factores determinantes del sobrepeso y la obesidad.

Mortalidad 12 veces mayor en jóvenes de 25 a 35 años

*25% de las incapacidades laborales son por padecimientos relacionados con la obesidad

*Gastos de entre 22% y 34% superiores en el ingreso familiar

*Tres de cada cuatro camas de hospital las ocupan pacientes con enfermedades relacionadas con la obesidad

TRASCENDENCIA

La realización de este estudio beneficia porque se aprovecha el recurso humano con él que cuenta la Unidad de medicina familiar 89 /UMAA, el especialista en nutrición que proporciona atención en el control de peso y orientación dietético nutricional para el paciente y sus familias, optimizando los recursos del Instituto y previniendo la incidencia de enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad. A medida que el índice de masa corporal (IMC) disminuye, también lo hace el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, diabetes, algunos trastornos del aparato locomotor (osteoartritis -una enfermedad degenerativa de las articulaciones-) y ciertos tipos de cáncer (de endometrio, mama y colon), por lo que contar con un especialista en nutrición en cada una de las unidades de medicina familiar es sumamente importante y de gran apoyo como parte del equipo multidisciplinario con los que debe contar cada una de las unidades de medicina familiar del país. Categorizar al paciente con el diagnóstico de sobrepeso u obesidad y lograr que el paciente acuda al servicio de nutrición, beneficiara sobre todo en mejorar el gasto en el presupuesto de la unidad de medicina familiar 89/UMAA logrando que cada uno de estos pacientes que acudan con el nutriólogo mejore la alimentación, eviten el sedentarismo, eviten el consumo de alimentos chatarra; todos estos factores determinantes del sobrepeso y obesidad, mejorara su salud y el ingreso familiar, evitara complicaciones de enfermedades crónicas y relacionadas, reduciendo la mortalidad, las incapacidades laborales y además de reducir los gastos en hospitalización que el instituto invierte en complicaciones de enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad.

V. HIPOTESIS

HIPÓTESIS ALTERNA

El apoyo nutricional es efectivo como parte del tratamiento en el sobrepeso y la obesidad

HIPÓTESIS NULA

El apoyo nutricional no es efectivo como parte del tratamiento en el sobrepeso y obesidad.

VI. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la eficacia del apoyo nutricional en el tratamiento del sobrepeso y la obesidad de los pacientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 89 con UMAA

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar enfermedades crónico degenerativas que requieren apoyo de control de peso
- Determinar pérdida ponderal de peso por sexo en control con nutriólogo
- Determinar pérdida ponderal de peso por edad en control con nutriólogo
- Determinar pérdida ponderal de peso por enfermedad asociada
- Determinar funcionalidad de régimen nutricio para los pacientes

VII. MATERIAL Y METODOS

A) Tipo de estudio:

Experimental o ensayo clínico aleatorio.

B) Criterios de selección

- Criterios de inclusión

Pacientes con Sobrepeso y Obesidad que estén en control con nutrición.

Ambos sexos

Edad entre 18 a 60 años

Pertenecientes UMF 89/UMAA

Ingresados al servicio de nutrición del 15 de julio al 15 de agosto de 2014.

- Criterios de exclusión

Pacientes con sobrepeso y Obesidad Endógena o secundaria

Pacientes embarazadas

Pacientes con expedientes extraviados

Pacientes que no cumplan con el régimen nutricional

Pacientes que no acudan a más de tres citas

C) Variables de estudio:

-Independientes:

Sobrepeso y obesidad

Índice de masa corporal

-Dependiente:

Control nutricional

Definición de las variables del estudio

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Fuente de información	Indicador
Sobrepeso y Obesidad	La obesidad y el sobrepeso según la OMS, se definen como	La obesidad y el sobrepeso es una acumulación anormal o excesiva de	Cualitativa	Expediente clínico de nutrición	SI o NO tiene sobrepeso y obesidad.

	<p>una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para numerosas enfermedades crónicas. (6)</p>	<p>grasa que puede ser perjudicial, Calculada por el índice de masa corporal, considerada como factor de riesgo para numerosas enfermedades crónicas degenerativas.</p>			
<p>Apoyo nutricional</p>	<p>Consiste en los diversos componentes que integran el programa dietético y nutricional del servicio de nutrición para la educación, el control y tratamiento de los pacientes con</p>	<p>Son los componentes que integran el programa dietético y nutricional de los pacientes con sobrepeso y Obesidad.</p>	<p>Cualitativa Nominal</p>	<p>Expediente clínico de nutrición</p>	<p>Plan alimenticio: si, no. Si es no "porque" Ejercicio: si, no. Si es no "porque"</p>

	sobrepeso y Obesidad.				
Índice de Masa Corporal	El índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros.	El índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros.	Cualitativa nominal	Expediente clínico de nutrición	Los National Institutes of Health (NIH) definen el intervalo de Índice de Masa Corporal normal en 18.5 a 24.9. El sobrepeso se define como IMC entre 25 y 29.9. Se considera Obesidad clase I si el IMC es de 30 a 34.9, se trata de clase II cuando el resultado es de 35 a 39.9 y la obesidad clase III (extrema) se define por IMC mayor de 40.
Edad	Años de vida a partir del nacimiento.	Edad cumplida al momento de la encuesta que tengan más de 18 años y menos de 60	Cuantitativa	Expediente clínico de nutrición	Años cumplidos.
Sexo	En los seres humanos, animales y plantas, condición orgánica que distingue el macho de la hembra	Genero	Cualitativa nominal	Expediente clínico de nutrición	Masculino Femenino.
Peso	El peso es una medida de la fuerza gravitatoria que actúa	Es una medida en kilogramos en las personas	Cuantitativa	Expediente clínico de nutrición	Expresada en kilogramos

	sobre un objeto				
Talla	Altura, medida de una persona de los pies a la cabeza	Estatura de una persona en metros	Cuantitativa	Expediente clínico de nutrición	Expresada en metros.

D) Muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia. Se tomaran todos los pacientes ingresados al servicio de nutrición enviados por parte del equipo multidisciplinario médico familiar, enfermero especialista, trabajo social para control de peso de la UMF/UMAA 89 de Saltillo Coahuila, del 15 de julio al 15 de diciembre del 2014, que acudirán mensualmente a nutrición por un periodo de 6 meses.

E) Plan de Trabajo

Previa autorización de las autoridades y médicos responsables de la Unidad de Medicina Familiar No. 89 con UMAA, localizada en Saltillo, Coahuila,; se tomaron los datos de los registros de los pacientes derivados a la consulta del nutriólogo por parte del equipo multidisciplinario médico familiar, enfermero especialista, trabajo social para control de peso de la UMF/UMAA 89 de Saltillo Coahuila, del 15 de julio al 15 de diciembre del 2014, que acudirán mensualmente a nutrición por un periodo de 6 meses. Se tomaron los datos del expediente clínico nutrición, se seleccionaron los pacientes que cuenten con los criterios de ingreso al estudio.

En el instrumento de medición (VER ANEXO 1) se recabaron los datos del expediente clínico del servicio de nutrición, conteniendo en el apartado 1 : datos generales del

paciente: fecha la cita, unidad a la que pertenece, número de consultorio y turno, al que está asignado, nombre completo del asegurado, número de seguridad social, correspondiente a once dígitos, edad cumplida en años, sexo referente al género masculino y femenino, ocupación laboral que desempeña, peso en kilogramos, estatura en mts, índice de masa corporal calculado entre el peso/talla², índice cintura – cadera en centímetros. Apartado 2: actividad física indicando si la lleva a cabo, plan de manejo nutricio calculado por el nutriólogo el requerimiento ideal, en kcal, y desglosado en carbohidratos, proteínas y lípidos. Apartado 3: antecedentes personales patológicos especificando si padece alguna enfermedad, grado de sobrepeso y obesidad derivado del cálculo de imc, número de citas a nutrición a las que acudió. Apartado 4: correspondiente a resultado final, esta medición se realizó cada mes, durante 6 meses.

F) Recursos materiales, financieros y humanos.

Materiales

- 200 copias para realizar los instrumentos de medición y las tablas de Resultados, cada copia tiene un costo aproximado de 0.5 pesos por lo tanto el Valor en copias es de 100 pesos.
- 4 plumas tinta negra, con un valor de 20 pesos.
- Una engrapadora con un valor de 60 pesos.
- Una caja de grapas con un valor de 15 pesos.
- Dos marca textos con valor d 40 pesos.

Humanos

1 Investigador

Financieros

No se recibirá apoyo económico institucional ni extra institucional.

G) Plan de análisis

Para las variables cualitativas se utilizó proporciones, mientras que para las variables cuantitativas se utilizó medidas de tendencia central y sus medidas correspondientes de dispersión; con un nivel de confianza del 95%, tomando como significancia una $p < 0.05$, con la utilización del programa estadístico EPI INFO 3.3.2.

VIII. ASPECTOS ETICOS (ANEXO 2)

Para realizar el presente estudio se respetaran los acuerdos de la Declaración de Helsinki y del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación, Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico confidencialidad. Esta norma, establece los criterios científicos, éticos, tecnológicos y administrativos obligatorios en la elaboración, integración, uso, manejo, archivo, conservación, propiedad, titularidad y confidencialidad del expediente clínico. Campo de aplicación. Esta norma, es de observancia obligatoria para el personal del área de la salud y los establecimientos prestadores de servicios de atención médica de los sectores público, social y privado, incluidos los consultorios, para el caso no amerita elaboración y asentamiento de carta de consentimiento informado, ya que es un estudio no intervencionista y los datos requeridos se tomarán del expediente clínico, sin necesidad de entrevista con el paciente por el investigador.

IX. RESULTADOS

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, ambiespectivo, longitudinal.

El objetivo del estudio fue determinar el control de peso de los pacientes que ingresaron a la consulta de nutrición en el periodo de 15 de julio a 15 de diciembre con cita mensual por parte del servicio de nutrición por 6 meses , Se reviso expediente clínico del servicio de nutrición, conteniendo los datos fecha, unidad a la que pertenece, número de consultorio, turno, nombre completo del asegurado, número de seguridad, social, edad, sexo ocupación, peso, estatura, índice de masa corporal, índice cintura – cadera, actividad física, plan de manejo nutricio, antecedentes personales patológicos, grado de sobrepeso y obesidad, número de citas a nutrición a las que acudió, resultado final, esta medición se realizará cada mes durante 6 meses

Se revisaron 137 expedientes de los cuales 27 el (20 %) fueron hombres y 110 el (80%) fueron mujeres, entre las edades de 18-27 años (16.78%), entre 28 a 37 años con un (26.3%), de 38 a 47 años un (21.89%), 48 a 57 años un (29.19%) de 58 a 60 años un (5.84%.) Los pacientes acudieron con dos nutriólogas la nutrióloga n1 atendió a 66 pacientes en un (52%) y la n2 atendió a 71 pacientes en un (48%). Patología asociada se presentaron 38 pacientes con hipertensión arterial, 38 pacientes con diabetes mellitus, 18 pacientes con hipertrigliceridemia, 13 pacientes con hipercolesterolemia, 12 pacientes con insuficiencia venosa, 9 pacientes prediabetes, 8 pacientes con lumbalgia, 5 pacientes con quiste de ovario, 5 pacientes fibromialgia, 4 pacientes gonartrosis, 4 pacientes asma bronquial, 4 pacientes apnea del sueño, 1 paciente cardiopatía isquémica, 1 paciente

depresión, 1 paciente espondiloartrosis, 1 pacientes esteatosis hepática, 1paciente fibrosis mamaria, 1 paciente hemorroides, 1 paciente hernia de disco, 1 paciente hipertrofia de próstata, 1 paciente hiperuricemia, 1 paciente infertilidad, 1 paciente intolerancia a la glucosa, 1 paciente mastopatía fibroquistica, 1 paciente migraña, 1 paciente miomatosis uterina. Los pacientes de acuerdo a la ocupación fueron 2 asesores (1.45%), 1 asistente (.729%), 2 catedrático (1.45%), 2 choferes (1.45%), 1 cocinera (.729%), 1 comerciante (.729%), 2 costureras (1.45%), 16 empleados (11.70%), 1 empleada doméstica (.729%), 1 enfermera (.729%), 2 estilista (1.45%), 77 amas de casa (56.20%), 1 inspector de calidad (.729%), 3 empleadas de limpieza (2.20%), 1 mantenimiento (.729%),1 mecánico (.729%), 8 operario (5.88%), 12 pensionado (8.75%), 1secretaria (.729%),1 técnico (.729%), 1topógrafo (.729%)

En cuanto al número de citas que acudieron a la consulta con el nutriólogo fueron 55 mujeres acudieron a 3 consultas (40.14%), 33 mujeres acudieron a 4 consultas (24.08%), 14 mujeres acudieron a 5 consultas (10.21%), y por parte de del sexo masculino fueron 15 hombres quienes acudieron a 3 consultas con un (10.94%), 8 hombres acudieron a 4 consultas (5.83%), 1 hombre acudió 5 consultas (.729%), 3 hombres acudieron a 6 consultas (2.18 %).

Los pacientes incluidos que presentaron sobrepeso fueron del sexo femenino 43 mujeres (31.38%), 30 mujeres presentaron obesidad grado I fueron (21.90%), obesidad grado II se incluyeron 23 mujeres con un (16.80%), y obesidad grado III 14 mujeres (10.20%). Los pacientes que presentaron sobrepeso fueron 12 hombres (8.75%), 8 hombres obesidad grado I (5,90%) 6 hombres con obesidad grado II (4.35%), 1 hombre (.729%) con obesidad grado III. En cuanto a la reducción de índice de masa corporal en el total de 137 pacientes, 24 pacientes (17.5) lograron reducir su IMC 18 pacientes con un (17.5%) son mujeres (13.3%), y 6 son hombres (4.21%) de obesidad grado III a obesidad grado II fueron 3 mujeres (2.18%), de obesidad grado II a obesidad grado I fueron 4 mujeres (2.91%), de obesidad grado I sobrepeso fueron 5 mujeres (3.64%), de sobrepeso a peso normal fueron 6 mujeres (4.37%). En cuanto a el sexo masculino lograron reducir de obesidad grado II a obesidad grado I fueron 3 hombres (2.18 %), de obesidad grado I a sobrepeso fueron 2 hombres (1.45), de sobrepeso a peso normal fueron 1 hombre (.729%) En base a morbilidad de sobrepeso y obesidad las patologías relacionadas fueron se presentaron 38 pacientes con hipertensión arterial, 38 pacientes con diabetes mellitus, 18 pacientes con hipertrigliceridemia, 13 pacientes con

hipercolesterolemia, 12 pacientes con insuficiencia venosa, 9 pacientes prediabetes, 8 pacientes con lumbalgia, 5 pacientes con quiste de ovario, 5 pacientes fibromialgia, 4 pacientes gonartrosis, 4 pacientes asma bronquial, 4 pacientes apnea del sueño, 1 paciente cardiopatía isquémica, 1 paciente depresión, 1 paciente espondiloartrosis, 1 paciente esteatosis hepática, 1 paciente fibrosis mamaria, 1 paciente hemorroides, 1 paciente hernia de disco, 1 paciente hipertrofia de próstata, 1 paciente hiperuricemia, 1 paciente infertilidad, 1 paciente intolerancia a la glucosa, 1 paciente mastopatía fibroquística, 1 paciente migraña, 1 paciente miomatosis uterina. De los 137 pacientes 80 presentaron un cambio en el peso a lo que equivale al 58.3% de la población total. De los cuales 66 son mujeres que representa al 48.1% y 14 son hombres que representa 10.21 % De los 137 pacientes 80 presentaron un cambio en el peso a lo que equivale al 58.3% de la población total. De los cuales 66 son mujeres que representa al 48.1% y 14 son hombres que representa 10.21 %.

X. DISCUSION

De los pacientes estudiados, predominó el sexo femenino en relación de 4 a 1 en comparación con el sexo masculino; el grupo de edad de entre 48 a 57 años predominó en la atención con un 29.19%. Siendo las amas de casa quienes acudieron en mayor número a la consulta de nutrición, en un porcentaje el que fue derivado en mayor número con un 11.70%. En cuanto a las citas en mayor número que acudieron según el sexo fue un 10.21% a cinco citas en el sexo femenino y en el sexo masculino con un 2.18% acudiendo a seis consultas encontrando que un grupo pequeño del sexo masculino cumplió con las seis citas.

Con respecto al índice de masa corporal en el sexo femenino se estudió en mayor número el grado I con un 21.90 %, siendo objetos de menor porcentaje de estudio el grado III con un 10.20%.

Para el sexo masculino el índice de masa muscular grado I de igual manera fue objeto de estudio con un 5.90%, y para el grado III fue de 0.72%

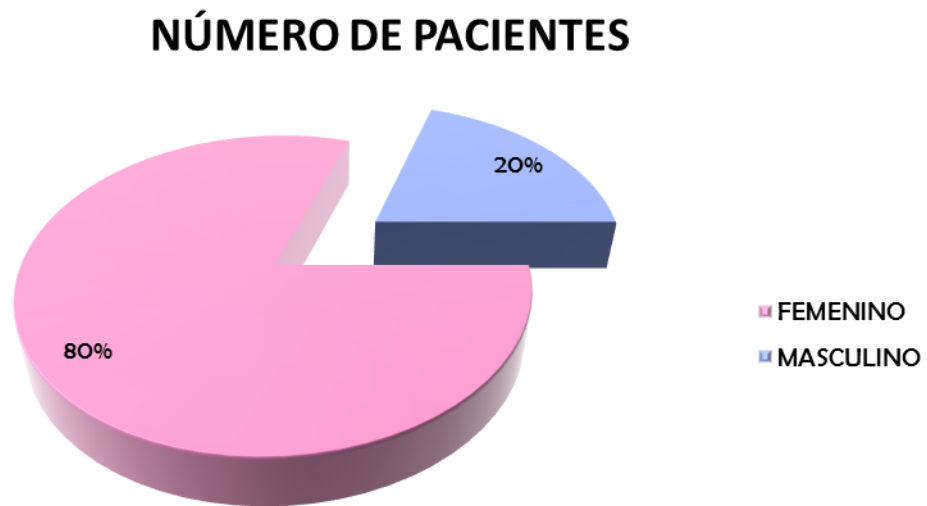
Existió una mejor respuesta al tratamiento en el grupo de sobrepeso a peso normal en mujeres con un 4.37%, y el que menor resultado obtuvo fue de obesidad grado III a obesidad grado II con un 2.18%.

En cuanto a los hombres de obesidad grado II a obesidad grado I obtuvo mejor respuesta con un 2.18 %, y los de sobrepeso a peso normal fue en un .729%

XI. CONCLUSION

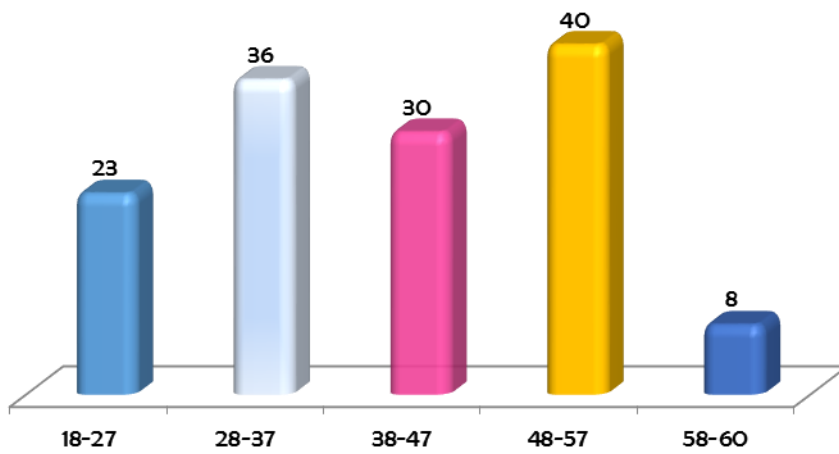
EL sobrepeso y la obesidad son un factor importante que afecta la salud de la población en general por ellos mismos y en asociación con otras enfermedades por lo que continúa siendo un serio problema de salud. El Nutriólogo como parte del equipo multidisciplinario de salud es sumamente importante en su intervención con las actividades educativas en materia nutricional, fomentando hábitos de alimentación saludables. Se considera que la estrategia de implementación en la consulta la UMF 89/UMAA brindo buenos resultados que se reflejó en el control de peso en kilos y en de índice cintura-cadera así como en el Índice de masa corporal, sin embargo no se obtuvo el mismo resultado en todos los casos instituido por lo que la obesidad continua siendo un serio e importante problema de salud, porque es uno de los factores principales para desarrollar diferentes enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, dislipidemia , insuficiencia venosa entre otras); que pueden influir a trastornos que imposibiliten a realizar actividades de la vida diaria y/o laborales, por lo que es necesario realizar una investigación minuciosa en los antecedentes y en la forma de vida que llevan las personas en la sociedad para que nos ayude a entender, de forma adecuada las diversas causas que pueden participar para no seguir las indicaciones médicas, y los planes nutricionales en pro de su salud o en su caso es también de interés la revisión de las actividades que realiza el personal de salud y que de

alguna manera pueden influir negativa o positivamente en la motivación de los paciente.



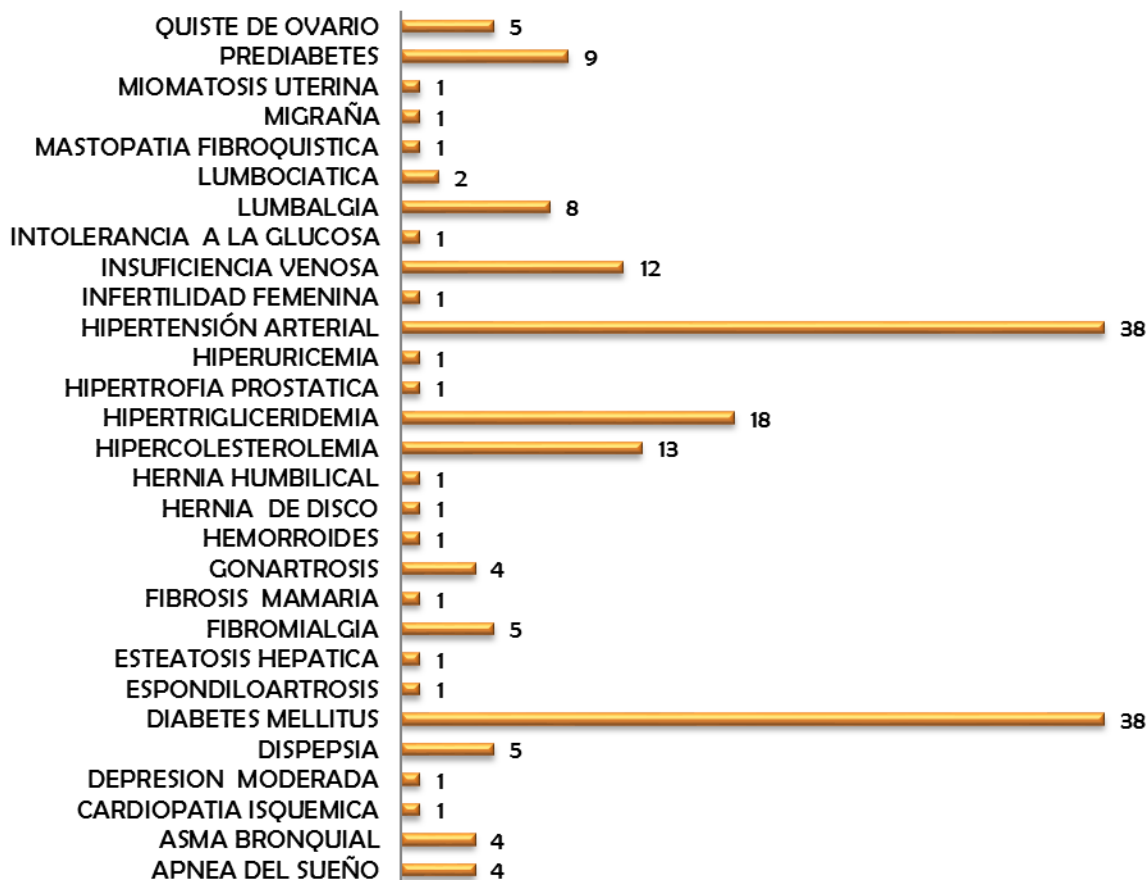
GRÁFICA 1. Pacientes incluidos en el estudio. Total 137 pacientes. 110 Mujeres (80 %) y 27 hombres (20%)

RANGO DE EDADES



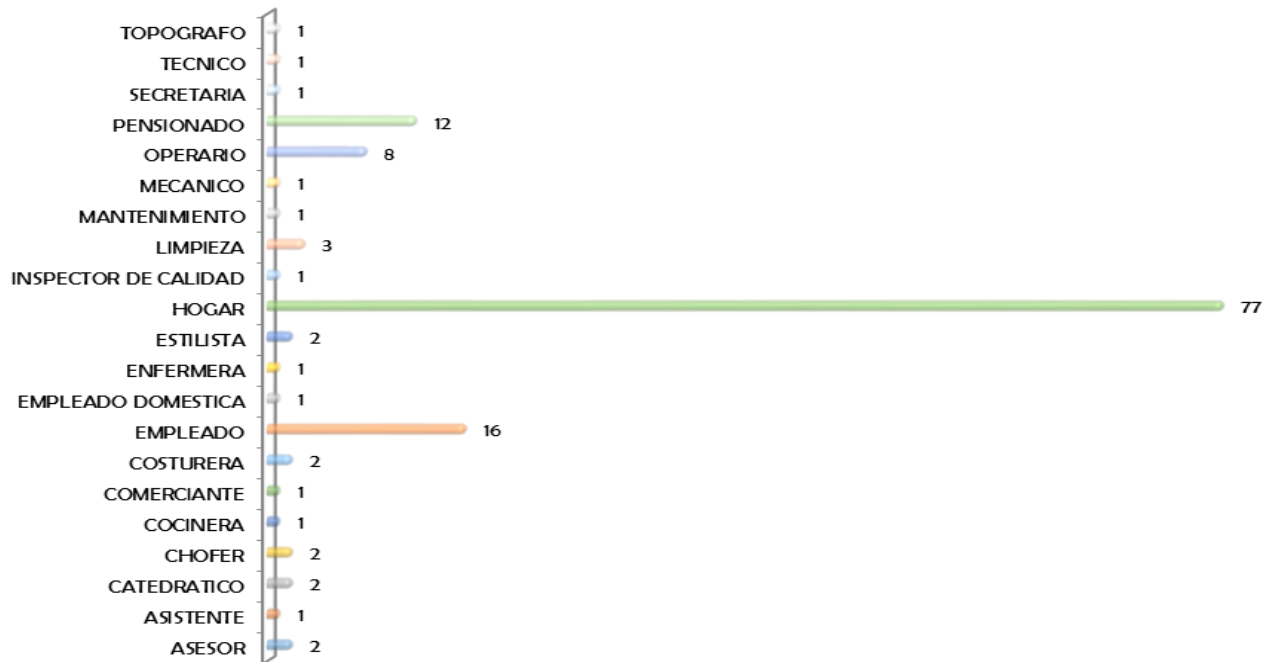
GRAFICA 2. Los pacientes incluidos en los grupos de edades de 18-27 años (16.78%), entre 28-37 años con un (26.3%), 38-47 años (21.89%), 48-57 años (29.19%) de 58-60 años (5.84%).

PATOLOGÍA ASOCIADA



GRÁFICA. 3 Patología asociada se presentaron 38 pacientes con hipertensión arterial, 38 pacientes con diabetes mellitus, 18 pacientes con hipertrigliceridemia, 13 pacientes con hipercolesterolemia, 12 pacientes con insuficiencia venosa, 9 pacientes prediabetes, 8 pacientes con lumbalgia, 5 pacientes con quiste de ovario, 5 pacientes fibromialgia, 4 pacientes gonartrosis, 4 pacientes asma bronquial, 4 pacientes apnea del sueño, 1 paciente cardiopatía isquémica, 1 paciente depresión, 1 paciente espondiloartrosis, 1 pacientes esteatosis hepática, 1paciente fibrosis mamaria, 1 paciente hemorroides, 1 paciente hernia de disco, 1 paciente hipertrofia de próstata, 1 paciente hiperuricemia, 1 paciente infertilidad, 1 paciente intolerancia a la glucosa, 1 paciente mastopatía fibroquistica, 1 paciente migraña, 1 paciente miomatosis uterina.

OCUPACIÓN



GRAFICA 4. Los pacientes de acuerdo a la ocupación fueron 2 asesores (1.45%), 1 asistente (.729%), 2 catedrático (1.45%), 2 choferes (1.45%), 1 cocinera (.729%), 1 comerciante (.729%), 2 costureras (1.45%), 16 empleados (11.70%), 1 empleada doméstica (.729%), 1 enfermera (.729%), 2 estilista (1.45%), 77 amas de casa (56.20%), 1 inspector de calidad (.729%), 3 de limpieza (2.20%), 1 mantenimiento (.729%), 1 mecánico (.729%), 8 operario (5.88%), 12 pensionado (8.75%), 1 secretaria (.729%), 1 técnico (.729%), 1 topógrafo (.729%)

NÚMERO DE VISITAS REALIZADAS AL NUTRIÓLOGO

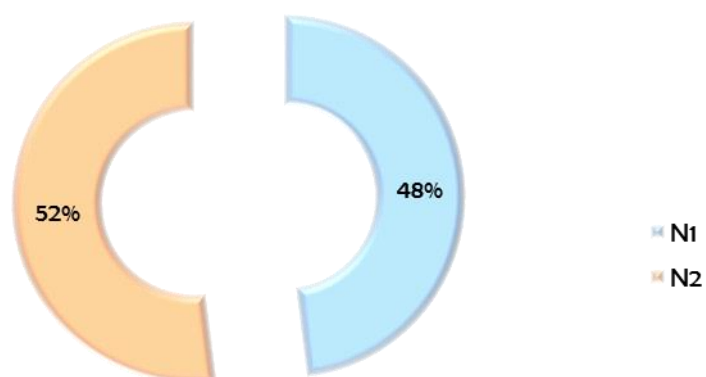
VISITAS	MUJERES	PORCENTAJE	HOMBRES	PORCENTAJE
TRES	55	40.14 %	15	10.94 %
CUATRO	33	24.08 %	8	5.83 %
CINCO	14	10.21 %	1	.729 %
SEIS	8	5.8 %	3	2.18 %



GRAFICA 5. Los pacientes incluidos 55 mujeres acudieron a 3 consultas (40.14%), 33 mujeres acudieron a 4 consultas (24.08%), 14 mujeres acudieron a 5 (10.21%), 15 hombres acudieron a 3 consultas con un (10.94%), 8 hombres acudieron a 4 consultas (5.83%), 1 hombre acudió 5 consultas (.729%), 3 hombres acudieron a 6 consultas (2.18%).

NUTRIOLOGA	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
1	66	48%
2	71	52%
TOTAL	137	100%

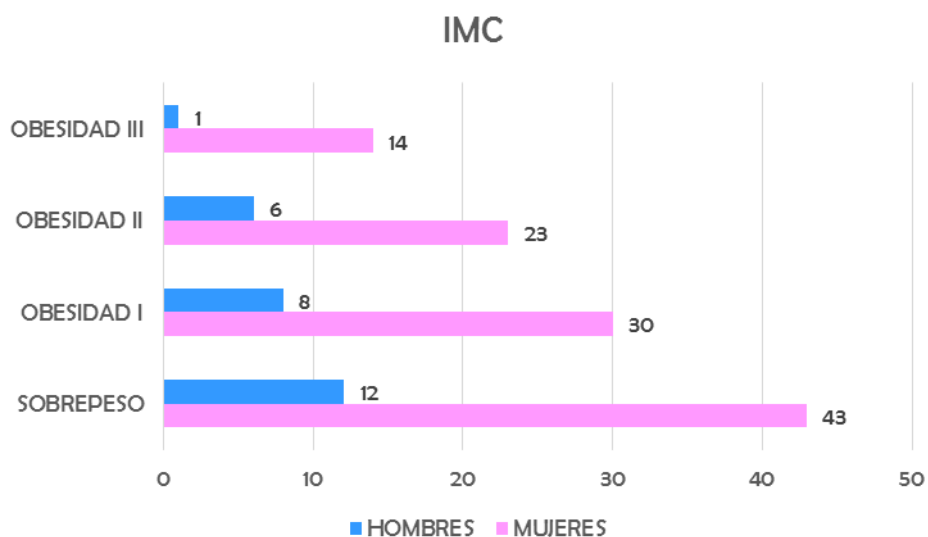
NÚMERO DE PACIENTES ATENDIDAS POR NUTRIOLOGAS



GRAFICA 6. Los pacientes acudieron con dos nutriólogas la nutrióloga n1 atendió a 66 pacientes (48%) y la n2 atendió a 71 pacientes (52%).

INDICE DE MASA CORPORAL

CALIFICACIÓN	MUJERES	PORCETAJE	HOMBRES	PORCENTAJE
SOBREPESO	43	31.38 %	12	8.75 %
OBESIDAD I	30	21.90 %	8	5.90 %
OBESIDAD II	23	16.80 %	6	4.35 %
OBESIDAD III	14	10.20 %		0.72 %



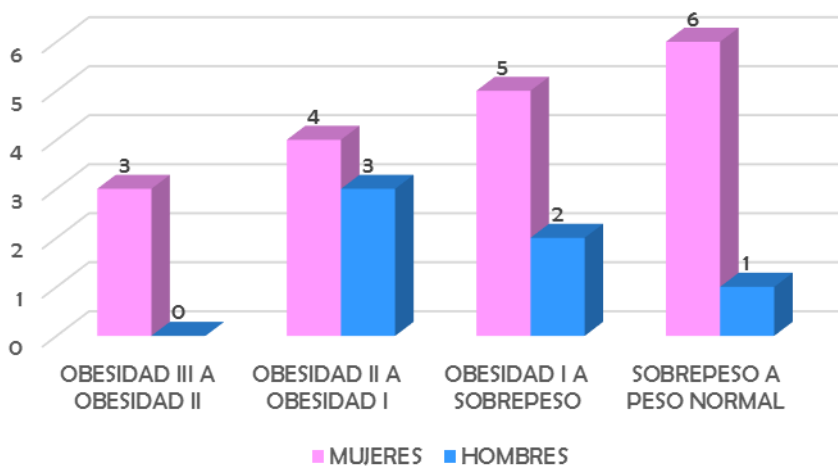
GRAFICA 7. Los pacientes con sobrepeso fueron 43 mujeres (31.38%), con obesidad grado I fueron 30 mujeres (21.90%), obesidad grado II fueron 23 mujeres con un (16.80%), obesidad grado III 14 mujeres (10.20%). Los pacientes con sobrepeso 12 hombres (8.75%), 8 hombres obesidad grado I (5,90%) 6 hombres con obesidad grado II (4.35%), obesidad grado III 1 hombre (.729%)

REDUCCIÓN DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL

De los 137 pacientes que se analizaron 24 en un 17.51% pudieron reducir su índice de masa corporal, de los cuales 18 son mujeres con un 13.30 % y 6 con 4.21 % son hombres

PARAMETRO	MUJERES	PORCENTAJE	HOMBRES	PORCENTAJE
OBESIDAD III A OBESIDAD II	3	2.18	0	0 %
OBESIDAD II A OBESIDAD I	4	2.91	3	2.18 %
OBESIDAD I A SOBREPESO	5	3.64	2	1.45 %
SOBREPESO A PESO NORMAL	6	4.37	1	0.729 %

REDUCCIÓN DE IMC

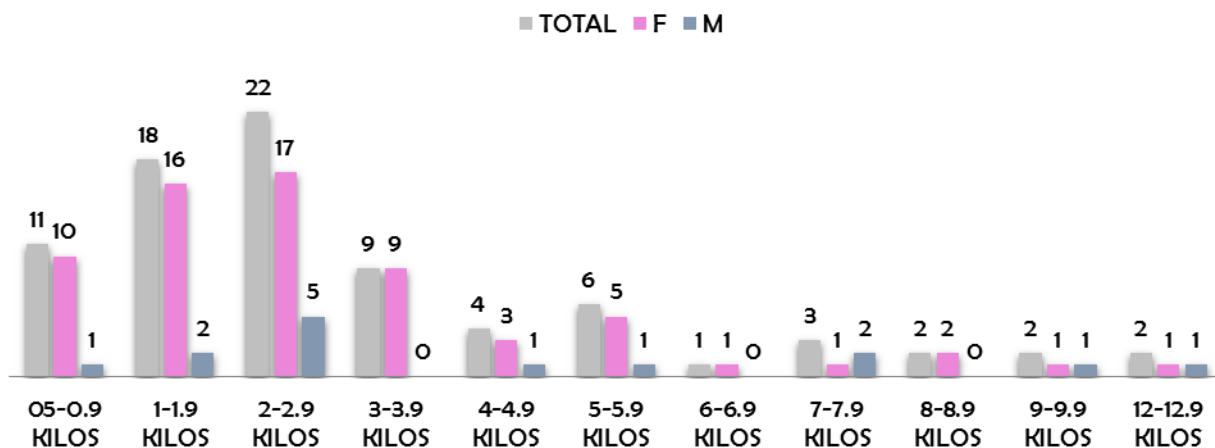


GRAFICA 8. Reducción de índice de masa corporal en el total de 137 pacientes, 24 (17.5) pacientes lograron reducir su IMC (17.5%) son mujeres (13.3%), y 6 son hombres (4.21%) De obesidad grado III a obesidad grado II fueron 3 mujeres (2.18%), de obesidad grado II a obesidad grado I fueron 4 mujeres (2.91%), de obesidad grado I a sobrepeso fueron 5 mujeres (3.64%), de sobrepeso a peso normal fueron 6 mujeres (4.37%). De obesidad grado II a obesidad grado I fueron 3 hombres (2.18 %), de obesidad grado I a sobrepeso fueron 2 hombres (1.45), de sobrepeso a peso normal fueron 1 hombre (.729%).

%

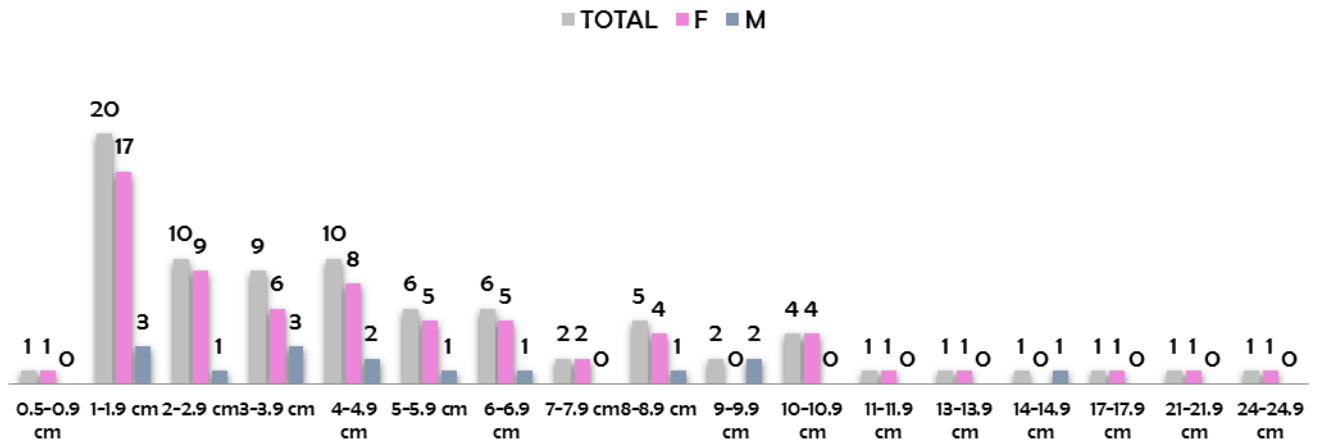
PESO	TOTAL	F	M
05-0.9 KILOS	11	10	1
1-1.9 KILOS	18	16	2
2-2.9 KILOS	22	17	5
3-3.9 KILOS	9	9	0
4-4.9 KILOS	4	3	1
5-5.9 KILOS	6	5	1
6-6.9 KILOS	1	1	0
7-7.9 KILOS	3	1	2
8-8.9 KILOS	2	2	0
9-9.9 KILOS	2	1	1
12-12.9 KILOS	2	1	1

Reducción en peso



GRÁFICA 9. De los 137 pacientes 80 presentaron un cambio en el peso a lo que equivale al 58.3% de la población total. De los cuales 66 son mujeres que representa al 48.1% y 14 son hombres que representa 10.21 %

Reducción en cintura



GRÁFICA 10. De los 137 pacientes 81 presentaron reducción en cintura a lo que equivale al 59.12% de la población total. De los cuales 66 son mujeres que representa al 48.17 % y 15 son hombres que representa 10.95%

XI. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Obesidad. Información General Disponible en: www.who.int/topics/obesity/es.
2. Lange, Diagnóstico clínico y tratamiento. 49. Edición. México; Mcgraw-Hill interamericana, 2010; 1135-1138
3. Tajer Carlos D. La Obesidad y sus paradojas. Revista Argentina de Cardiología 2012;80(2):195-204
4. Álvarez Dongo D, Sánchez Abanto J, Gómez Guizado G, Tarqui Mamani C. Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012; 29(3):303-313.
5. Quirantes Moreno A J, López Ramírez M, Hernández Meléndez E, Pérez Sánchez A. Estilo de vida, desarrollo científico-técnico y obesidad. Revista cubana de Salud Pública 2009; 35(3): 1-8.
6. Harrison, Principios de Medicina Interna. 14ª. edición. México; Mcgraw-Hill interamericana, 2000; 279-281.
7. Barquera S, Campos Nonato I, Hernández Barrera L, Pedroza Tobías A, Rivera Dommarco J.A. Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos, ENSANUT 2012. Salud Publica de Mexico 2013; 55(2):151-160.
8. Barquera S, Campos Nonato I, Hernández Barrera L, Pedroza A. Sobrepeso y obesidad en adultos, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa. Coahuila. 2012; 84.
9. Ferrer Arrocha M, Fernandez-Britto Rodríguez J. E, Piñeiro Lamas R, Carballo Martínez R, Sevilla Martinez D. Obesidad e hipertensión: señales ateroscleróticas tempranas en los escolares. Revista Cubana de Pediatría 2010;82(4):20-40.
10. Chescheir N C. Obesidad en el Mundo y Efecto en la Salud de la Mujer 2011;117 :1213-1222.
11. Rivera Dommarco J A, Hernandez Avila M, Aguilar Salinas C A, Valdillo Ortega F, Murayana Rendon C. Obesidad en Mexico: Recomendaciones

para una política de estado. Trabajo Realizado por Grupo Multidisciplinario sobre Obesidad de la Academia Nacional de Medicina 2014;1(1):1-60

12. Castellanos Puerto E. LA NUTRICION, SU RELACION CON LA RESPUESTA INMUNITARIA Y EL ESTRES OXIDATIVO. Rev haban cienc méd. 2008;7(4):1-12
13. Gurza Morales L I. Novedades en el tratamiento médico de la obesidad. Revista De Gastroenterología De México 2011;76(1):4-7
14. Attila Csendes J, Patricio Burdiles P, Karin Papapietro V, Ana María Burgos L. Comparación del tratamiento médico y quirúrgico en pacientes con obesidad grado III (obesidad mórbida). Rev Méd Chile 2009; 137(4): 559-566.

XII.ANEXOS

INSTRUMENTO DE MEDICION

EFICACIA DEL APOYO NUTRICIONAL EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UMF 89/ UMAA DE SALTILLO COAHUILA.

Dra. María Guadalupe Boyas Vázquez.

ANEXO 1			
FECHA		UMF 89 C/UMAA	
CONSULTORIO		TURNO	
NOMBRE COMPLETO		NUMERO DE SEGURO SOCIAL	
EDAD	SEXO		OCUPACION
PESO	ESTATURA	IMC	ICC
EJERCICIO		SI _____	NO _____
TIPO _____		TIEMPO _____	
FRECUENCIA _____			
PLAN DE MANEJO	NUTRICIO	REQUERIMIENTO	
IDEAL _____	KCAL _____	CARBOHIDRATOS _____	
PROTEINAS _____		LIPIDOS _____	
¿PADECE DE ALGUNA ENFERMEDAD? (ESPECIFICAR):			
SOBREPESO	OBESIDAD G I	OBESIDAD G II	OBESIDAD G III
LABORATORIOS			
NUMERO DE CITAS A NUTRICION			
		1	2 3 4 5 6
GRUPO DE ORIENTACION NUTRICIONAL O APOYO AL QUE ASISTIO:			
RESULTADO FINAL		FECHA:	
PESO:	ESTATURA:	IMC:	ICC:
CLASIFICACION: SOBREPESO			
OBESIDAD I II III			