



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

**SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR**

**“ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE VIDA
RELACIONADA CON LA SALUD EN PACIENTES OBESOS”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SOCIOMÉDICA

PRESENTA

**DRA. CARMEN LIZZETE JUÁREZ MONTOYA
PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

**DIRECTOR DE TESIS
DR. EFRÉN RAÚL PONCE ROSAS**

NÚMERO DE REGISTRO

634 101 0113

-2014-



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**"ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON
LA SALUD EN PACIENTES OBESOS"**

Dra. Carmen Lizzete Juárez Montoya

AUTORIZACIONES



Dra. Consuelo González Salinas
Médico Familiar

Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar
Jefe de Enseñanza e Investigación
Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana"
Secretaría de Salud del Distrito Federal

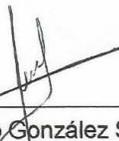
Dr. Antonio Fraga Mouret
Director de Educación e Investigación
Secretaría de Salud del Distrito Federal

"ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON
LA SALUD EN PACIENTES OBESOS"

Dra. Carmen Lizzete Juárez Montoya



Dr. Efrén Raúl Ponce Rosas
Director de Tesis
Médico Familiar
Profesor Titular A
Coordinación de Investigación
Subdivisión de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina, UNAM



Dra. Consuelo González Salinas
Asesora de Tesis
Médico Familiar
Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar
Jefe de Enseñanza e Investigación
Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana"
Secretaría de Salud del Distrito Federal

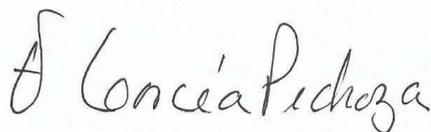
"ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON
LA SALUD EN PACIENTES OBESOS"

Dra. Carmen Lizzete Juárez Montoya

Autorizaciones de la Subdivisión de Medicina Familiar



Dr. Francisco Javier Gómez Clavelina
Jefe de la Subdivisión de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina, UNAM



Dr. Felipe de Jesús García Pedroza
Coordinación de Investigación
Subdivisión de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina, UNAM



Dr. Isaías Hernández Torres
Coordinador de Docencia
Subdivisión de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina, UNAM

DEDICATORIAS

A **Dios** por los momentos difíciles, por los momentos buenos, por mi familia, por el amor, por los amigos, por los errores que he cometido y en los cuales él me ha sostenido, por todo lo que me ha dado, por lo que está por venir y por estar siempre a mi lado. Gracias por escucharme y guiar cada uno de mis pasos.
Amén

A mi **madre** por darme el don de la vida, su ejemplo y dedicación me hicieron alcanzar mis metas, para mi eres un ángel que Dios puso en mi camino, una persona con hermosos sentimientos y simplemente no existen palabras para agradecerte.

A mis **hermanas**, especialmente a la mayor por el apoyo incondicional que siempre me ha brindado y por darme la alegría de ser una orgullosa tía.

A mi abuelo que siempre estará en mis pensamientos y mi corazón.

A mi Director de Tesis el Dr. Efrén Raúl Ponce Rosas por sus enseñanzas, por la dedicación y excelencia que deposito en este proyecto, por ser paciente y brindarme su amistad.

A mi profesora Titular de Curso la Dra. Consuelo González Salinas por creer en mí, por aconsejarme y corregirme en los momentos precisos a lo largo de tres años, gracias a ella crecí como persona y profesional.

A Lilia Castellanos Popoca que siempre tuvo para mí una sonrisa, una palabra de aliento y un abrazo, por ser una persona muy especial.

AGRADECIMIENTOS

A las autoridades del Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana” por hacer posible la realización de este proyecto, y por permitirme formarme como Médico Familiar durante estos tres años tan importantes en mi vida.

A la Clínica de Obesidad del “Instituto Politécnico Nacional” por el apoyo incondicional brindado para llevar a cabo este proyecto siempre con una excelente actitud y disposición.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por permitirme llevar a cabo el Curso de Especialización en Medicina Familiar, por abrir sus puertas y recibirme como una alumna más de esta digna generación.

ÍNDICE	PÁGINA
1. MARCO TEÓRICO.....	10
1.1 Antecedentes.....	10
1.2 Planteamiento del Problema.....	40
1.3 Justificación.....	41
1.4 Hipótesis de Trabajo.....	42
1.5 Objetivos.....	42
1.5.1 Objetivo General.....	42
1.5.2 Objetivos Específicos.....	42
2. MATERIAL Y MÉTODOS.....	42
2.1 Tipo de Estudio.....	42
2.2 Diseño del Estudio de Investigación.....	43
2.3 Población, lugar y tiempo.....	43
2.4 Muestra.....	43
2.4.1 Tipo de Muestra	44
2.4.2 Tamaño de la Muestra.....	44
2.5 Criterios de Selección de los Pacientes.....	44
2.5.1 Criterios de Inclusión.....	44
2.5.2 Criterios de No Inclusión.....	44
2.5.1 Criterios de Interrupción.....	45
2.6 Variables.....	45
2.6.1 Definición Operativa de las Variables.....	46
2.7 Instrumento de Recolección de Datos.....	48
2.8 Método o procedimiento para la recolección de Datos.....	50
2.9 Procedimiento Estadístico.....	51
2.9.1 Diseño y Construcción de la Base de Datos.....	51
2.9.2 Análisis Estadístico.....	51
2.10 Cronograma de Actividades.....	52
2.11 Recursos humanos, físicos, materiales y financiamiento del estudio....	52
2.12 Consideraciones Éticas y de Bioseguridad.....	52
3. RESULTADOS.....	55
4. DISCUSIÓN.....	53
5. CONCLUSIONES.....	62
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
7. ANEXOS.....	70

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. El estudio de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud ha tomado un gran auge en las últimas décadas, en diferentes estudios se ha demostrado que esta se ve afectada severamente en el paciente con obesidad, ya que cambia definitivamente la percepción que este tiene en lo relacionado a los aspectos de la salud y actividades de la vida diaria. Se han desarrollado diferentes instrumentos genéricos y específicos que miden el impacto que tiene la obesidad en la vida del paciente.

OBJETIVO. Evaluar la percepción de calidad de vida relacionada con la salud en dos grupos de pacientes con obesidad en diferente contexto clínico.

MATERIAL Y MÉTODOS. Estudio observacional, descriptivo, comparativo y corte transversal en el cual se estudiaron dos poblaciones, para una muestra total de 120 pacientes, la primera de 60 pacientes con Obesidad pertenecientes al Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana la cual no tiene tratamiento para la reducción de peso. La segunda perteneciente a la población del Instituto Politécnico Nacional (IPN) con tratamiento para la reducción de peso. Se aplicó el instrumento genérico SF-36 para medir calidad de vida. Para la escala SF-36 total y las Sub-escalas (Vitalidad y Salud Mental) se utilizó la prueba t de Student para grupos independientes ya que mostraron normalidad.

RESULTADOS. Para la muestra final se analizaron 118 pacientes. La mayor parte de los pacientes estudiados pertenecen al sexo femenino (81.4%) y el (18.6%) al sexo masculino. El 50% de los pacientes tenía más de 5 años de padecer obesidad. La media de la puntuación obtenida en el puntaje global del SF-36 fue de 79.9, con un mínimo de puntuación de 30.2 y un máximo de 99.0. Las puntuaciones en todas las sub-escalas del SF-36 favorecieron significativamente al grupo del IPN, a excepción del dominio Salud Mental, en el cual se encontró igualdad.

CONCLUSIONES. El estar integrado a un programa para la reducción integral de peso mejora la percepción del paciente acerca de su calidad de vida. La dimensión más afectada en los pacientes con obesidad es la Función Física. El cuestionario SF-36 es aplicable dentro de la práctica clínica, se puede utilizar como instrumento de análisis para detectar las áreas más afectadas en el paciente obeso para priorizar las intervenciones y monitorear la eficacia terapéutica.

PALABRAS CLAVE. Calidad de vida. Obesidad. Cuestionario SF-36.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Study of the Quality of Life Related to Health has taken a boom in recent decades, different studies have shown that this is affected severely obese patients as permanently change the perception that this is related to health aspects and activities of daily living. There have been many generic and specific instruments that measure the impact of obesity in the patient's life.

OBJECTIVE. To evaluate the perceived quality of life related to health in two groups of obese patients in different clinical settings.

MATERIALS AND METHODS. Observational, descriptive, comparative and cross-section in which two populations were studied, for a total sample of 120 patients, the first of 60 patients belonging Obesity Health Center Dr. Jose Castro Villagrana which has no treatment for the reduction weight. The second population belonging to the National Polytechnic Institute (IPN) with treatment for weight reduction. We applied the generic SF-36 to measure quality of life. For the SF-36 Total and Sub-scales (Vitality and Mental Health) was used Student t test for independent groups as they showed normal.

RESULTS. For the final sample analyzed 118 patients. The majority of the patients were females (81.4%) and (18.6%) males. The 50% of patients had more than 5 years of obesity. The mean score on the overall score of the SF-36 was 79.9, with a minimum score of 30.2 and a maximum of 99.0. Scores on all subscales of the SF-36 significantly favored IPN group, except for the Mental Health domain, which was found equal.

CONCLUSIONS. Being integrated into a comprehensive program of weight reduction improves patient perceptions about their quality of life. The dimension most affected in obese patients is the Physical Function. The SF-36 is applicable in clinical practice, can be used as an analytical tool to identify the most affected areas in the obese patient to prioritize interventions and monitor therapeutic efficacy.

KEYWORDS.Quality of life.Obesity.SF-36.

1. - MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Calidad de Vida

Introducción

En la práctica diaria el médico familiar se enfrenta a un gran número de pacientes en quienes la obesidad ha tenido un gran impacto en cuanto al deterioro de la salud pero también estos daños se han reflejado en el deterioro de la Calidad de Vida. El uso del término Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), aplicado al paciente que padece de obesidad resulta un parámetro útil para evaluar el impacto que genera en los aspectos de la vida incluso aquellos que parecieran insignificantes pero que evitan que lleve a cabo sus actividades como las desea. La evaluación de Calidad de Vida en un paciente se define como “el impacto que una enfermedad y su consecuente tratamiento tienen sobre la percepción del paciente de su bienestar, por lo tanto refleja la respuesta a un problema de salud de forma individual”.

El tema de la calidad de vida o de la “buena vida” está presente desde la época de los antiguos griegos (Aristóteles). En el año de 1947 Karnofsky y Burchenal introdujeron estos aspectos en el estudio de pacientes sometidos a quimioterapia en el tratamiento de enfermedades neoplásicas. Sin embargo fue hasta 1952 que la OMS definió la calidad de vida como “la percepción adecuada y correcta que tiene de sí misma una persona en el contexto cultural y de valores en que está inmersa, en relación con sus objetivos, normas, esperanzas e inquietudes”. Su percepción puede estar influida por su salud física, psíquica, nivel de independencia y relaciones sociales, esta definición, aunque parece completa no lo es en la práctica por lo que posteriormente se modificó su contenido. En octubre de 2003 Ventegodt et al, afirmaban que calidad de vida es “tener una vida agradable o vivir una vida de alta calidad”. Campbell, en 1976 escribió: “es un concepto vago y etéreo, algo de lo que mucha gente habla, pero nadie sabe

claramente lo que en realidad significa”. La calidad de vida, para poder evaluarse, debe reconocerse en un concepto multidimensional que incluya el estilo de vida, vivienda, satisfacción en la escuela y empleo, así como situación económica.

A pesar de ello, se empezó a valorar como conveniente la interpretación subjetiva de los pacientes sobre su estado de salud, medida con instrumentos (cuestionarios) que necesitan ser validados y aprobados previamente. Progresivamente se dio la introducción de forma lenta pero constante de los primeros estudios sobre calidad de vida en ensayos clínicos, en procesos patológicos evolutivos y, sobre todo se intentó objetivar de forma reproducible las cuantificaciones en los cuestionarios validados sobre calidad de vida, de esta forma el tema adquirió gran importancia ya que se desarrollaron y publicaron numerosos cuestionarios de calidad de vida, posteriormente se dieron a conocer artículos en los cuales estos instrumentos ya son aplicables como parámetros de evaluación. Actualmente existen sociedades científicas interesadas en el tema como la International Society for Quality of Life Research así como revistas médicas específicas como lo es la Quality of Life Research.^{1,2,3,4}

Definición

Este término hace referencia a todos aquellos elementos que hacen que la vida de una persona sea digna, cómoda, agradable y satisfactoria, está fuertemente influenciada por el hecho de vivir agradablemente con su familia, amistades etc. También toma en cuenta las necesidades instrumentales, afectivas y el sentido de identidad.^{1,2,3,}

Calidad de Vida Relacionada con la Salud

Patrick y Erickson (1993) la conciben como “la medida en que se modifica el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y las políticas de salud”. Para otros autores como Schumaker y Naughton (1996) es” la percepción subjetiva, influenciada por el estado de salud actual, de la capacidad para

realizar aquellas actividades importantes para el individuo”. La esencia de este concepto está en reconocer que la percepción de las personas sobre su estado de bienestar físico, psíquico, social y espiritual depende en gran parte de sus propios valores y creencias, su contexto cultural e historia personal, todo esto se ve reflejado en el ámbito familiar.

La Organización Mundial de la Salud emitió un consenso en 1995 en donde se estableció que la Calidad de Vida Relacionada con la Salud es subjetiva, abarca diferentes dimensiones del individuo, incluye tanto sentimientos positivos como negativos y es variante a través del tiempo. La importancia de su estudio se debe a que mide el impacto global que tiene la enfermedad en la vida del paciente, en su tratamiento y pronóstico. El concepto de calidad de vida es individual y no puede ser de ningún modo independiente de las normas culturales, patrones de conducta y expectativas de cada persona. Los métodos actuales de evaluación de Calidad de Vida en Relacionada con la Salud toman en cuenta los siguientes aspectos:

1.- La investigación de la felicidad, definiendo esta como un estado de ánimo que propicia a tener paz interior y una actitud positiva, proveniente de la tradición psicológica, mostró que la “felicidad y el bienestar” no podían reducirse solamente al grado de humor positivo experimentado. La demostración por parte de los psicólogos de que las respuestas subjetivas podían evaluarse de modo confiable y válido, a través de cuestionarios contribuyó a jerarquizar este campo del conocimiento y llevó al desarrollo importante de la psicometría como soporte técnico de las evaluaciones.

2.- La investigación en indicadores sociales, que se centró en los determinantes sociales y económicos del bienestar. Los distintos modelos teóricos sobre necesidades humanas, desarrollados por filósofos, antropólogos, científicos sociales y políticos, incluyen, a pesar de sus diferencias teóricas las siguientes categorías de necesidades:

- a) -Necesidades fisiológicas
- b) -Necesidad de relación emocional con otras personas.
- c) -Necesidad de aceptación social.

d) -Necesidad de realización y sentido.

Progresivamente se dio la introducción de forma lenta pero constante los primeros estudios sobre calidad de vida en ensayos clínicos, en procesos patológicos evolutivos y, sobre todo de intentó objetivar de forma reproducible las cuantificaciones en los cuestionarios validados sobre calidad de vida, de esta forma el tema adquirió gran importancia ya que se desarrollaron y publicaron numerosos cuestionarios de calidad de vida, posteriormente se dieron a conocer artículos en los cuales estos instrumentos ya son aplicables como parámetros de evaluación. ^{1,2,3,}

Factores Sociales y Calidad de Vida

La vida actual, está caracterizada por un aumento de longevidad también entendida como esperanza de vida, la cual no está necesariamente asociada a una mejor calidad de vida, sino que hace referencia a la cantidad de años que vive una persona. Se conoce que el estrés no solo predispone a la enfermedad sino que también deteriora la calidad de vida. El Grupo de Trabajo Europeo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que para el 2020 el estrés sea la causa principal de muerte, vinculándola en primer lugar a afecciones cardiovasculares y a las depresiones con su consecuente riesgo suicida. Esta situación en que conviven el avance de la ciencia, elevada carga de estrés y enfermedades asociadas, insatisfacción en gran parte de los usuarios por los servicios públicos y de salud, lleva a cuestionarse que pasa en nuestra sociedad y que concepto de salud y definido por quién es el que estamos usando. El diagnóstico y tratamiento de la enfermedad a nivel biomédico exclusivamente, olvidando la esencia del ser humano, el uso de complicados procedimientos tecnológicos que han dejado de lado en muchas ocasiones, la aproximación más holística al cuidado de la salud, la cual está vinculada con el perfil del médico familiar en donde no sólo se busque combatir la enfermedad sino promover el bienestar y la prevención de la misma. La calidad de vida relacionada con la salud incorpora la percepción del paciente sobre su estado de salud.

En su concepción más amplia, la calidad de vida recibe la influencia de factores externos como empleo, vivienda, accesos a servicios públicos, comunicaciones,

urbanización, criminalidad, contaminación del ambiente y otros que conforman el entorno social y que influyen sobre el desarrollo humano de una comunidad. El nivel de educación influye para las oportunidades de empleo, el autocuidado y la salud en general. En el marco conceptual de las conductas de riesgo se encuentran el uso de tabaco, alcohol y drogas que imponen una amenaza a la salud, debido a sus consecuencias a corto y mediano plazo. En zonas marginadas la pobreza deriva en falta de servicios, en desnutrición y un mayor riesgo de adquirir enfermedades transmisibles. Todos estos factores sociales afectan negativamente la salud y la calidad de vida de una persona en su comunidad.^{2, 4, 5}

Instrumentos de evaluación de Calidad de Vida

Los instrumentos de calidad de vida deben combinar aquellas características que le den sustento conceptual, confiabilidad y validez, pero es fundamental además que sean relevantes culturalmente, es decir que pregunten sobre las cosas que realmente les importan a las personas en un lugar determinado y en un momento histórico dado. La cuantificación de la calidad de vida es una compleja medida sobre la satisfacción de bienestar físico, mental y social, un concepto que integra las expectativas, deseos y necesidades en la vida del paciente, en realidad la calidad de vida refleja un balance entre lo bueno y lo malo en la vida en relación con la salud, es decir refleja los sentimientos de bienestar del sujeto relacionados con su percepción individual y con sus objetivos en la vida. En 1998 se usaban dos tipos de instrumentos para medir la calidad de vida, los cuestionarios genéricos y específicos, fue hasta la evolución de este concepto que se elaboraron aquellos que están basados en preferencias, los cuales son considerados como un subgrupo de los cuestionarios genéricos.

En la actualidad existen innumerables cuestionarios para medir la calidad de vida los cuales tiene en común dos aspectos fundamentales:

1.-Son cuestionarios breves, sencillos y de auto aplicación

2.-La mayor parte toma en cuenta dos perfiles de salud, denominados dominios que corresponden a dos aspectos trascendentes como son el componente físico y el mental.

En el área médica hay un gran interés por los estudios en la calidad de vida, para valorar de forma más exacta la forma en que las enfermedades funcionales repercuten en la vida diaria de quienes las padecen, y como cuando estas son tratables se ve reflejado en la mayoría de los aspectos de la vida del paciente. Cuando se dio el reconocimiento de que para comparar el estado de salud de las diferentes poblaciones se requiere de instrumentos estandarizados, en 1991 se inició el proyecto conocido como “Evaluación Internacional de la Calidad de Vida” (International Quality of Life Assessment Project, IQOLA) para traducir, adaptar y probar la aplicabilidad intercultural de un instrumento genérico denominado encuesta de salud SF-36(Short Form 36 Health Survey). El cual se originó a partir de el estudio de resultados médicos (Medical Outcomes Study. MOS), donde se demostró su validez y confiabilidad, posteriormente este proyecto IQOLA incluyó a 14 países industrializados, y en la actualidad participan más de 40 naciones.

Questionarios Genéricos

Se usan para medir la calidad de vida en pacientes con más de una enfermedad y permiten comparar diferentes procesos patológicos, las escalas genéricas intentan cubrir todos los aspectos de la vida y se resumen en una puntuación global, abordan de forma general aspectos que todas las personas pueden considerar como importantes para una adecuada Calidad de Vida. Este tipo de instrumentos permiten realizar comparaciones entre poblaciones que muestran diferentes aspectos del estado de salud.⁴ Los más utilizados son:

1. –Short Form 36 Health Survey (SF-36)
2. -Sickness Impact Profile (SIP)
- 3.-Psychological General Well-Being Index (PGWB)
- 4.-Psychological Adjustment to Illness Scale (PAIS-SR)

5.-Nottingham Health Profile (NHP)

6.-World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL-100)

Cuestionario de Salud SF-36

Fue desarrollado a principios de los noventa, por Jhon E. Ware en Estados Unidos, para su uso en el estudio de los resultados médicos (Medical Outcomes Study). Es una escala genérica que proporciona un perfil del estado de salud y es aplicable tanto a los pacientes como a la población general. Ha resultado útil para evaluar la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) en la población general y en subgrupos específicos, comparar la carga de diversas enfermedades, detectar los beneficios de la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valorar el estado de salud de pacientes individuales. Sus propiedades psicométricas han sido evaluadas en más de 400 artículos y muchos estudios ya realizados, que permiten la comparación de resultados, lo convierten en uno de los instrumentos con mayor potencial en el campo de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS). Está conformado por 8 dominios de los cuales 4 corresponden a aspectos físicos (función física, actividad física laboral, índice de dolor, percepción de salud) y 4 para aspectos del área psíquica o mental (vitalidad, función social, actividad psíquica laboral, índice de salud mental). Cada uno de los dominios tiene varios ítems que suman en conjunto 36 y cada uno de los ítems tiene una escala de puntuaciones. Con la suma de los puntos de cada ítem se obtiene una puntuación global (escala entre 0 y 100, donde una mayor puntuación indica un mejor estado de salud). Existen seis versiones del cuestionario SF-36 en castellano que se han adaptado y utilizado en Argentina, Colombia, España, Honduras y México, así como en la población México-Norteamericana de EUA. Los investigadores de estos países tienen como objetivo final la adaptación para futuras investigaciones clínicas.

En México está autorizada para su aplicación la versión 1.1 para evaluar aspectos de la calidad de vida en poblaciones de adultos (mayores de 16 años). Está conformado por 8 conceptos o escalas de salud las cuales resultan del promedio de la suma de las preguntas contenidas en el cuestionario. Tomando

como base los resultados de las diferentes evaluaciones a las que se ha sometido este instrumento se demostró que es consistente con todos los supuestos de validez y confiabilidad de forma satisfactoria.

Cuestionarios Específicos

Son instrumentos clínicamente sensibles, que pueden ser más discriminativos entre diferentes tipos de patología, sin embargo una de sus limitaciones es que no son aplicables para comparar poblaciones. Están diseñados para recabar información sobre un padecimiento en específico.

Los hay para diversas enfermedades, algunos muy concretos, como por ejemplo: Cuestionario para Calidad de Vida en la Bronquitis Crónica, Dermatitis de Contacto, Insuficiencia Cardíaca, Artritis Reumatoide, Hipertensión Arterial, Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Epilepsia, Bronquitis Crónica, Diabetes o la Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Cáncer, HIV-SIDA, etc.

Evaluaciones Terapéuticas Mixtas

Son utilizadas para valorar la bondad terapéutica de un determinado tratamiento, en donde es frecuente la utilización conjunta de dos o más cuestionarios, generalmente uno genérico y otro específico, están basados en preferencias. La práctica de la medicina tiene como objetivo preservar la calidad de vida a través de la prevención y el tratamiento de las enfermedades, por lo que los pacientes con enfermedades crónico-degenerativas, como lo es el sobrepeso y la obesidad, requieren evaluaciones con relación a la mejoría o al deterioro de su estado funcional y su calidad de vida, para su medición es válido usar un instrumento genérico, específico o ambos.^{2, 3, 4, 5}

Obesidad

Introducción

Se encuentra considerada como la epidemia del siglo XXI según la Organización Mundial de la Salud, hace más de 12,000 años el hombre primitivo recolectaba sus propios alimentos con periodos de carencia de alimentos, esto le implicaba un gran esfuerzo físico. La selección natural les permitió a los individuos con genes ahorradores de energía tener la posibilidad de sobrevivir, reproducirse, y mantenerse con un balance energético adecuado, sin embargo con el hallazgo de la estatuilla de la piedra de la Venus de Willendorf de entre 20 000 y 22 000 años A.C. en la cual se representa una mujer con una acentuación de las partes del cuerpo que se han relacionado con la maternidad y la fecundidad (mamas voluminosas, vientre abultado y extremidades obesas) así se constata la presencia de la obesidad desde tiempos prehistóricos.

Durante la Edad Media se da paso a sociedades industrializadas, que producen y distribuyen mejor los alimentos generando las condiciones adecuadas para una mayor ingesta alimentaria. Hipócrates en Grecia (siglo V A.C.), relaciona a la obesidad con muerte súbita, infertilidad y alteraciones menstruales y sugiere por primera vez la práctica del ejercicio y el consumo de comida seca. Platón (siglo IV-V A.C.) de igual manera la asocia con una disminución de los años de vida. Para la cultura cristiana (San Pablo, San Agustín y San Gregorio Magno) se incluye a la gula como uno de los 7 pecados capitales, sin embargo para estos tiempos la obesidad era infrecuente. Avicena Filósofo y Científico representante de la medicina árabe (siglo X y XI) recomendaba el ejercicio físico intenso, el consumo de alimentos voluminosos pero poco nutritivos para disminuir con ello la absorción de los alimentos. Entre los siglos XVI y IX el sobrepeso era un símbolo de fecundidad, poder y atractivo sexual. Rubens Artista Español en su cuadro Las Tres Gracias representa a las hijas de Zeus, para lo cual solicito mujeres cercanas a los 100 kg, opulentas con cuerpos rosados que denotaba hermosura y salud según su concepción. Para los faraones egipcios la obesidad era un signo de poder, un estado codiciado, posteriormente esto cambiaría para

el Imperio Medio Egipcio (siglo XVII-XXI A.C.) se asocia por primera vez la glotonería con la estigmatización y condena por comer en exceso.

Para el año de 1835 Adolphe Jacques Quetelet Matemático y Sociólogo Belga, desarrolla el cálculo del Índice de Masa Corporal para determinar el estado nutricional de los individuos, mismo que se utiliza hasta la fecha. En 1849 Arthur Hill Hassall, Médico Británico, Químico y Microscopista publica en The Lancet su teoría la cual proponía que en algunas formas de obesidad se daba un aumento de los adipocitos. A principios del siglo XX se identifican las causas endógenas y exógenas de la obesidad, su multifactoriedad y se describe por primera vez el Síndrome Metabólico, documentándose los beneficios de la pérdida de peso.⁶

Definición

Es una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas, que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud. La cual se caracteriza por un balance positivo de energía, que ocurre cuando la ingestión de las calorías consumidas excede al gasto energético, ocasionando un aumento de los depósitos de la grasa corporal con un consecuente incremento ponderal.

Se debe hacer un énfasis en los siguientes puntos:

- Es crónica, ya que no existe un único tratamiento que pueda aliviarla, para ello se deben complementar diferentes estrategias, a lo largo del tiempo.
- Es un padecimiento muy complejo, producto de la interacción de factores genéticos, ambientales y de estilo de vida.
- Es heterogénea en cuanto a su expresión clínica.
- Constituye un factor de riesgo para el desarrollo de numerosas comorbilidades entre las que sobresalen por los daños irreversibles que ocasionan a la salud, la Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial, problemas cardiovasculares, ortopédicos, dislipidemias y algunas neoplasias.
- A nivel mundial es uno de los principales problemas de salud pública, no sólo por el aumento en su prevalencia, sino por el incremento en el grado de obesidad

entre quienes la padecen, además se encuentra en proceso de expansión mundial.^{6,7}

Panorama Epidemiológico

La obesidad es un problema de salud pública que se ha incrementado alrededor del mundo, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) serán cerca de 2.3 millones de personas con sobrepeso menores de 15 años y por encima de 700 millones de obesos en todo el mundo para el 2015. Alrededor del mundo la obesidad se ha duplicado desde 1980. Aunque pocos países desarrollados tales como el Reino Unido y Alemania experimentan un descenso en la prevalencia de las tasas de obesidad en la pasada década, la prevalencia de obesidad continúa elevándose en muchas partes del mundo especialmente en Asia, en Estados Unidos el 77.5% de hombres y 75.1% de las mujeres mayores de 20 años padecen sobrepeso. Actualmente cerca del 70% de la población mexicana entre 30 y 60 años padece sobrepeso y obesidad. Es más común en las mujeres de mediana edad, los niños y los habitantes de comunidades urbanas. Los costos relacionados con el cuidado de la salud son también sustanciales. En Estados Unidos el total de costos asociados con la obesidad representaron el 1.2% del producto interno bruto, 46 billones invertidos en la atención médica y pérdida de la productividad secundaria a las comorbilidades. En Europa hasta 10.4 millones de Euros fueron invertidos en la atención a la salud relacionada con la obesidad. En la actualidad si la tendencia hacia el incremento de la obesidad continúa, el total de costos atribuidos podría alcanzar \$957 billones para el 2030. En vista de que la epidemia de la obesidad es un problema que concierne a la salud pública a nivel mundial se deben establecer estrategias efectivas para prevenir y reducir las tasas de obesidad.^{7, 8, 10, 11}

Etiopatogenia

Es incuestionable la existencia de factores ambientales y genéticos en la génesis de la obesidad, esto se basa en dos conceptos principales:

a.- Intervienen factores ambientales y de estilo de vida susceptibles de ser modificados.

b.- Intervienen factores genéticos sin posibilidades de tratamiento.

Factores Ambientales y Estilo de Vida

Está totalmente demostrado en México debido a la realización de estudios que evalúan los cambios en el estilo de vida de distintas comunidades, los cuales son más evidentes en el medio urbano, aunque también afectan el medio rural, se caracterizan por un aumento en el consumo de carbohidratos refinados y de grasas saturadas que se encuentran contenidos en refrescos, otras bebidas, botanas, golosinas y comidas rápidas. También se ha perdido el hábito de sentarse en tres tiempos a la mesa, lo que hace que se ingieran grandes cantidades de alimentos de forma desordenada, en diferentes momentos a lo largo del día.

Transgresión Alimentaria

La disminución de la actividad física como consecuencia del uso de medios de transporte motorizados y la disminución de las actividades laborales que requieren de un esfuerzo físico, tanto en el hogar como en el trabajo, son un fenómeno en ascenso, el incremento en el tiempo destinado a la televisión, computadora, juegos electrónicos y el uso del control remoto, reduce actividades recreativas que implican actividad física. En la mayor parte de la población no se tiene la cultura del deporte, la práctica de manera regular es baja, esto se ha visto favorecido por la inseguridad en las grandes ciudades, lo cual evita que la gente camine.

En la sociedad moderna la cual está orientada por procesos mercantiles dirigidos a estimular la economía consumista, la industria alimentaria interviene a través de diferentes instrumentos entre los que destaca la publicidad, la cual es utilizada como medio para lograr que la población consuma grandes cantidades de alimentos con bajo valor nutricional, en función de la capacidad económica de los consumidores. Los productos de baja calidad son dirigidos a los sectores con menos poder adquisitivo. Cuanto más bajo es el poder de compra del público al que se dirige, más alto es el contenido de grasas, azúcares y aditivos. La dieta mexicana en promedio es equilibrada y valiosa, y resulta más recomendable que

la de los países llamados desarrollados, siempre y cuando se de en condiciones de suficiencia y diversidad. El predominio de cereales y leguminosas, el consumo abundante y variado de frutas y verduras, con la adición de pequeñas cantidades de alimentos de origen animal, es más recomendable que la dieta de los países industrializados basadas en productos de origen animal, cereales refinados y excesivo consumo de alimentos energéticos.

Sedentarismo

La disminución de la actividad física ha contribuido a la tendencia creciente en la frecuencia de la obesidad, con respecto al ejercicio físico, se ha observado un comportamiento sedentario promovido por la mecanización creciente tanto de los medios de transporte como de las actividades del tiempo libre o del trabajo, estos serían los principales factores asociados a un menor gasto de energía. La disponibilidad de alimentos que se obtienen en forma sencilla, nos distancian mucho del individuo de otras épocas que requería de la caza, pesca o actividades agrícolas para obtener el alimento, con lo cual estaba obligado a realizar algún tipo de actividad física. Los reducidos espacios de vivienda y los pocos lugares dedicados al deporte que se observan en las grandes ciudades, donde se concentra la mayoría de la población permiten y alientan que niños y adultos no practiquen la actividad física necesaria para un adecuado metabolismo; a esto tenemos que agregar que a diferencia de países bien desarrollados en los lugares públicos no se le da importancia al deporte como parte integral del desarrollo humano. Por último, cabe señalar que el ambiente de agresividad e inseguridad que se vive en las zonas periféricas urbanas, impide que la población pobre practique ejercicios físicos en forma sistemática. Además, los habitantes de esas colonias suelen recibir menos información sobre los beneficios del ejercicio para la salud y la calidad de vida. ^{8, 9, 10, 11}

Factores Genéticos

La interacción de genes y el ambiente es parte de un modelo poligénico de la obesidad que explica la minoría de los casos, esto se ve reflejado en la herencia monogénica. La variabilidad presente es parte de la interacción de los genes y el medio ambiente. Se han determinado que existen por lo menos 15 genes los

cuales se han asociado de manera significativa con el almacenamiento de grasa corporal y 5 genes relacionados con la cantidad de grasa visceral abdominal, el peso corporal que se adopta en la edad adulta, se relaciona con el Índice de Masa Corporal de los padres. Las potenciales interacciones entre múltiples genes y la interacción de estos con los factores ambientales conducen a la expresión fenotípica de la obesidad. ¹¹

Fisiopatología

En los últimos años se ha descubierto la compleja regulación del mecanismo apetito-saciedad lo cual no se ha aclarado por completo sin embargo se tiene el conocimiento de que se integra en el Sistema Nervioso Central, en el área hipotalámica de los núcleos ventromedial y paraventricular.

A nivel fisiológico son muchas las sustancias descritas que actúan inhibiendo o aumentando el apetito, hasta la fecha las más estudiadas son entre otras:

- * Leptina: Hormona sintetizada en el tejido adiposo que induce la saciedad fisiológica.
- * Grelina: Es un factor orexígeno.
- * Neuropeptido Y: Estimula el apetito y la ganancia de peso; su expresión está regulada por la leptina, juega un papel clave en la regulación apetito-saciedad, como se muestra en el siguiente cuadro.

Factores que intervienen en la regulación del apetito-saciedad	
Factores estimulantes del apetito: OREXIGÉNICOS	Factores Saciantes: ANOREXIGÉNICOS
Grelina NPY (Neuropeptido Y) AgRP (Péptido relacionado con el agut) Orexinas Galanina MCH (hormona concentradoramelatonina) GABA (Acido gammaaminobutírico) Endocannabinoides	Leptina POM (Proiomelanocortina) CART (Transcriptor regulado por cocaína y anfetamina) MSH (Hormona estimuladora de melanocitos) CRH (Hormona liberadora de corticotropina) TRH (Hormona liberadora de tirotrópina) GLP (Péptidos afines al glucagón) Serotonina, noradrenalina Colecistoquinina

Fuente: Actualización en Obesidad¹¹

En la actualidad se conoce que el tejido adiposo es un depósito con función de reserva energética, secretora de adipocitocinas que modulan la función de otros

tejidos, por lo cual se puede considerar un órgano endocrino. La obesidad está considerada como un estado inflamatorio en el cual se encuentran aumentadas diversas citocinas como la Interleucina-6, el Factor de Necrosis Tumoral- α , Inhibidor del Activador Tisular del Plasminógeno, proteínas reactantes de fase aguda y fibrinógeno, los cuales a su vez están relacionados con Resistencia a la Insulina, disfunción endotelial y Arterioesclerosis.^{10, 11, 13}

Clasificación ¹¹

Esencial

Predisposición genética e interacción de diversos factores ambientales. La más frecuente.

De origen endocrino.

- Ovárica. Es la que se observa en el Síndrome de Stein-Leventhal que se caracteriza por oligomenorrea o amenorrea, hirsutismo y aumento progresivo de peso. La causa de alteración endocrinológica del ovario es compleja y no del todo conocida y con frecuencia existe también hiperfunción adrenal.
- Hiperinsulinemia. En la Diabetes Mellitus dependiente de insulina. Esto se debe a que la insulina es una hormona anabolizante que favorece la síntesis de grasa y su depósito en el tejido adiposo.
- Tiroides (Hipotiroidismo): Debido a que existe dificultad para metabolizar las grasas, por lo que estas se almacenan y disminuye el gasto energético, con el consecuente incremento de peso.

De origen genético.

Está causada por anomalías cromosómicas, son los Síndromes de rara aparición que cursan con obesidad (Lawrence-Moon Biedl, Prader-Willy, Alstrom, Carpenter, Bardet-Bled).

Hipotalámico.

Es poco frecuente en humanos. Se asocia a traumatismos, tumores y cirugía, debido a la localización de las lesiones se produce un incremento del apetito.

Por Medicamentos.

Algunos fármacos pueden ocasionar o agravar el grado de obesidad, por ejemplo los glucocorticoides cuando se administran de forma prolongada pueden ocasionar el Síndrome de Cushing secundario el cual está caracterizado por obesidad central y en el tronco, acné, hirsutismo, elevación de la glucemia. El incremento de peso se da por retención hídrica pudiéndose revertir con la interrupción del tratamiento. La insulina y las sulfonilureas, aumentan la acumulación de grasas en sus depósitos. Antidepresivos tricíclicos y en particular la amitriptilina la cual ocasiona un incremento del apetito; Inhibidores de la Monoaminoxidasa y otros psicofármacos antipsicóticos (risperidona y clozapina) también puede favorecer el depósito de grasa en el tejido adiposo. Los estrógenos (anticonceptivos orales). Se piensa que el aumento de peso puede ser debido a una retención hídrica, aumento de apetito y de grasa subcutánea.

Clasificación de acuerdo al Índice de Masa Corporal (IMC)

La Organización Mundial de la Salud establece una clasificación de la obesidad de acuerdo al Índice de Masa Corporal el cual relaciona el peso del individuo (expresado en kilos), con la altura del individuo (expresada en metros) y elevada al cuadrado, esta es la clasificación más utilizada a nivel mundial, por lo que constituye un referente obligado para analizar los estudios epidemiológicos en nuestro país, según lo sugerido por Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología (SMNE). En la actualidad es la siguiente:

Criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ¹²

- 1) Normopeso (18.5-24.9)
- 2) Sobrepeso (25-29.9)
- 3) Obesidad Grado I (30-34.9)
- 4) Obesidad Grado II (35-39.9)
- 5) Obesidad Grado III (>40)

Criterios de Clasificación según la Sociedad Española para el estudio de la Obesidad (SEEDO) ¹²

- 1) Bajo peso (Índice de Masa Corporal menor de 18.5)
- 2) Normal (Índice de Masa Corporal 18.5 a 24.9)
- 3) Sobrepeso Grado I (Índice de Masa Corporal 25-26.9)
- 4) Sobrepeso Grado II (Índice de Masa Corporal 27-29.9) Pre Obesidad
- 5) Obesidad Grado I (Índice de Masa Corporal de 30.0 a 34.9)
- 6) Obesidad Grado II (Índice de Masa Corporal de 35.0-39.9)
- 7) Obesidad Grado III (Índice de Masa Corporal mayor de 40-49.9) Mórbida
- 8) Obesidad Grado IV (Índice de Masa Corporal mayor de 50) Extrema

Norma Oficial Mexicana (NOM-008-SSA3)-2010 ¹³

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana el sobrepeso el cual se define como el índice de Masa Corporal se puede considerar normal siempre y cuando no se asocie a factores de riesgo y distribución ginecoide de grasa. Por lo que se debe informar al paciente que se encuentra en una situación de gran riesgo para desarrollar obesidad y sus comorbilidades

Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un Índice de Masa Corporal mayor de 30 y en población de talla baja mayor de o igual a 25. La Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología (SMNE) reconoce la importancia de los estudios que demuestran que en la población mexicana de talla baja (< 160 cm para hombres y < de 150 cm para mujeres) el punto de corte para el diagnóstico de obesidad debe ser mayor a 25. En menores de 19 años, la obesidad se determina cuando el IMC se encuentra desde la percentila 95 en adelante, de las tablas de IMC para edad y sexo de la OMS.

Clasificación de acuerdo a la distribución de la Grasa Corporal

Androide o abdominal

También llamada superior o central. El tejido adiposo es más abundante en la mitad superior del cuerpo, por encima del ombligo por delante, y por encima de las vértebras L4-L5, por detrás. Esta grasa superior, puede predominar en el territorio:

- Profundo, llamada grasa intrabdominal o visceral.
- Subcutáneo.

Ambas localizaciones se asocian frecuentemente con trastornos metabólicos. Es la distribución característica de la grasa en los varones y en algunas mujeres obesas.

Ginoide o Femoroglutea.

El tejido adiposo predomina en la mitad inferior, infra umbilical. Tienen menor repercusión metabólica y mayores consecuencias mecánicas. Es característica de las mujeres pre menopáusicas, aunque también puede observarse en mujeres postmenopáusicas y ocasionalmente en varones.

Más allá del Índice de Masa Corporal, la distribución de la grasa modifica el riesgo para la salud del individuo. Si el tejido adiposo se acumula en la mitad superior del cuerpo, en especial aquella que se deposita en el abdomen (obesidad androide, en forma de manzana, central o centro abdominal) se asocia con mayor frecuencia de riesgo de diabetes o enfermedad Cardiovascular. El efecto negativo de la distribución central de la grasa sobre el riesgo de morbilidad asociada es importante, incluso en individuos que no son obesos por su Índice de Masa Corporal. El perímetro de la cintura, medido en el punto medio entre el reborde costal y la cresta ilíaca, se acepta como medida clínica indirecta de distribución central de la grasa y resulta un buen indicador de riesgo cardiovascular.^{12, 13}

Diámetro de cintura para riesgo cardiovascular

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ¹⁴ considera las siguientes medidas de la cintura como indicadores de riesgo para desarrollar enfermedades metabólicas y cardiovasculares:

Sexo	Riesgo elevado	Riesgo significativamente aumentado
Hombres	>90cm	> 102 cm
Mujeres	> 80cm	> 90 cm

Diagnóstico

Para poder hacer una valoración integral del paciente obeso se debe en primer lugar realizar una historia clínica completa, conocer el entorno relacionado con los hábitos alimenticios, esto en conjunto con los índices antropométricos nos permitirá estadificar el grado de obesidad del paciente así como identificar las probables complicaciones y comorbilidades asociadas.

Historia Dietética

En la evaluación del paciente obeso, la realización de una historia clínica estructurada es de suma importancia y en ella debe buscarse la siguiente información:

-Cronología del peso corporal

Edad de inicio, evolución del peso, elementos desencadenantes del aumento de peso (ingesta de fármacos, depresión, embarazo, menopausia, cambios laborales, deshabitación tabáquica, etc.).

-Respuesta a tratamientos previos

Es importante recoger información sobre los intentos previos de disminución ponderal, su duración, características, respuesta, causa del fracaso según el paciente y tipo de supervisión profesional.

-Estilo de vida

Es importante conocer el patrón dietético del individuo. El objetivo es conocer el número de comidas al día, el lugar donde se realizan, con quién, el tiempo que se les dedica, la costumbre de picar, el tipo de alimentos, las cantidades que se ingieren, si existe un hábito compulsivo o no, los desencadenantes de la necesidad de comer, las preferencias alimentarias, etc. También es fundamental conocer la actividad física del paciente, tanto la no programada (caminar, subir escaleras, etc.) como la programada. Asimismo, es importante conocer las posibles limitaciones para iniciar un cambio en el estilo de vida las cuales la mayoría de las veces son de tipo económico.

-Historia familiar

Es importante conocer la historia familiar de obesidad para iniciar estrategias preventivas en los otros miembros de riesgo y para identificar la existencia de enfermedades como Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, cardiopatía, etc., que nos hagan pensar en la aparición de posibles complicaciones.

-Historia farmacológica

Es básico disponer de la historia farmacológica para identificar la toma de fármacos que favorecen un aumento de peso evitar interacciones en caso de decidir iniciar un tratamiento farmacológico de la obesidad.

Los índices antropométricos más utilizados para el cálculo de la obesidad son:

- Peso. La báscula he de tener como mínimo intervalos de 100 g. El paciente debe ser pesado sin zapatos y en ropa interior, de preferencia siempre a la misma hora.
- Talla. El paciente debe ser medido sin zapatos, estirado en sentido vertical.
- Cálculo del Índice de Masa Corporal. Actualmente es el método de referencia más utilizado en los estudios clínicos. Es válido para las personas adultas entre los 20 y los 65 años independientemente del sexo.
- Medición de circunferencias. Es el método de elección para la estimación de la grasa abdominal, en los últimos años la medida de la circunferencia de la cintura con respecto al Índice C/C. Debe realizarse con el paciente de pie y tomando

como referencia las estructuras óseas. La circunferencia de la cintura debe medirse en el punto medio entre la espina iliaca anterosuperior y el margen costal inferior. La circunferencia de la cadera se mide a la altura de los trocánteres, con una cinta métrica inextensible. Los puntos de corte por sexo deben ser utilizados para identificar el incremento relativo de riesgo para el desarrollo de obesidad asociado a factores de riesgo en muchos adultos con un índice de Masa Corporal de 25 a 34.9 kg/m² o mayor.

- Pliegues cutáneos. Al igual que la impedancia bioeléctrica sirve para medir la grasa corporal total. Es también una técnica fácil de realizar y que requiere la utilización de un plicómetro, sólo mide la grasa subcutánea y no la visceral.

- Medición de la composición corporal. El mejor método de valoración es el que nos permite medir con más precisión la cantidad de tejido adiposo del cuerpo humano. No existe ningún método con una fiabilidad del 100% pero el más utilizado es la impedancia bioeléctrica tetrapolar. Este método se basa en emplear el agua y los electrolitos, que están presentes en los tejidos libres de grasa, como conductores de electricidad, de forma que la impedancia es capaz de valorar la masa libre de grasa lo que permitirá calcular el porcentaje de masa adiposa. La determinación de la impedancia bioeléctrica se realiza mediante un plestimógrafo de impedancia tetrapolar conectado a cuatro electrodos de superficie. El paciente debe estar descalzo en decúbito supino sobre una cama. La medición se debe realizar tras 2-4 horas de haber comido, sin haber realizado actividad física intensa y después de 24 horas de haber ingerido bebidas alcohólicas.

Estudios Paraclínicos

Los análisis de laboratorio deben individualizarse según el paciente. Se solicita un hemograma, química completa, glucemia, el colesterol total y sus fracciones (HDL, VLDL, LDL), los triglicéridos, el ácido úrico, un perfil renal que incluya urea, creatinina y un perfil hepático (GOT, GPT, GGT). En pacientes con obesidad central es frecuente encontrar cifras de glucemia basal elevadas. En estos casos puede ser útil la determinación de la insulinemia basal y una prueba de sobrecarga oral a la glucosa o la medición de la glicemia postprandial para

poder valorar una posible situación de resistencia a la insulina. Las determinaciones hormonales (perfil tiroideo, estudio suprarrenal o hipofisiario, testosterona, etc.), en caso de pacientes con sintomatología relacionada a estos padecimientos.

Las exploraciones radiológicas, solo en caso de sospecha clínica se debe solicitar una radiografía de cráneo en posición anteroposterior y lateral, centrada en la silla turca, para poder descubrir aumentos o bien la existencia de tumores de la región hipotálamo-hipofisiaria. Si existe alguna alteración debe realizarse una tomografía computarizada o resonancia magnética para confirmarlo.

La ultrasonografía en pacientes obesos con un Índice de Masa Corporal $> 30\text{kg/m}^2$, especialmente en los casos de obesidad central, se recomienda la práctica de una ecografía abdominal para descartar la existencia de esteatosis hepática o litiasis biliar. Si existe sospecha de insuficiencia respiratoria se realizarán pruebas funcionales respiratorias para descartar la existencia de una insuficiencia ventilatoria restrictiva frecuente en pacientes de obesidad de tipo androide y en pacientes con un Índice de Masa Corporal $> 30\text{ kg/m}^2$. Con la sospecha de cualquier enfermedad, relacionada o no con la obesidad, se realizarán las pruebas diagnósticas pertinentes. En general, la anamnesis y la exploración física dirigirán la solicitud del resto de exploraciones según el siguiente esquema aproximado:

Si se sospecha de Diabetes Mellitus se debe realizar la prueba de sobrecarga oral de glucosa con 75 g. En caso de que esta sea confirmada solicitar HbA1c y detectar complicaciones oportunamente.

A todos los pacientes obesos que además padecen Hipertensión Arterial se les debe practicar un electrocardiograma.

En caso de que se sospeche Apnea del Sueño se indicará una polisomnografía, pruebas de función respiratoria y valoración otorrinolaringológica para descartar obstrucción de vías aéreas altas. ^{11, 12, 14}

Enfermedades asociadas con la Obesidad

- Relacionadas al exceso de peso:
 - Osteoartritis (rodillas, tobillos, columna lumbar)
 - Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS)
 - Reflujo gastroesofágico (ERGE)
 - Hernias (de diferentes localizaciones: inguinales, de pared abdominal, etc.)
 - Intertrigo y micosis en pliegues cutáneos
 - Incontinencia urinaria (especialmente en la mujer)
 - Insuficiencia venosa y edema en las extremidades
 - Trastornos psiquiátricos (depresión, trastornos de alimentación, ansiedad, etc.)
- Relacionadas a alteraciones metabólicas:
 - Diabetes Mellitus tipo 2 e Intolerancia a los carbohidratos
 - Hipertensión arterial
 - Dislipidemias
 - Estrato-hepatitis no alcohólica (NASH)
 - Síndrome de Ovario Poliquístico en mujeres en edad fértil
 - Infertilidad
 - Gota (hiperuricemia)
 - Enfermedad aterosclerótica (coronaria, cerebral y periférica)
 - Cáncer (mama, esófago, vesícula biliar, páncreas, vejiga, riñón, próstata, colon y endometrio)

Tratamiento

Es fundamental educar a la población mediante una amplia difusión de las propuestas para el control de la obesidad en todos los ámbitos de la sociedad. Las propuestas tienen que ser precisas, y formar parte de un programa integral que involucre de manera progresiva a distintos actores en distintas acciones, el personal idóneo para realizar esta importante tarea somos los profesionales de la salud, se debe hacer un uso adecuado de los medios de comunicación para informar y motivar a la población, en esta área el médico de primer contacto juega un papel fundamental, idealmente debe recibir actualización continua y transmitirlo a las familias. También se requiere la implementación de políticas de salud en las escuelas, que favorezcan que los niños y adolescentes tengan acceso a alimentos saludables y a la realización de actividad física diaria, por lo menos durante treinta minutos. Por lo tanto la educación debe ser dirigida a toda la sociedad a través de las escuelas, centros de trabajo, sociedades civiles, unidades de atención médica, comercios, agrupaciones de servicio a la comunidad, televisión, radio, prensa y reuniones científicas. El tratamiento de la obesidad es complicado y los resultados a largo plazo son muy pobres, con una recuperación del peso perdido en una gran mayoría de pacientes, no cabe duda según la mayor parte de los expertos de que la obesidad debe siempre ser tratada, después de un minucioso estudio del paciente y de los factores etiopatogénicos implicados en la acumulación adiposa. El tratamiento siempre debe ser individualizado de acuerdo a las características del paciente. Se deben establecer objetivos razonables y realistas, intentando en todos los casos, mantener la pérdida de peso conseguida a largo plazo, es muy importante consensuar y establecer unos criterios de intervención que sean aceptados por los pacientes y por la población en general.^{12, 13, 17}

Tratamiento Nutriológico

Es uno de los elementos centrales del plan terapéutico integral, interdisciplinario y personal de la obesidad. Tiene dos propósitos fundamentales:

- a) Reducir el exceso de masa grasa, sin disminuir la masa magra.

b) Corregir los hábitos alimentarios incorrectos

Para llevarlos a cabo se tiene que conocer de forma detallada la alimentación, estado de nutrición, patrón de actividad física, forma cotidiana de vida y características sociales, culturales y psicológicas del paciente. Es necesario restringir la ingestión energética para producir un balance insuficiente de energía (negativo en quienes el balance es neutro como es el caso del adulto y menos positivo en quienes lo requieren positivo como los niños, púberes y mujeres embarazadas) que obligue al organismo a utilizar parte de su reserva adiposa. Por lo tanto la dieta tiene que ser hipoenergética.

La dieta del paciente obeso debe ser completa, equilibrada, variada y adecuada para cada individuo y compatible con su comunidad inmediata es decir su familia. Debe incluir alimentos de los tres grupos en proporciones normales (hidratos de carbono 55-63% ≤ 10% de sacarosa total-triacilglicérols 25-30% y proteínas de 12-15%, 2/3 de origen vegetal, se pueden incrementar a 25% y reducir las grasas pero no a menos de 20% para asegurar el aporte de ácidos grasos esenciales y de vitaminas liposolubles. En la práctica y en ausencia de un nutriólogo, el médico familiar puede iniciar la prescripción con modelos de dieta de 1200, 1500 o 1800 kcal /día en los adultos según el caso. Las características de la dieta y el déficit energético deseable es estrictamente personal, depende de las características del paciente, de su cuadro clínico y de numerosas circunstancias y se debe ajustar de acuerdo con la respuesta observada. Se puede iniciar con un déficit de 500 a 1000 kcal/ día en los adultos, las dietas de menos de 800 kcal/ día no están recomendadas, el tratamiento dietético de la obesidad debe vencer a los poderosos mecanismos de conservación de la reserva grasa y presiones sociales y culturales, debe ser en la medida de lo posible flexible, atractivo y sostenible a largo plazo. Las dietas desequilibradas producen importantes distorsiones nutrimentales fomentan hábitos indeseables, son insostenibles y en la mayoría de los casos su eficacia no se ha comprobado.^{12, 13, 14}

Actividad Física

El valor del ejercicio está relacionado con el mantenimiento a largo plazo de la pérdida de peso, además sus beneficios metabólicos y el bienestar en el

individuo son indudables, debe formar parte de todos los programas para el manejo de la obesidad. Por lo tanto las propuestas del personal de salud deben ser específicas y acordes con la condición biológica y socioeconómica del paciente, se debe discutir con el paciente sus preferencias, para establecer el número de sesiones por semana así como su duración. El Centro Americano para el control y prevención de enfermedades y el Colegio americano de Medicina Deportiva recomiendan un mínimo de 30 minutos de actividad física con intensidad moderado-intensa en la mayoría de los días de la semana para mejorar la salud. Mientras que el Instituto de Medicina recomienda un mínimo de 60 minutos de ejercicio en la mayoría de los días de la semana (420 minutos por semana para controlar peso).^{14, 15}

Tratamiento Farmacológico

Es solo una herramienta encaminada a estructurar un estilo de vida saludable, basado en información, dieta y actividad física en el paciente obeso y su familia, si se prescribe un fármaco sin haber iniciado un programa de actividad física y dieta se debe considerar como una mala práctica médica. La indicación para prescribir fármacos antiobesidad es en aquellos pacientes de ambos sexos con un Índice de Masa Corporal igual o mayor a 30 cuando el tratamiento no farmacológico (información, dieta y un programa de actividad física) han fracasado en el objetivo de propiciar la pérdida de 500 gr por semana, se recomienda que el paciente siga por seis meses el programa no farmacológico antes de considerar el uso de fármacos, para dar tiempo suficiente a que se desarrolle un cambio en el estilo de vida. En individuos de ambos sexos con un Índice de Masa Corporal entre 27y 30 se recomienda el uso de fármacos cuando se presenta alguna de las siguientes comorbilidades: Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial, dislipidemia, Artritis, Gota, Hernia de disco intervertebral, Enfermedad Articular grave e Insuficiencia Vascul ar Periférica. Se considera que la metformina es apropiada como terapia adjunta en individuos en riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2 (glucosa de ayuno anormal o anormalidades en la tolerancia a la glucosa. El uso de medicamentos para bajar de peso se encuentra contraindicado en las siguientes situaciones: edad menor a 16 años (a

excepción del orlistat que ha sido aprobado para utilizarse en adolescentes de 12 a 16 años), embarazo o lactancia, angina de pecho o infarto de miocardio reciente, accidente vascular cerebral, isquemia cerebral transitoria, datos o antecedentes de sangrado de tubo digestivo, arritmias, insuficiencia cardiaca congestiva de cualquier etiología y embolia pulmonar. Debe estar estrictamente prohibido el uso de fármacos, suplementos alimenticios, y otros no clasificados cuya eficacia no haya sido demostrada a través de estudios científicos controlados. Un ejemplo descriptivo se muestra en la siguiente lista: digitálicos, derivados de extractos tiroideos, diuréticos, anfetaminas, gonadotropina coriónica, laxantes, antiespasmódicos, eméticos, hormonas, inyecciones de enzimas, aminoácidos lipolíticos o algas marinas, parches dérmicos, pastillas sin nombre, etiqueta o presentación debidamente autorizados por la Secretaria de Salud.

Tratamiento Quirúrgico

Este es sólo un elemento del proceso encaminado a estructurar un plan de vida saludable, el cual tenga como base un programa de actividad física, plan de alimentación y un programa de alimentación física no solo en el paciente obeso, también en su familia, la Sociedad Mexicana de Endocrinología y Nutrición considera que el tratamiento quirúrgico de la obesidad debe reservarse en pacientes obesos mayores de 18 años que cumplan con los siguientes criterios:

- 1) Un Índice de Masa Corporal >40 en ausencia o presencia de comorbilidades de la obesidad
- 2) Un Índice de Masa Corporal >35 en presencia de comorbilidades tales como diabetes, apnea del sueño, hipertensión arterial, dislipidemia, enfermedad coronaria, enfermedad tromboembólica, estasis venosa y litiasis vesicular. A todos los pacientes se les debe realizar una adecuada Historia Clínica, estudios de laboratorio y gabinete, valoración cardiovascular, evaluación de riesgo anestésico, de trastornos alimentarios y alteraciones psiquiátricas.

Criterios de Intervención de acuerdo al Grado de Obesidad

-Obesidad Grado I. Esta enfermedad metabólica amerita de manejo por profesionales de la salud, en este grupo multidisciplinario de deben incluir: el médico familiar, especialista en nutrición y apoyo psicológico. Las comorbidades deben ser tratadas adecuadamente en todos los casos y debe hacerse un esfuerzo mantenido para alcanzar en un periodo de tiempo razonable (aproximadamente seis meses) una disminución estable del 10% del peso corporal. Para llevar a cabo las metas establecidas se pueden hacer uso del arsenal terapéutico disponible.

-Obesidad Grado II: En este grado de obesidad el riesgo para la salud y la comorbilidad asociada pueden ser importantes, y también puede encontrarse severamente afectada la calidad de vida. Los objetivos propuestos deben intentar superar la pérdida del 10% del peso corporal. Si los objetivos no se cumplen en un periodo de tiempo razonable (seis meses) y el paciente padece comorbilidad importante, debe ser remitido a una unidad hospitalaria multidisciplinaria especializada con la intención de estudiar la posibilidad y convivencia de otras medidas terapéuticas (dieta de muy bajo contenido calórico, cirugía bariátrica y fármacos).

-Obesidad Grado III. Cuando el padecimiento llega hasta este punto suele producir graves problemas para la salud y para la calidad de vida del paciente. En este grado de obesidad una pérdida estable del 10% de peso corporal, siempre difícil de obtener, puede representar una mejoría apreciable, pero nunca suficiente. La pérdida de peso deseable sería en todos los casos de un 20-30% del peso corporal y mayor todavía en los casos de obesidad extrema (Índice de Masa Corporal igual o mayor que 50 kg/m²), solo puede conseguirse, salvo en casos excepcionales mediante la cirugía bariátrica. Estos pacientes deben ser siempre remitidos a unidades especializadas hospitalarias donde se pueden utilizar medidas terapéuticas alternativas (dietas de muy bajo contenido calórico) y estudiar al paciente con la intención de que se le practique algún tipo de cirugía bariátrica, siempre y cuando las condiciones de salud lo permitan. Existe una gran variedad de opciones eficaces para el tratamiento de estos pacientes que incluyen terapias basadas en el uso de dietas hipocalóricas y bajas en

grasas, terapia del comportamiento, fármacos, cirugía y combinaciones de estas.^{14, 18, 19}

Prevención

El sobrepeso y la obesidad en niños, adolescentes y adultos son prevenibles si se establece un programa adecuado de alimentación y realización de ejercicio. Durante los primeros seis meses de vida se recomienda alimentación exclusiva al seno materno o sus equivalentes, después introducir alimentos elaborados en casa, evitando productos industrializados, ricos en harinas, grasas y las bebidas azucaradas. Además se deben evitar más de tres horas diarias de actividades sedentarias y practicar de 80 a 90 minutos de ejercicio a la semana. Deben considerarse de alto riesgo para desarrollar obesidad a niños con peso alto o bajo al nacimiento, a los ablactados tempranamente y/o que consumen alimentos industrializados con alta densidad calórica, a los que tienen familiares de primer grado con obesidad, con aislamiento social y problemas afectivos.

Es recomendable establecer programas de difusión a través de medios masivos de comunicación e incluir en los programas de educación, desde preescolar hasta preparatoria módulos sobre obesidad y el cuándo, por qué y cómo se debe implementar una alimentación equilibrada, es recomendable que la población infantil y adulta aprenda los tamaños de las raciones de los diferentes alimentos para evitar ingerir más de lo recomendado. Parte fundamental de la prevención de este padecimiento consiste en mejorar el acceso a los servicios de salud, alimentos asequibles, beber por lo menos dos litros de agua al día, promover el uso de la bicicleta en lugar de vehículos motorizados, evitar ver la televisión más de dos horas al día, especialmente en los niños y realizar talleres educativos a la población en general con atención especial en grupos de riesgo, sobre todo aquellos pacientes con Enfermedades Crónicas Degenerativas. En la República Mexicana se implementó el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria durante el sexenio de Felipe Calderón Hinojosa el cual tiene los siguientes objetivos:

1. Promover la Actividad Física en la población en el medio escolar, laboral, comunitario y recreativo.

2. Incrementar la disponibilidad, accesibilidad, y el consumo de agua simple potable.
3. Disminuir el consumo de azúcar y grasa en las bebidas.
4. Incrementar la ingesta de frutas, verduras, leguminosas, fibra y cereales de granos enteros en la dieta.
5. Adquirir la capacidad para mejorar la toma de decisiones, a través de un etiquetado útil y de fácil comprensión.
6. Promover la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad.
7. Disminuir el consumo de edulcorantes calóricos y azúcares añadidos en los alimentos.
8. Reducir al mínimo el consumo de grasas saturadas y grasas trans de origen industrial.
9. Orientar a la población acerca de la elaboración de alimentos y reducción de las porciones en la dieta.
10. Disminuir la ingesta diaria de sodio y limitar la cantidad de sodio adicionado.

19, 20, 21

1.2 Planteamiento del problema

La obesidad es la enfermedad metabólica más prevalente a nivel mundial además de que México está considerado como el país con mayor número de niños y adultos que la padecen. Es la quinta causa de muerte reportada a nivel nacional y está directamente relacionada con la aparición de Enfermedades Crónico-Degenerativas como la Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial y Dislipidemias por mencionar las más frecuentes y representativas, ya que se asocia a muchos otros padecimientos, sin embargo no solo repercute en la estado físico sino también afecta la esfera psicológica de quien la padece ya que deteriora muchos aspectos relacionados con la calidad de vida. En el ambiente social el paciente obeso es segregado, en lo laboral no son aceptados ya que no cumplen con el prototipo estético que les demanda la industria, están sujetos a burlas y humillaciones; esto les genera un sentimiento de inseguridad e inferioridad y los lleva a apartarse inconscientemente del ambiente público y buscar espacios especiales en los cuales se sientan aceptados. En México se cuenta con pocos lugares de esparcimiento para la integración y adaptación de las personas obesas, debido a la falta de espacios públicos gratuitos para realizar deporte y a la creciente inseguridad que impide a las personas con escasos recursos convivir en lugares abiertos con sus amigos y familiares.

Durante la residencia en Medicina Familiar en el Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana se he observado el grave problema que representa para la población la obesidad, debido al impacto que genera en todos los ambientes de la vida diaria del paciente, creo que hace falta integrar la atención de manera holística, lo cual le generará al paciente la percepción de que su médico está interesado en detectar la forma en que puede ser ayudado no solo a nivel biomédico, también los aspectos en los cuales su Calidad de Vida se encuentra deteriorada. Creo que esto generará un vínculo de confianza y aceptación por parte del paciente y de su familia ya que integrarla al problema será una pieza fundamental en la corrección del padecimiento.

¿Cuál es la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud en dos grupos de pacientes con obesidad en diferente contexto clínico?

1.3 Justificación

La obesidad se considera un problema de salud pública ya que ocasiona un grave impacto en la economía, la política y la organización de un país. Según la Organización Mundial de la Salud ha presentado un alarmante incremento, ya que no respeta sexo, edad ni clases sociales, aunque se ha encontrado una mayor prevalencia en individuos con bajo poder adquisitivo. Cada año fallecen por lo menos 2.8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso u obesidad, se ha demostrado su asociación con diferentes enfermedades crónico-degenerativas como Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, por mencionar las que ocasionan mayor impacto en los servicios de salud pública, además representa el quinto factor de riesgo de defunción a nivel mundial.^{10,14} Este estudio representará un beneficio para la práctica clínica diaria del médico familiar, ya que le permitirá abordar una parte poco explorada en los pacientes en la atención de primer contacto, se les brindará una mejor atención ya que se realizará un abordaje holístico; así mismo sugiere profundizar en la relación médico paciente. En el primer nivel de atención se ha abordado escasamente la calidad de vida relacionada con la salud, por lo cual hay poca información al respecto, se puede mejorar el abordaje y sistematización que se realiza en este tipo de pacientes. La información disponible sobre estudios comparativos acerca de la calidad de vida en pacientes obesos con tratamiento vs aquellos sin tratamiento es escasa en centros de Atención Primaria, este análisis puede ser aplicable en la práctica diaria para la identificación de las áreas en que el paciente se siente más vulnerable y mediante esta estrategia poner especial cuidado y priorizar en ellas, de esta forma resultará más práctico individualizar y complementar el plan de manejo para la reducción de peso. Su diagnóstico oportuno, la modificación de factores de riesgo, y la identificación de las áreas en el que el paciente se siente más afectado, han demostrado ser útiles para alcanzar las metas del manejo. A ello se le adiciona el estudio de la calidad de vida.¹⁶

Es posible la realización de este estudio debido a que se cuenta con los recursos humanos y financieros para llevarlo a cabo, también se cuenta con los pacientes del grupo externo que se encuentran sometidos a la actividad física al régimen nutricional ya que no se realizarán intervenciones con respecto a estos pacientes y solo se aplicarán encuestas acerca de su percepción de la calidad de vida.

1.4 Hipótesis de trabajo

Los pacientes con obesidad que acuden al Centro de Salud Dr. “José Castro Villagrana” presentan mayor deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud que los del grupo del Instituto Politécnico Nacional.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Evaluar la percepción de calidad de vida relacionada con la salud en dos grupos de pacientes con obesidad.

1.5.2 Objetivos Específicos

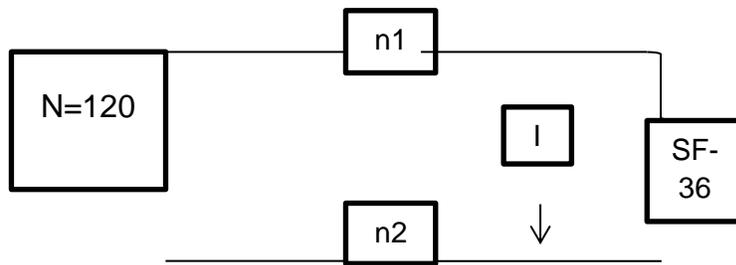
- Identificar la percepción que tiene el paciente con respecto a su Rol físico, Dolor Corporal, Salud General, Vitalidad, Función Social, Rol Emocional y Salud Mental.
- Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con obesidad.
- Identificar desde hace cuánto tiempo se les detectó la obesidad, y si se encuentran tomando algún medicamento.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Tipo de estudio

Observacional, descriptivo, comparativo y de corte transversal.

2.2 Diseño del Estudio de Investigación



N= Población Total

n1= 60 pacientes del Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana”

n2= 60 pacientes del Instituto Politécnico Nacional

I= Intervención

SF-36= Instrumento de Evaluación de Calidad de Vida

S= Seguimiento

2.3 Población lugar y tiempo

Se estudiaron dos poblaciones, para una muestra total de 120 pacientes, la primera de 60 pacientes con Obesidad pertenecientes al Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana la cual no tiene tratamiento para la reducción de peso. La segunda perteneciente a la población del Instituto Politécnico Nacional que se encuentra con tratamiento para la obesidad, la investigación se realizó del 01 de julio del 2012 a 30 de junio del 2013.

2.4 Muestra

Se estudiaron dos poblaciones, para una muestra total de 120 pacientes, la primera de 60 pacientes con Obesidad pertenecientes al Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana la cual no tiene tratamiento para la reducción de peso. La segunda 60 pacientes de la Clínica de Obesidad ubicada en la Unidad de Posgrado de la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional la cual se encuentra en tratamiento para la reducción de peso con orientación nutricional, actividad física, apoyo cognitivo y tratamiento farmacológico.

2.4.1 Tipo de Muestra

Por cuota, no probabilística, finita.

2.4.2 Tamaño de la Muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula

$$n_o = \frac{\frac{z^2q}{E^2p}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{z^2q}{E^2p} \right]^{-1}}$$

N= tamaño de la población

n= tamaño de la muestra

p, q= variabilidad, p 0.9, q 0.1

E=precisión o error 10%

2.5 Criterios de Selección de los Pacientes

2.5.1. Criterios de inclusión

Grupo 1

Pacientes masculinos y femeninos de más de 18ª y menos de 55 con >30 IMC, alfabetas, pertenecientes al proyecto de Obesidad del Instituto Politécnico Nacional, con firma de consentimiento informado.

Grupo 2

Pacientes masculinos y femeninos de más de 18ª y menos de 55 con >30 IMC, alfabetas, del Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana, con firma de consentimiento informado.

2.5.2. Criterios de no Inclusión

Grupo 1

Pacientes masculinos y femeninos < 18ª y > de 55 a con IMC < 30, analfabetas, que no sean del Proyecto de Obesidad de la unidad de posgrado IPN, mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, que padezcan alguna enfermedad crónico-degenerativa y aquellos que se hayan rehusado a participar voluntariamente.

Grupo 2

Pacientes masculinos y femeninos < 18ª y > de 55 a con IMC < 30, analfabetas, que no sean del universo de trabajo del Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, que presenten alguna enfermedad crónica-degenerativa y aquellos que se hayan rehusado a participar voluntariamente.

2.5.3 Criterios de interrupción

Grupo 1 y 2. Aquellos pacientes que no completen los cuestionarios aplicados.

2.6 Variables

2.6.1 Definición Operativa de las Variables (Ver tabla 1)

Tabla 1
Operacionalización de las Variables

Variable (Índice/Indicador)	Tipo Metodológico	Definición Operacional	Escala de medición	Calificación/ Indicador	Fuente
Sexo	Control	Característica genética del individuo relacionada con su rol reproductivo	Cualitativa Nominal	1.Masculino 2.femenino	Cédula de Identificación de datos
Edad	Control	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el inicio del estudio	Cuantitativa Continua	Años cumplidos	Cédula de Identificación de datos
Escolaridad	Control	Años de estudios cursados	Cualitativa Nominal	1. Analfabeta 2. Alfabeta 3. Primaria Incompleta 4. Primaria Completa 5. Secundaria Incompleta 6. Secundaria Completa 7. Carrera Técnica 8. Bachillerato 9. Normal 10. Licenciatura 11. Maestría 12. Doctorado	Cédula de Identificación de datos
Ocupación	Control	Actividad laboral desempeñada	Cualitativa Nominal	1. Hogar 2. Jubilado / pensionado 3. Desempleado 4. Chofer 5. Técnico 6. Empleado 7. Profesional 8. Comerciante 9. Empresario 10. Directivo 11. Servicios diversos 12. Otras	Cédula de Identificación de datos
Estado civil	Control	Tipo de unión conyugal	Cualitativa Nominal	1=Soltero (a) 2=Casado (a) 3=Unión libre (a) 4=Divorciado (a) 5=Viudo (a)	Cédula de Identificación de datos
Grupo de Origen	Independiente	Lugar al que acuden los pacientes para atención médica	Cualitativa Nominal	1= José Castro Villagrana 2= Instituto Politécnico Nacional	Cédula de Identificación de datos
Índice de Masa Corporal	Independiente	Indicador de la relación entre el peso y la talla, calculado con la fórmula peso entre la talla al cuadrado	Cualitativa Ordinal	1.- Obesidad Grado I (30-34.9) 2.- Obesidad Grado II (35-39.9) 3.- Obesidad Grado III (>40)	Cédula de Identificación de datos
Antecedentes Médicos	Control	Tiempo desde que se le detectó por primera vez la obesidad	Cuantitativa Continua	1.No recuerdo 2.De 1 mes a 11 meses 3.De 12 a 23 meses 4.De 24 a 35 meses 5. Más de 36 meses	Cédula de Identificación de datos
Tratamientos previos	Control	Medicamentos utilizados con anterioridad para la reducción de peso	Cualitativa Nominal	1.Si 2.No	Cédula de Identificación de datos
Actividad Física	Control	Ejercicio que tiene como consecuencia el gasto de energía	Cualitativa Nominal	1.Si 2.No	Cédula de Identificación de datos
Función Física	Dependiente	Dimensiones • Función física Grado en el que la falta de salud limita las actividades físicas de la vida diaria.	Cuantitativa Continua	100= mejor calidad de vida 0= peor calidad de vida	Cuestionario SF-36 8 preguntas 3-12
Rol Físico	Dependiente	• Rol físico Grado en el que la falta de salud interfiere en el trabajo y otras actividades diarias.	Cuantitativa Continua	100= mejor calidad de vida 0= peor calidad de vida	Cuestionario SF-36 4 preguntas 13-16

Variable (índice/indicador)	Tipo	Definición Operativa	Escala de medición de intervalo	Calificación/ Indicador	Fuente
Dolor Corporal	Dependiente	<ul style="list-style-type: none"> Dolor corporal Medida de la intensidad del dolor padecido y su efecto en el trabajo habitual y en las actividades del hogar.	Cuantitativa Continua	100= mejor calidad de vida 0= peor calidad de vida	Cuestionario SF-36 2 preguntas 21 y 22
Salud General	Dependiente	<ul style="list-style-type: none"> Salud general Valoración personal del estado de salud, que incluye la situación actual y las perspectivas futuras y la resistencia a enfermar.	Cuantitativa Continua	100= mejor calidad de vida 0= peor calidad de vida	Cuestionario SF-36 5 preguntas 1, 33-36
Vitalidad	Dependiente	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad Sentimiento de energía y vitalidad, frente al de cansancio y desánimo.	Cuantitativa Continua	100= mejor calidad de vida 0= peor calidad de vida	Cuestionario SF-36 4 preguntas 23, 27, 29, 31
Función Social	Dependiente	<ul style="list-style-type: none"> Función social Grado en el que los problemas físicos o emocionales derivados de la falta de salud interfieren en la vida social habitual.	Cuantitativa Continua	100= mejor calidad de vida 0= peor calidad de vida	Cuestionario SF-36 2 preguntas 20, 32
Rol Emocional	Dependiente	<ul style="list-style-type: none"> Rol emocional Grado en el que los problemas emocionales afectan al trabajo y otras actividades diarias, considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo.	Cuantitativa Continua	100= mejor calidad de vida 0= peor calidad de vida	Cuestionario SF-36 3 preguntas 17, 18 y 19
Salud Mental	Dependiente	<ul style="list-style-type: none"> Salud mental Valoración de la salud mental general, considerando la depresión, ansiedad, autocontrol, y bienestar general.	Cuantitativa Continua	100= mejor calidad de vida 0= peor calidad de vida	Cuestionario SF-36 5 preguntas 24-26, 28 y 30
Transición de Salud notificada	Dependiente	<ul style="list-style-type: none"> Transición de salud notificada Cambios experimentados en el estado de salud en el último año	Cuantitativa Continua	100= mejor calidad de vida 0= peor calidad de vida	Cuestionario SF-36 1 Pregunta 2

2.7 Instrumento de recolección de datos

Se aplicó la versión completa en español del cuestionario genérico para medir Calidad de Vida SF-36.

Para la interpretación de la puntuación de las escalas correspondientes al instrumento genérico SF-36, se realizaron los siguientes pasos:

- I. Homogeneización de las respuestas mediante la recodificación de los 8 dominios, para organizarlos a modo de que a mayor puntuación mejor estado de salud y viceversa.
- II. Se sumaron los ítems correspondientes a cada dominio para las puntuaciones crudas de cada una.
- III. Posteriormente se transformaron de forma lineal las puntuaciones de cada escala entre 0 y 100
- IV. El contenido de las escalas del SF-36 se muestra en la tabla 2:

Tabla 2
Dimensiones del cuestionario SF-36

Dimensión	No. de ítems	Peor puntuación (0)	Mejor puntuación (100)
Función Física	10	Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluido bañarse o ducharse debido a la salud.	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a la salud.
Rol Físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debida a la salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física.
Dolor Corporal	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante	Ningún dolor ni limitaciones debidas a él.
Salud General	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore.	Evalúa la propia salud como excelente.
Vitalidad	4	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo.	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo.
Función Social	2	Interferencia externa y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas físicos o emocionales.	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales.

Rol Emocional	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.
Salud Mental	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo.	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo.
Transición de Salud Notificada	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace 1 año	Cree que su salud general es mucho mejor ahora que hace 1 año.

La ponderación de la base de datos se realizó de la siguiente forma:

- 1) Función Física la cual se evalúa del ítem 3 al 12 del cuestionario SF-36, que de acuerdo con la graduación del Rand Group se le asignaron los valores de 0, 50 y 100.
- 2) Rol Físico, se encuentra contenido en los ítems del 13 al 16, que de acuerdo con la conversión arriba mencionada se puntuó con los valores del 0 a 100.
- 3) Dolor Corporal, en este ítem se convirtieron los valores de la pregunta 21 en 0, 20, 40, 60, 80 y 100 y en la 22 de 0, 25, 50, 75 y 100.
- 4) Salud General, este dominio está conformado por las preguntas 1, 33, 34, 35 y 36 las cuales se convirtieron en 0, 25, 50, 75 y 100.
- 5) Vitalidad englobada en las preguntas 23, 27, 29, 31 la cual se transformó de acuerdo con el número de preguntas en 0,20, 40, 60, 80 y 100.
- 6) Función Social comprendida en la interrogante 20 y 35 la cual se transformó en 0, 25, 50, 75 y 100.
- 7) Salud Mental, incluida en las preguntas 24, 25, 26, 28 y 30, recodificada a 0, 20, 40, 60, 80 y 100.

Se realizó la suma de las puntuaciones, por lo tanto los resultados fueron interpretables del 0 al 100, las puntuaciones superiores o inferiores a 50 indican mejor o peor estado de salud, respectivamente del promedio de la población de referencia.²⁴

2.8 Método de Recolección de Datos

Una vez captados los pacientes del Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana y del Instituto Politécnico Nacional se procedió a la aplicación de las encuestas durante el mes de mayo del 2013, previa firma del consentimiento informado y con la autorización de las instancias correspondientes.

A los pacientes del Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana durante el mes de mayo se les tomo somatometría (peso, talla, diámetro de cintura y cadera, índice de masa corporal e índice cintura cadera) utilizando para ello báscula con esta dímetro y cinta métrica, se entrevistaron en los consultorios y el aula de la residencia.

Para el grupo del Instituto Politécnico Nacional (IPN) durante el mes de mayo se les realizó el mismo procedimiento en las salas de espera y consultorio de la Clínica de Obesidad en el área de Posgrado.

Descripción de la intervención externa del grupo 2 (IPN)

-Orientación Nutricional. A todos los pacientes se les da consejería sobre el tipo de alimentación adecuado en forma general y se les indica limitar el consumo de grasas y carbohidratos.

-Actividad Física. Se les indica realizar ejercicio aeróbico de bajo impacto, 30 minutos de caminata al día.

-Apoyo Psicológico. Psicoterapia cognitivo conductual individual 1 vez a la semana, por parte del especialista encargado del grupo.

-Tratamiento Farmacológico. Se les administra un medicamento (clobenzorex) que actúa como supresor del apetito 1 vez al día, el estudio se encuentra en Investigación Clínica Fase IV.

2.9 Procedimiento Estadístico

2.9.1 Diseño y Construcción de la Base de Datos

Una vez recolectada la información se procedió a crear la base de datos en el programa estadístico SPSS, versión 20. A todos los pacientes se les asignó un número de folio, se ingresó la información por partes y una vez terminada se realizó limpieza de la misma.

2.9.2 Análisis Estadístico

Para la escala SF-36 total y las sub-escalas (Vitalidad y Salud Mental) se utilizaron las pruebas t de Student ya que presentaron distribución normal. En el resto de las subescalas con distribución no normal se utilizó la U de Mann-Whitney.

2.10 Cronograma de Actividades

ACTIVIDAD	JUL 2012	AGO 2012	SEP 2012	OCT 2012	NOV 2012	DIC 2012	ENE 2013	FEB 2013	MAR 2013	ABR 2013	MAY O 2013	JUN 2013
a. Elección del tema	X											
b. Recopilación bibliográfica		X	X	X	X							
c. Elaboración de protocolo y autorización del comité						X	X	X	X			
d. Estudio de campo											X	
e. Análisis de resultados											X	
f. Elaboración informe final												X
g. Presentación del informe final												

2.11 Recursos Humanos, Materiales Físicos y financiamiento del Estudio

Recursos Humanos: Investigador Responsable

Recursos Materiales: Hojas de papel, Computadora, Plumas, Lápices y Material de oficina y Servicio de fotocopiado.

Recursos Físicos: Centro de Salud TIII Dr." José Castro Villagrana" (sala de espera y residencia médica).

Área de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional (sala de espera de la Clínica de Obesidad).

Estudio Autofinanciado

2.12 Aspectos Éticos y de Bioseguridad

En el reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud se determinan los principios y lineamientos a los cuales se deberá someter la investigación científica y tecnológica destinada a la salud, debiendo atender aspectos éticos que garanticen el bienestar y la dignidad de las personas sujetas a investigación. De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos en el Artículo 13 y 14 se manifiesta que se deberá contar en cada estudio con un consentimiento informado por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que será sometido, con las excepciones que este reglamento señala, se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

En el artículo 15 y 16 hace referencia a que se deberán emplear métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los representantes y se menciona una clasificación de las investigaciones en tres niveles, siendo el primer nivel el que nos interesa referir por el tipo de estudio

que se realizará en este trabajo de investigación. En el artículo 18 y 113 se menciona que la conducción de la investigación de un investigador principal, quién deberá ser un profesional de la salud y tener la formación académica y la experiencia adecuada para la dirección del trabajo a realizar.

En el artículo 17 se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

I.- Investigación con Riesgo Mínimo.- Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 Ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento.

Artículo 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 21.- para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla.²²

La Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial en su primer punto manifiesta que es una propuesta de principios éticos que sirve para orientar a los médicos y a otras personas que realizan Investigación Médica en seres humanos. En el punto 10 y 15 hace referencia que en la investigación médica es deber del médico proteger la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano. En sus puntos 21 y 22, se manifiesta que debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad y que deben de tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social. Como medida de seguridad para los pacientes que ingresen al estudio estará el mantener el anonimato de los datos obtenidos de cada sujeto con lo que se garantiza la confidencialidad de los mismos, así como el consentimiento informado por escrito firmado por cada paciente, como medida de aceptación de su participación en el estudio y conocimiento de riesgos. Como medida de seguridad para el investigador se cuenta con el consentimiento informado por escrito con la firma de aceptación de cada paciente, donde se especifican los posibles riesgos de su participación en el estudio. De acuerdo a lo anterior, la presente investigación se considera sin riesgo. El protocolo del estudio clínico está aprobado por el comité de Ética e Investigación del Instituto Politécnico Nacional.²⁶

3.0 Resultados

Grupo de Estudio

La población total estudiada fue de 120 pacientes, los cuáles se dividieron en dos grupos que consistieron en 60 pacientes sin tratamiento integral para la obesidad y 60 pacientes con tratamiento integral por parte del Instituto Politécnico Nacional excluyéndose dos pacientes debido a que no cumplieron con los criterios de inclusión quedando una muestra final de 118 pacientes a los cuales se les aplicó en Cuestionario de Salud SF-36.

Edad

El promedio de edad de los pacientes estudiados fue de 37.23 años \pm 10.55 (DE), el rango de edades fue entre 18 años y 55 años.

Sexo

La distribución por sexo mostró que el total pacientes hombres fue de 22 (18.6%) y 96 mujeres (81.4%).

Escolaridad

En cuanto a los años estudiados el promedio fue de 11.52 años \pm 2.96 (DE), la escolaridad máxima fue de 18 años y la mínima de 6 años, el resto se reporta en la tabla 3:

Tabla 3
Escolaridad de los pacientes estudiados

Años de estudio completos	Frecuencia	Porcentaje
6	10	8.5
9	35	29.7
12	40	33.9
15	30	25.4
18	3	2.5
Total	118	100

Fuente: Cédula de Identificación de datos

Ocupación

La variable ocupación mostro que los empleados fueron el grupo más frecuente 24 (20.3%), las demás variables se muestran en la tabla 4:

Tabla 4
Ocupación de los pacientes estudiados

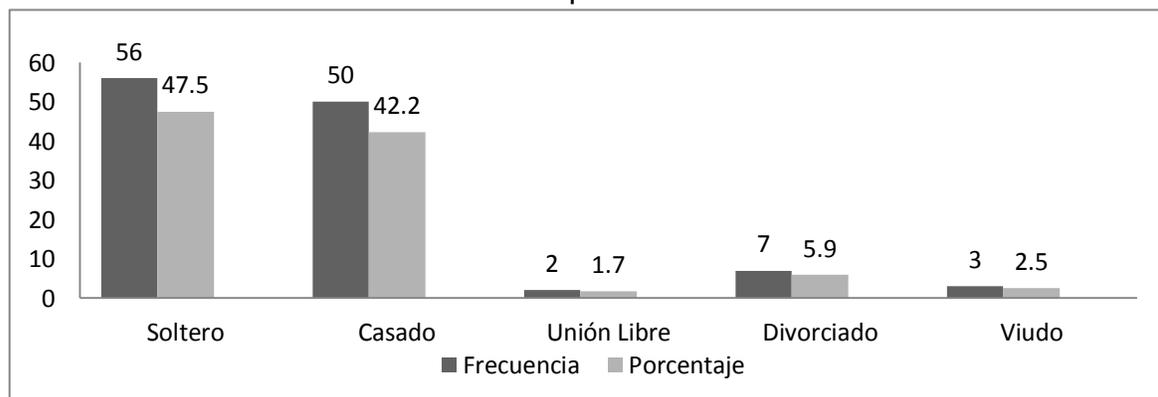
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Hogar	21	17.8
Jubilado / Pensionado	3	2.5
Desempleado	8	6.8
Técnico	4	3.4
Empleado	24	20.3
Profesional	19	16.1
Comerciante	11	9.3
Empresario	1	.8
Servicios Diversos	2	1.7
Otros	25	21.2
Total	118	100

Fuente: Cédula de Identificación de datos

Estado Civil

El estado civil más frecuente fue soltero con 56 pacientes (47.5%), el cual se muestra en la figura 1 con los totales:

Figura 1
Estado civil de los pacientes estudiados



Peso en kilogramos

El promedio del peso en kilogramos fue de 84.52 kg \pm 10.97 (D.E.), que presentaron 7 (5.9%) de los pacientes, el peso más bajo fue de 64 kilogramos 1 (.8%), y el más alto 120 kilogramos 1(.8%).

Talla en metros

En lo que respecta a esta variable la media fue de 1.58 cm \pm 0.7 (D.E.), la estatura más baja 1.40 cm, 1 paciente y la más alta 1.90 cm, 1 paciente.

Perímetro Abdominal

La circunferencia abdominal mostró una media de 104.65 cm \pm 8.76 (D.E.), siendo el valor más bajo 88 cm, 1 paciente y el mayor 135 cm en un caso.

Perímetro de Cadera

El valor de la media fue de 114.65 cm \pm 8.59 (D.E.), el valor más pequeño fue de 100 cm en 3 casos (2.5%) y el mayor de 145 cm en 1 paciente (.8%).

Índice Cintura-Cadera

La media fue de .90 cm \pm 0.5 (D.E.), el índice más bajo fue de .74 cm en 1 paciente y 1.10 en una ocasión.

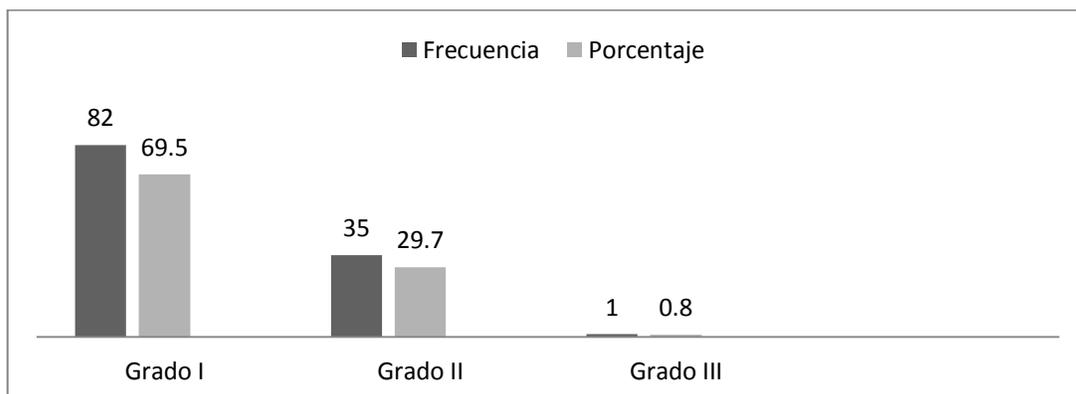
Índice de Masa Corporal

El promedio de índice de Masa Corporal fue de 33.33 (Grado I de Obesidad) en 5 pacientes lo que corresponde al 4.2%, el menor fue de 30.0 en un paciente y el mayor de 40.87.

Grados de Obesidad

Los grados encontrados de obesidad se muestran en la Figura 2.

Figura 2
Grados de Obesidad de los pacientes estudiados



Fuente: Cédula de Identificación de datos

Antecedentes de Obesidad

La mitad de la población tiene más de 5 años padeciendo la Obesidad, el resto de los resultados se encuentran en la tabla 5:

Tabla 5

Antecedentes de obesidad de la población estudiada

Diagnóstico de Obesidad	Frecuencia	Porcentaje
No recuerdo	20	16.9
De 1 mes a 11 meses	13	11.0
De 1 año a 3 años	26	22.0
Hace más de 5 años	59	50
Total	118	100

Fuente: Cédula de Identificación de datos

Tratamiento para la reducción de peso

El 50% de los pacientes a los que se les aplicó la encuesta no estaba tomando medicamento para bajar de peso, el resto de los pacientes tomaba clobenzorex con melatonina 1 vez al día.

Calidad de Vida relacionada con la Salud

Puntuación Total SF-36

El mínimo de puntuación obtenido en el puntaje global fue de 30.2, con un máximo de 99.0. La media de la población obtenida fue de 79.98 con una D.E. 13.93. El 4.2 % de los pacientes se encuentran por debajo de la puntuación total; es decir el peor estado de salud en todas las sub-escalas del instrumento.

Comparaciones entre los grupos

El promedio total de toda la muestra del estudio en la escala SF-36 fue de 79.98 \pm 13.93 D.E. Los promedios parciales y sus desviaciones estándar de las nueve sub-escalas que integran la escala SF-36 se muestran en la tabla 6.

Tabla 6

Escala SF-36 y sub-escalas que la integran de la población estudiada

Sub-escalas	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Típica
Función Física	6.92	27.70	23.81	4.77
Rol Físico	.00	11.08	9.97	2.73
Dolor Corporal	.00	5.54	4.55	1.15
Salud General	4.15	13.85	9.66	2.51
Vitalidad	2.21	11.08	7.92	1.72
Función Social	.00	5.54	4.63	1.10
Rol Emocional	.00	8.31	6.83	2.57
Salud Mental	.00	13.85	10.67	2.57
Transición de Salud Notificada	.69	2.77	1.90	.62
SF-36 Total	30.20	99.00	79.98	13.93

Fuente: Cuestionario SF-36

La escala SF-36 total mostró una distribución normal de los puntajes obtenidos, lo mismo que dos de sus nueve sub-escalas (Vitalidad y Salud Mental) las siete sub-escalas que no mostraron distribución normal fueron: Función Física, Rol Físico, Dolor Corporal, Salud General, Función Social, Rol Emocional y Transición de Salud. La prueba para evaluar la normalidad de las distribuciones fue la Z de Kolmogorov-Smirnov.

Para el análisis inferencial comparativo entre los grupos del Instituto Politécnico Nacional y el Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana” que no mostraron normalidad se utilizó la prueba U de Mann-Whitney; todos los rangos promedio de las sub-escalas evaluadas mostraron diferencias estadísticamente

significativas en favor del grupo IPN, los valores de probabilidad específicos para cada sub-escala se muestran en la tabla 7.

Tabla 7

Promedio de las sub-escalas que no mostraron distribución normal de la población estudiada

Sub-escalas	Grupo de Origen	Rango promedio	Suma de Rangos	U.M.W Z	P
Función Física	JCV	41.23	2474.0	644.0	.000
	IPN	78.40	4547.0	-6.02	
Rol Físico	JCV	53.90	3234.0	1404.0	.007
	IPN	65.29	3787.0	-2.71	
Dolor Corporal	JCV	49.39	2963.5	1133.5	.001
	IPN	69.96	4057.5	-3.38	
Salud General	JCV	45.35	2721.0	891.0	.000
	IPN	74.14	4300.0	-4.57	
Función Social	JCV	49.99	2999.5	1169.5	.001
	IPN	69.34	4021.5	-3.24	
Rol Emocional	JCV	51.86	3111.5	1281.5	.002
	IPN	67.41	3909.5	-3.03	
Transición de Salud Notificada	JCV	39.70	2382.0	552.0	.000
	IPN	79.98	4639.0	-6.72	

Fuente: Cuestionario SF-36

Por lo que se refiere a la escala total SF-36, y las sub-escalas Vitalidad y Salud Mental (que mostraron normalidad), se utilizó la prueba t de Student para grupos independientes. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos del Instituto Politécnico Nacional y Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana” solamente para los promedios de la escala total SF-36 y la sub-escala Vitalidad. Los resultados se muestran en la tabla 8.

Tabla 8
Promedio de la escala SF-36 total y las sub-escalas vitalidad y salud mental

Sub-escala	Grupo de Origen	Media	Desviación Típica	Error tip. de la media	t	p
Vitalidad	JCV	7.53	1.70	.220	-2.589	0.011
	IPN	8.33	1.66	.218		
Salud Mental	JCV	10.33	2.40	.309	-1.462	0.146
	IPN	11.02	2.72	.357		
SF-36 Total	JCV	73.60	15.11	1.95	-5.750	0.000
	IPN	86.58	8.63	1.31		

Fuente: Cuestionario SF-36

El coeficiente de confiabilidad de la escala total fue calculado con alfa de Cronbach; su valor fue de 0.932, lo cual indicó una confiabilidad muy elevada.

4.0 DISCUSIÓN

La obesidad se considera la enfermedad metabólica más frecuente a nivel mundial lo que la ha convertido en un serio problema de salud pública al cual se enfrenta diariamente el médico familiar ya que favorece el desarrollo de otras comorbilidades, como son la Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial, Dislipidemias, Insuficiencia Venosa Periférica, Artropatías y se ha asociado con la aparición de diferentes tipos de cáncer. En los últimos años ha tomado una gran relevancia el estudio de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud, sin embargo se han realizado pocas investigaciones de tipo comparativo en centros de primer nivel.

La relevancia de realizar este tipo de estudios es detectar el impacto que tiene la obesidad en la vida cotidiana de los pacientes, y reflexionar como es que percibe su estado de salud, además de que puede guiar la práctica clínica diaria del médico familiar en cuanto a elección de tratamientos y valoración de su eficacia.

El cuestionario de Salud SF-36 es el instrumento genérico más utilizado y vigente para la medición de la Calidad de Vida Relacionada con la salud en pacientes obesos, en la literatura médica es considerado como la medida genérica de elección ya que se ha demostrado que es válido y confiable para la comparación de grupos poblacionales.

En el año 2009 Zabelina et al estudiaron una muestra de 9,991 personas con exceso de peso en el cual encontraron que de forma significativa ($P < 0.001$) las mujeres informaron menores puntuaciones que los hombres en todas las escalas del IWQOL-Lite: Función Física, Autoestima, Sexualidad, obteniéndose la mayor diferencia en la escala de Autoestima por lo que concluyeron que las mujeres parecen ser más vulnerables a las consecuencias psicológicas negativas de la obesidad y se observó también un aumento de Depresión Mayor, ideas e intentos suicidas. En el presente estudio se trabajó con una muestra de 81.4% de mujeres por lo que se pudo observar que este grupo acude con más frecuencia a los servicios de salud, tal vez motivadas por su aspecto estético aunque cabe destacar que la finalidad del estudio no era comparar en que sexo es más frecuente el deterioro de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud.

López García y colaboradores en el año 2003, utilizaron una muestra de de 3.605 personas no institucionalizadas de 60 y más años, empleando como unidad de medida de exceso de peso, tanto el Índice de Masa Corporal como el perímetro abdominal. Aun después de controlar los factores de hábitos de vida y enfermedades relacionadas con la obesidad, las personas con exceso de peso presentaron peores puntuaciones en la dimensión de Función Física del SF-36, no así en la dimensión de Salud Mental. En el presente estudio la única sub-escala que mostró igualdad en la comparación entre grupos fue la de Salud Mental, con una media de 10.33 en los pacientes del Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana” y 11.02 en el grupo del Instituto Politécnico Nacional, en la dimensión de Transición de Salud notificada fue donde se obtuvieron las puntuaciones más bajas, seguida de la sub-escala de Función Física, los resultados en la comparación de grupos favorecieron al grupo del IPN.

La vida sedentaria está asociada con una peor percepción de la Calidad de Vida en el obeso, como lo mencionan Lee *et al* en el año 2006, con una muestra de 212 pacientes con sobrepeso u obesidad, estudiaron la relación entre el nivel de ejercicio físico y la Calidad de Vida relacionada con la Salud, esta población había ingresado en una clínica de pérdida de peso, agrupándolas en 5 niveles de actividad física encontraron diferencias significativas en los dominios de Función Física, Salud General, Vitalidad y Rol Físico del SF-36. Lo que pudimos constatar en nuestro estudio es que los pacientes del grupo IPN mostraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a los pacientes del Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana” en las sub-escalas de Función Física, Rol Físico, Dolor Corporal, Salud General, Función Social, Rol Emocional, y Transición de Salud Notificada con una $p < 0.05$.

En 1999 Fine *et al* realizaron un estudio longitudinal muy largo en el cual aplicaron el cuestionario SF-36 a una muestra de 40, 000 mujeres al inicio del estudio y 4 años más tarde, después de categorizar a las mujeres en cinco grupos según su patrón de pérdida de peso, encontraron que la pérdida de peso se asoció con una mejor percepción de la Función Física, la Vitalidad y la Disminución del Dolor. En este estudio la edad no parece influir

significativamente en la asociación de la pérdida de peso. En el presente trabajo la puntuación de la sub-escala de Transición de Salud Notificada el grupo del IPN reportó una puntuación media de 79.9 vs el grupo del Centro de Salud Dr. “José Castro Villagrana con una media de 39.7, en lo que respecta a la Función Física las medias se ubicaron en 78.4 y 41.2 respectivamente por lo que se detectó que son las dos dimensiones con mayor afectación.

En la mayoría de los estudios el coeficiente de consistencia interna o α de Cronbach se ha superado, el valor mínimo recomendado para las comparaciones de grupos (α de Cronbach = 0.7) en todas las escalas excepto en la Función Social. Las escalas Rol físico, Función Física y Rol Emocional han obtenido los mejores resultados de fiabilidad y en la mayoría de las ocasiones superan el valor de 0, 90 límite recomendado para las comparaciones individuales. En el presente estudio el coeficiente de confiabilidad de la escala total fue calculado con un alfa de Cronbach de 0.93 lo cual nos indica una confiabilidad muy elevada.

Una limitación de este estudio es que se realizó una medición transversal con los grupos estudiados, por lo que se propone para los próximos estudios realizar mediciones en diferentes etapas de aquellos pacientes que se encuentran con un plan de tratamiento, para evaluar la eficacia del mismo.

Los resultados obtenidos no pueden generalizarse debido a que la muestra no fue aleatoria; sin embargo son válidos para los individuos estudiados, en la cual se encontró que las mujeres acuden con mayor frecuencia a valoración médica, ya que en la literatura publicada se ha evidenciado que tienen más baja percepción de su calidad de vida, esto puede estar influenciado por factores externos de tipo social y psicológico.²⁵

5.0 CONCLUSIONES

En este estudio se mostró una diferencia estadísticamente significativa favorable en casi todas las sub-escalas del instrumento SF-36 en favor del Grupo del Instituto Politécnico Nacional en el cual se reportaron las puntuaciones más altas especialmente en el dominio de Salud Física y Transición de Salud Notificada, con lo que se demuestra que el seguir un tratamiento formal para la reducción de peso (alimentación adecuada, actividad física, terapia psicológica y farmacológica) mejora la Calidad de Vida del Paciente con obesidad. La única sub-escala que no mostró diferencias estadísticamente significativas entre grupos fue la de Salud Mental, es decir, presentaron un comportamiento semejante.

La obesidad tiene un mayor impacto en los dominios de Funcionamiento Físico, seguida por la Función Social y finalmente la Salud mental. Las áreas con mayor afectación son aquellas en las que se involucran actividades de la vida diaria como caminar, subir escaleras, bañarse, entre otras, esto va de la mano con la Vitalidad ya que se perciben con poca energía para realizar dichas actividades.

El perfil sociodemográfico de los pacientes estudiados fue el siguiente: el promedio de edad fue de 37 años, el 81.4% de la muestra fueron mujeres, con un promedio de escolaridad preparatoria, la mayor parte empleados y estudiantes, el estado civil más frecuente fueron solteros lo que podría ser explicado por las dificultades que presenta el paciente obeso para socializar principalmente relacionadas con la percepción de su imagen ya que tienen temor a ser rechazados lo que genera una autoestima baja y la tendencia al aislamiento que puede dar como consecuencia un Trastorno Depresivo, ya que presentan estados de ánimo inclinados hacia los sentimientos negativos. Se podría pensar que las consecuencias de no conseguir el cuerpo delgado deseado a pesar de realizar dietas rigurosas que pretendan una reducción súbita de peso les resultan frustrantes cuando no consiguen el resultado planeado, esto les genera culpa por la comida, autoreproches, rechazo hacia su cuerpo y labilidad emocional; es necesario mencionar que estos aspectos emocionales no

fueron cuestionados en este estudio y no se puede documentar con evidencia, lo cual constituye una limitante.

La percepción de Salud en General va disminuyendo a medida que el paciente progresa de sobrepeso hacia los diferentes grados de Obesidad, si se atiende de forma temprana este padecimiento mediante la prevención secundaria (aplicar tratamiento oportuno) se puede evitar que el individuo pierda su salud y en un futuro cercano los servicios de salud públicos se colapsen debido al creciente y lamentable número de casos de comorbilidades asociadas a la obesidad como lo son la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial en las que se invierten fuertes cantidades tanto de recursos humanos como materiales y que han salido de control en los últimos años.

El cuestionario SF-36 permite una evaluación multidimensional del concepto de Calidad de Vida Relacionada con la Salud, además de incluir aspectos de incapacidad, incomodidad e insatisfacción, puede ser utilizado dentro de la práctica clínica diaria del Médico Familiar como una herramienta de análisis que permita detectar las áreas más afectadas del paciente, priorizar las intervenciones y monitorear la eficacia de las medidas terapéuticas, además de brindar al paciente la satisfacción de que está siendo atendido por un profesional de forma integral con calidez humana.

6.0 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pedraza AA, Moreno CY, Zarco ML, et al. Asociación entre Índice de Masa Corporal y Calidad de Vida relacionada con la salud en una clínica de Medicina Familiar. Rev End y Nut 2008; 16 (4): 144-152.
2. Velarde JE, Ávila FC. Evaluación de la Calidad de Vida. Sal Pub Mex 2002; 44(4): 349-361.
3. Albouly V, Godefroy P, Lollivier S. Measuring quality of life. France portrait social edition 2010; 1: 1-16.
4. Monés J ¿Se puede medir la calidad de vida? ¿Cuál es su importancia? Cir Esp 2004; 76(2): 71-77.
5. Le PC, Lévy E, Loos F, et al. Specific scale compared with generic scale: a double measurement of the quality of life in a French community sample of obese subjects. Epidemiol Community Health 1998; 52: 445-450.
6. Rossi R. Historia de la Cirugía Bariátrica. Cont Cient 2011; 2: 8-12.
7. Chan SM, Woo J, Prevention of Overweighth and Obesity: How Effective is the Current Public Health Approach. Int. J. Environ. Res. Public Health 2010; 7 (1): 765-783.
8. Roger VL, Go AS, Lloyd Jones DM, et all. Statiscal Fact Sheet Update. American Heart Association. Circulation 2012, Disponible en URL: <http://www.heart.org/statistics>, consultado el 10/09/12.
9. Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y la Promoción a la Salud 2010. Adults Obesity. Disponible en URL <http://lwww.cdc.gov/obesity>, consultado el 20/11/12
10. García GE, Llata RM, Kaufer HM, et al. La Obesidad y el Síndrome Metabólico como un problema de Salud Pública. Sal Púb de Méx 2008; 50(6): 530-546.

11. López VM, Soto GA, Actualización en Obesidad. Cad Aten Prim 2010; 17: 101-107.
12. Protocolo Clínico para el Diagnóstico y Tratamiento de la obesidad, CENAPRECE. Secretaría de Salud 2008; 1(2):5-56.
13. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010. Para el tratamiento integral del sobrepeso y obesidad.
14. Obesity and Overweight. World Health Organization. Disponible en URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs3112012>, consultado el 06/11/12.
15. Christiansen B, Borge L, Fagermoen SM. Understanding everyday life of morbidly obese adults-habits and body image. Int J Qualitative Stud Health Well-being 2012; 7: 1-9.
16. Sirtori A, Brunani A, Villa V, et al, Obesity is a Marker of Reduction in QoL and Disability. The Cien World Journ 2012; 10(1): 1-6.
17. Villareal TD, Apovian MC, Kushner FR, et al. Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Society. Am J Clin Nutr 2005; 82: 923-934.
18. Biro MF, Wien M, Childhood obesity and adult morbidities. Am J Clin Nutr 2010; 91(4):149-150.
19. Montaña AS, Bastarrachea SR, Bourges RH et al. La obesidad en México, posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, Grupo para el Estudio y Tratamiento de la Obesidad. Rev End Nut 2004 12(3):580-587.
20. Therrien F, Marceau P, Turgeon N, et al. The laval questionnaire: a new instrument to measure quality of life in morbid obesity. Health and Quality of Life Outcomes 2011; 9(1):1-8.
21. Córdova VJA. Implementation in Mexico of the National Agreement for Nutrition and Health as a Strategy against Overweight and Obesity. Cir Cir 2010; 78:105-107.

22. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación. Título Segundo de los Aspectos éticos de Investigación en seres humanos. Capítulo I, Diario Oficial de la Federación, 769.
23. Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, 59ª Asamblea General. Seúl Corea, Octubre 2008.
24. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L et al, El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencias y nuevos desarrollos. Gac Sanit, 2005; 19(2):135-150.
25. Trujillo MM, Ramallo FY, Pérez RJ, et al. Impacto de la Obesidad en la Calidad de Vida Relacionada con la Salud. Rev Esp Obe 2010; 8 (3):130-141.

7.0 ANEXOS

Anexo 1

Carta de Consentimiento Informado

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

El cuestionario que se le presenta está conformado por 4 secciones, la primera corresponde a sus datos de identificación, la segunda es acerca de su peso y talla, la tercera son sus antecedentes médicos y la última es un cuestionario de respuesta breve para valorar su calidad de vida.

Este estudio de investigación tiene por finalidad evaluar los aspectos de la calidad de vida relacionada con la salud en las personas que padecen obesidad, su decisión de participar es totalmente voluntaria, no habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted , no tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio, no recibirá pago por su participación, la información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Firma del participante

Fecha

Anexo 2

Cronograma del estudio

ACTIVIDAD	JUL 2012	AGO 2012	SEP 2012	OCT 2012	NOV 2012	DIC 2012	ENE 2013	FEB 2013	MAR 2013	ABR 2013	MAYO 2013	JUN 2013
a. Elección del tema	X											
b. Recopilación bibliográfica		X	X	X	X							
c. Autorización y elaboración de protocolo						X	X	X	X			
d. Estudio de campo											X	
e. Análisis de resultados											X	
f. Elaboración informe final												X

Anexo 3.

Instrumento de Medición

A continuación se presenta un cuestionario de respuesta breve, por favor conteste de manera clara y con letra legible.

Sección A: Datos sociodemográficos

1. Edad: _____ años
2. Sexo: Femenino _____ Masculino _____
3. Escolaridad: Hasta que año estudio _____
4. Ocupación:
5. Estado civil: Casada (o) _____ Soltero _____ Viudo _____ Divorciado _____

Sección B. Datos somatométricos (No contestar, llenado exclusivo por el personal de salud)

6. Peso:
7. Talla:
8. Circunferencia de cintura:
9. Circunferencia de cadera:
10. IMC
- 11.

Sección C. Antecedentes medicos

12. ¿Desde hace cuánto tiempo se le detectó la obesidad?
No recuerdo De 1 mes a 12 mes De 1 año a 3 os
Hace más de 5 años
13. ¿Está tomando algún medicamento actualmente? Sí _____ No _____
14. Si su respuesta fue positiva, escriba el nombre del medicamento(s):

15. ¿Realiza actividad física? Sí _____ No _____
16. ¿Padece alguna enfermedad? Sí _____ No _____
17. Si su respuesta fue positiva, escriba el nombre de la enfermedad(es):

CUESTIONARIO DE SALUD SF-36

INSTRUCCIONES:

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierta.

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

18. En general, usted diría que su salud es:
 Excelente
 Muy buena
 Buena
 Regular

- Mala
- 19. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?
- Mucho mejor ahora que hace un año
- Algo mejor ahora que hace un año
- Más o menos igual que hace un año
- Algo peor ahora que hace un año
- Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL

- 20. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?
- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada
- 21. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?
- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada
- 22. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?
- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada
- 23. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?
- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada
- 24. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?
- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada
- 25. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?
- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada
- 26. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?
- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada
- 27. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?
- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada
- 28. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?
- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada
- 29. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?
- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?
- Sí
 No
31. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?
- Sí
 No
32. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?
- Sí
 No
33. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?
- Sí
 No
34. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- Sí
 No
35. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- Sí
 No
36. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- Sí
 No
37. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?
- Nada
 Un poco
 Regular
 Bastante
 Mucho
38. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?
- No, ninguno
 Sí, muy poco
 Sí, un poco
 Sí, moderado
 Sí, mucho
 Sí, muchísimo
39. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?
- Nada
 Un poco
 Regular

- Bastante
- Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

40. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Muchas veces
 - Algunas veces
 - Sólo alguna vez
 - Nunca
41. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Muchas veces
 - Algunas veces
 - Sólo alguna vez
 - Nunca
42. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Muchas veces
 - Algunas veces
 - Sólo alguna vez
 - Nunca
43. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Muchas veces
 - Algunas veces
 - Sólo alguna vez
 - Nunca
44. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Muchas veces
 - Algunas veces
 - Sólo alguna vez
 - Nunca
45. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Muchas veces
 - Algunas veces
 - Sólo alguna vez
 - Nunca
46. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Muchas veces
 - Algunas veces

- Sólo alguna vez
- Nunca

47. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

- Siempre
- Casi siempre
- Muchas veces
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

48. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

- Siempre
- Casi siempre
- Muchas veces
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

49. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES

50. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- Totalmente cierta
- Bastante cierta
- No lo sé
- Bastante falsa
- Totalmente falsa

51. Estoy tan sano como cualquiera.

- Totalmente cierta
- Bastante cierta
- No lo sé
- Bastante falsa
- Totalmente falsa

52. Creo que mi salud va a empeorar.

- Totalmente cierta
- Bastante cierta
- No lo sé
- Bastante falsa
- Totalmente falsa

53. Mi salud es excelente.

- Totalmente cierta
- Bastante cierta
- No lo sé
- Bastante falsa
- Totalmente falsa

Anexo 4

Solicitud para la aplicación de encuestas Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana”.

Dr. Fernando Rey Monroy Rodríguez

Director del Centro de Salud TIII “Dr. José Castro Villagrana”

Servicios de Salud Pública del D.F.

Jurisdicción Sanitaria Tlalpan

Estimado Dr. Monroy, soy la Dra. Carmen Lizzete Juárez Montoya, médico residente de tercer grado del Curso de Especialización en Medicina Familiar, desde el mes de julio del año 2012 estoy realizando mi tesis titulada *“Estudio Comparativo de la Calidad de Vida relacionada con la Salud en pacientes obesos”*. De acuerdo con el diseño del estudio, el tamaño de la muestra es de 120 pacientes, 60 de los cuales serán externos a la Unidad de Salud, para los 60 pacientes internos solicito su apoyo y autorización con la finalidad de que se les pueda aplicar el cuestionario dentro del Centro de Salud.

Debo mencionar que el proyecto sigue las normas éticas internacionales y locales y se apega a las normas del Reglamento de Investigación para la Salud vigente en nuestro país. Se clasifica con Riesgo Mínimo y únicamente se solicita la participación voluntaria de los pacientes, no implicando toma de muestras biológicas ni intervención experimental, clínica ni farmacológica en los participantes. Agradezco la atención que sirva dar a la presente, así como su apoyo para la aplicación de dichos cuestionarios.

Atentamente

México D.F. a 31 de Enero del 2013

Dra. Carmen Lizzete Juárez Montoya

Médico Residente de Tercer grado del Curso de Especialización en Medicina Familiar

Universidad Autónoma de México

c.c.p. Dra. Consuelo González Salinas, Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar.

c.p.: Acuse

Anexo 5

Autorización para aplicación de encuestas, Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana"



SECRETARÍA DE SALUD
SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL D.F.
JURISDICCIÓN SANITARIA TLALPÁN
C.S. T-III DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA

"2013; AÑO DE BELISARIO DOMÍNGUEZ"

JCV/ 344 /2013

ASUNTO: Apoyo para estudios.

México, D.F., 22 de mayo 2013.

DRA. CARMEN LIZZETE JUÁREZ MONTOYA
MÉDICO RESIDENTE DEL 2º GRADO DEL
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR UNAM

En relación a su oficio donde solicita se le autorice la aplicación de cuestionarios dentro de Centro de Salud a mi cargo, de acuerdo al título "Estudio Comparativo de la Calidad de Vida relacionada con la Salud en pacientes obesos", le informo que no hay ningún inconveniente por mi parte para la realización de dicha actividad.

Sin otro particular, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
JEFE DE UNIDAD DE AT'N. MÉDICA DEL
C.S. DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA


M.C. FERNANDO REY MONROY RAMÍREZ

smph

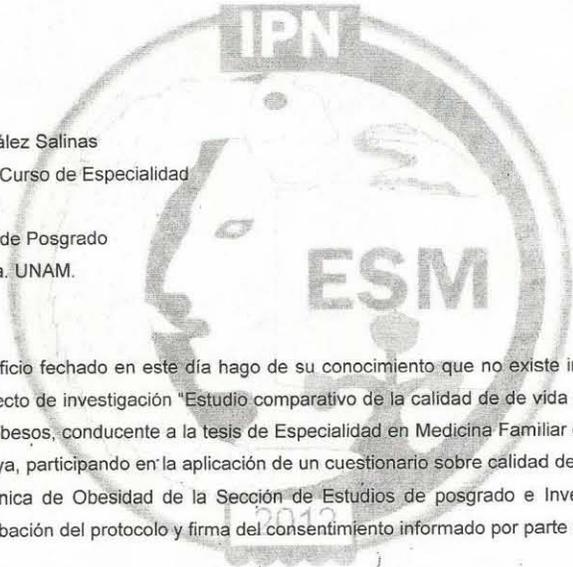
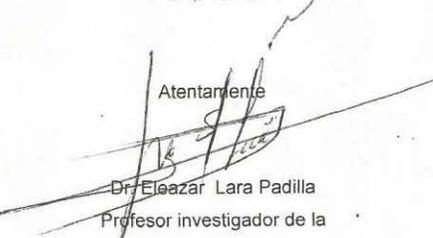


Coapa y Carrasco S/N • Col. Toriello Guerra • CP.14050 •
Deleg. Tlalpan • Tels.5606-6516 / 5528 1173

df.gob.mx
salud.df.gob.mx

Anexo 6

Autorización para la aplicación de encuestas, Clínica de Obesidad del Instituto Politécnico Nacional

	<p>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA Plan de San Luis y Díaz Mirón, C.P. 11340 México D.F. SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN</p>	
<p>90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura "80 Aniversario de la Escuela Superior de Economía" "50 Aniversario de la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia" "40 Aniversario de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas"</p>		
<p>México, D.F., 28 de enero de 2013</p>		
<p>Dra. Consuelo González Salinas Profesora Titular del Curso de Especialidad en Medicina Familiar División de Estudios de Posgrado Facultad de Medicina. UNAM. Presente</p>		
<p>En respuesta a su oficio fechado en este día hago de su conocimiento que no existe inconveniente para colaborar en el proyecto de investigación "Estudio comparativo de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes obesos, conducente a la tesis de Especialidad en Medicina Familiar de la Dra. Carmen Lizzet Juárez Montoya, participando en la aplicación de un cuestionario sobre calidad de vida en pacientes reclutados en la Clínica de Obesidad de la Sección de Estudios de posgrado e Investigación de esta Escuela, previa aprobación del protocolo y firma del consentimiento informado por parte de los pacientes.</p>		
<p>Atentamente  Dr. Eleazar Lara Padilla Profesor investigador de la Escuela Superior de Medicina del IPN</p>		
<p>TEL. 5729-6100 y 5729-60000 Ext.62803 Control escolar. 62793. Jefatura 46261</p>		