



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN**

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA / UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO**

**“DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA
SALUD DE PACIENTES OBESOS MEDIANTE LAS VIÑETAS COOP
WONCA”**

T E S I S

**QUE REALIZÓ PARA OBTENER EL TÍTULO DE POSGRADO EN LA
ESPECIALIDAD DE**

M E D I C I N A F A M I L I A R

P R E S E N T A

DR. CRUZ LÓPEZ CARLOS

ASESORES:

**DR. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO
DR. MEJÍA SOLÍS LUIS I.**

**DR. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DEL HGZ / UMF No. 8
DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO. IMSS**

CD. DE MEXICO. D. F. NOVIEMBRE DE 2011.

Núm. de Registro. R-2011-3605-17



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.

DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD DE PACIENTES OBESOS MEDIANTE LAS VIÑETAS COOP-WONCA.

AUTORES

Dr. Cruz López Carlos; Dr. Mejía Solís Luis I.; Dr. Espinoza Anrubio Gilberto; Dra. Hernández Trujillo Gabriela. Hospital General de Zona / Unidad de Medicina Familiar No 8. "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

OBJETIVO

Determinar la calidad de vida de pacientes obesos adscritos al HGZ / UMF No. 8 mediante viñetas COOP-WONCA

MATERIAL Y METODOS

Tipo de investigación: Transversal, Descriptiva. Criterios inclusión: Pacientes 20 a 65 años de edad, ambos sexos, IMC > 30 kg/m². Criterios exclusión: No firmar carta de consentimiento informado. Muestra: 228 pacientes. Variables universales. Viñetas COOP-WONCA para determinar calidad de vida.

RESULTADOS

Se estudiaron 228 pacientes 147 (64.5 %) femeninos y 81 (35.5 %) masculinos.

En la viñeta estado de salud se encontró que 113 (49.6 %) calificaron su estado de salud como regular y 13 (5.7 %) como malo.

Respecto a grado de obesidad y estado de salud los pacientes obesos grado I, 33 (14.5 %) calificaron su salud como regular y 1 (0.4 %) malo. Obesidad grado II, 34 (14.9 %) regular y 2 (0.9 %) malo. Obesidad grado III, 46 (20.2 %) regular y 10 (4.4 %) malo.

En cuanto a género y estado de salud. En el género masculino 40 (17.5 %) calificó su estado de salud como regular y 5 (2.2 %) como malo. En el género femenino 73 (32.0 %) calificó su salud como regular y 8 (3.5 %) malo.

CONCLUSIONES

El 41.7 % de los pacientes experimentaron sentimientos de tristeza, ansiedad, desánimo.

El 44.3 % presentaron mucha y moderada dificultad para realizar actividades cotidianas.

El 55.3 % calificaron su estado de salud como regular y malo.

La calidad de vida se deteriora más en el género femenino y a mayor índice de masa corporal.

**DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE
VIDA RELACIONADA CON LA SALUD
DE PACIENTES OBESOS MEDIANTE
LAS VIÑETAS COOP-WONCA.**

AUTORIZACIONES

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA / UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA**

Dr. Francisco Javier Padilla Del Toro

Director Hospital General de Zona / Unidad de Medicina Familiar No. 8

“Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

Dr. Gilberto Espinoza Anrubio

Especialista en Medicina Familiar

Jefe de Enseñanza e Investigación Hospital General de Zona / Unidad de Medicina Familiar

No. 8

“Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

Dr. Gilberto Espinoza Anrubio

Especialista en Medicina Familiar

Titular de la Especialidad de Medicina Familiar Hospital General de Zona / Unidad de Medicina

Familiar No. 8

“Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

Dr. Jesús Andrés González Zepeda

Especialista en Medicina Familiar

Profesor adjunto de la Especialidad de Medicina Familiar Hospital General de Zona / Unidad de

Medicina Familiar No. 8

“Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

Director de tesis

Dr. Gilberto Espinoza Anrubio

Especialista en Medicina Familiar

Adscrito al Hospital General de Zona / Unidad de Medicina Familiar No. 8

“Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

Asesor de tesis

Dr. Luis I. Mejía Solís

Especialista en Endocrinología

Adscrito al Hospital General de Zona / Unidad de Medicina Familiar No. 8

“Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a mi madre por darme la vida, su amor y su tiempo, apoyarme en todo momento, tenderme la mano cuando más lo he necesitado y por ser la inspiración para que sea un mejor ser humano cada día. Espero siempre estés orgullosa de mí. Este es un logro más para ti y por ti.

A mi padre por su apoyo y reconocimiento.

A mis hermanos Carmen, Andrea, Guadalupe y Aarón por comprenderme, tolerarme, ayudarme y sobre todo por ser las personas que siempre están a mi lado en los buenos y malos momentos. Especialmente a mi hermana Teresa por ser quien es.

A mis sobrinos Eros y Ángel por enseñarme que la vida es mucho mejor y menos complicada de lo que pensamos los adultos.

A todos y cada uno de los pacientes que dios ha puesto en mi camino porque de ustedes he aprendido más que de cualquier libro.

A dios por brindarme la paz que en no pocos momentos he necesitado.

A mis amigos que aunque lejos siempre he sentido su apoyo y motivación. Gracias por ese reencuentro. Especialmente a Gaby por ser una amiga incondicional, gracias por estar ahí en los momentos más difíciles de mi vida.

Al Dr. Gilberto Espinoza Anrubio por escucharme y sus sabias palabras.

Al Dr. Juan Pablo Alcántara Gamiño y a su esposa la Dra. Ángeles Vargas Martínez por el apoyo incondicional. Gracias.

ÍNDICE

	Páginas.
Resumen	2
Antecedentes	9
Planteamiento del problema	24
Justificación	25
Objetivos	26
Hipótesis	27
Materiales y métodos	28
Tipo de estudio	28
Diseño de la investigación	29
Población lugar y tiempo	30
Muestra	31
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	32
Variables	33
Diseño estadístico	36
Métodos de recolección de datos	38
Maniobras para evitar y controlar sesgos	39
Cronograma	40
Recursos materiales y humanos	42
Consideraciones éticas aplicables al estudio	43
Resultados	44
Discusión	77
Conclusiones	79
Bibliografía	80
Anexos	83

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

Antecedentes

Hace miles de años, cuando el hombre vivía en cuevas y sobrevivía de la caza, la pesca y de comer frutas silvestres, la obesidad no se consideraba mala o indeseable, porque como la comida podía escasear por días o semanas, quien comía mucho y estaba gordo toleraba mejor los días de ayuno, mientras que los delgados, morían. Inferimos esto porque algunas estatuillas que representan diosas de la prehistoria son gordas, con pechos grandes, vientre voluminoso, muslos y piernas gruesos, como la llamada Venus de Willendorf pequeña estatuilla de más de 25,000 años de antigüedad, o la Venus de Hagar Qim o Hal Saflieni en Malta, de hace 10,000 años, con brazos y muslos monumentales.

En el célebre libro *El Canon*, de Avicena (Hakim Ibn-e-sina), legendario médico persa (980-1037), se lee: “las personas obesas tienen riesgo de muerte súbita [...] son vulnerables a los ataques, hemiplejía, palpitación, diarrea, desmayos y fiebre debida a su temperamento frío [...] los hombres gordos son infértiles y producen poco semen y las mujeres obesas no se embarazan y si lo hacen, abortan, y su deseo amoroso es débil”.¹

En la Biblia, se habla de personajes muy obesos, como el rey de Moab, Eglon, (Jueces 3, 17-22); en el Talmud hay historias semejantes: el sabio Ismael ben Yosé, y su contemporáneo Eleazar ben Simeón (Baba Mezia “Puerta de en medio” 83b-84a).

En la Edad Media, la obesidad era manifestación, en el hombre, de fuerza, vigor, energía y riqueza material y en la mujer de armonía y fertilidad, había hambre en muchos lugares, pero los grandes señores comían “a dos carrillos”, bebían sin límite y disfrutaban de toda clase de manjares, sin pensar que sus costumbres les llevaban a morir con gota e indigestión, de hipertensión, infarto u otros problemas. Y aunque algunos médicos señalaban la relación entre obesidad y enfermedad, en general no se tenía más límite al comer que el que daba la capacidad económica.

Los modelos de belleza desde el renacimiento en adelante, si bien reproducían en gran medida los estereotipos griegos, fueron por lo general más generosos en la descripción del cuerpo humano: las mujeres que pintó Rubens en el siglo XVI y XVII ahora clasificadas como obesas, y lo mismo muchas de Boticelli, Rafael, Rembrandt y otros.

A pesar de esas observaciones, durante muchos años la obesidad fue considerada una “condición” con la cual nace el individuo, y los médicos sólo trataban sus complicaciones. Fueron las compañías de seguros las que alertaron sobre los peligros de la obesidad; encontraron que los obesos se enfermaban más y morían antes que los delgados, y comenzaron a elevar las primas de sus seguros; por esto, algunos internistas, y sobre todo endocrinólogos, comenzaron a interesarse por un problema que hoy es la más grave epidemia conocida.²

Definición

La obesidad es un problema de salud pública mundial que se ha ido incrementado al pasar de los años por el impacto que ha tenido en la esperanza y calidad de vida. Es una enfermedad crónica de origen multifactorial con componentes genéticos y ambientales, manifestada por una alteración de la composición corporal en un aumento del compartimiento graso, acompañada principalmente de un incremento del peso corporal y supone un aumento considerable del riesgo de aparición de complicaciones o comorbilidades (Tabla 1. Anexos) que afectan la calidad y la expectativa de vida.³

Se define a la obesidad como el aumento del tejido adiposo de más del 25% del peso corporal en hombres y más del 30% en mujeres.⁴

Aunque los términos de sobrepeso y obesidad se usan recíprocamente, el sobrepeso indica un simple aumento en la masa corporal; en cambio la obesidad representa un exceso de grasa corporal por depósito de triglicéridos en los adipocitos.^{5,6} En poblaciones con un alto grado de adiposidad, el exceso de grasa corporal (o adiposidad) está altamente correlacionado con el peso corporal.

Para hacer el estudio epidemiológico de la obesidad, la mayor parte de los investigadores utilizan el índice de masa corporal (IMC). Por esta razón el IMC es una medición válida y conveniente de adiposidad. El IMC se calcula al dividir el peso en kilogramos sobre el cuadrado de la talla en metros (kg/m^2). Un IMC mayor a $25 \text{ kg}/\text{m}^2$ se define como sobrepeso, y un índice de masa corporal mayor a $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ como obesidad. La OMS ha propuesto una clasificación del

grado de obesidad utilizando este índice ponderal como criterio: obesidad grado I, IMC 30.0 – 34.9 kg/m²; obesidad grado II, IMC 35.0 – 39.9 kg/m²; obesidad grado III (mórbida), IMC > 40.0 kg/m².⁷ Sin embargo la Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998 para el manejo integral de la obesidad¹¹ ha fijado puntos de corte diferentes a los propuestos por las normas y consensos de otros países. La definición de obesidad y sobrepeso de acuerdo con la NOM son:

Obesidad: enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un IMC mayor de 27 kg/m² y en población de talla baja, mayor de 25 kg/m².

Sobrepeso: estado promórbido de la obesidad, caracterizado por la existencia de un IMC mayor de 25 kg/m² y menor de 27 kg/m² en población adulta general y en población adulta de talla baja mayor de 23 kg/m² y menor de 25 kg/m².

Cabe señalar que de acuerdo con la NOM, se considera que en la población mexicana una persona adulta tiene *talla baja* cuando su estatura es menor de 1.50 metros, si es mujer, menor de 1.60 metros, si es hombre.

Es pertinente mencionar que esta NOM ha sido sujeta a revisión y ha dado lugar al proyecto para una nueva norma (Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-SSA3-2006, para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad), Sin embargo no se han modificado los criterios para obesidad y sobrepeso para la población mexicana.^{11, 12}

Estos puntos de corte se sustentan en resultados de investigaciones que sostienen que la población mexicana es similar a otras (asiática) por sus características antropométricas así como por su propensión a desarrollar comorbilidades con grados de exceso de peso menores. Por ello es importante diagnosticar obesidad o sobrepeso con estos criterios. La intención de establecer estos puntos de corte es promover una conducta diagnóstica y terapéutica más temprana. Se cuenta con algunas pruebas que sugieren que en la población mexicana los problemas de salud en el obeso de estatura baja se presentan con IMC más bajos;¹³ por ello, parece pertinente usar los puntos de corte mencionados para la práctica clínica y no tanto para esta investigación.

Existen muchas investigaciones que demuestran la relación que tiene la obesidad con complicaciones médicas (diabetes, hipertensión, insuficiencia cardíaca, problemas óseos, entre otros); sin embargo, poco se sabe sobre la relación que se tiene entre esta enfermedad y problemas psicológicos (depresión, ansiedad, autoconcepto, personalidad, psicopatologías, etc.). Aunado a esto, diversos Institutos de Salud han demostrado que la obesidad genera un efecto desfavorable en relación a la enorme carga psicológica, en términos de sufrimiento, dado por las consecuencias – estigmas– psicosociales que conlleva y también por el seguimiento de dietas y ciclos de pérdida-recuperación de peso que podrían conllevar a consecuencias psicopatológicas.¹⁵

Epidemiología

La distribución del IMC varía significativamente en los diversos países de acuerdo a su estadio de transición epidemiológica. A medida que las condiciones socioeconómicas mejoran, el sobrepeso va sustituyendo a la delgadez. En las primeras etapas de la transición aumenta el número de personas con sobrepeso y obesidad pero la delgadez continúa siendo de gran preocupación entre los pobres. En las etapas tardías de la transición la distribución del IMC tiende a cambiar de nuevo en la población y aumenta la prevalencia de sobrepeso y obesidad, pero ahora entre los pobres como es el caso de México.

Prevalencia de sobrepeso y obesidad en México

Los datos respecto al número de obesos cambian de manera constante. En México, en 1992 la Secretaría de Salud estimó que la obesidad estaba presente en el 21.4% de los mexicanos, en tanto que en 2004, el Consenso sobre Obesidad de la propia Secretaría de Salud estima que esta enfermedad se presenta entre el 35 y el 41%, lo que depende de la región o zona geográfica. En Estados Unidos se estima que el 34% de la población sufre obesidad, y en algunos grupos étnicos, como los negros o hispanos, las cifras son mayores. En Canadá, las cifras obtenidas son del 38%, y en Latinoamérica hay cifras variables de obesidad: Uruguay reporta 33%, Costa Rica tiene 32%, Argentina hasta 42% y Brasil alcanza 32.8%. En Bulgaria la obesidad se encuentra en el 19%, en Dinamarca en el 10%, en Alemania en 23%, en Rumania hasta en 32%, en Suiza son obesos 18% y en Italia 38%.

En México, la obesidad se encuentra en el cuarto lugar entre las enfermedades no transmisibles notificadas con mayor frecuencia, después de los accidentes, la enfermedad hipertensiva y la diabetes mellitus, pero su incidencia real es aún más alta porque, por falta de información, no se notifica en todos los casos (ENSANUT 2000).

El aumento de la obesidad en el país, en ambos sexos y en todos los grupos de edad es alarmante. Según datos del Instituto Nacional de Salud Pública producto de la Encuesta de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT), actualmente más de 70 millones de mexicanos tiene problemas de sobrepeso u obesidad. Más de 4 millones de niños de entre 5 y 11 años, y más de 5 millones de jóvenes y adolescentes, sufren también estos trastornos.

La prevalencia de obesidad en los adultos mexicanos ha ido incrementando con el tiempo. En 1993, resultados de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC 1993) mostraron que la prevalencia de obesidad en adultos era de 21.5%, mientras que con datos de la ENSA 2000 se observó que 24% de los adultos en nuestro país la padecían y actualmente, con mediciones obtenidas por la ENSANUT 2006, se encontró que alrededor de 30% de la población mayor de 20 años (mujeres, 34.5 %, hombres, 24.2%) tiene obesidad. Este incremento porcentual debe tomarse en consideración sobre todo debido a que el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo importantes para el desarrollo de enfermedades crónicas, incluyendo las cardiovasculares, diabetes y cáncer, por lo que no es de extrañar que las enfermedades cardiovasculares y la diabetes tipo 2 ocupen hoy en día las primeras causas de mortalidad en nuestro país. La prevalencia total de diabetes tipo 2 en México de acuerdo al análisis de la ENSA 2000 fue de 6.6% y 7.2% respectivamente para hombres y mujeres. Mientras que las prevalencias de hipertensión arterial fueron de 33.3% en los hombres y de 25.6% en las mujeres.

En México los índices de sobrepeso y obesidad han ido en aumento en los últimos años. En la Encuesta de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT), se observó que casi el 70% de la población de entre 30 y 60 años, presenta estos problemas (71.9% de las mujeres y el 66.7% de los hombres). Las encuestas nacionales de nutrición mostraron que sumando la prevalencia de sobrepeso y obesidad, en 1998 se encontró en el 34.5% de las mujeres mayores de 20 años, para 1999 esta prevalencia aumentó al 61% y para 2006 fue de 71.9%. Si bien este aumento en la prevalencia en el caso de los hombres no es tan dramático, también se ha observado un incremento, en el 2000 era de 59.7% y para 2006 de 66.7%.¹⁴

Prevalencias de sobrepeso y obesidad en las diferentes regiones de México (Tabla 2. Anexos)

Es claro que en todas las regiones los hombres tienen mayor prevalencia de sobrepeso que las mujeres. Entre las prevalencias de sobrepeso en los hombres despunta la de la región sur la cual se incrementa 17.4% con respecto a la región centro con la más baja prevalencia. No se observaron variaciones significativas en las prevalencias de sobrepeso de las mujeres en las diferentes regiones.

Con respecto a la obesidad ésta es más prevalente en la región norte tanto en hombres como en mujeres. Las mujeres de la región norte, sin embargo, tienen 10% más prevalencia de obesidad que los hombres de la misma región. Así mismo las mujeres de la región norte tienen, en promedio, 6% más prevalencia de obesidad que el resto de las mujeres en las otras regiones. La mayor prevalencia de obesidad en hombres la registra la región norte (24.3%) lo que representa una diferencia de 6.8% con respecto a la región sur con una prevalencia de 17.5%. Cuando observamos el IMC en relación al riesgo de desarrollar hipertensión arterial es claro que a medida que éste se eleva, el riesgo de hipertensión arterial está presente en toda la población. Son, sin embargo, los grupos de edad más jóvenes y de ambos sexos los que presentan el mayor riesgo.

Esto no sólo afecta de manera importante su *calidad de vida* sino que los encamina hacia una muerte prematura. Y cuando a la obesidad se le añade otro factor de riesgo, como el tabaquismo, que es frecuente entre los jóvenes, entonces tanto hombres como mujeres pierden 13 años de vida.¹⁴

Etiología y fisiopatología

Factores genéticos

Observaciones iniciales basadas en la comparación de gemelos idénticos expuestos a diferentes condiciones ambientales, establecieron que el impacto de la genética como factor

causal de la obesidad era de aproximadamente 30 - 40%, mientras que al ambiente se le atribuía 60 - 70%.¹⁶

En algunas otras series, la influencia genética de la obesidad ha variado de 20 a 80%, dependiendo de algunas características particulares de la obesidad (tipo central, edad de aparición, etc).¹⁷

En la investigación de los factores genéticos reguladores de la saciedad y de la grasa corporal, se han realizado diversos estudios en modelos animales. Como resultado de estos análisis se han descrito principalmente cinco defectos genéticos, (Tabla 3. Anexos).

También se han estudiado modelos animales transgénicos, en los que se han descrito genes involucrados con el aumento de la grasa corporal y como son aquellos que lo están con la supresión del receptor de melanocortina-4, en la reducción del receptor de glucocorticoides en cerebro, en la sobreexpresión de la hormona liberadora de corticotropina, en la supresión de la proteína desacopladora en tejido adiposo pardo, en la sobre-expresión de la proteína agouti, en la supresión del receptor beta-3 adrenérgico y en la disfunción de GLUT-4 en grasa y de la molécula de adhesión intracelular-1, entre otros.

En humanos, existen síndromes genéticos claramente identificados en los que la obesidad es característica (por ejemplo, el síndrome de Prader-Willi y el síndrome de Bardet-Biedl). Sin embargo, las alteraciones genéticas relacionadas a obesidad sólo se han identificado en muy pocos individuos (mutaciones en leptina y su receptor, en el receptor de melanocortina-4, en la pro-opiomelanocortina y en la endopeptidasa prohormona convertasa-1, en el receptor beta 3 adrenérgico, en el receptor activador de la proliferación de peroxisomas gamma-2, por mencionar algunos). Pese al descubrimiento de estas alteraciones monogénicas, el modelo genético en la mayor parte de los casos de obesidad en humanos es de naturaleza poligénica (no mendeliana). En el estudio del genoma de la obesidad en humanos, se ha determinado que existen por los menos 15 genes que se asocian de manera significativa con la grasa corporal o el porcentaje de grasa corporal y 5 genes relacionados con la cantidad de grasa visceral abdominal.¹⁸ Pero en grandes estudios de encuesta, se han identificado más de 250 genes, marcadores y regiones cromosómicas relacionadas con la obesidad.¹⁹

Por lo tanto, en humanos, las potenciales interacciones entre múltiples genes y la interacción de éstos genes con el ambiente conducen a la expresión fenotípica de la obesidad.

Factores fisiológicos

La acumulación de grasa corporal requiere del aumento en la relación aporte/gasto energético durante un largo período. Sin embargo, la simplicidad de esta premisa se desvanece al incluir el efecto modulador de otras variables fisiológicas como son las influencias del desarrollo intrauterino, la función hormonal (hormona de crecimiento y hormonas reproductivas) y la fina regulación de los sistemas de retroalimentación que tratan de mantener un constante balance energético.

En un estudio en sujetos obesos y no obesos que fueron sometidos a períodos de restricción calórica y de exceso de calorías, al perder 10 - 20% de peso corporal, se observó disminución del gasto energético total y de reposo, situación adaptativa a la privación calórica. Con el aumento de peso se observó incremento en el gasto energético, situación que retrasaba la ganancia ponderal. Estos hallazgos sugieren la existencia de un mecanismo compensador que tienden a mantener el peso corporal.²⁰

Fisiológicamente, existen muchas hormonas y péptidos que actúan en un sistema de retroalimentación integrado por el sistema gastrointestinal, los adipocitos, el hipotálamo y el eje hipotálamo-hipofisiario-adrenal.

Los principales inhibidores del apetito a nivel gastrointestinal son el péptido glucagonoide-1, el segmento de aminoácidos 6-29 del glucagon, la colecistoquinina, la enterostatina, el polipéptido Y 3-36 y la GHrelina. Además, la distensión y las contracciones gástricas producen señales de saciedad y de disminución del apetito. Este sistema de gran precisión se ve influido además por las concentraciones de glucosa en suero. Cuando la glucemia se reduce en un 10%, se produce aumento del apetito.²¹

El descubrimiento de la leptina y de las interacciones con su receptor han establecido nuevas vías de investigación en la fisiopatología de la obesidad. Si bien se ha establecido que la leptina es una proteína fundamental en el equilibrio energético en roedores, su papel fisiológico y los mecanismos de regulación de su secreción en humanos ha sido objeto de gran interés.

Esta hormona proteica la secretan los adipocitos en respuesta a la activación de receptores de insulina, de hormonas adipogénicas, de los receptores adrenérgicos y al detectarse una

repleción de grasa. Dicha secreción tiene periodicidad de 7 minutos y variación diurna. Al liberarse la hormona, estimula a su receptor localizado en el núcleo paraventricular del hipotálamo, que induce liberación del neuropéptido, cuyas principales funciones son la supresión del apetito y la estimulación de la función tiroidea, del sistema nervioso simpático y por lo tanto, de la termogénesis. Todos estos efectos tienden a limitar la ganancia de peso. Por lo tanto, el adipocito y el hipotálamo forman un mecanismo de retroalimentación endocrino clásico, en el que la adipogénesis y la lipólisis se revelan como procesos altamente regulados.

Además de esta vía existen muchas señales aferentes que afectan al aporte y al gasto energético. El adipocito recibe además una significativa cantidad de señales del tracto gastrointestinal, del sistema nervioso periférico y del sistema endocrino. La integración de estos sistemas tiene como finalidad la adecuada adaptación a períodos de privación de alimentos, pero conlleva a una pobre adaptación a la sobrealimentación.

En diversos estudios se ha corroborado la existencia de una relación directa de la hiperleptinemia con el porcentaje de grasa corporal, situación que hace concebir una resistencia a la leptina. Esta resistencia puede producirse a diferentes niveles: en el transporte a través de la barrera hematoencefálica, en su receptor hipotalámico y/o en otros circuitos neuronales en los que influye esta hormona. Por ejemplo, recientemente se han descrito alteraciones en el transporte de la leptina a nivel de la barrera hematoencefálica mediada por hipertrigliceridemia.²²

Además del papel que tiene la leptina en el origen de la obesidad han surgido reportes sobre el efecto deletéreo de la hiperleptinemia en las complicaciones de la obesidad. Se ha descrito que la leptina produce resistencia a la insulina en hepatocitos (efecto mediado por la desfosforilación del sustrato del receptor de insulina-1) y que tiene efectos inductores de fibrosis en varias enfermedades hepáticas crónicas e etiología metabólica o tóxica.^{23, 24}

El hipotálamo ejerce el control sobre el apetito, la saciedad y la termogénesis. Para que se lleve a cabo esta función se requiere de mediadores como señales aferentes hormonales (leptina, glucemia), regulación por el sistema nervioso autónomo a través de aferencias vagales, del sistema gastrointestinal e inclusive de estímulos provenientes de orofaringe. Los principales centros involucrados en esta regulación son los núcleos del tracto solitario, el núcleo arqueado y en el núcleo paraventricular, así como las regiones ventromedial y lateral del hipotálamo y la amígdala. En los núcleos arqueado y ventromedial la leptina tiene acción sobre el control de la saciedad. Cuando hay destrucción del hipotálamo ventromedial, la leptina es incapaz de suprimir la ingesta de alimentos a este nivel.

En este proceso, también se encuentra involucrado un gran número de monoaminas (como la norepinefrina y la serotonina) y otros neurotransmisores o neuromodulares.²²

Otras anomalías metabólicas relacionadas a la patogenia de la obesidad son defectos en la regulación de la lipólisis, acciones en tejido adiposo del sistema renina angiotensina, del factor de necrosis tumoral (FNT) y de varios sistemas neuropeptídicos y otras redes anatómico funcionales.²² En este último apartado se ha implicado al desequilibrio del sistema nervioso autónomo con la obesidad y el síndrome metabólico. En modelos animales a los cuales se suprimen los receptores beta adrenérgicos, se observa una consecuente obesidad grave, debido a una falla en la termogénesis inducida por dieta. Estudios de la población Pima han relacionado la baja actividad simpático adrenal a la ganancia de peso.

Otro factor etiológico de suma importancia lo constituye el proceso de envejecimiento, durante el cual existen varios elementos condicionantes del aumento de peso y de los cambios en la distribución de la grasa corporal, como son la disminución de la actividad física y de las respuestas metabólicas a modificaciones dietéticas o ambientales; cambios hormonales (por ejemplo, la disminución de estrógenos y progesterona altera la biología del adipocito), la aparición de comorbilidades, de alteraciones conductuales (depresión), entre otras.

Factores ambientales

El aumento exagerado en la prevalencia de la obesidad en los últimos 20 años se ha propiciado también por cambios en el ambiente que condicionan el aumento del aporte energético y la disminución de la actividad física, inclusive en sujetos sin predisposición genética.

La influencia ambiental puede iniciarse desde la gestación. Estudios diversos han relacionado a la obesidad con la exposición prenatal a un exceso en la ingesta calórica, a diabetes, tabaquismo y a la ausencia de lactancia.²⁵

El aumento de peso es muy común en personas que han dejado de fumar. Esto se ha atribuido a la suspensión de la exposición a nicotina. La ganancia promedio es de 4 a 5 kg en 4 a 6 meses. Se ha estimado que la suspensión del tabaquismo incrementa a 2.4 veces el riesgo de obesidad en comparación con los no fumadores.²²

El estilo de vida sedentario, cada vez más frecuente, es un importante factor condicionante de obesidad. Algunos autores sugieren que la disminución del gasto calórico puede tener mayor impacto que el aumento en el aporte calórico. En el Estudio de Salud de Enfermeras se reportó que ver televisión durante 2 horas al día se asocia a un aumento del 23 y 14% en el riesgo de obesidad y diabetes, respectivamente.²⁶ La reducción en el número de horas de ver televisión ha demostrado reducir la aparición de obesidad. La obesidad es más prevalente en adultos con incapacidades físicas, sensoriales o con enfermedades mentales.

La notoria relación del ambiente con la fisiología tiene representación en la epidemia de obesidad en países industrializados. Ha surgido una abundante disponibilidad de comida, la ingesta de alimentos predomina al final del día y se ha reducido la actividad física. Esta llamada "mutación ambiental" ocasiona pérdida que el sistema nervioso central (SNC) susceptible, pierda su capacidad para detectar los ritmos internos y externos. Puesto que el SNC emplea al sistema nervioso autónomo (SNA) para regular el ritmo interno, se ha propuesto que este desequilibrio y pérdida del ritmo sean los mecanismos más importantes en el origen del síndrome metabólico.²⁷

Factores psicosociales

Han surgido descripciones de algunos trastornos psiquiátricos relacionados a la obesidad. El síndrome del "comer nocturno" se define como el consumo de al menos 25% (generalmente más de 50%) de la energía entre la cena y el desayuno del siguiente día. Es un trastorno de la alimentación del obeso que se acompaña de alteraciones del sueño y ha sido considerado como un componente de la apnea del sueño. Ocurre en 10 - 64% de los sujetos obesos. El trastorno alimentario por atracón es una enfermedad psiquiátrica caracterizada por el consumo de grandes cantidades de comida en un periodo relativamente corto, con la sensación subjetiva de pérdida de control y sin una conducta compensatoria. Su prevalencia es de 7.6 a 30% en distintos grupos de obesos.²⁸

La obesidad es más prevalente en los sujetos de nivel socioeconómicos bajo, aunque no se ha determinado la razón precisa de este hallazgo. Otros determinantes sociales que han contribuido al aumento de la prevalencia de obesidad son los fenómenos migratorios, la transculturización, el aumento de las porciones de alimentos, las condiciones de urbanización no aptas para caminar, la falta de la cultura nutrimental, las ofertas sin fin de soluciones fantásticas para la obesidad y las condiciones económicas que favorecen todo lo anterior. Estas circunstancias hacen de la obesidad una consecuencia inevitable.

Diagnóstico

El diagnóstico se realiza en el consultorio, aunque por lo regular el individuo acude a éste consciente de que sufre obesidad.

La historia clínica debe realizarse como en todos los pacientes, y los datos relevantes serán la historia familiar de obesidad, diabetes, hipertensión o problemas tiroideos.

El diagnóstico preciso de la obesidad se hace de diversas formas: con las tablas de peso y con estudios de la composición corporal.

- a) Tablas de peso. Recomendables para México, se encuentran en diversas publicaciones.²⁹
- b) Índice de masa corporal. Este parece ser uno de los métodos más confiables y útiles para evaluar la magnitud de la obesidad, es una cifra que resulta de la división del peso corporal en kilos entre la estatura en metros elevada al cuadrado. Los individuos delgados tienen IMC menor de 18.4; los normales, de 18.5 a 24.9; quienes tienen sobrepeso, de 25 a 29.9, y los obesos más de 30; En la obesidad grave será mayor de 35, y en la mórbida mayor de 40.
- c) Relación cintura-cadera (RCC). Este dato se obtiene al dividir la circunferencia de la cintura a nivel del ombligo, entre la circunferencia en el punto más amplio de la cadera; permite diferenciar la llamada obesidad androide u obesidad superior, de la llamada ginecoide u obesidad inferior. En la obesidad androide la acumulación de grasa es generalizada con predominio de la parte superior de tronco, y la RCC es igual o mayor

- a 1.0 en el hombre y mayor de 0.8 en la mujer. En la obesidad ginecoide la acumulación es mayor de la cintura para abajo y la parte superior del tronco es de menor volumen; la RCC ginecoide es menor de 1.0 en el hombre y menor de 0.8 en la mujer.
- d) Medición de la grasa corporal. Se puede hacer de diversas maneras:
1. Medición de los pliegues cutáneos. Es un método práctico que requiere la utilización de un plicómetro, aparato sencillo que mide el grosor de los pliegues de la piel. Las mediciones deben hacerse en la región tricipital (brazo izquierdo) y en la subescapular (hemotórax izquierdo). Cuando se encuentra un pliegue mayor de 30 mm en la mujer y mayor de 24 mm en el hombre, hay que considerar que hay exceso de tejido adiposo.
 2. Impedancia bioeléctrica. Este método utiliza la resistencia o impedancia al paso de una corriente a partir de la emisión de una señal eléctrica de bajo voltaje y alta frecuencia, transmitida a través de los pies al cuerpo que se va a medir; gracias a ella, con base en el principio de diferente conductividad de los tejidos de acuerdo con su contenido hidroelectrolítico, se puede calcular el peso, la masa grasa, la masa magra (la que no contiene grasa, es decir huesos y músculo) y el porcentaje de agua corporal. El método es relativamente sencillo y preciso.
 3. Otros métodos. Se utilizan sobre todo en programas de investigación: la *interactancia infrarroja* (basada en la irradiación de los tejidos por una emisión infrarroja cercana), la *densitometría por inmersión* (precisa pero engorrosa, ya que requiere que el individuo sea sumergido en un tanque de agua para conocer el desplazamiento relativo en función del porcentaje de grasa), la *pletismografía* (que se basa en el desplazamiento de un gas en presencia del cuerpo del sujeto), y otros como la *tomografía computarizada*, la *resonancia magnética nuclear* y la *activación de neutrones*. Estos métodos no son utilizados en el diagnóstico diario de obesidad.
- e) Métodos indirectos. Si es necesario, se pueden utilizar otros métodos para determinar la composición corporal; algunos permiten con exclusividad evaluar un sector en especial, mientras que otros permiten conocer la composición de más de un componente.
1. *Perímetros*. La masa muscular puede evaluarse indirectamente midiendo la circunferencia del brazo de la extremidad no dominante, a mitad de la distancia entre el acromion y el olécranon, utilizando para ello una cinta métrica. Como esta determinación incluye los componentes óseo, muscular y la grasa subcutánea, la masa muscular debe deducirse a partir de la llamada circunferencia media muscular del brazo (CMMB) que se calcula por medio de la siguiente fórmula: Circunferencia del brazo (cm) – (0.314 x pliegue tricipital). Los valores normales, término medio, para la circunferencia del brazo son: 29.3 cm. en el varón y 28.5 cm. en la mujer. Mientras que la circunferencia media muscular tiene un valor de 25.3 cm. en el varón y 23.2 cm. en la mujer. Estas cifras no son aplicables a cualquier individuo, pues dependen de la actividad física desarrollada previamente por el sujeto medido y de su hábito constitucional.
 2. *Medición de los pliegues cutáneos*. Determina la cantidad de grasa corporal, ya que la grasa subcutánea guarda relación con la cantidad de grasa total. Su medición no es sencilla y está sujeta a diversos factores de error. La grasa subcutánea puede medirse mediante el uso de calibradores o por ultrasonido. *Calibradores*. Son una especie de pinzas graduadas que comprimen un pliegue de piel y permiten leer el espesor de la misma entre los extremos de sus ramas. Sin embargo, esta relación no es constante en todos los casos, a lo que se suma el inconveniente de que la medida del pliegue no es simple. Requiere destreza y entrenamiento y la utilización de un calibre normatizado, que tenga una superficie de aplicación estándar y que ejerza una presión fija y comparable. La medición del pliegue puede tener un apreciable margen de error y suma incomodidades en el momento de ser determinado. Esta medida no es fácilmente reproducible, es modificada por cambios en la elasticidad de la piel, mide los depósitos subcutáneos pero ignora los profundos, su precisión es escasa. El pliegue subescapular tiene una alta correlación con la cantidad

de grasa total de los adultos, mientras que en los niños el valor del pliegue tricipital es más exacto para estos fines. En personas de edad avanzada puede resultar de mayor valor el IMC debido a que en ellos va disminuyendo la proporción de la masa muscular. Los puntos habitualmente elegidos para medir la grasa subcutánea son: Punto tricipital: tomado a mitad de distancia entre el acromion y el olécranon. Punto bicipital: a mitad de distancia entre el olécranon y el acromion, con el codo flexionado a 90°. El calibre se orienta en el sentido del eje mayor del cuerpo. Punto subescapular: a nivel del ángulo más bajo de la escápula, con el calibre a 45°. Punto suprailíaco: se determina horizontalmente justo por encima de la cresta ilíaca, a nivel de la línea medioaxilar. El porcentaje de grasa total se obtiene de tablas según la medida de la suma de los 4 pliegues mencionados. Lo importante al hacer el diagnóstico es: corroborar que existe un exceso de peso, corroborar que existe un exceso relativo de grasa y conocer las consecuencias que el exceso de peso y de grasa tienen para la salud del individuo.²

Tratamiento

Hasta ahora sigue siendo inefectivo tanto para el paciente como para el médico ya que en la mayoría de los casos hay recurrencia de la obesidad debido a que se requiere un compromiso psicoemocional para mantener el tratamiento y el cambio de hábitos. Los pilares de sostén del tratamiento son los mismos que hace tiempo, una alimentación hipocalórica baja en grasas, un programa de actividad física permanente y el uso de fármacos en algunos casos.³⁰

Dieta

Se deben evitar las dietas microcalóricas ya que son inefectivas a largo plazo, imposible de mantenerse y porque producen rebote en el peso corporal; en la actualidad se acepta que la dieta debe contener entre 900 - 1200 calorías. A pesar de la inmensa divulgación popular de las dietas exóticas y con variaciones en la proporción de los componentes de los carbohidratos, grasas y proteínas, se ha demostrado que lo esencial es el número de calorías y la distribución balanceada con 50% de carbohidratos, 15 - 20% proteínas y el resto de grasas. Uno de los errores más frecuentes es suprimir algunas de las comidas principales porque el organismo pronto aprende a conservar la reserva energética por medio de una tendencia a almacenar grasa; esto explica porqué se presenta un incremento en el peso corporal a pesar de que se ha comido una sola vez al día. Por lo anterior se recomienda distribuir el aporte calórico diario en tres comidas principales y dos colaciones. El mecanismo de defensa que conduce a la formación de grasa se presenta en las personas que se someten de manera intermitente a tratamientos dietéticos exagerados. Se debe tener en cuenta que muchas personas tienen la idea de que ingieren menos calorías de las que realmente son y esto mismo ocurre en cuanto a la cantidad de ejercicio físico que realizan. Cerca del 90 - 95% de las personas que logran bajar de peso, lo vuelven a subir dentro de los seis meses siguientes, y en cada intento se reduce la magnitud del descenso. Este es uno de los principales motivos de decepción y frustración que impide continuar a largo plazo un tratamiento.²²

Actividad física

Durante muchos años, los niños y adolescentes no tuvieron problemas para realizar una gran actividad física en forma de juegos, deportes, diversión simple, pero esto ha cambiado en las últimas décadas y es preciso que tanto niños como adultos vuelvan a realizar de manera cotidiana ejercicio físico que consuma la energía ingerida en los alimentos.

El tipo de ejercicio físico para controlar el peso no es tan importante como su duración y su frecuencia. Básicamente, el ejercicio debe ser diario, moderado y agradable, lo que significa que debe tener un rango de intensidad de entre 35 y 75% de la capacidad aeróbica del individuo.

El paciente obeso debe realizar el ejercicio físico en forma progresiva y tener en cuenta que a) puede tener lesiones osteomusculares, b) la torpeza de sus movimientos puede favorecer accidentes y c) su capacidad aeróbica puede estar comprometida, por lo que antes de iniciar un programa de actividades requiere una valoración cardiovascular.²²

Fármacos

En principio no existe una droga que suprima eficientemente el apetito o estimule energéticamente el centro cerebral de la saciedad; por lo cual los medicamentos se consideran solamente como auxiliares. Aunque las anfetaminas pueden inhibir moderadamente el apetito, su uso se acompaña de dependencia por lo que están prohibidas. De manera empírica se han utilizado la medicación tiroidea, la hormona coriónica y los diuréticos; sin embargo carecen de un efecto real para el tratamiento de la obesidad.

Los compuestos derivados de la efedrina como la fenilpropanolamina, son simpaticomiméticos y producen taquicardia e hipertensión arterial; estas reacciones los hacen peligrosos. Por lo anterior se desarrollaron agentes sin acción adrenérgica ni dopaminérgica como la fenfluramina y la dexfenfluramina, que incrementan la serotonina la cual a su vez suprime el apetito y reduce la ansiedad. Para evitar lesiones cardiovasculares e hipertensión pulmonar se debe tener cuidado con la dosis y una correcta selección del paciente. La sibutramina tiene un efecto directo sobre el sistema nervioso autónomo el cual incrementa la tasa metabólica y el gasto energético por lo que se reducen los depósitos de grasa; también posee un moderado efecto sobre el centro cerebral de la saciedad. El mazindol es un fármaco con discreta acción noradrenérgica y dopaminérgica; en cambio los derivados, y fenproporex actúan aumentando la actividad de la lipasa en el tejido adiposo.

Otro agente es el orlistat que inhibe la lipasa intestinal y reduce en 30% la absorción de grasas; un efecto colateral indeseable es la flatulencia y otras manifestaciones intestinales como urgencia para defecar, dolor abdominal y esteatorrea. Algunas mujeres con obesidad de tipo androide e hiperandrogenismo tienen resistencia periférica a la insulina por lo que se ha recomendado usar biguanidas (metformina), tiazolidinedionas (troglitazona, rosiglitazona) que son sensibilizadores tisulares de la insulina y en consecuencia reducen el hiperinsulinismo secundario que condiciona la formación de los depósitos de grasa. Al inicio del tratamiento dietético se presenta en forma compensatoria una hipersecreción de aldosterona que producen retención de líquidos y sodio; por lo que resulta conveniente agregar un inhibidor de la aldosterona como es la aldactona en combinación con un diurético ligero por una corta temporada.⁸

Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico de la obesidad está indicado solamente en los individuos con obesidad severa que tengan un índice de masa corporal mayor de 40, o mayor de 35 con comorbilidades importantes o incapacitantes. La popularidad de este método en la actualidad – diferente al rechazo que tuvo en un principio– ha favorecido la realización de múltiples intervenciones quirúrgicas sin la indicación adecuada, lo que constituye una grave falta a la ética. El tratamiento quirúrgico se inició en 1954 cuando en el Hospital Monte Sinai de Minneapolis se realizó una derivación intestinal (exclusión de la mayor parte del intestino delgado) en una paciente de 155 kilogramos; a partir de entonces se han diseñado una gran variedad de técnicas, de las cuales sólo algunas han mostrado seguridad, reproducibilidad y eficacia.

La Federación Internacional para la Cirugía de la Obesidad y Enfermedades Metabólicas (IFSO) y los consensos realizados durante los congresos mundiales de la Federación Internacional para la Cirugía de la Obesidad y Enfermedades Asociadas IFSO, consideran que en el momento actual se pueden recomendar: a) la derivación gástrica (bypass gástrico), b) las gastroplastias vertical con anillo de silastic o con banda de marlex, c) la banda gástrica ajustable y d) la manga gástrica. Estas técnicas están descritas ampliamente en varios textos.²

Los resultados se evalúan en función de la baja de peso, la mejoría o corrección de las comorbilidades y, sobre todo, de la mejoría en la calidad de vida. Sin importar cuál técnica se utiliza, el éxito se obtiene en promedio entre el 80 y el 85% de los casos.

Lo importante en la cirugía para la obesidad es la indicación precisa, el estudio preoperatorio completo, la intervención precisa y principalmente el seguimiento; los resultados son directamente proporcionales a estos factores.

Tratamiento psicológico

Los psicólogos saben que un buen porcentaje de los pacientes obesos presentan esta enfermedad como consecuencia de problemas psicológicos: abuso en la infancia, aislamiento,

inseguridad, etc.; también saben que todos los pacientes obesos tienen problemas psicológicos por causa de su enfermedad: miedo, ira, incapacidades físicas, inhibición, rechazo, discriminación. Sea como fuere, el abordaje psicológico del enfermo obeso es hoy un factor fundamental y decisivo para el manejo de la obesidad.³¹

Prevención y educación para la salud

Al tomar en cuenta que la epidemia de obesidad es global y que su manejo y tratamiento son difíciles y con pocos resultados, tanto la Organización Mundial de la Salud como las secretarías de salud de todo el mundo se han abocado a establecer programas de prevención y educación para la salud que pretenden educar a la población, desde la infancia, para lograr hábitos saludables y evitar las prácticas obesogénicas.

Los programas deben incluir análisis de las prácticas alimentarias de la población, creación de esquemas de alimentación sanos y agradables, eliminación de la producción y venta de productos con poco valor nutritivo y alto valor calórico, promoción de la hidratación con agua, fomento de la actividad física, deporte y recreación; al mismo tiempo, se deberán atender los casos iniciales de sobrepeso sobre todo en la infancia y la adolescencia, y lograr en 10 o 20 años un cambio generacional hacia una alimentación sana y ejercicio saludable.²

CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida (CV) es el bienestar, felicidad, satisfacción de la persona que le permite una capacidad de actuación o de funcionar en un momento dado de la vida. Es un concepto subjetivo, propio de cada individuo, que está muy influido por el entorno en el que vive como la sociedad, la cultura, las escalas de valores.

Según la OMS, la calidad de vida es: *"la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno"*.

El concepto de calidad de vida en términos subjetivos, surge cuando las necesidades primarias básicas han quedado satisfechas con un mínimo de recursos. El nivel de vida son aquellas condiciones de vida que tienen una fácil traducción cuantitativa o incluso monetaria como la renta per cápita, el nivel educativo, las condiciones de vivienda, es decir, aspectos considerados como categorías separadas y sin traducción individual de las condiciones de vida que reflejan como la salud, consumo de alimentos, seguridad social, ropa, tiempo libre, derechos humanos. Parece como si el concepto de calidad de vida apareciera cuando esta establecido un bienestar social como ocurre en los países desarrollados.

La calidad de vida es una variable difícil de medir debido a la influencia de múltiples factores culturales, condiciones económicas, edad, sexo y raza. La calidad de vida es un concepto multidimensional, subjetivo y relativo, que debe incluir muchos aspectos de la vida personal. La complejidad de este concepto no permite tener estándares de referencia.

Dimensiones de la calidad de vida

La calidad de vida tiene su máxima expresión en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Las tres dimensiones que global e integralmente comprenden la calidad de vida son:

- Dimensión física: Percepción del estado físico o la salud, entendida como ausencia de enfermedad, los síntomas producidos por la enfermedad y los efectos adversos del tratamiento. Estar sano es un elemento esencial para tener una vida con calidad.
- Dimensión psicológica: Percepción del individuo de su estado cognitivo y afectivo como el miedo, la ansiedad, la incomunicación, la pérdida de autoestima, la incertidumbre del futuro. También incluye las creencias personales, espirituales y religiosas como el significado de la vida y la actitud ante el sufrimiento.
- Dimensión social: Percepción del individuo de la relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social, la relación médico-paciente, el desempeño laboral.

Características de la calidad de vida

- Concepto subjetivo: Cada ser humano tiene su concepto propio sobre la vida y sobre la calidad de vida.
- Concepto universal: Las dimensiones de la calidad de vida son valores comunes en las diversas culturas.
- Concepto holístico: La calidad de vida incluye todos los aspectos de la vida, repartidos en las tres dimensiones de la calidad de vida, según explica el modelo biopsicosocial.
- Concepto dinámico: Dentro de cada persona, la calidad de vida cambia en períodos cortos de tiempo.
- Interdependencia: Los aspectos o dimensiones de la vida están interrelacionados, de tal manera que cuando una persona se encuentra mal físicamente o está enferma, le repercute en los aspectos afectivos o psicológicos y sociales.

La valoración del estado de salud y de enfermedad a nivel individual y poblacional ha sido clásicamente obtenida mediante datos cuantitativos de disminución o desaparición de enfermedad o de prolongación de la vida (morbilidad, mortalidad) a través de la interpretación del personal sanitario. Recientemente se está también valorando la perspectiva del estado de salud por parte del propio paciente, tanto en su aspecto físico como mental y social. De esta manera surgen los conceptos de "calidad de vida" (CV) y "calidad de vida relacionada con la salud" (CVRS) y se hacen necesarias herramientas que permitan cuantificarlos, como los cuestionarios de salud, capaces de explorar "dominios" o "dimensiones" mediante ítems o preguntas concretas. La valoración de todos y cada uno de ellos es difícil, pero necesaria cuando se pretende comparar diferentes poblaciones o patologías, cuantificar los cambios que sufre la CVRS en el transcurso del tiempo por la aplicación de un determinado tratamiento, relacionar la CVRS con las expectativas de vida y los costes sanitarios o preveer una situación futura. Muchas variables influyen sobre las dimensiones y son cambiantes en el tiempo (personalidad y sustrato psicopatológico, patologías y limitaciones físicas del sujeto, ambiente social y cultural en que se desenvuelve, creencias y oportunidades de desarrollo, etc).

El enfoque inicial de la valoración de la CV en la obesidad puede ser genérico o específico. Los instrumentos genéricos ofrecen un enfoque general de la CV, siendo aplicables a cualquier enfermedad, mediante la exploración de dimensiones generales que incluyen dimensiones físicas, mentales y sociales, permitiendo compararla con otras patologías y encuadrarla en el marco de salud del paciente o de una población dada, así como comparar el impacto de los diferentes tratamientos administrados. La mayoría de estos instrumentos son capaces de valorar varias dimensiones y aplicarles una puntuación o medida, en lo que se llama "perfil de salud". Por otro lado los llamados instrumentos específicos centran su atención en una patología (obesidad), en una población, una función, o un problema concreto, con el fin de detectar alteraciones propias de esa patología, esa población, esa función o ese problema, que se difuminarían en un test general y cambios concretos de la misma a lo largo del tiempo. Entre los obesos hay alteraciones especialmente destacadas, como las alteraciones del sueño, de la autoestima, del apetito o de la actividad sexual que habrán de ser considerados y valorados en los test específicos con una especial relevancia. Por cuanto estos test pierden la perspectiva general de un test genérico y no permiten comparar diferentes enfermedades, la información que ofrecen los test genéricos y específicos son complementarios.

A nivel individual los cuestionarios de calidad de vida nos permitirán conocer el impacto de la obesidad sobre un individuo en un momento concreto, y cómo cambia a lo largo del tiempo cuando actúa una circunstancia (generalmente un tratamiento) constituyendo un importante parámetro de decisión y planteamiento terapéutico ante un paciente.

La CV del obeso está afectada en al menos cuatro esferas:

1. Problemas directamente relacionados con la obesidad, que le condiciona tanto problemas físicos (alteración del rendimiento físico), como mentales (alteración de la autoestima, depresión) o sociales (alteración de la relación con los demás, la integración social, las relaciones sexuales, etc.)
2. Problemas relacionados con las complicaciones orgánicas derivadas de la obesidad, como artropatías, diabetes mellitus, hipertensión arterial o arterioesclerosis. De hecho la comorbilidad es una dificultad frecuentemente añadida a la valoración de la CVRS en la obesidad.

3. Problemas relacionados con el pronóstico vital y la percepción del mismo, como las expectativas de padecer en un futuro patologías cardiovasculares o hipertensión.
4. Cambios de la CVRS ante los resultados de un tratamiento generalmente largo, de resultados lentos y con frecuentes recidivas.
5. Aunque los obesos están sometidos a mayor estrés psicosocial que el resto de la población por los prejuicios y discriminación a que se ven sometidos a diario, podría decirse que el grado de psicopatología no es importante, y no hay evidencia de patologías psiquiátricas mayores en los obesos como grupo por lo que sus alteraciones de CV no son secundarias a dichas patologías.

El objetivo principal de la práctica médica consiste en preservar el estado de salud del paciente, pero la salud ya no se puede entender únicamente como la simple ausencia de la enfermedad y la atención médica; consecuentemente ha ampliado sus horizontes desde una focalización biológica hacia un funcionamiento global, físico, mental y social. Esto es especialmente relevante en atención primaria, donde somos conscientes como en ningún otro campo de conocimiento de la necesidad de desarrollar una práctica clínica orientada biopsicosocialmente. Con el modelo biomédico clásico difícilmente podemos comprender el amplio abanico de motivos de consulta.

Si consideramos que es importante el estado funcional deberemos ser capaces de evaluarlo de alguna manera. Estado funcional, estado de salud y calidad de vida son conceptos íntimamente relacionados e intercambiables en muchos aspectos.³²

La WONCA define el estado funcional como la capacidad para desarrollar una determinada tarea o rol en un momento dado o durante un período determinado.³³ El estado funcional es un aspecto del estado de salud que a su vez forma parte de la calidad de vida relacionada con la salud. En la actualidad disponemos de una amplia colección de instrumentos que nos informan de cómo se siente el paciente, cuál es su estado funcional y cómo percibe su propia salud. Sin embargo, evaluar adecuadamente todos estos aspectos requiere un tiempo precioso en las ya de por sí sobrecargadas consultas de atención primaria.

En los últimos 25 años la evaluación del estado de salud se ha empleado en una amplia variedad de situaciones³⁴: a) descripción del perfil de salud para pacientes con diferentes diagnósticos y gravedad de patologías; b) evaluación de los relativos beneficios de diferentes tratamientos; c) comparación de resultados en salud entre diferentes proveedores sanitarios; d) evaluación de iniciativas en políticas sanitarias y e) medición del estado de salud en la población general. Sin embargo, está recibiendo más atención la utilización de las mediciones del estado de salud en la práctica clínica para la evaluación individual del paciente y la monitorización de su tratamiento. La incorporación de las medidas genéricas en las consultas teóricamente podrían cubrir varios objetivos: a) describir el estado global de los pacientes; b) servir de cribado para patologías incipientes; c) estimar necesidades no detectadas rutinariamente; d) monitorizar la progresión de la enfermedad y la respuesta al tratamiento y e) mejorar la relación médico-paciente. ¿Cuál es la razón de este creciente interés en la utilización de mediciones para el paciente en la consulta? Ya se ha comentado el paradigma del modelo biopsicosocial: nuestra mirada como generalistas nos obliga a tener una percepción integral del individuo. Además, los estudios realizados en los últimos años han demostrado una pobre correlación entre las estimaciones del médico y las del paciente sobre el estado funcional, el bienestar emocional y la calidad de vida en general. Es necesario trabajar con las percepciones de los propios pacientes³⁵ –y si son autodeclaradas mejor–. Un último argumento se centra en el progresivo aumento de la esperanza de vida de la población y el incremento de las patologías crónicas donde no se espera una curación y los esfuerzos terapéuticos se deben focalizar en intentar lograr mejorías en la sensación de bienestar global del paciente. Siendo conscientes del cambio que representan las condiciones crónicas sobre todo en la atención primaria, desde diversos foros se ha propuesto que la calidad de vida sea tenida en cuenta como el objetivo esencial de los cuidados médicos³⁶. Uno de los instrumentos genéricos fundamentales para ser empleados en atención primaria son las viñetas COOP-WONCA y el único específicamente diseñado para ser utilizado en la consulta médica.

Las viñetas COOP-WONCA

Las viñetas o láminas COOP (Anexos) las desarrollaron originalmente los profesionales de una red de centros médicos comunitarios que cooperaban en actividades de investigación de atención primaria: The Dartmouth Primary Care Cooperative Information Project (COOP

Project), Hanover, New Hampshire, E.E.U.U. Se diseñaron para proporcionar un sistema de medición del estado funcional en la consulta médica. Las viñetas aportan un sistema rápido, válido y fiable de cribado de los pacientes que determina quién podría beneficiarse de una evaluación más exhaustiva. El grupo investigador pretendía además que tuviera una interpretación sencilla, fuera útil clínicamente y sobre todo, manejable y eficiente en el contexto de la práctica clínica. Los objetivos que debía cumplir la nueva medida eran: a) proporcionar datos válidos y fiables en las principales dimensiones de funcionamiento: físico, mental y social; b) adaptarse fácilmente a la rutina diaria de recogida de datos desarrollada en la consulta; c) ser aplicable a pacientes con una gran variedad de problemas y diagnósticos, como los que se presentan en atención primaria; d) poseer un alto grado de validez aparente y ser aceptada ampliamente por médicos y pacientes; e) producir unos resultados de fácil interpretación y f) facilitar una información de utilidad clínica.

El instrumento abarca un total de 9 láminas. Cada una de ellas consta de un título, una cuestión referida al estado de salud durante el último mes y 5 posibles respuestas. Cada opción está ilustrada con un dibujo que representa un nivel de funcionamiento en una escala ordinal tipo Likert de 5 niveles. Las puntuaciones más altas expresan peores niveles de funcionamiento. Cada lámina representa una dimensión de la calidad de vida. La puntuación de cada una de las láminas permite una interpretación directa en las dimensiones estudiadas.

Las viñetas pueden ser administradas por un profesional sanitario o, idealmente, ser autoadministradas, ya sea en la sala de espera de la consulta médica o en el propio domicilio. Aunque hay una buena correlación entre la autoadministración y la administración por profesionales, la primera tiene la ventaja de que elimina el posible sesgo debido al entrevistador. Cabe señalar que la posible influencia de otras personas (familiares, amigos) al complementar el instrumento no ha sido adecuadamente estudiado. Se ha informado de correlaciones entre administradores de distinta categoría profesional (enfermería frente a medicina) del 0.77, con un rango de 0.50 - 0.988.

Antes de complementar las viñetas son necesarias unas breves instrucciones. Es importante que el paciente comprenda que sólo es posible una respuesta por lámina. Las instrucciones deben abarcar los siguientes aspectos: el tiempo de referencia: «durante las últimas 4 semanas». El papel de las ilustraciones como complemento de ayuda para la elección de la respuesta adecuada.

El paciente debe ser estimulado a leer las preguntas cuidadosamente y seleccionar la alternativa que considere más apropiada. Si es necesario, las cuestiones pueden leerse en voz alta por parte del profesional, y si no se comprenden, deben clarificarse, pero siendo cuidadosos en no sugerir una respuesta determinada.

Las ilustraciones consiguen que el instrumento tenga una apariencia atractiva y amigable pero no parecen influir en los resultados.

A finales de los años ochenta, la WONCA decidió revisar el cuestionario original y promover su uso en atención primaria.³⁷ El objetivo principal de la WONCA consistía en conseguir un instrumento válido, fiable, sencillo, de fácil manejo en la consulta, aceptado por el paciente y que sirviera como medida de resultado en atención primaria. Además, se perseguía alcanzar un estándar que fuera aplicable internacionalmente tras las correspondientes adaptaciones transculturales. Se eliminaron las viñetas correspondientes al *apoyo social* y la *calidad de vida*, y se dejó la del dolor como opcional. El tiempo de referencia de las cuestiones se redujo de 4 a 2 semanas. Se modificaron los títulos y las preguntas (Tabla 4. Anexos). En todas las láminas, los dibujos se simplificaron al máximo: sólo se dejó un dibujo por cada categoría de respuesta y se introdujeron símbolos reconocidos internacionalmente. Se especificó el orden en que debían pasarse las láminas: forma física, sentimientos, actividades cotidianas, actividades sociales, cambio en el estado de salud, estado de salud y dolor. El instrumento puede contestarse en menos de 5 minutos. Normalmente cada lámina ocupa 30 - 45 segundos, independientemente del método de administración. La revisión se completó en 1990 y se denominó al nuevo instrumento *viñetas COOP-WONCA* para diferenciarlo de las originales viñetas COOP.

Por lo que respecta al sistema de puntuación, los autores originales resaltaban el hecho de que cada lámina representa una dimensión de la CVRS y las puntuaciones no debían agregarse para reflejar una puntuación global de funcionamiento. Van Weel, aunque afirma que cada una de las láminas permite una interpretación directa en la dimensión estudiada, deja abierta la posibilidad, al igual que otros instrumentos genéricos, de sumar las puntuaciones de todas las láminas y ofrecer un índice global.³³ Si se tiene en cuenta que al realizar un análisis factorial se obtiene un único factor, parece factible la posibilidad de emplear este índice global más allá de las interpretaciones unidimensionales.

Fiabilidad

La fiabilidad test-retest a las 2 semanas, evaluada por medio de los coeficientes de correlación de Spearman, varía en 0.52 - 0.72 en la versión española. Cuando repetimos este análisis solamente para aquellos individuos que manifiestan encontrarse igual que en las 2 semanas anteriores (viñeta número 5 = 3), los coeficientes son sensiblemente superiores a los anteriores (0.66 - 0.81).

Por último, al comparar las medias en las puntuaciones del cuestionario en ambos momentos temporales por medio de la prueba de los rangos signados de Wilcoxon, la mayoría resultaron no ser significativos, sugiriendo que, aunque existe mayor correlación en los sujetos que no manifiestan cambios en el estado de salud, en general no se pueden apreciar diferencias en los resultados en todo el conjunto de pacientes (los que refieren cambios y los que no). En general, estos niveles de fiabilidad pueden considerarse aceptables e indican que las láminas son estables durante relativos cortos períodos de tiempo.

Si bien en sentido estricto el cálculo del alfa de Cronbach para estimar la consistencia interna carece de sentido, dada la estructura unidimensional de cada una de las viñetas, sí podría ser relevante si pretendemos agregar las puntuaciones para obtener un índice global. Bajo esta perspectiva se calculó el coeficiente para la versión española, 0.73, y cuando se añadía la lámina opcional del dolor pasaba a ser de 0.7711.

Validez

El cuestionario demostró tener una buena validez aparente ante una muestra de estudiantes de medicina, puesto que al 99% no le provocaba malestar, aburrimiento o fatiga y un 70 - 75% consideró que mejoraba la comunicación entre paciente y profesional. Cuando se pregunta a los estudiantes, a profesionales de la medicina y a pacientes por las dificultades que en su comprensión entrañaba el instrumento, alrededor del 90% afirmaba no encontrar dificultad alguna.

La matriz multirrasgo multimétodo (MTMM) pretende analizar si los componentes de instrumentos que miden similares dimensiones correlacionan más intensamente que aquellas dimensiones que no están relacionadas conceptualmente. La MTMM entre el SF-36 y las viñetas ofrece una validez convergente (media de dimensiones equivalentes) del 0.68, prácticamente el doble que la validez discriminante (media de dimensiones diferentes), 0.32. Las viñetas han mostrado ser sensibles al estado funcional no detectado por otros instrumentos. Un estudio encuentra grandes diferencias en la comparación de pacientes entre el Perfil de Salud de Nottingham (PSN) y las viñetas: un 47 - 71% de los pacientes mostraba un funcionamiento óptimo con el PSN; sin embargo, cuando aplicaron viñetas COOP-WONCA este porcentaje disminuía ostensiblemente. La MTMM entre ambos ofrece una validez convergente de 0.44 y una discriminante de 0.20.

Por lo que respecta a la influencia de diversas variables sociodemográficas en los resultados del instrumento, los efectos tienden a ser coincidentes en la bibliografía: la edad influye negativamente en la autopercepción de CVRS; este hecho es sobre todo evidente para la forma física en la versión española, noruega y china. Un aspecto reincidente en múltiples trabajos sobre la CVRS es la peor percepción de salud en las mujeres de forma similar a las láminas. A medida que aumenta el número de patologías y/o el número de medicamentos consumidos, se deteriora la autopercepción de la CVRS y los ingresos económicos y el nivel de estudios presentan una relación inversa con la calidad de vida.^{38, 39} Al realizar un análisis multivariante para valorar el impacto de las patologías en las dimensiones del cuestionario, se demostró una sensibilidad similar al SF-36.

Experiencias con las viñetas COOP-WONCA

Las viñetas se han empleado en España para describir la CVRS en grupos de pacientes de atención primaria, sus acompañantes, familiares cuidadores de enfermos de Alzheimer, mujeres embarazadas y personas adictas a las drogas.⁴⁰ Además, existen estudios internacionales que también evalúan el estado de salud de pacientes que acuden a consultas de atención primaria de áreas urbanas y rurales de Estados Unidos, muestras poblacionales, mujeres embarazadas y un interesante ensayo llevado a cabo en 7 países para evaluar la aceptabilidad de las viñetas.

Diversos estudios estiman el impacto de diferentes diagnósticos y gravedad de patologías en la CVRS en el ámbito de la atención primaria, ya sea en pacientes con problemas agudos o crónicos, ancianos, pacientes con accidentes cerebrovasculares, sujetos con dispepsia, con dolor lumbar, migraña, insuficiencia cardíaca, hipertensión, diabetes, asma, hepatopatía crónica o depresión.

También se ha utilizado como un indicador de resultado en salud en pacientes con infarto agudo de miocardio y cáncer, para evaluar la implicación de voluntarios en atención primaria, como estimador del consejo en nuestro nivel asistencial y para medir el efecto de dos tipos de técnicas quirúrgicas (laparoscopia frente a laparotomía).

Una de las principales desventajas de las viñetas COOP-WONCA radica en su efecto techo (ceiling effect), es decir, los resultados de las viñetas están algo sesgados hacia el extremo de la escala que denota buena CVRS, sobre todo en los correspondientes a sentimientos, actividades cotidianas y actividades sociales. Esta característica también se cumple en aquellos instrumentos que tienden a representar la salud como la ausencia de limitaciones.

La principal limitación de este hecho radicaría en la disminución de la sensibilidad del COOP-WONCA cuando se emplee en sujetos con mínima comorbilidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cómo es la calidad de vida de pacientes obesos adscritos al HGZ/UMF No 8 de acuerdo a las láminas COOP-WONCA?

JUSTIFICACIÓN

La prevalencia de obesidad en los adultos mexicanos revela un franco incremento a través de los años. La ENEC 1993 mostró que entonces la prevalencia era de 21.20%; los datos de la ENSA 2000 expresaron que tenía obesidad 25.14% de los adultos en nuestro país y en fecha más reciente, con mediciones obtenidas a partir de la ENSANUT 2006, se encontró que 31.28% de los adultos de uno y otro sexo son obesos. Sin embargo, entre las mujeres se registra un mayor porcentaje de obesidad, en comparación con los hombres, en ellas también ha sido mayor el incremento a través del tiempo.

El aumento en el porcentaje de la obesidad en las dos últimas décadas permite catalogar a este padecimiento como un grave y preocupante problema de salud pública, vista su asociación con la aparición de enfermedades crónicas.

Hasta la pasada década la investigación en el campo de la obesidad estuvo enfocada casi exclusivamente sobre dos aspectos: por un lado, la asociación entre sobrepeso y morbimortalidad y por otro el tratamiento de la misma. No obstante, en los últimos años y al igual que ha sucedido con otros trastornos crónicos ha despertado gran interés el estudio de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) o salud percibida como un complemento importante para la valoración integral del paciente obeso. Existen estudios que demuestran que la CVRS del paciente obeso se deteriora en varios aspectos: capacidad física, bienestar psicológico, funcionamiento social, etc.

Por tales motivos hemos decidido realizar esta investigación para determinar cómo y en que medida se afecta la calidad de vida en pacientes obesos. Así mismo ocupamos por primera vez las viñetas COOP-WONCA para determinar calidad de vida en pacientes portadores de obesidad.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la calidad de vida de pacientes obesos adscritos al HGZ/UMF No 8 mediante las viñetas COOP-WONCA

Objetivos específicos

Identificar cambios en la calidad de vida de acuerdo al grado de obesidad

HIPÓTESIS

Hipótesis nula

H0: La calidad de vida no se modifica en pacientes portadores de obesidad adscritos al HGZ/UMF No 8

Hipótesis alterna

H1: La calidad de vida es mala en pacientes portadores de obesidad adscritos al HGZ/UMF No 8

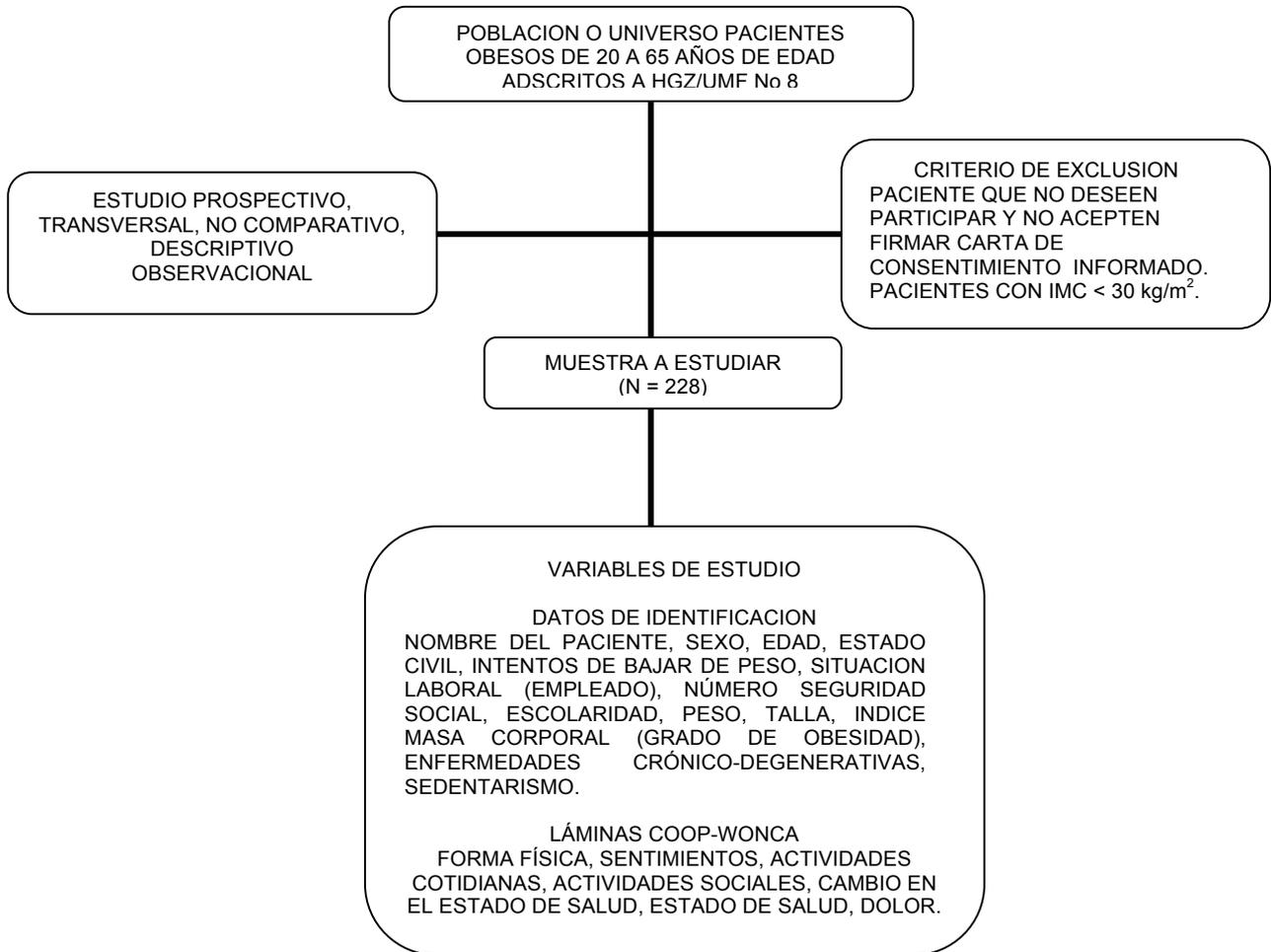
MATERIALES Y MÉTODO

TIPO DE INVESTIGACION

- A. Según el proceso de causalidad o el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información: PROSPECTIVO
- B. Según el número de mediciones de una misma variable ó el periodo y secuencia del estudio: TRANSVERSAL
- C. Según la intención del contraste estadístico entre las mediciones: NO COMPARATIVO
- D. Según el control de las variables o el análisis y alcance de los resultados: DESCRIPTIVO
- E. De acuerdo con la inferencia del investigador en el fenómeno que se analiza: OBSERVACIONAL.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

FLUJOGRAMA



POBLACION Ó UNIVERSO

El estudio se realizará en Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar No 8, Dr. Gilberto Flores Izquierdo del IMSS. En el Distrito Federal, México. Esta es una población urbana.

UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

La investigación se realizará en Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar No 8. Dr. Gilberto Flores Izquierdo del IMSS. Ubicado en Colonia Tizapán, Delegación Álvaro Obregón, Distrito Federal, México. Se realizará en 2010.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo de una variable dicotómica, necesaria será de 228 pacientes con un intervalo de confianza de 90%. Con una proporción del 0.30. Con una amplitud del intervalo de confianza 0.10.

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

N = Numero total de individuos requeridos

Z alfa = Desviación normal estandarizada para alfa bilateral

P = Proporción esperada

(1 - P) = Nivel de confianza del 90%

W = Amplitud del intervalo de confianza

$$N = \frac{4 Z \text{ alfa}^2 P (1 - P)}{W^2}$$

CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes de 20 a 65 años de edad, ambos sexos con IMC igual o mayor a 30 kg/m² adscritos al HGZ/UMF No 8 regulares a su consulta.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluirán pacientes que no deseen participar y no acepten firmar la carta de consentimiento informado. Pacientes con IMC < a 30 kg/m².

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Pacientes con pérdida de historia clínica, que no se encuentre por 3 intentos en los archivos de HGZ/UMF No 8. Por fallecimiento del paciente, porque el paciente ya no sea derechohabiente del IMSS o porque ya no desee participar en el estudio.

VARIABLES

Variable dependiente: Calidad de vida

Variable independiente: Obesidad

Datos de identificación

1. Nombre del paciente
2. Sexo
3. Edad
4. Estado civil
5. Intentos de bajar de peso
6. Situación laboral (Empleado)
7. Escolaridad
8. Peso
9. Talla
10. Índice masa corporal
11. Enfermedades crónico – degenerativas
12. Sedentarismo

DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE LAS VARIABLES

NOMBRE DE VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES VARIABLES
Nombre del paciente	Denominación que se aplica a seres animados o inanimados para designarlos y diferenciarlos de otros de su misma especie.	Cualitativa	Textual	Nombre del paciente
Sexo	Característica fenotípica que diferencia hombre de mujer	Cualitativa	Nominal (dicotómica)	1. Masculino 2. Femenino
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual	Cuantitativa	Discreta	Números enteros
Estado civil	Condición que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo	Cualitativa	Nominal (politómica)	1. Soltero 2. Casado 3. Divorciado 4. Unión libre 5. Viudo
Intento de bajar de peso	Uso de fármacos, dieta o ejercicio para intentar bajar de peso al menos en al año anterior	Cualitativa	Nominal (dicotómica)	1. Sí 2. No
Situación laboral. (Empleado)	Persona que desempeña un cargo y que a cambio recibe un sueldo	Cualitativa	Nominal (dicotómica)	1. Si 2. No
Número de seguridad social	Número asignado a cada paciente adscrito al IMSS	Cuantitativa	Discreta	Números enteros
Escolaridad	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza.	Cualitativa	Ordinal	1. Primaria 2. Secundaria 3. Bachillerato 4. Licenciatura 5. Otro
Peso	Magnitud vectorial, fuerza con la cual un cuerpo actúa sobre un punto de apoyo, a causa de la atracción de este cuerpo por la fuerza de la gravedad.	Cuantitativa	Continua	Números enteros y decimales
Talla	Medida del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo	Cuantitativa	Continua	Números enteros y decimales
Índice mas corporal (IMC)	Se calcula al dividir el peso en kilogramos sobre el cuadrado de la talla en metros (kg/m ²).	Cuantitativa	Continua	1. Obesidad grado 1. 30.0 - 34.9 kg/m ² 2. Obesidad grado 2. 35.0 – 39.9 kg/m ² 3. Obesidad grado 3. > 40.0 kg/m ²
Enfermedades crónico degenerativas	Trastorno orgánico funcional que obliga a una modificación del modo de vida del paciente y que es probable que persista durante largo tiempo	Cualitativa	Nominal (dicotómica)	1. Sí 2. No
Sedentarismo	Una persona sedentaria es aquella que realiza menos de 30 minutos diarios 3 veces por semana de ejercicio	Cualitativa	Nominal (dicotómica)	1. Sí 2. No

DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE LAS VARIABLES

NOMBRE DE VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES VARIABLES
Forma física	Cualquier movimiento voluntario producido por la contracción del músculo esquelético, que tiene como resultado un gasto energético que se añade al metabolismo basal.	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy intensa 2. Intensa 3. Moderada 4. Ligera 5. Muy ligera
Sentimientos	Son estados del ánimo que se producen por causas que lo impresionan. Estas causas pueden ser alegres y felices o dolorosas y tristes. Surgen como resultado de una emoción que permite que el sujeto sea conciente de su estado anímico.	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nada en absoluto 2. Un poco 3. Moderadamente 4. Bastante 5. Intensamente
Actividades sociales	Capacidad que tiene algo o alguien de realizar acciones, moverse, funcionar o actuar con un número indeterminado de personas que interactúan entre ellas para conseguir un objetivo común y diverso.	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. No, nada en absoluto 2. Ligeramente 3. Moderadamente 4. Bastante 5. Muchísimo
Actividades cotidianas	Son acciones que se realizan en base a ciertas actividades que podemos cambiar pero siempre van a tener el mismo fin o resultado.	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguna dificultad 2. Un poco de dificultad 3. Dificultad moderada 4. Mucha dificultad 5. Toda, no he podido hacer nada
Cambios en el estado de salud	Cambios en el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mucho mejor 2. Un poco mejor 3. Igual, por el estilo 4. Un poco peor 5. Mucho peor
Estado de salud	Estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad.	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala
Dolor	Experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión en los tejidos real o potencial	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nada de dolor 2. Dolor muy leve 3. Dolor ligero 4. Dolor moderado 5. Dolor intenso

ELABORÓ. DR. CRUZ LÓPEZ CARLOS

DISEÑO ESTADISTICO

El análisis estadístico se llevara acabo a través del programa SPSS 17 de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizaran medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo), estimación de medias y proporciones con intervalos de confianza (IC) del 90%. El tipo de muestra es representativa y se calculo a través de su prevalencia del 30%.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

VIÑETAS COOP-WONCA (Anexos).

El instrumento abarca un total de 7 viñetas. Cada una de ellas consta de un título, una cuestión referida al estado de salud durante las dos últimas semanas y 5 posibles respuestas. Cada opción está ilustrada con un dibujo que representa un nivel de funcionamiento en una escala ordinal tipo Likert de 5 niveles. Las puntuaciones más altas expresan peores niveles de funcionamiento. Cada viñeta representa una dimensión de la calidad de vida. La puntuación de cada una de las viñetas permite una interpretación directa en las dimensiones estudiadas.

Las viñetas pueden ser administradas por un profesional sanitario o idealmente, ser autoadministradas, ya sea en la sala de espera de la consulta médica o en el propio domicilio. Aunque hay una buena correlación entre la autoadministración y la administración por profesionales, la primera tiene la ventaja de que elimina el posible sesgo debido al entrevistador.

Antes de realizar las viñetas son necesarias unas breves instrucciones. Es importante que el paciente comprenda que sólo es posible una respuesta por viñeta. Las instrucciones deben abarcar los siguientes aspectos:

- El concepto de estado funcional: la capacidad para desarrollar determinadas tareas en la vida.
- El número de cuestiones con las dimensiones exploradas.
- La estructura de las respuestas: cinco alternativas por cada cuestión, de las cuales sólo una debe ser elegida.
- La jerarquía de las alternativas..
- El tiempo de referencia: «durante las últimas 2 semanas».
- El papel de las ilustraciones como complemento de ayuda para la elección de la respuesta adecuada.

El paciente debe ser estimulado a leer las preguntas cuidadosamente y seleccionar la alternativa que considere más apropiada («la respuesta correcta es la que usted piense que es la correcta»). Si es necesario, las cuestiones pueden leerse en voz alta por parte del profesional, y si no se comprenden, deben clarificarse, pero siendo cuidadosos en no sugerir una respuesta determinada.

Las ilustraciones consiguen que el instrumento tenga una apariencia atractiva y amigable.

El orden en que deben pasarse las viñetas es el siguiente: forma física, sentimientos, actividades cotidianas, actividades sociales, cambio en el estado de salud, estado de salud y dolor. El instrumento puede complementarse en menos de 5 minutos. Normalmente cada viñeta ocupa 30 - 45 segundos, independientemente del método de administración.

MÉTODO DE RECOLECCIÓN

Se contactará a los pacientes que reúnan los criterios de inclusión durante el tiempo de espera para su consulta médica y se les informará brevemente sobre la intención de la investigación, el concepto de obesidad y calidad de vida para posteriormente entregarles la carta de consentimiento informado y las viñetas COOP-WONCA.

Se dará un tiempo de 5 minutos para la realización de las viñetas COOP-WONCA.

Para la captura y procesamiento de la información recabada se empleará el procesador de cálculo Microsoft Excel 98 y el programa SPSS 17 para Windows.

Toda esta información se obtendrá en un plazo de un año.

MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS

Se aplicarán las viñetas COOP-WONCA en forma individual o grupal. Se aplicara a adultos de 20 a 65 años de edad que sepan leer. Si el administrador de la prueba sospecha que el nivel de lectura es inadecuado, deberá trabajar con la primera pregunta, haciendo que el sujeto lea el enunciado en voz alta y seleccionando en voz alta algunas alternativas. Si el sujeto tiene dificultades para leer la primera pregunta, se debe interrumpir la aplicación de la prueba. La prueba deberá realizarse en 5 minutos. Durante la aplicación del instrumento es importante recordar que las respuestas no requieren o aceptar ayuda de otras personas. El examinador no debe discutir ninguna respuesta con el sujeto, explicando que debe ser el quien debe buscar sus percepciones u opiniones. Si el sujeto pregunta el significado de una palabra, deberá darse la definición conceptual y operacional del cuestionario. El examinador deberá revisar el cuestionario, para asegurarse de que todas las preguntas estén contestadas y que solo una de las respuestas alternativas ha sido señalada para cada pregunta.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
DELEGACIÓN No. 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

TITULO DEL PROYECTO

**DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD DE
PACIENTES OBESOS MEDIANTE LAS VIÑETAS COOP-WONCA.**

2009 - 2010

ETAPAS DEL PROTOCOLO / MES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
ELECCIÓN DEL TEMA	X							
MARCO TEÓRICO	X							
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	X							
JUSTIFICACIÓN	X							
OBJETIVOS	X							
HIPÓTESIS	X							
MATERIALES Y MÉTODOS		X						
VARIABLES			X					
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN				X				
MÉTODO DE RECOLECCIÓN				X				
MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS				X				
PROCEDIMIENTOS ESTADÍSTICOS					X			
CRONOGRAMAS					X			
RECURSOS HUMANOS					X			
MATERIALES FÍSICOS Y FINANCIAMIENTO					X			
CONSIDERACIONES ETICAS					X			
BIBLIOGRAFÍA					X			

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
DELEGACIÓN No. 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

TITULO DEL PROYECTO

**DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD DE
PACIENTES OBESOS MEDIANTE LAS VIÑETAS COOP-WONCA.**

2010 - 2011

ETAPAS DEL PROTOCOLO / MES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
ETAPA EJECUCIÓN PROYECTO		X						
RECOLECCIÓN DE DATOS		X	X	X	X	X	X	
ALMACENAMIENTO DE DATOS							X	
ANÁLISIS DE DATOS							X	
DESCRIPCIÓN DE DATOS							X	
DISCUSIÓN DE DATOS							X	
CONCLUSIONES DEL ESTUDIO							X	
INTEGRACIÓN Y REVISIÓN FINAL							X	X
REPORTE FINAL								X
AUTORIZACIONES								X
IMPRESIÓN DEL TRABAJO								X

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FISICOS Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO

Para la realización de este proyecto se cuenta con un investigador que se encargará de aplicar el instrumento: viñetas COOP-WONCA y recolectar los datos, se espera la participación en cuanto a orientación de la realización de la investigación del asesor clínico y metodológico. Para la realización de esta investigación se contará con una lap top con procesador Intel Core 2 Duo, memoria USB. Servicio de fotocopiado para reproducir las viñetas COOP-WONCA y cuestionario de presentación, lápices, borradores. Los gastos en general se absorberán por residente de segundo grado de Medicina Familiar Dr. Carlos Cruz López.

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente protocolo de investigación no desobedece la declaración de Helsinki de la asociación Médica Mundial. El reglamento de la Ley general de salud en materia de investigación para la salud en México. Se integra la carta de consentimiento informado (Anexos) del protocolo de investigación: **Determinación de la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes obesos mediante las viñetas COOP-WONCA.**

RESULTADOS

Después de realizar el estudio a 228 pacientes adscritos al HGZ/UMF No 8 encontramos un predominio de pacientes del sexo femenino 147 (64.5 %) y 81 (35.5 %) masculinos. Esto debido a que las mujeres son las que buscan mayor atención médica.

Al hablar de grupos de edad 58 (25.4 %) pertenecían al grupo de 20 a 35 años; 100 (43.9 %) al rango de 36 a 45 años y 70 (30.7 %) al grupo de 46 años y más lo cual concuerda con la ENSANUT 2006 respecto a una mayor prevalencia de obesidad en el grupo de edad de 40 a 59 años de edad.

Con respecto al intento de bajar de peso nuestro estudio encontró que 194 (85.1 %) había intentado bajar de peso y 34 (14.9 %) no lo había intentado.

En cuanto a la situación laboral se encontró que 148 (64.9 %) eran trabajadores y 80 (35.1 %) eran desempleados o dedicados al hogar.

Respecto a escolaridad se encontró que 33 (14.5 %) habían concluido la primaria; 81 (35.5 %) secundaria; 81 (35.5 %) bachillerato; 17 (7.5 %) tenían licenciatura y 16 (7.0 %) otro tipo de escolaridad. lo cual no concuerda con la literatura nacional e internacional en la que se demuestra que a menor grado de escolaridad mayor prevalencia de obesidad.

En relación al grado de obesidad se observó que 76 (33.3 %) presentaban obesidad grado I; 78 (34.2 %) obesidad grado II y 74 (32.5 %) obesidad grado III.

Tocante a la presencia de enfermedades crónico-degenerativas se encontró que 101 (44.3 %) padecían alguna enfermedad y 127 (55.7 %) no tenían ninguna enfermedad lo cual concuerda con la literatura la cual nos habla de una mayor prevalencia de comorbilidades en pacientes con obesidad.

En cuanto a sedentarismo se observó que 213 (93.4 %) eran sedentarios y 15 (6.6 %) realizaban algún ejercicio de forma regular. Lo cual se corrobora con la literatura en la que se menciona al sedentarismo como factor de riesgo para desarrollar obesidad secundaria a un incremento en el aporte de calorías y una disminución de su gasto.

Respecto a forma física se encontró que 87 (38.2 %) tuvieron actividad física muy intensa; 12 (5.3 %) intensa; 41 (18.0 %) moderada; 74 (32.5 %) ligera y 14 (6.1 %) actividad física muy ligera.

En cuanto a sentimientos se observó que 82 (36.0 %) no tuvieron en absoluto sentimientos de ansiedad, depresión o irritabilidad; 51 (22.4 %) un poco; 57 (25.0 %) moderadamente; 36 (15.8 %) bastante y 2 (0.9 %) presentaron intensamente sentimientos de ansiedad, depresión o irritabilidad.

Respecto actividades sociales se encontró que 107 (46.9 %) no tenían limitadas sus actividades sociales; 33 (14.5 %) ligeramente; 80 (35.1 %) moderadamente y 8 (3.5 %) tenían sus actividades sociales bastante limitadas.

Tocante a las actividades cotidianas se observó que 103 (45.2 %) no tenían ninguna dificultad para realizar sus tareas o actividades habituales; 24 (10.5 %) un poco de dificultad; 74 (32.5 %) dificultad moderada y 27 (11.8 %) mucha dificultad para realizar tareas o actividades habituales.

En el apartado de cambio en el estado de salud se observó que 4 (1.8 %) encontró su estado de salud mucho mejor comparado con el de hace dos semanas; 117 (51.3 %) igual, por el estilo; 97 (42.5 %) un poco peor y 10 (4.4 %) mucho peor.

En el rubro de estado de salud se encontró que 6 (2.6 %) calificó su salud en general como excelente; 8 (3.5 %) muy buena; 88 (38.6 %) buena; 113 (49.6 %) regular y 13 (5.7 %) como mala salud en general.

Respecto a dolor se encontró que 81 (35.5 %) no experimentó nada de dolor en las dos últimas semanas; 16 (7.0 %) dolor muy leve; 40 (17.5 %) dolor ligero; 86 (37.7 %) dolor moderado y 5 (2.2 %) dolor muy intenso.

Respecto a grado de obesidad y forma física se encontró que en los pacientes con obesidad grado I 30 (13.2 %) tuvieron actividad física muy intensa; 5 (2.2 %) intensa; 25 (11.0 %) moderada; 15 (6.6 %) ligera y 1 (0.4 %) actividad física muy intensa. En pacientes con obesidad grado II 42 (18.4 %) tuvieron actividad física muy intensa; 4 (1.8 %) intensa; 14 (6.1 %) moderada; 15 (6.6 %) ligera y 3 (1.3 %) actividad física muy ligera. En los pacientes con obesidad grado III 15 (6.6 %) realizaron actividad física muy intensa; 3 (1.3 %) intensa; 2 (0.9 %) moderada; 44 (19.3 %) ligera y 10 (4.4 %) actividad física muy ligera.

En cuanto a grado de obesidad y sentimientos se observó que en los pacientes con obesidad grado I 37 (16.2 %) no presentaron en absoluto sentimientos de ansiedad, depresión o irritabilidad; 26 (11.4 %) un poco; 13 (5.7 %) moderadamente. En los pacientes con obesidad grado II 32 (14.0 %) no en absoluto sentimientos de ansiedad, depresión o irritabilidad; 14 (6.1 %) un poco; 26 (11.4 %) moderadamente; 5 (2.2 %) bastante y 1 (0.4 %) presentó intensamente estos sentimientos. En los pacientes con obesidad grado III 13 (5.7 %) no presentaron en absoluto sentimientos de ansiedad, depresión o irritabilidad; 11 (4.8 %) un poco; 18 (7.9 %) moderadamente; 31 (13.6 %) bastante y 1 (0.4 %) presentó intensamente sentimientos de ansiedad, depresión o irritabilidad.

Tocante a grado de obesidad y actividades sociales se encontró que en pacientes con obesidad grado I 43 (18.9 %) no tenía limitación de sus actividades sociales; 24 (10.5 %) ligeramente; 9 (3.9 %) moderadamente. En los obesos grado II 45 (19.7 %) no tenían limitación de actividades sociales; 2 (0.9 %) ligeramente; 27 (11.8 %) moderadamente y 4 (1.8 %) bastante limitadas sus actividades. En los obesos grado III 19 (8.3 %) no tenía limitada su actividad social; 7 (3.1 %) ligeramente; 44 (19.3 %) moderadamente y 4 (1.8 %) bastante limitadas sus actividades sociales.

Respecto a grado de obesidad y actividades cotidianas se observó que en los obesos grado I 42 (18.4 %) no tenían ninguna dificultad para realizar sus actividades o tareas habituales; 18 (7.9 %) un poco de dificultad; 3 (1.3 %) dificultad moderada y 13 (5.7 %) mucha dificultad. En obesos grado II 41 (18.0 %) no tenían ninguna dificultad; 5 (2.2 %) un poco de dificultad; 28 (12.3 %) dificultad moderada y 4 (1.8 %) mucha dificultad. En los obesos grado III 20 (8.8 %) no presentaban ninguna dificultad para sus actividades o tareas habituales; 1 (0.4 %) un poco de dificultad; 43 (18.9 %) dificultad moderada y 10 (4.4 %) mucha dificultad para realizar sus actividades o tareas habituales.

En cuanto a grado de obesidad y cambio en el estado de salud se encontró que en los pacientes con obesidad grado I 54 (23.7 %) calificaban igual o por el estilo su estado de salud comparado con el de hace dos semanas: 22 (9.6 %) un poco peor. En los obesos grado II 1 (0.4 %) calificaba su salud como un poco mejor; 46 (20.2 %) igual, por el estilo y 31 (13.6 %) un poco peor. En los obesos grado III 3 (1.3 %) calificaba su salud un poco mejor; 17 (7.5 %) igual, por el estilo; 44 (19.3 %) un poco peor y 10 (4.4 %) mucho peor su estado de salud actual en comparación con el de hace dos semanas.

Tocante a grado de obesidad y estado de salud se observó que en los pacientes obesos grado I 2 (0.9 %) calificaban su salud como excelente; 2 (0.9 %) muy buena; 38 (16.7 %) buena; 33 (14.5 %) regular y 1 (0.4 %) como mala. En los pacientes con obesidad grado II 4 (1.8 %) calificaron su salud como excelente; 2 (0.9 %) muy buena; 36 (15.8 %) buena; 34 (14.9 %) regular y 2 (0.9 %) calificaron su salud como mala. En los pacientes con obesidad grado III 4 (1.8 %) calificaron su salud como muy buena; 14 (6.1 %) buena; 46 (20.2 %) regular y 10 (4.4 %) calificaron su salud como mala.

En el rubro de grado de obesidad y dolor se encontró que en los pacientes con obesidad grado I 34 (14.9 %) no presentaban nada de dolor; 5 (2.2 %) dolor muy leve; 16 (7.0 %) dolor ligero; 18 (7.9 %) dolor moderado y 3 (1.3 %) dolor intenso. En los pacientes con obesidad grado II 34 (14.9 %) nada de dolor; 6 (2.6 %) dolor muy leve; 11 (4.8 %) dolor ligero; 26 (11.4 %) dolor moderado y 1 (0.4 %) dolor intenso y en los pacientes con obesidad grado III 13 (5.7 %) nada

de dolor; 5 (2.2 %) dolor muy leve; 13 (5.7 %) dolor ligero; 42 (18.4 %) dolor moderado y 1 (0.4 %) dolor intenso.

Respecto a género y forma física se encontró que en el género masculino 27 (11.8 %) tenían actividad física muy intensa; 5 (2.2 %) intensa; 10 (4.4 %) moderada; 33 (14.5 %) ligera y 6 (2.6 %) muy ligera. En cuanto al género femenino se observó que 60 (26.3 %) presentó actividad física muy intensa; 7 (3.1 %) intensa; 31 (13.6 %) moderada; 41 (18.0 %) ligera y 8 (3.5 %) actividad física muy ligera.

En cuanto a género y sentimientos se observó que en el género masculino 32 (14.0 %) no tenía sentimientos de depresión, ansiedad o irritabilidad; 9 (3.9 %) un poco; 33 (14.5 %) moderadamente; 6 (2.6 %) bastante y 1 (0.4 %) intensamente. En el género femenino 50 (21.9 %) no tenía sentimientos de depresión, ansiedad o irritabilidad; 42 (18.4 %) un poco; 24 (10.5 %) moderadamente; 30 (13.2 %) bastante y 1 (0.4 %) intensamente.

En el rubro de género y actividades sociales se encontró que en el género masculino 38 (16.7 %) no tenía limitadas sus actividades sociales; 8 (3.5 %) ligeramente; 31 (13.6 %) moderadamente y 4 (1.8 %) bastante. En el género femenino 69 (30.3 %) no tenían limitadas sus actividades sociales; 25 (11.0 %) ligeramente; 49 (21.5 %) moderadamente y 4 (1.8 %) bastante limitadas sus actividades sociales.

Tocante a género y actividades cotidianas se observó en el género masculino 39 (17.1 %) no tenían dificultad para realizar sus actividades o tareas habituales; 1 (0.4 %) un poco de dificultad; 31 (13.6 %) dificultad moderada y 10 (4.4 %) mucha dificultad. En el género femenino 64 (28.1) no presentaban ninguna dificultad; 23 (10.1 %) un poco de dificultad; 43 (18.9 %) dificultad moderada y 17 (7.5 %) mucha dificultad para realizar sus actividades o tareas habituales.

Respecto a género y cambio en el estado de salud se encontró en el género masculino 2 (0.9 %) calificó su salud como excelente en comparación con la de hace dos semanas; 46 (20.2 %) igual, por el estilo; 29 (12.7 %) un poco peor y 4 (1.8 %) mucho peor. En el género femenino se observó 2 (0.9 %) calificó su salud como un poco mejor; 71 (31.1 %) igual por el estilo; 68 (29.8 %) un poco peor y 6 (2.6 %) mucho peor.

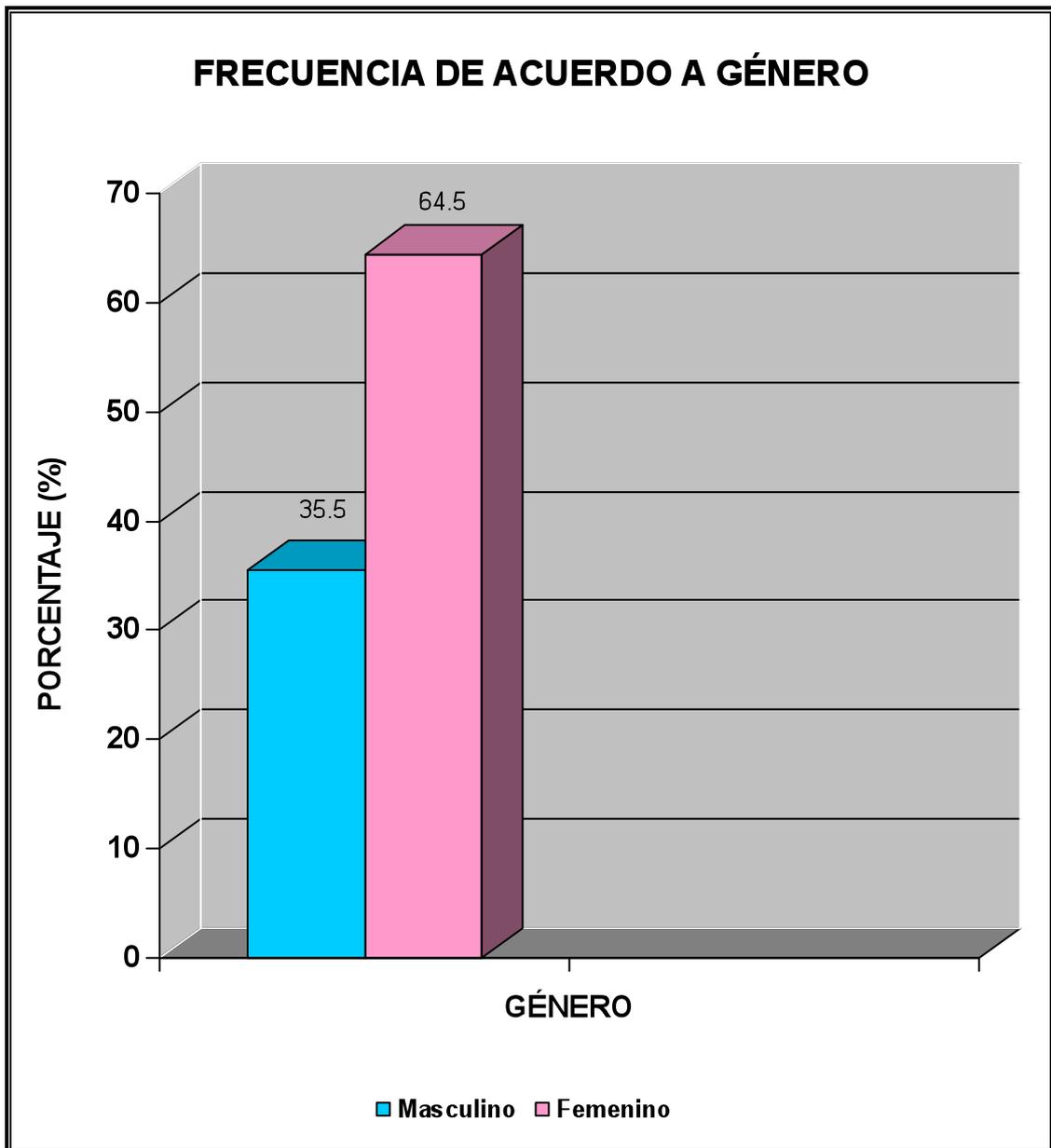
En cuanto a género y estado de salud en el género masculino se encontró 1 (0.4 %) calificó su salud general como excelente; 3 (1.3 %) muy buena; 32 (14.0 %) buena; 40 (17.5 %) regular y 5 (2.2 %) calificó su salud como mala. En cuanto al género femenino se observó 5 (2.2 %) calificó su salud como excelente; 5 (2.2 %) muy buena; 56 (24.6 %) buena; 73 (32.0 %) regular y 8 (3.5 %) calificó su salud como mala.

Tocante a género y dolor en el sexo masculino se observó 32 (14.0 %) no experimentó nada de dolor; 3 (1.3 %) dolor muy leve; 14 (6.1 %) dolor ligero; 29 (12.7 %) dolor moderado y 3 (1.3 %) dolor intenso. En cuanto al género femenino se encontró 49 (21.5 %) no experimentó nada de dolor; 13 (5.7 %) dolor muy leve; 26 (11.4 %) dolor ligero; 57 (25.0 %) dolor moderado y 2 (0.9 %) experimentó dolor intenso.

Con los resultados obtenidos se pudo aceptar la hipótesis alterna y se descarta la hipótesis nula, concluyéndose que los pacientes obesos adscritos al Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar No 8. Dr. Gilberto Flores Izquierdo tienen una peor calidad de vida de acuerdo al grado de obesidad.

FRECUENCIA DE ACUERDO A GÉNERO

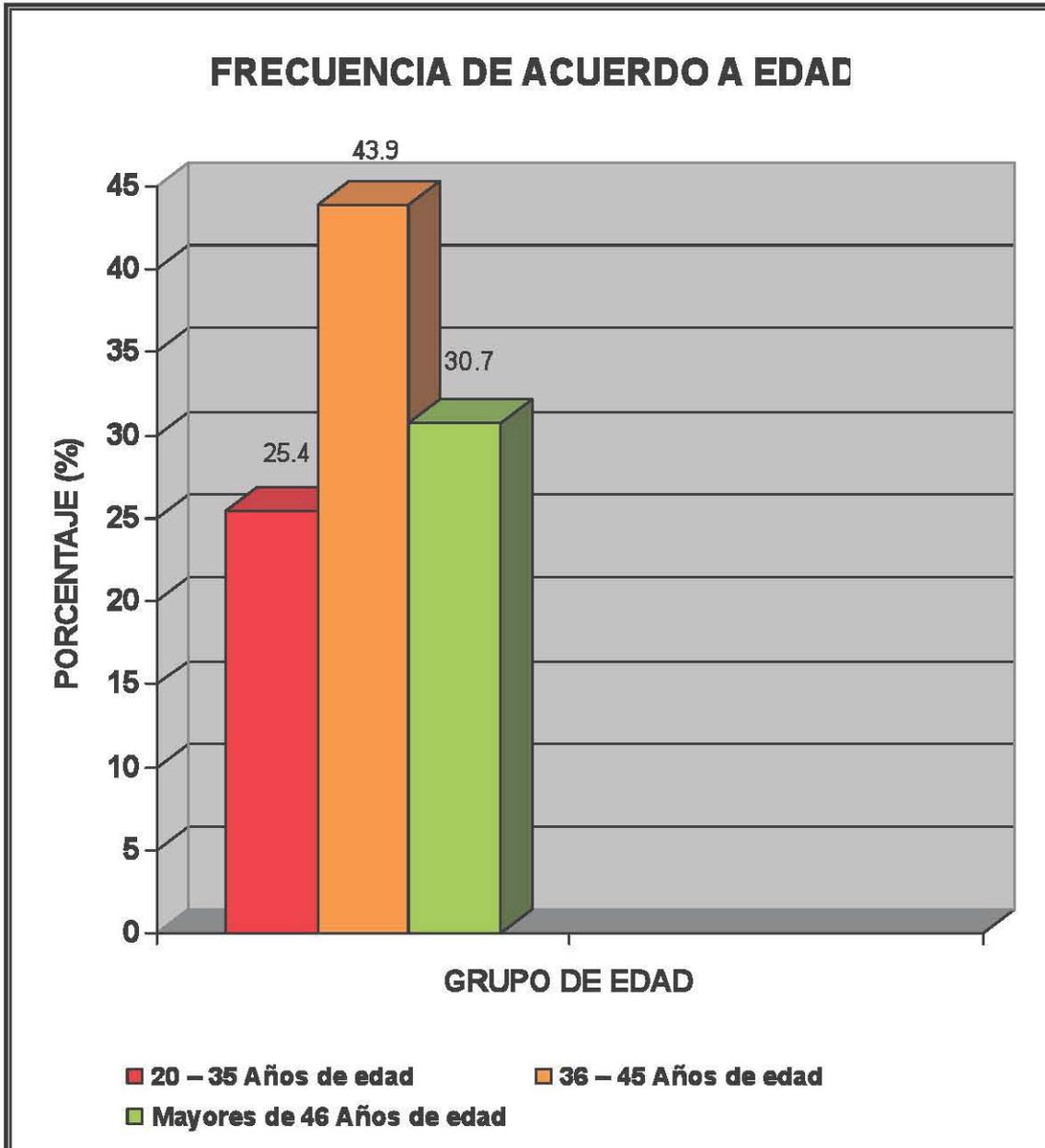
GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Masculino	81	35.5
Femenino	147	64.5
Total	228	100.0



Cuadro 1. Frecuencia de acuerdo a género

FRECUENCIA DE ACUERDO A EDAD

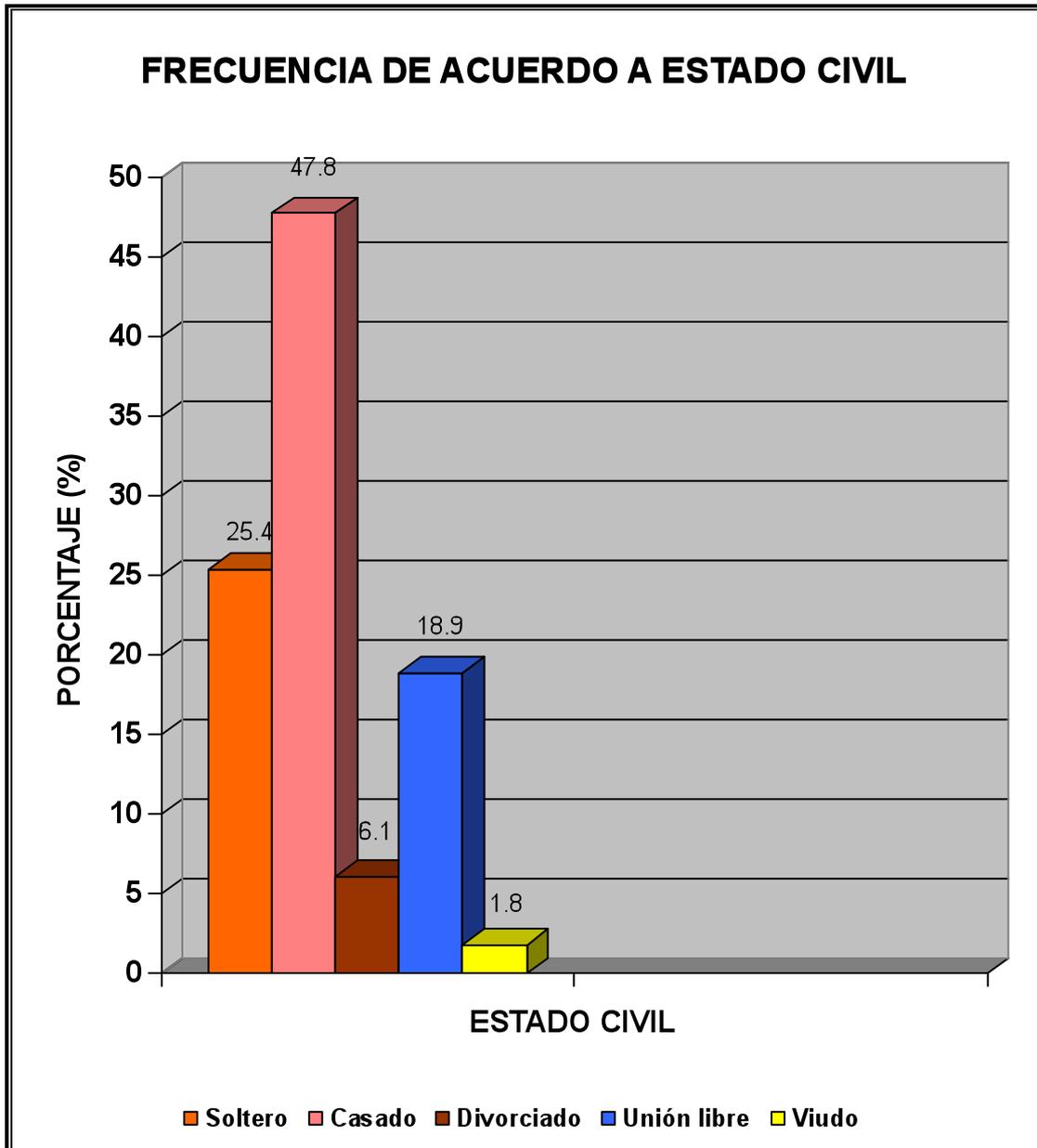
EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
20 – 35 Años de edad	58	25.4
36 – 45 Años de edad	100	43.9
Mayores de 46 Años de edad	70	30.7
Total	228	100.0



Cuadro 2. Frecuencia de acuerdo a la edad

FRECUENCIA DE ACUERDO A ESTADO CIVIL

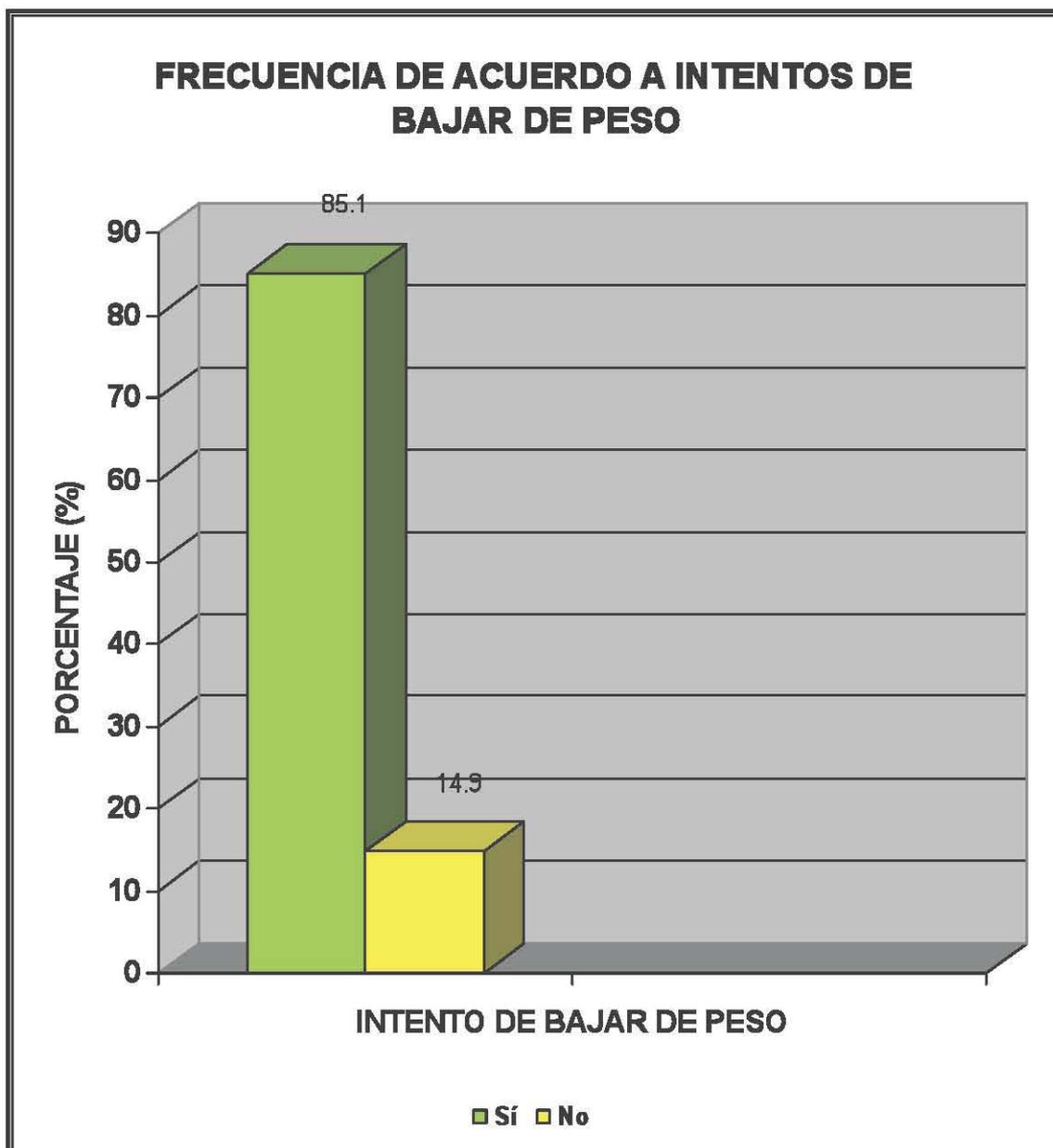
ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Soltero	58	25.4
Casado	109	47.8
Divorciado	14	6.1
Unión libre	43	18.9
Viudo	4	1.8
Total	228	100.0



Cuadro 3. Frecuencia de acuerdo a estado civil

FRECUENCIA DE ACUERDO A INTENTOS DE BAJAR DE PESO

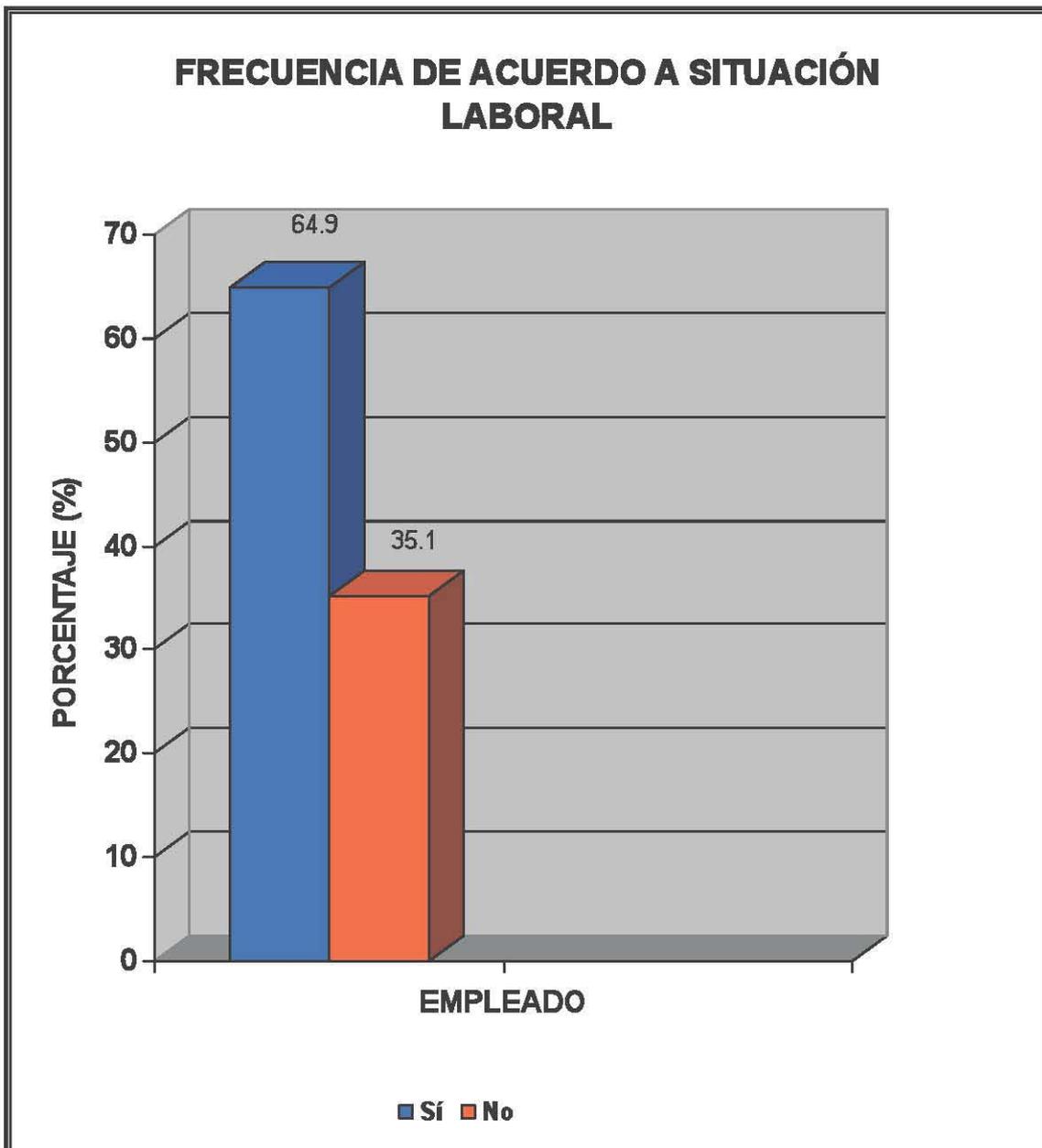
INTENTOS DE BAJAR DE PESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Sí	194	85.1
No	34	14.9
Total	228	100.0



Cuadro 4. Frecuencia de acuerdo a intentos de bajar de peso

FRECUENCIA DE ACUERDO A SITUACION LABORAL

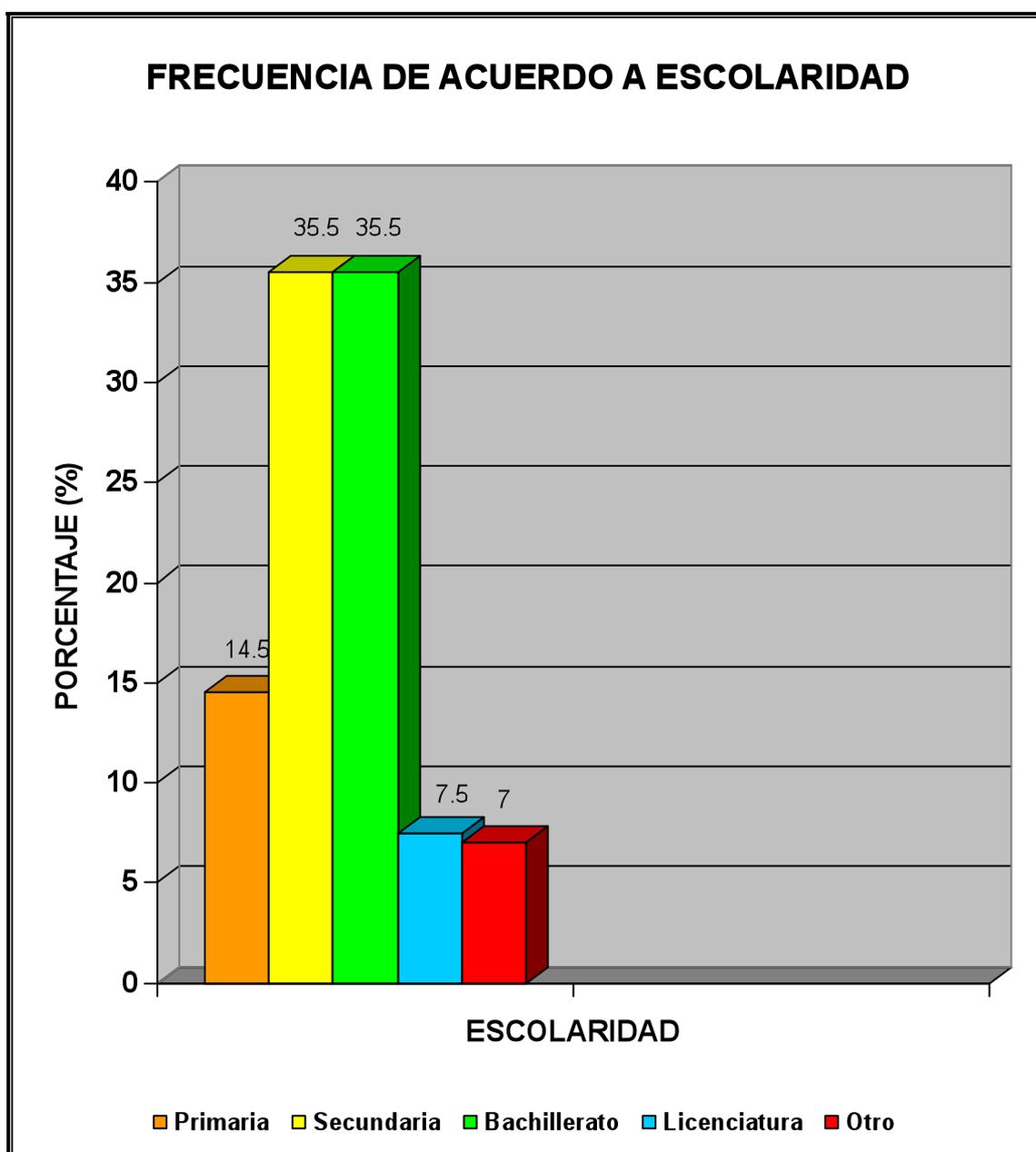
EMPLEADO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Sí	148	64.9
No	80	35.1
Total	228	100.0



Cuadro 5. Frecuencia de acuerdo a situación laboral

FRECUENCIA DE ACUERDO A LA ESCOLARIDAD

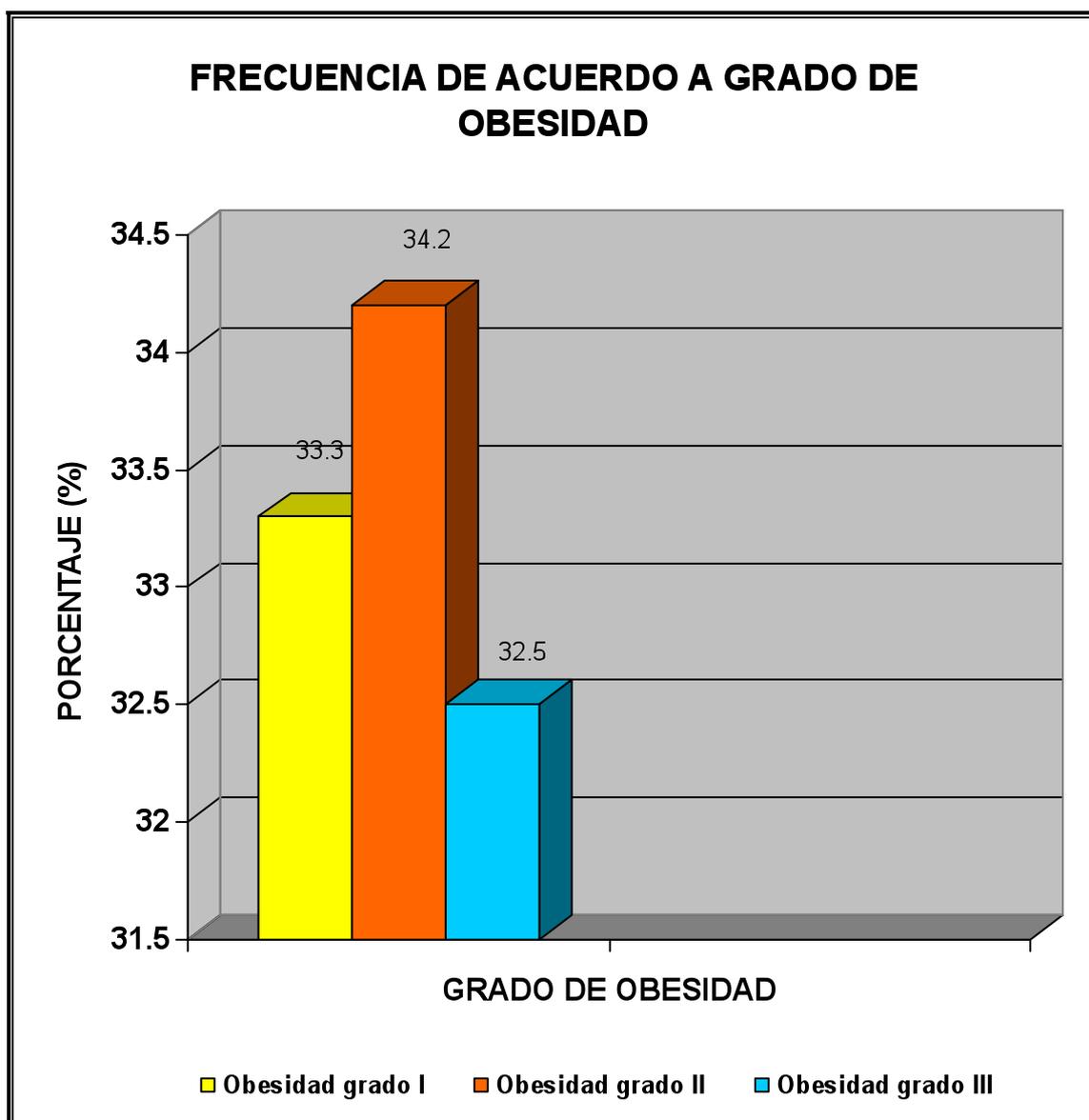
ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Primaria	33	14.5
Secundaria	81	35.5
Bachillerato	81	35.5
Licenciatura	17	7.5
Otro	16	7.0
Total	228	100.0



Cuadro 6. Frecuencia de acuerdo a escolaridad

FRECUENCIA DE ACUERDO AL GRADO DE OBESIDAD

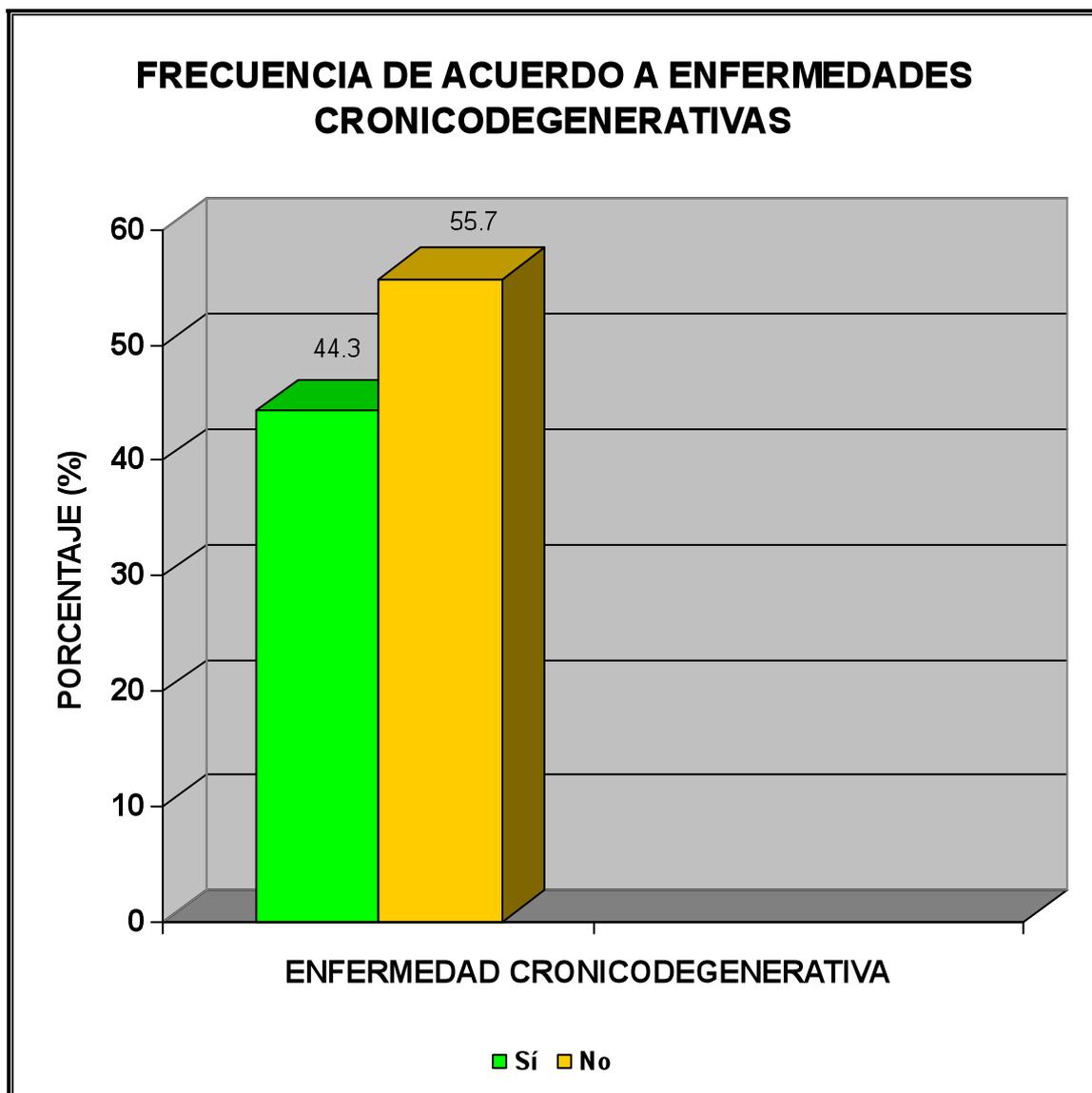
GRADO DE OBESIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Obesidad grado I	76	33.3
Obesidad grado II	78	34.2
Obesidad grado III	74	32.5
Total	228	100.0



Cuadro 7. Frecuencia de acuerdo a grado de obesidad

FRECUENCIA DE ACUERDO A ENFERMEDADES CRONICODEGENERATIVAS

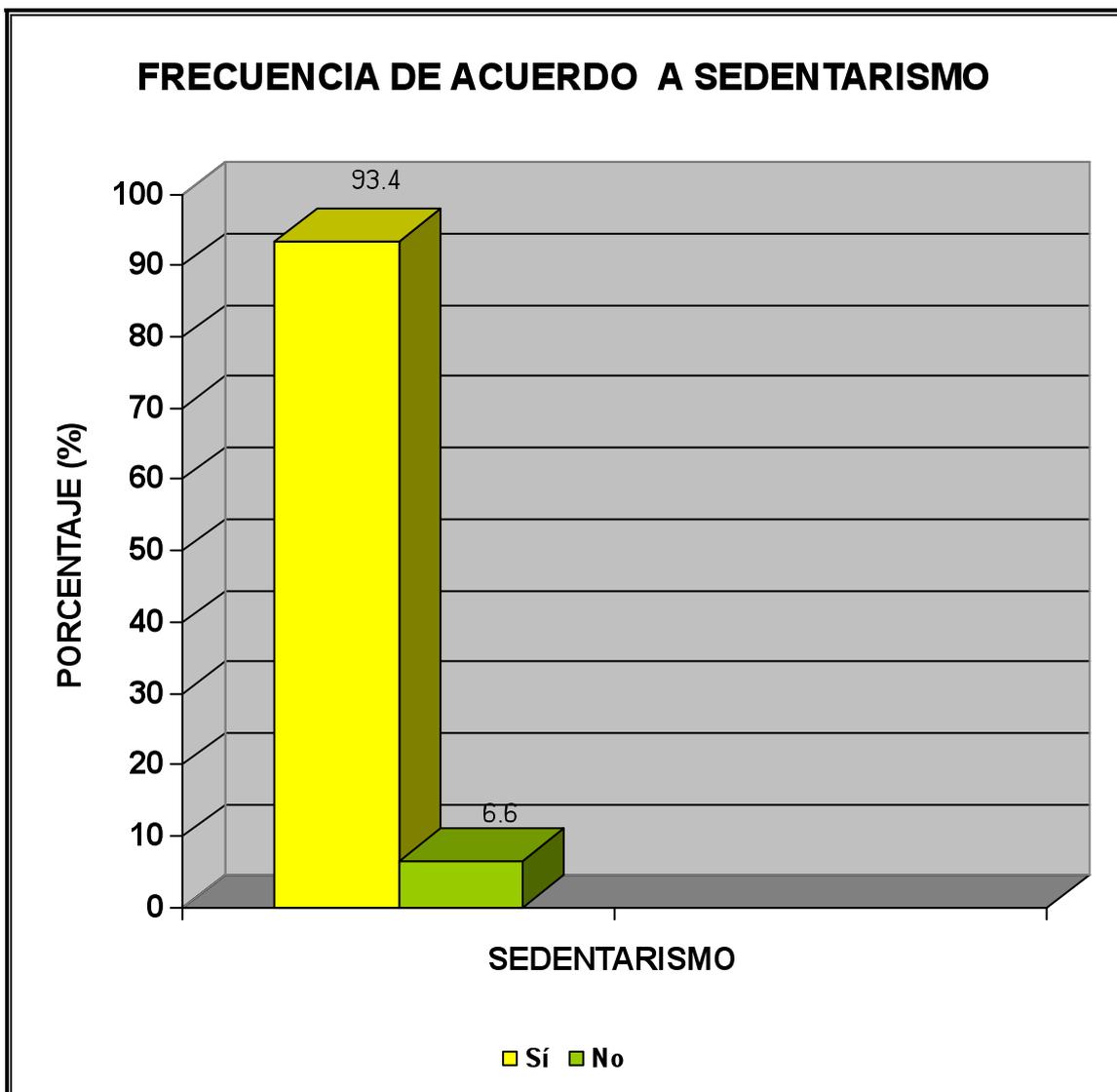
ENFERMEDADES CRONICODEGENERATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Sí	101	44.3
No	127	55.7
Total	228	100.0



Cuadro 8. Frecuencia de acuerdo a enfermedades crónico-degenerativas

FRECUENCIA DE ACUERDO A SEDENTARISMO

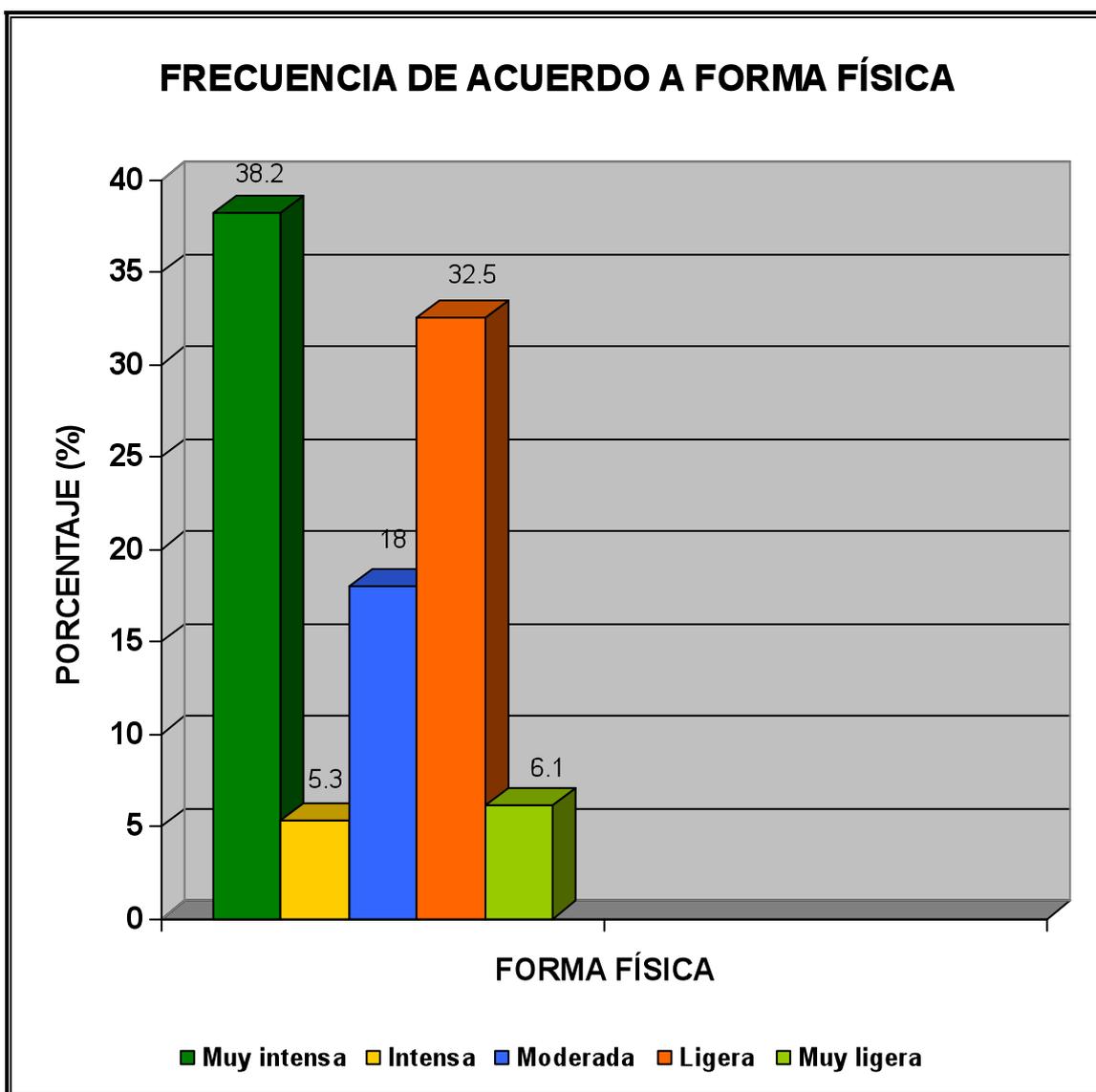
SEDENTARISMO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Sí	213	93.4
No	15	6.6
Total	228	100.0



Cuadro 9. Frecuencia de acuerdo a sedentarismo

FRECUENCIA DE ACUERDO A FORMA FÍSICA

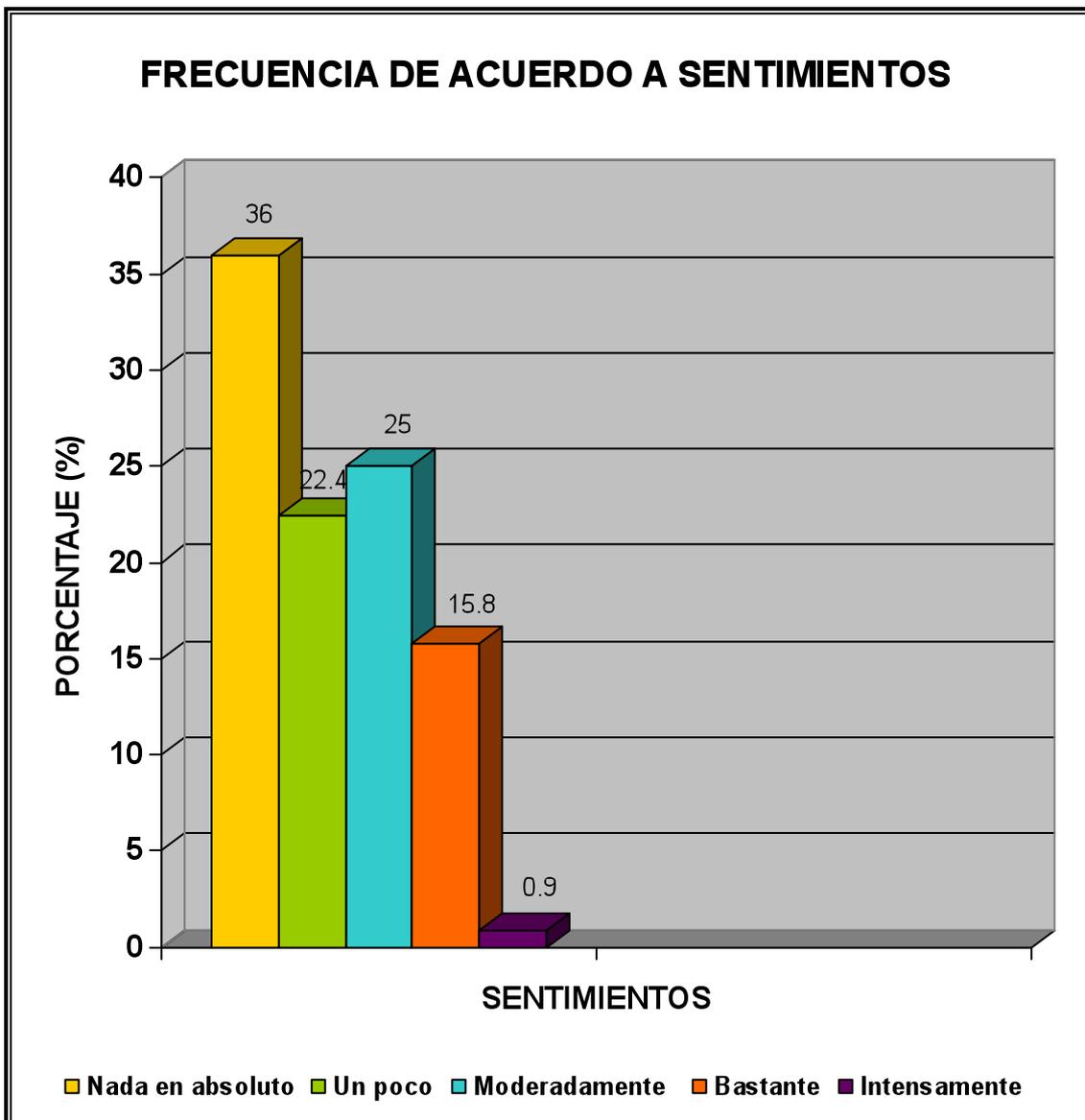
FORMA FÍSICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Muy intensa	87	38.2
Intensa	12	5.3
Moderada	41	18.0
Ligera	74	32.5
Muy ligera	14	6.1
Total	228	100.0



Cuadro 10. Frecuencia de acuerdo a forma fisica

FRECUENCIA DE ACUERDO A SENTIMIENTOS

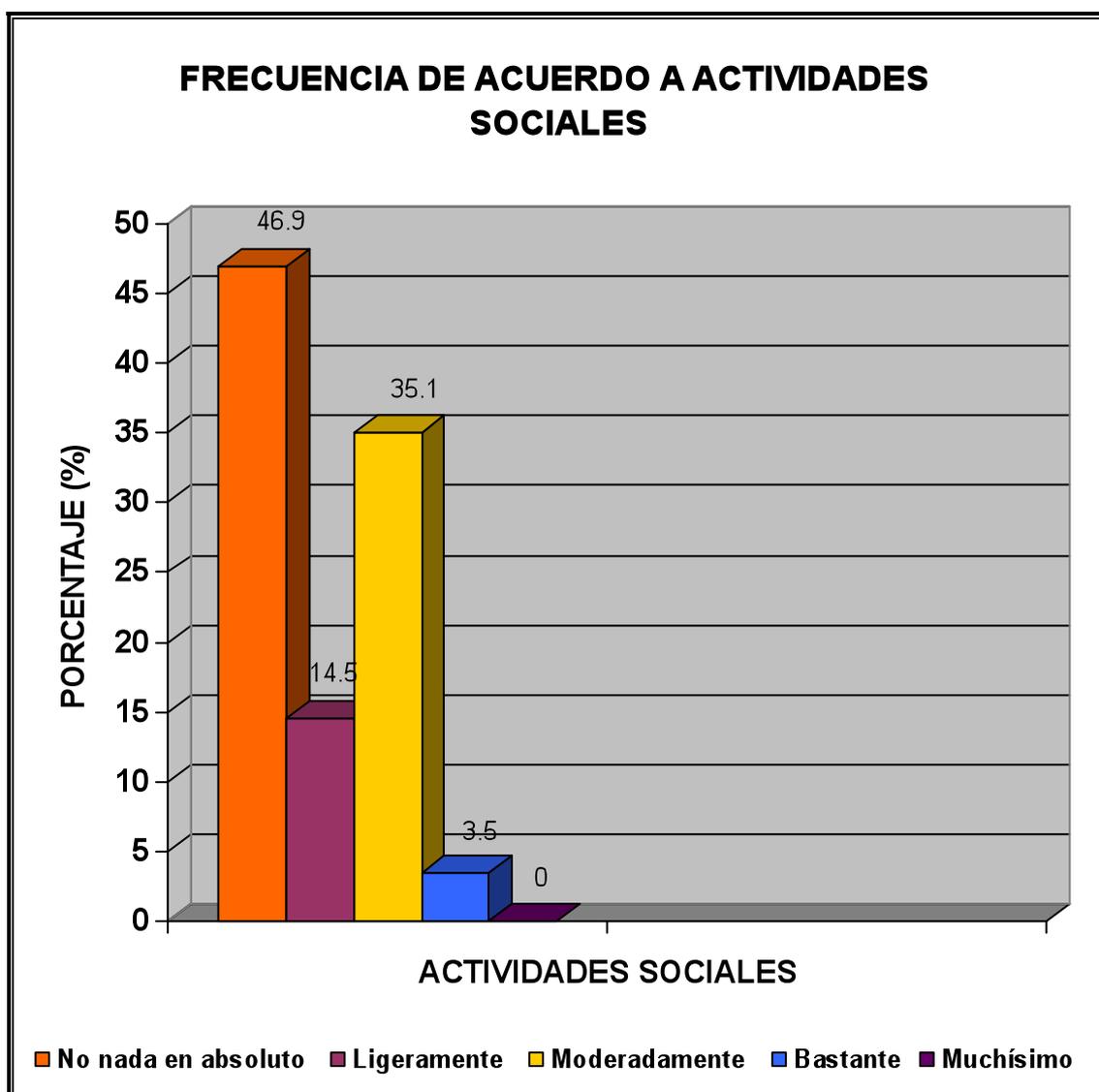
SENTIMIENTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Nada en absoluto	82	36.0
Un poco	51	22.4
Moderadamente	57	25.0
Bastante	36	15.8
Intensamente	2	0.9
Total	228	100.0



Cuadro 11. Frecuencia de acuerdo a sentimientos

FRECUENCIA DE ACUERDO A ACTIVIDADES SOCIALES

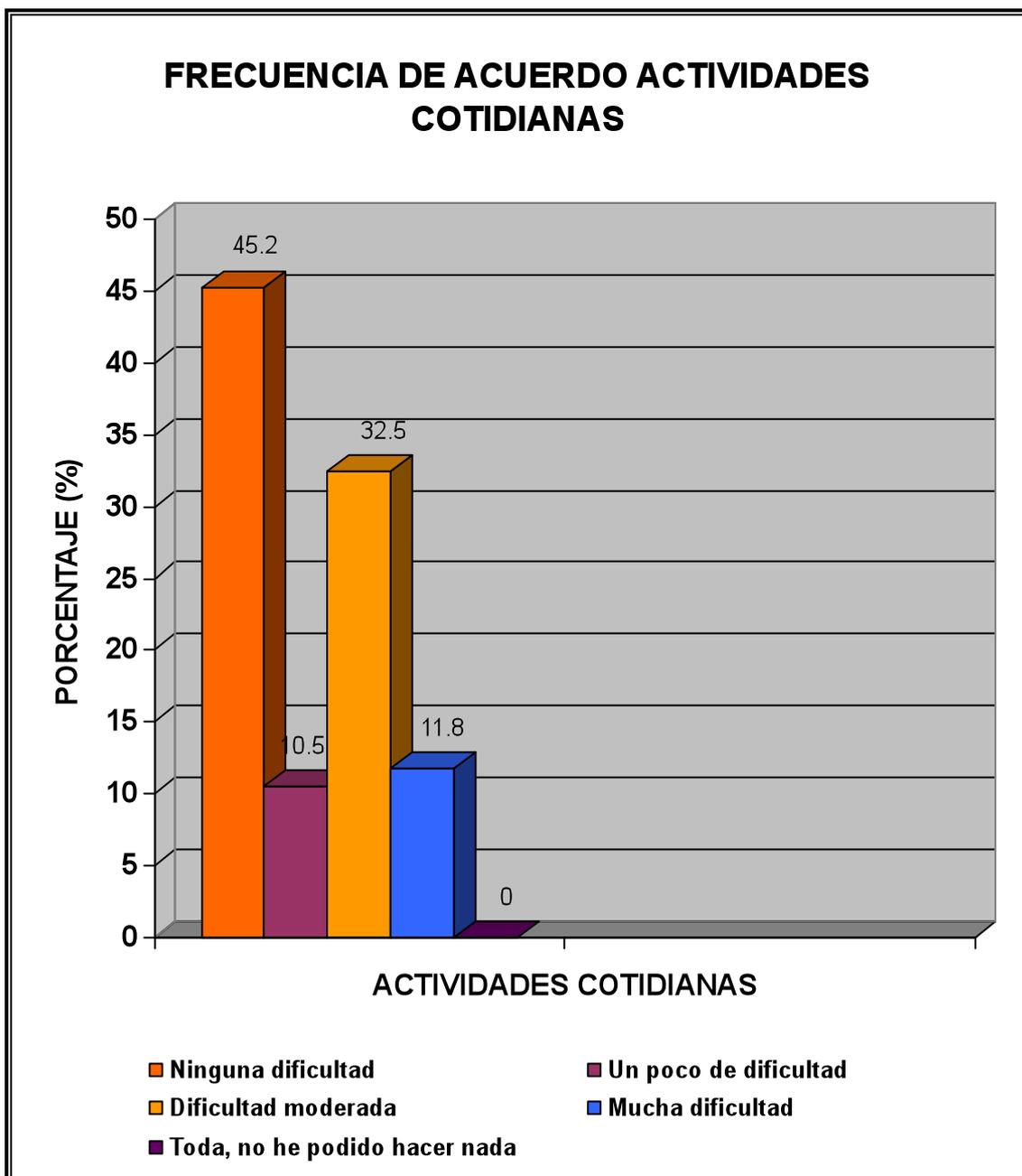
ACTIVIDADES SOCIALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
No nada en absoluto	107	46.9
Ligeramente	33	14.5
Moderadamente	80	35.1
Bastante	8	3.5
Muchísimo	0	0
Total	228	100.0



Cuadro 12. Frecuencia de acuerdo a actividades sociales

FRECUENCIA DE ACUERDO A ACTIVIDADES COTIDIANAS

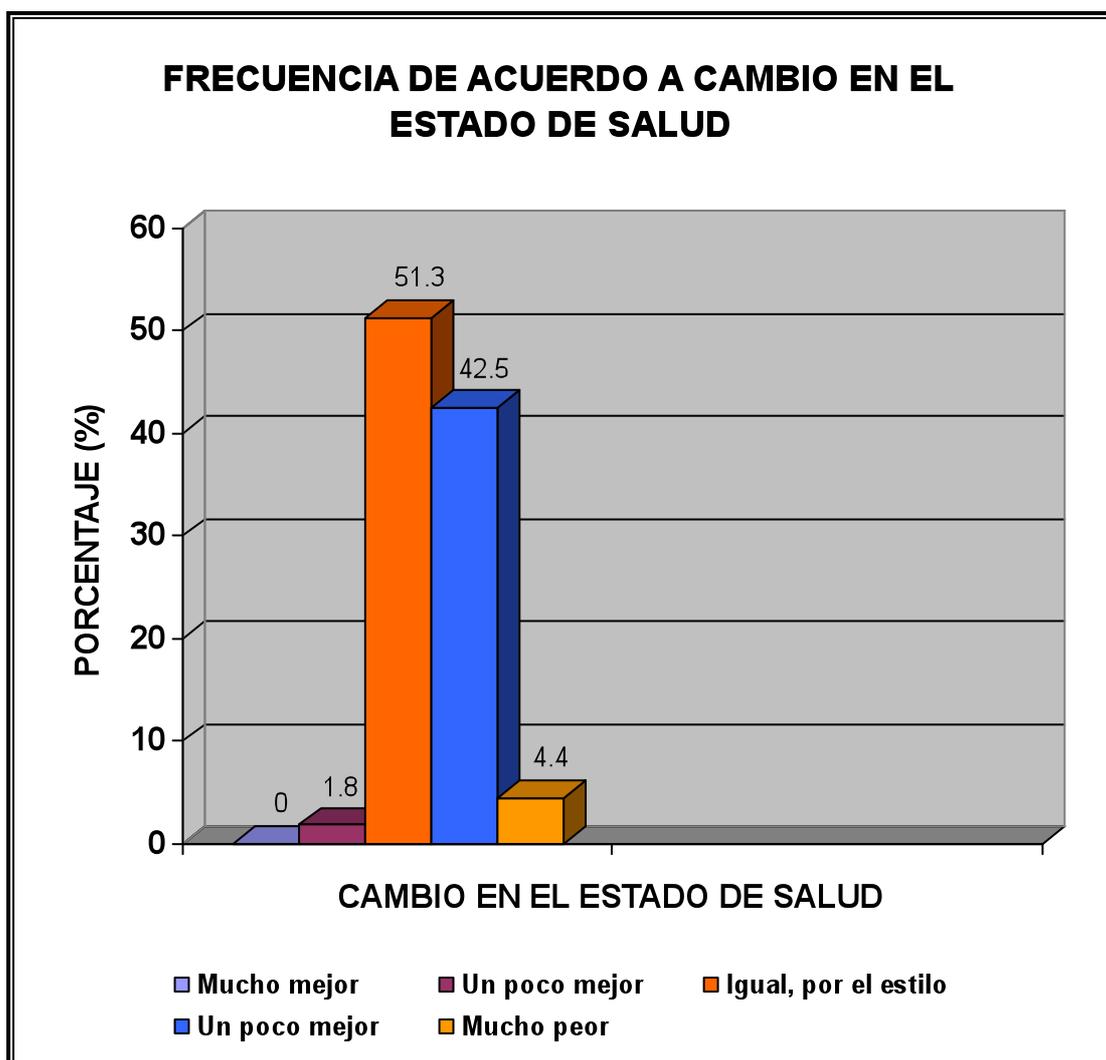
ACTIVIDADES COTIDIANAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Ninguna dificultad	103	45.2
Un poco de dificultad	24	10.5
Dificultad moderada	74	32.5
Mucha dificultad	27	11.8
Toda, no he podido hacer nada	0	0
Total	228	100.0



Cuadro 13. Frecuencia de acuerdo actividades cotidianas

FRECUENCIA DE ACUERDO A CAMBIO EN EL ESTADO DE SALUD

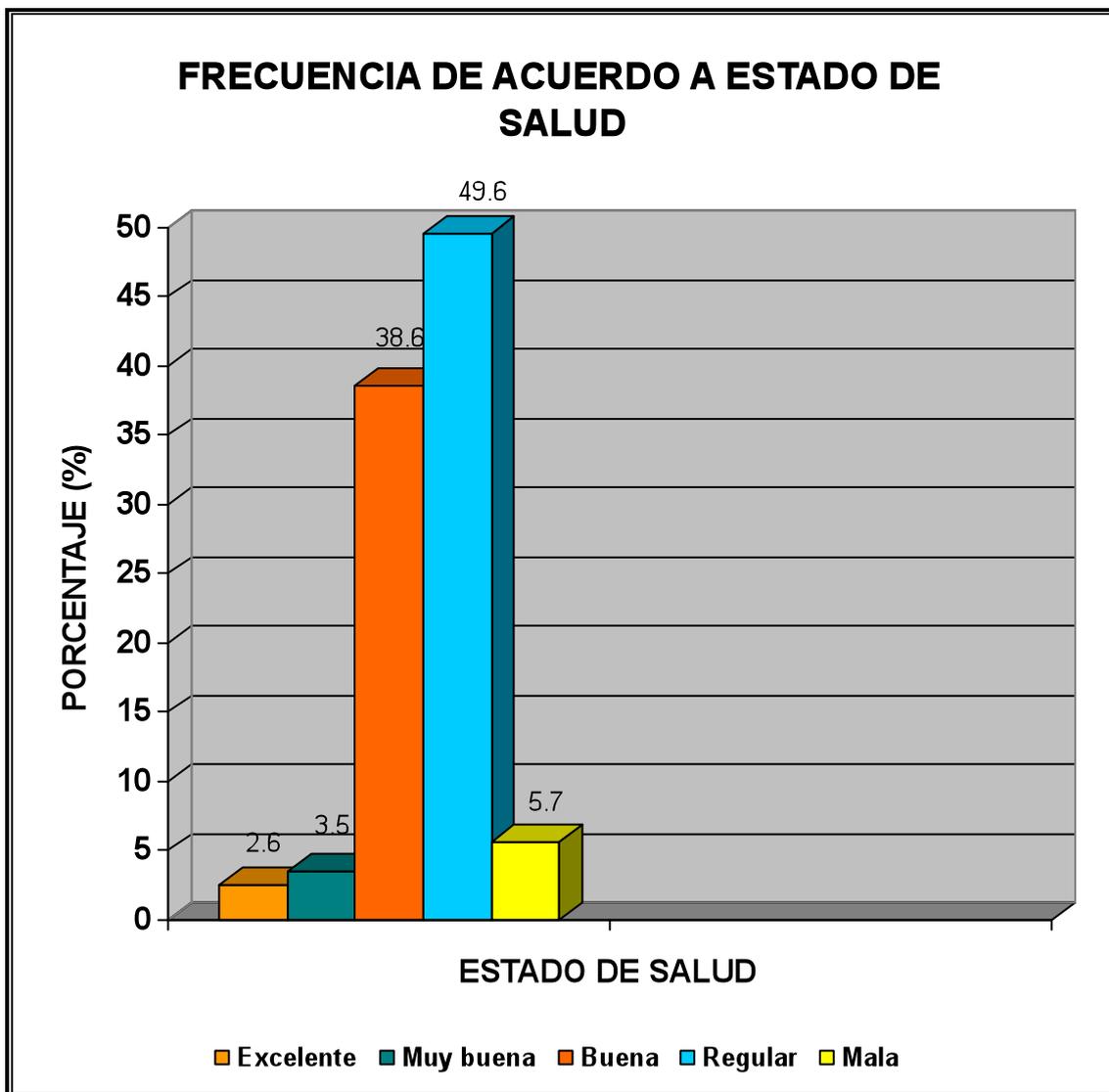
CAMBIO EN EL ESTADO DE SALUD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Mucho mejor	0	0
Un poco mejor	4	1.8
Igual, por el estilo	117	51.3
Un poco peor	97	42.5
Mucho peor	10	4.4
Total	228	100.0



Cuadro 14. Frecuencia de acuerdo a cambio en el estado de salud

FRECUENCIA DE ACUERDO A ESTADO DE SALUD

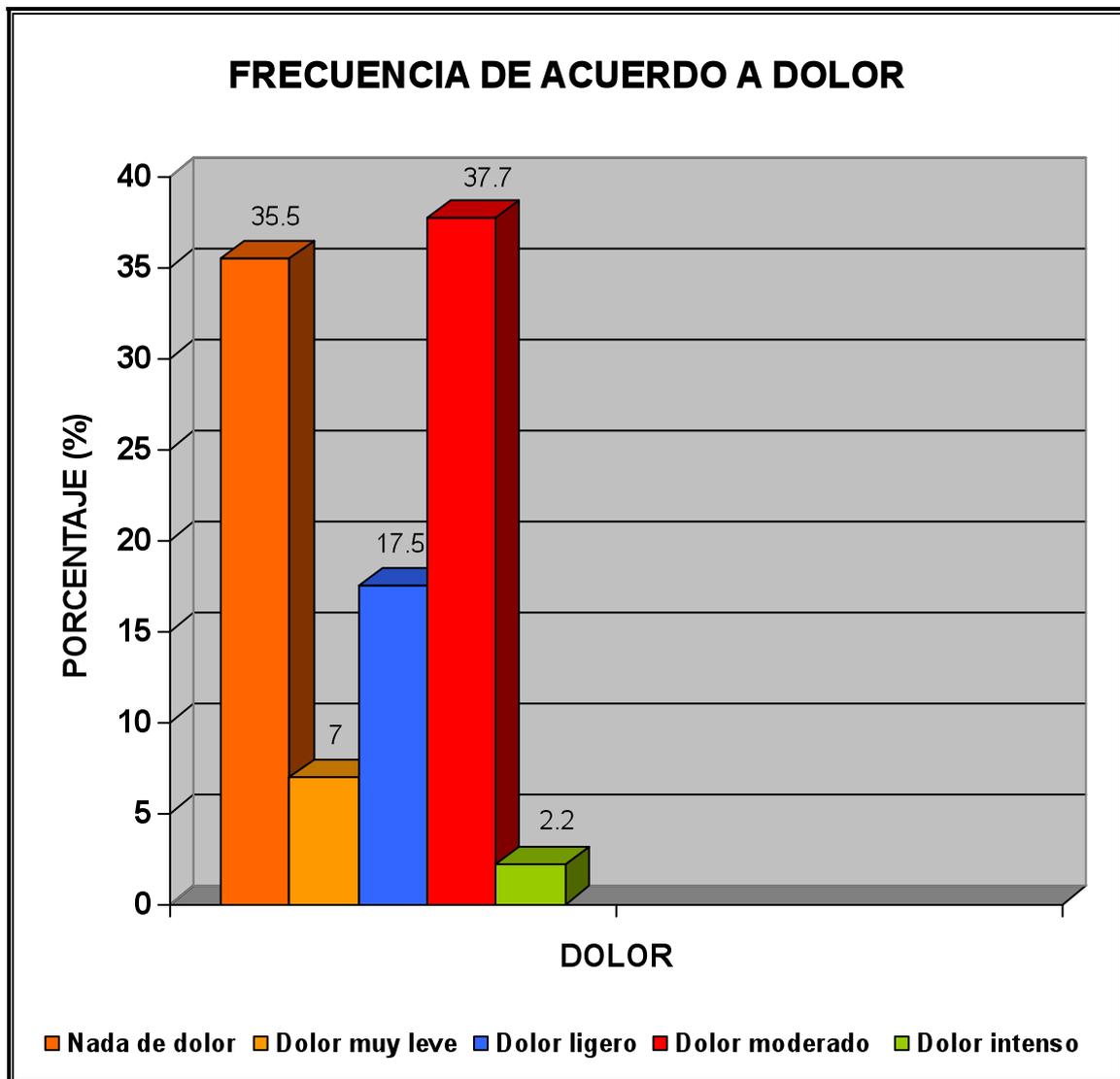
ESTADO DE SALUD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Excelente	6	2.6
Muy buena	8	3.5
Buena	88	38.6
Regular	113	49.6
Mala	13	5.7
Total	228	100.0



Cuadro 15. Frecuencia de acuerdo a estado de salud

FRECUENCIA DE ACUERDO A DOLOR

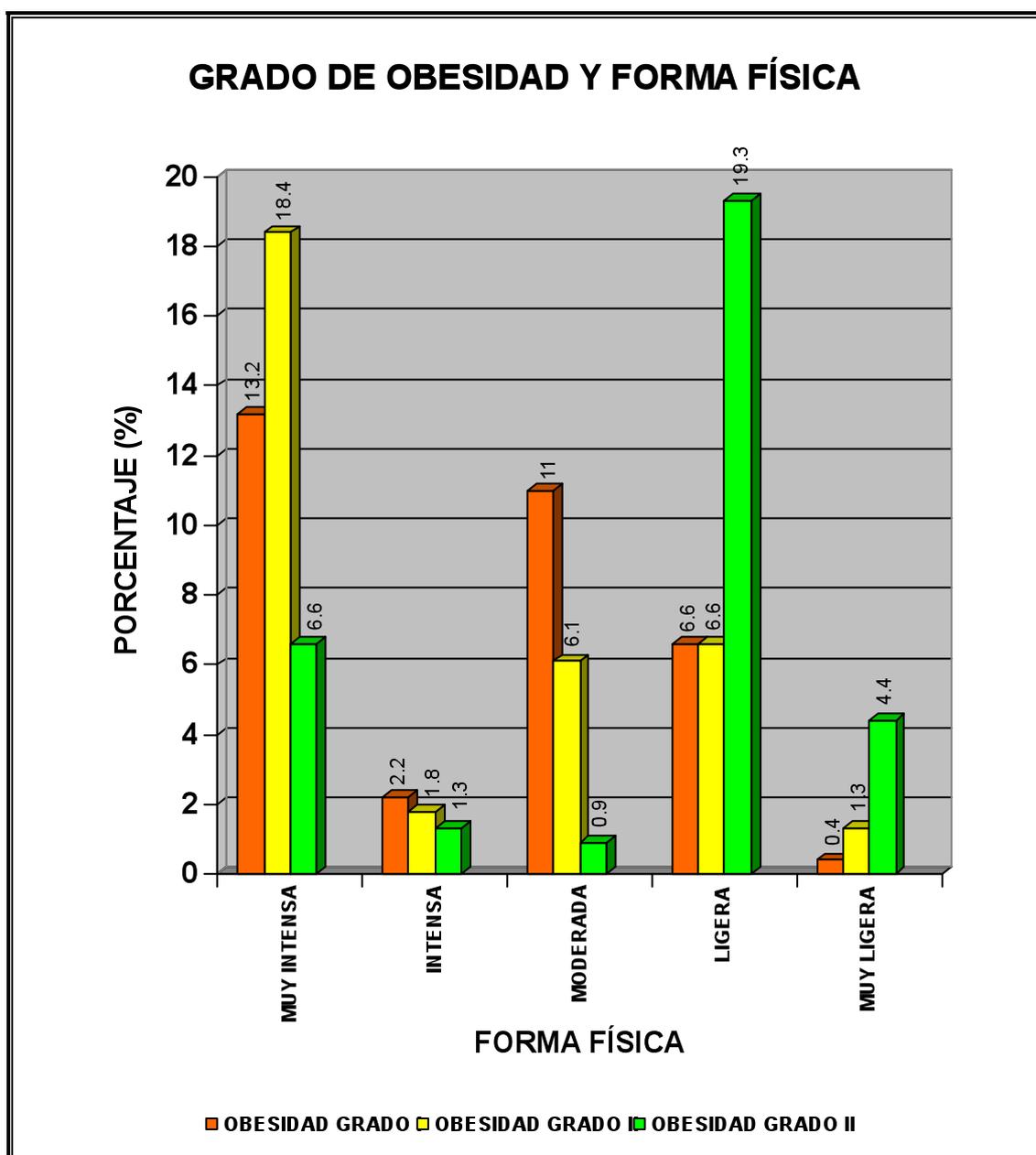
DOLOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Nada de dolor	81	35.5
Dolor muy leve	16	7.0
Dolor ligero	40	17.5
Dolor moderado	86	37.7
Dolor intenso	5	2.2
Total	228	100.0



Cuadro 16. Frecuencia de acuerdo a dolor

GRADO DE OBESIDAD Y FORMA FÍSICA

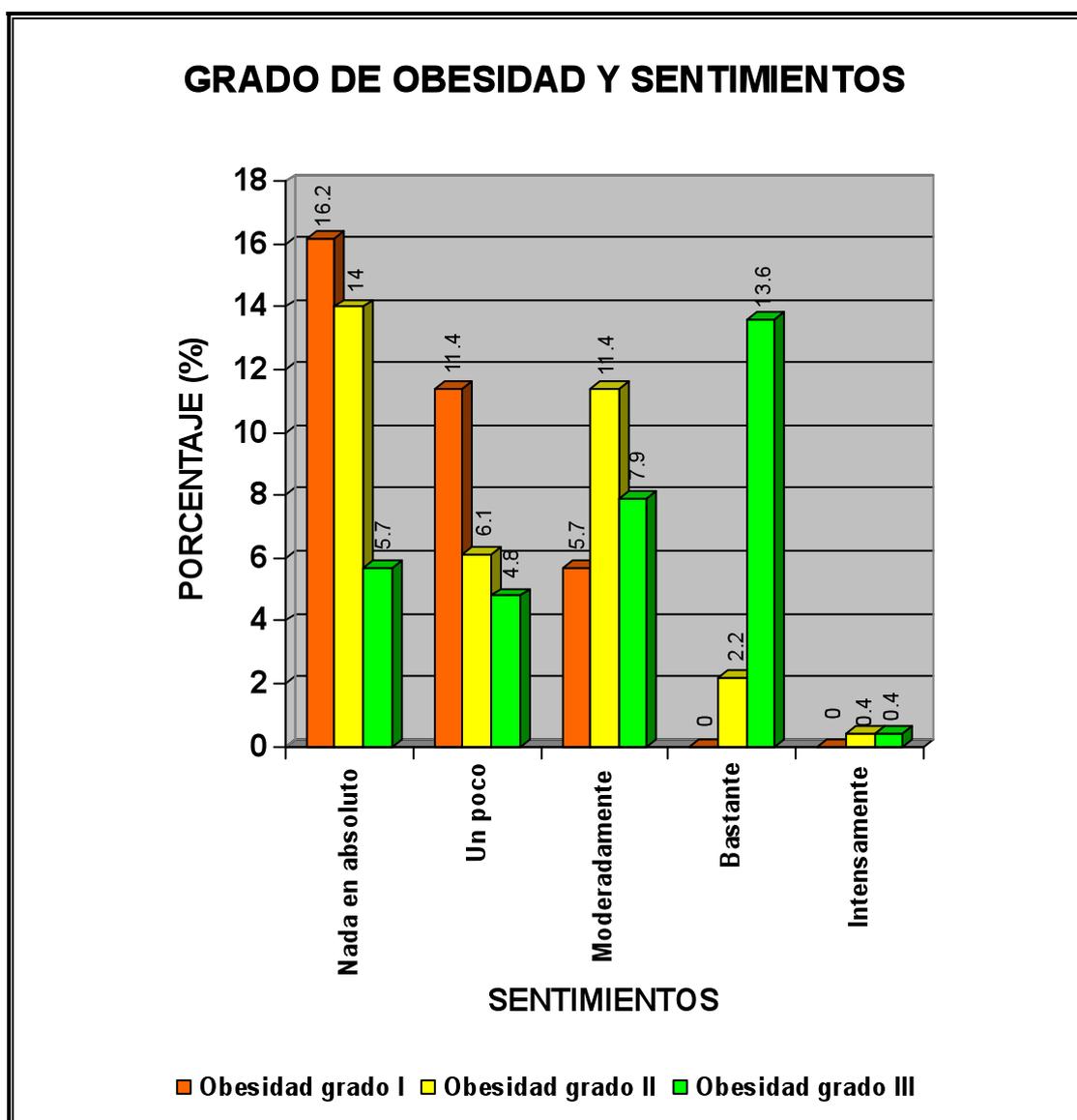
Grado de obesidad	FORMA FÍSICA					Total
	Muy intensa	Intensa	Moderada	Ligera	Muy ligera	
Grado I	30 (13.2 %)	5 (2.2 %)	25 (11.0 %)	15 (6.6 %)	1 (0.4 %)	76 (33.3 %)
Grado II	42 (18.4 %)	4 (1.8 %)	14 (6.1 %)	15 (6.6 %)	3 (1.3 %)	78 (34.2 %)
Grado III	15 (6.6 %)	3 (1.3 %)	2 (0.9 %)	44 (19.3 %)	10 (4.4 %)	74 (32.5 %)
Total	87 (38.2 %)	12 (5.3 %)	41 (18.0 %)	74 (32.5 %)	14 (6.1 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 17. Grado de obesidad y forma física

GRADO DE OBESIDAD Y SENTIMIENTOS

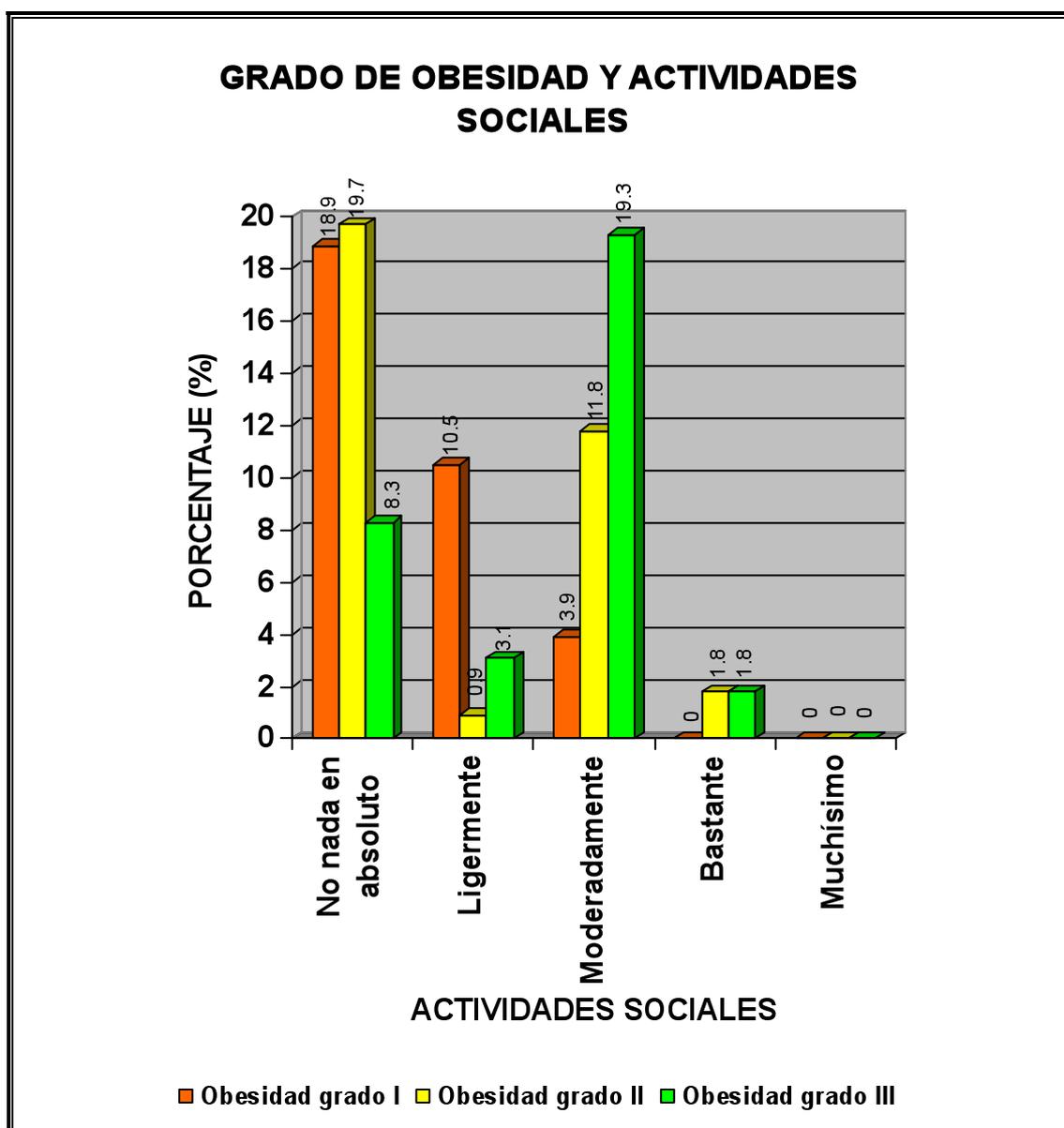
Grado de obesidad	SENTIMIENTOS					Total
	Nada en absoluto	Un poco	Moderadamente	Bastante	Intensamente	
Grado I	37 (16.2 %)	26 (11.4 %)	13 (5.7 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	76 (33.3 %)
Grado II	32 (14.0%)	14 (6.1 %)	26 (11.4 %)	5 (2.2 %)	1 (0.4 %)	78 (34.2 %)
Grado III	13 (5.7 %)	11 (4.8 %)	18 (7.9 %)	31 (13.6 %)	1 (0.4 %)	74 (32.5 %)
Total	82 (36.0 %)	51 (22.4 %)	57 (25.0 %)	36 (15.8 %)	2 (0.9 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 18. Grado de obesidad y sentimientos

GRADO DE OBESIDAD Y ACTIVIDADES SOCIALES

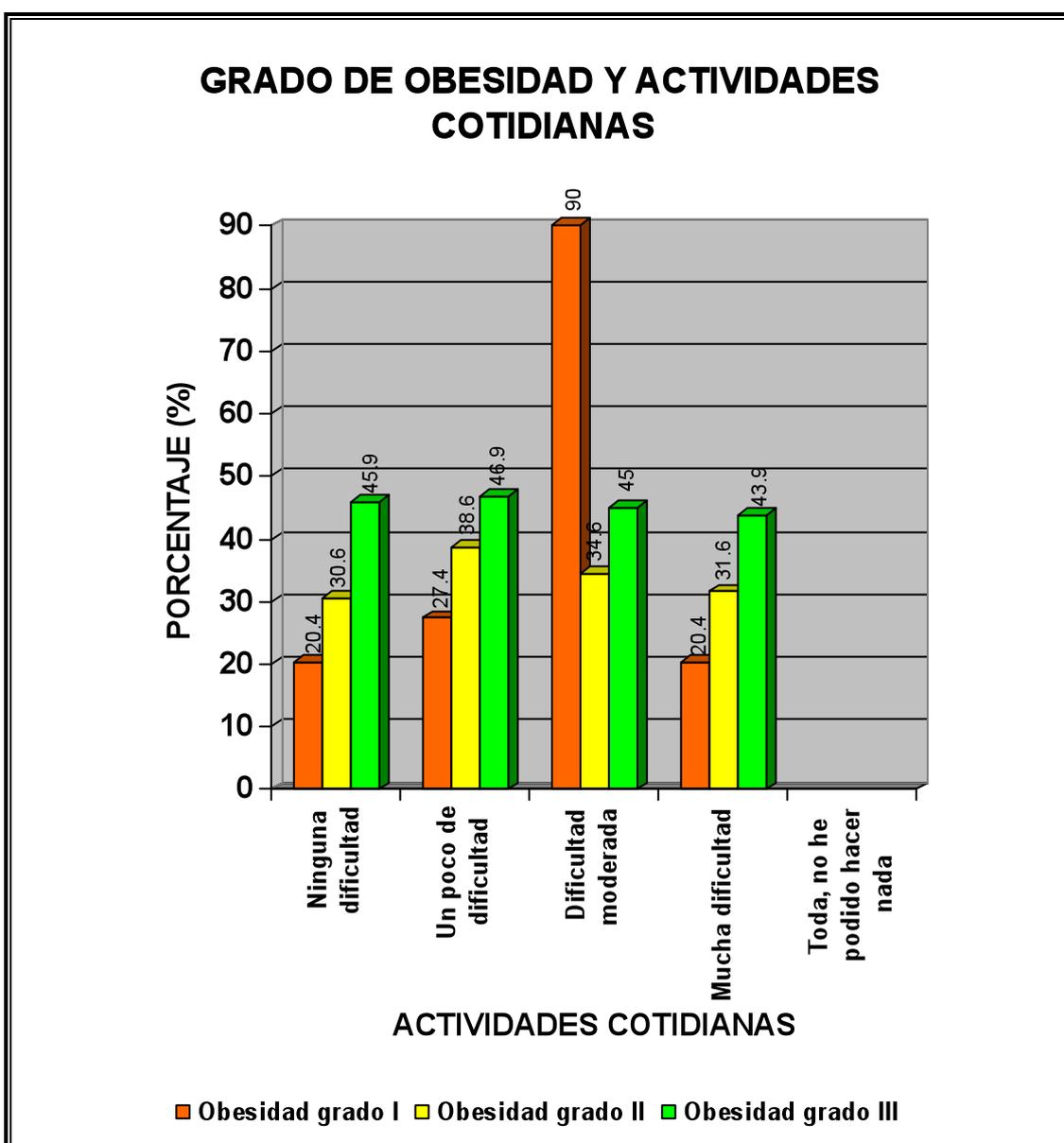
Grado de obesidad	ACTIVIDADES SOCIALES					Total
	No, nada en absoluto	Ligeramente	Moderadamente	Bastante	Muchísimo	
Grado I	43 (18.9 %)	24 (10.5 %)	9 (3.9 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	76 (33.3 %)
Grado II	45 (19.7 %)	2 (0.9 %)	27 (11.8 %)	4 (1.8 %)	0 (0.0 %)	78 (34.2 %)
Grado III	19 (8.3 %)	7 (3.1 %)	44 (19.3 %)	4 (1.8 %)	0 (0.0 %)	74 (32.5 %)
Total	107 (46.9 %)	33 (14.5 %)	80 (35.1 %)	8 (3.5 %)	0 (0.0 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 19. Grado de obesidad y actividades sociales

GRADO DE OBESIDAD Y ACTIVIDADES COTIDIANAS

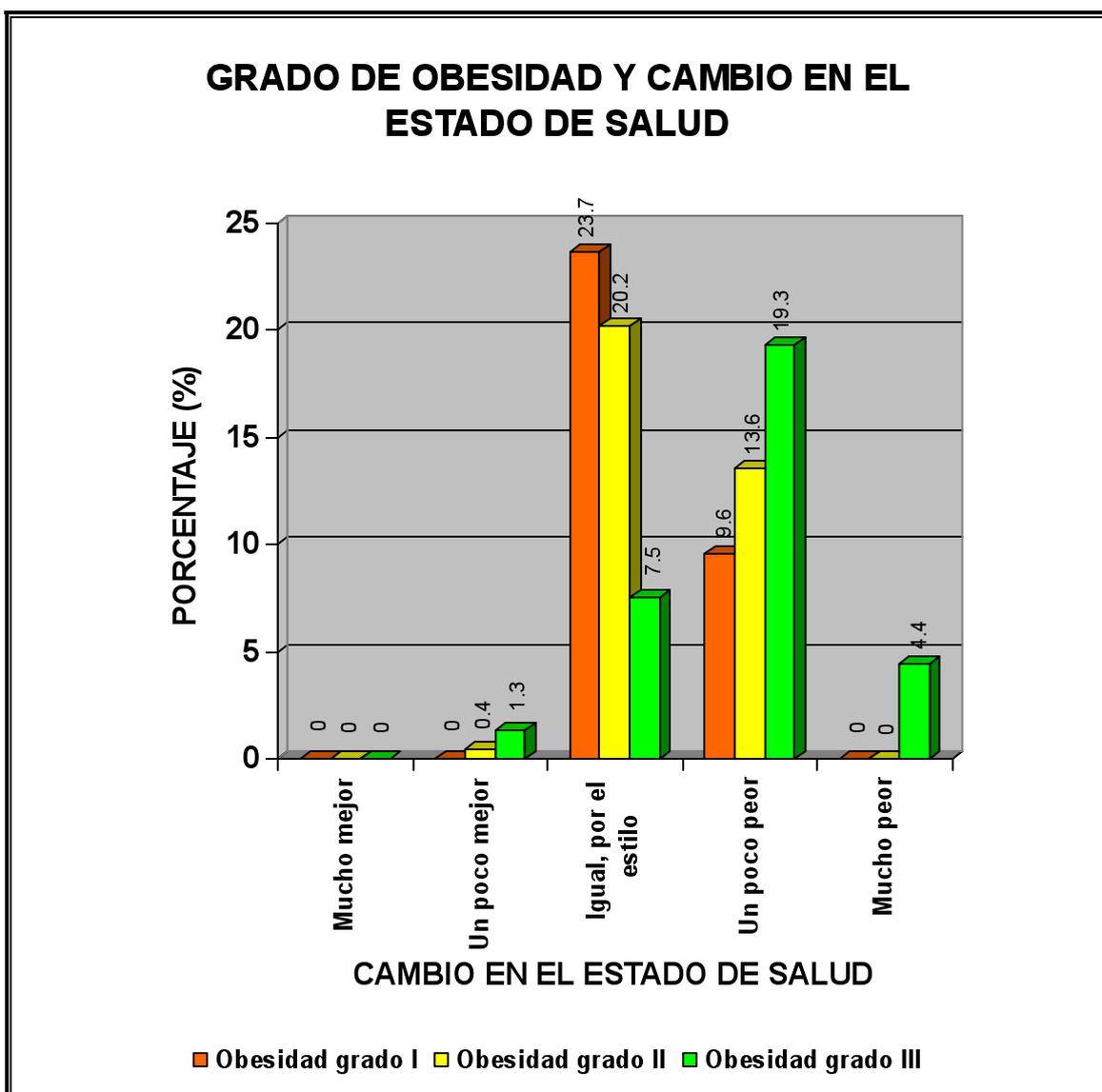
Grado de obesidad	ACTIVIDADES COTIDIANAS					Total
	Ninguna dificultad	Un poco de dificultad	Dificultad moderada	Mucha dificultad	Toda, no he podido hacer nada	
Grado I	42 (18.4 %)	18 (7.9 %)	3 (1.3 %)	13 (5.7 %)	0 (0.0 %)	76 (33.3 %)
Grado II	41 (18.0 %)	5 (2.2 %)	28 (12.3 %)	4 (1.8 %)	0 (0.0 %)	78 (34.2 %)
Grado III	20 (8.8 %)	1 (0.4 %)	43 (18.9 %)	10 (4.4 %)	0 (0.0 %)	74 (32.5 %)
Total	103 (45.2 %)	24 (10.5 %)	74 (32.5 %)	27 (11.8 %)	0 (0.0 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 20. Grado de obesidad y actividades cotidianas

GRADO DE OBESIDAD Y CAMBIO EN EL ESTADO DE SALUD

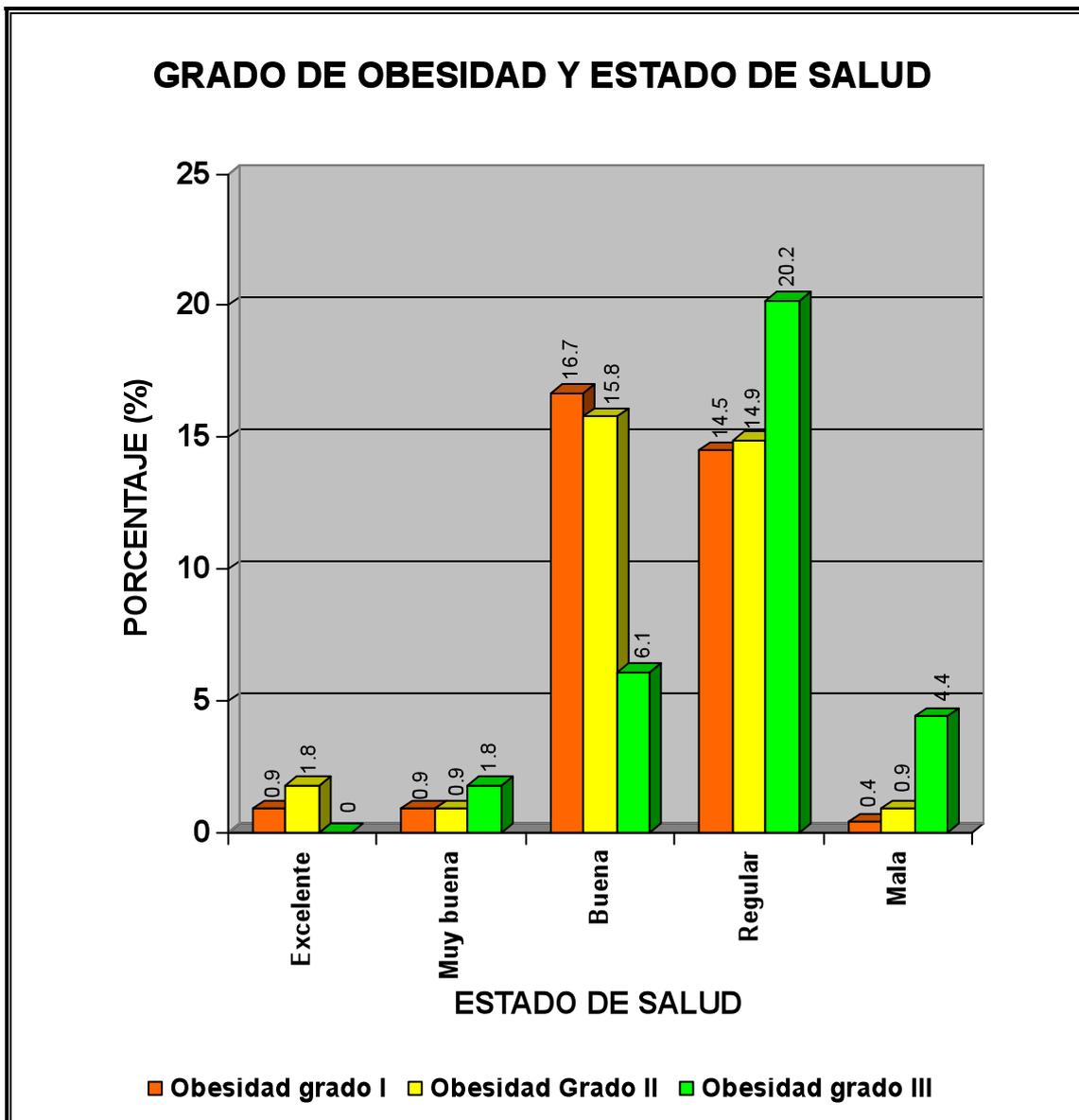
Grado de obesidad	CAMBIO EN EL ESTADO DE SALUD					Total
	Mucho mejor	Un poco mejor	Igual, por el estilo	Un poco peor	Mucho peor	
Grado I	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	54 (23.7 %)	22 (9.6 %)	0 (0.0 %)	76 (33.3 %)
Grado II	0 (0.0 %)	1 (0.4 %)	46 (20.2 %)	31 (13.6 %)	0 (0.0 %)	78 (34.2 %)
Grado III	0 (0.0 %)	3 (1.3 %)	17 (7.5 %)	44 (19.3 %)	10 (4.4 %)	74 (32.5 %)
Total	0 (0.0 %)	4 (1.8 %)	117 (51.3 %)	97 (42.5 %)	10 (4.4 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 21. Grado de obesidad y cambio en el estado de salud

GRADO DE OBESIDAD Y ESTADO DE SALUD

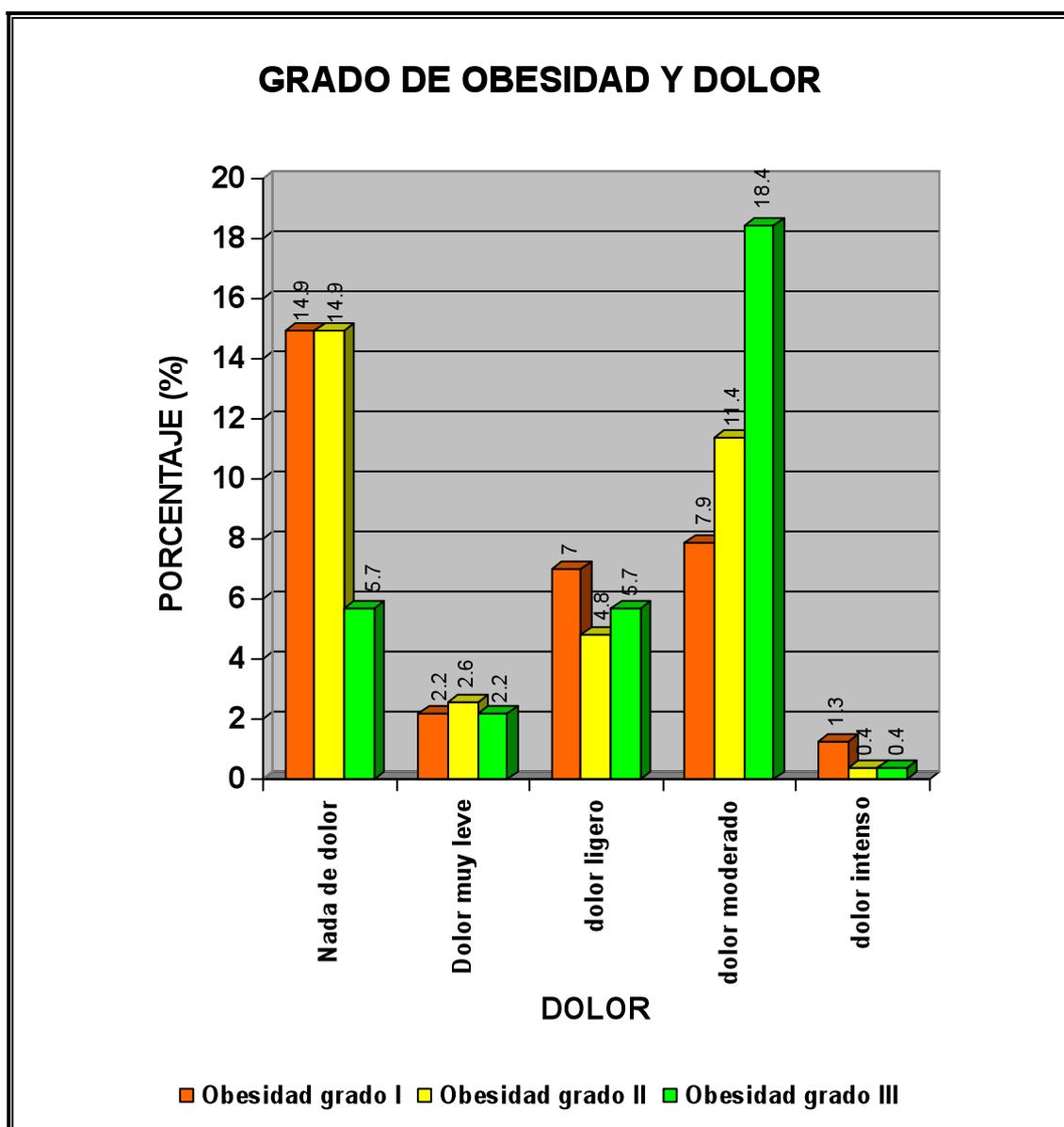
Grado de obesidad	ESTADO DE SALUD					Total
	Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala	
Grado I	2 (0.9 %)	2 (0.9 %)	38 (16.7 %)	33 (14.5 %)	1 (0.4 %)	76 (33.3 %)
Grado II	4 (1.8 %)	2 (0.9 %)	36 (15.8 %)	34 (14.9 %)	2 (0.9 %)	78 (34.2 %)
Grado III	0 (0.0 %)	4 (1.8 %)	14 (6.1 %)	46 (20.2 %)	10 (4.4 %)	74 (32.5 %)
Total	6 (2.6 %)	8 (3.5 %)	88 (38.6 %)	113 (49.6 %)	13 (5.7 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 22. Grado de obesidad y estado de salud

GRADO DE OBESIDAD Y DOLOR

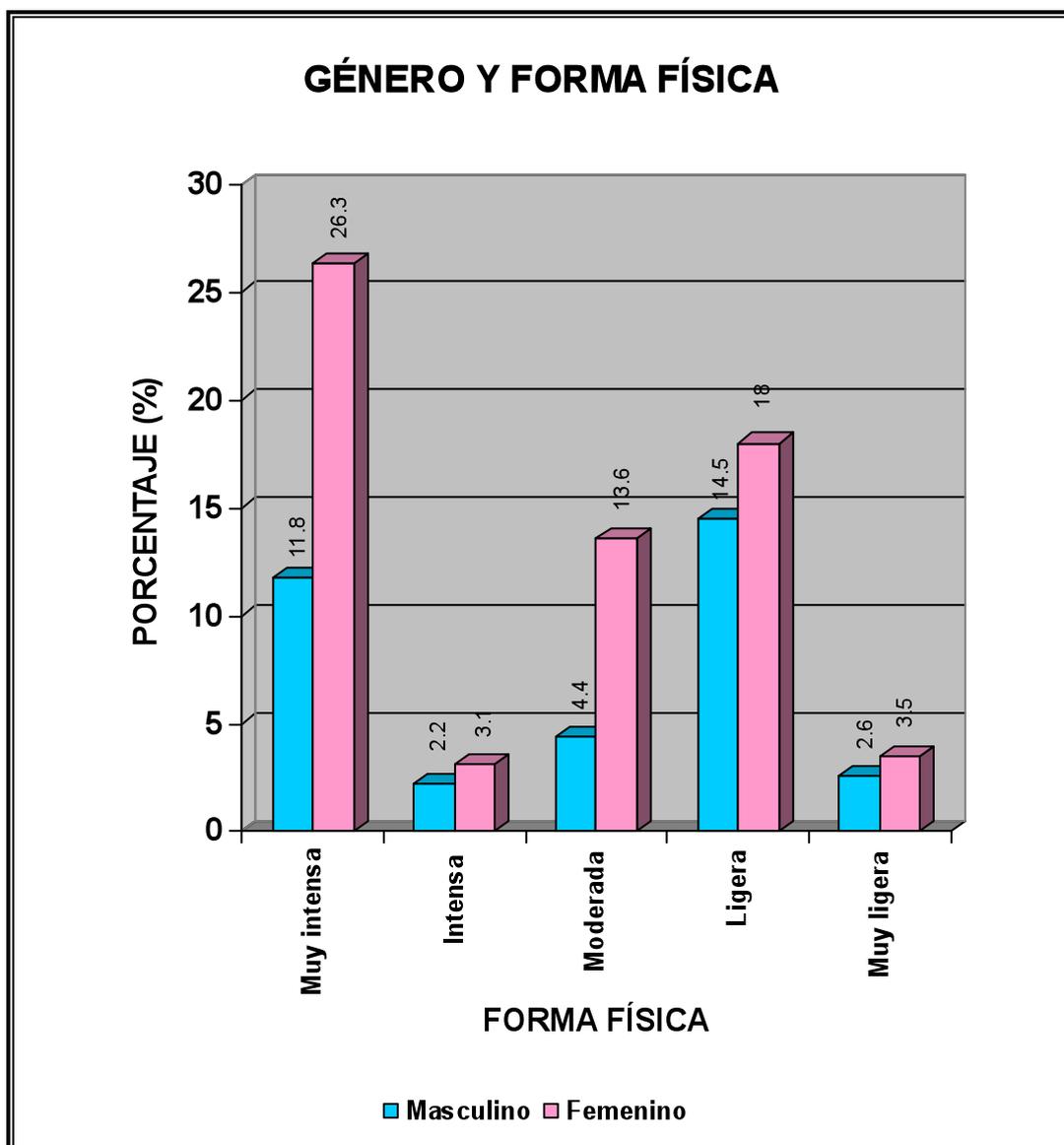
Grado de obesidad	DOLOR					Total
	Nada de dolor	Dolor muy leve	Dolor ligero	Dolor moderado	Dolor intenso	
Grado I	34 (14.9 %)	5 (2.2 %)	16 (7.0 %)	18 (7.9 %)	3 (1.3 %)	76 (33.3 %)
Grado II	34 (14.9 %)	6 (2.6 %)	11 (4.8 %)	26 (11.4 %)	1 (0.4 %)	78 (34.2 %)
Grado III	13 (5.7 %)	5 (2.2 %)	13 (5.7 %)	42 (18.4 %)	1 (0.4 %)	74 (32.5 %)
Total	81 (35.5 %)	16 (7.0 %)	40 (17.5 %)	86 (37.7 %)	5 (2.2 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 23. Grado de obesidad y dolor

GÉNERO Y FORMA FÍSICA

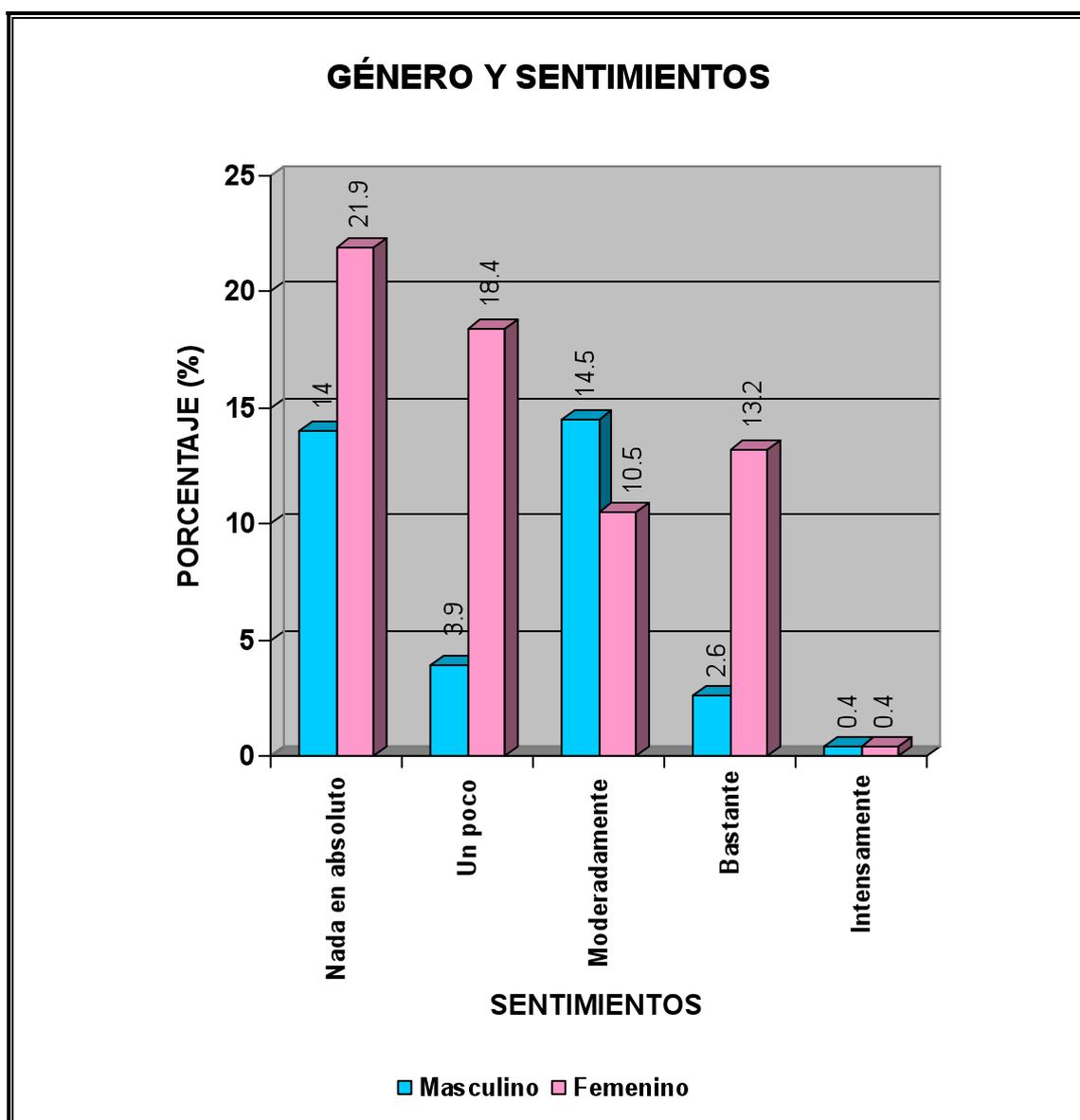
Género	FORMA FÍSICA					Total
	Muy intensa	Intensa	Moderada	Ligera	Muy ligera	
Masculino	27 (11.8 %)	5 (2.2 %)	10 (4.4 %)	33 (14.5 %)	6 (2.6 %)	81 (35.5 %)
Femenino	60 (26.3 %)	7 (3.1 %)	31 (13.6 %)	41 (18.0 %)	8 (3.5 %)	147 (64.5 %)
Total	87 (38.2 %)	12 (5.3 %)	41 (18.0 %)	74 (32.5 %)	14 (6.1 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 24. Género y forma física

GÉNERO Y SENTIMIENTOS

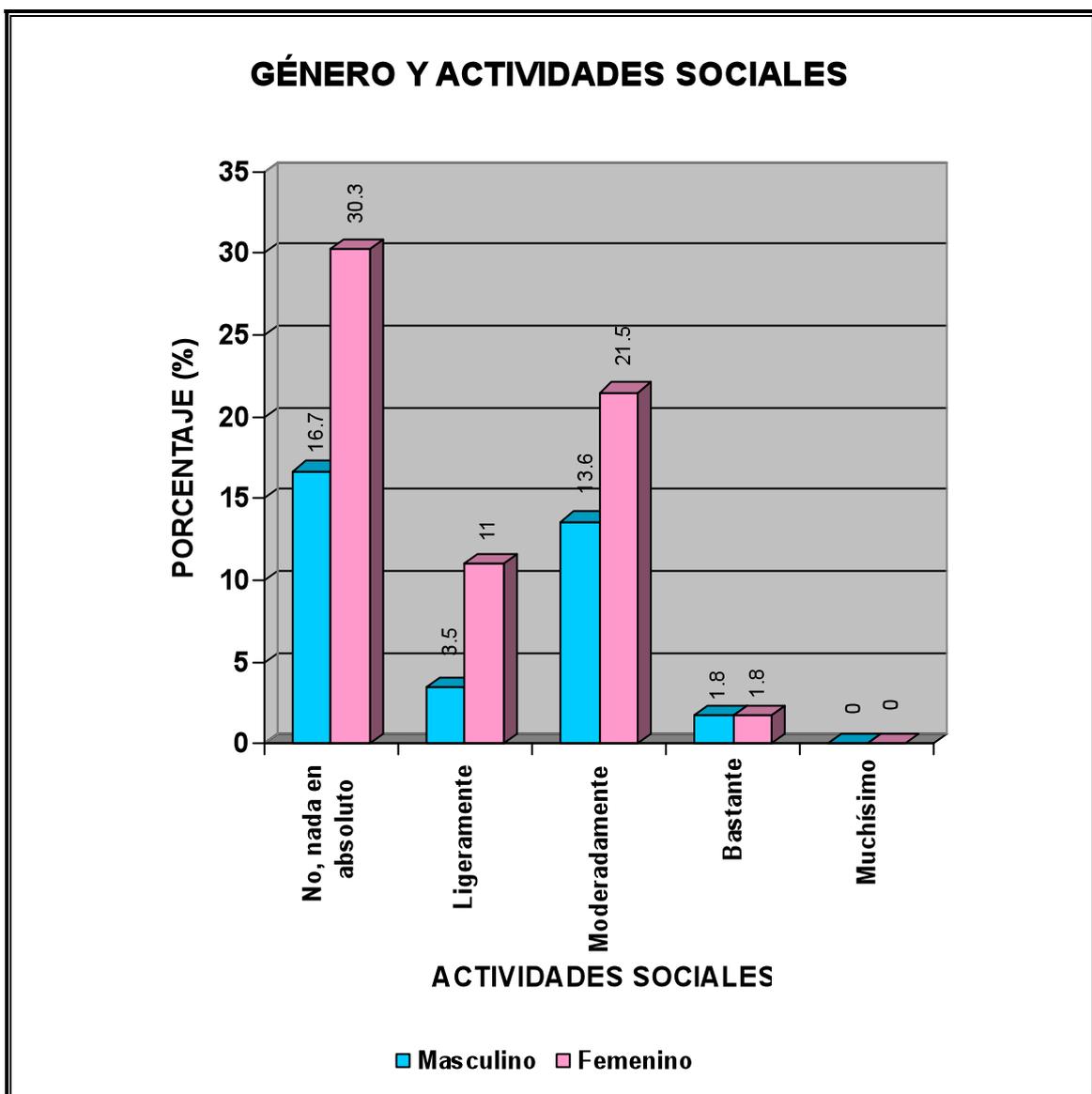
Género	SENTIMIENTOS					Total
	Nada, en absoluto	Un poco	Moderadamente	Bastante	Intensamente	
Masculino	32 (14.0 %)	9 (3.9 %)	33 (14.5 %)	6 (2.6 %)	1 (0.4 %)	81 (35.5 %)
Femenino	50 (21.9 %)	42 (18.4 %)	24 (10.5 %)	30 (13.2 %)	1 (0.4 %)	147 (64.5 %)
Total	82 (36.0 %)	51 (22.4 %)	57 (25.0 %)	36 (15.8 %)	2 (0.9 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 25. Género y sentimientos

GÉNERO Y ACTIVIDADES SOCIALES

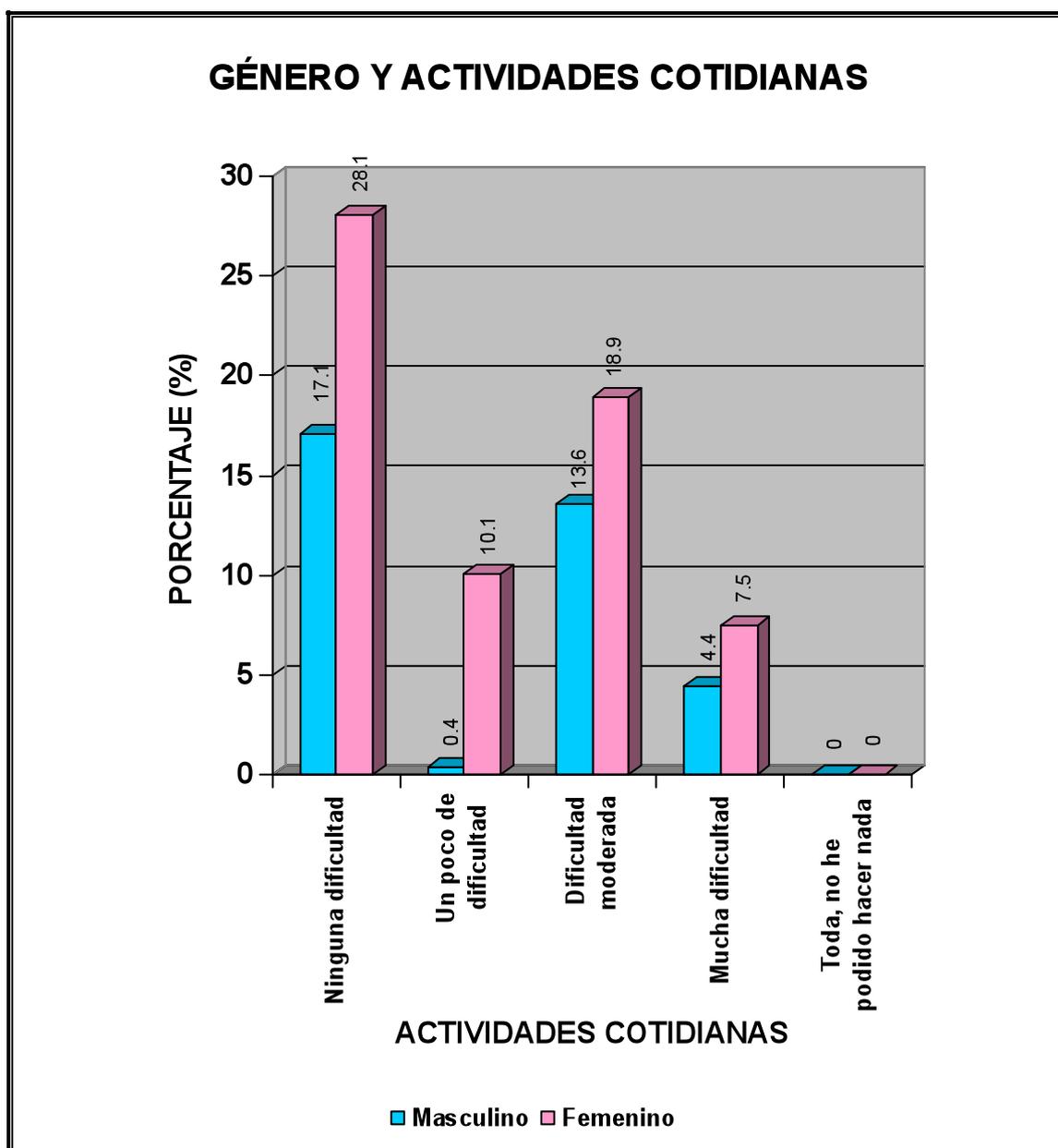
Género	ACTIVIDADES SOCIALES					Total
	No, nada en absoluto	Ligeramente	Moderadamente	Bastante	Muchísimo	
Masculino	38 (16.7 %)	8 (3.5 %)	31 (13.6 %)	4 (1.8 %)	0 (0.0 %)	81 (35.5 %)
Femenino	69 (30.3 %)	25 (11.0 %)	49 (21.5 %)	4 (1.8 %)	0 (0.0 %)	147 (64.5 %)
Total	107 (46.9 %)	33 (14.5 %)	80 (35.1 %)	8 (3.5 %)	0 (0.0 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 26. Género y actividades sociales

GÉNERO Y ACTIVIDADES COTIDIANAS

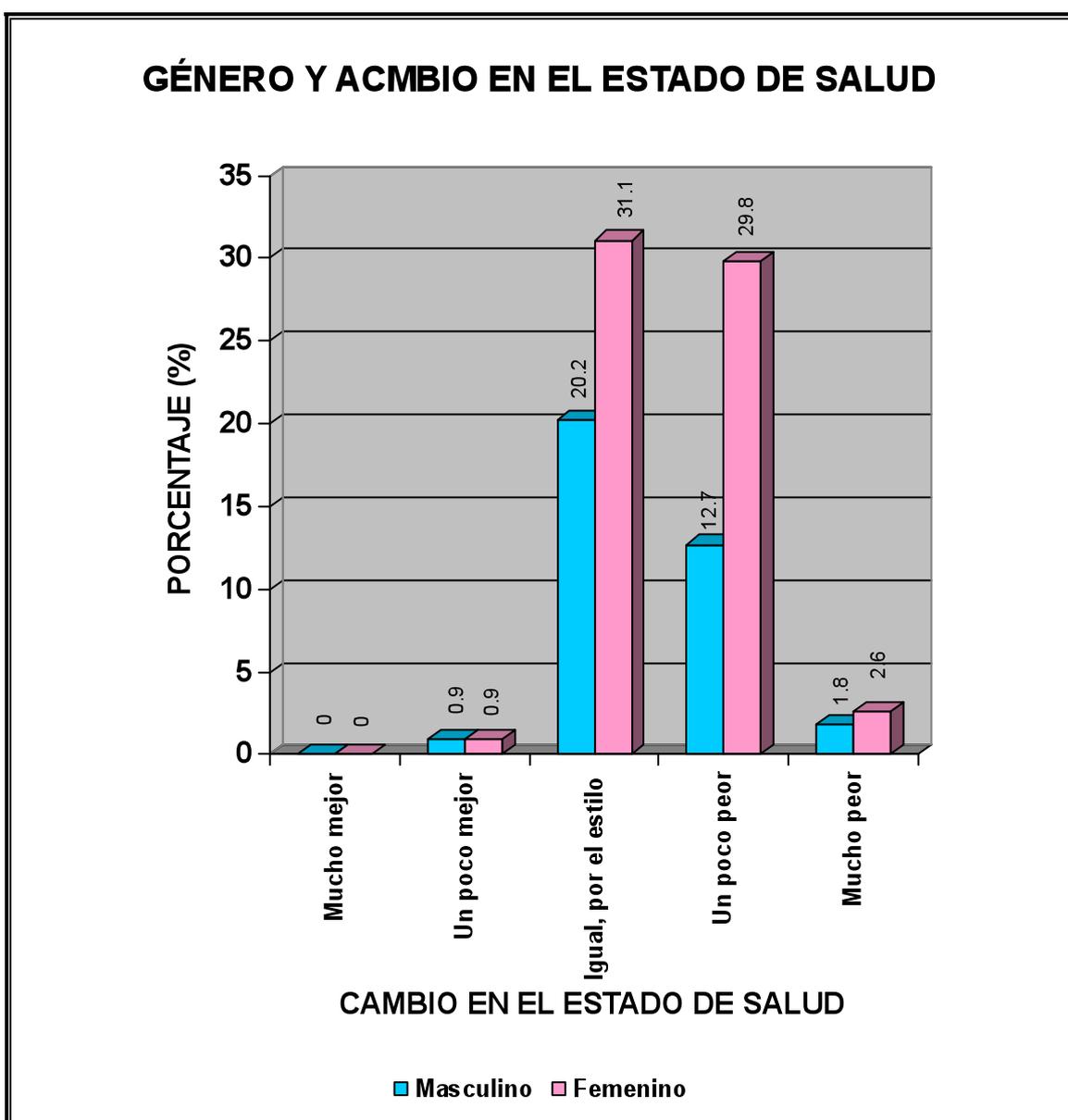
Género	ACTIVIDADES COTIDIANAS					Total
	Ninguna dificultad	Un poco de dificultad	Dificultad moderada	Mucha dificultad	Toda, no he podido hacer nada	
Masculino	39 (17.1 %)	1 (0.4 %)	31 (13.6 %)	10 (4.4 %)	0 (0.0 %)	81 (35.5 %)
Femenino	64 (28.1 %)	23 (10.1 %)	43 (18.9 %)	17 (7.5 %)	0 (0.0 %)	147 (64.5 %)
Total	103 (45.2 %)	24 (10.5 %)	74 (32.5 %)	27 (11.8 %)	0 (0.0 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 27. Género y actividades cotidianas

GÉNERO Y CAMBIO EN EL ESTADO DE SALUD

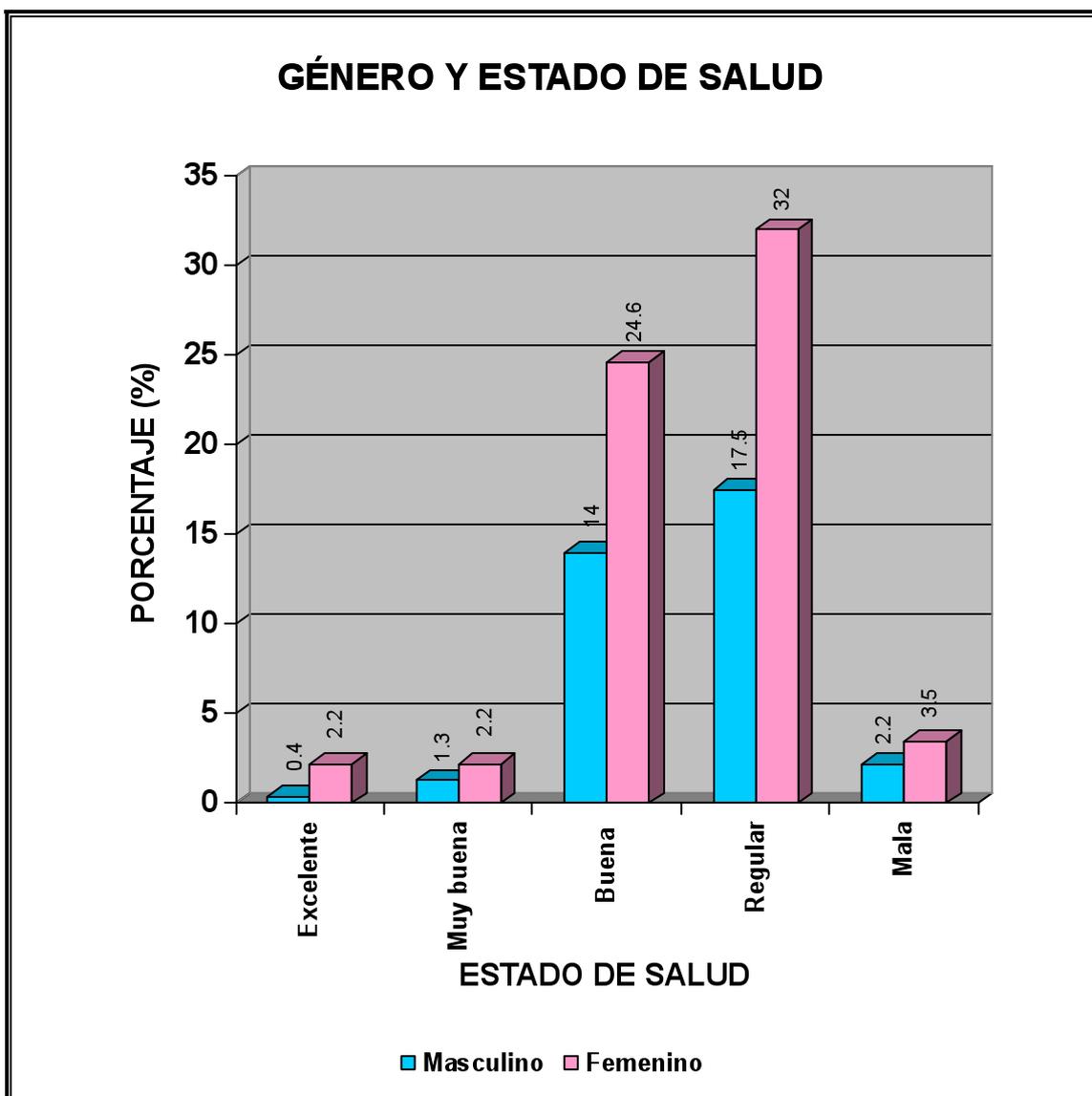
Género	CAMBIO EN EL ESTADO DE SALUD					Total
	Mucho mejor	Un poco mejor	Igual, por el estilo	Un poco peor	Mucho peor	
Masculino	0 (0.0 %)	2 (0.9 %)	46 (20.2 %)	29 (12.7 %)	4 (1.8 %)	81 (35.5 %)
Femenino	0 (0.0 %)	2 (0.9 %)	71 (31.1 %)	68 (29.8 %)	6 (2.6 %)	147 (64.5 %)
Total	0 (0.0 %)	4 (1.8 %)	117 (51.3 %)	97 (42.5 %)	10 (4.4 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 28. Género y cambio en el estado de salud

GÉNERO Y ESTADO DE SALUD

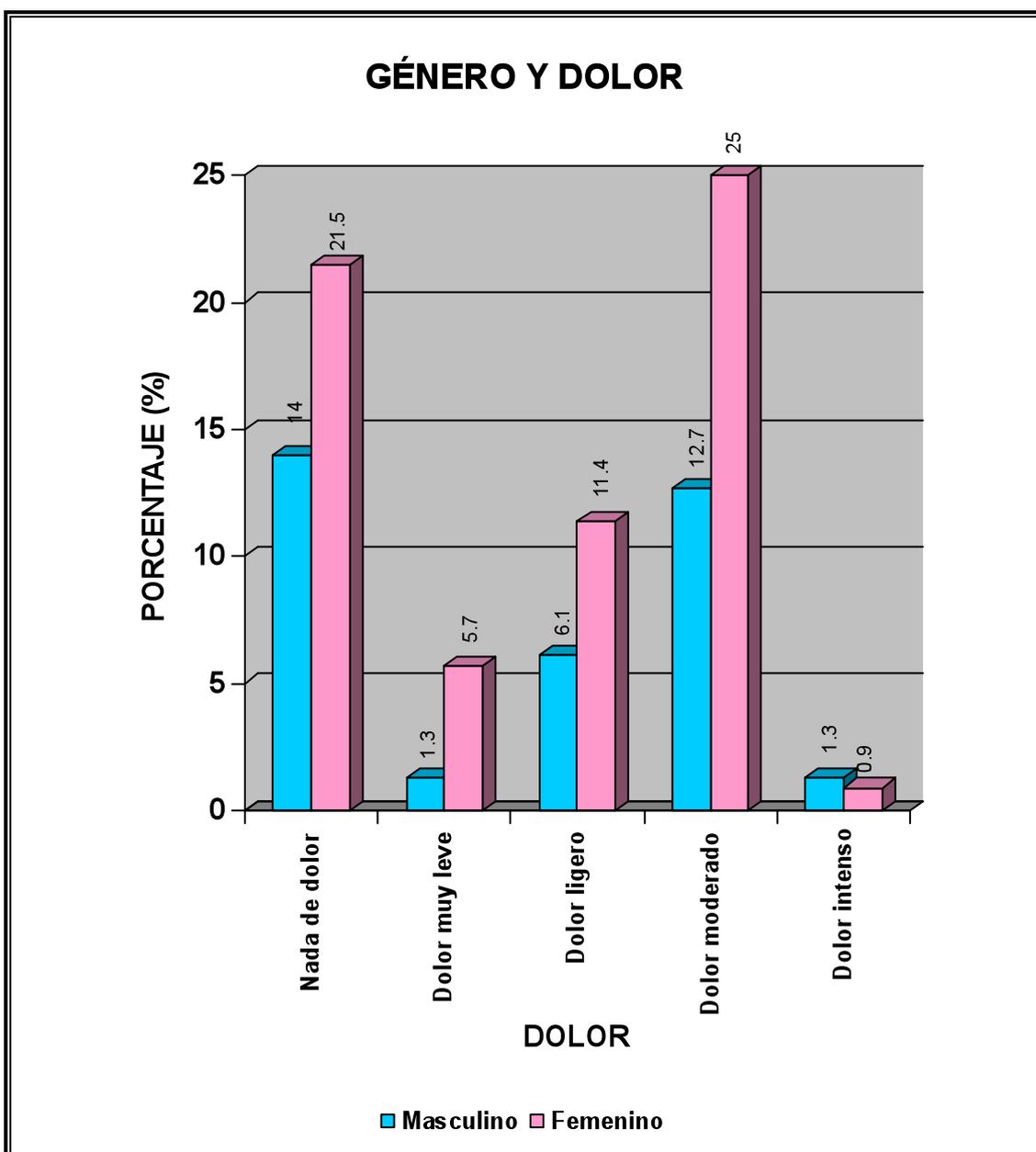
Género	ESTADO DE SALUD					Total
	Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala	
Masculino	1 (0.4 %)	3 (1.3 %)	32 (14.0 %)	40 (17.5 %)	5 (2.2 %)	81 (35.5 %)
Femenino	5 (2.2 %)	5 (2.2 %)	56 (24.6 %)	73 (32.0 %)	8 (3.5 %)	147 (64.5 %)
Total	6 (2.6 %)	8 (3.5 %)	88 (38.6 %)	113 (49.6 %)	13 (5.7 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 29. Género y estado de salud

GÉNERO Y DOLOR

Género	DOLOR					Total
	Nada de dolor	Dolor muy leve	Dolor ligero	Dolor moderado	Dolor intenso	
Masculino	32 (14.0 %)	3 (1.3 %)	14 (6.1 %)	29 (12.7 %)	3 (1.3 %)	81 (35.5 %)
Femenino	49 (21.5 %)	13 (5.7 %)	26 (11.4 %)	57 (25.0 %)	2 (0.9 %)	147 (64.5 %)
Total	81 (35.5 %)	16 (7.0 %)	40 (17.5 %)	86 (37.7 %)	5 (2.2 %)	228 (100.0 %)



Cuadro 30. Género y dolor

DISCUSIÓN

La obesidad es un problema de salud pública mundial que se ha ido incrementado al pasar de los años por el impacto que ha tenido en la esperanza y *calidad de vida*. Enfermedad crónica de origen multifactorial con componentes genéticos y ambientales, manifestada por una alteración de la composición corporal en un aumento del compartimento graso, acompañada principalmente de un incremento del peso corporal y supone un aumento considerable del riesgo de aparición de complicaciones o comorbilidades que afectan la calidad y la expectativa de vida. De acuerdo con nuestro estudio se encontró que 101 (44.3 %) y 127 (55.7 %) de pacientes tenían o no comorbilidades respectivamente. De los pacientes estudiados 213 (93.4 %) eran sedentarios y 15 (6.6 %) realizaban alguna actividad física de forma regular lo cual concuerda con la literatura donde se menciona el sedentarismo como factor de riesgo para sobrepeso y obesidad.

La calidad de vida (CV) es el bienestar, felicidad, satisfacción de la persona que le permite una capacidad de actuación o de funcionar en un momento dado de la vida. Es un concepto subjetivo, propio de cada individuo, que está muy influido por el entorno en el que vive como la sociedad, la cultura, las escalas de valores.

Según la OMS, la calidad de vida es: *"la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno"*.

De acuerdo con el grado de obesidad y actividad física se observó que los pacientes con obesidad grado III realizaban actividad física ligera y muy ligera en comparación con los pacientes con obesidad grado I y grado II los cuales realizaban actividad física muy intensa e intensa, que es lógico pensar que esto ocurre por la mayor agilidad que tiene los pacientes con menor grado de obesidad.

En el rubro de grado de obesidad y sentimientos de ansiedad, depresión o irritabilidad se observó que los pacientes con obesidad grado II experimentaban de forma moderada estos sentimientos en cambio los pacientes con obesidad grado III sufrían estos sentimientos bastante. Por lo cual hay que hacer hincapié en la consulta y explorar la esfera psíquica en los pacientes obesos para detectar y tratar de forma oportuna problemas de salud mental.

En lo que respecta a grado de obesidad y actividades sociales se observó que en los pacientes con obesidad grado III su salud física y emocional limitaban sus actividades sociales con familia, amigos, vecinos o grupos comparado con los pacientes con obesidad grado I y II. Motivo por el cual hay que trabajar tanto con el paciente obeso así como con su familia como red de apoyo para que no comience a aislarse y tener menos recursos humanos para su tratamiento.

En cuanto a grado de obesidad y actividades cotidianas se observó que los pacientes con obesidad grado III experimentaron dificultad moderada para realizar sus actividades o tareas habituales tanto dentro como fuera de casa a causa de su salud física o por problemas emocionales. En comparación con los obesos grado I y II que en su mayoría no tuvieron ninguna dificultad. Por este motivo durante la consulta será necesario interrogar sobre este aspecto de la vida de los pacientes para saber si la obesidad esta teniendo repercusiones en las actividades cotidianas.

Respecto a grado de obesidad y cambio en el estado de salud se observó que los paciente con obesidad grado III perciben su salud actual en comparación con la de hace dos semanas un poco peor en comparación con los obesos grado I y II los cuales la perciben igual o casi igual. Como en los rubros anteriores podemos observar que la calidad de vida empeora entre mayor es el grado de obesidad y que no existe mucha diferencia en cuanto a la percepción de calidad de vida entre pacientes con obesidad grado I y II. Esta percepción del estado de salud vemos

que es peor en tanto mayor es el grado de obesidad ya que esto conlleva más limitantes tanto físicas como emocionales para realizar su vida diaria.

En cuanto a grado de obesidad y estado de salud observamos que los pacientes con obesidad grado III calificaron su salud como regular y mala en su mayoría, comparados con los pacientes con obesidad grado I y II que en su mayoría calificaron su salud como buena.

Tocante a grado de obesidad y dolor notamos que los pacientes con obesidad grado III experimentaron dolor moderado en comparación con los pacientes con obesidad grado I y II que en su mayoría no experimentaron nada de dolor. Esto sin duda se debe a problemas sobre agregados por el grado de obesidad que repercute en las articulaciones principalmente y en su mayoría fue la causa de dolor. Aquí hay que intervenir y recomendar la baja de peso así mismo la administración de AINES de baja potencia para mejorar la calidad de vida a medida que se logra la disminución de peso.

Respecto a género y actividad física observamos que las mujeres están más afectadas respecto a la actividad física que pudieron realizar, la cual llega a ser ligera y muy ligera en comparación con los hombres.

En cuanto a género y sentimientos observamos que problemas emocionales tales como sentimientos de ansiedad, depresión, irritabilidad o tristeza y desánimo se presentaron en forma moderada en hombres y bastante en mujeres.

Tocante a género y actividades sociales con familia, amigos, vecinos o grupos se observó que las mujeres habían limitado ligera y moderadamente sus actividades sociales en comparación con los hombres.

Respecto a género y actividades cotidianas se observó que las mujeres tuvieron dificultad moderada y mucha dificultad para realizar sus actividades o tareas habituales en comparación con los hombres.

De acuerdo a género y cambio en el estado de salud se observó que las mujeres calificaron su salud actual en comparación con la de hace dos semanas como un poco peor en su mayoría y los hombres en su mayoría dijeron estar igual o por el estilo en su estado de salud.

El estado de salud se percibió como regular en la mayoría de mujeres y hombres entrevistados.

Respecto a género y dolor la mayoría de mujeres experimentaron dolor ligero y moderado en comparación con los hombres en los que un alto porcentaje no experimentó nada de dolor.

En resumen respecto a las dimensiones de la calidad de vida se pudo observar que en la dimensión física y social es donde los pacientes observaron un mayor deterioro respecto a su calidad de vida y en la dimensión psicológica una menor repercusión, aunque al comparar los grados de obesidad se demostró que en esta última dimensión si perciben cierto detrimento los pacientes con obesidad grado III.

Respecto a género y calidad de vida se observó que las mujeres son las más afectadas en las siete esferas valoradas por las viñetas COOP-WONCA en comparación con los hombres los cuales a pesar de padecer obesidad percibe menos deterioro en su calidad de vida.

Por lo anteriormente expuesto es que proponemos que los médicos familiares como personal de salud de primer contacto hagamos hincapié en la importancia de proporcionar medidas dietéticas oportunas y adecuadas para prevenir el sobrepeso y la obesidad en nuestros pacientes y de esta manera incidir en su calidad de vida que como lo hemos demostrado está afectada sobre todo en la actividad física, actividades sociales y dolor, así mismo hemos observado que esta calidad de vida se ve deteriorada aun más entre mayor es el grado de obesidad.

Otros puntos no mencionados en este estudio pero no menos importantes para incidir en la prevalencia de la obesidad sobre los cuales sugerimos trabajar son:

Sugerimos que el personal de salud se someta a tratamiento del sobrepeso y obesidad para así motivar a los pacientes que acuden a consulta a iniciar un programa de ejercicio y dieta para mantenerse en su peso adecuado.

Proponemos que se prohíba la venta de alimentos “chatarra” fuera de los Hospitales y Unidades de Medicina Familiar ya que estos espacios están diseñados precisamente para preservar la salud y no para motivar los malos hábitos de alimentación.

Aunque los niños no fueron el objetivo de estudio es importante recordar que México ocupa el 1er lugar de obesidad en niños motivo por el cual hay que trabajar todos los días con las madres y padres de familia que acuden a consulta con sus hijos y proporcionar asesoría sobre el plato del buen comer, ejercicio y esparcimiento al aire libre para así tener niños sanos y no jóvenes y adultos con sobrepeso y obesidad.

Sería conveniente prohibir la venta de alimentos “chatarra” en las escuelas y fomentar en los padres nuevamente la preparación de alimentos hechos en casa con las medidas higiénicas y valor nutricional adecuado.

Hacernos responsables todos y cada uno de nosotros de nuestra propia salud y recordar que la obesidad más que ser un problema estético es un problema real de salud que conlleva la aparición de comorbilidades entre ellas las dos que implican una mayor demanda de consulta de primer nivel como lo es la Diabetes Mellitus y la Hipertensión arterial sistémica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Natham BA. A medieval view on obesity. *Obes Surg.* 1992; 2:217-8.
2. Álvarez Cordero, Rafael. Es mortal, mas se puede prevenir y controlar. *Rev Fac Med UNAM Vol. 53 No. 3 Mayo-Junio 2010.*
3. Calle EE, Thun MJ, Petrelli JM, et al. Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults. *N Engl J Med.* 999;341:1097-105.
4. Manson Joann. Greenland Philip, et al. The escalating pandemics of obesity and sedentary lifestyle. *Arc Intern Med.* Vol 164. 2004.
5. Stehbens EW. The epidemiological relationship of hypercholesterolemia, hypertension, diabetes mellitus and obesity to coronary heart disease and atherogenesis. *J Clin Epidemiol* 1990; 43: 733-41.
6. Liebel RL, Hirsh J. Metabolic characterization of obesity. *Ann Int Med* 1985; 103: 1000-02.
7. Yang Wenjie. Nelly Tanika. Genetic epidemiology of obesity. *Epidemiol Rev* Vol 29. 2007.
8. Zárte Arturo, Basurto Acevedo Lourdes, et al. La obesidad: conceptos actuales sobre fisiopatogenia y tratamiento. *Rev Fac Med UNAM Vol. 44 No. 2 Marzo-Abril, 2001.*
9. Ravussin E, Swinburn BA. Pathophysiology of obesity. *Lancet* 1992; 340: 404-08.
10. Chen D, Garg. A monogenic disorders of obesity and body fat distribution. *J Lipid Res.* 40: 1735-1746, 1999. [Medline]
11. Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998 Para el manejo integral de la obesidad.
12. Secretaria de Salud. Proyecto de norma oficial mexicana PROY-NOM-008-SSA3-2006, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.
13. Lara Esqueda A, Aguilar Salinas CA, et al. The body mass index is a less-sensitive tool for detecting cases with obesity associated co-morbidities in short stature subjects. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28(11):1443-50
14. García García, Eduardo, Kaufer-Horwitz Martha, et al. La obesidad. Perspectiva para su comprensión y tratamiento. Editorial Médica Panamericana, S.A de C.V. México 2009.
15. Vázquez V, López JC. Psicología y Obesidad. *Revista de Endocrinología y Nutrición* 2001; 9: 91-96.
16. Bouchard C, Desprès JP, Mauriege P. Genetic and nongenetic determinants of regional fat distribution. *Endocr Rev* 1993;14:72-93.
17. Groop L, Orho-Melander M. The dysmetabolic syndrome. *J Intern Med* 2001;205:105-20.
18. Sims EAH. Are there persons who are obese, but metabolically healthy? *Metabolism* 2001;50:1499-1504.
19. Pérusse L, Chagnon YC, Weisnagel J, et al. The human obesity gene map: the 2000 update. *Obes Res* 2001;9:135-169.

20. Leibel RL, Rosenbaum M, Hirsch J. Changes in energy expenditure resulting from altered body weight. *N Engl J Med* 1995;332:621-8.
21. Campfield LA, Brandon P, Smith FJ. On-line continuous measurement of blood glucose and meal pattern in free-feeding rats: the role of glucose in meal initiation. *Brain Res Bull* 1985;14:605-16.
22. Hernández Jiménez, Sergio. Fisiopatología de la obesidad. *Gac Méd Méx* Vol.140, Suplemento No. 2, 2004
23. Crespo J, Rivero M, Fabrega E. Plasma leptin and TNF-alpha levels in chronic hepatitis C patients and their relationship to hepatic fibrosis. *Dig Dis Sci* 2002;47:604-10.
24. Leclercq IA, Farrell GC, Schriemer R, Robertson GR. Leptin is essential for the hepatic fibrogenic response to chronic liver injury. *J Hepatol* 2002;37:206-13.
25. Power C, Jefferis BJ. Fetal environment and subsequent obesity: a study of maternal smoking. *Int J Epidemiol* 2002;31:413-9.
26. Hu FB, Li TY, Colditz GA, Willett WC. Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women. *JAMA* 2003;289:1785-91.
27. Kreier F, Yilmaz A, Kalsbeek A, Romijn JA, Sauerwein HP, et al. Hypothesis: shifting the equilibrium from activity to food leads to autonomic unbalance and the metabolic syndrome. *Diabetes* 2003;52:2652-6.
28. Stunkard A, Berkowitz R, Wadden T, et al. Binge eating and the night-eating syndrome. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1996;19:45-62.
29. Casillas OE, Vargas LA. Tablas de peso recomendable en México. *Archivo de Investigaciones Médicas de México*. 1980;11:157.
30. Abenhaim L, Moride Y, Brenot F y cols. Appetite-suppressant drugs and the risk of primary pulmonary hypertension. *N Engl J Med* 1996; 335: 609-16.
31. Darby. Hay. Disordered eating behaviours and cognitions in young women with obesity: relationship with psychological status. *International Journal of Obesity*. 2007. 31. 876-882.
32. Meyboom-de Jong B, Smith RJA. How do we classify functional status? *Fam Med* 1992;24:128-33.
33. Van Weel C. Functional status in primary care: COOP/WONCA charts. *Disability and Rehabilitation* 1993;15:96-101.
34. McHorney CA. Generic health measurement: past accomplishments and a measurement Paradigm for the 21st century. *Ann Intern Med* 1997;127:743-50.
35. Dolan P. Valuing health-related quality of life. Issues and controversies. *Pharmacoeconomics* 1998;15:119-27.
36. Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality of life outcomes. *N Eng J Med* 1996;334:835-40.
37. Scholten JHG, Van Weel C. Functional status assessment in family practice. The Dartmouth COOP Functional Health Assessment Charts/WONCA. Lelystad: Meditekst, 1992; p. 17-51.

38. Kaplan RM, Alcaraz JE, Anderson JP, Weisman M. Quality-adjusted life years lost to arthritis: effects of gender, race, and social class. *Arthritis Care Res* 1996;9:473-82.
39. Glasgow RE, Ruggiero L, Eakin EG, Dryfoos J, Chobanian L. Quality of life and associated characteristics in a large national sample of adults with diabetes. *Diabetes Care* 1997;20:562-7.
40. Lizán Tudela L, Reig Ferrer A, Richart Martínez M, Cabrero García J. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud mediante las láminas COOP/WONCA. *Med Clin (Barc)* 2000;114(Supl 3):76-80.
41. Pérez Noriega Erika. Morales Espinoza María. Panorama epidemiológico de la obesidad en México. *Revista Mexicana de Cardiología*. Vol 14 No 2, 2006.
42. R. Villa Antonio. Méndez Sánchez Nahum. Estimación y proyección de la prevalencia de obesidad en México a través de la mortalidad por enfermedades asociadas. *Gac Med Méx* Vol 140 No 2, 2004
43. Fausto Guerra Josefina. Antecedentes histórico-sociales de la Obesidad en México. *Investigación en Salud*. Vol No 2. 2006
44. Williams Joanne. Health Related Quality of life of overweight. *JAMA*. Vol 293 No 1. 2005.
45. Steinbeck Kate. The future of obesity management. *Clinical obstetrics and gynecology*. Vol 47 No 4. 2004
46. Caterson. Smbrook. The impact of obesity on the musculoskeletal system. *International Journal of Obesity*. 2008. 32, 211.22.
47. Mokdad. Ford. Dietz. Prevalence of obesity. Diabetes and obesity related health risk factors 2001. *JAMA*. 2003.

ANEXOS

ANEXOS

TABLA 1. Morbilidad asociada a obesidad

Riesgo relativo 1 – 2	Riesgo relativo 2 – 3	Riesgo relativo > 3
Cáncer (mama, endometrio y colón) Ovarios poliquísticos Alteraciones endocrinas Infertilidad Alteraciones fetales Lumbalgia	Cardiopatía isquémica Hipertensión arterial sistémica Accidentes cerebrovasculares Osteoartrosis Hiperuricemia	Litiasis vesicular Diabetes Mellitus Insulino – resistencia Hiperlipemia Apnea del sueño

TABLA 2. Prevalencia de obesidad en tres encuestas nacionales, por región del país y sexo^a

Región	Mujeres %	Hombres %	Total %
ENEC 1993			
Norte	29.40	18.33	24.60
Centro	23.43	13.65	19.44
Sur	25.18	15.93	21.44
Ciudad de México	23.60	12.68	19.25
Total	25.37	15.25	21.20
ENSA 2000			
Norte	33.23	24.18	28.90
Centro	28.67	19.09	24.25
Sur	28.56	18.78	24.00
Ciudad de México	27.64	18.52	23.36
Total	29.51	20.19	25.14
ENSANUT 2006			
Norte	40.81	26.59	34.67
Centro	33.99	24.05	29.98
Sur	33.40	25.73	30.30
Ciudad de México	34.13	25.49	30.38
Total	35.49	25.31	31.28

ANEXOS

TABLA 3. Alteraciones genéticas productoras de obesidad en roedores

Gen alterado	Expresión fenotípica	Efecto
Gen agouti	Sobre-expresión en muchos tejidos de la proteína agouti (péptido de 133 aminoácidos)	Inhibición competitiva de la hormona estimulante de melanocitos al receptor hipotalámico de melanocortina-4, el cual modula el apetito
Gen de la leptina	En ratones ob/ob se produce una leptina truncada	Hiperfagia, resistencia a la insulina, hiperinsulinemia e infertilidad
Gen del receptor de la leptina	En ratones diabéticos (db/db) y en ratas Zucker se produce una delección extracelular	Similar a los ratones deficientes de leptina
Gen Fat	Ausencia de carboxipeptidasa E	Deficiencia en el procesamiento de varias hormonas incluyendo proinsulina
Gen Tub	Alteración en fosfatasa (?)	Retinitis, daño hipotalámico y estimulación del apetito

TABLA 4. Denominación de los títulos de las viñetas en el instrumento original COOP y en el nuevo instrumento COOP-WONCA

COOP charts	COOP-WONCA charts
Physical condition	Physical fitness
Emocional condition	Feelings
Daily work	Daily activities
Social activities	Social activities
Change in condition	Change in Elath
Overall condition	Overall health



CONSENTIMIENTO INFORMADO

MÉXICO D.F. A _____ DE _____ DE 2011

Título del protocolo: **DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD DE PACIENTES OBESOS MEDIANTE LAS VIÑETAS COOP-WONCA**

Investigador principal: Dr. Cruz López Carlos. (Residente de 2º año Medicina Familiar)

Nombre del paciente: _____ **Edad.** _____

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. Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento.

Justificación del estudio

En la actualidad más de 60% de nuestra población padece sobrepeso y obesidad por lo que no es de extrañar que las enfermedades cardiovasculares y la diabetes tipo 2 ocupen hoy en día las primeras causas de mortalidad en nuestro país. Esto no sólo afecta de manera importante su calidad de vida sino que los encamina hacia una muerte prematura. La calidad de vida es una variable difícil de medir debido a la influencia de múltiples factores culturales, condiciones económicas, edad, sexo y raza. Entre los obesos hay alteraciones especialmente destacadas, como alteraciones del sueño, autoestima, apetito o de la actividad sexual que habrán de ser considerados y valorados. Los cuestionarios de calidad de vida nos permitirán conocer el impacto de la obesidad sobre un individuo en un momento concreto y cómo cambia a lo largo del tiempo cuando actúa una circunstancia (generalmente un tratamiento) constituyendo un importante parámetro de decisión y planteamiento terapéutico ante un paciente. Las viñetas COOP-WONCA son un test genérico diseñado y validado, útil para estudiar el efecto del peso sobre la calidad de vida.

Este estudio permitirá que en un futuro otros pacientes puedan beneficiarse del conocimiento obtenido.

Procedimientos del estudio

En caso de aceptar participar en el estudio se le solicitará contestar las viñetas COOP-WONCA.

Aclaraciones

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, -aun cuando el investigador responsable no se lo solicite-, informando las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable. 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.

Nombre y firma del paciente

Nombre y firma del testigo

Nombre y firma del testigo

Nombre y firma del testigo



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 8
DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



VIÑETAS COOP-WONCA

Nombre		NSS	
Sexo	1 () Masculino 2 () Femenino	Escolaridad	
Edad		Peso	
Estado civil		Estatura (talla)	
Intentos bajar peso	1 (Sí) 2 (No)	IMC	
Empleado	1 (Sí) 2 (No)	Enf. Crónica	1 (Sí) 2 (No). Cuál?
Teléfono		Sedentarismo	1 (Sí) 2 (No)

INSTRUCCIONES

A continuación encontrará una serie de viñetas (dibujos) acerca de su estado de salud. Con ello intentamos conocer mejor cómo es su salud.

Hay un total de 7 preguntas. Cada pregunta tiene 5 posibles respuestas. Lea cada pregunta detenidamente y después rodee con un círculo el número (a la derecha del dibujo) que mejor describa su situación.

Es importante que responda a todas las preguntas

Recuerde que no hay respuestas buenas ni malas.

Muchas gracias por su colaboración.

Forma física

Durante las 2 últimas semanas...
¿cuál ha sido la máxima actividad física
que pudo realizar durante, al menos, 2 minutos?

Muy intensa (por ejemplo, correr de prisa)		1
Intensa (por ejemplo, correr con suavidad)		2
Moderada (por ejemplo caminar a paso rápido)		3
Ligera (por ejemplo, caminar despacio)		4
Muy ligera (por ejemplo, caminar lentamente o no poder caminar)		5

Dartmouth Coop Functional Assessment Charts/WONCA
Copyright © Trustees of Dartmouth/Coop Project, 1995

Sentimientos

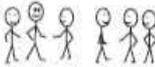
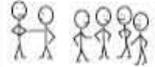
Durante las 2 últimas semanas...
¿en qué medida le han molestado problemas
emocionales tales como sentimientos de ansiedad,
depresión, irritabilidad o tristeza y desánimo?

Nada, en absoluto		1
Un poco		2
Moderadamente		3
Bastante		4
Intensamente		5

Dartmouth Coop Functional Assessment Charts/WONCA
Copyright © Trustees of Dartmouth/Coop Project, 1995

Actividades sociales

Durante las 2 últimas semanas...
¿su salud física y estado emocional han
limitado sus actividades sociales con
familia, amigos, vecinos o grupos?

No, nada, en absoluto		1
Ligeradamente		2
Moderadamente		3
Bastante		4
Muchísimo		5

Dartmouth Coop Functional Assessment Charts/WONCA
Copyright © Trustees of Dartmouth/Coop Project, 1995

Actividades cotidianas

Durante las 2 últimas semanas...
¿cuánta dificultad ha tenido al realizar
actividades o tareas habituales, tanto dentro
como fuera de casa, a causa de su salud física
o por problemas emocionales?

Ninguna dificultad		1
Un poco de dificultad		2
Dificultad moderada		3
Mucha dificultad		4
Toda, no he podido hacer nada		5

Dartmouth Coop Functional Assessment Charts/WONCA
Copyright © Trustees of Dartmouth/Coop Project, 1995

Cambio en el estado de salud

¿Cómo calificaría ahora su estado de salud,
en comparación con el de hace 2 semanas?

Mucho mejor	↑↑ ++	1
Un poco mejor	↑ +	2
Igual, por el estilo	↔ =	3
Un poco peor	↓ -	4
Mucho peor	↓↓ --	5

Dartmouth Coop Functional Assessment Charts/WONCA
Copyright © Trustees of Dartmouth/Coop Project, 1995

Estado de salud

Durante las 2 últimas semanas...
¿cómo calificaría su salud en general?

Excelente		1
Muy buena		2
Buena		3
Regular		4
Mala		5

Dartmouth Coop Functional Assessment Charts/WONCA
Copyright © Trustees of Dartmouth/Coop Project, 1995

Dolor

Durante las 2 últimas semanas...
¿cuánto dolor ha experimentado?

Nada de dolor		1
Dolor muy leve		2
Dolor ligero		3
Dolor moderado		4
Dolor intenso		5

Dartmouth Coop Functional Assessment Charts/WONCA
Copyright © Trustees of Dartmouth/Coop Project, 1995

