



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 VALLEJO**

**CORRELACION ENTRE LA OBESIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA  
EN LOS TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UNIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR NUMERO 20.**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA**

**BERNAL CRUZ MANUEL ALBERTO**

**TUTOR**

**DR. CRUZ ARTEAGA GILBERTO**



**CIUDAD DE MÉXICO, 2017**

**GENERACIÓN 2015-2018**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**“CORRELACION ENTRE LA OBESIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA EN LOS  
TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
NUMERO 20.”**

**TUTOR**

---

**DR. CRUZ ARTEAGA GILBERTO.**

COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD DE  
LA UMF NO 20 “VALLEJO” IMSS

**“CORRELACION ENTRE LA OBESIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA EN LOS  
TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
NUMERO 20.”**

**Vo. Bo.**

---

***DRA. MARÍA DEL CARMEN AGUIRRE GARCIA***

Médico Especialista Medicina Familiar, Maestra en Terapia Familiar, Profesora  
Titular del Curso en Especialización en Medicina Familiar  
UMF 20, IMSS.

***“CORRELACION ENTRE LA OBESIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA EN LOS  
TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
NUMERO 20.”***

***Vo. Bo.***

---

**DRA. SANTA VEGA MENDOZA**

Médico Especialista en Medicina Familiar, Maestra en Ciencias de la Educación,  
Profesora Adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar  
UMF 20, IMSS.

## **AGRADECIMIENTOS**

### ***A mi Mama***

Por todo el cariño, amor, paciencia, generosidad y por todo el tiempo estar pendiente de mí, además del apoyo incondicional. ¡Gracias Mamita!

### ***A mi padre***

Por todo el cariño, apoyo, el ejemplo y sobre todo el soporte incondicional cualquiera que fuera la circunstancia.

### ***A mi hermana y sobrino***

Por todo el respaldo y cariño brindado

### ***A mis profesores***

Por transmitir su invaluable conocimiento, permitiéndome crecer profesionalmente.

### ***A asesor de tesis***

Por su atención, paciencia y sobre todo su experiencia en la elaboración de esta investigación.

### ***A mis sindiásmicos***

Gracias al destino por ponerlos y dejarnos vivir esta experiencia juntos, por hacerla mucho más divertida y llegar a tener unos nuevos hermanos de vida.

## INDICE

<i>Resumen.</i> . . . . .	1
<i>Introducción.</i> . . . . .	3
<i>Marco teórico.</i> . . . . .	4
<i>Planteamiento del problema.</i> . . . . .	13
<i>Objetivos.</i> . . . . .	14
<i>Hipótesis.</i> . . . . .	15
<i>Material y métodos.</i> . . . . .	16
<i>Resultados.</i> . . . . .	22
<i>Discusión.</i> . . . . .	40
<i>Conclusiones.</i> . . . . .	42
<i>Recomendaciones.</i> . . . . .	43
<i>Bibliografía.</i> . . . . .	44
<i>Anexos.</i> . . . . .	47

***“CORRELACION ENTRE LA OBESIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA EN LOS  
TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
NUMERO 20.”***



## **RESUMEN**

### **“CORRELACION ENTRE LA OBESIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA EN LOS TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 20”**

**Bernal-Cruz Manuel Alberto \*, Cruz-Arteaga Gilberto\*\***

\*Médico Residente de Medicina Familiar UMF20IMSS

\*\*Médico Especialista en Medicina Familiar, UMF20IMSS

**Introducción:** La OMS define obesidad como una entidad de exceso de grasa corporal; producido por una alteración de la relación entre la ingesta energética incrementada y el gasto energético disminuido, ha sido reconocida como uno de los problemas de salud pública. Conocer la correlación entre Obesidad y Calidad de Vida en personal de salud con obesidad en la Unidad de Medicina Familiar no. 20 “Vallejo”. **Material y métodos:** Estudio transversal analítico en 51 trabajadores de la UMF20, registrados en Fomento a la Salud con diagnóstico de obesidad posteriormente previa firma de consentimiento informado se encuestaron con el instrumento Moorehead Ardelt II. Se utilizó estadística descriptiva, y coeficientes de correlación de Spearman y Pearson **Resultados:** Sexo femenino 66.7% (34), edad promedio  $40.6 \pm 15$ , grupo de edad 31 – 35 23.5%(12), categoría médico familiar y servicios básicos 13.7 (7), antigüedad laboral 6 – 10 años 31.4% (16), Obesidad grado 1 64.7%(33), en Calidad de vida total y Obesidad total se obtuvo una  $r: -0.28$  ( $p=0.04$ ), dominio de conducta alimentaria de CV con Obesidad tipo 3 una  $r: -0.7$  con una  $p:0.01$  **Conclusiones:** el  $r$  entre obesidad y CV fue de 28% (negativa fuerte) inversamente proporcional, el dominio más afectados fue la conducta alimentaria.

**Palabras clave: Obesidad, Calidad de vida.**

## SUMMARY

### "CORRELATION BETWEEN OBESITY AND QUALITY OF LIFE IN WORKERS WITH OBESITY OF FAMILY MEDICINE UNIT NUMBER 20"

Bernal-Cruz Manuel Alberto \*, Cruz-Arteaga Gilberto \*\*

\* Resident Medical Practitioner UMF20IMSS

\*\* Medical Specialist in Family Medicine, UMF20IMSS

**Introduction:** WHO defines obesity as an entity of excess body fat; Produced by an alteration in the relationship between increased energy intake and decreased energy expenditure, has been recognized as one of the public health problems. To know the correlation between Obesity and Quality of Life in health personnel with obesity in the Family Medicine Unit no. 20 "Vallejo." **Material and Methods:** A cross-sectional, analytical study of 51 workers at the UMF20, registered in Health Promotion with a diagnosis of obesity, after signing an informed consent, were surveyed using the Moorehead Ardelt II instrument. Descriptive statistics and Spearman and Pearson correlation coefficients were used. **Results:** Female sex 66.7% (34), mean age 40.6 + 15, age group 31-35 23.5% (12), family medical category and basic services 13.7 (7), Age at work 6 - 10 years 31.4% (16), Obesity grade 1 64.7% (33), in total quality of life and total Obesity,  $r: -0.28$  ( $p = 0.04$ ) With Obesity type 3 a  $r: -0.7$  with a  $p: 0.01$  **Conclusions:** the  $r$  between obesity and CV was 28% (strong negative) inversely proportional, the domain most affected was food behavior.

**Key words: Obesity, Quality of life.**

## **INTRODUCCIÓN**

La obesidad representa un problema de Salud Pública de gran magnitud a nivel mundial, junto con la elevada carga de mortalidad prematura asociada a la obesidad y al elevado número de recursos asistenciales invertidos en su prevención y en el tratamiento de enfermedades directa o indirectamente asociadas a la misma, la obesidad supone una importante rebaja en la calidad de vida relacionada con la salud.

La obesidad tiene un impacto negativo en la capacidad funcional de la persona y en la calidad de vida relacionada con la salud. Además de ser el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas, que son las principales causas de mortalidad en México. Estudios revelan que existe un incremento del 21 % en el riesgo de mortalidad para el rango de IMC mayor de 35.

Dentro de la unidad de Medicina Familiar no 20 "Vallejo" la Pantilla de trabajo es de aproximadamente 460 (454) trabajadores (Base , Confianza y Directivos) de los cuales dentro del último informe del 32 % tiene obesidad.

Identificación temprana de alteraciones en los aspectos de la la calidad de vida relacionada con la salud ayuda a evitar repercusiones bio-psico-sociales (físicas, familiares, emocionales, sociales y financieras.)

Identificando dentro de nuestro universo de estudio los datos de los dominios afectados de nuestra población trabajadora con Obesidad, podremos realizar acciones para incrementar el dominio afectado y mejorar la calidad de vida de nuestra población trabajadora, haciendo énfasis en el aspecto económico, física y sobretodo laboral para incrementar el nivel de satisfacción de nuestros trabajadores con obesidad.

## **MARCO TEÓRICO**

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial; fruto de la interacción entre genotipo y ambiente, que ha sido calificada por el Grupo Internacional de Trabajo en Obesidad (IOTF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la pandemia del siglo XXI, por las dimensiones adquiridas a lo largo de las últimas décadas, por su impacto sobre la morbimortalidad, la calidad de vida y el gasto sanitario<sup>(1)</sup> es la enfermedad metabólica crónica de mayor frecuencia en el mundo occidental. La OMS define obesidad como una entidad en la que el exceso de grasa corporal; producido como consecuencia de una alteración de la relación entre la ingesta energética, que está incrementada y el gasto energético, disminuido; origina un aumento de peso corporal con respecto a lo que le correspondería según, sexo, talla y edad; afectando a la salud y el bienestar.<sup>(1)</sup>

El sobrepeso y la obesidad están asociados con varias enfermedades crónicas . Estas condiciones son la atención sanitaria y las cargas sociales considerables , pero potencialmente podrían evitarse mediante la prevención de la ganancia de peso y la obesidad, usando los datos más recientes del National Health and Nutrition Examination Survey ( NHANES , 2007-2012 ) , se actualizaron la prevalencia del sobrepeso y la obesidad por sexo , edad y raza / origen étnico, de su población muestra , el 39.96 % de los hombres y el 29,74 % de las mujeres tenían sobrepeso y el 35,04 % de los hombres y el 36,84% de las mujeres eran obesos.<sup>(2)</sup>

La tendencia al aumento de la atención oportuna del sobrepeso y la obesidad ordena a la política sanitaria y el sistema de atención de salud que toman las decisiones. La práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las enfermedades crónicas se ha centrado principalmente en la investigación de poblaciones de alto riesgo. Como resultado, la gente en categorías que tienen mayor peso son más propensos a ser diagnosticados con las enfermedades crónicas asociadas con el exceso de peso debido a mediciones más frecuentes, en comparación con las personas en la categoría de peso normal. <sup>(3)</sup>

La epidemia de obesidad que se experimenta en México ha sido ampliamente documentada a través de las últimas encuestas nacionales. En el año 2006, se reportó que en adultos de 20 años o mayores la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 69.7%, lo que ubicó a México como uno de los países con mayor prevalencia en la región de América y a nivel global. <sup>(4,5)</sup>

Además, esta prevalencia aumentó más de 12% en tan solo seis años, entre la Encuesta Nacional de Salud (ENSA-2000) (5) y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), <sup>(6)</sup>. Lo cual posicionó a México como uno de los

países con mayor tendencia de aumento de sobrepeso y obesidad en el mundo con un porcentaje anualizado de incremento de alrededor de 2%.<sup>(7)</sup>

Debido a que la obesidad es el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares<sup>(8)</sup> (que son las dos principales causas de mortalidad general en adultos mexicanos) y ciertos tipos de cáncer.<sup>(9)</sup> la obesidad ha sido reconocida como uno de los problemas de salud pública más importantes del país.<sup>(10)</sup>

No obstante, hasta hace muy poco se ha reconocido que la obesidad es un problema prioritario que requiere de atención y acciones intersectoriales inmediatas para mejorar la prevención, diagnóstico oportuno y control en la población.<sup>(11)</sup>

Con respecto a Barquera<sup>(12)</sup> La prevalencia de categoría de IMC de acuerdo con la OMS (normal, sobrepeso, obesidad I, II y III), así como su intervalo de confianza del 95%, fueron estimados para la muestra total de adultos de 20 años de edad o mayores y estratificados por características sociodemográficas y de salud (sexo, grupo de edad, región, localidad, NSE, nivel de escolaridad y prevalencia de obesidad abdominal). Se estimaron diferencias estadísticamente significativas entre las prevalencias por las categorías de cada estrato. Asimismo, se calculó la media del IMC (kg/m<sup>2</sup>) y circunferencia de cintura (cm) con sus respectivos intervalos de confianza para la población total y estratificados por sexo, grupo de edad, región, localidad rural/urbana, NSE y escolaridad, señalando aquellas diferencias estadísticamente significativas entre categorías de los estratos.<sup>(12)</sup>

De acuerdo con los puntos de corte de IMC propuestos por la OMS, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en México en adultos mexicanos de 20 años o más fue de 71.3% (que representan a 48.6 millones de personas). La prevalencia de obesidad fue de 32.4% y la de sobrepeso de 38.8%. La obesidad fue más alta en el sexo femenino (37.5%) que en el masculino (26.9%), al contrario del sobrepeso, donde el sexo masculino tuvo una prevalencia de 42.6%, y el femenino una de 35.5%. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad es solamente 3.6 puntos porcentuales mayor en las mujeres (73.0%) que en los hombres (69.4%). El grupo de edad que presentó la mayor prevalencia de obesidad es el de los adultos de 40 a 49 años (40.5%), sin embargo en los grados más altos de obesidad (grado II y III) se observó una mayor prevalencia en los adultos de 50 a 59 años (14.3%). El grupo con mayor prevalencia de IMC normal fue el de los adultos de 20 a 29 años (43%). La prevalencia de obesidad presenta diferencias por nivel socioeconómico, región geográfica y localidad ( $p < 0.05$ ), siendo mayor en el nivel socioeconómico alto que en el nivel socioeconómico bajo, en las

localidades urbanas en comparación con las rurales y en la región norte del país en comparación con la del sur, centro y Ciudad de México.<sup>(12)</sup>

Citando a Ciangura <sup>(13)</sup> La obesidad es una enfermedad crónica. Evoluciona en varias fases, según una fisiopatología variable en el tiempo. En la fase de aumento de peso, el desequilibrio energético se explica sobre todo por factores de comportamiento y de ambiente: actividad física insuficiente (aumento del sedentarismo relacionado con los transportes modernos, con las actividades de tipo televisión y ordenadores, con la automatización de las tareas domésticas y profesionales, etc.) y/o exceso de aporte energético favorecido por la disponibilidad y el gusto agradable de los alimentos, tamaño de las porciones, su densidad calórica, los estímulos sensoriales alimentarios, el placer de la convivencia, los hábitos culturales y las exigencias profesionales, los trastornos de las conductas alimentarias, etc. Durante esta fase de constitución, los adipocitos se cargan de triglicéridos. Un punto importante es que también aumenta la masa magra, lo que provoca un aumento del gasto energético. Los aumentos de peso sin hiperfagia sistemática se asocian al estrés, lo cual hace sospechar una influencia del estrés en la regulación del equilibrio energético.<sup>(13)</sup>

Cuando en un individuo que se ha vuelto obeso el peso se estabiliza, se ha establecido un equilibrio energético. El nuevo equilibrio ponderal está defendido por potentes factores biológicos que hacen fracasar las medidas para perder peso. Con el tiempo se constituye una enfermedad de órgano, con reorganizaciones profundas en los planos anatómico, biológico y funcional, reorganizaciones que afectan al conjunto de las células del tejido adiposo (hipertrofia, luego hiperplasia de los adipocitos, infiltración por células inflamatorias, fibrosis, secreciones autocrina y paracrina, etc.). De ello resultan profundas alteraciones del diálogo fisiológico entre el tejido adiposo y el resto del organismo.<sup>(13)</sup>

Respecto a los aspectos genéticos, la mayor parte de las obesidades es el resultado de una predisposición (genes de susceptibilidad de mejor eficacia metabólica que controlan el metabolismo de base, distribución del tejido adiposo, etc.) en un entorno que favorece su expresión. Se trata de una herencia poligénica en interacción con factores de comportamiento o de medio ambiente, en primer lugar el nivel de actividad física o el tipo de aportes alimentarios. Es posible, en casos raros, identificar una anomalía genética específica (obesidades monogénicas) que en general corresponden a situaciones en que la obesidad es masiva y comienza muy temprano en la infancia. Se suele asociar con anomalías morfológicas (de ojos, orejas, extremidades), endocrinas (hipogonadismo), neurosensoriales (retinitis, hipoacusia), impulsividad alimentaria o retraso mental.<sup>(13)</sup>

Por lo cual el desarrollo de la obesidad común depende de factores ambientales y genéticos, que actúan de manera conjunta y conducen a una enfermedad de órgano: se trata de un trastorno multifactorial complejo. En el plano individual, el problema es identificar los factores y mecanismos que parecen predominar en la persona y cuáles son accesibles a una intervención.<sup>(13)</sup>

### Regulación del peso corporal y el balance energético

Según Goldman<sup>(14)</sup> La regulación del peso corporal del adulto es un proceso bien equilibrada. Por ejemplo, el adulto típico EE.UU. tomará en y gastar aproximadamente 2000 a 3000 kcal / día. Si hubiera un error consistente de hasta 1% en el consumo excesivo de alimentos, esto daría lugar a la ganancia de aproximadamente 25 a 30 libras de grasa cada 10 años, suponiendo que no hay cambio en el gasto de energía. De ello se desprende que la mayoría de los adultos regulan su saldo promedio de energía con mayor que 1% de precisión. No parece haber regulación tanto de la ingesta de energía y el gasto de energía a través de procesos conscientes e inconscientes.<sup>(14)</sup>

El exceso de energía consumida por los adultos generalmente se almacena en forma de triglicéridos en los adipocitos. Los seres humanos reclutan continuamente nuevos adipocitos a partir de una gran piscina de preadipocitos a adipocitos reemplazar moribundos. Aunque el principal medio por el cual la masa de tejido adiposo abdominal se expande es mediante el aumento de tamaño de las células grasas (adipocitos hipertrofia), este proceso sólo puede almacenar una cantidad limitada de grasa. Los adultos que ganan pierna acumular grasa más en lugar de los adipocitos en promedio más grandes, dando como resultado un incremento neto en el número de adipocitos como más nuevos adipocitos se crean de lo necesario para reemplazar las células que mueren. Algunos adultos reclutan nuevos adipocitos más fácilmente que otros no y por lo tanto aumentan de peso más aún de la hiperplasia del adipocito (aumento del número de células de grasa) que de la hipertrofia. Aquellos que obtengan la grasa con grandes adipocitos, especialmente en asociación con una respuesta inflamatoria del tejido adiposo (mayor número de macrófagos activados clásica y otras células inmunitarias), son más propensos a ser resistentes a la insulina y tener signos de inflamación sistémica de bajo grado (aumento de la C Reactivo proteína, ligeramente elevados de interleucina-6 y factor de necrosis tumoral).<sup>(14)</sup>

La leptina, una proteína de la familia de citoquinas que se secreta casi exclusivamente por los adipocitos, fue la primera hormona tejido adiposo identificado; se ha demostrado que tiene efectos potentes del sistema nervioso central en la ingesta de alimentos en seres humanos. La leptina también tiene

otras funciones del hipotálamo-hipofisario y se propuso tener diversas acciones fisiológicas periféricas. El modelo animal con deficiencia de leptina de la obesidad, el ratón ob / ob, es severamente obesos, hiperfágica, hipometabólico, y sexualmente inmaduros y tiene bajos niveles de actividad espontánea. La administración de leptina a este animal corrige todos estos defectos. Se han identificado unos pocos humanos deficientes de leptina (debido a mutaciones en el gen de la leptina). Estos niños tenían concentraciones muy bajas de leptina en plasma, fueron hiperfágica y severamente obesos, y respondieron a la administración de leptina exógena con la dramática pérdida de peso, disminución de la ingesta de alimentos, y aceleraron la maduración del eje hipofisario-gonadal. En su gran mayoría, sin embargo, los seres humanos obesos no son deficientes en leptina y de hecho tienen concentraciones elevadas de leptina, a menos que estén en un equilibrio importante circunstancia energía negativa. Debido a que la leptina es secretada como una función del porcentaje de grasa corporal, y porque las mujeres tienen más grasa corporal que los hombres por cualquier IMC dado, también tienen altas concentraciones de leptina en plasma. Por lo tanto, la detección de la deficiencia de leptina no está garantizado, salvo en la obesidad severa, hiperfágica que comienza en la primera infancia, se acompaña de falta de madurez sexual, y existe en ausencia de otras causas conocidas (por ejemplo, síndrome de Prader-Willi).<sup>(14)</sup>

Algunos modelos animales de obesidad genética (el ratón db / db y fa / fa de rata) tienen receptores de leptina defectuosa, lo que responde a la leptina. Aunque no se han reportado casos raros de los seres humanos obesos con los genes del receptor de leptina defectuosa, una vez más, parece que resistencia a la leptina debido a defectos del receptor de leptina (o anomalías de señalización post-receptor genéticos) es extremadamente raro. despistaje de mutaciones del receptor de leptina no está justificada, dado que no existe un tratamiento.<sup>(14)</sup>

Los instrumentos de medición para personas obesas son de las siguientes características, la báscula Marca : Nuevo Leon, de la Línea Médica, de tipo bascula mecánica, con una capacidad de 160 kg como máximo, una división mínima de 100 grs. con estadímetro de 2 mts. de altura, con una lancha de pesaje de 26.8 cm x 36.8 cm, con tapete de protección de la plancha de pesaje, fabricada de acero troquelado, con acabo de pintura en polvo epóxica horneada en color beige, con un peso de 17 kgs. y una altura de 75 cm a 2 mts .cumpliendo con las normas oficiales del IMSS.



## **Calidad de Vida.**

Con respecto a Valderas<sup>(15)</sup> La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es una variable de interés para los servicios sanitarios por varias razones. La primera, su asociación clara y consistente con fenómenos de salud tan relevantes individual y socialmente como la mortalidad, la hospitalización y el consumo de recursos sanitarios. Una serie de estudios demostró, hace más de 20 años, que la salud percibida (medida a través de una sola pregunta sobre la salud general) se asocia a la mortalidad a medio plazo (entre 6 y 9 años), y ello de manera independiente de las enfermedades que padecen los individuos y otros factores de riesgo.<sup>(15)</sup>

También se ha establecido que la CVRS predice de manera independiente la utilización de los servicios de Atención Primaria (AP) y la hospitalización, y, por tanto, resulta una variable fundamental asociada con el gasto sanitario. Todos estos eventos a los que se asocia la CVRS son sustantivos y se sitúan claramente en los dominios de la acción de los servicios sanitarios.<sup>(15)</sup>

La medición de la CVRS facilita de manera notable los objetivos de la AP, especialmente en lo que se refiere a su énfasis en la atención al paciente en su contexto diario en contraposición al enfoque centrado en la fisiopatología, predominante en la atención especializada. A la vez, el hecho de que los pacientes de AP sufran multimorbilidad en una elevada proporción, hace particularmente necesario disponer de medidas de impacto de la atención sanitaria que trasciendan la presencia de enfermedades concretas. De hecho, el interés por los instrumentos de medida de la CVRS ha crecido de manera muy notable entre los clínicos y los investigadores en el ámbito de la atención primaria.<sup>(15)</sup>

La obesidad tiene también un sustancial impacto negativo en la capacidad funcional de la persona y en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).<sup>(16)</sup>

En los últimos años y al igual que ha sucedido con otros trastornos crónicos, ha despertado gran interés el estudio de la CVRS percibida<sup>(17)</sup>, 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.<sup>(18)</sup>

La obesidad está asociada con numerosas condiciones perjudiciales para la salud, como la diabetes tipo 2, la hipertensión, enfermedades del corazón, derrames cerebrales y ciertos tipos de cáncer. Si bien ha habido un mayor enfoque en los resultados adicionales, tales como el bienestar y el funcionamiento psicosocial,

hay una relativa escasez de investigaciones sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), y en concreto, la calidad de vida relacionada con el peso corporal. Estos resultados de salud son de interés creciente en relación al peso y al estilo de vida que la población presenta hoy en día y su contribución a su calidad de vida, ante el hecho del crecimiento de la población que tienen sobrepeso u obesidad. <sup>(19)</sup>

Se ejecuto la búsqueda de información en base de datos de pubmed en base de datos de MEDLINE-pubmed, así como la base de innovaedu del IMSS, SIRELCIS, utilizando los resúmenes, de textos en español e inglés, usando la combinación de búsqueda; obesidad, calidad de vida, estudios de validación, personal de salud, que estuvieran libres para la lectura.

Se utilizó el instrumento Moorehead Ardelt II el cual consta de 6 preguntas que se puntúan en una escala de 1 a 10. Los temas de estas preguntas son el estado de ánimo, la función física, las relaciones sociales, capacidad de trabajo, la sexualidad y la conducta alimentaria. Para cada tema se describen los extremos de las escalas y subrayados por los iconos de colores. Las puntuaciones más altas representan mejor la calidad de vida relacionada con la salud. Puntuación resumida que varía de -3 a +3 se puede calcular. El cual es un instrumento validado en los diferentes idiomas : Checo, Alemán, Italiano y Español, con un alfa de Cronbach oscilable entre 0.82 – 0.89 con una  $p = < 0.01$ . <sup>(20)</sup>

Varios estudios han encontrado que la obesidad se asocia con una menor calidad de vida percibida. Se ha encontrado asociación entre el índice de masa corporal (IMC, kg/m<sup>2</sup>) con las puntuaciones más bajas en los dominios físicos, sociales y emocionales de la CVRS. Además, los individuos con IMC más altos tienden a reportar puntuaciones más bajas en las medidas relacionadas con la calidad de vida relacionada con la salud. La pérdida de peso también ha estado estrechamente vinculada a la mejora de la CVRS. <sup>(21)</sup>

Recientemente, la investigación se ha centrado en el cambio de comportamientos para modificar la calidad de vida, y varios estudios han sugerido que la actividad física puede ser un objetivo primario. Por lo menos una revisión sistemática con estudios transversales ha apoyado una fuerte asociación entre la actividad física y CVRS. <sup>(22)</sup>

Revisando al OMS , La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial; ha sido calificada por el Grupo Internacional de Trabajo en Obesidad (IOTF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la pandemia del siglo XXI, por su impacto sobre la morbilidad, la calidad de vida y el gasto sanitario. <sup>(1)</sup>

De acuerdo a Olmedo-Buenrostro <sup>(23)</sup> en un estudio descriptivo y transversal, con

un universo con universo de estudio de 61 profesores de tiempo completo de la Universidad de Colima, del área de Ciencias Biológicas y de la Salud se encontró al sobrepeso y obesidad tienen una relación negativa con su desempeño docente.<sup>(23)</sup>

El relacion a un estudio de Khawali<sup>(24)</sup> evaluó la calidad de vida de los pacientes obesos en el sistema público de salud brasileño, antes y después de la cirugía bariátrica, con el instrumento Moorehead-Ardelt II (MA-QoLQII) En el cual incluyeron 41 pacientes obesos mordidos y 84 pacientes con obesidad mordido sometidos a cirugía bariátrica, Estos últimos mostraron mejores puntuaciones en los dominios SF-36 que en los grupos pre- cirugía. Se correlacionaron las categorías SF-36 y M-A-QoLQII ( $r = 0.53, 0.49$  y  $0.47$ , para vitalidad, salud mental y salud general,  $p < 0.001$ ). Los resultados de la cirugía bariátrica obtenidos en un centro público de salud brasileño fueron exitosos. M-A-QoLII representa una herramienta útil para evaluar los resultados de la cirugía, incluyendo QoL por el cual se plantea ocupar en M-A\_QoLII para nuestro estudio ya que en la mayorías de los dominios y las dos medidas de resumen físico y mental del grupo postquirúrgicos corresponden a mejores puntuaciones.<sup>(24)</sup>

En un estudio de Salazar-Estrada<sup>(22)</sup> utilizó un diseño transversal con trabajadores de la industria manufacturera, de los 392 trabajadores encuestados, la mayoría era mujer (65.1%), soltera (72%), en su mayor parte trabajadoras de producción (91%); el decremento de la actividad física, la disminución de los componentes mentales del SF-36 y el incremento de la percepción de problemas de salud se ven relacionados con el incremento IMC, en ambos sexos, con una asociación lineal significativa en el deterioro de la función física y la percepción de salud en mujeres en contraste con los hombre. Todos los componentes físicos de CVRS disminuyeron linealmente a medida que aumenta el IMC en las mujeres con predominio en los siguientes componentes: función física, dolor corporal, Salud general (las tres con  $p > 0.001$ ), En los hombres, la escala de funcionamiento físico se da una asociación lineal más pobre con el aumento del IMC (con una  $p > 0.002$ ). Por lo cual existe un deterioro de la CVRS además el problema de obesidad está más ligado a los componentes anteriormente mencionados por lo cual me parece importante evaluar la correlación de los aspectos de estado de ánimo y función física dentro de nuestra estudio.<sup>(22)</sup>

De acuerdo Sauerland<sup>(20)</sup> en su estudio de validación del instrumento Moorehead Ardelt II, es el instrumento más utilizado para evaluar la calidad de vida (QoL) en pacientes con cirugía bariátrica. Se encontró los siguientes resultados, el alfa de Cronbach varió de 0.817 a 0.885 para el MA-II. Los valores fueron superiores a los obtenidos para el SF-36 (0,418-0,607). El MA-II estaba bien correlacionado

con el EQ-5D ( $r = 0.662$ ) y con 3 de los 8 dominios de salud del SF-36 (0.615, 0.548 y 0.569 para el funcionamiento físico, función física, Y salud general, respectivamente). Como era de esperar, hubo una correlación negativa entre el MA-II y el IMC ( $r = -0,404$  para todos los pacientes), pero no se encontró correlación significativa con la edad. Al comparar tanto el tercio más pesado como el más ligero de los pacientes, la respuesta media fue mayor para el MA-II (-1,138) que para los dominios de El SF-36 (rango -0.111 a -1.070) y el EQ-5D (-0.874). La versión checa, alemana, italiana y española del cuestionario MA-II es un instrumento válido y se debe preferir a los cuestionarios genéricos, ya que proporcionan una mejor capacidad de respuesta.<sup>(20)</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La obesidad es un importante problema de salud pública con elevada prevalencia en los países desarrollados, en el Estado de México, el incremento se da en todos los grupos poblacionales, con un 47.7% en hombres y mujeres 42.6%. La obesidad incrementa la mortalidad y disminuye la esperanza y la calidad de vida, especialmente en adultos jóvenes. Tener sobrepeso u obesidad se ha vuelto muy frecuente en todo el mundo en el siglo XXI. Esta epidemia representa un gran reto para la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles, en los países desarrollados y en vías de desarrollo. La obesidad está asociada con numerosas condiciones perjudiciales para la salud, como la diabetes tipo 2, la hipertensión, enfermedades del corazón, derrames cerebrales y ciertos tipos de cáncer.

De acuerdo a Zarate <sup>(25)</sup> en un estudio prospectivo del 2009 comenta que el ausentismo laboral en trabajadores con obesidad se eleva en un 55%, además que el tiempo de licencia médicas se incrementa junto con el costo de salud en trabajadores con obesidad y sobrepeso en un 58%, además de existir una asociación entre obesidad con alguna de sus comorbilidades incrementando el costo de salud en un 77%. <sup>(25)</sup>

Se utilizó el instrumento Moorehead Arldetl II en nuestro proyecto de investigación para establecer la alteración de los siguientes dominios : el estado de ánimo, la función física, las relaciones sociales, la capacidad de trabajo, la sexualidad y la conducta alimentar, dentro de la población trabajadora con obesidad de Unidad de Medicina Familiar No 20.

Si bien ha habido un mayor enfoque en los resultados adicionales, tales como el bienestar y el funcionamiento psicosocial, hay una relativa escasez de investigaciones sobre la calidad de vida relacionada con la salud, y en concreto, la calidad de vida relacionada con el peso corporal. Estos resultados de salud son de interés creciente en relación al peso y al estilo de vida que la población presenta hoy en día y su contribución a su calidad de vida, ante el hecho del crecimiento de la población que tienen sobrepeso u obesidad.

Existen comportamientos en salud, así como un deterioro físico e incremento en la percepción de malestares de salud asociados al incremento de IMC en los trabajadores con diferencias significativas por género. <sup>(22)</sup>

Motivo por el cual se realizó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la correlación entre obesidad y calidad de vida en personal de la salud con obesidad en la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo”?

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL:**

Conocer la correlación entre Obesidad y Calidad de Vida en personal de salud con obesidad en la Unidad de Medicina Familiar no. 20 “Vallejo”

### **ESPECÍFICOS:**

- Identificar las Variables demográficas ( sexo, edad ,y área de trabajo) en los trabajadores de salud con obesidad de la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo”.
- Describir la estratificación de obesidad .
- Determinar el elemento estado de ánimo en la calidad ( por medio del Instrumento Moorehead Ardelt II ) en los trabajadores de la salud con obesidad de la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo”.
- Determinar la función física.( por medio del Instrumento Moorehead Ardelt II) en los trabajadores de la salud con obesidad de la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo”.
- Determinar las relaciones sociales ( por medio del Instrumento Moorehead Ardelt II) en los trabajadores de la salud con obesidad de la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo”.
- Determinar la capacidad de trabajo ( por medio del Instrumento Moorehead Ardelt II) en los trabajadores de la salud con obesidad de la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo”.
- Determinar el apetito sexual ( por medio del Instrumento Moorehead Ardelt II) en los trabajadores de la salud con obesidad de la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo”.
- Determinar la actitud de la conducta alimentaria ( por medio del Instrumento Moorehead Ardelt II ) en los trabajadores de la salud con obesidad de la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo”.
- Correlacionar los elementos de calidad de vida (Estado de animo, las relaciones sociales , capacidad de trabajo, apetito sexual, conducta alimentaria) con obesidad (grado 1,2 y 3) en los trabajadores de la salud con obesidad de la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo”.

## ***HIPÓTESIS DE TRABAJO***

### **Hipótesis alterna:**

Existe una correlación de 40% entre Obesidad y Calidad de Vida en personal de salud de salud en la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo”.

### **Hipótesis nula:**

No existe una correlación de 40% entre obesidad y calidad de vida en personal de salud de salud en la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo”.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **LUGAR DE ESTUDIO**

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 20, centro de primer nivel de atención correspondiente a la delegación 1 norte del D.F. del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicado en Calzada Vallejo número 675 Colonia Vallejo, Magdalena de las Salinas CP 7760, Gustavo A. Madero. Distrito Federal tel. 22 27 54 73, atiende de lunes a viernes en dos turnos: matutino y vespertino con horario de 08:00 a 14:00 horas y de 14:00 a 20:00 horas, diariamente otorga atención a todos los pacientes derechohabientes.

### **GRUPO DE ESTUDIO**

Esta investigación se dirigió a trabajadores con obesidad adscritos en la UMF No.20 "Vallejo".

### **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Se trata de un estudio no experimental, transversal, analítico y ambispectivo.

### **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **Criterios de inclusión:**

Ser trabajador de la Unidad de Medicina Familiar no 20 "Vallejo" con diagnóstico de obesidad Con IMC  $>30$  kg/mt<sup>2</sup> reportado en la sabana de datos del departamento de Fomento a la Salud, incluidos ambos sexos y turnos, que además desearan contestar la encuesta de calidad de vida.

#### **Criterios de exclusión:**

Ser trabajador de la Unidad de Medicina Familiar no 20 "Vallejo" con sobrepeso, normopeso o desnutrición. Trabajadores que no desearan contestar la encuesta de calidad de vida. Que no se encuentren en la unidad por incapacidad, vacaciones, licencia en el momento del estudio.

#### **Criterios de eliminación:**

Trabajadores que no contesten en su totalidad la encuesta o se deseen retirar del estudio



## TAMAÑO DE LA MUESTRA Y MUESTREO

Tomado en cuenta el estudio Sauerland <sup>(26)</sup> aplicado en nuestro universo de estudio, se calcula en tamaño de muestra requerido de acuerdo al coeficiente de correlación en relación a estudios encontrados de  $r: 0.40$  con una alfa bilateral de  $0.05$  y una beta de  $0.20$ , dando como tamaño de la muestra de  $47$  pacientes, incrementando un  $10\%$  de perdidas totales, de acuerdo datos correlacionados con el apéndice 13C según Hulley<sup>(26)</sup>. Para posteriormente se identificaron con  $86$  folios a los trabajadores con obesidad de la base de datos para poder reclutar aleatoriamente al azar, utilizando el programa Excel, obteniendo los siguientes folio:  $49,12,23,37,2,16,1,6,11,22,33,41,32,38,25,27,44,42,24,13,29,18,14,21,36,9,3,7,48,30,5,17,26,47,31,34,46,28,19,10,35,45,40,50,39,15,43,20,13,24$ .

APÉNDICE 13.C

Tamaño total de la muestra requerido cuando se usa el coeficiente de correlación ( $r$ )

TABLA 13.C. Tamaño de la muestra para revelar una correlación

$r$	$\alpha$ unilateral = $\alpha$ bilateral =			$\beta =$					
	0.005 0.01	0.025 0.05	0.05 0.10	0.05	0.10	0.20	0.05	0.10	0.20
0.05	7118	5947	4663	5193	4200	3134	4325	3424	2469
0.10	1773	1481	1162	1294	1047	782	1078	854	616
0.15	783	655	514	572	463	346	477	378	273
0.20	436	365	287	319	259	194	266	211	153
0.25	276	231	182	202	164	123	169	134	98
0.30	189	158	125	139	113	85	116	92	67
0.35	136	114	90	100	82	63	84	67	49
0.40	102	86	68	75	62	47	63	51	37
0.45	79	66	53	58	48	36	49	39	29
0.50	62	52	42	46	38	29	39	31	23
0.60	40	34	27	30	25	19	26	21	16
0.70	27	23	19	20	17	13	17	14	11
0.80	18	15	13	14	12	9	12	10	8

\* Para estimar el tamaño total de la muestra, se cruza el valor de  $r$  (el coeficiente de correlación esperado) con los correspondientes valores especificados de  $\alpha$  y  $\beta$ .

**Fórmula general para otros valores**

La fórmula general para otros valores de  $r$ ,  $\alpha$  y  $\beta$  es la siguiente (véanse las definiciones de  $z_\alpha$  y  $z_\beta$  en el apéndice 13.A). Sean:

$r$  = coeficiente de correlación esperado  
 $C = 0.5 \times \ln [1+(1+r)/(1-r)]$   
 $N$  = número total de individuos requerido

Entonces:

$$N = [(z_\alpha + z_\beta) \div C]^2 + 3$$

**Estimación del tamaño de la muestra para la diferencia entre dos correlaciones**

Si se examina si una correlación,  $r_1$ , es diferente de  $r_2$  (o sea, la hipótesis nula es que  $r_1 = r_2$  y la hipótesis alternativa es que  $r_1 \neq r_2$ ), sean:

$C_1 = 0.5 \times \ln [1+r_1]/(1-r_1)]$   
 $C_2 = 0.5 \times \ln [1+r_2]/(1-r_2)]$

Entonces:

$$N = [(z_\alpha + z_\beta) \div (C_1 - C_2)]^2 + 3$$

## **VARIABLES DE ESTUDIO**

### **VARIABLE DE RESULTADO**

#### **Calidad de vida:**

*Definición conceptual: la percepción de un individuo de su situación de vida, puesto que en su contexto de su cultura y sistemas de valores, en relación a sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones.*

*Definición operacional: Se obtuvieron los resultados datos del cuestionario Moorehead Ardelt II con una interpretación de la sumatoria de los siguientes dominios de -0.5 a +0.5, incluyendo como dominios el : Estado de animo (de -0.5 a +0.5), Función Física (de -0.5 a +0.5), Relaciones sociales(de -0.5 a +0.5), Capacidad de trabajo (de -0.5 a +0.5), Sexualidad (de -0.5 a +0.5) y La conducta alimentaria (de -0.5 a +0.5) con la siguiente interpretación: Muy buena de +3 a +2.1, Buena de +2 a +1.1, Regular de +1 a -1, Mala de -1.1 a -2, Muy mala de -2.1 a -3.*

*Tipo de variable: ordinal. Escala de medición: Cualitativa. Unidad de medición: 1.- muy buena, 2.- buena, 3.- regular, 4.- mala y 5.- muy mala.*

## **VARIABLES DE INTERES**

### **Obesidad**

*Definición conceptual: Su definición se basa en el cálculo del índice de masa corporal (IMC = peso/estatura<sup>2</sup>): peso en kilogramos y estatura en metros). Un  $IMC \geq 30$  kg/m<sup>2</sup> define la obesidad para el adulto de ambos sexos.*

*Definición operacional: Se obtendrá una base de datos de departamento de Fomento a la Salud de la Unidad de Medicina Familiar no. 20 "Vallejo" del año 2017, de su base de datos registrado el elemento de la columna, previa autorización del Director de la Unidad (IMC, matricula) , con corroboración antropometría de una muestra establecida aleatoriamente.*

*Tipo de variable: cualitativa. Escala de medición: nominal. 1.- obesidad grado 1 (IMC 30-34.9 kg/mt<sup>2</sup>), 2.- obesidad grado 2 (IMC 34-39.9 kg/mt<sup>2</sup>) , 3.- obesidad grado 3 (IMC > 40 kg/mt<sup>2</sup>).*

## **VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS**

### **Personal de salud por categoría. Ver contrato colectivo de trabajo.**

*Definición conceptual: Es la persona física que presta al Instituto un trabajo personal subordinado, en los términos de el Contrato Colectivo de Trabajo de IMSS, en denominación a categorías de puestos de base listados en el Tabulador de Sueldos realizando las actividades de cada categoría de acuerdo al profesiograma.*

*Definición operacional: Se obtendrá mediante un cuestionario exprofeso en donde se solicita su categoría de área (1.-Administración, 2.-Jefes de Departamento Clínico, 3.-Medico Familiares, 4.-Estomatología, 5.-Medicina del Trabajo, 6.- Medicina Preventiva, 7.-Laboratorio, 8.-Trabajo social, 9. Asistente medica, 10.- Rayos x, 11.-Arimac,12.- Control de prestaciones,13.- Servicios básicos,14.- Farmacia,15.- Personal, 16.-Conservacion, 17.-Contabilidad, 18.-Enfermeria, 19.- Enseñanza. )*

*Tipo de variable: cualitativa. Escala de medición: nominal. Unidad de medición: Politomica*

### **Edad.**

*Definición conceptual: Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.*

*Definición operacional: Se obtendrá mediante un cuestionario ex profeso donde se interroga de sus datos personales para determinar las características sociodemográficas.*

*Tipo de variable: Cuantitativa. Escala de medición: nominal. Unidad de medición: numero de años cumplidos.*

### **Sexo.**

*Definición conceptual: El género se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres. Las diferentes funciones y comportamientos pueden generar desigualdades de género, es decir, diferencias entre los hombres y las mujeres que favorecen sistemáticamente a uno de los dos grupos.*

*Definición operacional: Se obtendrá mediante un cuestionario de sus datos personales para determinar las características sociodemográficas.*

*Tipo de variable: Ordinal. Escala de medición: Cualitativa. Unidad de medición: 1.-Masculino, 2.- Femenino.*

## **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO**

Se inicio el siguiente estudio con la elaboración de los oficios pertinentes, el primero solicitando la base de datos de trabajadores obtenidos en el ultimo estudio realizado por el servicio de Fomento a la Salud, obteniendo un total de 86 trabajadores con obesidad pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar No 20 , despues obtuvo una muestra aleatorio al azar de 51 pacientes por medio de una base batos dentro del programa Excel, posteriormente se agruparon las muestras por departamento, y se realizo la vinculacion con el cuerpo de gobierno de la Unidad , se realizo la aplicación de los instrumentos: Moorehead Ardelt II e Instrumento exprofeso para recabar datos sociodemográficos, utilizando un tiempo de respuesta de aproximadamente 20 minutos y tomando en cuenta los diferentes horarios laborales.

De la aplicaciones del instrumento exprofeso se obtuvieron las siguientes variables sociodemograficas: edad, sexo, peso , talla, índice de masa corporal, antigüedad, categoría laboral, del instrumento MooreHead Arldet II se obtuvieron como variables de resultado: Calidad de vida , estado de ánimo, función física, relaciones sociales, capacidad de trabajo, sexualidad y conducta alimentaria, los cuales se realizaran dentro de las instalaciones de nuestra Unidad de Medicina Familiar no 20 en los siguientes días.

Fecha	Horario	Lugar
20 de marzo del 2017	08:00 a 12: 00 hrs	UMF 20
21 de marzo del 2017	08:00 a 12: 00 hrs	UMF 20
22 de marzo del 2017	08:00 a 12: 00 hrs	UMF 20
23 de marzo del 2017	15:00 a 18:00 hrs	UMF 20
24 de marzo del 2017	15:00 a 18:00 hrs	UMF 20

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se realizó el análisis estadístico para su evaluación. Se midió el nivel de calidad de vida de los trabajadores con obesidad de los diferentes departamentos en la Unidad de Medicina Familiar no 20, con respecto a sus siguientes dominios: el estado de ánimo, la función física, las relaciones sociales, la capacidad de trabajo, la sexualidad y la conducta alimentaria. De acuerdo a la calificación de calidad .

Se analizaron y compararon los resultados entre los diferentes grupos y se procedió a realizar tablas y gráficos

Se utilizaron estadísticas descriptivas con frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central para variables cuantitativas las cuales son : sexo, edad, categoría laboral, antigüedad laboral y grado de obesidad, y para variables cualitativas se aplicaron estadísticas descriptivas , con frecuencia y porcentajes además de obtención de coeficiente de correlación las cuales son calidad de vida y grado de obesidad.

Se realizó la prueba estadística de Pearson y Spearman para correlacionar grado de obesidad (IMC) (obesidad grado 1; 30-34.9 kg/m<sup>2</sup>, obesidad grado 2; 35-39.9 kg/m<sup>2</sup> , obesidad grado 3 > 40 kg/m<sup>2</sup> ) y resultado de calidad de vida con un p estadísticamente menor a 0.05 utilizando una escala número 2 referida por Martínez (correlación negativa perfecta: - 1, correlación negativa fuerte moderada débil: - 0.5, Ninguna correlación: 0, correlación positiva moderada fuerte: + 0.5, correlación positiva perfecta: +1.<sup>(27)</sup>

### **Análisis de datos**

Se utilizó para la captura de la información sistema de cómputo MacBook Pro y el programa SPSS Statistics 24.

## RESULTADOS.

Se entrevistaron a 51 trabajadores mayores de 18 años de edad con obesidad adscritos a la UMF No. 20 vallejo, el 33.3 % (n=17) fueron hombres y el 66.7 % (n=34) fueron mujeres (ver tabla 1) , la edad de mayor frecuencia de 31 a 35 años con el 23.5 % (n=12) (ver tabla 1) , la categoría de mayor frecuencia fueron médico familiar y servicios básicos con 13.7% (n=11) (ver tabla 1), la antigüedad laboral de mayor frecuencia es de 6 a 10 años con el 31.4% (n=16) (ver tabla 1) , la obesidad con mayor frecuencia es Obesidad tipo 1 con el 64.7% (n=33) (ver tabla 1).

Realizando la aplicación del instrumento Moorehead Ardelt II se realizó la interpretación del cuestionario obteniendo los siguientes resultados de calidad de vida , Buena con el 60.8 % (n=31), Regular con el 23.5 % (n=12), Muy buena con el 5.7 % (n=8) (ver tabla 2).

Con respecto al tipo de *Obesidad* se obtuvieron los siguientes resultados. De acuerdo al sexo con una  $p=0.82$  (obtenida por chi cuadrado) , la mayor frecuencia fue de obesidad tipo 1 del sexo femenino con 45% (n=23). De acuerdo a la edad con una  $p=0.24$  (obtenida por chi cuadrado) , la mayor frecuencia fue de *obesidad tipo 1* de los grupos de edad de 31 a 35 años y de 36 a 40 años con un 13.7 % (n=7). De acuerdo a las categorías laborales con una  $p=0.74$  (obtenida por chi cuadrado), la mayor frecuencia fue de obesidad tipo 1 en médicos familiares con un 11.7% (n=6). De acuerdo a antigüedad con una  $p=0.02$  (obtenida por chi cuadrado), la mayor frecuencia fue de obesidad tipo 1 , con una antigüedad de 6 a 10 años con un 2.5 % (n=11) existiendo una asociación entre antigüedad laboral y obesidad . (ver tabla 3).

Con respecto a la calidad de vida no se obtuvieron resultados de una muy mala y mala calidad de vida, con respecto al sexo con una  $p=0.77$  (obtenida por chi cuadrado) el grupo de mayor frecuencia con una buena calidad de vida del sexo femenino con un 39.2% (n=20), con respecto a la edad con una  $p=0.91$  (obtenida por chi cuadrado), los grupos de mayor frecuencia con una buena calidad de vida fueron de 36 a 40 años y de 41 a 45 años con 11.8% (n=6), con respecto a la categoría laboral con una  $p=0.74$  (obtenida por chi cuadrado), el grupo de mayor frecuencia con una buena calidad de vida fue de médico familiar con un 9.8% (n=5), con respecto a la antigüedad laboral con una  $p=0.52$  (obtenida por chi cuadrado), el grupo de mayor frecuencia con una buena calidad de vida fue de 1 a 5 años con un 17.6% (n=9). (ver tabla 4 y figura 1).

Realizando la correlación entre tipo de obesidad y tipo de calidad de vida en el grupo de mayor frecuencia fue el de obesidad tipo 1 y una buena calidad de vida con 45.1% (n=23), además fue determinada la correlación con el coeficiente de

correlación de Pearson entre obesidad y calidad de vida correspondiente, obteniendo una  $r = -0.28$  con una  $p$  significativa de  $p=0.04$ , siendo un coeficiente negativo moderado<sup>(27)</sup> (Ver tabla 5 y figura 2), además de realizar la determinación de coeficiente de correlación de Spearman con tipo de obesidad y todos los tipos de calidad vida con los siguientes coeficientes: para obesidad tipo 1 con  $r = -0.007$  con una  $p$  no significativa de  $p=0.48$  (IC= -0.38 a 0.35) interpretando que no existe una correlación en este rubro, para obesidad tipo 2 con  $r = 0.27$  con una  $p$  no significativa de  $p=0.36$  (IC= -0.47 a 0.71) interpretando una correlación positiva débil, para obesidad tipo 3 con  $r = -0.5$  con una  $p$  no significativa de  $p=0.39$  (IC= -1 a 0.9), interpretando una correlación negativa moderada. (ver tabla 6).

Además de realizo la correlación entre los dominios del instrumentos de calidad de vida y tipos de obesidad , obteniendo un coeficiente de correlación de Pearson significativo con una  $p = 0.01$  con valor de  $r = -0.70$  los cual según Martínez<sup>(27)</sup> , se interpreta con una escala 2 como un coeficiente negativo fuerte , lo cual nos dice que entre más incrementa en índice de masa corporal disminuye la calidad de vida.(ver tabla 7 y figura 3)

TABLA 1 .- CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS DE LOS TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA U.M.F. NO.20.

Características	N = 51	(%)
<b>SEXO</b>		
Femenino	34	66.7
Masculino	17	33.3
<b>EDAD</b>		
18-25 años	3	5.9
26-30 años	4	7.8
31-35 años	12	23.5
36-40 años	7	13.8
41-45 años	10	19.6
46-50 años	6	11.8
51-55 años	7	13.7

56-60 años	2	3.9
<b>CATEGORIA LABORAL</b>		
Mensajero	1	2.0
Enfermería Especialista en familia	3	5.9
Laboratorista	3	5.9
Auxiliar de laboratorio	4	7.8
Técnico radiólogo	1	2.0
Básicos	7	13.7
Jefe de departamento clínico	1	2.0
Jefe de administración	1	2.0
Asistente medico	6	11.8
Médico familiar	7	13.7
Jefe de contabilidad	1	2.0
Auxiliar de enfermería	5	9.7
Auxiliar universal de oficinas	5	9.7
Técnico en servicio de oficinas	3	5.9
Enfermería	3	5.9
<b>ANTIGÜEDAD LABORAL</b>		
1-5 años	13	25.5
6-10 años	16	31.4
11-15 años	6	11.8



16-20 años	9	17.6
21-25 años	3	5.9
26-30 años	4	7.8

TABLA 1.1 ESTRATIFICACION DE LOS GRADO DE OBESIDAD EN 51 TRABAJADORES CON OBESIDAD ADSCRITOS A LA UMF NO. 20 "VALLEJO"

<b>Características</b>	<b>N=51</b>	<b>%</b>
<b>GRADO DE OBESIDAD</b>		
Obesidad 1	33	64.7
Obesidad 2	13	25.5
Obesidad 3	5	9.8

TABLA 2.- RESULTADOS DE LA INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO MOOREHEAD ARDELT II EN 51 TRABAJADORES CON OBESIDAD ADSCRITOS A LA UMF NO. 20 "VALLEJO".

<b>CUESTIONARIO MOOREHEAD ARDELT II</b>		
<b>CALIDAD DE VIDA</b>	<b>N=51</b>	<b>%</b>
Muy buena	8	15.7
Buena	31	60.8
Regular	12	23.5
Mala	0	0
Muy Mala	0	0

TABLA 3 .- CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS DE LOS TRABAJADORES DE LA U.M.F.  
NO.20. DE ACUERDO AL GRADO DE OBESIDAD.

Características	Obesidad			Valor p*
	Obesidad 1	Obesidad 2	Obesidad 3	
Total	33	13	5	
<b>SEXO</b>				0.82
Femenino	23	8	3	
Masculino	10	5	2	
<b>EDAD</b>				0.24
18-25 años	1	2	0	
26-30 años	4	0	0	
31-35 años	7	3	2	
36-40 años	7	0	0	
41-45 años	5	5	0	
46-50 años	4	1	1	
51-55 años	4	1	2	
56-60 años	1	1	0	
<b>CATEGORIA</b>				0.74
Mensajero	1	0	0	
Enfermería familiar	2	1	0	
Laboratorista	2	1	0	
Auxiliar de laboratorio	2	2	0	
Técnico radiólogo	1	0	0	
Básicos	4	2	1	
Jefe de departamento clínico	0	1	0	
Jefe de administración	0	1	0	
Asistente medico	5	1	0	
Médico familiar	6	0	1	
Jefe de contabilidad	1	0	0	
Auxiliar de enfermería	3	1	1	
Auxiliar universal de oficinas	4	1	0	
Técnico en servicio de oficinas	0	2	1	
Enfermería	2	0	1	
<b>ANTIGÜEDAD</b>				0.02
1-5 años	10	2	1	
6-10 años	11	5	0	
11-15 años	3	1	2	
16-20 años	5	4	0	
21-25 años	1	0	2	
26-30 años	3	1	0	

\*Prueba estadística : Chi-cuadrado significación valor  $p \leq 0.05$

TABLA 4 .- CARACTERISTICAS DESCRIPTIVAS DE LOS TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UMF 20 EN RELACION AL TIPO DE CALIDAD DE VIDA.

CARACTERISTICAS	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	TOTAL	Valor p*
	N (%)	N (%)	N(%)	N(%)	
<b>SEXO</b>					0.77
Femenino	9 (17.7)	20(39.2)	5(9.8)	34(66.7)	
Masculino	3 (5.9)	11(21.5)	3(5.9)	17(33.3)	
<b>EDAD</b>					0.91
18-25 años	0(0)	3(5.9)	0(0)	3(5.9)	
26-30 años	1(2.0)	2(3.9)	1(2.0)	4(7.9)	
31-35 años	4(7.8)	5(9.8)	3(5.9)	12(23.5)	
36-40 años	1(2.0)	6(11.8)	0(0)	7(13.8)	
41-45 años	2(3.9)	6(11.8)	2(3.9)	10 (19.6)	
46-50 años	1(2.0)	4(7.8)	1(2.0)	6(11.8)	
51-55 años	2(3.9)	4(7.8)	1(2.0)	7(13.8)	
56-60 años	1(2.0)	1(2.0)	0(0)	2(4.0)	
<b>CATEGORIA LABORAL</b>					0.74
Mensajero	0(0)	1(2.0)	0(0)	1(2.0)	
Enfermería familiar	1(2.0)	2(3.9)	0(0)	3 (5.9)	
Laboratorista	0(0)	2(3.9)	1(2.0)	3(5.9)	
Auxiliar de laboratorio	0(0)	3(5.9)	1(2.0)	4(7.9)	
Técnico radiólogo	0(0)	1(2.0)	0(0)	1 (2.0)	
Básicos	2(3.9)	4(7.8)	1(2.0)	7 (13.8)	
Jefe de departamento clínico	1(2.0)	0(0)	0(0)	1(2.0)	
Jefe de administración	0(0)	1(2.0)	0(0)	1(2.0)	
Asistente medico	3(5.9)	2(3.9)	1(2.0)	6(11.8)	
Médico familiar	2(3.9)	5(9.8)	0(0)	7(13.8)	
Jefe de contabilidad	0(0)	0(0)	1(2.0)	1 (2.0)	
Auxiliar de enfermería	0(0)	4(7.8)	1(2.0)	5(9.8)	
Auxiliar universal de oficinas	1(2.9)	2(3.9)	2(3.9)	5(9.8)	
Técnico en servicios de oficinas	1(2.0)	2(3.9)	0(0)	3(5.9)	
Enfermería	1(2.0)	2(3.9)	0(0)	3(5.9)	
<b>ANTIGÜEDAD LABORAL</b>					0.52
1-5 años	3(5.9)	9(17.6)	1(2.0)	13(25.5)	
6-10 años	3(5.9)	8(15.7)	5(9.8)	16(31.4)	
11-15 años	2(3.9)	4(7.8)	0(0)	6(11.8)	
16-20 años	3(5.9)	5(9.8)	1(2.0)	9(17.7)	
21-25 años	1(2.0)	1(2.0)	1(2.0)	3(6.0)	
26-30 años	0(0)	4(7.8)	0(0)	4(7.8)	

\*Prueba estadística : Chi-cuadrado significación valor  $p \leq 0.05$

TABLA 5 .- CORRELACION ENTRE DE CALIDAD DE VIDA Y OBESIDAD

CORRELACION DE SPEARMAN	CALIDAD DE VIDA	Valor p *
<b>OBESIDAD</b>	-0.28	0.04 (IC -0.56, -0.01)*

\* Prueba estadística : Correlación ordinal pearson valor p significativo  $\leq 0.05$

TABLA 6 .- CORRELACION ENTRE DE CALIDAD DE VIDA Y GRADO DE OBESIDAD

CARACTERISTICAS	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	TOTAL	CORRELACION DE SPEARMAN	Valor p * (IC al 95%)
	N (%)	N (%)	N(%)			
<b>OBESIDAD TIPO 1</b>	5(9.8)	23(45.1)	5(9.8)	33(64.7)	-0.007	0.48 (IC - 0.38-0.35)
<b>OBESIDAD TIPO 2</b>	3(5.9)	7(13.7)	3(5.9)	13(25.5)	0.27	0.36 (IC - 0.47-0.71)
<b>OBESIDAD TIPO 3</b>	4(7.8)	1(2.0)	0(0)	5(9.8)	-0.5	0.39 (IC - 1-0.9)

\*Prueba estadística : Correlacion ordinal spearman valor p significativo  $\leq 0.05$

TABLA 7 .- CORRELACION ENTRE LOS DOMINIOS DE CALIDAD DE VIDA Y GRADO DE OBESIDAD

CARACTERISTICAS	CAPACIDAD					
	ESTADO DE ANIMO	FUNCION FISICA	RELACIONES SOCIALES	EN EL TRABAJO	SEXUALIDAD	CONDUCTA ALIMENTARIA
	(Valor p *)	(Valor p *)	(Valor p *)	(Valor p *)	(Valor p *)	(Valor p *)
<b>OBESIDAD TIPO 1</b>						
<b>r</b>	0.05 (0.76)	0.05 (0.76)	0.07 (0.70)	0.5 (0.78)	0.07 (0.66)	-0.1 (0.58)
<b>IC</b>	(IC -0.30, 0.38)	(IC -0.30, 0.38)	(IC -0.19, 0.36)	(IC -0.24, 0.44)	(IC -0.14, 0.48)	(IC -0.46, 0.30)
<b>OBESIDAD TIPO 2</b>						
<b>r</b>	0.07 (0.79)	-0.19 (0.52)	0.21 (0.47)	0.26 (0.26)	0.51 (0.07)	-0.38 (0.19)
<b>IC</b>	(IC -0.21, 0.92)	(IC -0.52, 0.58)	(IC -0.18, 0.87)	(IC -0.44, 0.51)	(IC 0.05, 0.74)	(IC -0.80, 0.10)
<b>OBESIDAD TIPO 3</b>						
<b>r</b>	0.47 (0.41)	-0.76 (0.13)	-0.16 (0.78)	-0.47 (0.41)	-0.59 (0.29)	-0.70 (0.01)*
<b>IC</b>	(IC -0.96, 1)	(IC -1, 0.60)	(IC -1, 1)	(IC -1, 0.83)	(IC -1, 0.73)	(IC 0.70, 1)

r = Coeficiente de correlación de Pearson

IC = Intervalo de Confianza

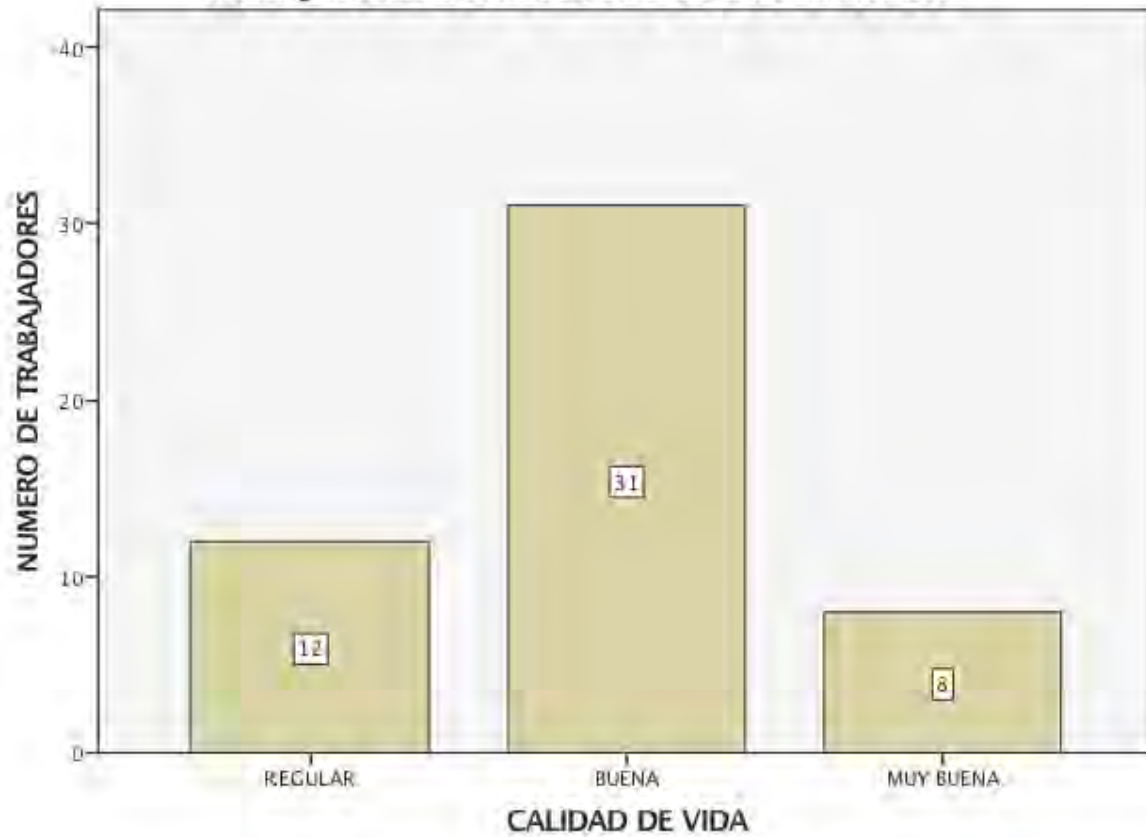
\* Prueba estadística : Correlación ordinal pearson valor p significativo  $\leq 0.05$

TABLA 8.- FRECUENCIA DE CALIDAD DE VIDA (DOMINIOS) CON TIPO DE OBESIDAD

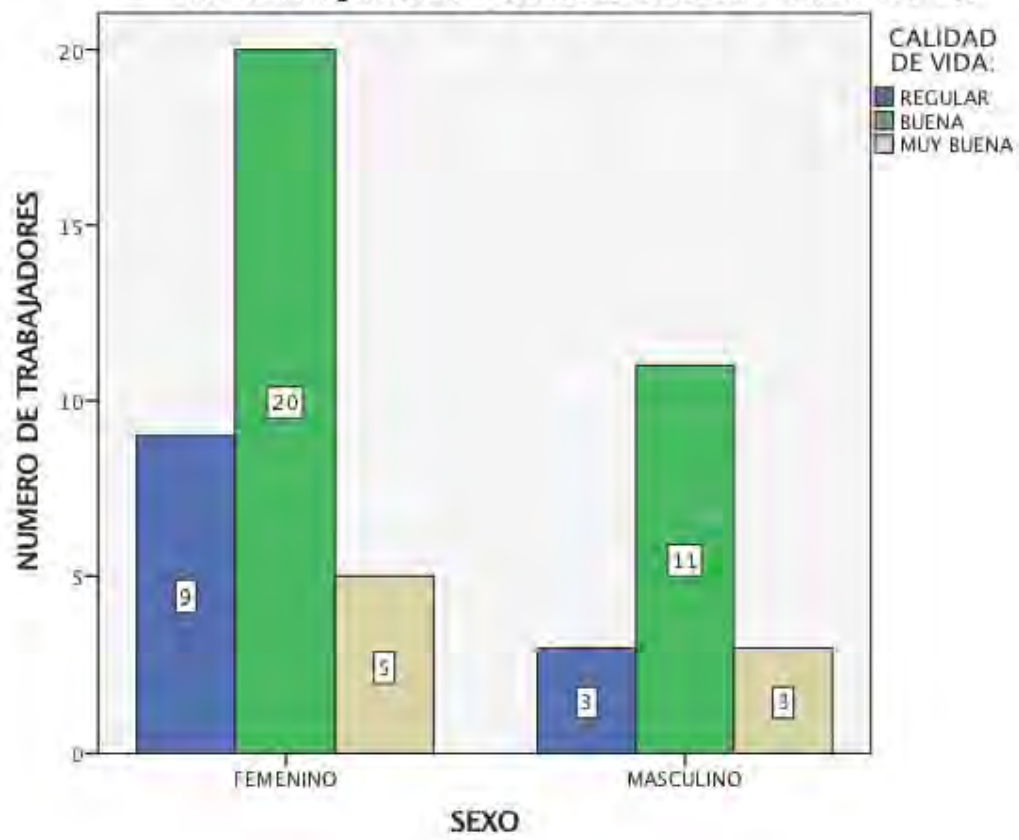
CARACTERÍSTICAS	MALA		REGULAR		BUENA		Valor p *
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
<b>ESTADO DE ANIMO</b>							p=0.501
Obesidad tipo 1	1	(2.0)	6	(11.8)	26	(51.0)	
Obesidad tipo 2	1	(2.0)	0	(0.0)	12	(23.5)	
Obesidad tipo 3	0	(0)	1	(2.0)	4	(7.8)	
<b>FUNCION FISICA</b>							p=0.076
Obesidad tipo 1	0	(0.0)	9	(17.6)	24	(47.1)	
Obesidad tipo 2	1	(2.0)	4	(7.8)	8	(15.7)	
Obesidad tipo 3	0	(0.0)	4	(7.8)	1	(2.0)	
<b>RELACIONES SOCIALES</b>							p=0.306
Obesidad tipo 1	3	(5.9)	9	(17.6)	21	(41.2)	
Obesidad tipo 2	1	(2.0)	5	(9.8)	7	(13.7)	
Obesidad tipo 3	2	(3.9)	1	(2.0)	2	(3.9)	
<b>CAPACIDAD EN EL TRABAJO</b>							p=0.005*
Obesidad tipo 1	0	(0.0)	0	(0.0)	33	(64.7)	
Obesidad tipo 2	1	(2.0)	0	(0.0)	12	(23.5)	
Obesidad tipo 3	1	(2.0)	1	(2.0)	3	(5.9)	
<b>SEXUALIDAD</b>							p=0.634
Obesidad tipo 1	1	(2.0)	10	(19.6)	22	(43.1)	
Obesidad tipo 2	1	(2.0)	3	(5.9)	9	(17.6)	
Obesidad tipo 3	1	(2.0)	1	(2.0)	3	(5.9)	
<b>CONDUCTA ALIMENTARIA</b>							p=0.091
Obesidad tipo 1	8	(15.7)	22	(43.1)	3	(5.9)	
Obesidad tipo 2	3	(5.9)	9	(17.6)	1	(2.0)	
Obesidad tipo 3	2	(3.9)	3	(5.9)	0	(0.0)	

\*Prueba estadística : Chi-cuadrado significación valor  $p \leq 0.05$

**GRAFICO 1: FRECUENCIA DE TIPO DE CALIDAD DE VIDA EN TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UMF No. 20.**

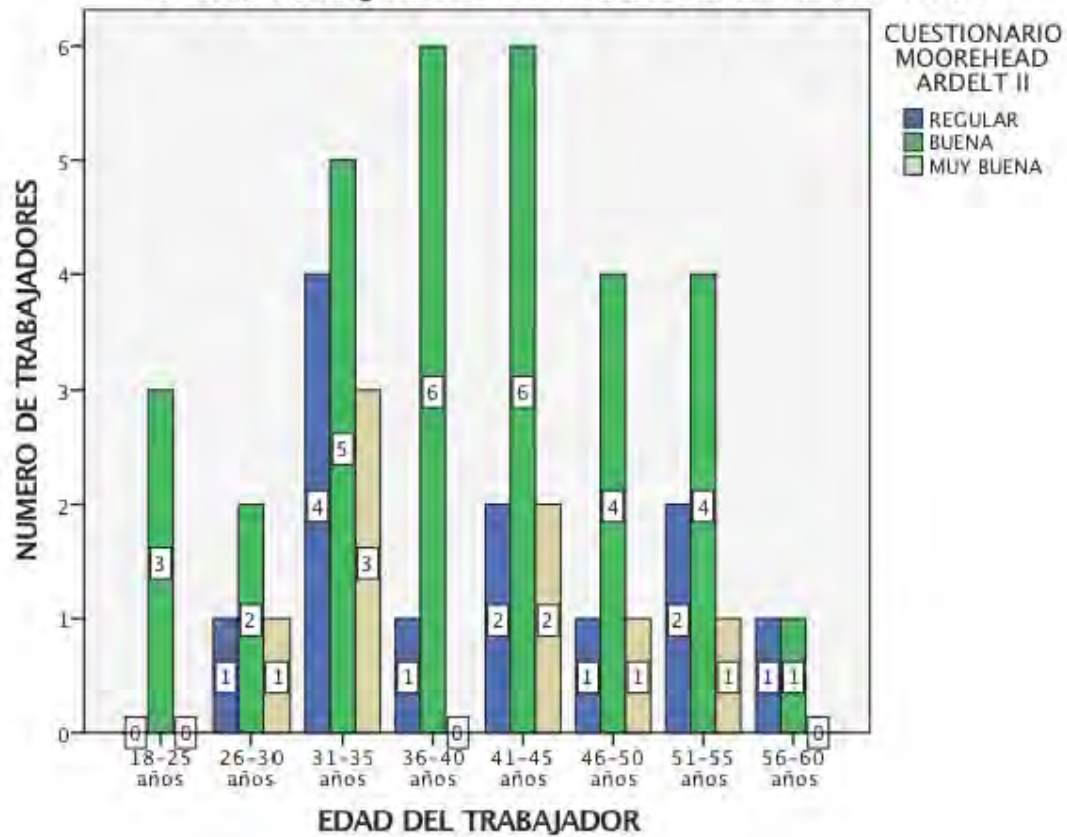


**GRAFICO 2 : FRECUENCIA DE CALIDAD DE VIDA EN RELACION AL SEXO DE LOS TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UMF No 20.**

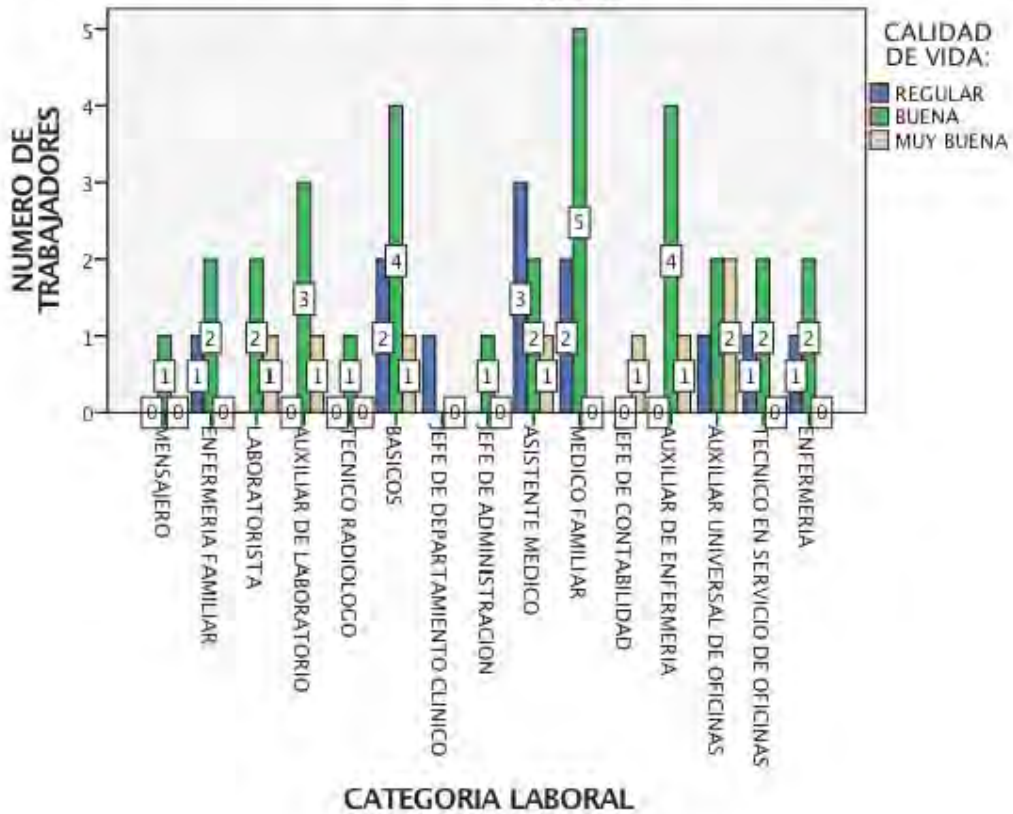




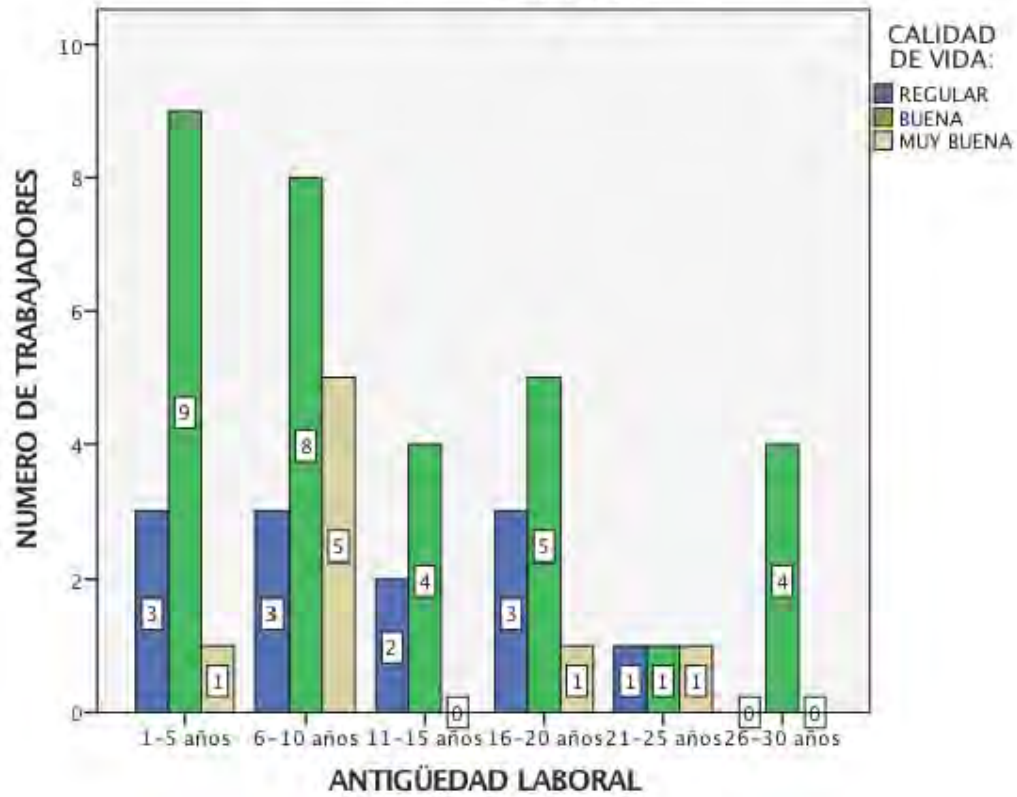
**GRAFICO 3 : FRECUENCIA DE CALIDAD DE VIDA EN RELACION A LA EDAD DE LOS TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UMF No 20.**



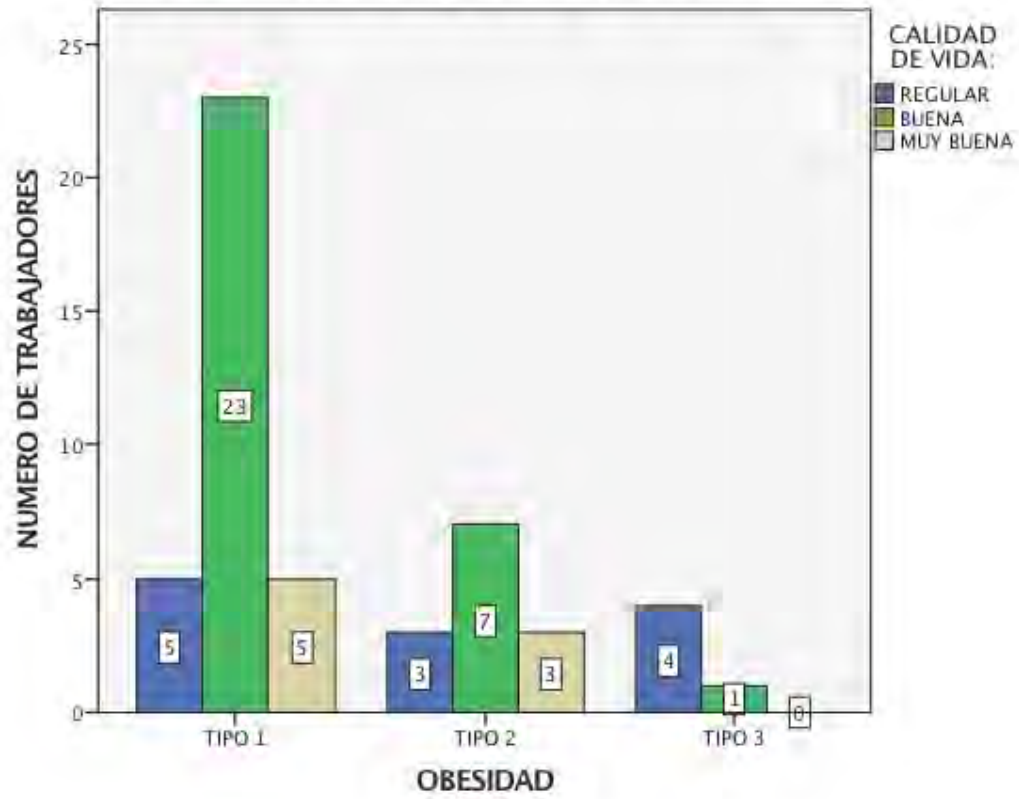
**GRAFICO 4 : FRECUENCIA DE CALIDAD DE VIDA EN RELACION A LA CATEGORIA LABORAL DE LOS TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UMF No 20.**



**GRAFICO 5 : FRECUENCIA DE CALIDAD DE VIDA EN RELACION A LA ANTIGÜEDAD LABORAL DE LOS TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UMF No 20.**



**GRAFICO 6 : FRECUENCIA DE CALIDAD DE VIDA EN RELACION AL TIPO DE OBESIDAD EN LOS TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UMF No 20.**



**FIGURA 1 : RELACION ENTRE TIPO DE OBESIDAD Y ESCALA MOOREHEAD ARDELT II (LOS BIGOTES INDICAN 95% IC)**

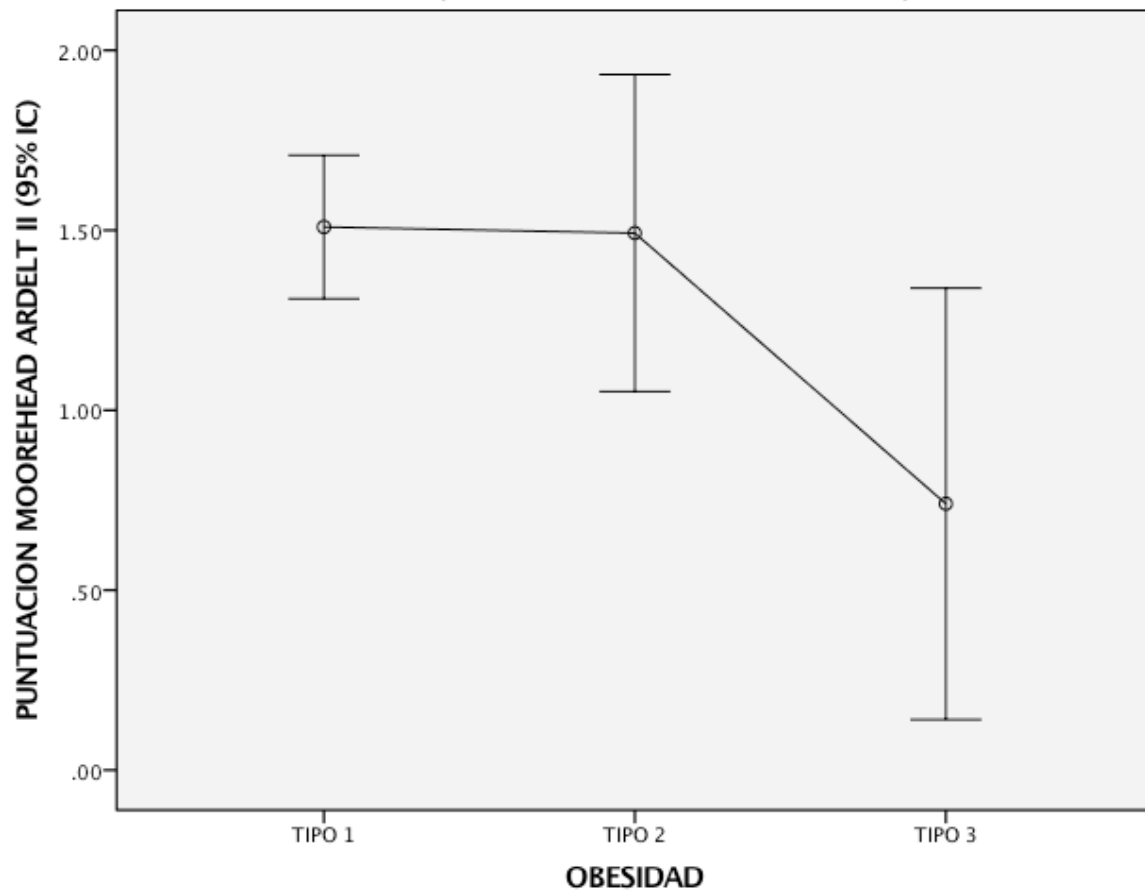
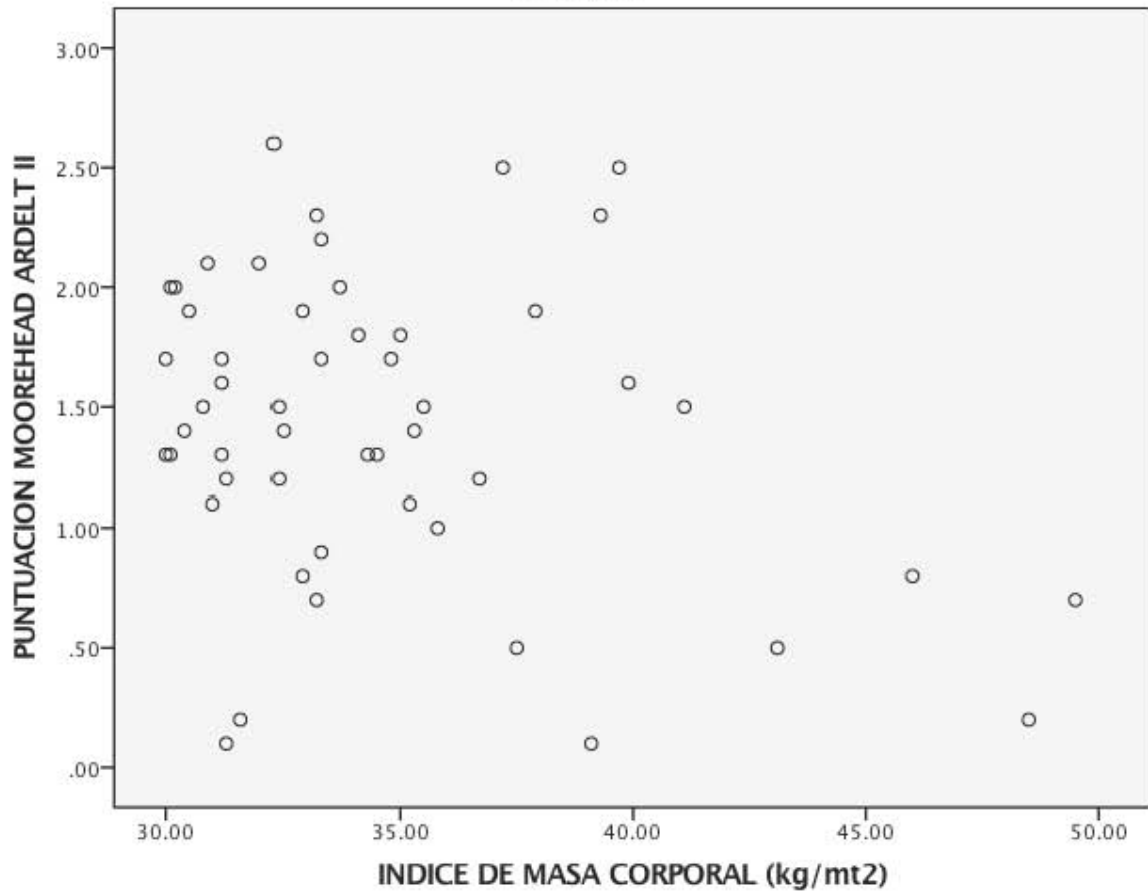
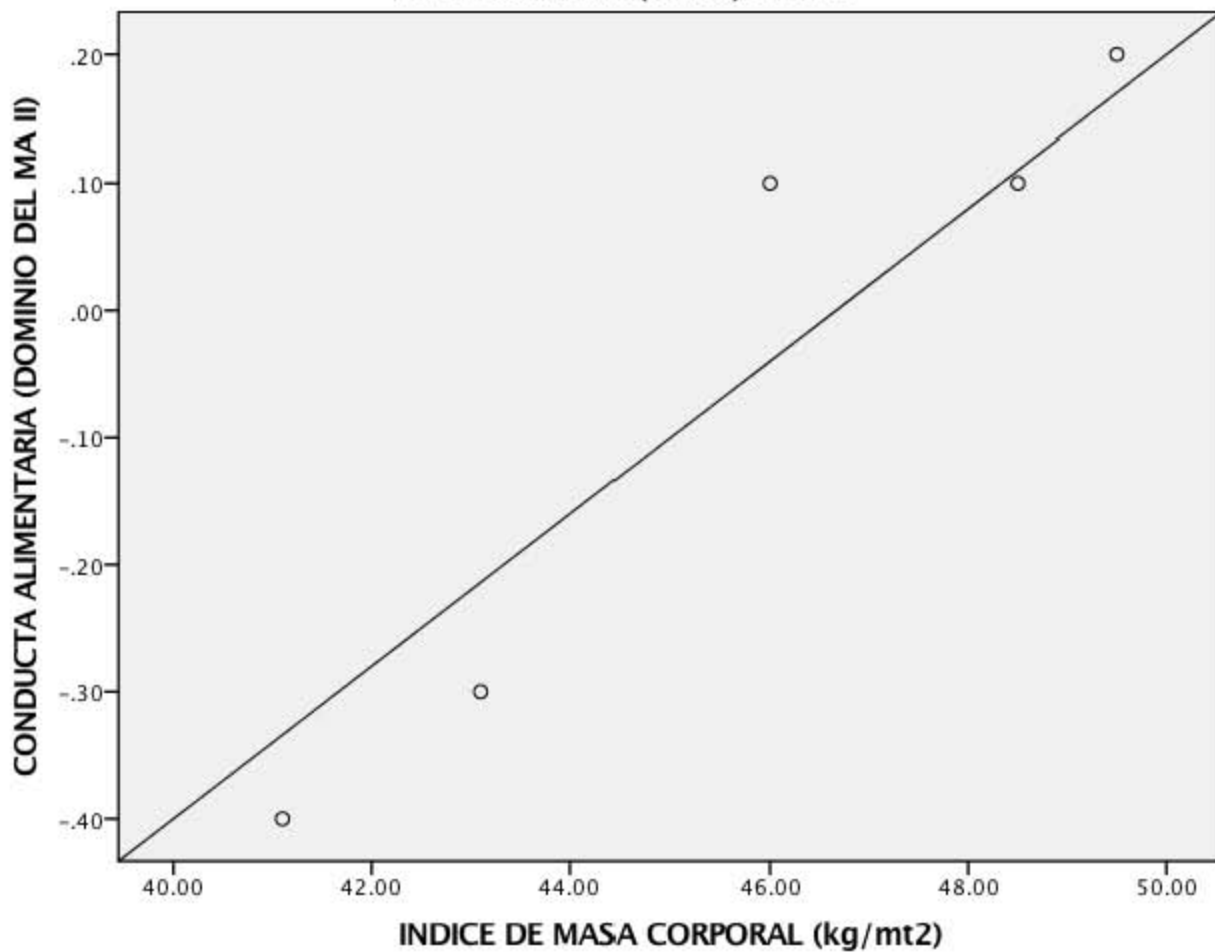


Figura 1 .- Relación entre tipo de obesidad y puntuación de MA II , con un IC del 95%

**FIGURA 2 : DISTRIBUCIÓN ENTRE PUNTUACION DE MOOREHEAD ARDELT II E IMC**



**FIGURA 3 : DISTRIBUCION ENTRE PUNTUACION DEL DOMINIO CONDUCTA ALIMENTARIA (MA II) E IMC**



## DISCUSIÓN

El interés de este estudio es conocer la correlación entre la calidad de vida y los tipos de obesidad a través de su relación con el índice de masa corporal en los trabajadores con obesidad de la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo”.

En México existen muy pocos estudios publicados en donde se evalúe la obesidad junto a la calidad de vida relacionada con la salud, a diferencia de la mayoría de los trabajos publicados sobre valoración de la calidad de vida en el paciente obeso, el presente estudio se realizó en una población trabajadora de una Unidad de Medicina Familiar que es un Centro de Atención Primaria.

En este estudio se evitó incluir a individuos con complicaciones por enfermedades crónico-degenerativas, como también a pacientes que cursaran con lesiones por traumatismos recientes, que les significaran incapacidades físicas, así como a sujetos portadores de síntomas agudos por enfermedades infectocontagiosas. Lo anterior se tuvo en consideración con la finalidad de evitar procesos mórbidos que pudieran enmascarar una probable relación más directa y clara entre sobrepeso u obesidad y calidad de vida.

En nuestro estudio la obesidad y la calidad de vida tiene una correlación negativa débil, según Martínez en una escala 2<sup>(28)</sup>, lo que representa que mientras la obesidad incrementa la calidad de vida disminuye de menor manera, siendo su grupo de mayor importancia los trabajadores con obesidad grado 3 teniendo una mayor representatividad en los dominios más afectados el de conducta alimentaria y relaciones sociales.

En el presente estudio el género femenino presentó mayores promedios de edad así como un mayor índice de masa corporal en comparación con los hombres, sin embargo, en el rubro de calidad de vida obtuvo un mejor resultado.

Según Salazar JG y colaboradores en un estudio transversal con muestra fue de 392 trabajadores de los cuales el 48%(n=189) como un de sobrepeso (25.0 a 29.9 kg/m<sup>2</sup>) y 23%(n=90) como obesos (índice de masa corporal índice de masa corpora 30.0-34.9 kg/m<sup>2</sup>) y 11%(n=42) como muy obesos (índice de masa corporal 35.0 kg/m<sup>2</sup>), Todos los componentes físicos de calidad de vida relacionada a la salud disminuyeron linealmente a medida que aumenta el índice de masa corporal en las mujeres. En los hombres, la escala de funcionamiento físico se da una asociación lineal más pobre con el aumento del índice de masa corporal.<sup>(22)</sup> Todo relaciona que dentro de nuestra población no todos los dominios



se ven afectados a pesar del incremento del índice de masa corporal, solamente los dominios de conducta alimentaria y relaciones sociales son los mas afectados. Según Sauerland S y colaboradores en un estudio transversal con una muestra total de 800 pacientes, la escala Moorehead Arldelt II se correlaciona negativamente con el índice de masa corporal (  $r = -0,28$  ;  $p < 0,04$  ) y La asociación entre el índice de masa corporal y el valor de escala Moorhead Arldelt II lineal, aunque un efecto de techo se puede observar cuando el IMC es  $< 30$ . Dentro de nuestro estudio la correlación entre la puntuación de Moorehead Arldet II e índice de masa corporal muestran una correlación negativa relativamente menor, moderadamente débil comparada con Sauerland (según martinez ).

En conclusión se determino que la calidad de vida fue inversamente proporcional al grado de obesidad ; es decir a mayor grado de obesidad menor puntuación en calidad de vida, sin embargo faltaría indagar aspectos relacionados con las conductas alimentarias, la percepción de estado de salud .entre otras aspectos involucrados.

## CONCLUSIONES

- En conclusión, se realizó un estudio transversal en 51 trabajadores con Obesidad de la Unidad de Medicina Familiar no 20 “Vallejo” para determinar la correlación entre obesidad (índice de masa corporal  $>30 \text{ kg/ mts}^2$ ).
- Los trabajadores con obesidad tipo 3 perciben menor calidad de vida en relación con los trabajadores con obesidad tipo 2 y tipo 1.
- Se encontraron diferencias de percepción de Calidad de Vida por sexo siendo más afectadas las mujeres con 17.7% (n=9) con regular calidad de vida, por edad el grupo más afectado de 31 a 35 años con regular calidad de vida con 7.8% (n=4).
- No se percibió mala y muy mala calidad de vida dentro de los trabajadores con obesidad de la Unidad de Medicina Familiar no 20.
- Se encontró una correlación entre tipo de obesidad y calidad de vida de 28% , con un coeficiente de correlación de Pearson de -0.28 siendo una correlación negativa moderada <sup>(28)</sup> , interpretando que entre más se incrementa el índice de masa corporal disminuye en tipo de calidad.
- Se encontró una correlación entre obesidad tipo 3 y calidad de vida de 50% , con un coeficiente de correlación de spearman de -0.5 siendo una correlación negativa moderada <sup>(28)</sup> , interpretando que entre más se incrementa el índice de masa corporal disminuye en tipo de calidad.
- Los dominios de calidad de vida más afectados según con índice de masa corporal  $> 40 \text{ kg/ mts}^2$  , fue la conducta alimentaria.

## ***RECOMENDACIONES***

Probablemente hacen falta más estudios donde se valore la significancia de la obesidad y la influencia que llega tener en la Calidad de Vida y de ser posible dentro de nuestro ámbito profesional , además de realizar las modificaciones correspondientes para hacer más énfasis en la importancia que dentro de nuestra población pueden ser los dominios de Conducta Alimentaria el cual fue el más afectado dentro de la población con obesidad grado 3 dentro de nuestro universo de trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Joint WHO-FAO Expert Consultation on Diet N. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases: report of a WHO-FAO Expert Consultation; [Joint WHO-FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition, and the Prevention of Chronic Diseases, 2002, Geneva, Switzerland]. Geneva: World Health Organization; 2003.
- 2.- Martinez JA. Body-weight regulation: causes of obesity. *Proc Nutr Soc.* 2000;59(3):337-45.
- 3.- Yang L, Colditz GA. Prevalence of Overweight and Obesity in the United States, 2007–2012. *JAMA Intern Med.* 2015 ; 175(8): 1412–1413.
- 4.- Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Flores M, Durazo-Arvizu R, Kanter R. Obesity and central adiposity in Mexican adults: results from the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006. *Salud Publica Mex* 2009;51:S595-S603.
- 5.- Olaiz G, Rivera-Dommarco J, Shamah T, Rojas R, Villalpando S, Hernández M, *et al.* Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernava- ca, Mexico.: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
- 6.- Jennings-Aburto N, Nava F, Bonvecchio A, Safdie M, Gonzalez-Casano- va I, Gust T, *et al.* Physical activity during the school day in public primary schools in Mexico City. *Salud Publica Mex* 2009;51(2):141-147.
- 7.-Popkin B. Understanding global nutrition dynamics as a step towards controlling cancer incidence. *Nat Rev Cancer* 2007;7(1):61-67.
- 8.-WHO. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Ginebra: WHO (Technical Report Series No. 894), 2000.
- 9.- Astrup A, Dyerberg J, Selleck M, Stender S. Nutrition transition and its relationship to the development of obesity and related chronic diseases. *Obes Rev* 2008;9 Suppl 1:48-52.
- 10.- Stevens G, Dias RH, Thomas KJA, Rivera JA, Carvalho N, Barquera S, *et al.* Characterizing the Epidemiological Transition in Mexico: National and Subnational Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *PLoS Med* 2008;5(6):e125.
- 11.- World Health Organization (WHO). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health, Resolution of the Fifty-seventh World Health Assem- bly. Geneva: World Health Organization, 2004.
- 12.- Barquera S, Campos Nonato I, Hernández Barrera L, Pedroza A, Rivera Dommarco JA. Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos 2000-2012. *Salud Publica Mex* 2013;55(2) :151-160.

- 13.- Ciangura C, Czernichow S , Oppert JM. *Obesidad*. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Tratado de Medicina, Akos, E-0780, 2009. Páginas 1-9.
- 14.- Goldman L, Schafer AI, Goldman-Cecil Medicine 2-Volume Set. 25th Edition. Elsevier. Pag. 1458-1466.
- 15.- Valderas Martínez JM, Alonso Caballero J. *Medición de la calidad de vida relacionada con la salud, Atención Primaria. Principios, organización y métodos en Medicina de Familia*. 7ma ed. España: Elsevier; p 217-227
- 16.- Rejeski WJ, Lang W, Neiberg RH, Van Dorsten B, Foster GD, et al. Look AHEAD Research group. Correlates of health-related quality of life in overweight and obese adults with type 2 diabetes. *Obesity* 2006; 14: 870-883.
- 17.- Duval K, Marceau P, Lescelleur O, Hould FS, Marceau S, Biron S, Lebel S, Perusse L, Lacasse Y. Health-related quality of life in morbid obesity. *Obes Surg* 2006; 16: 574-579.
- 18.- Jia H, Lubetkin EI. The impact of obesity on health-related quality-of-life in the general adult US population. *J Public Health* 2005; 27: 156-164.
- 19.- U.S. Centers for Disease Control and Prevention. *Overweight and Obesity: Health Consequences* (2011); <http://www.cdc.gov/obesity/causes/health.html>. Accessed August 22 2011.
- 20.- Sauerland S, Weiner S, Häusler E, Dolezalová K, Angrisanid L, et al. Validity of the Czech, German, Italian, and Spanish Version of the Moorehead-Ardelt II Questionnaire in Patients with Morbid Obesity, *Obesity Facts*, 2009; 2 (supply1) : 57 – 62.
- 21.- Cash SW, Beresford SA, Henderson JA, McTiernan A, Xiao L, Wang Cy, et al. Dietary and physical activity behaviours related to obesity special quality of life and work productivity: Baseline results from a worksite trial. *Br J Nut.* 2012; 108 (6), 1134–1142.
- 22.- Salazar-Estrada JG, Martínez AG, Torres MT, Beltrán CA, López-Espinoza A. *Calidad de vida relacionada con la salud y obesidad en trabajadores de manufacturas en Jalisco, México*. *Arch Latinoam Nutr.* 2016; 66 (1): 43-51
- 23.- Olmedo-Buenrostro BA, Delgado-Enciso I, Lopez-Lavin M, Yañez-Velazco JC, MoraBrambila AB, et al. *Perfil de salud en profesores universitarios y su productividad*. *Rev Cubana Med.* 2013; 32(2):130-138 .
- 24.- Khawall C, Bosi M, Zanella M, Ferreira S, *Evaluation of quality of life in severely obese patients after bariatric surgery carried out in the public healthcare system*. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2012;56(1):33-8 .
- 25.- Zárata A, Crestto M, Maiz A, Ravesta G, et al. *Influencia de la obesidad en los costos en salud y en el ausentismo laboral de causa médica en una cohorte de trabajadores*, *Rev Méd Chile* 2009; 137: 337-344 .

26.- Hulley S, Cummings S. Diseño de la Investigación Clínica, Un enfoque epidemiológico, 2da Ed. Barcelona: Ediciones Doyma; 1993;

27.- Martinez R, Tuya L, Martinez M, Perez A, et al, El coeficiente de correlacion de los rangos de spearman caracterizacion, Rev haban cienc méd, La Habana 2009, 2: .

ANEXO 1 CUESTIONARIO DE RECOLECCION DE DATOS EPIDEMIOLOGICOS

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 20**



En este listado de cotejo que es parte del proyecto de investigación “ CORRELACION ENTRE LA OBESIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA EN LOS TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 20” , se utilizara para el llenado de peso y talla al personal de salud de la UMF 20.

El investigador responsable llenara los datos correspondientes a cada apartado.

MATRICULA			FOLIO:
EDAD:		SEXO:	FEMENINO MASCULINO
CATEGORIA			
PESO:	KGS.	TALLA:	MTS.
ANTIGÜEDAD:			



**ANEXO 2**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 20**



Este cuestionario de calidad de vida en obesidad es parte del proyecto de Investigación “CORRELACION ENTRE LA OBESIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA EN LOS TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 20”, consta de 6 preguntas con 10 opciones de respuestas (cuadros), que va de muy malo (-.50) a muy bueno (+.50) puede usar como base los dibujos que se esquematizan en el instrumento como referencia para una opción de respuesta y colocarlo en el cuadro correspondiente, puede utilizar lápiz o pluma, le tomara aproximadamente 15 minutos su adecuado llenado. Le solicito sea lo más veraz posible en sus respuestas, marque así la opción de respuesta



Cuestionario de Calidad de Vida Moorehead – Ardeli II  
Autoestima y niveles de actividad

1. La mayoría de la veces me siento


muy mal muy bien

2. La actividad física me divierte



poco mucho

3. Mis contactos sociales satisfactorios son:





pocos muchos

4. Yo soy capaz de trabajar



no del todo mucho

5. Tengo ganas de actividad sexual

poco mucho

6. Mi actitud para la comida es:

como para vivir vivo para comer



ANEXO 3 CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACION



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD**  
**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**ANEXO 2**  
**(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio: CORRELACION ENTRE LA OBESIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA EN LOS TRABAJADORES CON OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 20.

Patrocinador externo (si aplica): No aplica

Propósito del estudio: Lo(a) estamos invitando a participar en un estudio de investigación que se lleva a cabo en la UMF 20. El estudio tiene como propósito determinar correlacion entre obesidad y calidad de vida. Usted ha sido invitado(a) a participar en este estudio por ser trabajador de la UMF20, por lo que pensamos que pudiera ser un buen candidato para participar en este proyecto. Al igual que usted, 51 personas más serán invitados a participar, en este centro en particular Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Por favor lea la información que le proporcionamos, y haga las preguntas que desee antes de decidir si desea o no participar

Lugar y fecha: Unidad de Medicina Familiar no. 20, Calzada Vallejo 675 col. Magdalena de las Salinas México D.F. Delegación G.A.M. a MARZO del 2017.

Número de registro: R-2017-3516-14

Justificación y objetivo del estudio: La obesidad representa un problema de Salud Pública de gran magnitud a nivel mundial, junto con la elevada carga de mortalidad prematura asociada a la obesidad y al elevado número de recursos asistenciales invertidos en su prevención y en el tratamiento de enfermedades directa o indirectamente asociadas a la misma, la obesidad supone una importe rebaja en la calidad de vida relacionada con la

	<p>salud</p> <p>Conocer la correlación entre Obesidad y Calidad de Vida en personal de salud con obesidad en la Unidad de Medicina Familiar no. 20 “Vallejo”.</p>
Procedimientos:	<p>Si usted acepta participar ocurrirá lo siguiente:</p> <p>3) Se le aplicada el cuestionario Moore-Aldert- II, estudio validado para indicar la calidad de vida relacionada con la salud actual en paciente con obesidad.</p>
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	<p>No recibirá un pago por su participación en el estudio, ni este estudio implica gasto alguno para usted.</p> <p>No recibirá ningún beneficio directo al participar en este estudio</p> <p>Un posible beneficio de su participación en este estudio es que los resultados de los cuestionarios que le realizaremos proporcionaran información sobre su calidad de vida actual.</p>
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	La publicación de los resultados se realizará respetando el anonimato de los participantes y se les entregara a los participantes resultados de manera confidencial en caso de solicitarlos.
Participación o retiro:	Si usted no desea participar no afectara su relación con el IMSS. Si en un principio usted desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que quiera no modificara de ninguna manera los beneficios que usted tiene como residente del IMSS.
Privacidad y confidencialidad:	<p>La información que nos proporcione que pudiera ser utilizada para identificarlo/a será guardada de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas a los cuestionarios y los resultados de las encuestas para garantizar su privacidad.</p> <p>El equipo de investigadores sabrán que usted está participando en este estudio. Sin embargo, nadie más tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante su participación en este estudio, al menos que usted así lo desee. Solo proporcionaremos información si así fuera necesario para proteger sus derechos o su bienestar, o si lo requiere la ley</p> <p>Cuando los resultados de este estudio sean publicados, no</p>

se dará información que pudiera revelar su identidad. Su identidad será protegida y ocultada. Para proteger su identidad le asignaremos un número para proteger sus datos, y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestra base de datos.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

- No autoriza que se tome la muestra.
- Si autoriza que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: DR. CRUZ ARTEAGA GILBERTO.  
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION Y INVESTIGACION EN SALUD.  
Médico Especialista en Medicina Familiar.  
Matricula: 99352417. Adscripción: UMF No. 20, Calzada Vallejo 675, Col. Nueva Vallejo, CP 07750 México, Cd de México. Tel: 55 87 44 2 ext. 15320 y 1536.  
Mail: [gilbertocruz1978@gmail.com](mailto:gilbertocruz1978@gmail.com)

Colaboradores: DR. BERNAL CRUZ MANUEL ALBERTO.  
Residente de segundo año de Medicina Familiar.  
Matricula: 98352314. Adscripción: UMF No. 20, Calzada Vallejo 675, Col. Nueva Vallejo, CP 07750 México, Cd. De México. Tel: 55 87 44 2 ext. 15320. Mail: [drozedrie@hotmail.com](mailto:drozedrie@hotmail.com)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación del IMSS o al Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21216 de 09:00-16:00hrs, Correo electrónico: [conise@cis.gob.mx](mailto:conise@cis.gob.mx). La Comisión de Ética se encuentra ubicada en el edificio del Bloque "B" Unidad de Congresos 4° piso, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330, Colonia Doctores, CP 06720. México, D.F.

Nombre y firma del participante

Nombre y firma del encargado de obtener el consentimiento informado

Fecha:-

Fecha:-

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmo este formato de consentimiento informado en mi presencia de manera voluntaria

Testigo 1

Nombre, dirección, parentesco y firma

Fecha:-

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmo este formato de consentimiento informado en mi presencia de manera voluntaria

Testigo 2

Nombre, dirección, parentesco y firma

Fecha:-

**Clave: 2810-009-013**