



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA MÉDICA, PSIQUIATRÍA
Y SALUD MENTAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
CENTRO MÉDICO NACIONAL "SIGLO XXI"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ"

TÍTULO:

**"DISFUNCIONES SEXUALES EN PACIENTES CON OBESIDAD
EXTREMA"**

PRESENTA:

DRA. CARINA PATRICIA PÉREZ PÉREZ.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALIDAD EN:

PSIQUIATRÍA

TUTOR Y ASESOR DE TESIS:
Dr. Davis Cooper Bribiesca

INVESTIGADOR ASOCIADO
Dra. Irma Sau-Yen Corlay Noriega



Ciudad de México, Febrero del 2018



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA MÉDICA, PSIQUIATRÍA
Y SALUD MENTAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
CENTRO MÉDICO NACIONAL "SIGLO XXI"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ"

TÍTULO:

**"DISFUNCIONES SEXUALES EN PACIENTES CON OBESIDAD
EXTREMA"**

PRESENTA:

DRA. CARINA PATRICIA PÉREZ PÉREZ.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALIDAD EN:

PSIQUIATRÍA

TUTOR Y ASESOR DE TESIS:

Dr. Davis Cooper Bribiesca

Médico Adscrito al Servicio de Psiquiatría del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez", Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS

Teléfono: 55 54 09 05 43

Correo electrónico: coop_2000@yahoo.com

INVESTIGADOR ASOCIADO

Dra. Irma Sau-Yen Corlay Noriega

Jefa del Servicio de Psiquiatría del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez", Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS

Teléfono: 55 14 51 71 67

Correo electrónico: irmacorlay@hotmail.com

Ciudad de México, Febrero del 2018

“DISFUNCIONES SEXUALES EN PACIENTES CON OBESIDAD EXTREMA”

DOCTORA
DIANA G. MENEZ DIAZ
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTORA
IRMA SAU-YEN CORLAY NORIEGA
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN PSIQUIATRIA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTOR
DAVIS COOPER BRIBIESCA
TUTOR DE TESIS
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE PSIQUIATRIA
UMAE HOSPITAL ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



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



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **3601** con número de registro **13 CI 09 015 184** ante COFEPRIS
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, D.F. SUR

FECHA **13/03/2017**

DR. DAVIS COOPER BRIBIESCA

P R E S E N T E

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

Disfunciones sexuales en pacientes con obesidad extrema

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

Núm. de Registro

R-2017-3601-29

ATENTAMENTE

DR.(A) CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

A eso más grande que me dio un soplo de VIDA,

a todo mi árbol genealógico por darme el permiso de ESTAR,

a la locura, porque es la que me mantiene AQUÍ,

al dolor de la exclusión, mi más grande MAESTRO,

y a aquellos que no soportan la realidad de la vida, porque sin ellos, no existiría MI PROFESION.

INDICE

AGRADECMIENTOS.....	5
INDICE.....	6
RESUMEN.....	7
DESARROLLO	
• MARCO TEORICO.....	9
• JUSTIFICACION.....	14
• PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
• OBJETIVOS.....	16
• HIPOTESIS.....	17
• METODOLOGIA.....	18
• INSTRUMENTOS.....	19
• METODOLOGIA DE RECOLECCION.....	20
• ASPECTOS ETICOS.....	21
• RECURSOS.....	22
ANALISIS.....	23
RESULTADOS.....	24
DISCUSION.....	33
CONCLUSIONES.....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS.....	38

RESUMEN

ANTECEDENTES: En las últimas tres décadas, la prevalencia mundial de obesidad ha aumentado en 27.5% para los adultos y el 47.1% para los niños. La obesidad es el resultado de las relaciones complejas entre las influencias genéticas, socioeconómicas y culturales. Los patrones de consumo, el desarrollo urbano, y los hábitos de vida influyen en la prevalencia de la obesidad. La afección puede ser el resultado de enfermedad o tratamiento farmacológico. También puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de condiciones comórbidas que disminuyen la calidad de vida y aumentan la mortalidad. Las personas que son obesas tienen menos asistencia a la escuela, la reducción potencial de ingresos, y mayores costos de cuidado de la salud que pueden resultar en una carga económica para la sociedad. El 3% de la población mexicana padece obesidad extrema. La fisiopatología de la obesidad se entiende bien; sin embargo el tratamiento y la prevención se han centrado en los componentes psicológicos y sociales de la enfermedad. Hasta la fecha, las mejores intervenciones no invasivas han estado en tratamiento dietético y el cambio de comportamiento. Los mejores resultados se asocian con la cirugía bariátrica. La terapia con medicamentos tiene una eficacia limitada, sobre todo en los niños. Las pruebas genéticas son aplicable para un pequeño grupo de estos pacientes. Los investigadores todavía están en el proceso de integración de los datos básicos de la ciencia con la investigación clínica y aprender a aplicar los resultados de la atención al paciente. La vida sexual en estos pacientes se encuentra alterada provocando un impacto en su calidad de vida, las disfunciones sexuales son frecuentes en este tipo de población. Se desconoce la prevalencia y los tipos de disfunciones sexuales en la población de la UMAE Hospital de Espacialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” Centro Médico Nacional Siglo XXI y es necesario conocerlos para una posterior intervención terapéutica holística.

OBJETIVO: Conocer la prevalencia y los tipos de disfunciones sexuales con más frecuencia en pacientes con obesidad extrema, en la UMAE Hospital de Espacialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” Centro Médico Nacional Siglo XXI.

MATERIALES Y MÉTODOS: fue un estudio descriptivo, observacional y transversal. Se estudió a pacientes de la UMAE Hospital de Espacialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” Centro Médico Nacional Siglo XXI con obesidad extrema, en protocolo de cirugía bariátrica, a través de la Clínica de Obesidad y Cirugía Bariátrica, se aplicó una evaluación inicial clinimétrica, según base de datos del servicio de psiquiatría de dicha unidad. Se admitió a los pacientes con obesidad extrema, que aceptaron participar y que acudieron a consulta en el periodo de estudio a los cuales se les realizó una evaluación clinimétrica y entrevista psiquiátrica semiestructurada.

RESULTADOS: el 90% de los pacientes con obesidad extrema presentan disfunción sexual, el tipo más frecuente en el género masculino es: impulso sexual y de insatisfacción sexual en el género femenino, siendo presente. El género femenino se considera un factor de riesgo ya que es más frecuente la presencia de disfunción sexual. El 70% de los pacientes con enfermedad comórbida no psiquiátrica presentan disfunción sexual, 38% para los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y 34% con hipertensión arterial sistémica.

CONCLUSIONES: con este estudio se puede concluir que los pacientes con obesidad extrema presentan disfunción sexual, siendo más frecuente en el sexo femenino, de hecho es un factor de riesgo y aquellos pacientes con enfermedad comorbilidad no psiquiátrica la disfunción sexual está presente en una tercera parte de los pacientes.

1.- Datos del Alumno	1.- Datos del Alumno
Apellido Paterno: Apellido Materno: Nombre: Teléfono: Universidad: Facultad: Carrera: No. De Cuenta:	Pérez Pérez Carina Patricia 22 21 88 66 92 Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Medicina Curso de Especialización en Psiquiatría 514226350
2.- Datos del Asesor	2.- Datos del Asesor
Apellido Paterno: Apellido Materno: Nombre: Apellido Paterno: Apellido Materno: Nombre:	Cooper Bribiesca Davis Corlay Noriega Irma Sau-Yen
3.- Datos de la Tesis	3.- Datos de la Tesis
Título Año: Número de páginas Número de registro:	Disfunciones sexuales en pacientes con obesidad extrema. 2018 47 R- 2017-3601-29

MARCO TEORICO.

El rápido incremento en el número de personas obesas en todo el mundo ha causado una epidemia de obesidad. Los estudios han demostrado que aproximadamente el 66% de la población estadounidense tiene sobrepeso y el 32.2% son clasificados como obesos. (1)

Es ampliamente conocido que la obesidad afecta significativamente a la salud, de la población, se asocia a una reducción tanto en la sobrevida como en la calidad de vida. Las personas con obesidad extrema mueren en promedio entre 8 y 10 años antes que aquellos con peso normal y en México esta patología es responsable del 8 al 10% de las muertes prematuras. Se estima que este padecimiento genera del 1 al 3% del gasto total en salud en la mayoría de los países. Por otra parte, se asocia con varias enfermedades concomitantes, incluyendo diabetes mellitus tipo 2, y algunos tipos de cánceres. (2) Aunque rara vez se menciona, la disfunción sexual también está relacionado con la obesidad. Esta situación puede causar trastornos afectivos y ansiosos a los que participan en la actividad sexual, ya que perturba el sujeto y su compañero/a, convirtiéndose en un problema importante.

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa. El índice de masa corporal (IMC), es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). El IMC proporciona la medida más útil para el diagnóstico de sobrepeso y la obesidad en la población, puesto que es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. El IMC no se utiliza para los niños y adolescentes de 2 a 18 años de edad. En su lugar se recomienda que se use un baremo porcentual basado en el sexo y la edad del niño. En esta población, el sobrepeso se define como un IMC en el percentil 85 y 94° y la obesidad cuando el IMC es igual o superior al percentil 95. (2, 3, 4, 5, 6, 7)

Para cada aumento de 5 unidades en el IMC por encima de $25 \text{ kg}/\text{m}^2$, se genera un aumento de mortalidad de un 29%, 41% en la mortalidad vascular, 210% en la mortalidad con la diabetes. Las medidas de adiposidad central, como el aumento de la cintura circunferencia predice el riesgo cardiometabólico, que no puede ser determinado directamente por el IMC elevado. (4,5)

A nivel mundial, la tasa de prevalencia de sobrepeso u obesidad entre 1980 y 2013 aumentó en 27.5% para los adultos y el 47.1% para los niños, para un total de 2.1 millones de personas son consideradas con sobrepeso u obesidad. Estos incrementos se observaron en países desarrollados y en desarrollo. Sin embargo la prevalencia del sobrepeso y obesidad es mayor en los países desarrollados que en desarrollo en todas las edades. En los países desarrollados, más hombres se consideran con sobrepeso u obesidad que las mujeres; lo contrario se observó en los países en desarrollo. (4,5)

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012, en México la prevalencia de sobrepeso hasta ese año era de 38.8% y la de obesidad de 32.4%, con lo cual se aprecia que la mayoría de la población tenía un exceso de peso importante. (2)

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), con el objetivo de evaluar el avance de los programas de salud preventivos en niños, adolescentes y adultos, a través de la medición de coberturas de los programas y otros indicadores en salud, se realizaron en 2003, 2004 y 2005 encuestas probabilísticas poblaciones, nacionales y con representatividad delegacional (estatal), a derechohabientes del IMSS (ENCOPREVENIMSS 2003, 2004 Y 2005); específicamente en la encuesta ENCOPREVENIMSS 2003, en los rubros referentes a prevalencia de peso bajo, sobrepeso y obesidad general y obesidad central (que incluyó a 16 325 individuos), se observó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad aumentó progresivamente tanto en hombres como en mujeres desde la primera década de la vida, alcanzando más de 80% en hombres y mujeres en la quinta y sexta década de la vida. Asimismo, se documentó que el riesgo de obesidad central

circunferencia de cintura mayor de 88cm) fue muy alto en las mujeres de 20 años en todas las décadas de la vida. (3)

En México se han encontrado claras diferencias entre los patrones dietéticos y el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad en las diferentes subpoblaciones, por nivel socioeconómico, localidad rural o urbana, así como por región. Utilizando la clasificación de la International Obesity Task Force (IOTF), para definir sobrepeso y obesidad en los escolares de forma consistente, se observa que los estados de Oaxaca y Chiapas fueron los que tenían menor prevalencia de exceso de peso en niños (15.75%) en tanto que el Estado de Baja California Norte y Baja California Sur eran los que tenían la más alta prevalencia de exceso de peso (41.7 y 45.5%, respectivamente). En el caso de adolescentes y adultos, los estados del sur como Oaxaca y Guerrero fueron los que mostraron menor prevalencia de sobrepeso en comparación con los del norte, como Baja California Sur y Durango. (3)

La causa exacta de la obesidad es desconocida. Sin embargo, parece que hay una relación entre factores biológicos, psicosociales y de comportamiento, que incluyen la constitución genética, el estado socioeconómico y las influencias culturales. La obesidad se ha relacionado con los microorganismos, la epigenética, el aumento de la edad materna, mayor fecundidad, la falta de sueño, disrupciones endocrinas, iatrogenias farmacológicas y los efectos intergeneracionales, condiciones de comorbilidad y sus tratamientos también pueden ser un factor en el desarrollo de la obesidad. (3, 4, 5)

La elección de alimentos, que son influenciados por el hogar, escuela, lugar de trabajo y ambientes comunitarios, afecta directamente el tipo y la cantidad de la ingesta calórica. Durante los últimos 100 años, debido a los avances tecnológicos en el procesamiento de alimentos, los tipos de alimentos consumidos han cambiado. Los alimentos bajos en fibra y aumento de grasa, azúcar simple, sal que producen aumento de calorías son más fácilmente disponibles, y son generalmente más baratos que las alternativas más saludables. (4,5)

Números productos genéticos polimórficos también pueden ser una causa de la obesidad. Li y sus colegas informaron que 12 loci susceptibles a la obesidad han sido identificados. Los investigadores examinaron la asociación entre los loci y el IMC, circunferencia de cintura, peso y altura, así como el valor predictivo de riesgo de obesidad. (5)

La regulación de la ingesta de alimentos es dirigido por señales neuronales y hormonas entre el intestino y el sistema nervioso central. Hormonas tales como el péptico similar al glucagón, oxintomodulina, la leptina, péptido tirosina-tirosina y la colecistoquinina, producen señales importantes en diferentes áreas del sistema nervioso central que interviene en el control del apetito, las concentraciones en sangre de estas hormonas aumentan después de una comida: las concentraciones son proporcionales a la ingesta de calorías y la composición de una comida. (5)

La obesidad extrema, anteriormente llamada mórbida, se define como el índice de masa corporal (IMC) ≥ 40 kg/m² y se presenta en el 3% de los mexicanos. Debido a la epidemia de obesidad, los grados extremos que se reportan son cada vez mayores. Actualmente se han agregado las clasificaciones de súper-obesidad (IMC 50-60 kg/m²) y súper-súper-obesidad (IMC > 60kg/m²). (2, 5)

Se estima que la obesidad es responsable del 1 al 3% del total de los gastos de atención médica en la mayoría de los países (5 a 10% en Estados Unidos de Norteamérica) y que los costos aumentarán rápidamente en los próximos años debido a las enfermedades relacionadas con la obesidad. (3, 4, 5)

En México, se estima que la atención de enfermedades causadas por la obesidad y el sobrepeso, tiene un costo anual aproximado de 3 mil 500 millones de dólares. El costo directo estimado que representa la atención médica de las enfermedades atribuibles al sobrepeso y la obesidad (enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, hipertensión, algunos cánceres, diabetes mellitus tipo 2), se incrementó en un 61% en el periodo 2000-2008 al pasar de 26 283 millones de pesos a por lo menos 42 246 millones de pesos. Para el 2017 se estima que dicho gasto alcance los 77 919 millones (en pesos de 2008). (3, 5)

El sobrepeso y la obesidad son causa de empobrecimiento porque disminuye la productividad laboral y provocan gastos astronómicos en salud relacionados con enfermedades crónicas. Por ejemplo, actualmente 12% de la población que vive en pobreza tiene diabetes y 90% de esos casos se puede atribuir a sobrepeso y obesidad. (3)

Los pacientes con obesidad tienen un mayor riesgo de morbilidad por dislipidemia, diabetes tipo 2, hipertensión arterial sistémica, enfermedad cardíaca coronaria, accidente cerebrovascular, enfermedad de la vesícula biliar, problemas respiratorios, apnea del sueño, osteoartritis y algunos cánceres. En comparación con los adultos de peso normal, los adultos con un IMC de 40kg/m² o superior tienen un mayor riesgo de diabetes. (2)

La atención integral de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), requieren de intervenciones de alto impacto que pueden aplicarse mediante un enfoque de atención primaria que refuerce la detección precoz y el tratamiento oportuno. Para conseguir el máximo efecto, se deben formular políticas públicas saludables que promuevan la prevención y el control de las ECNT y reorientar los sistemas de salud para que cubran las necesidades de las personas que sufren exceso de peso corporal. La situación actual del sobrepeso y la obesidad en México requieren implementar una política integral, multisectorial y con una coordinación efectiva, para lograr cambios en los patrones de alimentación y actividad física que permitan la prevención de enfermedades crónicas y la reducción de la prevalencia de sobrepeso y obesidad. En respuesta al crecimiento de esta epidemia, la OMS promovió la Estrategia Mundial sobre Alimentación Saludable, Actividad Física y Salud para la prevención de enfermedades crónicas, a la cual México se adhirió en 2004. En el año 2010, en nuestro país se actualizó la Norma Oficial Mexicana (NOM-008-SSA3-2010), en la que se establecen los criterios sanitarios para regular el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, particularmente las disposiciones para el tratamiento médico, quirúrgico y nutricional. (3)

El plan de acción de la Estrategia Mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles de la OMS, establece como uno de sus objetivos fomentar intervenciones para reducir los principales factores de riesgo modificables de enfermedades no transmisibles, entre ellos el consumo de tabaco, las dietas no saludables, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol. (3).

El ser humano recurre a muchos placeres en la vida para hacer más satisfactorio su tránsito terrenal, por medio de múltiples sensaciones que brindan un disfrute al cuerpo, al alma y a la mente; la comida y las relaciones sexuales son dos gustos que predominan en la lista de los deleites (8), de ahí la importancia de estudiarla.

La investigación sugiere que la obesidad está ligada a disfunciones sexuales específicas que incluyen la falta de deseo sexual, malos resultados y la evitación de encuentros sexuales. Tales disfunciones parecen dar mayor impacto en la calidad de vida de las pacientes con obesidad.

En México, los pacientes con obesidad manifiestan una mayor dificultad para comunicar sus sentimientos y necesidades a su pareja, mayor culpa y menos satisfacción posterior a las relaciones sexuales. Asimismo, enfatiza que la salud interviene en el bienestar tanto físico como mental del individuo, y que la obesidad no debe ser una condición que impida tener una conducta sexual satisfactoria. (8)

La sexualidad ha sido objeto constante de curiosidad, interés y análisis por parte de la humanidad. Ha habido representaciones de la conducta sexual desde la época de las pinturas rupestres prehistóricas, con la aparición del Homo sapiens, pasando por las ilustraciones anatómicas de Da Vinci sobre las relaciones sexuales, hasta los sitios web pornográficos disponibles actualmente a través de internet, por lo que la conducta sexual se ha visto involucrada en lo psicosocial. (9)

Podemos afirmar que entre todas las conductas humanas, la sexual es una de las más vulnerables a todo tipo de influencias ajenas a ella misma la asombrosa evolución filogenética del cerebro ha enriquecido, sin duda alguna, el contenido de la sexualidad pero, simultáneamente, ha comportado una complejidad que nos resulta muy difícil de abarcar. Como consecuencia, la comprensión de esta conducta nos plantea un reto extraordinariamente difícil: encajar elementos tan dispares entre sí como factores sociales (económicos, religiosos, etc.), biológicos, reproducción, obtención de placer, relación con el otro, personalidad y circunstancias vitales. (6, 9, 10)

Un enfoque riguroso de las alteraciones sexuales tanto desde el punto de vista nosológico como terapéutico es totalmente imposible si se soslayan los elementos no sexuales que las están condicionando, por lo que resulta difícil su sistematización. (10)

La respuesta sexual humana es toda la serie de cambios fisiológicos que tienen lugar en el organismo cuando éste responde a la acción de determinados estímulos tanto físicos como psicológicos. El individuo experimenta tales cambios no sólo a nivel somático sino también emocional, por lo que se trata de una respuesta psicofisiológica. (11)

La fisiología de la respuesta sexual humana, antes de las investigaciones iniciadas en 1954 por William Masters y Virginia Johnson, se conocía muy poco sobre las reacciones o cambios fisiológicos y anatómicos que ocurren durante la respuesta sexual humana. Estos autores reclutaron una muestra de voluntarios sanos con edades comprendidas entre los 18 y 78 años y, mediante sofisticados procedimientos, pudieron registrar miles de ciclos de respuesta sexual. (9)

Las reacciones fisiológicas básicas que se dan a lo largo del ciclo son una extensa vasocongestión y un aumento generalizado de la tensión muscular. Aunque se puso de manifiesto una gran variabilidad interindividual e intraindividual, a fin de sistematizar los hallazgos dividieron la respuesta sexual en cuatro fases: excitación, meseta, orgasmo y resolución. La duración de estas fases no es siempre la misma y, por lo que respecta a los cambios, éstos pueden ser excluidos de una fase o prolongarse a lo largo de varias. La involución total de los cambios (fase de resolución) tiene lugar cuando cesa toda estimulación sexual y suele ser lenta excepto en el caso de que se haya producido un orgasmo muy intenso. En la fase de resolución masculina existe un período refractario que no permite un segundo orgasmo hasta que la excitación desciende por debajo del nivel de meseta. La duración del período refractario varía de un hombre a otro y se alarga con la edad. En las mujeres, en cambio, no existe período refractario, lo cual permite que algunas, puedan presentar más de un orgasmo mientras la excitación se mantiene en fase de meseta. Sin embargo, lo que más caracteriza la respuesta femenina es su mayor variabilidad. Entre las muchas modalidades de la respuesta sexual femenina Masters y Johnson describieron tres: a) fase de excitación, fase de meseta, orgasmo (uno o más) y fase de resolución; b) fase de excitación con descarga orgásmica sin pasar por fase meseta y fase de resolución muy rápida, y c) fase de meseta con incrementos oscilantes de la tensión sexual y fase de resolución más prolongada. (9)

La función sexual puede verse afectada no sólo por alteraciones en una o más de las fases de la respuesta sexual sino también por problemas derivados de anomalías en el deseo o apetencia sexual. (9)

La utilización por parte del profesional del concepto de disfunción sexual tiene la cualidad de alejarnos tanto de la idea de una enfermedad física como de una psicopatología mental; en este sentido, se evita (como en el diagnóstico psiquiátrico tradicional), que la persona se sienta señalada o etiquetada; además el diagnóstico de disfunción sexual no orienta su tratamiento necesariamente hacia la medicación. Actualmente se considera que las disfunciones sexuales no sólo están referidas a un deterioro de la fisiología genital y extra genital de la respuesta sexual, sino que, se las relaciona directamente con las dificultades que mujeres y hombres presentan en relación con la experiencia del placer sexual, producto de situaciones de la vida cotidiana. Tomando en cuenta que estas afectaciones pueden aparecer en cualquier momento de la vida sexual activa, dificultando el desempeño sexual óptimo de mujeres y hombres. El desempeño sexual óptimo es la experiencia subjetiva que le indica a la persona que lo que hace y la forma en que lo hace (plano comportamental), es lo que desea y quiere hacer (plano cognitivo) y esto, por consiguiente, le produce una sensación de bienestar (plano emocional). (9)

El desempeño sexual óptimo puede ser perturbado en cualquiera de sus tres planos por múltiples situaciones; la gran mayoría de estas situaciones tiene en común que la persona no las puede manejar de manera adecuada en ese momento, convirtiéndose, en círculos viciosos problemáticos que alteran su respuesta sexual. La ignorancia en materia de sexualidad puede llevar a los pacientes a aceptar ideas que descalifiquen y estigmaticen sus deseos o sensaciones sexuales,

obligándola a esconderlas y negarlas de forma sistemática durante años, hasta tal grado que más adelante sea incapaz de identificar en sí misma esas manifestaciones sexuales, expresándose como una aversión al sexo o inhibición del deseo sexual. (9)

El diagnóstico es un elemento clave en toda la medicina pero en el caso de las disfunciones sexuales reviste especial importancia, dado que son muchos y diversos los desarreglos biológicos y psicológicos que puedan dar lugar a una misma sintomatología. No sólo se requieren conocimientos y experiencia clínica, también es imprescindible una actitud prudente ya que errores aparentemente poco importantes pueden resultar altamente iatrogénicos. (10)

(OMS) Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud define la disfunción sexual humana como las diversas formas en que un individuo es incapaz de participar en una relación sexual como él o ella desearían. Por otro lado el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su quinta edición define a las disfunciones sexuales como un grupo de trastornos heterogéneos, típicamente caracterizados por una alteración clínicamente significativa de la capacidad de la persona para responder sexualmente o para experimentar placer sexual. Un individuo puede tener varias disfunciones sexuales a la vez. Las disfunciones sexuales incluyen la eyaculación retardada, el trastorno eréctil, el trastorno orgásmico femenino, el trastorno del interés/excitación sexual femenino, el trastorno de dolor génico-pélvico/penetración, el trastorno de deseo sexual hipoactivo en el varón, la eyaculación prematura (precoz), la disfunción sexual inducida por sustancias/medicamentos, otra disfunción sexual especificada y la disfunción sexual no especificada. De acuerdo con el modelo propuesto por Masters y Johnson, tales incapacidades pueden resultar en dificultades durante cualquiera de las fases de la respuesta sexual humana, que incluye las fases de deseo, excitación, meseta, orgasmo y resolución. Kaplan modificó este modelo en una respuesta de tres fases: deseo, excitación y orgasmo. (1, 6, 10)

JUSTIFICACIÓN.

La reproducción es fundamental en los seres humanos y la sexualidad está presente en muchas formas diferentes entre los individuos, superando ampliamente el mero impulso biológico de la procreación. Es un área a menudo que se pasa por alto. Pero los problemas con el funcionamiento sexual tienen una alta prevalencia en la población general, el 34% de las mujeres y el 31% se ha encontrado que tienen una disfunción sexual.

Relativamente pocos estudios han documentado la tasa de disfunción sexual en hombres y mujeres obesos. En un estudio reciente de los adultos con obesidad que buscan la reducción de peso, el 29% de las mujeres cumplían con los criterios de diagnóstico para la disfunción sexual femenina, la disfunción eréctil se informó en un 45% de los hombres.

La relación entre la obesidad y el funcionamiento sexual puede ser influenciada por una serie de factores, adiposidad en exceso puede tener un efecto perjudicial sobre las hormonas reproductivas, que pueden, a su vez, tener un efecto adverso en el funcionamiento sexual. Existe también una fuerte relación entre la depresión y el funcionamiento sexual, insatisfacción con la imagen corporal también puede afectar negativamente al deseo y a la conducta sexual. Las parejas que se sienten perturbados a menudo reportan una pérdida de interés sexual y/o una falta de placer de la actividad sexual, todas estas variables tienen el potencial de impactar negativamente tanto en la calidad y la salud relacionadas con el peso de la vida.

Por esta razón, hay una necesidad de explorar esta área descuidada de la atención en pacientes obesos y se está volviendo cada vez más importante investigar para encontrar modelos adecuados de investigación de la obesidad y las disfunciones sexuales con el fin de una mejor definición de las interacciones de estas dos patologías, examinar las consecuencias a largo plazo y estudiar las posibles intervenciones preventivas y terapéuticas con un impacto directo en su calidad de vida.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Debido a la importancia del problema de la obesidad y de las disfunciones sexuales que la acompañan, es importante conocer estos datos ya que no se encuentra descrita hasta la actualidad una estadística al respecto, con el fin de tratar de entender la relación de ambas patologías y poder plantear en el futuro un plan de tratamiento específico y oportuno.

OBJETIVOS

Objetivos generales.

1.- Conocer la prevalencia así como los tipos de disfunciones sexuales más frecuentes en pacientes con obesidad extrema de la UMAE Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda" Centro Médico Nacional Siglo XXI en protocolo de cirugía bariátrica.

Objetivos específicos.

1.- Describir la prevalencia de las disfunciones sexuales en la población con obesidad extrema, mediante la aplicación de escalas de disfunciones sexuales tanto en el género femenino como en el masculino.

2.- Evaluar el tipo de disfunción sexual más frecuente en el género femenino y en el género masculino de pacientes con obesidad extrema.

3.- Relacionar la presencia de disfunciones sexuales con enfermedades comórbidas no psiquiátricas como: diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial sistémica.

HIPOTESIS.

Las disfunciones sexuales en los pacientes con obesidad extrema son frecuentes, generando en estos pacientes una repercusión directa en su calidad de vida, además de contribuir en la aparición de trastornos psiquiátricos como depresión y ansiedad.

Existen reportes en la literatura de la asociación con enfermedades comórbidas no psiquiátricas que contribuyen a la aparición de disfunción sexual en pacientes con obesidad extrema.

METODOLOGIA.

Tipo de estudio

Es un estudio descriptivo, observacional y transversal.

Universo del estudio.

Se incluyeron pacientes con diagnóstico de obesidad extrema en protocolo de cirugía bariátrica de la clínica de obesidad y cirugía bariátrica de la UMAE Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda" Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Tamaño de la muestra.

Se incluyeron a todos los pacientes derechohabientes del UMAE Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda" Centro Médico Nacional Siglo XXI con el diagnóstico de obesidad extrema establecido por clínica de obesidad.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA.

Criterios de inclusión:

1. Paciente con el diagnóstico de obesidad extrema previamente establecido por la clínica de obesidad.
2. Hombre o mujeres de 18 a 56 años.
3. Mujeres de ciclos menstruales regulares y con actividades sexuales durante las últimas cuatro semanas.
4. Hombres con actividades sexuales durante los últimos 30 días.
5. Pacientes que fueron capturados por la consulta externa de psiquiatría, para protocolo de cirugía bariátrica.
6. Pacientes que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes con diagnóstico y tratamiento de Trastornos psiquiátricos (depresión, ansiedad, esquizofrenia, otros trastornos psicóticos, trastornos disociativos).
2. Edad más allá del rango establecido.
3. No hay actividades sexuales durante las últimas cuatro semanas previas al estudio.
4. Pacientes que no concluyeron la entrevista psiquiátrica y/o clinimétrica o bien decidieron abandonar el estudio.

Criterios de eliminación:

1. Paciente que decide abandonar el protocolo de estudio.
2. Llenado de formato de información incompletos (<80%).

INSTRUMENTOS.

1.- Índice de Función Sexual Femenino (FFSI). (ver anexo 1).

El cuestionario Índice de Función Sexual Femenino (FSFI), propuesto por Rosen et al., para el diagnóstico de FSD. El equipo se compone de 19 temas que evalúan la función sexual durante las últimas cuatro semanas, que muestra las respuestas en formato de opción múltiple, asociados a seis dominios y tipos de disfunción: trastorno del deseo (a), la excitación (b), lubricación (c), orgasmo (d), satisfacción con la vida sexual y (f) el dolor durante o después del coito. Estas encuestas serán contestadas con las opciones existentes el que mejor describe la situación particular para cada una. Cada alternativa se asocia con un valor que corresponde a un grado de satisfacción del paciente con cada pregunta. La alternativa 0 indica que no hay actividad sexual en las últimas cuatro semanas, y los otros, numerados del 1 al 5, se organizaron en escala ascendente. Solo en el dominio de dolor, el rango de valores se invirtió de 1 al 5.

Los valores indicados por Rosen et. Al, se utilizarán para calcular la puntuación de cada dominio. Los valores individuales de cada elemento se suman y se multiplican por el factor correspondiente, tratando de homogeneizar la influencia de cada dominio en la puntuación total. La suma de los valores finales de cada dominio genera la puntuación final del paciente, en el que un valor inferior a 26, en una puntuación total de 26 años, será diagnosticado como disfunción sexual.

2.- Inventario Breve del Funcionamiento Sexual. (Ver anexo 2).

Es un cuestionario auto aplicado, evalúa el funcionamiento sexual habitual. Explora diferentes aspectos de la actividad sexual: impulso sexual, erección, eyaculación y satisfacción global con la sexualidad. Es aplicable a adultos varones, constituido por 11 ítems, los cuales se responden mediante una escala tipo Likert de 5 grados (0-4 puntos). El BSFI asigna puntos a cada una de las subescalas que se derivan del mismo: impulso sexual (0-12 puntos), erección (0-16 puntos), eyaculación (0-12 puntos) y satisfacción global de la sexualidad (0-4 puntos).

La validez, el cuestionario mostrará un adecuado poder discriminante, estadísticamente significativo en los dominios de erección y satisfacción sexual, entre pacientes con y sin disfunción sexual.

El tiempo de administración es de 10 minutos, donde el sujeto debe leer atentamente cada pregunta y responder de forma sincera según escala tipo Likert de 0 a 4 puntos.

La puntuación para cada una de las categorías se obtiene sumando las puntuaciones obtenidas en los ítems referidos a dicha categoría. Aunque no existe una puntuación global del cuestionario, pueden sumarse las puntuaciones de cada subescala para la obtener el índice del problema.

METODO DE RECOLECCION DE DATOS:

Procedimiento:

Se contactaron a los pacientes con el diagnóstico de obesidad extrema y aceptados para el protocolo de cirugía bariátrica que acudieron a la consulta externa de clínica de obesidad y cirugía bariátrica y posteriormente se localizaron en la base de datos interna del servicio de psiquiatría del Hospital de especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”. Posteriormente se les invitó a participar en el estudio y a los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, fueron evaluados mediante las escalas de Índice de Función Sexual Femenino, para la evaluación de disfunción sexual femenina y el Inventario Breve del Funcionamiento Sexual para la evaluación de la disfunción sexual masculina, para obtener los datos deseados, luego dichos resultados fueron evaluados para su interpretación en resultados.

ASPECTOS ÉTICOS:

Este estudio está apegado al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, así como a la Declaración de Helsinki y sus enmiendas.

Este estudio no confiere ningún riesgo para la salud de acuerdo a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Por ser un estudio epidemiológico y analítico no se pondrá en riesgo su vida, funcionalidad ni la salud mental.

Privacidad y confidencialidad: los datos obtenidos serán utilizados por el investigador para la realización de un estudio científico con la finalidad de obtener información que pueda ser aplicable a la ciencia médica. Se respetara con absoluta integridad el uso de sus datos personales de acuerdo a la ley DOF 05-07-2010, del IFAI vigente.

RECURSOS MATERIALES Y/O HUMANOS Y FINANCIAMIENTO

Recursos humanos

1 Residente del 4º año de la especialidad de psiquiatría

1 Asesor teórico.

1 asesor metodológico

Recursos materiales

Inventarios de disfunción sexual

Consentimiento informado

Material de oficina (hojas de papel bond para fotocopias de las escalas, folders para organización de documentos, bolígrafos, lápices)

Computadora personal con software de Excel y SPSS.

La aplicación de escalas se realizó en las consultorios del servicio de Psiquiatría y/o salas de espera de la unidad, acorde a las necesidades de los servicios.

Recursos financieros

Serán absorbidos por el investigador.

Las instalaciones e inmuebles son propiedad del Instituto Mexicano del Seguro Social.

ANALISIS ESTADISTICO

Para este estudio se elaboró una base de datos en Microsoft Office Excel 2007 de la cual se llevó a cabo la transferencia al Software Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) en su versión 2.0. El análisis estadístico evalúa los efectos individuales y comparativos de los datos se realizó prueba de normalidad mediante la prueba de Kolmogorov Sminov para conocer la distribución de la misma. Se usaron pruebas paramétricas y no paramétricas (Chi-cuadrada y prueba T para muestras independientes). Además se realiza ajuste en la Chi-cuadrada con prueba de Fisher.

Los textos y gráficos fueron procesados en computadora personal (Laptop) con sistema operativo Windows 7, utilizando los programas de Microsoft Office Word y Excel (versión 2007) y SPSS (versión 2.0).

RESULTADOS

GRUPO DE ESTUDIO

En este estudio el universo de trabajo fue de 600 en clínica de obesidad y cirugía bariátrica del UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” Centro Médico Nacional Siglo XXI al año, del cual se obtuvo una muestra de 70 pacientes, sin embargo, se excluyeron 20 debido a diferentes motivos (no acudió a cita al servicio de psiquiatría para aplicación de la encuesta, cuestionario incompleto, no aceptados para cirugía bariátrica) quedando un total de 50 sujetos.

La muestra está formada por el 68% (34) mujeres y 32% (16) de hombres, (Grafico 1)

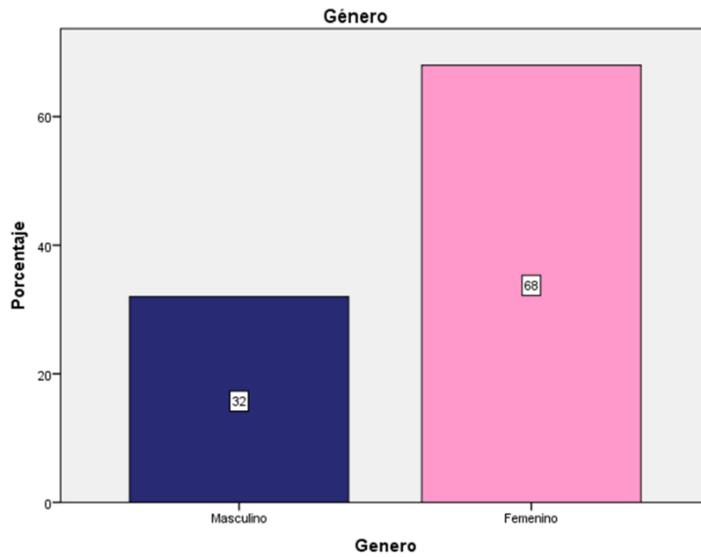


Grafico 1

En el 72% (36) presentan una enfermedad comórbida no psiquiátrica (Grafico 2)

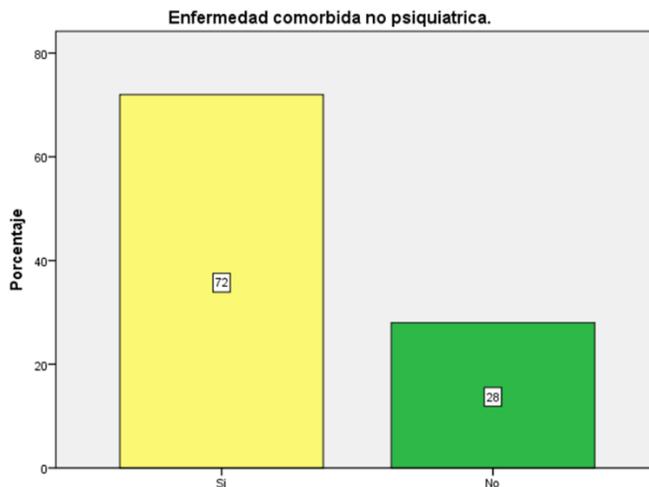


Grafico 2

De los cuales el 40% (20) presentan Diabetes Mellitus tipo 2, (Grafico 3)

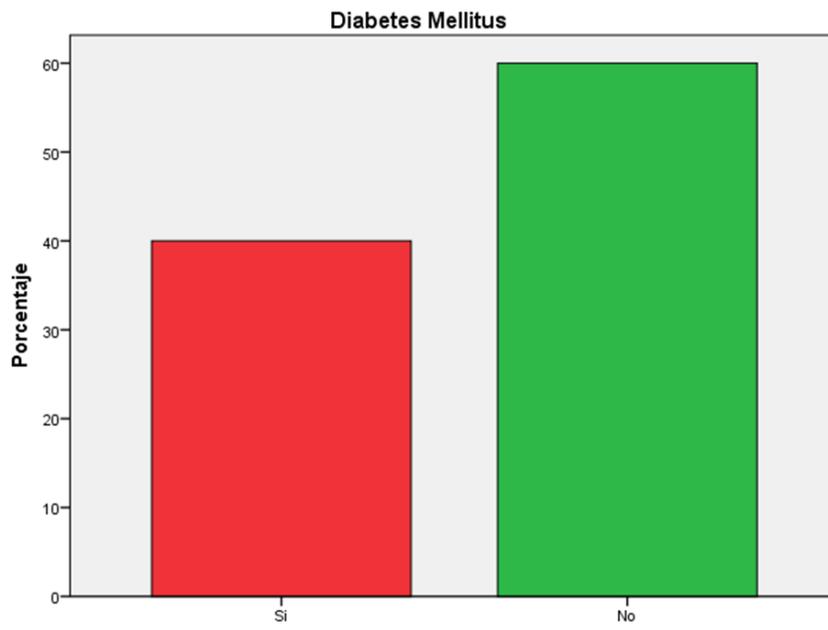


Grafico 3

Y el 34% (17) presenta Hipertensión Arterial Sistémica, (Grafico 4)

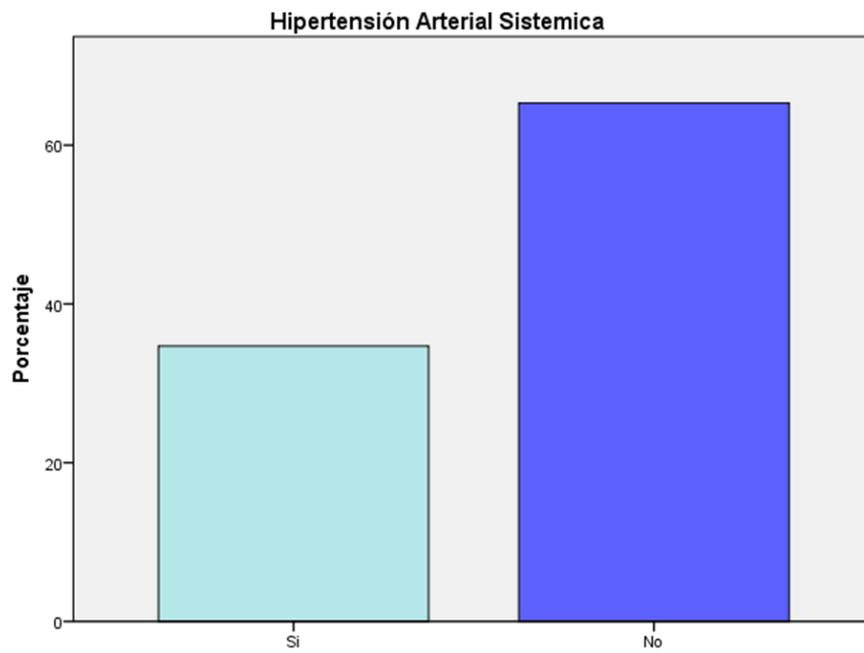
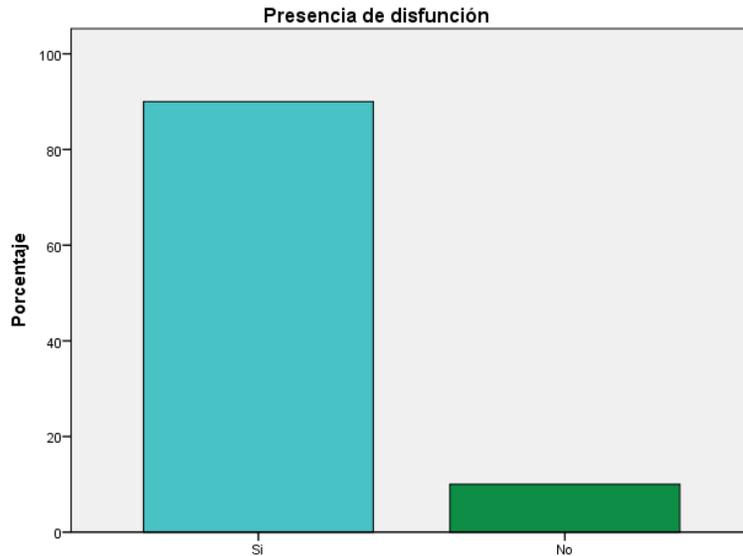


Grafico 4

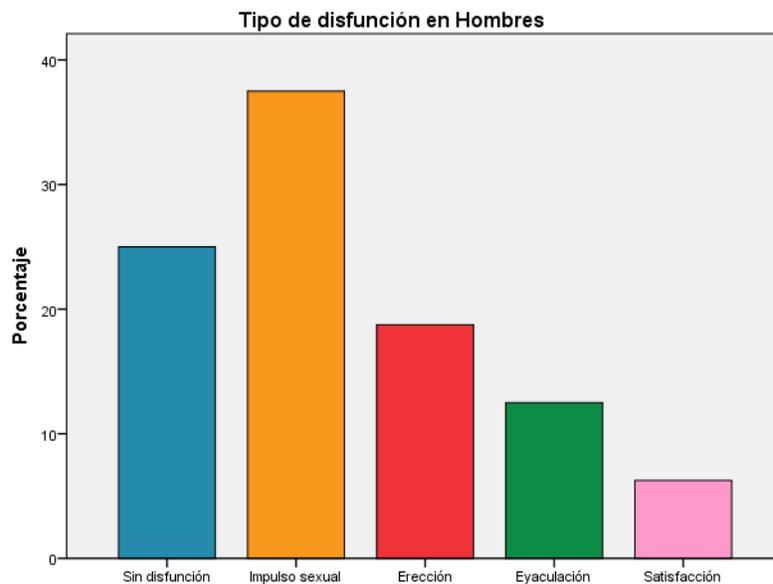
Con una edad mínima de 25 años y una máxima de 55 años con una media de 44 años.

Al realizar el análisis univariado con la presencia de disfunción sexual se observa lo siguiente:
 El 90% (45) si tiene disfunción sexual y solo el 10% (5) no tiene disfunción sexual. (Grafica 5)



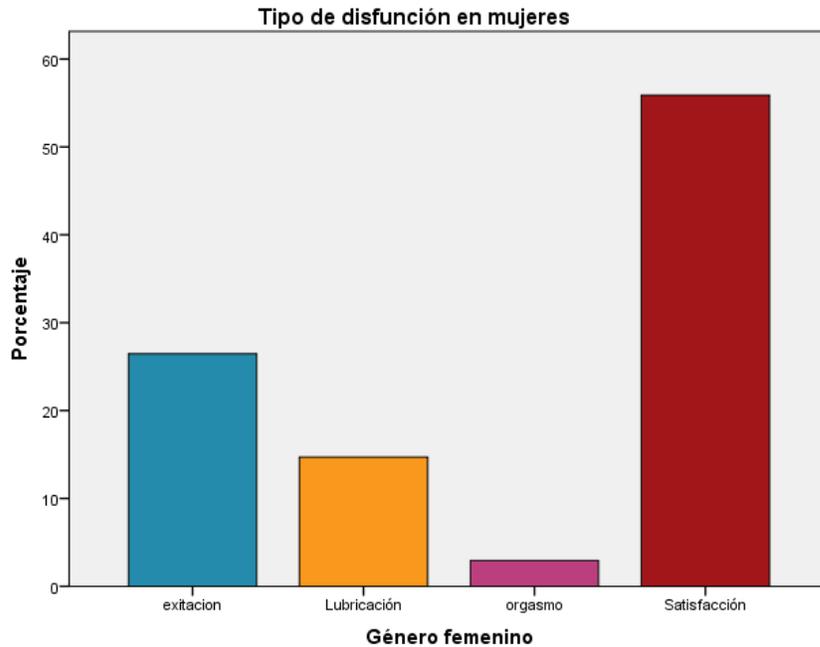
Grafica 5

Los tipos de disfunción sexual que se presentan en el género masculino son: 37.5 (6) por impulso sexual, 18.8% (3) por disfunción eréctil, 12.5 (2) por eyaculación precoz y 6.3% (1) por insatisfacción sexual. El valor de P del impulso sexual es de $P=0.13$ siendo no estadísticamente significativa. Y el 25% no presento disfunción sexual. (Grafica 6)



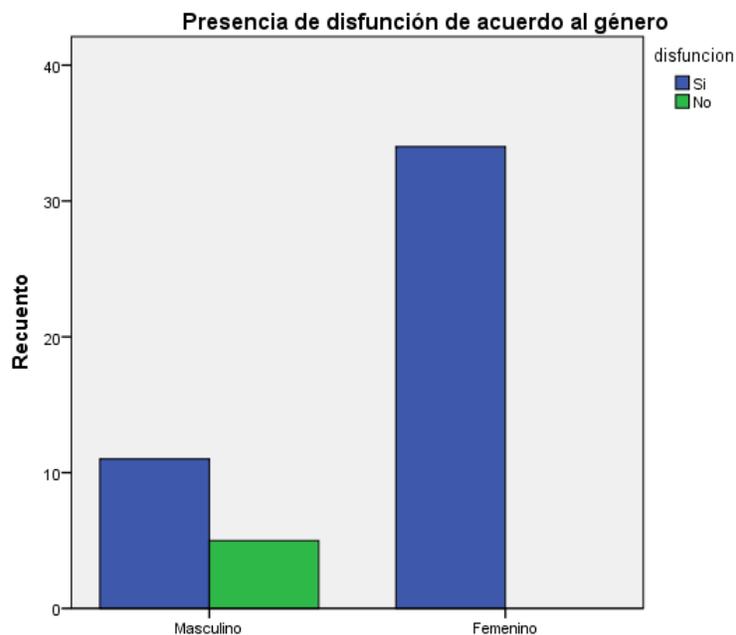
Grafica 6.

En el género femenino se encontró lo siguiente: el 26.5% (9) reporto dificultad en la excitación, el 14.7% (5) en la lubricación, el 2.9% (1) en el orgasmo y el más frecuente con el 55.9% (19) por insatisfacción sexual, con valor de $P=0.00$. (Grafica 7)



Grafica 7

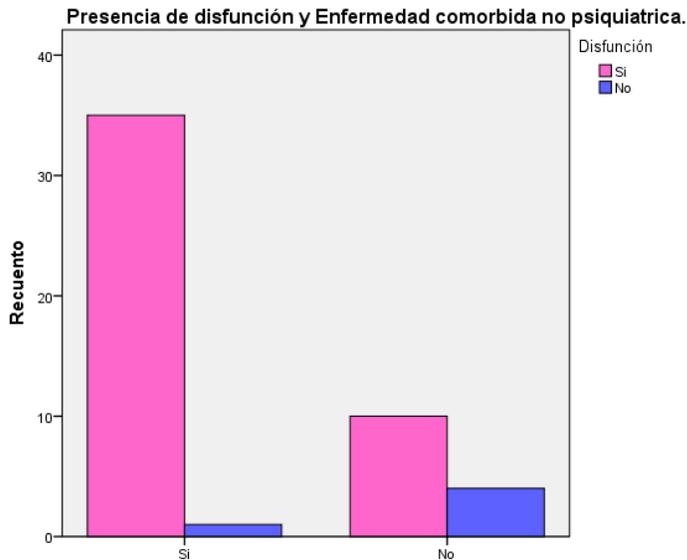
El tipo de disfunción sexual en el género masculino más frecuente de la población de este estudio fue el de impulso sexual, y en el género femenino fue el de insatisfacción sexual. Se concluye que la presencia de disfunción por género si se reporta con significancia estadística en el género femenino de hecho se considera un factor de riesgo. (Grafica 8).



Grafica 8

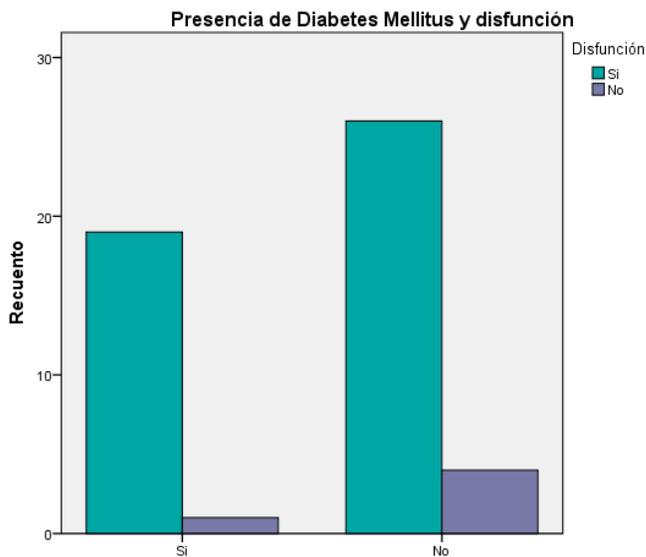
En cuanto a la presencia de disfunción sexual y enfermedad comórbida no psiquiátrica el 70% (35) si presentan algún tipo de disfunción sexual versus el 8% (4) que no presentan enfermedad comórbida ni disfunción sexual. (P=0.018)

Además se realiza una prueba de riesgos teniendo un OR de 14 (intervalo de confianza inferior de 1.4- superior de 139.8), es decir, se aumenta 14 veces el riesgo de presentar disfunción sexual cuando existe una enfermedad comórbida no psiquiátrica. (Grafica 9)



Grafica 9

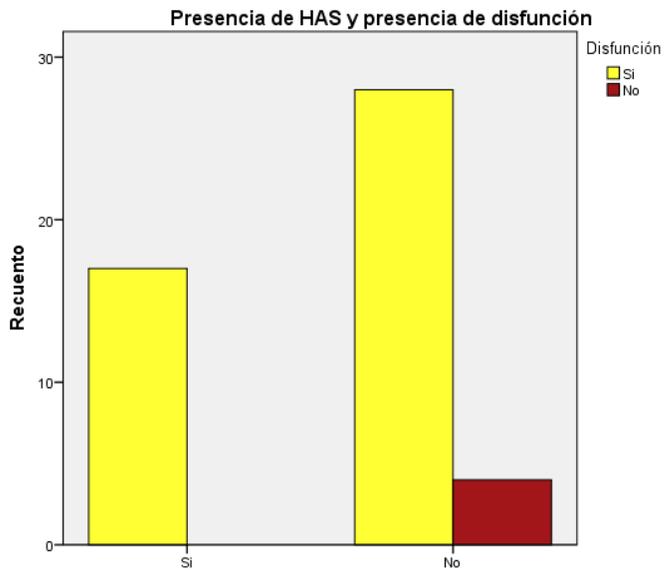
La presencia de diabetes mellitus tipo 2 con disfunción sexual: se realizó una evaluación con la presencia de disfunción sexual en donde 38% (19) que presentan diabetes mellitus tipo 2 y disfunción sexual contra el 8% que no presenta diabetes mellitus tipo 2 ni disfunción sexual. Siendo el valor de $P=0.63$, la cual no es estadísticamente significativa. (Grafica 10)



Grafica 10

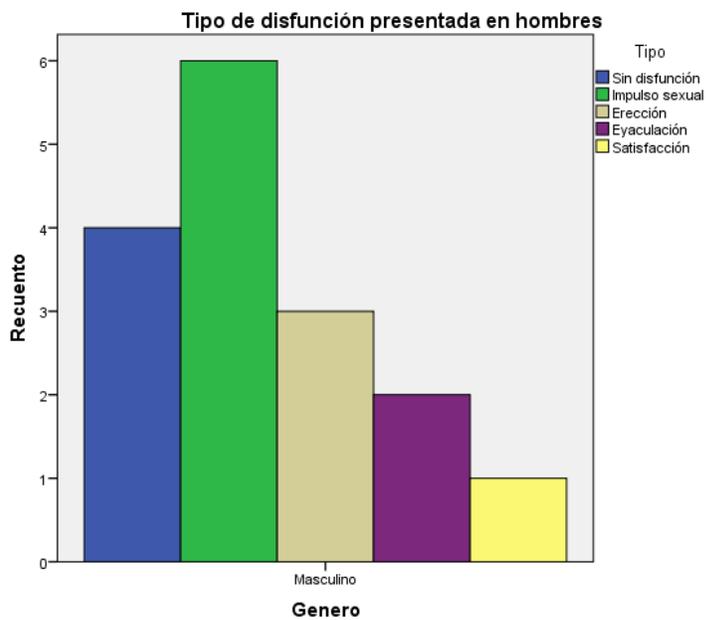
También se realiza análisis asociativo entre disfunción sexual e hipertensión arterial sistémica, donde se observó que el 34% presenta hipertensión arterial sistémica y disfunción sexual contra el 8% que no lo presenta disfunción sexual ni hipertensión arterial sistémica. Siendo el valor de

P=0.05* (prueba de Fisher, prueba de corrección), mostrando una ligera tendencia (puede ser debido al tamaño de muestra pequeño). (Grafica 11).

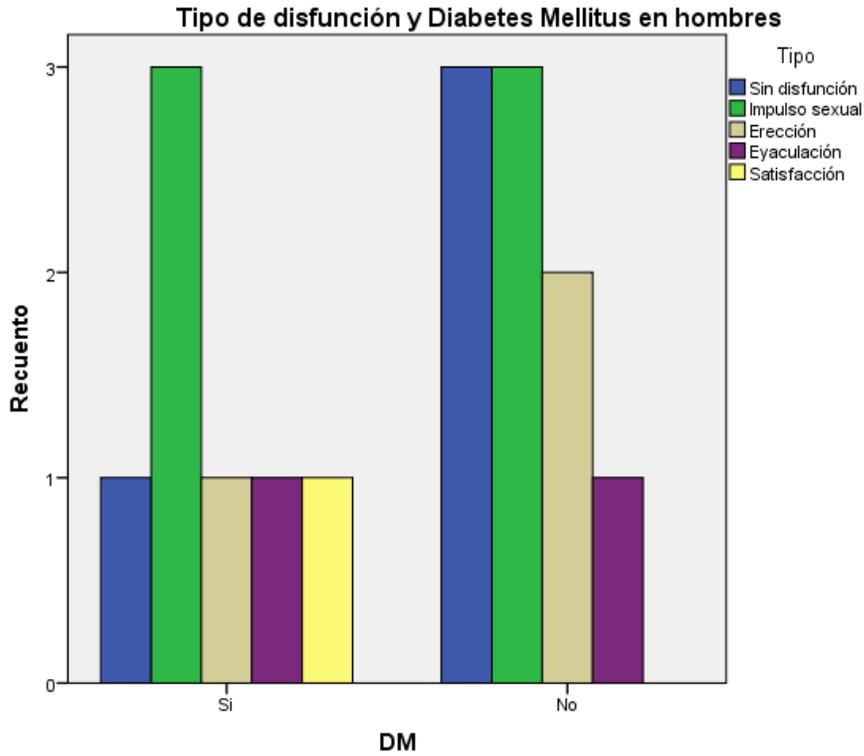


Grafica 11

Se realizó también un análisis para ver la asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y disfunción sexual en hombre, sin embargo no es estadísticamente significativa. (Grafica 12 y 13)

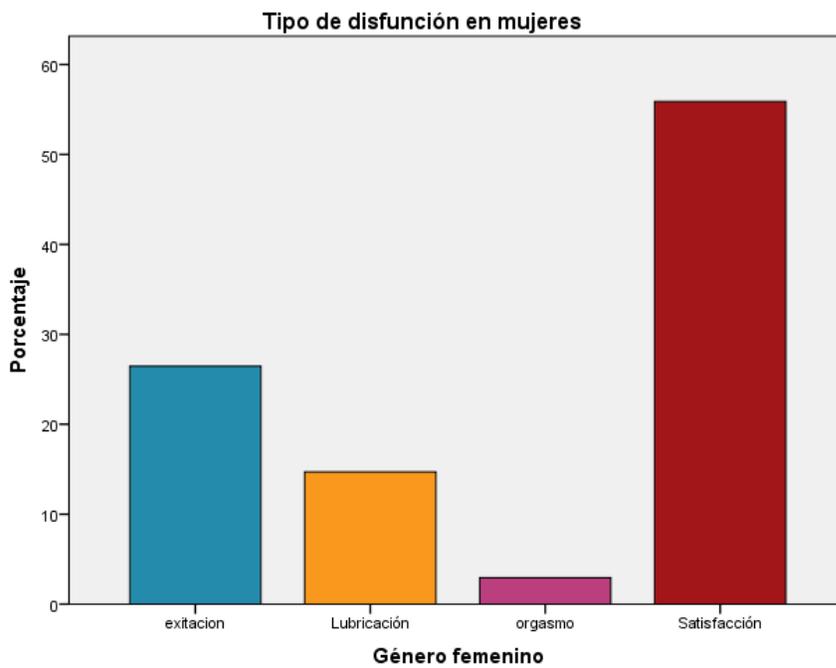


Grafica 12

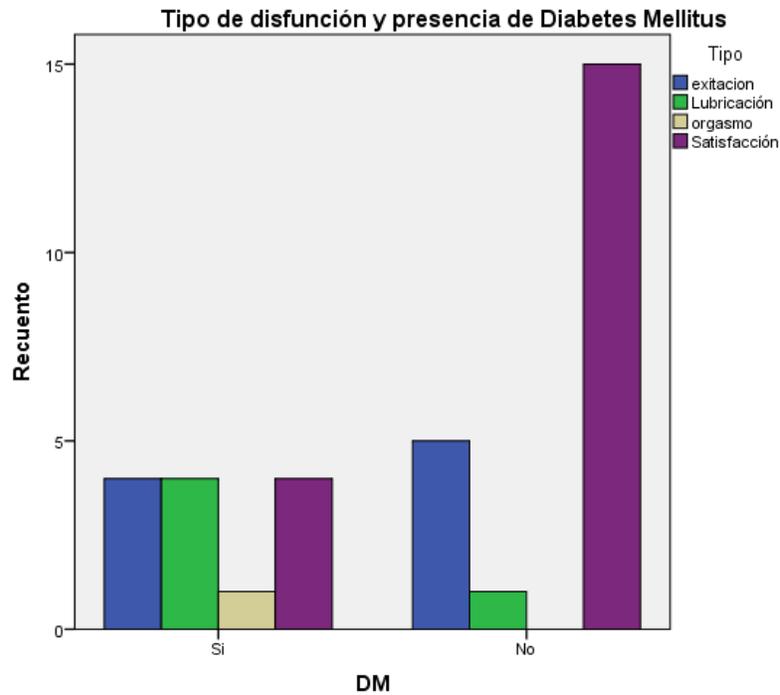


Grafica 13

Se hizo el mismo análisis para las mujeres y el valor de $P=0.09$, que podría ser una tendencia, pero necesitamos hacer el estudio con una muestra más grande (Grafica 14 y 15).

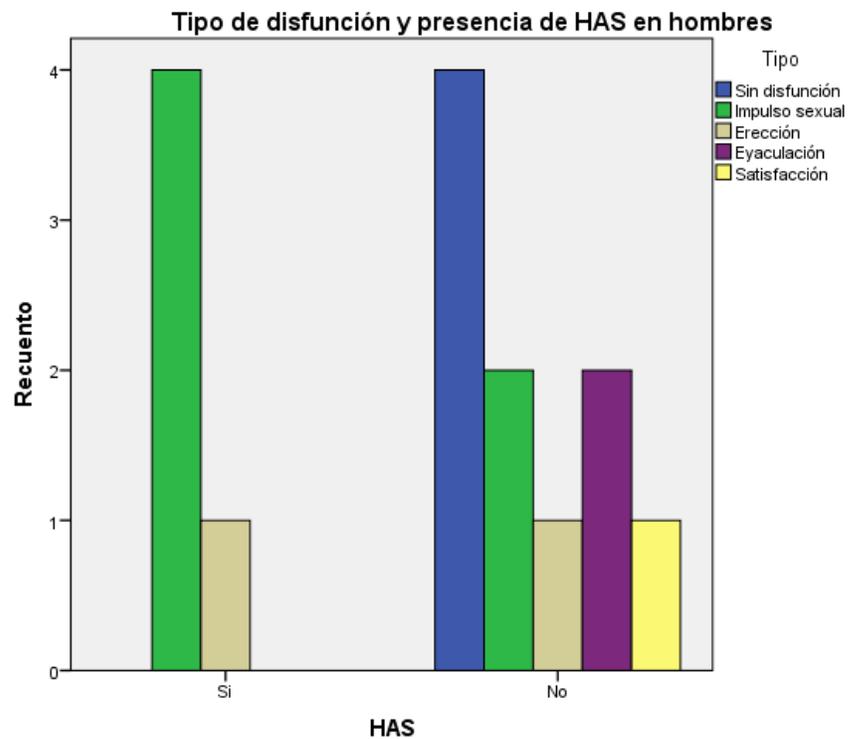


Grafica 14

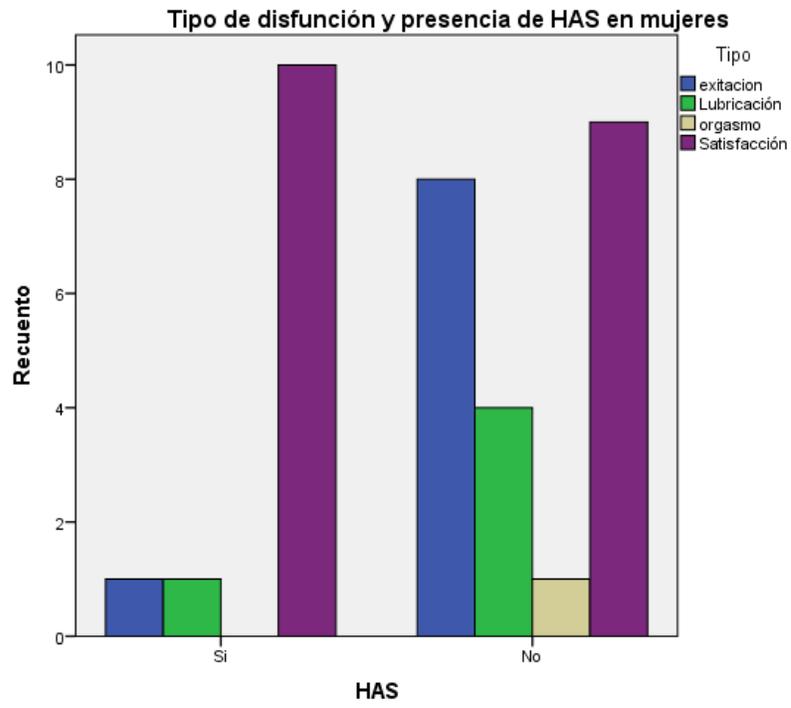


Grafica 15

Se hizo análisis con hipertensión arterial sistémica y el tipo de disfunción sexual presente en el género masculino y género femenino, sin embargo no es estadísticamente significativo. (P=0.15 y P=0.20, respectivamente. (Grafica 16 y 17)



Grafica 16



Grafica 17

DISCUSIÓN

Dentro de la literatura mundial, es bien sabido que existe una importante relación entre los pacientes con obesidad extrema y disfunciones sexuales, sin embargo existen pocos estudios realizados en población mexicana que se hayan realizado con la intención de observar cual es la relación, además del tipo de disfunción sexual en cada género.

El presente estudio buscaba observar alguna asociación entre la presencia de obesidad extrema y disfunción sexual en pacientes que serán sometidos a cirugía bariátrica y esto fue lo que se encontró:

La obesidad está aumentando rápidamente en todo el mundo con efectos negativos sobre la salud de la mujer, los factores psicosociales y la calidad de vida. La disfunción sexual femenina es un importante problema de salud pública que preocupa a muchas mujeres física, emocional y socialmente. La investigación muestra que la obesidad se asocia a disfunciones sexuales específicas como la pérdida de deseo, la mala función sexual y la evitación de encuentros sexuales. Esto afectaría negativamente a la vida sexual de las pacientes con obesidad extrema, especialmente muestran el no tener interés en las relaciones sexuales, como lo señala el estudio de *Mosayeb Mozafari et al.* En este estudio se encontró que el 100% de las pacientes con obesidad extrema presentan disfunción sexual a diferencia de los hombres que lo presenta en un 70%, esta diferencia podría ser explicada por varios factores, primeramente que la muestra contiene más mujeres que hombres, en un estudio hecho por *Paulo José et al* donde señala que las disfunciones sexuales en mujeres podrían estar más asociados con aspectos emocionales que implican baja autoestima y auto-imagen, más asociado al género femenino. Por otro lado en el estudio se encontró que el 30% de hombres y ninguna mujer ambos con obesidad no presentan disfunción sexual, contradiciendo la investigación de Paulo José et al, donde puntualiza y sugiere que la obesidad no es un factor de riesgo para el desarrollo de disfunción sexual. En nuestro estudio encontramos que el género femenino es un factor de riesgo para la presencia de disfunción sexual. (12, 13)

Con respecto a los dominios de excitación, lubricación y orgasmo como lo menciona *Paulo José et al*, las mujeres obesas fueron afectadas, encontrando similitud sin significancia estadística en este estudio, a diferencia que el autor señala con respecto a la satisfacción sexual donde menciona que no existe ninguna relación directa, en nuestro estudio se encontró que la insatisfacción sexual fue el tipo de disfunción sexual más frecuente y además con una significancia estadística, considerando el género femenino como un factor de riesgo. (13).

En relación a la disfunción eréctil, en el estudio de *Giovanni Corona et al*, señala que la obesidad se asocia con disfunción eréctil, asociado a un origen arteriogenico y niveles reducidos de testosterona, más que los trastornos psicológicos relacionados con la obesidad, ya que estos no parecen jugar un papel importante en la patogénesis de la disfunción sexual relacionada con la obesidad, en nuestros resultados no existió ninguna significancia estadística en este rubro y evaluando como principal tipo de disfunción sexual en el género masculino el impulso sexual y en segundo lugar el de disfunción eréctil. (14)

En cuanto a los estudios relacionados de Diabetes Mellitus y obesidad extrema, en un estudio en Polonia por *Michał R. Janik et al*, reporto que la prevalencia de la obesidad entre los hombres aumentó en Polonia durante la última década. Esta tendencia se observa en la mayoría de los países occidentales. La obesidad se asocia con numerosas comorbilidades y afecta diversos aspectos de la vida, incluyendo el funcionamiento sexual. Como resultado de la presencia de obesidad central, hipertensión, diabetes, resistencia a la insulina y trastornos hormonales, esta población es más propensa a experimentar disfunción eréctil y esta puede ser resultado de

múltiples factores como tratamiento médico, daño vascular debido a la diabetes no controlada o la hipertensión y la falta de autoestima. En este estudio realizado se encuentra una relación en pacientes con obesidad extrema y la presencia de comorbilidades principalmente diabetes Mellitus en un 38% e hipertensión arterial sistémica en un 34% y pacientes con estas comorbilidades y además disfunción sexual se encontró en un 100% en ambas comorbilidades no psiquiátricas. (15).

Finalmente no se puede dejar de lado que la muestra fue pequeña, dado el no cumplimiento de los criterios de inclusión o presencia de criterios de exclusión en la muestra inicial seleccionada, así mismo, asociado al tiempo de evaluación.

CONCLUSIONES

El presente estudio tuvo como objetivo comprender la relación entre la obesidad y la disfunción sexual en pacientes que serán intervenidos a cirugía bariátrica.

De los 50 pacientes valorados, el 90% presento disfunción sexual y que solo el 10% no lo presento. En relación al género la presencia de disfunción sexual estuvo presente en el 100% del género femenino, lo que podemos considerarlo como un factor de riesgo en pacientes con obesidad extrema y disfunción sexual.

El tipo de disfunción sexual más frecuente que se encontró en el género masculino fue el de impulso sexual presente en más del 30% de los pacientes, sin embargo no siendo estadísticamente significativo, el tipo de disfunción sexual más frecuente en el género femenino fue el de satisfacción sexual, presente en más del 50% de las mujeres, dicho valor es estadísticamente significativo. Podemos concluir que la obesidad extrema tiene una relación directa con la presencia de disfunción sexual tanto en el género masculino, como en el género femenino. Por lo que urge una intervención terapéutica en esta área de la salud.

En los 50 pacientes estudiados, el 74% presentaba algún tipo de comorbilidad, el 40% con Diabetes Mellitus tipo 2 y el 34% con Hipertensión Arterial Sistémica. De los pacientes con disfunción sexual y comorbilidades no psiquiátricas el 70% la presentaba, estando presente en Diabetes Mellitus tipo 2 en el 38% y en Hipertensión Arterial Sistémica en el 34% podemos afirmar que la obesidad extrema tiene una relación directa con la Diabetes Mellitus tipo 2 y con la Hipertensión Arterial Sistémica. Lo cual quiere decir que es un área que se debe abordar con mayor frecuencia en la atención medica rutinaria de estos pacientes.

Y de esta manera comprobamos la hipótesis propuesta. Este estudio abre la puerta para futuros protocolos de investigación, donde posiblemente con muestras más grandes y/o con mayor tiempo de evaluación, su pueda seguir investigando en muestras a mayor escala sobre la relación directa entre la obesidad extrema y disfunción sexual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. David B. Sarwer PhD, Jacqueline C. Spitzer MEd, Thomas A. Wadden PhD. El funcionamiento sexual y las hormonas sexuales en las personas con obesidad extrema y que buscan la pérdida de peso quirúrgica y no quirúrgica. *Surg Obes Relat Dis.* 2013 Noviembre-Diciembre.
2. Mario Molina Ayala, Arturo Rodríguez González, Alejandra Albarrán Sánchez. Características clínicas y bioquímicas de pacientes con obesidad extrema al ingreso u un año después de someterse a cirugía bariátrica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2016;54 Supl 2:S118-23.
3. Silvestri Eliana, Stavile Alberto Eduardo. Aspectos psicológicos de la obesidad. Importancia de su identificación y abordaje dentro de un enfoque interdisciplinario. Córdoba Capital- Abril/ 2005
4. Javier Dávila-Torres, José de Jesús Gonzalez-Izquierdo, Antonio Barrera-Cruz. Obesity in México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2015;53(2):240-9.
5. Caroline M. Apovian, MD, FACP, FACN. Obesity: Definitio, Comorbidities, Causes, and Burden. June 02, 2016.
6. Monica Maria Novoa-Gomez, Enrique Cantón Chirivella, Francisco José Santolaya Ochando. Ajuste diádico, sexualidad y síndrome metabólico: un análisis comparativo. Universidad de Valencia 2014.
7. Barrera-Cruz A, Rodriguez-Gonzalez A, Molina-Ayala. The current state of obesity in México. *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro. Soc.* 2013 May-Jun; 51(3):292-9.
8. Vallejo Ruiloba Leal Cercós. *Tratado de Psiquiatría.* Madrid España: Marbán. 2012.
9. Master W. y Johnson V., (1970) *Incompatibilidad sexual humana*, Intermédica, Argentina, 1981.
10. Eduardo Alfonso Aguirre Sandoval. *Sexo, sexualidad, género y erotismo.* Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Dirección de fomento Editorial. otoño 2006.
11. George A Bray, F Xavier Pi-Sunyer, Kathryn A Martin. Obesity in adults: Etiology and natural history, [www. Facmed.unam.mx/Upto.Date](http://www.Facmed.unam.mx/Upto.Date). Mar 09,2015.
12. Mosayeb Mozafari, Javaher Khayavikhan et al. Association of boby weight and female sexual dysfunction: a case control study. *Iran red crescent med.* January 2015.
13. Paulo José Faria Carrilho, Carla Almeida Vivacqua, Eudes Paiva de Godoy. La disfunción sexual en las mujeres obesas se ve más afectada por los dominios psicológicos que la de los no obesos. *Rev. Brasileña. Ginecologia. Obstetricia*, vol. 37 no. 12 diciembre de Río de Janeiro 2015.
14. Giovanni Corona, Giulia Rastrelli et al. Erectile dysfunction and central obesity: an Italian perspective. *Asian Jornual of Andrology* 2014.
15. Michat R. Janik, Ilona Bielecka, et al. Cross-sectional study of male sexual function in bariatric patients. Department of general oncologic. Medical center for postgraduate education warsaw, Poland. 2016.
16. David Goitein MD, Alex Zendel MD, Lior Segev MD, Anya Feigin MD and Douglas Zippel MD. Bariatric Surgery Improves Sexual Function in Obese Patients. *IMAI.* VOL 17. OCTOBER 2015.
17. Alexxai V. Kravitz, Timothy J. O'Neal y Danielle M. amigo. Deficiencias dopaminérgicas que subyacen la inactividad física en personas con obesidad. *Frente Hum Neurosci*, 14. Octubre 2016.
18. American Psychiatry Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5ta ed. Barcelona: Masson, 2013.

19. Evelyn Roxana Hernández Bello. Vivencia de la sexualidad en la mujer con obesidad. Valdivia-Chile 1005.
20. Komaroff M. For Researchers on Obesity: Historical Review of Extra Body Weight Definitions. *J. Obes* 30, May 2016.
21. Michal Robert Janik, Ilona Bielecka, Krzysztof Pasnik, Andrzej. Función Sexual Femenina Antes y después de la cirugía bariátrica: estudio transversal y una opinión de la literatura. *Obes Surg*, 2015; 25 (8): 1511-17.
22. Camila Paredes Tebache, Rodrigo Morales Martínez. Narrativa sobre la sexualidad en sujetos con diagnóstico de obesidad. Santiago de Chile 2013.
23. Raúl Morín Zaragoza. Obesidad y Sexualidad. *Revista Trabajo Social*, número dieciocho, 2008.

ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACION Y POLITICAS DE SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACION

“Disfunciones Sexuales en Pacientes con Obesidad Extrema.”

Lugar y Fecha: México DF, a _____ de _____ del 2017.

Justificación del estudio: las disfunciones sexuales en los pacientes con obesidad extrema muestran que un 29% de las mujeres cumplían con los criterios de diagnóstico para la disfunción sexual femenina, la disfunción eréctil se informó en un 45% de los hombres, este estudio se realizara con el fin de examinar la prevalencia y estudiar las posibles intervenciones preventivas y terapéuticas con un impacto directo en su calidad de vida.

Objetivo principal: Determinar, mediante la aplicación de escalas validadas, la prevalencia de las disfunciones sexuales en pacientes con obesidad extrema de la consulta externa de obesidad y cirugía bariátrica del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” de la UMAE Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Procedimiento: Su participación consistirá en contestar de manera voluntaria, clara, honesta y sin presión alguna, el investigador se compromete a mantener la confidencialidad de mis datos personales. No recibirá compensación económica alguna al participar en el estudio, tampoco tendrá que hacer gasto alguno.

Posibles riesgos y molestias asociados con el estudio: Por ser un estudio observacional, no se pondrá en riesgo su vida, funcionalidad ni la salud mental.

Posibles beneficios que recibirá al participaren el estudio: Se trata del primer estudio en esta Unidad que busca identificar la prevalencia y los tipos de disfunciones sexuales más frecuentes en los pacientes con obesidad extrema, con la finalidad de identificar, prevenir y elaborar intervenciones terapéuticas futuras para tratamiento de estas disfunciones.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: El investigador se ha comprometido a darme información actualizada sobre el estudio, así como de cualquier problema identificado, y referirme al servicio médico especializado en caso necesario

Participación o retiro: el participante podrá retirarse de ésta investigación en el momento que lo decida, sin que esto afecte su atención médica en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” de Centro Médico Siglo XXI del IMSS.

Privacidad y confidencialidad: Los datos obtenidos serán utilizados por el investigador para la realización de un estudio científico con la finalidad de obtener información que pueda ser aplicable a la ciencia médica, Se respetara con absoluta integridad el uso de sus datos personales de acuerdo a la ley DOF 05-07-2010, del IFAI vigente.

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

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dra. Carina Patricia Pérez Pérez. CMN SIGLO XXI. TEL: 22 21 88 66 92

COLABORADOR: Dr. Davis Cooper Bribiesca. CMN SIGLO XXI, Tel: 55 54 09 05 43

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:

Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

El investigador responsable, me ha informado que se me brindara toda la privacidad y confidencialidad de mi participación en el presente estudio

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

EDAD: _____

GÉNERO: _____

ÍNDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINO

Instrucciones:

Las preguntas que se le formulan se refieren a sus relaciones sexuales durante las últimas 4 semanas. Es un test **COMPLETAMENTE ANÓNIMO** para usted, por lo que responda de la forma más honesta y clara posible. Para su ayuda, se han definido los siguientes conceptos:

Actividad sexual: Se refiere a caricias, juegos sexuales, masturbación y/o relaciones con penetración. **Relación sexual:** se define como penetración del pene en la vagina. **Estimulación sexual:** ya sea en genitales y/o el resto del cuerpo, incluye juegos sexuales con la pareja, auto estimulación (masturbación) o fantasías sexuales. **Deseo o interés sexual** es la sensación que incluye deseo de tener una experiencia sexual, sentirse receptiva a la incitación sexual de la pareja y pensamientos o fantasías sobre tener sexo. **Excitación sexual** es una sensación que incluye aspectos físicos y mentales de la sexualidad. Puede incluir sensación de calor o latidos en los genitales, lubricación vaginal (humedad) o contracciones musculares.

Marque sólo una alternativa por pregunta

1. En las últimas 4 semanas, ¿Cuán a menudo usted sintió deseo o interés sexual?

- a) Siempre o casi siempre.
- b) La mayoría de las veces (más que la mitad).
- c) A veces (alrededor de la mitad).
- d) Pocas veces (menos que la mitad).
- e) Casi nunca o nunca.

2. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel (intensidad) de deseo o interés sexual?

- a) Muy alto.
- b) Alto.
- c) Moderado.
- d) Bajo.
- e) Muy bajo o nada.

3. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué frecuencia usted sintió excitación sexual durante la actividad sexual?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Siempre o casi siempre.
- c) La mayoría de las veces (más de la mitad).
- d) A veces (alrededor de la mitad).
- e) Pocas veces (menos de la mitad).
- f) Casi nunca o nunca.

4. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel de excitación sexual durante la actividad sexual?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Muy alto.
- c) Alto.
- d) Moderado.
- e) Bajo.
- f) Muy bajo o nada.

5. En las últimas 4 semanas, ¿Cuánta confianza ha tenido para excitarse durante la actividad sexual?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Muy alta confianza.
- c) Alta confianza.
- d) Moderada confianza.
- e) Baja confianza.
- f) Muy baja o nada de confianza.

6. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué frecuencia se sintió satisfecho con su excitación durante la actividad sexual?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Siempre o casi siempre.
- c) La mayoría de las veces (más de la mitad).
- d) A veces (alrededor de la mitad).
- e) Pocas veces (menos de la mitad).
- f) Casi nunca o nunca.

7. En las últimas 4 semanas, ¿Con cuánta frecuencia ha sentido lubricación o humedad vaginal durante la actividad sexual?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Siempre o casi siempre.
- c) La mayoría de las veces (más de la mitad).
- d) A veces (alrededor de la mitad).
- e) Pocas veces (menos de la mitad).
- f) Casi nunca o nunca.

8. En las últimas 4 semanas, ¿le es difícil lubricarse (humedecerse) durante la actividad sexual?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Extremadamente difícil o imposible.
- c) Muy difícil.
- d) Difícil.
- e) Poco difícil.
- f) No me es difícil.

9. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué frecuencia ha mantenido su lubricación (humedad) vaginal hasta finalizar la actividad sexual?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Siempre o casi siempre la mantengo.
- c) La mayoría de las veces la mantengo (más de la mitad).
- d) A veces la mantengo (alrededor de la mitad).
- e) Pocas veces la mantengo (menos de la mitad).
- f) Casi nunca o nunca mantengo la lubricación vaginal hasta el final.

10. En las últimas 4 semanas, ¿Le ha sido difícil mantener su lubricación (humedad) vaginal hasta finalizar la actividad sexual?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Extremadamente difícil o imposible.
- c) Muy difícil.
- d) Difícil.
- e) Poco difícil.
- f) No me es difícil.

11. En las últimas 4 semanas, cuando usted ha tenido estimulación sexual o relaciones, ¿Con qué frecuencia ha alcanzado el orgasmo o clímax?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Siempre o casi siempre.
- c) La mayoría de las veces (más de la mitad).
- d) A veces (alrededor de la mitad).
- e) Pocas veces (menos de la mitad).
- f) Casi nunca o nunca.

12. En las últimas 4 semanas, cuando usted ha tenido estimulación sexual o relaciones, ¿Le ha sido difícil alcanzar el orgasmo o clímax?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Extremadamente difícil o imposible.
- c) Muy difícil.
- d) Difícil.
- e) Poco difícil.
- f) No me es difícil.

13. En las últimas 4 semanas, ¿Qué tan satisfecha se ha sentido al alcanzar el orgasmo (clímax) durante la actividad sexual?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Muy satisfecha.
- c) Moderadamente satisfecha.
- d) Ni satisfecha ni insatisfecha.
- e) Moderadamente insatisfecha.
- f) Muy insatisfecha.

14. En las últimas 4 semanas, ¿Qué tan satisfecha se ha sentido emocionalmente entre usted y su pareja durante la actividad sexual?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Muy satisfecha.
- c) Moderadamente satisfecha.
- d) Ni satisfecha ni insatisfecha.
- e) Moderadamente insatisfecha.
- f) Muy insatisfecha.

15. En las últimas 4 semanas, ¿Qué tan satisfecha está con su relación sexual con su pareja?

- a) Muy satisfecha.
- b) Moderadamente satisfecha.
- c) Ni satisfecha ni insatisfecha.
- d) Moderadamente insatisfecha.
- e) Muy insatisfecha.

16. En las últimas 4 semanas, ¿Qué tan satisfecha está con su vida sexual en general?

- a) Muy satisfecha.
- b) Moderadamente satisfecha.
- c) Ni satisfecha ni insatisfecha.
- d) Moderadamente insatisfecha.
- e) Muy insatisfecha.

17. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué tanta frecuencia ha sentido dificultad o dolor durante la penetración vaginal?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Siempre o casi siempre.
- c) La mayoría de las veces (más de la mitad).
- d) A veces (alrededor de la mitad).
- e) Pocas veces (menos de la mitad).
- f) Casi nunca o nunca.

18. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué tanta frecuencia siente dificultad o dolor después de la penetración vaginal?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Siempre o casi siempre.
- c) La mayoría de las veces (más de la mitad).
- d) A veces (alrededor de la mitad).
- e) Pocas veces (menos de la mitad).
- f) Casi nunca o nunca.

19. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasificaría su nivel de dificultad o dolor durante o después de la penetración vaginal?

- a) No tengo actividad sexual.
- b) Muy alto.
- c) Alto.
- d) Moderado.
- e) Bajo.
- f) Muy bajo o nada.

PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA

Dominio	Preguntas	Puntaje	Mínimo	Máximo
Deseo	1-2	1-5	2	10
Excitación	3-6	0-5	0	20
Lubricación	7-10	0-5	0	20
Orgasmo	11-13	0-5	0	15
Satisfacción	14-16	0-5	2	15
Dolor	17-19	0-5	0	6
	TOTAL		4	95

EDAD: _____

GÉNERO: _____

2.- INVENTARIO BREVE DEL FUNCIONAMIENTO SEXUAL. BSFI. (Anexo 2).

Instrucciones:

Las preguntas que se le formulan se refieren a sus relaciones sexuales durante los últimos 30 días. Es un test **COMPLETAMENTE ANÓNIMO** para usted, por lo que responda de la forma más honesta y clara posible.

Marque sólo una alternativa por pregunta

1.- Durante los últimos 30 días ¿Cuántos días ha experimentado impulsos sexuales?

- a) Ningún día.
- b) Pocos días.
- c) La mayoría de los días.
- d) Casi todos los días.
- e) Todos los días.

2.- Durante los últimos 30 días, ¿Cómo valoraría su impulso sexual?

- a) Nulo
- b) Bajo
- c) Medio
- d) Medio-Alto
- e) Alto.

3.- Durante los últimos 30 días, ¿con qué frecuencia tuvo erecciones completas o parciales tras ser estimulado sexualmente de cualquier modo?

- a) Nunca
- b) Pocas veces
- c) Bastantes veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

4.- Durante los últimos 30 días, cuándo tuvo erecciones, ¿con qué frecuencia, éstas fueron lo bastante firmes para llevar a cabo una penetración?

- a) Nunca
- b) Pocas veces
- c) Bastantes veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

5.- ¿Cuánta dificultad ha tenido durante los últimos 30 días para conseguir una erección?

- a) No he tenido erecciones.
- b) Mucha dificultad.
- c) Alguna dificultad.
- d) Poca dificultad.
- e) Ninguna dificultad.

6.- Durante los últimos 30 días ¿Cuánta dificultad tuvo para eyacular tras haber sido estimulado sexualmente?

- a) No he tenido estimulo sexual en los últimos 30 días.
- b) Mucha dificultad.
- c) Alguna dificultad.
- d) Poca dificultad.
- e) Ninguna dificultad.

7.- En los últimos 30 días, ¿en qué medida consideró problemática la cantidad de semen que usted eyaculo?

- a) No he tenido eyaculación en los últimos 30 días.
- b) Muy problemática.
- c) Moderadamente problemática.
- d) Poco problemática.
- e) No problemática.

8.- En los últimos 30 días, ¿en qué medida ha considerado como problemática la falta de actividad sexual?

- a) Muy problemática
- b) Moderadamente problemática.
- c) Poco problemática.
- d) Muy poco problemática
- e) Nada problemática.

9.- En los últimos 30 días, ¿en qué medida ha considerado problemática su capacidad para alcanzar y mantener la erección?

- a) Muy problemática
- b) Moderadamente problemática.
- c) Poco problemática.
- d) Muy poco problemática
- e) Nada problemática.

10.- En los últimos 30 días, ¿en qué medida consideró su eyaculación como problemática?

- a) Muy problemática
- b) Moderadamente problemática.
- c) Poco problemática.
- d) Muy poco problemática
- e) Nada problemática.

11.- En conjunto, durante los últimos 30 días, ¿Qué tan satisfecho se ha sentido con su vida sexual?

- a) Muy satisfecho.
- b) Bastante satisfecho
- c) Ni satisfecho ni insatisfecho
- d) Bastante insatisfecho
- e) Nada satisfecho.

INTERPRETACION:

DOMINIO	PREGUNTAS	PUNTAJE	MINIMO	MAXIMO
IMPULSO SEXUAL	1, 2, 8	1-5	1	15
ERECCION	3, 4, 5, 9	1-5	1	20
EYACULACION	6, 7, 10	1-5	1	15
SATISFACCION	11	1-5	1	5
	TOTAL			