

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACION

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.12

CD. LAZARO CARDENAS MICHOACAN

**"CORRELACION ENTRE OBESIDAD Y OSTEOARTROSIS
DE RODILLAS EN EL H.G.Z.F. 12"**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. ALEJANDRO GLEN GONZALEZ

0352064

CD. LAZARO CARDENAS MICH.

2005





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.

**"CORRELACION ENTRE OBESIDAD Y OSTEOARTROSIS DE RODILLA
EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 12"**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. ALEJANDRO GLEN GONZALEZ

DRA. MARGARITA CONTRERAS GARCIA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICO GENERALES
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.12

DR. LEOBARDO TERAN ESTRADA
ESPECIALISTA EN REUMATOLOGIA
ASESOR METODOLOGIA DE TESIS

DRA. MARGARITA CONTRERAS GARCIA
ASESOR DEL TEMA DE TESIS
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

DR. J. ANTONIO CARBAJAL UGARTE
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION

Dr. José Antonio Carbajal Ugarte
ARPE DE EDUCACION E
INVESTIGACION MEDICA
CED. PROF. 63672
MATRICULA 5408867



**CORRELACION ENTRE OBESIDAD Y OSTEOARTROSIS DE RODILLAS EN
PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 12".**

TESIS QUE PARA OBSTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. ALEJANDRO GLEN GONZALEZ



AUTORIZACIONES

DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACION
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA

General de Bibliotecas de la
UNAM. Añadir en formato electrónico e Impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Alejandro Glen
Gonzalez
FECHA: 12-09-05
FIRMA: _____

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE MEDICINA
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
 DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INDICE

I	resumen	6	
II	summary	7	
		8	
III	introducción	9	
IV	marco teórico	12	
V	planteamiento del problema	13	
VI	justificación	14	14
VII	objetivos	15	
VIII	hipótesis		15
IX	material y métodos	16	
X	criterios de selección	18	
XI	análisis estadístico	21	
XII	resultados	24	
XIII	discusión	28	
XIV	conclusión	29	
XV	referencias bibliograficas	30	
XVI	anexos	32	

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a Dios por dejarme existir y poder apreciar las maravillas que día a día nos regala, así como el saber con plena conciencia que me Ama.

A mi madre la Sra. Esthersita que siempre se esfuerza por hacer de mí un hombre de bien, Dios la bendiga.

A mi esposa Virginia por tenerme paciencia aun en tiempos difíciles

A mis hijos Génesis y Univeria por los momentos de alegría y preocupación que me hacen sentir, para que mi hijo se recupere pronto y bien.

Para mis maestros que me han orientado y me han enseñado a valorar el estudio y la superación.

I. RESUMEN

Se sabe que los padecimientos reumatológicos principalmente la osteoartrosis causa el mayor número de discapacidad.

El medico familiar quien ve a la gran mayoría de pacientes con enfermedades reumáticas debe de participar en el diagnostico oportuno e identificar los factores que lo condicionan. La osteoartrosis es una enfermedad degenerativa de las articulaciones caracterizada por deterioro y erosión del cartilago articular, aumento de la densidad ósea y formación de hueso nuevo en las márgenes articulares. La obesidad ocupa el segundo lugar después del tabaquismo como riesgo de salud publica; se le define como una enfermedad crónica multifactorial compleja que surge a partir de una interacción entre el genotipo y el medio ambiente.

OBJETIVO: la importancia del presente estudio fue valorar hasta que grado la obesidad incrementa el riesgo de enfermedad degenerativa principalmente de rodillas y la clase funcional.

MATERIAL Y METODOS: se efectuó un estudio clínico observacional de corte transversal y descriptivo, se incluyeron 90 pacientes de ambos sexos mayores de 30 años con IMC mayor de 30 que acudieron a la consulta externa de la unidad; no se incluyeron con un IMC menor de 30 o con otra patología reumatológica. Se excluyeron los que no aceptaron participar en el estudio o que este fue incompleto.

RESULTADOS: en los 90 pacientes estudiados se encontró una media de 53 años de edad, con prevalencia en mujeres de 73% y 26.7% en hombres. La obesidad fue mas frecuente en el GI (53.33%) GII (33.3%) y GIII (13.33%). En la osteoartrosis se encontró que la rodilla mas afectadas fue la derecha con un 46.6%, izquierda 33.3% y ambas 20.1%. De acuerdo a la clase funcional en el subgrupo I fueron 27 pacientes (30%) subgrupo II con 42 (46.64%) subgrupo III con 18 (20%) y el subgrupo IV 3.3%

CONCLUSION: como y porque se desarrolla la obesidad aun no se ha establecido pero se sabe que implica mucho mas el simplemente comer demasiado o practicar poco ejercicio. De estos parámetros la importancia del actual estudio, el valorar hasta grado la obesidad aumenta el riesgo de la enfermedad degenerativa en la población estudiada.

SUGERENCIAS: vigilar desde la infancia el peso y la actividad física de los niños con lo cual se evitaran graves complicaciones futuras.

II. SUMMARY

One knows that the rheumatologic sufferings mainly the osteoarthritis causes the greater number of discapacidad.

The familiar medico that sees the great majority of patients with rheumatic diseases must participate in I diagnose oportune and to identify the factors that condition it. The osteoarthritis is a degenerative disease of the joints characterized by deterioration and erosion of the cartilage to articulate, increase of the bony density and formation of new bone in the margins you will articulate. The obesity occupies the second place after the tabaquismo as health risk publishes; it is defined to him as a complex multifactor chronic disease that arises from an interaction between the genotype and the medio.ambient.

OBJECTIVE: the importance of the present study was to value until degree the obesity mainly increases the risk of degenerative disease of knees and the functional class.

MATERIAL and METODOS: a observational clinical study of cross section took place and descriptive, 90 patients of both greater sexes of 30 years with IMC greater included themselves of 30 than they went to the external consultation of the unit; they did not include themselves with IMC a minor of 30 or another rheumatologic pathology. Those were excluded that did not accept to participate in the study or that this was incomplete.

RESULTS: in the 90 studied patients was an average of 53 years of age, with prevalence in women of 73% and 26,7% in men. The obesity was but frequent in GI (53.33%) G II (33.3%) and GIII (13.33%). In the affected osteoarthritis one was that the knee but was the right with 46, 6%, left 33. 3% and both 20.1%. According to the functional class in sub-group I they were 27 patients (30%) sub-group II with 42 (46.64%) sub-group III with 18 (20%) and sub-group IV 3.3%

CONCLUSION: like and because it is developed the obesity even has not settled down but it knows that it implies much but simply to eat too much or to practice little exercise. Of these parameters the importance of the present study, valuing until degree the obesity increases the risk of the degenerative disease in the studied population.

SUGGESTIONS: to watch from the childhood the weight and the physical activity of the children with which serious future complications were avoided.

III. INTRODUCCION

La obesidad es una enfermedad compleja y multifactorial, que resulta de la interacción entre el genotipo y el medio ambiente; sin embargo en la actualidad aun se desconoce con exactitud como y porque ocurre. Se ha propuesto que es el resultado de la integración de varios factores como medio ambiente, cultura, fisiología, metabolismo y genética. Se define simplemente como un estado de salud anormal o una excesiva acumulación de grasa en los tejidos del cuerpo que puede llegar a constituir un serio peligro para la salud (1)

Se clasifica en Grados: I- II y III (extrema o mórbida)

La osteoartritis es un padecimiento crónico degenerativo, que se produce por degeneración del cartilago articular y del hueso adyacente. Clínicamente se caracteriza por dolor, rigidez y limitación de movimientos, situaciones que pueden llevar al paciente a un estado de discapacidad. Radiográficamente por disminución del espacio articular, esclerosis subcondral y formación de osteofitos.(2) Las estadísticas indican que hasta un 80% de las personas mayores de 65 años presentan cambios degenerativos de las articulaciones, en especial las que soportan peso como rodillas y cadera, impidiendo el desempeño de las actividades diarias, motivo por el cual tiene un impacto en la vida productiva de quienes la padecen.(3) A nivel de atención primaria la demanda de consulta por esta patología varía entre los diferentes países pero se mantiene entre los 10 a 15 primeros motivos de consulta.(4)

Su clasificación Funcional es la siguiente:

Subgrupo I: capacidad funcional normal

Subgrupo II: dolor, limitación de una articulación sin limitación de las actividades de la vida diaria.

Subgrupo III: dolor limitante

Subgrupo IV: dolor incapacitante para realizar las actividades de la vida diaria laboral, recreativa y de traslado

Subgrupo V: limitación para el auto cuidado y la alimentación (5)

IV: MARCO TEORICO

Ya desde el paleolítico la obesidad se consideraba como un signo de "abundancia"; se estima que de los 250 millones de obesos en el mundo la mayoría se encuentran en los países industrializados. Las perspectivas son todavía más alarmistas calculándose que la cifra de personas obesas se doblara en los países europeos en menos de 10 años. (6)

En la actualidad la OMS ha catalogado a la obesidad como la EPIDEMIA DEL SIGLO XXI, ya que en todo el orbe 250 millones de adultos tienen sobrepeso, de los cuales es probable que 15 millones mueran prematuramente debido a enfermedades causadas por la obesidad. Actualmente el grado de obesidad se establece por medio del calculo del Índice de Masa Corporal (Kg. /m²) y se clasifica en Grado I, Grado II y Grado III o Mórbida (7)

En los Estados Unidos aproximadamente 100 millones de personas presentan sobrepeso u obesidad. Se estima que los costos de la obesidad para la sociedad estadounidense sobrepasan los 100 billones de dólares anualmente como trastorno metabólico es el más frecuente en los países industrializados afectando un 25% de la población. Una de cada dos personas mayores de 50 años es obesa. La prevalencia en la edad infantil se aproxima al 3%. (8)

Debido a los malos hábitos dietéticos, la frecuencia de pacientes con sobrepeso aumenta cada día, trayendo consigo un importante numero de complicaciones asociadas a esta enfermedad, una vejez y muerte prematura. También hay efectos negativos de índole social y psicológica. Las personas con sobrepeso a menudo son objeto de burlas y esto conlleva a problemas emocionales no expresados fácilmente por lo cual sufren y pueden llegar a un estado depresivo y baja autoestima. (9)

Se considera a la obesidad como uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas como DM, HTA, enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, patologías articulares como la OSTEOARTROSIS, problemas psicológicos y alteraciones en la calidad de vida estigmatización etc.) La obesidad es un factor de riesgo modificable; entre la población que sufre de obesidad, las rodillas son las articulaciones que con mayor frecuencia presentan datos de OA. (10)

Es de suma importancia detectarla y tratar a la obesidad desde sus inicios ya que sus complicaciones conllevan una importante mortalidad; así mismo desde la infancia y la adolescencia debe identificarse y tratarse ya que los individuos que son obesos desde estas edades muy probablemente lo seguirán siendo el resto de su vida. (11)

En nuestro país las cifras varían según la región estudiada, 10% en zonas rurales a 12% en zonas suburbanas y asciende a 30% en área urbana. La prevalencia de obesidad y sobrepeso ha aumentado tanto en países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo.

En la Ciudad de México, en un estudio desarrollado en población adulta de nivel socioeconómico bajo se encontraron tasas de prevalencia de obesidad de 37% en hombres y 60% en mujeres. (12)

Estudios en población adulta México-norteamericana en los Estados Unidos han encontrado tasas de prevalencia de sobrepeso ajustado por edad de 39.1% en hombres y 47.2% en mujeres y es debida a problemas étnicos y a cambios en la dieta al migrar a Estados Unidos de Norteamérica (13)

A nivel local se estima que en base a las cifras nacionales se tiene un aproximado de 150,000 personas con sobrepeso y obesidad. (14)

=====

La osteoartrosis es la segunda causa de incapacidad permanente, solo después de las enfermedades cardiovasculares. Mas que una enfermedad se trata de un síndrome, un grupo heterogéneo de procesos con variados mecanismos etiopatogenicos los cuales en ocasiones se interrelacionan condicionando fracaso de la articulación debilitando el cartílago que no puede entonces soportar fuerza normales o bien claudica ante fuerzas anormalmente intensas lo que condiciona daño mecánico de las articulaciones que soportan peso, principalmente rodillas, cadera y columna lumbar. (15)

La prevalencia global de osteoartrosis varía según los criterios que se utilicen los estudios *post mortem* son obviamente inadecuados para fines epidemiológicos, y las encuestas radiológicas tienden a pasar por alto la situación clínica del individuo. Se estima que el 40% de las personas con signos radiológicos de artrosis no presentan síntomas. Con esta reserva, en el clásico trabajo de Lawrence en el Reino Unido se comprobó que la artrosis radiológica es rara antes de los 40 años, que la prevalencia aumenta a partir de esta edad, siendo superior al 50% por encima de los 65 años, y que es más común en las mujeres a partir de los 55 años. La distribución de la enfermedad es universal, con diferencias geográficas; pero estas diferencias podrían deberse a errores de apreciación ínter observador o a la utilización de criterios no comparables para el diagnóstico, además de factores genéticos o ambientales (16)

En nuestro país como en todo el mundo la osteoartritis es la enfermedad reumática mas frecuente, aunque no existen datos concretos de la cantidad de mexicanos que la padecen su impacto social y económico es cada vez mayor ya que para el año 2001 fue la cuarta causa de dictámenes de invalidez en el IMSS. Su incidencia es difícil de medir porque el diagnostico es clínico-radiológico y al no tenerse en cuenta ambos parámetros puede estar sobre o subvalorada.

En el Hospital Magdalena de las Salinas de la Cd. de México en el año 2002 se realizaron 600 cirugías por osteoartritis, y se atienden alrededor de 1200 consultas de pacientes que acuden de primera vez por este motivo. (17)

A nivel local para el año 2002 las artrosis se situaron en el lugar No. 12 dentro de las Quince principales causas de morbilidad en el Consultorio No. 5 del HGZ12. En forma comparativa en el consultorio No. 8 ocuparon el lugar No. 15. Por grupos etéreos de 20 a 59 años en el sexo masculino el No. 14 en morbilidad y el 11 en el sexo femenino. Estas cifras se incrementan en el grupo de 60 años y más ya que el sexo femenino se situó en el No. 4 en relación a morbilidad y el masculino obtuvo el 5 lugar como causas de morbilidad (18)

La edad hace aumentar su prevalencia a partir de los 55 años de forma geométrica, aunque algunos estudios revelaron que casi 50% de los adultos jóvenes presentan alguna localización de esta enfermedad (19)

A nivel nacional el programa PREVENIMSS ha desarrollado las Guías para el auto cuidado de la salud en la cual tiene participación activa el Medico de Familia ya que dentro de sus actividades promueve la participación activa de la población a su cargo, para lo cual orienta, identifica, modifica y trata a los pacientes con obesidad que puede predisponer a la aparición de afección articular antes que desarrollen las complicaciones mencionadas ya que las personas que padecen de osteoartritis no acuden al medico hasta que la enfermedad ha avanzado en forma considerable con las graves implicaciones que esto conlleva (20)

En nuestro medio al igual que lo mencionado en la literatura universal la obesidad es un factor de riesgo para la aparición de osteoartritis (21) Se ha observado que la demanda de atención médica por estas patologías se ha incrementado en los últimos años en un porcentaje considerable lo cual trae como consecuencia saturación de servicios y mayor gasto en general (22)

La importancia del presente estudio radica en identificar estos riesgos y prevenirlos en forma adecuada y oportuna.

V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al ser la obesidad un factor de riesgo para osteoartrosis y tomando en cuenta que la población tiende a incrementar la esperanza de vida pues el promedio actual es de 72 años y que las enfermedades crónico degenerativas representan unos de los problemas de salud mas importante en México pues son uno de los motivos mas frecuentes de consulta para el Medico Familiar ya que las artrosis ocupan entre el 4° y 5° lugar como causa de morbilidad entre ambos sexos (23) De ahí la importancia de valorar en que grado y hasta que punto exacerba la obesidad a las artrosis principalmente de rodillas en el Hospital General de Zona No. 12 del I.M.S.S.

VI: JUSTIFICACION

Al ser las enfermedades crónico degenerativas las patologías no solo del futuro sino también del presente es indispensable que el Medico Familiar logre establecer con claridad la realidad de su población adscrita en los rubros de patologías tan frecuentes y ahora demandantes de servicio como son la OBESIDAD y la enfermedad reumatológica mas frecuente aun como lo es la OSTEARTROSIS DE RODILLAS y poder correlacionar en que grado y medida afecta una a la otra.

El presente estudio correlaciona la obesidad con la osteoartrosis de rodillas en el Hospital General de Zona No. 12 del I.M.S.S.

VII: OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Correlación entre obesidad y osteoartrosis de rodillas en pacientes del Hospital General de Zona No. 12.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar el grado de obesidad en la población adscrita a la Consulta Externa de Medicina Familiar.
2. Identificar grado de lesión articular principalmente de rodillas

VIII: HIPOTESIS DE TRABAJO

HIPOTESIS

Si existe correlación entre obesidad y osteoartritis de rodillas

HIPOTESIS ALTERNA (Ha)

La obesidad puede ser un factor de riesgo en el desarrollo de osteoartritis de rodilla

HIPOTESIS NULA (Ho)

No existe correlación entre obesidad y osteoartritis

IX : MATERIAL Y METODOS

- TIPO DE ESTUDIO:

Clínico observacional

- DISEÑO DEL ESTUDIO

De corte transversal y descriptivo

- AREAS DE INTERES

Área de Salud

- UNIVERSO DE ESTUDIO

Pacientes adscritos al Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 12 que cursan con obesidad y que son mayores de 30 años y que deseen participar en el estudio.

TAMAÑO DE MUESTRA (estratificado simple)

El tamaño de la muestra se toma en forma aleatoria y de acuerdo al número de pacientes que acude a la consulta externa y que cumple con los criterios de inclusión en un periodo comprendido del:

1° de Julio al 30 de Octubre del 2004

La formula para el tamaño de la muestra es:

$$\text{Será de: } \frac{N(x)}{1 + N(d)^2}$$

donde N = numero total de obesos
 (X) = índice de confiabilidad (0.25)
 d = error de confianza (0.5)

$$\frac{360 (\text{obesos}) \times 0.25}{1 + 360 \times 0.0025} = \frac{90}{0.9025}$$

El tamaño de la muestra es de 90 pacientes

X: CRITERIOS DE SELECCION

1. DE INCLUSION

- Obesos grados I, II y III (IMC > 30)
- De ambos sexos mayores de 30 años
- Que acepten participar en el grupo de estudio

2. DE NO INCLUSION

- Con sobrepeso (IMC <30)
- Con otro tipo de patología reumatológica diferente a osteoartritis

3. DE EXCLUSION

- Pacientes con evaluación clínica incompleta
- Pacientes que no aceptaron participar en el estudio

DESCRIPCION DE VARIABLES

<u>VARIABLES</u>	<u>CONCEPTO</u>	<u>EVALUACION</u>
Obesidad	Enfermedad multifactorial resultado de Factores como medio ambiente, cultura Metabolismo, fisiología y genética	Cuantitativa de acuerdo a IMC
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Cuantitativa
Sexo	Condición orgánica: masculino, femenino	Cualitativa
Osteoartrosis	Enfermedad cronicodegenerativa caracterizada por pérdida del cartílago articular, esclerosis subcondral y formación de osteofitos	Cuantitativa instrumento de medición
Clase funcional	Clasificación de acuerdo a la lesión	Cuantitativa

ESCALA DE MEDICION:

A todos los pacientes que cumplieron con los criterios establecidos para osteoartrosis se les aplicó un instrumento de medición avalado por la American Rheumatism Association y publicado en el Volumen 29, No 8 de 1986 del "Arthritis and Rheumatism".

Anexo 1

XI: ANALISIS ESTADISTICO

Se efectuó el estudio con medidas de tendencia central por edad y sexo con totales y porcentajes para Obesidad y Osteoartrosis

La osteoartrosis de acuerdo a su presentación clínica se valora en Cinco Subgrupos que son:

Subgrupo I: *capacidad funcional normal*

Subgrupo II: *dolor, limitación en una articulación sin limitación de las actividades de la vida diaria*

Subgrupo III: *dolor limitante*

Subgrupo IV: *dolor incapacitante para realizar las actividades de la vida diaria, laboral, recreativa y de traslado*

Subgrupo V: *limitación para el auto cuidado y la alimentación*

RECURSOS FISICOS Y MATERIALES

- El presente estudio se realizo con recursos propios del investigador
- Instalaciones de la Unidad, báscula, negatoscopio, computadora, disquetes, CDs. papel blanco, bolígrafos cintas métricas.
- De acuerdo a las normas vigentes se valora el IMC para cuantificar el grado de obesidad, el número de pacientes obesos que acuden al Hospital General de Zona No 12 con algún grado obesidad son un número aproximado de 400.
- En base a los criterios diagnósticos emitidos por la ARA se estimo el grado clínico (Clase Funcional) de afección articular.
- A los pacientes que reunieron los criterios de inclusión se les explico en forma detallada y pormenorizada los detalles del estudio.

ETICA

El presente trabajo de investigación se ajusta a las normas éticas contemplada en la Ley General de Salud en materia de investigación en humanos con la Declaración de Helsinki de 1975 y enmendada en 1983.

Las personas que participaron recibieron una amplia explicación del estudio y Firman una hoja de consentimiento informado.

Anexo 2

XII: RESULTADOS

CARACTERISTICAS GENERALES

Se encuestaron 90 personas con la metodología anteriormente descrita las cuales tienen una edad mayor de 30 años y un Índice de Masa Corporal mayor de 30 y que cumplieron con los criterios de inclusión:

Se realizó un estudio con Medida de Tendencia Central para Edad y Sexo donde se encontró una Media de 53 años con una Prevalencia en Mujeres del 73.3% y en hombres del 26.7%

La obesidad manifestada en grados se encontró el Índice de mayor frecuencia en pacientes con Obesidad GI con un 53.33 %, un Grado II con un 33.33 % y un Grado III de 13.33%

Grafica 1

EDAD MEDIA	SEXO	GRADO DE OBESIDAD
53 años	Femenino 73.3%	<i>I grado = 53.33%</i>
	Masculino 26.7%	<i>II grado = 33.33 %</i>
		<i>III grado = 13.33 %</i>

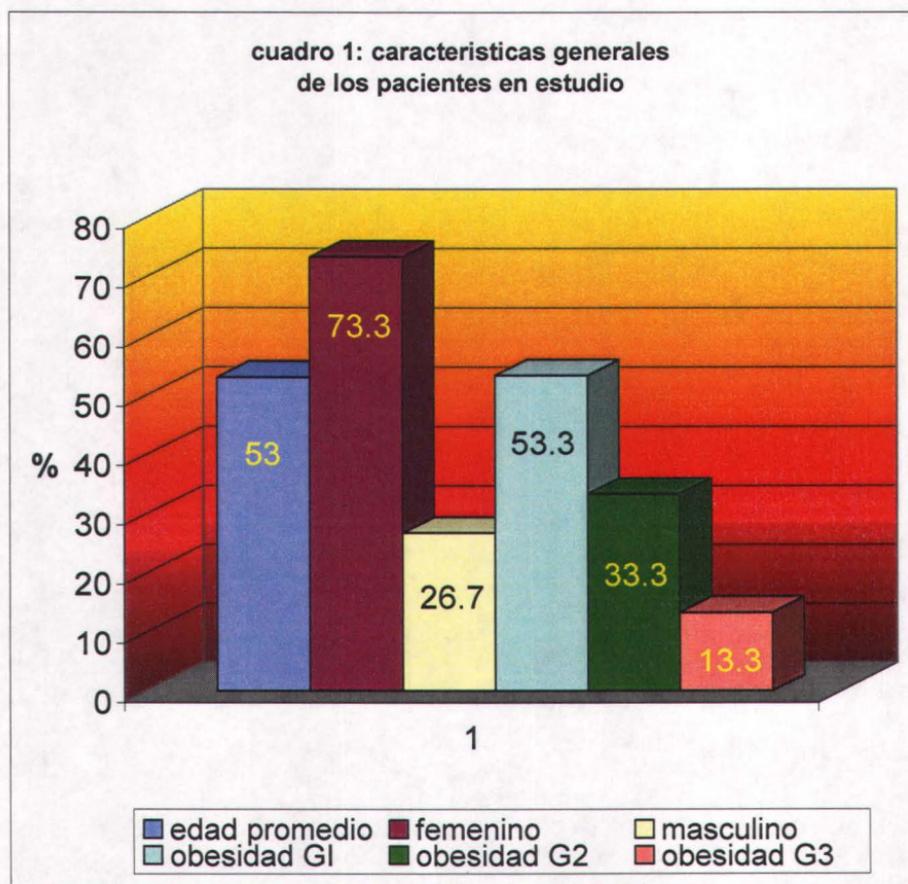
En relación a la Osteoartrosis se encontró que la rodilla mas afectada fue la derecha con un 46.6 %, la izquierda con un 33.3 % y en ambas 20.1%

La clase funcional predominó el subgrupo II con 42 pacientes (46.6%) el Subgrupo I con 27 y un 30%; Subgrupo III con 18 pacientes y un 20.0 % y el Subgrupo IV con 3 y 3. %

Grafica 2

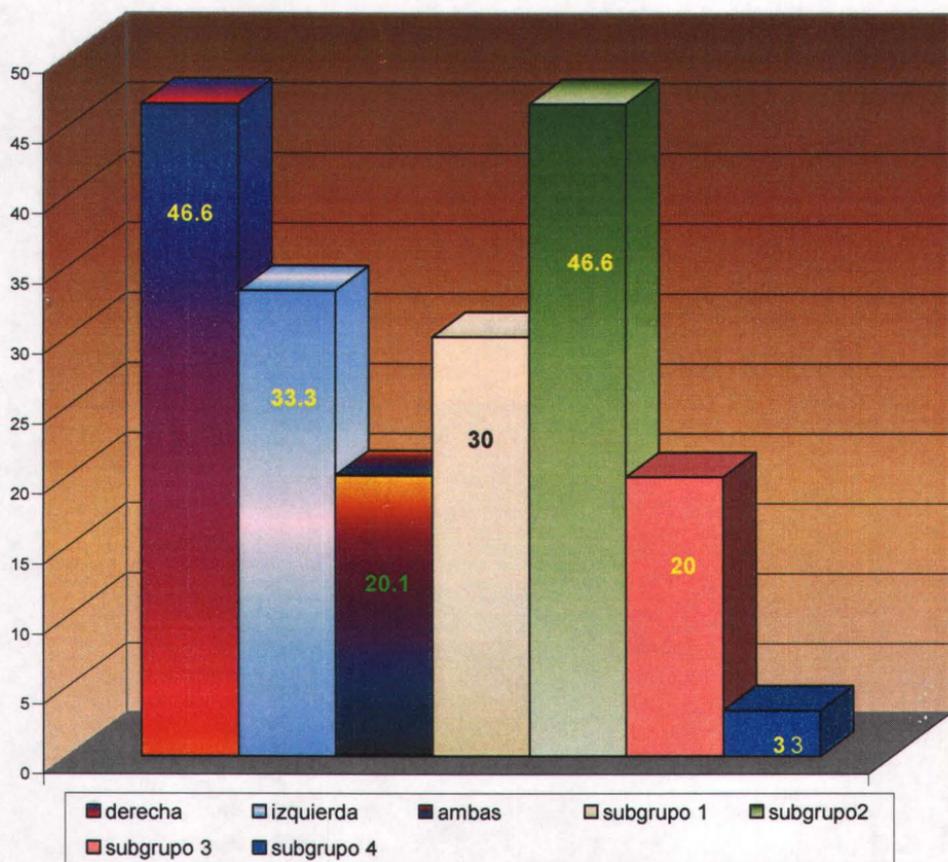
RODILLA MAS AFECTADA	CLASE FUNCIONAL
Derecha = 46.6 %	Subgrupo 1 = 27 pacientes = 30.0 %
Izquierda = 33.3 %	Subgrupo 2 = 42 pacientes = 46.6 %
Ambas = 20.1 %	Subgrupo 3 = 18 pacientes = 20.0 %
	Subgrupo 4 = 3 pacientes = 3.3 %

Cuadro 1:



Cuadro 2

cuadro 2: clasificacion funcional y rodillas mas afectada



XIII: DISCUSIÓN

La artrosis (osteoartrosis) es aun la enfermedad reumatológica más frecuente solo seguida por la Artritis Reumatoide. Un 2-3% de la población adulta presenta datos de osteoartrosis asintomatica con una 65-70% de la consulta reumatológica. Por la edad en que ocurre se ha hecho acreedora a la idea incorrecta que es una enfermedad de personas de edad avanzada. Existe consenso de que la osteoartrosis aumenta su prevalencia en forma paralela con la edad, aunque se pueden demostrar cambios degenerativos articulares desde la segunda década de la vida y algunas anomalías por carga en una mayoría de los pacientes de 40 años. De igual manera la literatura refiere que afecta por igual ambos sexos.

En nuestro estudio encontramos que existe un elevado porcentaje de osteoartrosis de rodillas relacionadas con la obesidad pero con predominio en el sexo femenino, con una afección mayor, sin saber exactamente el porque, para la rodilla derecha. Que predomino en el primer grado de obesidad y en una clasificación funcional del Subgrupo II (dolor y limitación en una articulación sin limitación de la vida diaria). Así mismo la edad no necesariamente predomino en edades avanzadas sino que se encontraron cambios degenerativos significativos en pacientes de edades menores.

Encontramos además que la obesidad propicia de manera significativa la lesión articular de las rodillas por el peso y sobrecarga que tienen que soportar aunque el estudio mostró afección mayor en el primer grado de obesidad.

XIV: CONCLUSIONES

En nuestro estudio encontramos que si existe correlación entre obesidad y osteoartritis pues un numero importante de pacientes con obesidad presento datos significativos de afección articular.

El como y el porque se desarrolla la obesidad no se ha establecido con claridad, pero se sabe que implica muchas cosas mas que solamente comer en demasía o practicar poco ejercicio

Al ser el medico familiar promotor y educador de la salud debe tener conocimientos claros y precisos sobre las patologías reumatológicas mas frecuentes en especial las artrosis ya que como hemos visto afectan a un porcentaje alto de la población, lo cual aunado al incremento en el numero de pacientes con obesidad trae como consecuencia mayor deterioro en las estructuras articulares.

Es deseable y loable la actualización continua del Medico de Familia ya que el papel que desempeña en el cuidado de la salud de su población adscrita es de suma importancia para la prevención curación y rehabilitación de sus pacientes; El Medico Familiar tiene actualmente la oportunidad de ser el punto de partida para la educación de la población a su cargo, ya que es el facilitador del primer nivel de atención, que es a donde acude el grueso de la población usuaria. Debe así mismo mostrar empatia hacia sus pacientes lo cual redundara en la participación activa de los mismos, lo que a su vez disminuirá en forma paulatina las cifras actualmente elevadas de patologías como la obesidad y osteoartritis, debiendo contar además con el apoyo de sus instituciones y de un equipo de salud multidisciplinario.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

XV: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. VARGAS L. BARRASTECHEA R. Consenso Obesidad. Fundación Mexicana para la Salud, México 2002 ETM 1-224.
2. LAVALLE M.C. Reumatología Clínica 1996 LIMUSA 187-202
3. SALGADO A. Manual de Geriatría 1996 SALVAT 343-348
4. PAC ME-1 Programa de actualización en enfermedades del sistema músculo esquelético Intersistemas 1999, capítulo A-4 4-64.
5. GOYCOCHEA RMA Guía Clínica para la atención de osteoartritis de rodilla y cadera Revista Medica del IMSS Vol. 41, suplemento 2003 S99-105
6. MENDEZ N.U.M. Obesidad, epidemiología, fisiopatología y manifestaciones clínicas, El Manual Moderno México 2002 1-314
7. MOGUEL RM. Obesidad enfermedad del Siglo XXI, Revista Educativa Para la Salud, Julio 2003 9-14.
8. EL MANUAL MERCK CD-ROM. Edición del Centenario, Enfermedades del Sistema Músculo esquelético Cáp. 5. Mc. Graw-Hill 2003.
9. CASTRO M.G.L. Obesidad en Temas de Medicina Interna, Asociación de Medicina Interna de México 2000 Mc. Graw-Hill 1-204.
10. ARONNE L. Como detener la Epidemia de la Obesidad, Revista Atención Medica, diciembre 2001 46-55.
11. HUBER G.L. Reducción de peso en el paciente obeso, Revista Atención Medica 2000 40-53
12. RAMI SCHUARTZ México se hunde en su propia grasa, www.mexico.com. 2004
13. OBESIDAD Monografías www.monografias.com.mx 2004

14. S.I.M.O. HGZMF 12
 15. P.I.A.C. Programa Iberoamericano de actualización continua para el Medico Familiar (enfermedad osteoarticular) Intersistemas 2003 347-362
 16. FARRERAS-ROZMAN Medicina Interna CD-ROM 2000 Pág.135 Secc.7
 17. FORMAS DE ARTRITIS: OSTEOARTRITIS www.contusalud.com 2003
 18. TENDENCIAS DE LOS PRINCIPALES DIAGNOSTICOS Y DEMANDA DE CONSULTA EN MEDICINA FAMILIAR www.edumed.imss.gob.mx 2002
 19. GONZALEZ A.J.L. Envejecimiento Saludable y el Medico General, Revista Educativa Para la Salud, No.67, Abril 2003 37-43
 20. GUIAS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD, PREVENIMSS 2003
 21. HONGE E. Dolor de rodilla, diagnostico diferencial, Revista Atención Médica 2003 /32-44
 22. BIRRIER MD Lumbalgia Revista Atención Medica 2004 41-47
 23. ALARCON S.D. Introducción a la Reumatología Gema 1996 67-82
 24. SILVERIA T.L. Padecimientos reumáticos 1999 Fascículo 1 Intersistemas
 25. FREILE G.M. Criterios diagnósticos y de clasificación de enfermedades reumáticas 2000 Masson 20-23
-

XVI: ANEXOS

ANEXO (1)

CUESTIONARIO PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO DE INVESTIGACION

"RELACION ENTRE OBESIDAD Y OSTEOARTROSIS"

NOMBRE: _____

AFILIACION: _____

DIRECCION _____

EDAD _____ SEXO _____

Antecedente de traumatismo importante _____

Rodilla afectada: DERECHA _____ IZQUIERDA _____ AMBAS _____

Síntomas en otras articulaciones:

MANOS _____ CADERA _____ ESPALDA _____ PIES _____

CARACTERISTICAS DEL DOLOR

Frecuencia durante los 30 días previos (numero de días) _____

Disminuye con el reposo: SI _____ NO _____

SEVERIDAD DEL DOLOR: ESCALA VISUAL

Sin dolor dolor insoportable
 0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10 _____

Antecedente de hinchazón: SI _____ NO _____

Rigidez matutina:

No _____ 1-15 min. _____ 16-30 min. _____ + 30 min. _____

Crepitación al movimiento SI _____ NO _____

Trabarse o cojear con la actividad SI _____ NO _____

Función afectada:

CAMINAR _____ SUBIR ESCALERAS _____ INCORPORARSE _____

Fijación para la actividad SI _____ NO _____

Mejoría con antiinflamatorios SI _____ NO _____

EXAMEN FISICO

Signos de inflamación:

Aumento palpable de la temperatura: SI _____ NO _____

Flogosis palpable: SI _____ NO _____

Hipersensibilidad ósea SI _____ NO _____

Cambios estructurales o funcionales:

Alineación: normal _____ varo _____ valgo _____

Cojear: SI _____ NO _____

Crecimiento óseo: SI _____ NO _____

Rango de movilidad (rodilla, grados)

Extensión _____ *Flexión* _____

Inestabilidad: MEDIOLATERAL _____ ANTEROLATERAL _____

Crepitación: MOVIMIENTO PASIVO _____ MOV. ACTIVO _____

ANEXO (2)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION VOLUNTARIA EN PROYECTO DE INVESTIGACION CLINICA.

Cd. Lázaro Cárdenas Mich.

YO

 Apellido paterno

Apellido materno

Nombre(s)

 De _____ años de edad derechohabiente del IMSS de esta localidad, con numero de
 afiliación _____ y con domicilio particular

Acepto en forma voluntaria y sin ningún tipo de presión por parte de personas o institución, participar en el proyecto de investigación:

“RELACION ENTRE OBESIDAD Y OSTEOARTROSIS”

El cual se encuentra registrado ante el Comité de Investigación de la Zona de Lázaro Cárdenas del IMSS de fecha _____ Num. _____ y aprobado por la H. Comisión del Doctorado de la División de Ciencias Biológicas de la Salud de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

FECHA:

El objetivo del presente estudio es determinar hasta que grado afecta la obesidad la osteoartritis de rodillas así como cual de las dos rodillas puede estar mayormente afectada.

Se me ha explicado que mi participación consiste en llenar un cuestionario formulado ex profeso para tal fin, así como la toma de un estudio radiográfico de mis rodillas y acudir posteriormente a revaloración.

Declaro que se me ha informado sobre posibles inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, liberando de toda responsabilidad a las personas o instituciones involucradas en la realización de este proyecto.

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como responder a cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca del procedimiento que se llevara a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento que considere conveniente, sin que ello afecte la atención medica que recibo del IMSS.

El investigador principal me ha dado seguridades en relación a que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que se deriven del presente estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

Nombre y firma del paciente

Dr. Alejandro Glen González

Testigo

Testigo