





---

---

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

***EVALUACIÓN DE SINTOMAS DEPRESIVOS EN PACIENTES  
DIAGNOSTICADOS CON OSTEOARTROSIS DE LA UNIDAD MEDICA DE  
ALTA ESPECIALIDAD “MANUEL AVILA CAMACHO” IMSS, PUEBLA***

***Tesis Profesional para obtener el título de  
LICENCIATURA EN MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO***

***PRESENTA:  
HILLARY FUENTES VILLEGAS***

***DIRECTOR EXPERTO:  
D.C. Mario García Carrasco  
DIRECTOR METODOLÓGICO  
M.C. Ivet Etchegaray Morales  
REVISOR DE TESIS:  
Lic. Oralia Rayos Flores***

***Octubre 2019***

## **INDICE**

	<b>PAGINAS</b>
<b>FORMATOS.....</b>	<b>4</b>
<b>AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS.....</b>	<b>7</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>10</b>
<b>1.INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>2.ANTECEDENTES</b>	
<b>2.1 Antecedentes generales.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Antecedentes específicos.....</b>	<b>22</b>
<b>3.JUSTIFICACION DEL TEMA.....</b>	<b>29</b>
<b>4.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>30</b>
<b>5.HIPÓTESIS.....</b>	<b>31</b>
<b>6.OBJETIVOS</b>	
<b>6.1. Objetivo general.....</b>	<b>32</b>
<b>6.2. Objetivos específicos.....</b>	<b>32</b>
<b>7. MATERIAL Y METODO.....</b>	<b>33</b>
<b>8.Resultado.....</b>	<b>34</b>
<b>9. Discusión.....</b>	<b>40</b>
<b>10. Conclusión.....</b>	<b>42</b>
<b>11. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>43</b>
<b>12. ANEXO</b>	
<b>12.1 Cronograma de actividades.....</b>	<b>47</b>
<b>12.2 Consentimiento informado.....</b>	<b>48</b>
<b>12.3 Formato de capturas de datos.....</b>	<b>49</b>



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA.  
FACULTAD DE MEDICINA.  
COORDINACIÓN DE EFICIENCIA TERMINAL EN PREGRADO  
LICENCIATURA EN MEDICINA

FORMATO "A" DE REGISTRO Y AUTORIZACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACION

No. de Folio de Registro: 045/2018

**DATOS DEL SOLICITANTE.**

Utilizar los renglones para señalar los datos que se indican en relación con el solicitante:

Nombre Completo: Fuentes Villegas Hillary

Matricula: 201009239

Correo Electrónico: hill\_20\_11@hotmail.com

No. Tel. Cel.: 044 2223338364 No. Alterno 044 2474750965

Firma:

**NOMBRE DEL TEMA:**

Evaluación de síntomas depresivos en pacientes diagnosticados con osteoartritis de la Unidad Médica de Alta Especialidad "Manuel Ávila Camacho", IMSS, Puebla, periodo Julio a Diciembre 2018

**JUSTIFICACIÓN:**

Se valorara la relación que guardan los síntomas en los pacientes que cursan con osteoartritis y las alteraciones en su estado afectivo que conlleva a la depresión para dar un tratamiento coordinado con ambas patologías.

**OBJETIVO GENERAL:**

Comparar síntomas depresivos en pacientes con osteoartritis

**TIPO DE ESTUDIO:**

Descriptivo

**INSTITUCIÓN EN LA QUE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO:**

Unidad Médica de Especialidades "Manuel Ávila Camacho"

**DIRECTOR EXPERTO:**

Nombre García Carrasco Mario

No. De trabajador: 100133188

Especialidad: Reumatología

Correo Electrónico: mgc30591@yahoo.com

Teléfono: 2223233498

Firma de aceptación:

**DIRECTOR METODOLÓGICO:**

Nombre Etehegaray Morales Ivett

No. De trabajador: 100504977

Especialidad: Fisioterapia

Correo Electrónico: ivetcheq@gmail.com

Teléfono: 2223233511

Firma de aceptación:

Fecha Y Firma de Autorización: \_\_\_\_\_



MASS IRMA ORTEGA SANCHEZ

TOSGIRCO



**BUAP**

Oficio No SIEP/ C.I./ 127 / 2018  
Asunto: Constancia de Registro

MEC. IVET ETCHEGARAY MORALES  
DR. MARIO GARCÍA CARRASCO  
HILLARY FUENTES VILLEGAS  
PRESENTES:

El Comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la B.U.A.P., a través de la Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado hace **C O N S T A R** que el Proyecto de Investigación presentado en autoría Colectiva por:

- HILLARY FUENTES VILLEGAS
- MEC. IVET ETCHEGARAY MORALES
- DR. MARIO GARCÍA CARRASCO

Titulado:

**"EVALUACIÓN DE SINTOMAS DEPRESIVOS EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON OSTEOARTROSIS DE LA UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD "MANUEL AVILA CAMACHO". IMSS, PUEBLA"**

Ha sido registrado en esta Secretaría con los siguientes datos:

Fecha de registro: 02 de agosto de 2018.

Número de Libro: 2

Número de Hoja: 69

Número de Registro: 602

Vigencia:

Inicio 02 de agosto

Termino 31 de octubre de 2018

ATENTAMENTE

"PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR"

H. PUEBLA DE Z., A 02 DE AGOSTO DE 2018

M.C. JOSE LUIS GANDARA RAMIREZ  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

D.C. JORGE ALEJANDRO CEBADA RUIZ  
SECRETARIO DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

C.P. 00000  
C.P. 00000  
DC CECIP 0000



Facultad  
de Medicina

13 Sur 2702, Col. Volcanes,  
Puebla, Pue. C.P. 72410  
01 (222) 229 55 00  
Ext. 6047 y 6048



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA.  
FACULTAD DE MEDICINA.  
COORDINACIÓN DE EFICIENCIA TERMINAL EN PREGRADO**

**FORMATO "C" DE AUTORIZACIÓN DE TESIS.  
LICENCIATURA EN MEDICINA**

**DATOS DEL SOLICITANTE.**

Nombre Completo: Hillary Fuentes Villegas  
Matricula: 201009239

Correo Electrónico: hill\_20\_11@hotmail.com  
, Teléfono 2228583741

Firma: \_\_\_\_\_

Folio otorgado por el Comité de Investigación De Posgrado: 602

**TÍTULO DE LA TESIS:**

Evaluación de síntomas depresivos en pacientes diagnosticados con osteoartrosis de la Unidad Médica de Alta Especialidad "Manuel Ávila Camacho"

**ÁREA DEL ESTUDIO:** Medicina

Presentarla la tesis elaborada en computadora, con letra arial, numero 12 a espacio y medio firmada por los asesores de la Tesis y coordinación de titulación

**DIRECTOR EXPERTO: D.C. Mario García Carrasco**      NIP BAUP: 100133188

Firma de autorización: \_\_\_\_\_

**DIRECTOR METODOLOGICO: M.C. Ivet Etchegaray Morales**      NIP BUAP: 100504977

Firma de autorización: \_\_\_\_\_

**Revisor de la Tesis. Lic. Oralia Rayo Flores**

NIP BUAP: 100494299

Firma de autorización: \_\_\_\_\_

Visto bueno y se autorizará la impresión de la Tesis

**MASS IRMA ORTEGA SANCHEZ  
COORDINADORA DE TITULACION Y ETI  
SELLO DE AUTORIZACION**



**FIRMA**

## **Agradecimientos**

La culminación del presente trabajo, es fruto del esfuerzo de varios profesionales de la salud; por lo que es pertinente reconocer en primer lugar al M.C. Mario García Carrasco por su experiencia, dedicación y facilidades que me brindo con su valioso tiempo y experiencia como mi Asesor Experto.

Así también, es necesario reconocer la colaboración de la M.C. Ivet Etchegaray Morales como mi Asesora Metodológica, ya que sin sus sabios consejos, hubiera sido imposible la culminación de éste proyecto.

Finalmente debo mencionar a la D.C. Socorro Méndez Martínez por el tiempo que se tomó en la redacción del presente estudio.

A ellos que nunca se negaron a apoyarme en ésta faceta de mi preparación profesional...MIL GRACIAS.

**ATENTAMENTE**

**Hillary Fuentes Villegas**

## Dedicatorias

Un sentimiento especial me unió en los inicios de mi carrera a una de mis maestras Martha Celis Arellano a la que estimo mucho, que me enseñó a distinguir a (un cliente de un paciente) mostrándome el lado humano que todo médico debe tener, gracias a ella supe comprender nuestros verdaderos pacientes, los que merecen el respeto y la comprensión de sus enfermedades; una dedicatoria especial para Usted, comprometiéndome a ver siempre a mis pacientes como me lo enseñó. Como los seres humanos que requieren nuestros servicios para mitigar sus pesares. Siempre recordaré sus sabios consejos.



Como regalo póstumo debo recordar a mi abuelito Mario que por lo menos vio el fin el término de mi carrera profesional, a pesar de no haber visto esta última faceta; logro ver mi certificado con todas mis materias aprobadas y con mi liberación de pre- internado y servicio social.

A mí tía Jacqueline que siempre me consiente y se preocupó de mantener las necesidades primordiales durante toda mi vida.

## RESUMEN

La degeneración de las articulaciones por lo general son causa inevitable conforme transcurre la edad, antes o después algunos pacientes presentaran alguna enfermedad articular en nuestro caso estudiado la osteoartrosis. La propia enfermedad como lo hemos analizado es un factor frustrante tanto para el paciente como para el médico tratante, por la sintomatología crónica que desarrolla consecuentemente trastornos Psicológicos en los pacientes.

Por lo tanto la enfermedad no solo debe considerarse de manera aislada sino en conjunto con la sintomatología depresiva que presentan la mayoría de los pacientes que cursan con osteoartrosis.

La enfermedad es por si sola incapacitante por lo que afecta la calidad de vida de los pacientes, la osteoartrosis en todas las situaciones que se presente, constituye un serio problema de salud, por las consecuencias económicas sociales y psicológicas que acarrea. El solo vivir a diario con una molestia que no se quita hace que irremediamente los pacientes se depriman.

La osteoartrosis es una enfermedad crónica que se asocia irremediamente al proceso depresivo, por lo que nuestro estudio trata de concordar paralelamente la sintomatología depresiva que se presenta en los enfermos con la patología articular. Debido a su sencillez aparente el inventario de Beck nos permitió analizar la existencia de los síntomas en cien pacientes estudiados en el Hospital de Alta Especialidad "Manuel Ávila Camacho" de la Ciudad de Puebla. Durante un año ininterrumpido.

Y en efecto los resultados en nuestra población nos sugirieron la coexistencia de las dos enfermedades por lo que deberíamos considerar un estudio clínico más completo en pacientes que presenten enfermedades degenerativas como la osteoartrosis y que desencadenen cuadros depresivos, para mejorar su calidad de vida.

## 1. INTRODUCCIÓN

Dentro de la medicina siempre el profesional de la salud se enfrenta a numerosos retos, pero siempre al paciente se le observa como algo aislado que solo nos describe sus síntomas. Pero ¿alguna vez nos ponemos en su lugar? creo que solo cuando nos ataca alguna enfermedad lo vemos.

Y es cuando consideramos la sintomatología que nos describe el paciente, su estado de ánimo, sus afecciones, sus signos que han afectado el desarrollo normal de su vida diaria.

Paradójicamente la osteoartritis ha sido una enfermedad que involucra al tema de las enfermedades articulares, como en todos los procesos inflamatorios el médico cuenta con una gran gama de recursos terapéuticos y de rehabilitación.

Pero al ser una enfermedad que progresa paulatinamente, el paciente observa una deformación que inicialmente pasará desapercibida, pero que a medida que progresa; lo sumerge en un laberinto de ideas que los llevan a considerar su inminente invalidez cayendo progresivamente en estados depresivos.

El paciente en estos momentos sucumbe ante la desinformación proveniente por lo regular de los medios de comunicación concesionados, con un respaldo científico inapropiado, pero consentidos por el Gobierno que se pone a disposición de los intereses comerciales de unos pocos; como la TV, radio, revistas chatarra, etc.

El diccionario de la Real Academia de la Lengua apunta:

“Padecer” se origina de la palabra *patocere* que significa sentir física y corporalmente un daño. Mientras que enfermedad deriva del latín *infirmitas* que se traduce en daño moral o espiritual. Por lo tanto cuando hablemos de osteoartritis, nos referiremos a una patología donde se encuentran alteraciones anatómicas y fisiológicas que producen la enfermedad afectando la vida emocional de los pacientes al surgir la depresión como un daño moral o espiritual.

## 2.1 ANTECEDENTES GENERALES

A pesar de ser poco considerada, la osteoartrosis es una enfermedad, que se presenta con una relevante prevalencia, asociándose comúnmente a dolor e incapacidad progresiva del paciente.

Generalmente ésta enfermedad provoca una condición frustrante para el médico y más aún para el paciente, que cursa con síntomas depresivos debido a la incapacidad de ver a corto plazo su recuperación. Por lo regular la depresión no se asocia a un dolor mayor de la rodilla pero, la incapacidad que produce la enfermedad afecta anímicamente a la mayoría de los pacientes que cursan con osteoartrosis.<sup>1</sup>

En el ejercicio de la medicina nos encontramos con numerosos problemas y la osteoartrosis representa un reto para el profesional de la salud, sobre todo para el médico general donde encontramos que la enfermedad está vinculada a alteraciones estructurales, fisiológicas y anatómicas que afectan la calidad de vida emocional de los pacientes.

Por lo tanto en la práctica diaria la medicina debe considerar al padecimiento de manera más objetiva, dándole un enfoque holístico que coadyuve al tratamiento tanto farmacológico, quirúrgico y de rehabilitación; que es mucho más completo y permite tomar mejores decisiones para el bienestar del paciente.

Sobre todo considerando el estado de ánimo de los pacientes y evitar consecuentemente cuadros de depresión que suelen causar mayores trastornos atípicos en los pacientes que cursan con osteoartrosis.

Incluso hoy en la actualidad no existe una clara definición de la Osteoartrosis, ésta enfermedad por lo regular evoluciona muy lentamente y se

caracteriza por zonas focales de destrucción del cartílago articular, con hipertrofia del hueso condral adyacente.<sup>2</sup>

La osteoartrosis sabemos que es considerada como una enfermedad compleja y generalmente no se comprende al paciente en su estado anímico o emocional; además de que a pesar de los avances científicos no existen marcadores efectivos al 100% ni elementos para un diagnóstico concluyente, sobre todo en las etapas iniciales de la enfermedad.

Debemos agregar que dentro de la definición ya establecida algunos autores consideran a la enfermedad como un proceso inflamatorio caracterizado por degeneración del cartílago articular hipertrofia marginal del hueso y cambios en la membrana sinovial. Además, existe pérdida del cartílago hialino acompañado de esclerosis y distensión de la cápsula articular.<sup>2</sup>

En la antigüedad pocos escritos se tienen acerca de la osteoartrosis como enfermedad, debido a la escasa esperanza de vida entre los antiguos pobladores, el único padecimiento claramente establecido durante el periodo Hipocrático es la “gota”, posteriormente Dioscórides médico griego que ejercía en Roma, manejó ciertas enfermedades osteomusculares, incluso nos da tratamientos a base de hiedra para enfermedades articulares.<sup>3</sup>

Epidemiológicamente podemos decir que la osteoartrosis es una enfermedad frecuente y es la causante de la mayor parte de las discapacidades de los adultos mayores, se presenta de manera invariable en hombres y mujeres, así como en un gran segmento de la población, por lo que su prevalencia guarda una relación clara con el envejecimiento.

En nuestro país las cifras que tenemos en cuanto al perfil epidemiológico en la comunidad permanecen con ciertos datos poco precisos, la mayoría de las estadísticas provienen de pacientes estudiados en diferentes nosocomios del

País. Sin embargo, nos dan un parámetro que relaciona la frecuencia de la osteoartrosis con otras entidades reumáticas.<sup>4</sup>

La depresión por lo regular se presenta como una consecuencia del padecimiento crónico y que en determinados casos la encontramos de manera “disfrazada” en los pacientes con osteoartrosis. Por lo tanto, el diagnóstico en los pacientes que cursan con osteoartrosis, no será fácil; es hasta cierto punto en manos poco hábiles un poco complicado.<sup>5</sup>

La osteoartrosis es un padecimiento común que se presenta entre los 40 y 50 años de edad. Hay casos presentados en edades por debajo de los 40 años más frecuente en hombres y es secundaria a un trauma, en las mujeres suele encontrarse entre los 40 y 70 años. Se estima que ocupa aproximadamente un 30% de los padecimientos reumáticos en México, en personas mayores de 55 años; los factores más frecuentemente implicados en el desarrollo de la osteoartrosis son: sedentarismo, obesidad, menopausia, actividades deportivas de alto impacto, traumas por movimientos repetidos, posturas inadecuadas o un factor de riesgo genético aún no demostrado. Las articulaciones con mayor frecuencia afectadas son: caderas, interfalangicas distales, vértebras lumbares y las rodillas.<sup>6</sup>

La osteoartrosis, es una de las formas más frecuentes de la patología articular y se desarrolla a partir de las complicaciones de trastornos fisiológicos de diversas etiologías. Pero con expresión morfológica y sintomatología clínica similar.<sup>7</sup>

Los factores de riesgo son distintos en cada paciente y se pueden diferenciar entre una susceptibilidad propia y aún no determinada como la edad, herencia y el género, también han incluido a factores locales como los traumatismos, alteraciones anatómicas o actividades laborales que tuvieran los pacientes. La obesidad es otra causa que se ha venido estudiando, considerando

que el sobrepeso aumenta la presión sobre las articulaciones. Se ha postulado que la densidad mineral ósea tiene un riesgo elevado de padecer osteoartritis ya que una masa ósea reducida puede incrementar la capacidad de absorción de las vibraciones del hueso yuxtaarticular y así proteger al hueso.<sup>8</sup>

Existen pruebas de que los condrocitos producen radicales de O<sub>2</sub>, por lo que se recomienda en la alimentación como preventivos, algunos alimentos que contengan moléculas anti-oxidantes como las vitaminas A, C y D que pueden ser beneficiosas para los pacientes.<sup>9</sup>

Morfológicamente el paciente cursa con una sinovitis totalmente diferente a la encontrada en la artritis reumatoide, la Osteoartritis sigue un patrón característico que se basa en reacciones visibles de la articulación, por lo regular existe una anomalía anatómica, depresión, cambios radiológicos que varían de acuerdo a la edad del paciente. Existen depósitos de cristales inorgánicos originándose la pseudogota, trastorno que está fuertemente ligado a la acción del pirofosfato.

En la osteoartritis participan diferentes mediadores inflamatorios, considerando que la patología es una enfermedad de “desgaste” que involucran la degradación del cartílago, degeneración de ligamentos y meniscos, hipertrofia de la cápsula articular, remodelación ósea subcondral, y sinovitis. Lo que clínicamente se traduce a una sintomatología por demás aparatosa e incómoda para el paciente.<sup>10</sup>

El cartílago articular es avascular, de manera que su regeneración está muy limitada, al estar en contacto con el hueso, el dolor es de consideración y totalmente crónico lo que afecta la autoestima del paciente y al dejar expuesta la superficie del hueso, éste se intenta reparar de forma “anormal” formando quistes por debajo del hueso con engrosamiento óseo en los márgenes; a éste proceso se le denomina osteofito.

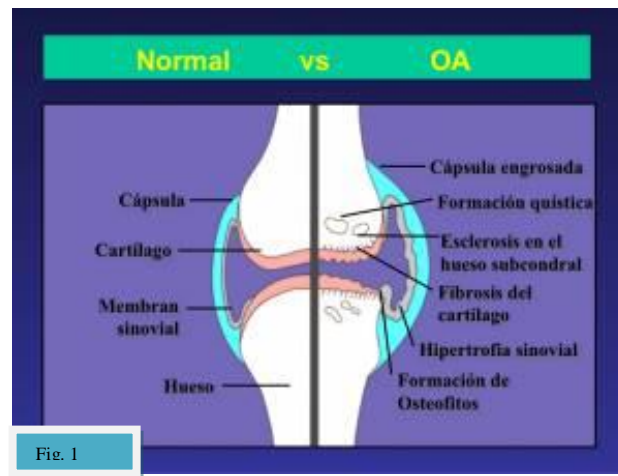


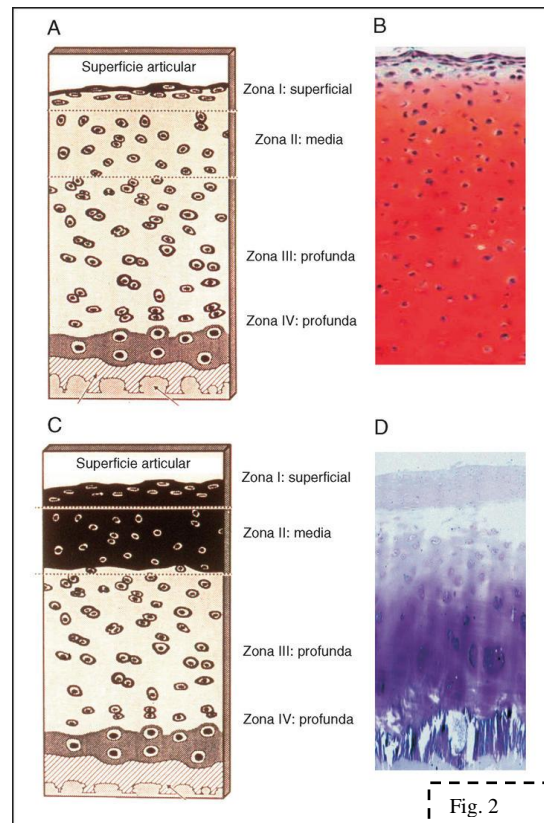
Fig. 1

La fisiopatología de la osteoartrosis ha evolucionado en la actualidad y se considera que independientemente de las causas generalmente conocidas y ya mencionadas, en los últimos años, se presume que existe un trastorno bioquímico que incluye el estrés mecánico. Una de las características de la osteoartrosis es su lenta evolución y se refleja por una lenta reparación del cartílago, dando como resultado la degradación de la matriz extracelular, muerte de los condrocitos y la pérdida del cartílago.<sup>11</sup>

La osteoartrosis no solo afecta al cartílago, sino toda la articulación incluyendo hueso subcondral, tejido sinovial, cápsula articular y tejidos blandos periarticulares.

El condrocito es el único elemento celular que encontramos en el cartílago articular y por lo tanto tiene un papel importante en la integridad de la matriz extracelular del cartílago. La osteoartrosis tiene un cambio dramático en su número de células, éste número depende de la mitosis y la muerte celular (apoptosis y necrosis). En la osteoartrosis la muerte celular por apoptosis no desencadena fenómenos inflamatorios. Observándose claras diferencias entre el cartílago normal y el artrósico.





No obstante, los mecanismos intra y extracelulares que generan la osteoartrosis y que determinan la alteración de la apoptosis de los condrocitos articulares aún no está bien definidas. Los factores que pueden intervenir en el desarrollo de la Osteoartrosis posiblemente se deben a factores que se presentan por una sobrecarga de la articulación, por ésta razón es necesario orientar al paciente de posturas incorrectas que puedan dañar al cartílago articular.

El exceso de carga sobre la articulación reduce la síntesis de proteoglicanos por los condrocitos. Las compresiones sobre el condrocito se acompañan de variaciones en la presión hidrostática del cartílago. En cuanto a las presentaciones clínicas de la osteoartrosis, la gonartrosis contribuye hasta con el 80% de los casos que desencadenan la enfermedad.

En general el inicio de la enfermedad es gradual con un ligero dolor en la articulación, que es agravado con los cambios de temperatura o con la carga de un peso alto inicialmente y posteriormente el dolor se presenta al cargar un menor peso.<sup>12</sup>

La presentación de la osteoartrosis es asimétrica, es decir puede estar afectada una rodilla más que la otra, por lo regular no requiere de estudios para su diagnóstico ya que a simple vista se observa la patología, sobre todo porque es progresiva y el paciente se deprime al ver su articulación deformada, lo que lo lleva a un estado de angustia que en la mayoría de los casos requiere de la terapia y tratamiento psicológico adecuado.

Por lo regular debemos considerar a la osteoartrosis como una enfermedad que es común a la población, que en el sector salud tiene un impacto económico muy alto, con la consecuente incapacidad de los pacientes.

Los enfermos pueden presentar: tristeza, desesperanza, se sienten desamparados incluso por el médico que ya ha utilizado una gran cantidad de fármacos con escasos resultados, aparece el sentimiento de inutilidad para la vida, siente que la enfermedad es un castigo y en casos graves aparece la idea del suicidio.

El dolor y la limitación funcional son resultado de alteraciones fisiológicas tales como la degradación del cartílago, degeneración de ligamentos y meniscos, la hipertrofia de la cápsula articular, la remodelación ósea subcondral y la sinovitis.

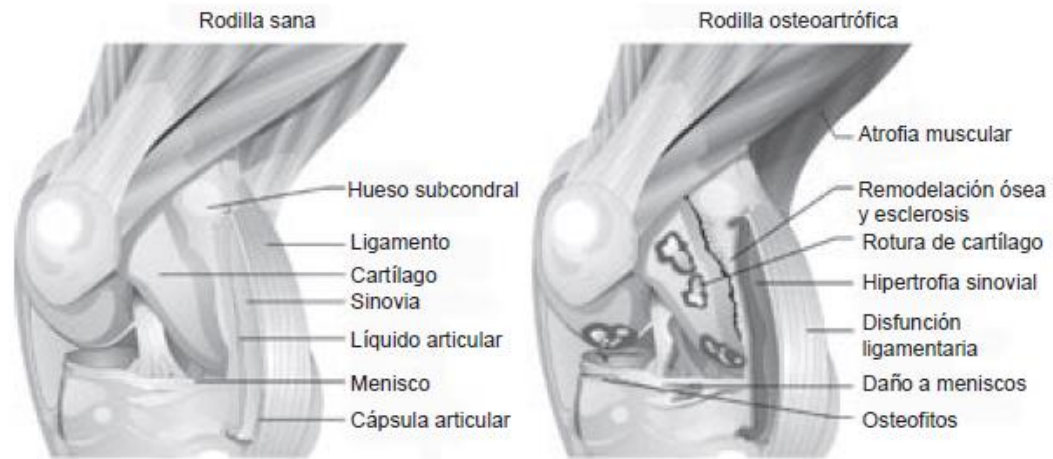


Fig. 3

En la actualidad existe un cuadro que nos muestra de manera esquemática como progresa y se clasifica la enfermedad.

Cuadro I Escalas para la evaluación de la progresión clínica y la clasificación de la osteoartritis <sup>a</sup>								
Escala		Grados y características					Confiabilidad (IC 95%)	
AP	R							
Kellgren-Laurence	0 Sin EEA o cambios reactivos	1 EEA dudoso; crestas osteofíticas posibles	2 Osteofitos definidos; EEA posible	3 Osteofitos moderados; EEA definido; esclerosis moderada; posible deformidad en extremos óseos	4 Osteofitos y EEA prominentes; esclerosis severa; deformidad en extremos óseos definida	0.33	0.48	
						0.43	0.59	
IKDC	A Sin EEA	B Espacio articular > 4 mm; osteofitos pequeños, esclerosis leve, o aplastamiento del cóndilo femoral	C Espacio articular: 2 a 4 mm	D Espacio articular: < 2 mm		0.55	0.62	
						0.63	0.71	
Fairbank	0 Normal	1 Margen tibial con morfología cuadrada	2 Aplanamiento del cóndilo femoral; margen tibial cuadrado y esclerótico	3 EEA, cambios hipertroáficos, o ambos	4 Todos los anteriores, pero en grado más severo	0.31	0.38	
						0.41	0.50	
Brandt	0 EEA < 25%, sin rasgos secundarios (esclerosis subcondral, geodas u osteofitos)	1 EEA < 25%, con rasgos secundarios o EEA de 25 a 50%, sin rasgos secundarios	2 EEA de 25 a 50% con rasgos secundarios o EEA de 50 a 75%, sin rasgos secundarios	3 EEA de 50 a 75% con rasgos secundarios o EEA > 75%, sin rasgos secundarios	4 EEA > 75%, con rasgos secundarios	0.42	0.51	
						0.52	0.61	
Ahlback	0 Normal	1 EEA, con o sin esclerosis subcondral	2 Obliteración del espacio articular	3 Defecto o pérdida óseos < 5 mm	4 Defecto o pérdida óseos de 5 a 10 mm	0.38	0.62	
						0.48	0.71	
Jager-Wirth	0 Sin artrosis	1 Artrosis inicial; osteofitos pequeños; EEA mínimo	2 Artrosis moderada; EEA ~ 50%	3 Artrosis moderada	4 Artrosis severa	0.49	0.46	
						0.58	0.57	

IC 95% = intervalo de confianza; EEA = estrechamiento del espacio articular; AP = radiografía con proyección anteroposterior; R = radiografía con proyección de Rosenberg (posteroanterior con carga y rodilla flexionada 45°); IKDC = International Knee Documentation Committee

El diagnóstico es clínico y basado en la sintomatología, las radiografías, las pruebas de laboratorio solo permiten confirmar el diagnóstico o mostrar cuadros diferenciales. Los tratamientos en todos los casos han sido de diversa índole, desde los cambios de estilo de vida, uso de aparatos ortopédicos, métodos no

farmacológicos como las terapias de ozono, los farmacológicos, se incluyen la vía intraarticular de corticosteroides, ácido hialurónico, todos con la finalidad de evitar la cirugía y contrarrestar la evolución de la enfermedad.

Se han aplicado innumerables tratamiento a los pacientes con osteoartrosis, pero en general se consideran tres esencialmente propuestos en la medicina general. El no farmacológico, el farmacológico y el quirúrgico. Desde su inicio en el paciente que se presenta la osteoartrosis, el ejercicio es preponderante para su bienestar, sobre todo los que tienen sobrepeso, enfermedades crónicas, sedentarismo. En todos los casos aún con enfermedades concomitantes lo importante es impedir que la articulación se quede inmóvil.

El farmacológico en algunas ocasiones permite modificar la evolución de la enfermedad, sobre todo en etapas tempranas, en la actualidad existen numerosos fármacos con una eficacia clínica y gran seguridad aún administrados en largos plazos.

Cabe hacer siempre del conocimiento de los pacientes de algunos tratamientos ortodoxos, utilizados por la desesperación del paciente, que en todos los casos son para quebrantar la economía de los pacientes, condicionando la aparición más severa de la depresión al ver inútiles sus esfuerzos para mejorar su estado físico, pero si quebrantando su economía debidos a su desesperación de alcanzar una cura milagrosa.

Las terapias con ozono, células madre, el plasma de plaquetas, junto con la cirugía artroscópica son demasiado caras, causando una mayor depresión en los pacientes al descubrir que fueron inútiles como tratamiento, motivo de su desesperación al querer remitir los síntomas de la enfermedad.

## 2.2 Antecedentes Específicos

La Osteoartrosis es una enfermedad frecuente y es una de las principales causas de discapacidad en el adulto, se puede considerar a la vez como un síndrome que afecta principalmente a las articulaciones de la rodilla con compromiso de todo el tejido periarticular. El dolor en los pacientes es el principal síntoma al iniciar el movimiento después de un largo periodo de reposo, el paciente presentará también limitación funcional con cierto grado de discapacidad.<sup>9</sup>

La osteoartrosis es una enfermedad crónica que afecta la calidad de vida de los pacientes, favoreciendo alteraciones del sueño, aumento de cuadros depresivos, aislamiento social, el sedentarismo, la angustia y no en pocas ocasiones ideas de paranoia.<sup>10</sup>

Se ha mencionado que desde tiempos de Hipócrates ya se tenía conocimiento de la depresión como una enfermedad y consideraba cuatro tipos de temperamento: melancólico, sanguíneo, colérico y flemático, los cuales inspiraron a Claudio Galeno a mantener éstos postulados; señalando éstas alteraciones, así como lo importante del miedo y tristeza para el diagnóstico de la enfermedad.

La depresión es una enfermedad frecuente en todo el mundo y se calcula que afecta a más de 300 millones de personas, representa un problema de salud serio especialmente cuando es de larga duración, hasta antes del 2005 se menciona que ésta enfermedad ha afectado hasta el 4.4% de la población mundial según cifras de la OMS y para el 2015 se ha incrementado la prevalencia a un 18.4%.<sup>11</sup>

La tasa de prevalencia varía muy poco en el mundo y va desde un 3.6% en la región del pacífico occidental al 5.4 % en el oriental. En Latinoamérica, Brasil es

el país con mayor porcentaje de depresión, 5.8% seguido de Panamá. El Salvador, México y Venezuela.<sup>7</sup>

En nuestro caso aunado a la clínica dolorosa de la patología, si no se diagnostica la depresión en los pacientes con osteoartrosis y se trata adecuadamente, causa sufrimientos innecesarios en el paciente y en los familiares, su diagnóstico es tan importante como lo es el diagnóstico de la osteoartrosis, con padecer además de la osteoartrosis con depresión, nos causará fragilidad en la vida diaria de los pacientes. Por lo que debemos estar alertas en la sintomatología que cursa con: alteraciones afectivas, somáticas o cognitivas, que nos den signos de alarma en pacientes que cursen con osteoartrosis, además de evaluar los estados ánimo, de tristeza profunda o una pérdida de interés y placer por la vida. El dolor en la articulación aumenta el estado depresivo que nos da un signo de alarma en los pacientes que cursan con osteoartritis.<sup>13</sup>

La depresión es una de las enfermedades más frecuentes en la población en general, su presentación es cada vez mayor en los pacientes que cursan con enfermedades crónicas como la osteoartrosis. Por lo regular se suele encontrarse disfrazada en patologías crónicas como la de nuestro estudio. En Estados Unidos un gran número de personas cursan con depresión mas solo el 20 % son diagnosticadas y tratadas adecuadamente. México no es la excepción, la mayoría de los pacientes que cursan con osteoartrosis solo son tratados por la enfermedad objetiva, más los síntomas subjetivos rara vez son atendidos por el médico tratante.<sup>14</sup> El diagnóstico de depresión, requiere de una identificación oportuna de las complicaciones que se estén desarrollando de manera silente.

La osteoartrosis en los adultos y sobre todo en los ancianos constituye un problema serio de salud, los cambios biológicos, psicológicos, económicos y sociales que se observan en el proceso de envejecimiento; asociados a patologías como la osteoartrosis que aparecen en ésta etapa de la vida, conllevan a pensar

que irremediamente todos estos pacientes tengan las condiciones creadas para deprimirse.

Los cambios que se observan en la tercera edad principalmente, condicionan patologías psicológicas de la mayoría de los pacientes, sin embargo; la depresión no es una consecuencia normal del envejecimiento. De hecho, deberá existir un fenómeno específico en relación con ésta patología en caso concreto la osteoartrosis.

Los cambios biopsicosociales que se observan en éstos enfermos, asocian a la patología descrita la depresión, que si no es primeramente considerada y posteriormente tratada adecuadamente llevan a un estado de abandono a los enfermos. El concepto de depresión es conocida incluso fuera de la esfera médica y se caracteriza por pérdida de la vitalidad general que acarrea sufrimiento, deterioro necesario del estado anímico uso excesivo de los recursos económicos para su salud, incrementando la mortalidad de los pacientes.

Para evaluar el grado de depresión de los pacientes que cursan con Osteoartrosis, se utiliza la escala de Hamilton diseñada para pacientes que cursan con depresión; esto se determina por la evaluación clínica del paciente e información complementaria de su estado de ánimo.<sup>15</sup>

Parte de la depresión que desarrollan los pacientes se deben principalmente al dolor que dé inicio es intermitente, leve o moderado y que desaparece con el movimiento diario.

El dolor para toda persona es desagradable, emocionalmente un dolor crónico impacta no solo en el paciente; sino en la mayoría de sus familiares. Los costos médicos y la preocupación emocional aumentan a la vez que los ingresos económicos y los tratamientos efectivos; decrecen.



Ésta es la secuencia que sigue un enfermo con osteoartrosis, incrementándose su frustración al ver paulatinamente el deterioro de su salud. El dolor crónico propio de la osteoartrosis propicia una experiencia desagradable desde el punto de vista sensorial y sobre todo emocional, convirtiéndose en un foco de atención, centrando el paciente su mundo en aquel dolor que paulatinamente lo hace aislarse de su familia o amistades.

La intensidad del dolor también se asocia a altas puntuaciones de depresión lo cual es por demás lógico, convivir con más de un problema de salud es complicado por lo que siempre debemos evaluar la conducta anímica de nuestros pacientes.

Se han creado diversas escalas para determinar el grado de dolor, más sin embargo solo el paciente siente la intensidad de dolor que suele significar una molestia pasajera; hasta una insoportable, patología que lo hace claudicar o incapacitar en forma casi total.<sup>16</sup>

En el tema a tratar, la depresión está vinculada íntimamente al dolor que crónicamente sienten los pacientes, consideremos que el envejecimiento de las articulaciones es un proceso dinámico y continuo de nuestro organismo en función del tiempo. Nos sugiere que es un fenómeno natural y universal que no solo afecta al hombre y se debe a una serie de modificaciones que el tiempo produce en los seres vivos.<sup>17</sup>

La valoración psicológica del paciente pretende identificar de forma oportuna la depresión y mejorar la capacidad funcional de los enfermos con osteoartrosis. La osteoartrosis condiciona el deterioro funcional de los pacientes, llevándolos a una situación de fragilidad emocional, limitando su actividad habitual y generándose más el estado de dependencia hacia sus familiares, lo que provoca un estado de inestabilidad, tristeza y angustia en el enfermo.<sup>18</sup>

El instrumento Mini Mental Test Folstein/Lobo, descarta deterioro cognitivo, su puntuación máxima es de 30 puntos, los pacientes por lo regular nunca alcanzan la escala mayor; siempre se encuentran entre los 11 a 15 puntos debido a la orientación espacio temporal que sugiere una depresión en ocasiones escondida tras la personalidad del enfermo. El aspecto cognitivo del latín *cognoscere* involucra al pensamiento, el lenguaje, la percepción, la memoria, la atención la resolución de problemas aspectos que se ven disminuidos cuando se investiga clínicamente y con más detenimiento a los enfermos con osteoartrosis. La escala mini mental de Hosltein, nos dará un parámetro que tienen los enfermos para integrarse a su realidad. <sup>19</sup>

La escala de depresión geriátrica de Yesavage, tiene una sensibilidad de 84% y una especificidad del 95%, identifica alteraciones sensoriales, junto con los trastornos del sueño, tristeza, llanto, afectaciones depresivas, que rara vez fueron diagnosticadas por los médicos tratantes de la osteoartrosis.<sup>20</sup>

La mayoría de las enfermedades crónicas se relacionan con un estado depresivo ya que estas enfermedades, hacen más frágiles y dependientes a los pacientes, sienten que son una carga para sus familiares. Éste concepto coincide con otras investigaciones realizadas por otros autores, que incluso mencionan que en casos más severos suelen presentarse somatización e hipocondría. <sup>21</sup>

Otros instrumentos son las escalas de Hamnilton y el inventario de Beck que consta de 21 "ítems" (ítem cada uno de los elementos que califican un test) posteriormente se redujo a 17. Cada cuestión tiene entre 3 y 5 posibles respuestas, con una puntuación de 0 a 2 o 0 a 4 respectivamente, la puntuación total va de 0 a 52.<sup>22,23</sup> Una puntuación recomendada sugiere utilizar las siguientes escalas:

### Cuadro 5. Inventario de Beck

	V	F
1. Espero el futuro con esperanza y entusiasmo		
2. Puedo darme por vencido, renunciar, ya que no puedo hacer mejor las cosas por mí mismo		
3. Cuando las cosas van mal me alivia saber que las cosas no pueden permanecer tiempo así		
4. No puedo imaginar cómo será mi vida dentro de 10 años		
5. Tengo bastante tiempo para llevar a cabo las cosas que quisiera poder hacer		
6. En el futuro, espero conseguir lo que me pueda interesar		
7. Mi futuro parece oscuro		
8. Espero más cosas buenas de la vida que lo que la gente suele conseguir por término medio		
9. No logro hacer que las cosas cambien, y no existen razones para creer que pueda en el futuro		
10. Mis pasadas experiencias me han preparado bien para mi futuro		
11. Todo lo que puedo ver por delante de mí es más desagradable que agradable		
12. No espero conseguir lo que realmente deseo		
13. Cuando miro hacia el futuro, espero que seré más feliz de lo que soy ahora		
14. Las cosas no marchan como yo quisiera		
15. Tengo una gran confianza en el futuro		
16. Nunca consigo lo que deseo, por lo que es absurdo desear cualquier cosa		
17. Es muy improbable que pueda lograr una satisfacción real en el futuro		
18. El futuro me parece vago e incierto		
19. Espero más bien épocas buenas que malas		
20. No merece la pena que intente conseguir algo que desee, porque probablemente no lo lograré		
<b>Puntaje total</b>		

<b>Cuadro 6. Puntuación de Ítem a utilizar</b>	
No deprimido	0 a 3
Depresión leve/menor	4 a 8
Depresión moderada	9 a 14
Depresión severa	15 a 20

### **3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

La depresión constituye una de las enfermedades mentales más prevalentes en nuestro medio, su correcta identificación y tratamiento permiten mejorar la calidad de vida, la percepción y la funcionalidad del paciente.

La osteoartrosis es una enfermedad crónica asociada a múltiples patologías como resistencia a la insulina, obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, etc. El objetivo principal en el tratamiento de OA es reducir el dolor, mejorar la movilidad, mejorar la calidad de vida. Sin embargo, estos fármacos no están exentos de efectos secundarios a su uso prolongado.

Por lo que, es de utilidad investigar mediante inventario de síntomas depresivos de Beck la coexistencia de síntomas depresivos en pacientes con Osteoartrosis y su relación con la percepción del dolor.

#### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La depresión es una entidad clínica frecuente en pacientes con enfermedades crónico degenerativas; por lo que la identificación y el tratamiento de depresión en los pacientes con Osteoartrosis, así como los factores relacionados con su aparición, podrían tener un gran impacto en el riesgo de depresión.

¿Cuáles son los síntomas depresivos en pacientes diagnosticados con osteoartrosis de la Unidad Médica de alta Especialidad “Manuel Ávila Camacho” IMSS, Puebla?

## **5. HIPÓTESIS**

Los síntomas depresivos no son frecuentes en pacientes diagnosticados con osteoartrosis de la Unidad Médica de Alta Especialidad “Manuel Ávila Camacho” IMSS, Puebla.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 Objetivo general**

Identificar los síntomas depresivos en pacientes diagnosticados con osteoartrosis de la Unidad Médica de Alta Especialidad “Manuel Ávila Camacho” IMSS, Puebla

### **6.2 Objetivos particulares**

**6.2.1** Determinar la percepción del dolor en pacientes con Osteoartrosis

**6.2.2** Relacionar la percepción del dolor con las puntuaciones de la depresión.



## 7. MATERIAL Y MÉTODOS

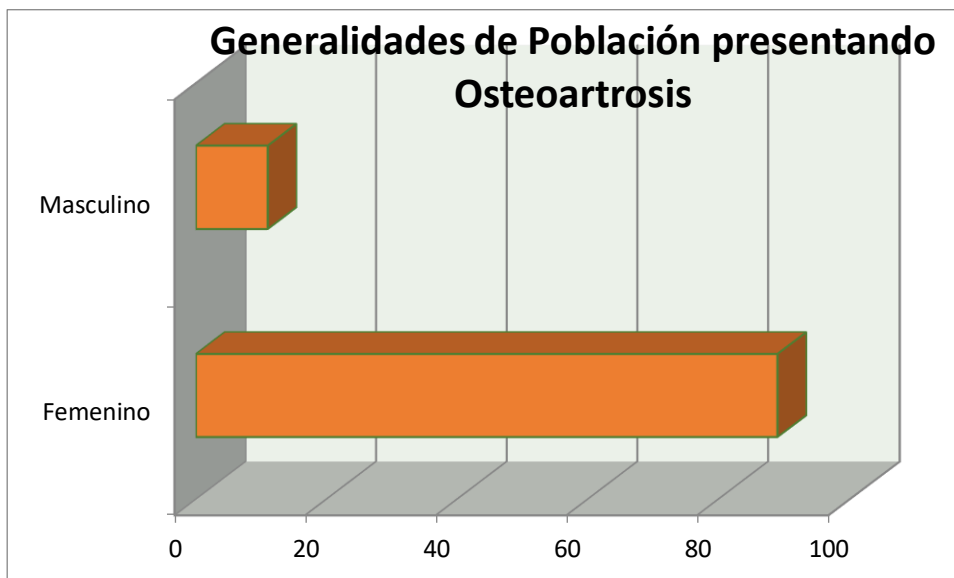
Se realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional y homodémico que incluyó a 130 pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Manuel Ávila Camacho de la Ciudad de Puebla, en el período comprendido entre Febrero 2018 a Enero 2019, este estudio fue aprobado por el comité de ética de la facultad de medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla constituyendo un riesgo mínimo; se excluyeron a 12 pacientes diagnosticados con depresión con manejo multidisciplinario, 3 pacientes con diagnóstico de enfermedad mental grave y 10 pacientes no completaron la fase de evaluación de este protocolo. Incluimos a 100 pacientes que cumplieron con nuestros criterios de inclusión.

Se realizó una entrevista estructurada que incluyó el instrumento validado en población hispana para síntomas depresivos, la percepción de los síntomas dolorosos derivados del diagnóstico de osteoartritis a través de la escala visual análoga que mide la intensidad del dolor en una escala de 0 a 10, que va de sin dolor a máximo dolor.

Posteriormente a la aplicación de ambos instrumentos aquellos pacientes con síntomas depresivos, fueron canalizados al servicio de Medicina Familiar para el manejo multidisciplinario de esta sintomatología, con la participación del Servicio de Psiquiatría y Psicología Clínica.

## 8. Resultados

Las características clínicas de la población estudiada son las siguientes: edad media de  $64.1 \pm 11.75$  años, respecto al género incluimos a 89% mujeres y 11% Hombres (véase gráfica 1).



Gráfica 1

Las comorbilidades más frecuentes en la población estudiada fueron:

**\* Diabetes Mellitus tipo 2**

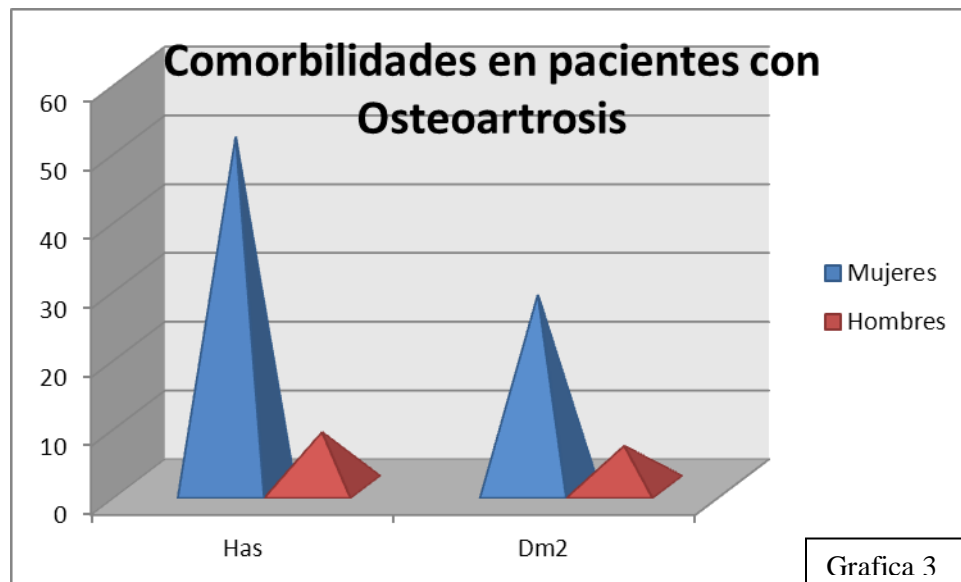
**\*Hipertensión Arterial**

Un total de 34 pacientes cursaban con Diabetes Mellitus tipo dos en manejo actual con hipoglucemiantes orales y modificaciones en el estilo de vida. 59 pacientes tenían Hipertensión Arterial Sistémica en tratamiento dentro de los objetivos indicados por el Colegio Mexicano de Cardiología. (Gráfica 2).

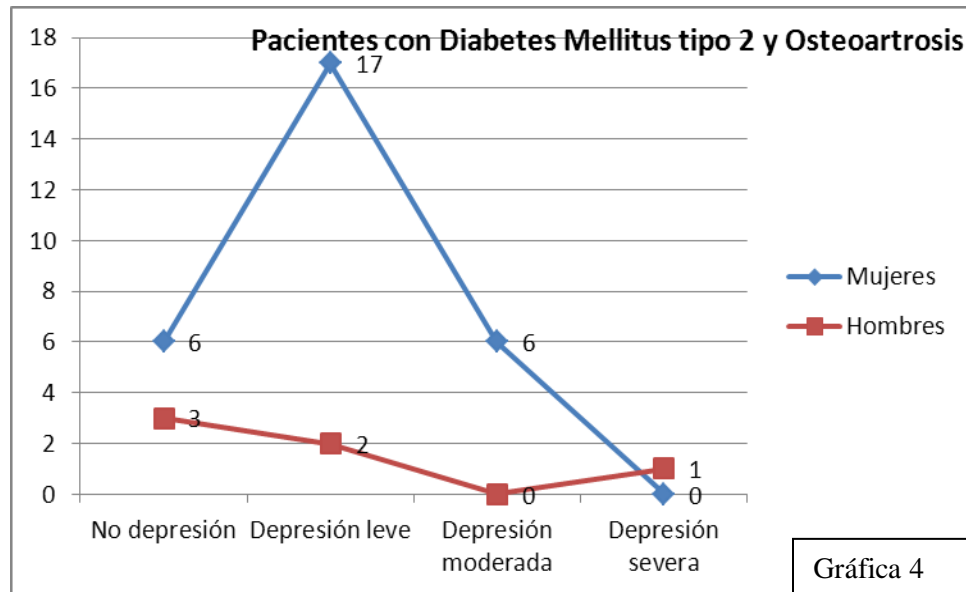


Gráfica 2

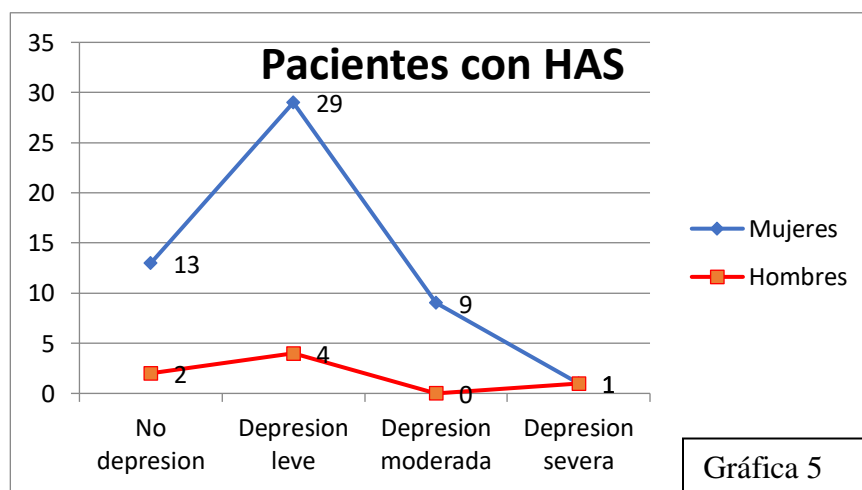
En cuanto a la proporción que involucra al género Hombres y Mujeres encontramos los siguientes porcentajes: Mujeres con hipertensión arterial 51%, mujeres con Diabetes Mellitus tipo dos 28%, Hombres con hipertensión arterial de 8% y con diabetes mellitus tipo dos de 6 % (véase gráfica 3).



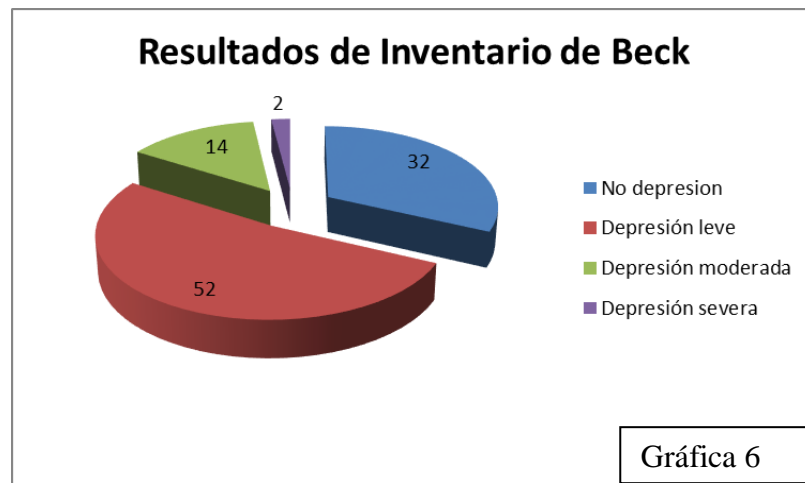
Las enfermedades como la Diabetes Mellitus tipo II por lo general siempre vienen acompañadas de la Osteoartrosis; seis mujeres sin depresión, diecisiete con depresión leve, seis con depresión moderada; en cuanto a los hombres obtuvimos tres sin depresión, dos con depresión leve y uno con depresión severa. (Gráfica 4).



Otras de las patologías que nos encontramos en nuestras estadísticas conjuntas a la Osteoartrosis es la Hipertensión Arterial, donde se descubrieron los siguientes datos: Mujeres trece sin depresión, veinte nueve con depresión leve, nueve con depresión moderada y una con depresión severa. Hombres dos sin depresión, tres con depresión leve y uno con depresión severa. (Véase gráfica 5)

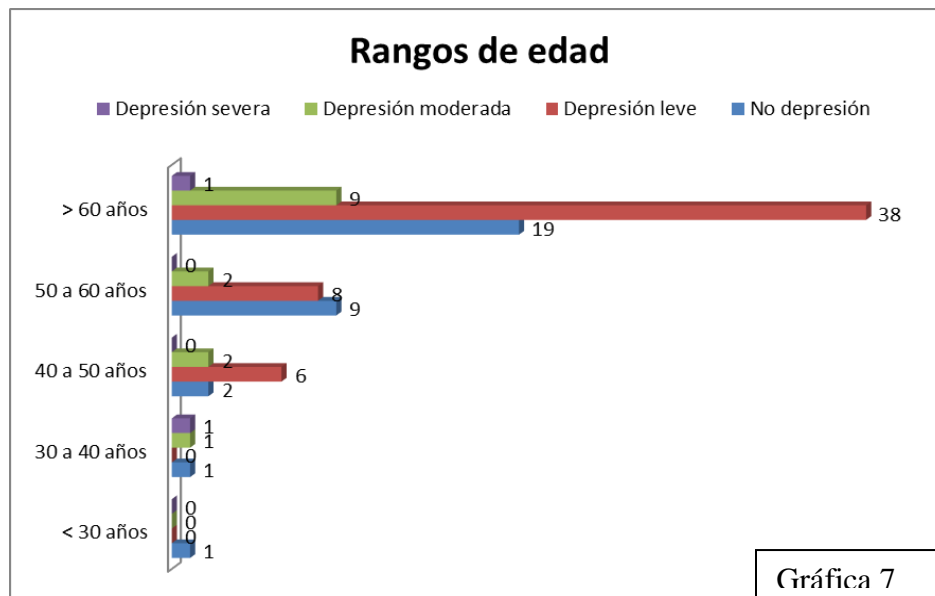


Respecto a los síntomas depresivos evaluados a través del inventario de Beck se obtuvieron los siguientes resultados; treinta y dos pacientes diagnosticados sin depresión, cincuenta y dos pacientes con depresión leve, catorce con depresión moderada y dos con depresión severa. (Véase Gráfica 6)



De acuerdo a un análisis descriptivo evaluando los rangos de edad de la población estudiada y los síntomas depresivos evaluados por el inventario de Beck se obtuvieron los siguientes resultados; uno en menores de treinta años sin depresión, de treinta a cuarenta años, uno sin depresión, uno con depresión moderada y uno con depresión severa; de cuarenta a cincuenta años dos sin depresión, seis con depresión leve, dos con depresión moderada; de cincuenta a sesenta años nueve pacientes sin depresión, ocho con depresión leve, dos con depresión moderada y mayores de sesenta años; diecinueve sin depresión, treinta y ocho con depresión leve, nueve con depresión moderada y uno con depresión severa (Véase Cuadro 13 y Gráfica 7).

<b>Cuadro 13. Resultados de Inventario de Beck</b>				
<b>Rango de edad</b>	<b>No depresión</b>	<b>Depresión leve</b>	<b>Depresión moderada</b>	<b>Depresión severa</b>
< 30 años	1	0	0	0
30 a 40 años	1	0	1	1
40 a 50 años	2	6	2	0
50 a 60 años	9	8	2	0
> 60 años	19	38	9	1



El dolor varía en cada paciente y considerando que cada paciente tiene una escala individual para soportar este signo y de acuerdo al acápite posterior describe claramente los parámetros que se observaron en los pacientes estudiados. De acuerdo a la escala análoga del dolor los pacientes refirieron la siguiente puntuación: un paciente sin dolor, dos pacientes con escala de uno, dos pacientes con escala de dos, trece pacientes con escala de tres, cuatro pacientes con escala de cuatro, veintitrés pacientes con escala de cinco, nueve pacientes con escala de seis, siete pacientes con escala de siete, veintisiete con escala de ocho, cinco con escala de nueve y siete con escala de diez. (Véase Gráfica 8).



## 9. DISCUSIÓN

El trabajo que se desarrolló en todos los casos requiere mucho contacto con los enfermos sobre todo convivir con ellos ya que de alguna manera les servimos a mitigar sus dolencias. Nunca se termina de aprender, cada día emergen cosas nuevas como los estudios para determinar el grado de depresión en pacientes con osteoartrosis valorados en otros países.

Los artículos encontrados en la literatura coinciden en que las enfermedades deformantes y de los ancianos son un problema de salud pública, los cambios estructurales en las articulaciones generan irremediablemente efectos depresivos en los pacientes. Existen estudios que demuestran que el 20% de pacientes que cursan con osteoartrosis también presentan un grado de depresión.<sup>24, 25</sup>

En nuestro estudio observamos que la patología depresiva era común en los siguientes porcentajes: en un 2% depresión severa, 14% moderada y leve un 52%. Desde luego este comparativo fue con algunos países de Latinoamérica como Paraguay, Brasil, Perú, Ecuador y Colombia que se encuentran por encima del nivel del país (7,7%) y del nivel global regional (7,8%), considerando que su estudio se basó en 14,5 millones de APD (años perdidos por discapacidad) por depresión en la Región de las Américas corresponden al grupo etario de 15 a 50 años.<sup>26, 27, 28</sup>

No obstante si nos basamos en evidencias estudiadas en Europa en un estudio publicado se utilizó una muestra de 21,425 personas la cual pertenecían a 6 países europeos observándose que la depresión mayor era el trastorno psiquiátrico más común con un 13% afirmando haber sufrido un episodio de depresión mayor a lo largo de su vida y 4% en el último año.<sup>29, 30,31</sup>

En éstos lugares se acercan más a los resultados de nuestra investigación, mencionando que uno de cada cuatro pacientes con enfermedades articulares cursan con depresión. Así también la edad es un parámetro importante, el proceso



natural de envejecimiento trae como consecuencia, el desgaste normal del cuerpo y se encuentra en pacientes (> de 60 años con un porcentaje de 48%) la depresión salvo en personas muy conscientes de éste proceso evolutivo propio de la vejez puede salvarse un número mínimo de algún grado de depresión.<sup>32</sup>

Las enfermedades crónicas también influyen en el grado de depresión, además de presentar la osteoartrosis imaginemos al paciente con una enfermedad crónico- degenerativa como la Diabetes e hipertensión.<sup>33</sup>

En todos los casos es fatal para el temperamento de los pacientes, según estudios en éstos casos nos mencionan que el 52% de los pacientes con enfermedades crónicas suelen desarrollar un padecimiento articular. Cautelosamente podemos concluir que los porcentajes escritos en la literatura se asemejan a nuestro estudio.<sup>34,35</sup>

## 10. CONCLUSIÓN

Los pacientes con Osteoartrosis, desarrollan ciertos grados de depresión; por causas desconocidas o más bien no consideradas, a la fecha existen pocos estudios que determinen la aparición depresiva en pacientes con enfermedades articulares, específicamente que se asemejen a los que hemos estudiado en el trayecto de la investigación.

Debemos hacer mención, que independientemente de las dos patologías analizadas existe un amplio campo de estudio con algunas otras enfermedades concomitantes; que logramos observar a través de las investigaciones que a diario se realizaron en el Hospital de Especialidades Manuel Ávila Camacho de la Ciudad de Puebla.

Es necesario que estudios posteriores involucren un mayor número de enfermedades crónicas que conlleven a los pacientes a desarrollar la depresión, así también es necesario contar con los parámetros clínicos para diagnosticarla de manera adecuada y en casos determinados tratar de manera conjunta tanto a la enfermedad articular como el cuadro depresivo.

El manejo adecuado en todos los casos, dependerá de la información obtenida en el momento de la consulta, si se invierte más tiempo en el interrogatorio inicial, las consultas subsecuentes serán menos prolongadas ya que tendremos el diagnóstico depresivo para su adecuado tratamiento e incluso se mejorará la relación médico paciente; lo que sin duda constituye la piedra angular para el mejor tratamiento de ambas enfermedades.

## 11. Bibliografía

1. Mauricio Restrepo-Escobara, b, Manuel de Jesús Carmona-Franceschia y Jorge Hernando Donado Gómez, c. “Revisión sistemática de la literatura sobre el tratamiento con colchicina en pacientes adultos con osteoartritis de rodilla”. *rev colomb reumatol.* 2017; 24(2):102–111
2. Jorge Oseguera-Rodríguez, Guadalupe Martínez-López, Yaneth Díaz-Torres, Santiago A. Gómez-Rocha, Martha Carriles-Ortiz, Ana M. Rodríguez-Gálvez “Evaluación de la visita de profesores en la atención de la osteoartrosis de rodilla” *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2012; 50 (4): 397-406
3. Dr. Armando Ornán Lugo González, MSc. Dr. Manuel Antonio Arce González, MSc. Dr. Vicente José Hernández Moreno, MSc. Alba Marina Díaz Suárez, Lic. Mireisy Díaz Hernández; “Medicina regenerativa en el tratamiento de la osteoartrosis de rodilla. Experiencias en Villa Clara”; *Medicent Electrón.* 2015 jul.-sep.;19 (3) p.p.172
4. Juan Rodríguez Solís, Víctor Manuel Palomo Martínez, Sonia Bartolomé Blanco, Mercedes Hornillos Calvo; “Tratado de Geriatria para Residentes: Osteoartrosis”, Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, ISBN: 9788468989495, (2007), p.p.689-696
5. Hamilton, M., A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960(23): 56-62
6. Hamilton, M., Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psychol* 1967(6):278-296.
7. Depression: management of depression in primary and secondary care- NICE guidance. 2004.
8. Zimmerman, M.P., MA; Chelminski, I, Is the cutoff to define remission on the Hamilton Rating Scale for Depression too high? *J Nerv Ment Dis*, 2005. 193(3): 170-175.
9. Alan M. Rathbun, Michelle S. Yau, Michelle Shardell, Elizabeth A. Stuart, and Marc C. Hochberg; “Depressive symptoms and structural disease progression in knee osteoarthritis: data from the Osteoarthritis Initiative”; Published in final edited form as: *Clin Rheumatol.* 2017; 36(1): 155–163.:2-5
10. Samia M Abd El Monaem, Nashwa Ismail Hashaad, Noha Hosni Ibrahim; “Correlations between ultrasonographic findings, clinical scores, and depression in patients with knee osteoarthritis”; *European Journal Rheumatology (EJR)*2017; p.p.205-208.

11. Ada Crespo Guzmán, Yudit Hernández Esterlin, Julia Rowley Anderson, Niurka Claro Pereira; "Evaluación funcional y depresión en adultos mayores. Policlínico universitario "René Bedia". Municipio boyeros, 2012."; GerolInfo, Publicación Periódica de Gerontología y Geriátrica; RNPS 2110 ISSN 1816-8450 Vol.7. No.3. 2012.
12. Gilberto Meza-Reyes, Jorge Aldrete-Velasco, Rolando Espinosa-Morales, Fernando Torres-Roldán, Alejandro Díaz-Borjón, Manuel Robles-San Román; "Osteoartrosis: implementación de los algoritmos de diagnóstico y terapéutico vigentes"; Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017; 55(1):67-7
13. Rosa Olivero, Antonio Domínguez y Carmen Cecilia Malpica; "Bioethics Principles Applied to Epidemiological Investigation"; Acta bioeth. v.14 n.1 Santiago 2008 p.p:1-4
14. Organización Panamericana de la Salud. La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas, 2018. Washington, D.C.: OPS; 2018.
15. Jerome A Yesavage Geriatric Depression Scale Psychopharmacology Bulletin (1988) 24:4; 709-711
16. Burke WJ, Roccaforte WH, Wengel SP.J Geriatr Psychiatry Neurol\_ 1991 Jul-Sep; 4(3):173-8.
17. Karen Lee Richards July 9, 2018 What The Pain Scale Really Means
18. Ana Aslan, Romanian Journal of Gerontology Geriatrics, 2017, Vol. 6, No. 2A
19. Yvonne C. Lee, Joel Kremer, Hongshu Guan, Jeffrey Greenberg , Daniel H. Solomon; "Chronic Opioid Use in Rheumatoid Arthritis: Prevalence and Predictors"; Arthritis Rheumatol. 2018 Nov 26. doi: 10.1002/art.40789.
20. Carillo Ortega Carlos Alberto, Landeros Gallardo Carlos Antonio, Mendoza Salazar Lucero, Nesme Avila Williams, Saavedra Salinas Miguel Angel, Barrera Cruz Antonio; "Guía de Práctica clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Osteoartrosis de Rodilla", México, Secretaria de Salud;(2009); ISBN: 978-607-8270-17-0
21. Chevalier X. Physiopathologie de l'arthrose. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Appareil locomoteur, 14-003-C-10, 2008.
22. Arteaga-Solís JR, Negrete-Corona J, Chávez-Hinojosa E, Díaz-Martínez B. [Effectiveness of two intraarticular drugs in patients with knee arthrosis. Polymerized collagen versus hylan]. Acta Ortop Mex. 2014 May-Jun; 28(3):164-7.

23. Gay C, Guiguet-Auclair C, Pereira B, Goldstein A, Bareyre L, Coste N, Coudeyre E. Efficacy of self-management exercise program with spa therapy for behavioral management of knee osteoarthritis: research protocol for a quasi-randomized controlled trial (GEET one). *BMC Complement Altern Med*. 2018 Oct 16; 18(1):279. doi: 10.1186/s12906-018-2339-x.
24. Gorbachova T, Melenevsky Y, Cohen M, Cerniglia BW. Osteochondral Lesions of the Knee: Differentiating the Most Common Entities at MRI. *Radiographics*. 2018 Sep-Oct;38(5):1478-1495. doi: 10.1148/rg.2018180044. Epub 2018 Aug 17.
25. Laslett LL, Otahal P, Hensor EM, Kingsbury SR, Conaghan PG. "Knee Pain Predicts Subsequent Shoulder Pain and the Association Is Mediated by Leg Weakness: Longitudinal Observational Data from the Osteoarthritis Initiative." *J Rheumatol*. 2016 Nov;43(11):2049-2055.
26. Boyd JA, Gradisar IM. "Total Knee Arthroplasty After Knee Arthroscopy in Patients Older Than 50 Years." *Orthopedics*. 2016 Nov 1;39(6):e1041-e1044.
27. Becker SJ, Teunis T, Ring D, Vranceanu AM "The Trapeziometacarpal Arthrosis\_Symptoms and Disability Questionnaire: Development and Preliminary Validation." *Hand (N Y)*. 2016 Jun;11(2):197-205. doi: 10.1177/1558944715627239.
28. Wood TJ, Thornley P, Petruccelli D, Kabali C, Winemaker M, de Beer J. "Preoperative Predictors of Pain Catastrophizing, Anxiety, and Depression in Patients Undergoing Total Joint\_Arthroplasty." *J Arthroplasty*. 2016 Dec;31(12):2750-2756.
29. Ahn H, Weaver M, Lyon D, Choi E, Fillingim RB. "Depression\_and\_Pain\_in Asian and White Americans With Knee Osteoarthritis." *J Pain*. 2017 Oct;18(10):1229-1236. doi: 10.1016/j.jpain.2017.05.007. Epub 2017 Jun 12.
30. Sorel JC, Veltman ES, Honig A, Poolman RW; The influence of preoperative psychological distress on\_pain\_and function after total knee arthroplasty. *Bone Joint J*. 2019 Jan;101-B(1):7-14. doi: 10.1302/0301-620X.101B1.BJJ-2018-0672.R1.
31. Gay C, Guiguet-Auclair C, Pereira B, Goldstein A, Bareyre L, Coste N, Coudeyre E. Efficacy of self-management exercise program with spa therapy for behavioral management of knee osteoarthritis: research protocol for a quasi-randomized controlled trial (GEET one). *BMC Complement Altern Med*. 2018 Oct 16;18(1):279. doi: 10.1186/s12906-018-2339-x.
32. Sorel JC, Veltman ES, Honig A, Poolman RW. "The influence of preoperative psychological distress on pain and function after total knee arthroplasty."

Bone Joint J. 2019 Jan;101-B(1):7-14. doi: 10.1302/0301-620X.101B1.BJJ-2018-0672.R1.

33. Briani RV, Ferreira AS, Pazzinatto MF, Pappas E, De Oliveira Silva D, Azevedo FM. "What interventions can improve quality of life or psychosocial factors of individuals with knee osteoarthritis? A systematic review with meta-analysis of primary outcomes from randomised controlled trials." *Br J Sports Med.* 2018 Aug;52(16):1031-1038.

34. Ueda K, Sasaki N, Goren A, Calhoun SR, Shinjo K, Enomoto H, Muneta T. Treatment satisfaction with pharmaceutical interventions in Japanese adults with osteoarthritis and chronic knee pain: an analysis of a web-based survey. *Clin Interv Aging.* 2018 Oct 26;13:2179-2191. doi: 10.2147/CIA.S176289. eCollection 2018

35. Lee AC, Driban JB, Price LL, Harvey WF, Rodday AM, Wang C. "Responsiveness and Minimally Important Differences for 4 Patient-Reported Outcomes Measurement Information System Short Forms: Physical Function, Pain Interference, Depression, and Anxiety in Knee Osteoarthritis." *J Pain.* 2017 Sep;18(9):1096-1110.

## 12. ANEXOS

### 12.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

#### 12.1.1 Gráfica de Grantt

No. de Actividades 2018	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Selección de tema										
2. Recopilación de datos										
3. Captura de bibliografía										
4. Elaboración de protocolo										
5. Identificación de pacientes										
6. Desarrollo de tesis										
7. Elaboración de tesis										
8. Entrega de resultados										

## 12.1.2 Consentimiento informado

 <p><b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b>  <b>UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD</b>  <b>COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b>  <b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</b></p>	
Nombre del estudio:	“Evaluación de síntomas depresivos en pacientes diagnosticados con osteoartritis de la Unidad Médica de Alta Especialidad Manuel Avila Camacho, IMSS, Puebla”
Lugar y fecha:	Puebla, Pue a <u>20</u> de <u>Sept</u> del 201 <u>8</u>
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	El objetivo del estudio es analizar las características clínicas e inmunológicas de pacientes con lupus eritematoso sistémico.
Procedimientos:	Se revisarán los datos de su expediente clínico y por lo tanto el paciente no corre ningún riesgo.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Cuando se diagnostique alguna patología que requiera atención y manejo por otro especialista, se derivará con el mismo para tratamiento específico.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se informará resultado del estudio a los pacientes. Cuando se diagnostique alguna patología que requiera valoración por otro especialista, se realizará el envío correspondiente
Participación o retiro:	Comprendo que mi participación en este estudio es voluntaria y puedo retirarme del mismo cuando yo quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos
Privacidad y confidencialidad:	Se mantendrá la privacidad y confidencialidad de los datos de pacientes según la ley General de Salud en Materia de la investigación para la Salud, así como lo dispuesto en la última revisión de la declaración de Helsinki.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input checked="" type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	Con base en los resultados, podrán proponerse programas de prevención y modificaciones al manejo de la enfermedad
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dr. Mario García Carrasco
Colaboradores:	MPSS: Hillary Fuentes Villegas (cel. 22 28 58 37 41)
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 4° 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: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>	
 Nombre y firma del sujeto	 Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1	Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio	
Clave: 2810-009-013	



### 12.1.3 Formato de captura de datos

Nombre: Oropeza Villas Luz María Edad: 65 NSS: 628653034245F530R  
 Teléfono: 2436792 Fecha: 20/09/2018  
 Tiempo de evolución: 5 años Enfermedad crónico-degenerativas: HAS (6 años) Osteoporosis (7 años)  
 Ocupación: Amo de casa **Inventario de Beck** Hermanas HAS  
 Historia laboral: Comerciante (18 años)

	V	F
1. Espero el futuro con esperanza y entusiasmo	✓	
2. Puedo darme por vencido, renunciar, ya que no puedo hacer mejor las cosas por mí mismo		✓
3. Cuando las cosas van mal me alivia saber que las cosas no pueden permanecer tiempo así		✓
4. No puedo imaginar cómo será mi vida dentro de 10 años		✓
5. Tengo bastante tiempo para llevar a cabo las cosas que quisiera poder hacer	✓	
6. En el futuro, espero conseguir lo que me pueda interesar		✓
7. Mi futuro parece oscuro		✓
8. Espero más cosas buenas de la vida que lo que la gente suele conseguir por término medio	✓	
9. No logro hacer que las cosas cambien, y no existen razones para creer que pueda en el futuro		✓
10. Mis pasadas experiencias me han preparado bien para mi futuro	✓	
11. Todo lo que puedo ver por delante de mí es más desagradable que agradable		✓
12. No espero conseguir lo que realmente deseo	✓	
13. Cuando miro hacia el futuro, espero que seré más feliz de lo que soy ahora	✓	
14. Las cosas no marchan como yo quisiera		✓
15. Tengo una gran confianza en el futuro	✓	
16. Nunca consigo lo que deseo, por lo que es absurdo desear cualquier cosa		✓
17. Es muy improbable que pueda lograr una satisfacción real en el futuro	✓	
18. El futuro me parece vago e incierto		✓
19. Espero más bien épocas buenas que malas	✓	
20. No merece la pena que intente conseguir algo que desee, porque probablemente no lo lograre		✓
<b>Puntaje total</b>		4 Depresión leve

Escala del dolor = 1