



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI
DIRECCIÓN COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN EN SALUD
"UNIDAD CERTIFICADA POR EL CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL"

CALIDAD DE VIDA ESPECÍFICA Y SU CORRELACIÓN CON
LA CALIDAD DE VIDA GENERAL Y LA CAPACIDAD
FUINCIONAL EN GONARTROSIS.

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

MÉDICO ESPECIALISTA EN

MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

PRESENTA:

DRA. YURIRIA VERGARA ALVAREZ





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.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION REGIONAL CENTRO
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACION SIGLO XXI
DIRECCION COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACION
EN SALUD
“UNIDAD CERTIFICADA POR EL CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL”

Calidad de vida específica y su correlación con la calidad de vida general y la capacidad funcional en gonartrosis

PRESENTA:

DRA YURIRIA VERGARA ALVAREZ
Médico residente de tercer año de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACION SIGLO XXI

HOJA DE AUTORIZACION

DR. MARIO IZAGUIRRE HERNÁNDEZ.
Médico Especialista en Comunicación Humana
Director de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI

DRA. MARIA TERESA ROJAS JIMÉNEZ.
Médico Especialista en Medicina Física y Rehabilitación
Profesor Titular de la Especialidad de Medicina de Rehabilitación UNAM
Subdirectora Médica de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación
Siglo XXI

DRA. BEATRIZ GONZALEZ CARMONA
Médico Especialista en Medicina Física y Rehabilitación
Profesor Adjunto de la Especialidad de Medicina de Rehabilitación UNAM
Coordinadora de Educación e Investigación en Salud de la Unidad de
Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI

Hoja de autorización de asesores

DRA. GISELA ESPINOSA CUERVO
Médico Especialista en Medicina Física y Rehabilitación
En curso de la Maestría en Ciencias Médicas
Sede Centro Médico Nacional Siglo XXI
Teléfono: 044 55 16 91 66 30
Correo electrónico: anuk_moon@yahoo.com.mx

DRA. BEATRIZ GONZALEZ CARMONA
Médico Especialista en Medicina Física y Rehabilitación
Profesor Adjunto de la Especialidad de Medicina de Rehabilitación UNAM
Coordinadora de Educación e Investigación en Salud de la Unidad de
Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI
Teléfono: 044 55 35 15 8 29
Correo electrónico: cocodedulce@yahoo.com.mx¹

AGRADECIMIENTOS

A ti mi Dios y mi Lupita que siempre están conmigo, en cada paso que doy y en cada momento de mi vida, dándome fortaleza para seguir adelante.

A ti mí querido esposo ANUAR:

Que me diste tu apoyo incondicional y amor para lograr este propósito, por todo el tiempo que no te puede dar.

A mis queridos padres (Guillermina y Felipe):

Que siempre están conmigo en las buenas y en las malas, gracias mamá, gracias papá por darme la vida y por ser lo soy ahora. Por creer en mi gracias.

A mis queridos hermanos (Yairiel y Felipe Misael):

Que siempre me dieron su apoyo en todo momento, como los mejores amigos.

A mí cuñado Alberto y mis sobrinas tan queridas Katty y Jacky:

Por hacer estos momentos menos difíciles, por su alegría, por todo gracias.

A mí suegra Alicia y toda su familia por su apoyo.

A todos mis compañeros:

Arabelha, Nadia, Rosaura, Anallely y Julio por los momentos compartidos en estos tres años, gracias por su amistad y por todo, siempre los recordaré.

A todos los médicos que participaron en mi formación durante estos tres años: Dr. Mario Mejía, Dra. Rodríguez Sola, Dra. Mora, Dra. Ramírez, Dra. Altamirano, Dra. De la Torre, Dra. Hernández, Dr. Landeros, Dra. Romero, Dra. Riojano, Dra. Rojas Jiménez y Dra. González.

A la incondicional Xóchitl por su ayuda en todo, gracias.

A todos las R1 por su apoyo.

DEDICATORIA

A ti mi incondicional compañero, por todo el apoyo que me diste en esta etapa de mi vida, sin ti no lo hubiese logrado. TE AMO ANUAR.

A mis padres que siempre están conmigo en las buenas y en las malas. Por creer en mi gracias.

A mis queridos hermanos que siempre me dieron su apoyo en todo momento, como los mejores amigos.

INDICE

	PAGINA
1. RESUMEN	1
2.INTRODUCCION	3
3.MARCO DE REFERENCIA	4
4. JUSTIFICACIÓN	14
5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	15
6. HIPÓTESIS	16
7. OBJETIVOS	17
8. MATERIAL Y METODOS	18
8.1 TIPO DE ESTUDIO	18
8.2. AMBITO GEOGRAFICO	18
8.3. UNIVERSO DE TRABAJO	18
8.4. PERIODO DE ESTUDIO	18
8.5. TIPO DE MUESTREO	18
8.6. DETERMINACION ESTADISTICA DE LA MUESTRA	19
8.8. CRITERIOS DE SELECCIÓN	20
8.8. ESPECIFICACION DE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO	21
8.9 PROCESO DE CAPTACION Y PROCEDIMIENTOS	30
8.10. R ECURSOS	31
8.12. CONSIDERACIONES ETICO-LEGALES	32
8.13. ANALISIS ESTADISTICO	34
9. RESULTADOS	35
9.1 GRAFICAS	44
9.2 CUADROS	46
10. DISCUSION	69
11. CONCLUSIONES	73
11. BIBLIOGRAFIA	74
12. ANEXOS	77

RESUMEN

Calidad de vida específica y su correlación con la calidad de vida general y la capacidad funcional en gonartrosis

Espinosa-Cuervo G, González-Carmona B, Alumna: Vergara-Álvarez Y.

La gonartrosis es frecuente/prevalente; motivo de demanda de atención con elevados costos para tratamiento, condiciona deterioro en calidad de vida, así que amerita instrumentos específicos para medirla/monitorizarla.

OBJETIVOS: Identificar y correlacionar calidad de vida específica en pacientes con gonartrosis con calidad de vida general y capacidad funcional.

Explorar también su correlación con aspectos clínicodemográficos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, analítico, transversal; incluirá pacientes con gonartrosis, cualquier grado radiológico, tratamiento, género, edad, sepan leer y escribir, sin deterioro cognitivo/neurológico establecido, acepten participar bajo consentimiento para aplicación de: Cuestionario de calidad de vida específica AMICAL, genérico SF-36 e Índice de capacidad funcional WOMAC y exploración de clínicodemográficas: ocupación lateralidad, actividad/física, infiltraciones, fracturas, cirugías, comorbilidades, peso, talla, edad, sexo, alteraciones-angulares, arco-movilidad, fuerza-muscular y contractura/isquiotibiales. Análisis estadístico. Descriptivo, inferencial (UMannWhitney, jicuada) para homogeneidad de perfil muestral y correlación (RhoSpearman).

RESULTADOS. Muestra final 198, femenino 69.7%(138), edad promedio 58.65 ± 4.21 ; correlación puntaje total AMICAL con: SF-36 significativa ($r=0.786$ $p < 0.000$), WOMAC significativas para capacidad-funcional ($r=0.830$ $p < 0.000$), Escala-Análoga-Visual ($r=0.697$ $p < 0.000$) y dolor ($r=0.666$ $p < 0.000$), no rigidez ($r=0.442$ $p < 0.000$); correlación dominios-AMICAL mayores (-0.6-0.6) con: a) dominios SF-36: actividad-física con función-rol físico, salud-mental con salud-mental b) WOMAC: Actividad-física y salud-mental con capacidad-funcional, dolor con dolor. Correlación AMICAL con clínicodemográficas mayores (-0.2-0.2): Tiempo de actividad-física, arco-flexores rodilla-derecha, grado-radiológico, fuerza-flexores-extensores rodilla izquierda, edad.

CONCLUSIONES. El cuestionario AMICAL de calidad de vida específica correlaciona muy bien con los cuestionarios SF-36 de calidad de vida general y

WOMAC de capacidad funcional en general y en dominios específicos, se sugiere se considere en la práctica asistencial diaria en pacientes con gonartrosis.

PALABRAS CLAVE

- Calidad de vida específica en artrosis de rodilla
- Cuestionario AMICAL
- Gonartrosis
- Calidad de vida general
- Capacidad funcional de rodilla
- Cuestionario SF-36
- Indice WOMAC

INTRODUCCION

La importancia de la Artrosis u Osteoartrosis (OA) radica en su alta frecuencia, las manifestaciones clínicas que ocasiona a quienes la padecen y el importante deterioro funcional y de calidad de vida suelen asociarse al compromiso de rodillas y/o caderas.¹

Es una enfermedad del aparato musculoesquelético, caracterizada por degeneración y pérdida del cartílago articular, proliferación osteocartilaginosa subcondral y de márgenes articulares. Es una de las patologías reumatológicas más frecuente en países occidentales y la principal causa de incapacidad o invalidez de todas las enfermedades crónicas; la edad es un factor de riesgo principal para desarrollarla y su incidencia aumenta con ésta (después de los 35 años el 50% de las personas presenta al menos una articulación artrósica).²

En México desde 1990 se le ha reconocido como una de las primeras causas de morbilidad en personas mayores de 60 años; la Encuesta Nacional de Salud II (ENSA II) de 1998 la ubica como la 2da causa de morbilidad con un 14% en personas mayores de 60 años.³

Incidencia: Los datos a nivel mundial son escasos, sin embargo, revelan su alta frecuencia. A nivel nacional, de acuerdo a la ENSA II (2003) un 3.8% de la población adulta padece artrosis, con una frecuencia mayor en mujeres y a medida que aumenta la edad.⁴ En OA de rodilla se han reportado 164 a 240 casos por cada 100.000 habitantes.^{5, 6}

En Cuba, un estudio realizado en 300 individuos adultos, reportó la OA como el diagnóstico más frecuente con un 19.6%.⁷ En México, en una muestra de 2,500 individuos se encontró una prevalencia de 2.3 en la población adulta.⁸ Lo que provoca un motivo importante de consulta y un problema económico que ataca al sector salud.

Prevalencia: La prevalencia aumenta con la edad. Un estudio holandés, usando diagnóstico radiológico, realizado en 6.585 individuos elegidos aleatoriamente de la población general, demostró una prevalencia creciente con la edad y en mujeres; con un 40% entre los 60 y 70 años de edad.^{1,9}

La Rodilla es la principal articulación afectada, con un riesgo de sufrir incapacidad por gonartrosis tan grande como el secundario a enfermedades cardíacas y mayor que por cualquier otra patología médica en la senectud; cuya prevalencia sintomática es del 10.2% en la población adulta; con

predominio por el sexo femenino con un pico de máxima prevalencia del 33% a los 70 y 79 años.¹⁰

En México, en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI (UMFRSXXI) del IMSS la incidencia anual promedio de gonartrosis en el 2007 fue de 1,798 pacientes, con predominio del sexo femenino (68%) sobre el sexo masculino (32%), con una edad promedio de 30 a 69 años. La incidencia promedio mensual fue de 211 pacientes, con predominio del sexo femenino (69%) sobre el sexo masculino (31%), con una edad promedio de 30 a 69 años.¹¹

En cuanto a su impacto, la OA de rodilla es la principal causa de deterioro en la movilidad. En el año 1990 fue la 8º causa de enfermedad en el mundo, siendo responsable del 2.8% del total de años vividos con discapacidad. Según la OMS la carga global de la enfermedad, indica que la gonartrosis esta próxima a ser la 4ta causa más importante de discapacidad en las mujeres y la 8va en los varones, siendo los costos anuales atribuidos a tal patología incontables.¹² La carga económica que ésto representa a nivel internacional es hasta del 2.5% del PIB en EEUU, Canadá y Gran Bretaña. En EEUU en el año 2000 fue hasta de 26 millones de dólares. El cálculo del total de la carga económica incluye la pérdida de la productividad; el reporte de Yellin-Calahan estima que el costo de la pérdida de productividad representa 49.6 billones de dólares³. Se ha estimado que una de cada cuatro consultas de atención primaria se debe a enfermedades del aparato musculoesquelético y que estos trastornos representan el 60% de todas las pensiones por discapacidad^{1,13}; lo que interesa a las unidades de rehabilitación, para evitar incapacidades prolongadas. Por tal motivo, es importante conocer la calidad de vida y la capacidad funcional de todos los pacientes con esta enfermedad al ingreso a unidades de rehabilitación y correlacionar los datos clinicodemográficos que la afectan, para actuar de forma preventiva y mejorar los factores de riesgo modificables y dirigir el plan terapéutico necesario para optimizar un adecuado tratamiento y prevenir los altos costos generados en el sector salud.

MARCO DE REFERENCIA

La artrosis u osteoartrosis (OA) es una enfermedad sistémica, multifactorial, prevalente y progresiva; caracterizada por áreas focales de pérdida de cartílago en las articulaciones sinoviales; cuyos síntomas principales son dolor, rigidez, limitación funcional y finalmente incapacidad funcional. Las articulaciones más frecuentemente afectadas son: rodilla, cadera, columna, manos y pies.²

GONARTROSIS

Enfermedad osteoarticular degenerativa que afecta todas las estructuras de la articulación de la rodilla, caracterizada por deterioro progresivo del cartílago articular y cambios reactivos en los márgenes articulares y el hueso subcondral e inflamación secundaria localizada de la membrana sinovial, de evolución crónica. Clínicamente cursa con dolor, rigidez articular, limitación del movimiento, deformidad, inestabilidad articular y finalmente incapacidad funcional.¹⁵

ANATOMIA

La rodilla es una articulación bicondílea, desde el punto de vista anatómico, y troclear desde el punto de vista mecánico. Su principal movimiento es la flexoextensión.¹⁶ En flexión permite, además, un pequeño grado de rotación axial; y es en consecuencia, una articulación de carga, sometida por una parte, a los estímulos mecánicos del pie en relación al suelo; y por otra, a los estímulos mecánicos de la cadera, en relación con la carga del cuerpo que se apoya en ella. Posee dos componentes claramente diferenciados: la articulación patelofemoral (proximal) y la femorotibial (distal).¹⁶ Dicha estructura permite los movimientos de flexión y extensión, con un arco de movilidad máximo para la flexión a partir de la extensión en cero grados de 120-135° y de extensión de 0°; en donde la participación de ciertos grupos musculares hace posible estos movimientos; para la flexión los músculos isquiotibiales (bíceps crural, semitendinoso y semimembranoso) y para la extensión el recto anterior y el cuádriceps.¹⁷ Estructuralmente esta constituida por una rótula, un menisco interno y uno externo, una cápsula articular, una membrana sinovial, ligamentos (Ver Anexo 6 tabla 1), arterias y venas (Ver Anexo 6 ver tabla 2) y la

inervación dada por el nervio tibial, peroneo común, safeno, cutáneo medial y lateral del nervio peroneo y tibial.¹⁵⁻¹⁷

Las raíces nerviosas que inervan la zona son L3, L4, L5, S1 y S2.¹⁵⁻¹⁷

ETIOLOGÍA

A) Primaria o Idiopática: Se desconoce su causa, sin embargo se han identificado varios factores que colaboran a su desarrollo: edad, sexo, factores genéticos, obesidad, microtraumatismos repetidos y otros.¹⁸

B) Secundaria: Enfermedad de Paget, artropatías por depósitos de cristales, ocronosis, artritis sépticas, fracturas (sobre todo articulares) y algunas metabolopatías.¹⁸

FACTORES DE RIESGO

Su adecuado conocimiento puede permitir incentivar conductas que lleven a minimizar el riesgo de sufrir una enfermedad. Se han dividido en 2 clases:

1.- Los que influyen o determinan la predisposición a la enfermedad: herencia, obesidad, variables reproductivas, osteoporosis.^{1,19}

2.- Los que determinan una carga biomecánica anormal en sitios articulares específicos: forma articular, tipo de trabajo, trauma, deportes.^{1,19}

Entre los factores de susceptibilidad general:

1.- Edad: Factor de riesgo más importante. Aumenta el riesgo hasta un 80% alrededor de los 65 años y hasta un 95% después de esta edad.^{1,19}

2.- Herencia: Es particularmente importante en las formas de OA generalizada.

3.- Sexo (mujer vs. hombre): Las mujeres tienen un riesgo 2,6 veces más alto que los hombres.^{1,19}

4.- Obesidad: Hoy se sabe que existe una clara asociación entre obesidad y mayor riesgo de OA de rodillas, existiendo incluso una relación casi lineal.^{1,19}

5.- Ocupación: Actividades repetitivas que determinen sobreuso de la articulación y fatiga de los músculos que protegen la articulación se asocian mayormente.^{1,19}

6.- Tipo de trauma: Lesiones articulares (rotura de ligamentos cruzados o lesiones meniscales). En una revisión, diferentes deportes se asociaron a distintos tipos de OA: gimnasia (hombros, codos y muñecas), fútbol (caderas,

rodillas, tobillos, columna cervical), ciclismo (patelofemoral), boxeo (articulaciones carpometacarpianas)).^{1,19}

CUADRO CLINICO ²

1.- Dolor: Síntoma que inicia con la deambulación, exacerbándose con actividad física importante y mejora con el reposo, en las formas severas aparece incluso en reposo, pudiendo despertar al paciente durante la noche; con instauración progresiva que en fases avanzadas hay limitación de la movilidad articular.

2.- Rigidez articular: matutina, menor de 30 minutos que posteriormente afecta la movilidad.

3. Incapacidad Funcional: Debido al dolor y la rigidez articular, limita la capacidad funcional.

EXPLORACION FISICA

Se pueden encontrar puntos dolorosos, la valoración de la alineación de la pierna (eje femorotibial anatómico causante de artrosis: genu varo de 3-5° en el hombre y de 5-8° en la mujer; y un genu valgo de 9-12° para el hombre y de 12-15° en la mujer)¹⁸, la longitud de los miembros inferiores, el arco de movilidad articular, la estabilidad ligamentaria lateral y anteroposterior, la fuerza muscular (Ver Anexo 6 Tabla 3), las maniobras de exploración meniscal y la presencia de signos inflamatorios o de derrame articular (Ver cuadro 1).¹⁶

Cuadro 1. Maniobras especiales en la exploración física de rodilla ¹⁶

Prueba	Descripción	La prueba indica
Prueba de desplazamiento de la rótula	Paciente en decubitosupino, se produce un desplazamiento indoloro y bilateral sin que aparezca crepitación, la presencia de esta indica:	Condromatía o artrosis retro rotuliana
Signo de Zohlen	El cuadriceps tira de la rótula y presiona el cóndilo femoral, si hay alteración de los cartílagos retrorotulianos aparece dolor.	Condromatía o artrosis retro rotuliana
Prueba de McMurray	La aparición de dolor durante la extensión de la rodilla en rotación externa y en abducción del muslo indica:	Lesión del menisco interno.
Signo de Steinmann	La presencia de dolor en la interlinea articular interna durante una rotación externa súbita sugiere:	Trastorno del menisco interno
Prueba de Cajón Anterior con Flexión de 90° de la rodilla	Si existe insuficiencia crónica del ligamento cruzado anterior se puede palpar en cajón anterior es decir un desplazamiento ventral de la tibia mediante un movimiento suave.	Lesión del ligamento cruzado anterior
Cajón Posterior	Explora el ligamento cruzado posterior al igual que el anterior pero se hace hacia atrás.	Lesión del ligamento cruzado posterior

PRUEBAS DIAGNOSTICAS

Se basa en el conjunto de manifestaciones clínicas, hallazgos exploratorios y signos radiológicos, junto a valores de laboratorio dentro de la normalidad.

La Radiología es la prueba principal para el diagnóstico de la enfermedad degenerativa, en las proyecciones anteroposterior (AP), lateral axial o tangencial.^{15, 20} La aparición de la disminución del espacio articular caracteriza el cuadro, evolucionando a la aparición de osteofitos, esclerosis subcondral y finalmente geodas. La clasificación radiológica más empleada es la de Kellgren (Un mayor grado en la clasificación implica una mayor gravedad radiológica).^{15, 20}

CLASIFICACIÓN RADIOLOGICA (KELLENGREN Y LAWRENCE, 1957)^{15, 20}

Grado 0: Normal.

Grado I: Disminución del espacio articular-osteofitos mínimos + esclerosis subcondral

Grado II: Disminución del espacio articular + esclerosis subcondral + osteofitos definidos.

Grado III: Pinzamiento articular marcado + osteofitos marcados.

Grado IV: Lo anterior + esclerosis subcondral y/o geodas.

Se calcula que existe evidencia radiográfica de gonartrosis en un 30% de los sujetos de aproximadamente 65 años, siendo sintomática en un tercio de ellos.

TRATAMIENTO

El objetivo terapéutico fundamental es aliviar el dolor, la educación del paciente, el restablecimiento de la funcionalidad y con ello la mejora en la calidad de vida, la prevención de la incapacidad, mejorar las deformidades y disminuir la progresión de la enfermedad, además del fortalecimiento muscular, ya que dará mayor estabilidad a la articulación para la marcha y potencia muscular.^{2, 18}

A) NO FARMACOLÓGICO: Educación sanitaria y medidas higiénico-dietéticas; con el objetivo de enseñar al paciente a vivir de acuerdo con sus limitaciones articulares, teniendo una calidad de vida adecuada y funcional, eliminando toda condición que limite tal aspecto.^{2, 18}

B) **FARMACOLÓGICO:** El alivio del dolor es la principal indicación para el tratamiento farmacológico en estos pacientes. Dentro de los analgésicos utilizados: paracetamol (eficacia no tan avalada), antiinflamatorios no esteroideos (ibuprofeno y naproxeno), analgésicos opioides (codeína, tramadol, buprenorfina transdérmica, fentanilo transdérmicos y oxicodona), analgésicos tópicos (diclofenaco y piroxicam), inhibidores selectivos COX-2 (celecoxib, rofecoxib, valdecoxib, parecoxib, etoricoxib y lumiracoxib).^{2,18} (Ver Anexo 6 Tabla 4-6)

C) **INFILTRACION INTRAARTICULAR DE CORTICOIDES:** Indicada en dolor importante con o sin derrame articular que no cede con las medidas antes descritas, no se realice más de 3 ó 4 veces al año, por el posible daño cartilaginoso que puede producirse tras inyecciones repetidas. Su efecto ha sido avalado por distintos estudios, demostrando ser más efectivos que placebo, y con mayores beneficios en pacientes con efusión articular. El beneficio es, sin embargo, relativamente corto.²

D) **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:** La cirugía está indicada en pacientes con artrosis sintomática severa, GIV radiológicamente, cuyo dolor no ha respondido al tratamiento médico, y en quienes las limitaciones para realizar actividades de la vida diaria van en aumento. Dentro de los procedimientos quirúrgicos se mencionan: la osteotomía, artroscopia, artroplastía y la artrodesis.^{2,18, 21}

E) **MANEJO REHABILITATORIO:** La terapia física y ocupacional: Tienen como objetivos prevenir la lesión y la incapacidad, mejorar el dolor y la rigidez y mantener la funcionalidad el mayor tiempo posible. Se recomiendan distintas modalidades terapéuticas.^{15,18} (Ver cuadro 2)

Cuadro 2. Medios físicos utilizados por rehabilitación en el manejo de la gonartrosis^{15,18}

MEDIO FISICO	TIEMPO Y/O DOSIS DE TRATAMIENTO	EFECTO	INDICACIONES
Frío	10-15 minutos	Antiespasmódicos Disminuye la rigidez articular.	Útil en fase aguda del dolor

Compresa Húmedo Calientes (CHC)	15-20 minutos	Antiespasmódico Analgésico Relajación muscular	Afecciones articulares derivadas de procesos articulares degenerativos en estadio sub-agudo y crónico.
Cinesiterapia	12 repeticiones 3 veces al día	Prevenir la aparición de deformidades Mantener la movilidad articular Mantener tono muscular Evitar la atrofia muscular Evitar rigidez Mejorar la coordinación	En todos los padecimientos en los cuales exista alguna alteración de movilidad
Ultrasonido Terapéutico (US)	Una de las dosis empleadas para esta patología es la de 1 watts/cm ² por 8 minutos Pulsátil Individualizado en cada paciente.	Acción Térmica: Analgésica Acción mecánica: Micromasaje Acción Química: Antiedema Efectos Biológicos <ul style="list-style-type: none"> • Vasodilatación • Incremento del metabolismo local • Incremento de la flexibilidad de los tejidos 	Dolor Inflamación Adherencias
LASER TERAPEUTICO	A diferencia del US puede utilizarse en periodo agudo y el tiempo de aplicación varia dependiendo del calculo de la dosis Formula: Total= dosis (Joules /centimetro ²) x superficie (centimetro ²) Potencia (W) Dosis= Potencia (W) x Tiempo (Seg) Superficie (cm ²)	Estimulación del trofismo celular y de los procesos de regeneración tisular Acción analgésica Acción antiinflamatoria Acción antiedematosa	Cicatrización de heridas Ulceras de la piel de varios tipos Osteoartrosis Tendinitis Puntos gatillo Neuropatías diabéticas Dolor miofacial.

- 1) **Movilizaciones** activo libre, activo asistidas y pasivas, para mejorar arcos de movilidad y evitar así la rigidez de la articulación.¹⁸
- 2) **Programas de fortalecimiento muscular:** Para mejorar e incrementar la fuerza muscular periarticular. Ejercicios isotónicos (contracción dinámica); ejercicios isocinéticos y ejercicios isométricos (contracción estática).¹⁸

CALIDAD DE VIDA

Ha sido medida en diferentes aspectos como son el bienestar físico y psicosocial, el grado de satisfacción del paciente y la familia, por lo cual se han considerado cuatro dimensiones globales importantes para valorarla: física, funcional, psicológica y social, las cuales pueden subdividirse en categorías que las contienen. La medición de ésta se realiza a través de cuestionarios o

escalas, con los cuales se puede obtener distintos tipos de información cualitativa o cuantitativa, nos permiten la evaluación descriptiva, diagnóstica, evolutiva o pronóstica entre las más importantes en un individuo o grupos de individuos. Debido a que se basa en mediciones con una carga variable de subjetividad, se requiere de métodos de evaluación válidos, reproducibles y confiables.²²

Tales instrumentos se han clasificado para su uso como genéricos o específicos.

Los Instrumentos Genéricos

Son útiles para medir la calidad de vida en pacientes con más de una enfermedad o diferentes enfermedades, severidades, intervenciones y diferentes grupos culturales y demográficos; intentando cubrir todos los aspectos de la vida y se resumen en una puntuación global. Tienen mucha generabilidad, sin embargo son poco adecuados para detectar cambios inducidos por un tratamiento concreto en una determinada enfermedad o sensibles al cambio en enfermedades específicas ya que algunas de sus preguntas serán comunes a todas las enfermedades pero otras no tendrán ninguna relación y por tanto contribuyen con nada u oscurecen o enmascaran la información proporcionada.²³

1. Para este estudio se utilizó el Cuestionario SF-36 (Ver Anexo 3) como instrumento genérico de control para AMICAL (Ver Anexo 4). Instrumento ya validado en la población mexicana. Consta de 36 subítems en 13 ítems que valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud y cubren las siguientes escalas: función física (10 ítems), rol físico (4 ítems), dolor corporal (2 ítems), salud general (5 ítems), vitalidad (4 ítems), función social (2 ítems), rol emocional (3 ítems) y salud mental (5 ítems)²¹. La opción de respuesta es ordinal. Adicionalmente, incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general respecto al año anterior²¹.

Durante la validación en población francesa e inglesa el alpha de Cronbach para cada uno de los ítems fue satisfactorio para todos los dominios.²³

Los Instrumentos Específicos

Se basan en las características especiales de un determinado padecimiento para evaluar cambios físicos, efectos del tratamiento a través del tiempo, proporcionando una mayor capacidad de discriminación y fidelidad pero puede verse comprometida su generalidad o bien la capacidad de detectar cambios en presentaciones atípicas en una enfermedad determinada, se puede dificultar la comparación entre diferentes personas con la misma enfermedad y mas aún entre personas con diferentes enfermedades, pero se compensa con la fidelidad para monitorizar los cambios ante eventos o intervenciones determinadas de un paciente en particular, colocándose su mayor utilidad en estos casos favoreciendo y optimizando en este rubro la práctica clínica asistencial²⁴.

Para el estudio se utilizó el cuestionario específico para la calidad de vida AMICAL ya validado en población mexicana (Ver Anexo 4). El cuestionario consta de 5 dominios: salud física (19 ítems), salud mental (14 ítems), apoyo social (4 ítems), funcionamiento social (3 ítems) y dolor (3 ítems) (que contribuye al funcionamiento físico y al factor de salud mental), además de tener implícitos 3 ítems adicionales relacionados con la pareja, la sexualidad y el empleo) englobados en 43 ítems y que se responden en una escala del 1 al 10 dependiendo de la dirección de la pregunta ²⁵. (Ver Anexo 4)

Durante la validación en población francesa e inglesa el alpha de Cronbach para cada uno de las 5 dimensiones fue satisfactorio para los cinco dominios; en la validez de convergencia y divergencia con el SF-36 excepto para el dominio de funcionamiento social las correlaciones fueron buenas o moderadamente buenas; al realizarla con WOMAC fueron excelentes y buenas con el Índice de Lequesne, con la Escala Análoga Visual para el dolor y el criterio clínico, las correlaciones fueron modestas. El coeficiente de correlación intraclase mostró una reproducibilidad excelente para tres de los dominios (actividad física, dolor y salud mental) y moderada para los dos dominios restantes.²⁵⁻²⁷

En los resultados preliminares de la transculturización y validación del cuestionario AMICAL para población mexicana con 36 pacientes de osteoartritis de rodilla, Guillermin F, Goycochea-Robles MV, Espinosa-Cuervo G 2008, las propiedades métricas fueron un alfa de Cronbach de 0.953, el

coeficiente de correlación intraclase de 0.979 (Intervalo de confianza de 0.968,0.988) y una validez de convergencia-divergencia general con el SF-36 entre 0.47-0.76.

CAPACIDAD FUNCIONAL

La función en el contexto de la salud abarca cuatro dimensiones en general: la física, la mental, la emocional y la social, el término funcional dentro de la esfera física es utilizado para identificar que grado de dependencia alcanza un individuo en las actividades de la vida diaria (alimentación, aseo, vestido, transferencias y traslados) así como en la marcha, por tanto, la capacidad funcional de una persona es según la OMS, la capacidad de realizar una vida independiente³³.

En el presente estudio se valoró la capacidad funcional con el siguiente índice ya validado en población mexicana:

1. Índice WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) (Ver Anexo 5)

Cuestionario multidisciplinario de autoreporte para OA, mide específicamente la capacidad funcional en pacientes con osteoartrosis de miembros inferiores (rodilla) contiene 24 ítems agrupados en 3 subescalas: dolor (5 ítems), rigidez (2 ítems) y funcionalidad (17 ítems); cada ítem se contesta con una escala tipo verbal Likert de 5 niveles codificados de la siguiente forma: ninguno (0), poco (1), regular (2), mucho (3), intenso (4), recomendando utilizar las subescalas por separado, no sumándolas o agregándolas, al último contiene una escala análoga visual de intensidad del dolor; el tiempo para contestar no excede los 10 minutos.²⁸

El índice está validado en población mexicana, muestra una homogeneidad con alpha de Cronbach de 0.80, una repetibilidad medida con el coeficiente de correlación intraclase de 0.60-0.98 ($p < 0.05$) y una validez de convergencia en un intervalo de 0.67-0.80 incluidas ahí sus 3 subescalas en relación al SF-36.

JUSTIFICACION

La gonartrosis cursa con dolor y limitación funcional progresiva, es motivo habitual de consulta médica con los consiguientes elevados costos para su atención y tratamiento, causa frecuente de deterioro del estilo de vida que influye en la Calidad de Vida y capacidad funcional del individuo asociada a su salud; es importante su estudio.

En México, en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI (UMFRSXXI) del IMSS la prevalencia anual de gonartrosis en el 2007 fue de 1,798 pacientes, con predominio del sexo femenino (68%), edad promedio de 30-69 años, en un mes corriente se atiende un promedio de 211 pacientes (Archivo UMFRSXXI, IMSS 2007). La carga económica que esto representa a nivel internacional es hasta del 2.5% del PIB en EEUU, Canadá, Gran Bretaña. En EEUU en el año 2000 fue hasta de 26 millones de dólares. El cálculo del total de la carga económica incluye la pérdida de la productividad (costos indirectos); el reporte de Yellin-Calahan estima que el costo de la pérdida de productividad representa 49.6 billones de dólares.

Por tal motivo, es de trascendencia identificar la calidad de vida específica en esta enfermedad con un instrumento que aporte información dirigida a esta patología y localización y determinar si correlaciona adecuadamente con la calidad de vida general y la capacidad funcional, así como explorar su correlación con factores clínicodemográficos, con el fin de que pueda ser considerado en la práctica asistencial diaria, además de los datos demográficos y clínicos interrogados y explorados de manera habitual en el paciente y pueda ser auxiliar para futuras líneas de investigación en la evolución del paciente en manejo con un tratamiento integral en unidades de tercer nivel en conjunto con segundo y primer nivel, poder contribuir a disminuir discapacidades en pacientes potencialmente activos y la decisión del alta del paciente con beneficio máximo de la terapéutica rehabilitatoria.

PREGUNTAS DE INVESTIGACION

¿Cuál es la correlación entre la calidad de vida específica medida con AMICAL y la calidad de vida general medida con SF-36 en sus puntajes totales?

¿Cuál es la correlación entre la calidad de vida específica medida con AMICAL y la capacidad funcional medida con WOMAC en sus puntajes totales?

¿Cuál es la correlación entre los dominios de AMICAL y los de SF-36?

PREGUNTA DE INVESTIGACION EXPLORATORIA

¿Cuál es la correlación entre la calidad de vida específica en relación a su puntaje total o por dominios y las variables clínico demográficas estudiadas (ocupación, escolaridad, lateralidad, actividad física, infiltraciones, fracturas, cirugías, otras enfermedades, peso, talla, edad, sexo, genu valgo, genu varo, recurvatum, arco de movilidad, Examen Manual Muscular y contracturas musculares)?

HIPOTESIS

Existirá una correlación de al menos de 0.7 entre la calidad de vida específica medida con AMICAL y la calidad de vida general medida con SF-36 en sus puntajes totales

Existirá una correlación al menos de -0.6 o 0.6 entre la calidad de vida específica medida con AMICAL y la capacidad funcional medida con WOMAC en sus puntajes totales

Existirá una correlación de al menos -0.6 o 0.6 entre los dominios de AMICAL y SF-36

HIPOTESIS EXPLORATORIA

Existirá correlación entre la calidad de vida específica en relación a su puntaje total o por dominios y las variables clínico demográficas estudiadas (ocupación, escolaridad, lateralidad, actividad física, infiltraciones, fracturas, cirugías, otras enfermedades, peso, talla, edad, sexo, genu valgo, genu varo, recurvatum, arco de movilidad, Examen Manual Muscular y contracturas musculares)

OBJETIVOS

Identificar y correlacionar la calidad de vida a partir de un instrumento específico (AMICAL) en pacientes con gonartrosis con la calidad de vida general con el instrumento genérico SF-36 y la capacidad funcional con el Índice de WOMAC en sus puntajes totales y por dominios

Explorar la correlación con aspectos clínicodemográficos en estos pacientes (ocupación, estado civil, escolaridad, lateralidad, actividad física, infiltraciones, fracturas, cirugías, otras enfermedades, peso, talla, edad, sexo, genu valgo, genu varo, recurvatum, arco de movilidad, examen manual muscular y contracturas musculares)

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO

Observacional analítico de asociación no causal, transversal

AMBITO GEOGRAFICO

Unidad de medicina física y rehabilitación Siglo XXI, Delegación 4 del IMSS

UNIVERSO DE TRABAJO

Todos los pacientes derechohabientes al seguro social que acuden en la unidad de medicina física y rehabilitación Siglo XXI con el diagnóstico de gonartrosis

DURACION DEL ESTUDIO

La captación y evaluación se llevó a cabo en un periodo programado de agosto a noviembre del 2008.

FORMA DE MUESTREO

No probabilística de casos consecutivos.

DETERMINACION ESTADISTICA DE LA MUESTRA

La muestra se obtuvo de acuerdo a la correlación de la calidad de vida específica mediante el instrumento AMICAL como la variable principal del estudio tomando los reportes de publicaciones internacionales²⁵⁻²⁷ y la calidad de vida general y la capacidad funcional ambas medidas con los instrumentos SF-36 y WOMAC²⁸⁻³⁰ respectivamente considerando un nivel de confiabilidad del 95% y un poder de 80, además de considerar también el promedio mensual de pacientes que acuden con artrosis de rodilla en la UMFR SXXI a través del Software EPI INFO 6.0, quedando **198 pacientes** para la muestra total.

Para las variables clínicodemográficas no se calculó tamaño de muestra específico debido a que es un objetivo exploratorio de este estudio y también debido a la factibilidad de obtención de muestra para cada una de ellas.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Todos los pacientes derechohabientes del IMSS, con diagnóstico de gonartrosis o artrosis de rodilla:

1. Que acudan por primera vez a la Unidad De Medicina Física Y Rehabilitación Siglo XXI.
2. Cualquier género
3. Cualquier edad.
4. Cualquier nivel económico, estado civil y ocupación
5. Que tengan capacidad de comprensión y lleven a cabo las instrucciones
6. Que sepan leer y escribir
7. Que acepten participar en el estudio, bajo consentimiento informado verbal, con confidencialidad de la información.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

1. Alteraciones neurológicas
2. Deficiencias cognitivas establecidas y diagnosticadas previamente que le impidan responder los cuestionarios.
3. Que no contesten en su totalidad los cuestionarios
4. Que no proporcionen o que no se obtenga la información al menos de un 90% de sus datos demógraficoclínicos.

ESPECIFICACION DE LAS VARIABLES

CALIDAD DE VIDA

DEFINICION CONCEPTUAL: La calidad de vida según la OMS es "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno".²²

DEFINICION OPERACIONAL: Para fines del estudio se utilizó el cuestionario específico **AMICAL** (artrosis de miembros inferiores y calidad de vida), de autoaplicación que mide 5 dominios (salud física (19 ítems), salud mental (14 ítems), apoyo social (4 ítems), funcionamiento social (3 ítems) y con el dolor (3 ítems)) y esta validado en México con buena homogeneidad, consistencia y convergencia con SF-36.

INDICADOR: Se eligió un número en una escala del 1 al 10 en cada pregunta de 43 en total (Ver Anexo 4). Solo se aplicó al ingreso del paciente.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Ordinal

DEFINICION OPERACIONAL: Para fines del estudio se utilizó también el cuestionario genérico **SF-36** de autoaplicación que consta de 36 ítems, que valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud y cubren las siguientes escalas: función física (10 ítems), rol físico (4 ítems), dolor corporal (2 ítems), salud general (5 ítems), vitalidad (4 ítems), función social (2 ítems), rol emocional (3 ítems) y salud mental (5 ítems); esta validado en México con buena homogeneidad, consistencia y convergencia con AMICAL (Ver Anexo 3).

INDICADOR: Se eligió sola una respuesta de las preguntas realizadas. Solo se aplicó al ingreso del paciente (Ver Anexo 3).

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Ordinal

CAPACIDAD FUNCIONAL

DEFINICION CONCEPTUAL: La función en el contexto de la salud abarca cuatro dimensiones en general: la física, la mental, la emocional y la social, el

término funcional dentro de la esfera física es utilizado para identificar que grado de dependencia alcanza un individuo en las actividades de la vida diaria (alimentación, aseo, vestido, transferencias y traslados) así como en la marcha, por tanto, la capacidad funcional de una persona es según la OMS, la capacidad de realizar una vida independiente⁴⁰.

DEFINICION OPERACIONAL: Para fines del estudio la capacidad funcional se midió específicamente para los pacientes con gonartrosis en base a las respuestas otorgadas durante la realización del cuestionario **WOMAC** de capacidad funcional elaborado por Bellamy y colaboradores (Ver Anexo 5).

Es un cuestionario de autoadministración, de fácil entrenamiento y manejo de datos, mide tres dominios incluyendo dolor por medio de una escala análoga visual y esta validado en México con adecuada homogeneidad, consistencia y convergencia con SF-36.

INDICADOR: Se eligió una respuesta de entre ninguno, poco, regular, mucho, intenso en cada pregunta de 24 en total. Será aplicado solo al ingreso del paciente (Ver Anexo 5). Se aplicó solo al ingreso del paciente

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Ordinal

VARIABLES DEMOGRAFICAS

EDAD

DEFINICION CONCEPTUAL: Es el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.³¹

DEFINICION OPERACIONAL: Se consideró de acuerdo a lo reportado en la ficha de identificación.

INDICADOR: Lo referido por el paciente. Se midió como numérico en años cumplidos.

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa.

ESCALA DE MEDICION: De razón

GENERO

DEFINICION CONCEPTUAL: Condición orgánica que distingue a hombre y mujer a partir de características somáticas, morfológicas, funcionales.³¹

DEFINICION OPERACIONAL: Se consideró de acuerdo a lo reportado en la nota médica del médico tratante de la consulta externa de rehabilitación.

IINDICADOR: Características fenotípicas observables o registradas durante la valoración médica por el médico especialista en medicina física y rehabilitación.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa nominal

ESCALA DE MEDICION: Nominal Dicotómica.

OCUPACION

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Se define como el conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo u oficio, independientemente de la rama de actividad donde aquélla se lleve a cabo y de las relaciones que establezca con los demás agentes productivos y sociales, determinados por la posición en el trabajo.³¹

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Se consideró de acuerdo a lo reportado en la nota médica del paciente durante la valoración con el médico tratante de rehabilitación

INDICADOR: Ocupación actual y ocupación anterior

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa cada una

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal Politómica cada una

LATERALIDAD

DEFINICION CONCEPTUAL: Predominio funcional de un lado del cuerpo humano sobre el otro y que puede clasificarse como: diestro (derecho), siniestro (zurdo o izquierdo) o ambidiestro (el que maneja ambas dominancias).³¹

DEFINICION OPERACIONAL: Para fines del estudio, fue la dominancia reportada por los pacientes al llenar su ficha de identificación.

INDICADOR: Derecha, izquierda o ambidiestro.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal Politómica.

ACTIVIDAD FISICA

DEFINICION CONCEPTUAL: cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en gasto energético.³²

DEFINICION OPERACIONAL: Fue la reportada por los pacientes al llenar su ficha de identificación.

INDICADOR: Cualquier actividad física que reportó el paciente en la ficha de identificación en cualquier periodicidad o tiempo de hacerla.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal Politémica

VARIABLES CLINICAS

INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PESO

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: (**IMC** del inglés BMI -Body Mass Index-). Se determina, a partir de la estatura y el peso, el intervalo de masa más saludable que puede tener una persona. Resulta de la división de la masa en kilogramos entre el cuadrado de la estatura expresada en metros. El índice de masa corporal es un indicador del peso de una persona en relación con su altura. Es el método más práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad.³¹

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para el peso corporal el sujeto se colocó de pie en el centro de la plataforma de la báscula distribuyendo el peso por igual en ambas piernas, sin que el cuerpo este en contacto con nada que haya alrededor y con los brazos colgando libremente a ambos lados del cuerpo. La medida se realizó con la persona en ropa interior o pantalón corto de tejido ligero y sin zapatos.

INDICADOR: Báscula estándar, la medida del peso corporal se expresa en kilogramos (kg).

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa

ESCALA DE MEDICIÓN: Continua.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL. TALLA

DEFINICION CONCEPTUAL: Es definida como la distancia entre el vértex y la superficie.³¹

DEFINICION OPERACIONAL: Se colocó al paciente en la plataforma medidora de la talla.

INDICADOR: Báscula estándar, la medida de la talla se expresa en metros con centímetros (mt. cm.). Característica registrada durante la valoración por el médico especialista en medicina física y rehabilitación

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa

ESCALA DE MEDICION: Continua

GRADO RADIOLOGICO DE ARTROSIS DE RODILLA

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: El grado de artrosis de rodilla se divide en 4 para su identificación radiológica, las radiografías que permiten evaluarlo son la proyección anteroposterior y la lateral, se describen a continuación:

Grado 0: Normal.

Grado I: Disminución del espacio articular-osteofitos mínimos + esclerosis subcondral

Grado II: Disminución del espacio articular + esclerosis subcondral + osteofitos definidos.

Grado III: Pinzamiento articular marcado + osteofitos marcados.

Grado IV: Lo anterior + esclerosis subcondral y/o geodas. ^{15,20}

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines del estudio se considerara de acuerdo al grado radiológico de artrosis establecido en nota médica del expediente del paciente y se vació en la Ficha de Identificación y evaluación.

INDICADOR: G:I, G:II, G:III, G:IV ^{1,5,20}

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Ordinal

GENU VARO, VALGO O RECURVATUM

DEFINICION CONCEPTUAL: La palabra genu viene de la traducción de rodilla refiriéndose a esta región anatómica, los términos valgo (hacia dentro) y varo (hacia afuera) se refiere a los cambios en la angulación de la misma a partir de sus referencias goniométricas medidas a partir de la diáfisis femoral y tibial, la cuales tienen variaciones fisiológicas consideradas dentro de parámetros normales situándose alrededor de los 170° siendo más, o menos obtusos.³³

DEFINICION OPERACIONAL: Para fines del estudio se exploró al paciente previo a su cita de primera vez en el servicio de rehabilitación y se anotó en su ficha de identificación el ángulo encontrado a partir de los puntos goniométricos de referencia: la escotadura interespinosa de la tibia y la escotadura intercondilea del fémur (para el valgo se observará que el ángulo a partir de los 170° se encuentra disminuido y para el varo aumenta do).³³

INDICADOR: Se anotó los grados de desviación de la rodilla a partir de los puntos de referencia internacionales para goniometría en miembros pélvicos con la consecutiva interpretación de varo, valgo o ninguno.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Nominal Politémica.

CONTRACTURAS

DEFINICION CONCEPTUAL: Contracción muscular en forma involuntaria constante. El grado de contractura es el ángulo formado al medir un músculo específico.³⁴

DEFINICION OPERACIONAL: Contractura de cadera: flexores de cadera, en la cual se coloca al paciente en decúbito supino y se flexionan ambas rodillas con ambas manos del paciente y se suelta una pierna y la distancia comprendida ente la mesa de exploración y el muslo del paciente son los grados de contractura de los flexores de cadera. Contractura de rodilla: Isquiotibiales, en la cual se coloca al paciente en decúbito supino y se flexiona la rodilla a 90° y se extiende y el ángulo formado es el grado de contractura.³⁴

INDICADOR: Serán los grados angulares de cada una.

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa

ESCALA DE MEDICION: De razón

ARCO DE MOVILIDAD

DEFINICION CONCEPTUAL: Medición que se efectuara en el paciente, de los rangos de Movimiento de la rodilla y cadera, medidos en grados.³⁴

DEFINICION OPERACIONAL: Los grados de movilidad de la rodilla y cadera afectada, se realizó con el instrumento específico para la medición (goniómetro). Rodilla: flexión a partir de la extensión en cero grados de 120-135° y de extensión de -5-10°. Cadera: flexión con rodilla extendida de 90°; y

con rodilla flexionada 120°; extensión con rodilla extendida 20° y flexiona 30°; abducción 45°; adducción 30°; rotación interna 30-40° y rotación externa 60°. ¹⁶

INDICADOR: Fueron los grados angulares

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativo

ESCALA DE MEDICION: De razón

FUERZA MUSCULAR

DEFINICION CONCEPTUAL: Representa la capacidad neuromuscular de superar una resistencia externa o interna gracias a la contracción muscular, de forma estática (fuerza isométrica) o dinámica (fuerza isotónica). ³⁴

DEFINICION OPERACIONAL: Se dió un valor según la escala de Lovett (Anexo 6 Tabla 1). Evaluando para rodilla: los músculos flexores (Isquiotibiales) y extensores (cuadriceps); para cadera: los músculos flexores (psoas iliaco, sartorio, tensor de la fascia lata), extensores (glúteo mayor), abductores (glúteo medio, sartorio, tensor de la fascia lata), aductores (aductor mayor y menor), rotadores internos (glúteo menor) y rotadores externos (pelvitrocantéreos) ³⁴

IINDICADOR: Numérico en una escala de 0 a 5

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICION: Ordinal

INFILTRACIONES

DEFINICION CONCEPTUAL: Procedimiento en el cual se introduce un medicamento con una jeringa en una zona del cuerpo. Se trata generalmente de un anestésico mezclado con un esteroide, y la finalidad es generalmente tratar un proceso inflamatorio. El objetivo es disminuir el dolor y acelerar el proceso de curación. ³⁵

DEFINICION OPERACIONAL: Para fines del estudio, fue la reportada por los pacientes al llenar su ficha de identificación.

IINDICADOR: El paciente indicó en la ficha de identificación si fue infiltrado o no y en tiempo en el cual se llevó a cabo dicho procedimiento en meses

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa (presencia o no de infiltración) y cuantitativa (tiempo en meses)

ESCALA DE MEDICION: Nominal Dicotómica (presencia o no) y de razón (tiempo en meses)

FRACTURAS

DEFINICION CONCEPTUAL: Es la interrupción de la continuidad ósea ó cartilaginosa.³⁶

DEFINICION OPERACIONAL: Para fines del estudio, fue la reportada por los pacientes al llenar su ficha de identificación.

INDICADOR: El paciente indicó en la ficha de identificación si tuvo alguna fractura y el tiempo en que tuvo dicha lesión.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa (presencia o no de fractura) y cuantitativa (tiempo de sucedida en meses)

ESCALA DE MEDICION: Nominal dicotómica (presencia o no) y de razón (tiempo en meses)

CIRUGIA DE RODILLA

DEFINICION CONCEPTUAL: Es la disciplina que trata las enfermedades, mediante la aplicación de conocimientos, destrezas, aptitudes y actitudes de orden científico, técnico, ético y humanitario en beneficio del paciente. Este procedimiento está indicado fundamentalmente en pacientes con artrosis sintomática severa, cuyo dolor no ha respondido al tratamiento médico, y en quienes las limitaciones para realizar actividades de la vida diaria van en aumento.³⁷

DEFINICION OPERACIONAL: Para fines del estudio, fue la reportada por los pacientes al llenar su ficha de identificación.

INDICADOR: Artroscopía, osteotomía, recambio articular o artrodesis. Tiempo en el cual se llevó a cabo dicho procedimiento.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa (presencia o no de cirugía y cual) y cuantitativa (tiempo de sucedido en meses).

ESCALA DE MEDICION: Nominal (presencia o no y tipo) y de razón (tiempo en meses).

ENFERMEDADES

DEFINICION CONCEPTUAL: La enfermedad es un proceso y el *status* consecuente de afección de un ser vivo, caracterizado por una alteración de su estado ontológico de salud. ³⁸

DEFINICION OPERACIONAL: Para fines del estudio, fue la reportada por los pacientes al llenar su ficha de identificación.

INDICADOR: Cualquier enfermedad que reportó el paciente en la ficha de identificación (Diabetes mellitus, Hipertensión arterial sistémica, Insuficiencia venosa periférica, etc.)

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Nominal Politémica.

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

PROCESO DE CAPTACION Y PROCEDIMIENTO

1. Se contactó con las asistentes médicas y personal médico asistencial, de control central y consulta externa de rehabilitación de la UMFR SXXI.
2. En control central y consulta externa se captó a todos los derechohabientes del IMSS que acuden a la UMFR SXXI a programar su cita de primera vez, con diagnóstico de artrosis de rodilla o gonartrosis.
3. Bajo consentimiento informado verbal escrito se les invitó a participar.
4. Se procedió a la entrega de una ficha de datos personales, la cual el paciente llenó.
5. Se procedió a una exploración física de miembros pélvicos, evaluando: peso, talla, genu varo, genu valgo, recurvatum, contracturas (isquiotibiales), arcos de movilidad (cadera, rodilla), EMM (flexoextensores de rodilla, flexoextensores, aductores, abductores y rotadores de cadera). (Ver apartado de variables)
6. Posteriormente se procedió a aplicar los siguientes cuestionarios AMICAL como cuestionario específico para evaluar la calidad de vida y el cuestionario SF-36 como cuestionario genérico. Índice de WOMAC para evaluar la capacidad funcional. (Ver apartado de variables y Anexos 3-5).

RECURSOS

RECURSOS HUMANOS

Médico especialista en Medicina de Rehabilitación de la UMFRSXXI

Residente de tercer año de la especialidad de Medicina de Rehabilitación.

RECURSOS MATERIALES.

Instalaciones de la UMFRSXXI

Cedulas de llenado de datos demográfico clínicos

Encuestas de calidad de vida en el paciente adulto con gonartrosis y coxartrosis

Encuestas de capacidad funcional en el paciente adulto con gonartrosis y coxartrosis

Material de papelería (lápices, plumas, etc, agenda para números telefónicos, etc)

RECURSOS FINANCIEROS.

Estuvieron a cargo de medico especialista en Medicina de Rehabilitación de la UMFRSXXI

Las encuestas fueron duplicadas bajo el consentimiento del departamento administrativo de la UMFRSXXI y por el equipo investigador.

ASPECTOS ETICOS

Este estudio de investigación se sometió a registro ante el comité local de investigación de acuerdo a los requisitos del Instituto Mexicano del Seguro Social

De acuerdo a lo que norma la Declaración de Helsinki a nivel internacional y la Ley general de salud en nuestro país (formulada y establecida en la 18th World Medical Assambly Helsinki, Finlandia 1964 y actualizada en la 41 st World Medical Assambly Hong Kong 1989), y previa aprobación por el comité local de investigación de la unidad de medicina física y rehabilitación siglo XXI y en vista de que no se aplicó ninguna maniobra experimental se solicitó la autorización verbal escrita de los pacientes interesados en participar a través del formato de consentimiento verbal (Ver Anexo 2), y también dado que se les realizará la exploración física (pero, talla, genu varo, genu valgo, contracturas musculares, arcos de movilidad y potencia muscular). Este proyecto de investigación cumple con los siguientes puntos básicos de la declaración de Helsinki:³⁹

1. Se protege la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.
2. Se apoya en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes.
3. Los individuos son participantes voluntarios e informados.
5. Se protege su integridad, tomándose toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física y mental y su personalidad.
6. Cada individuo esta informado acerca de los objetivos, beneficios y riesgos, pudiendo retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse represalias.

Además la mayor parte de las encuestas y estudios mediante entrevistas están exentos de revisión alguna, ya que consisten en que no hay riesgos y que la mayoría de las personas darían su consentimiento para tales investigaciones, a menos que puedan identificar a los individuos, que las respuestas puedan

originar responsabilidades penales, pérdidas económicas o una reducción de la posibilidad de empleo, que la investigación trate sobre asuntos delicados, como la conducta sexual o el consumo de drogas, observaciones del comportamiento público, excepto si se aplican las tres condiciones anteriores, investigaciones sobre prácticas educativas normales, estudios sobre historiales, datos o muestras diagnósticas o patológicas existentes, siempre que no se pedan vincular los datos de la investigación a sujetos individuales.

Así como nos basamos en el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, dentro de su artículo 17 considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio, clasificando a las investigaciones en las siguientes categorías:

Sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, en los que se consideran cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifiquen ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.³⁹

ANALISIS ESTADISTICO

Hipótesis nulas:

Existe una correlación menor de 0.7 entre la calidad de vida específica medida con AMICAL y la calidad de vida general medida con SF-36 en sus puntajes totales

Existe una correlación menor de -0.6 o 0.6 entre la calidad de vida específica medida con AMICAL y la capacidad funcional medida con WOMAC en sus puntajes totales

Existe una correlación menor -0.6 o 0.6 entre los dominios de AMICAL y SF-36

Existe una correlación entre la calidad de vida específica en relación a su puntaje total o por dominios y las variables clínico demográficas estudiadas (ocupación, escolaridad, lateralidad, actividad física, infiltraciones, fracturas, cirugías, otras enfermedades, peso, talla, edad, sexo, genu valgo, genu varo, recurvatum, arco de movilidad, Examen Manual Muscular y contracturas musculares).

El análisis estadístico se llevó a cabo elaborando una base de datos de todas las características y los resultados de todos los indicadores en las evaluaciones de la muestra en estudio para después procesarla por medio del programa estadístico SPSS versión 15.0.

Se trabajó con una hipótesis unidireccional para SF-36 y otras bidireccionales para WOMAC y las clínico demográficas, un valor de alfa equivalente a $z=1.96$ y un poder de 80%.

En todas las variables cuantitativas primero se llevaron a cabo las pruebas para identificar su distribución con el estadístico de Kolmogorov-smirnov y el valor absoluto, tomando en cuenta el sesgo y la curtosis.

Se realizó primero una estadística de tipo descriptivo estimándose medidas de tendencia central media y mediana en variables cuantitativas de acuerdo a su distribución simétrica o libre respectivamente, medianas en variables ordinales y frecuencias con porcentajes para cualitativas ordinal y nominal; también medidas de dispersión para variables cuantitativas con la desviación estándar. Se utilizaron las pruebas de U de Mann Whitney o ji cuadrada para estimar

diferencias entre las variables del perfil de la muestra para ver su homogeneidad.

Para la estadística de asociación no causal, se estimó la correlación a través de la prueba de Rho de Spearman.

RESULTADOS

La muestra final de pacientes en este estudio fue de 198, predominó el género femenino con el 69.7%(138), la edad promedio fue de 58.65±4.21 años (Ver tabla 1).

La lateralidad más frecuente fue la diestra en el 97.5% (193) de los pacientes de la muestra.

La escolaridad más frecuente fue la primaria completa con un 46% (91) (Ver grafica 1).

El estado civil más frecuente fue el casado 53% (105).

La ocupación actual más frecuente el hogar en el 42.4% (84), seguida por desempleado o jubilado 13.1% (26) y empleado 8.6% (17) (Ver tabla 2).

La ocupación anterior más frecuente hogar 33.8% (67), seguida por el obrero 10.6% (21) y luego empleado de mostrador 8.6% (17) (Ver tabla 3).

El tipo de afiliación más frecuentemente encontrada en el IMSS fue el trabajador con un 39% (77) (Ver grafica 2). Solo el 8.6% (17) tuvo incapacidad al momento de la evaluación, del tipo de enfermedad general con el 7.6%(15) (Ver Tabla 4). Con días acumulados de incapacidad al momento de la evaluación de 28 días con el 2% (4) (Ver tabla 5).

En cuanto a la actividad física el 25.3% (50) de los pacientes tuvo el antecedente de realizar actividad física al momento de la evaluación. Las más realizadas fueron: caminar 8.6%(17), acondicionamiento 5.1%(10) y natación 2.5%(5) (Ver tabla 6), con una frecuencia de tiempo de más de 5 años con el 9.6%(19) (Ver tabla 7), practicado 2 veces a la semana con el 7.1% (14) (Ver Tabla 8).

Las enfermedades más frecuentes de la muestra fueron la hipertensión arterial sistémica con un 20.7% (41), diabetes mellitus con hipertensión arterial con el 6.6%(13) y artritis reumatoide 5.1%(10) (Ver Tabla 9). Con un tiempo de evolución entre 10 años a menos de 20 años con un 16.2% (32) (Ver tabla 10).

Del total de los pacientes del estudio tuvieron antecedentes de cirugía, las más reportadas fueron la histerectomía con el 8.6% (17), colecistectomía y apendicetomía con el 4.5%(9) y artroscopia de rodilla bilateral con el 4% (8) (Ver tabla 11).

La mediana del índice de masa corporal más frecuente fue de 28.53, con un rango de 32.88, un mínimo de 20.45 y un máximo de 53.33,

La localización de la gonartrosis se presentó de forma bilateral (derecha e izquierda) con el 74.2%(147) (Ver grafica 3), con un grado radiológico II-III en el 29.8%(59) (Ver tabla 12).

Con antecedente de infiltración solo el 30.3% (60) de los pacientes de la muestra al momento de la evaluación. Con un tiempo de infiltración de menos de un año en el 15.2% (3) (Ver tabla 13).

Antecedente de cirugía de rodilla: El 84.8% (168) de los pacientes de la muestra no tuvo antecedente de cirugía de rodilla, sólo el 15.2%(30) reportó evento quirúrgico de rodilla, la más frecuente la artroscopia en un 9.1%(18) (Ver grafico 4).

Las alteraciones angulares en la rodilla encontradas en el total de la muestra fue el genu varo bilateral con un 38.4% (76) (Ver tabla 14), con un varo de rodilla derecha de 15° en un 12.6%(25) y para la rodilla izquierda de 10° en un 11.1%(22) (Ver tablas 15 y 16).

El valgo de rodilla derecha encontrado en esta muestra fue de 15° en un 6.1% (12), el valgo de rodilla izquierda fue de 20° en el 6.6% (13) (Ver tablas 17 y 18).

El genu recurvatum solo se presentó en solo un paciente de la muestra con 10°

De l total de la muestra el 26.3%(52) presentó contracturas de isquiotibiales de 30° del lado derecho y el 26.3% (52) del lado izquierdo (Ver tablas 19 y 20)

ARCOS DE MOVILIDAD:

La frecuencia del arco de movilidad de la rodilla derecha se presentó con una flexión de 120°, en el 26.8%(53) del total de la muestra; una extensión de 0° en el 68.2%(135).

La frecuencia del arco de movilidad de la rodilla izquierda se presentó con una flexión de 120°, en el 24.7% (49) y una extensión de -5° en el 16.7%(33).

VALORACION DE FUERZA MUSCULAR DE RODILLA CON EL EXAMEN MANUAL MUSCULAR CLINICO

La fuerza de flexores de rodilla derecha fue de 4/5 en la escala de Lovett en el 57.1%(113) y la fuerza de los extensores de 4/5 en el 59.1%(117) del total de los pacientes evaluados (181).

La fuerza de flexores de rodilla izquierda fue de 4/5 con el 52.0%(103) y la fuerza de los extensores de 4/5, con el 52.5% (104) del total de los pacientes evaluados (173).

El estado de salud percibido por el médico fue de 7 de 10 en el 26.8% (53) de los pacientes evaluados (Ver tabla 21).

El tratamiento rehabilitatorio más frecuentemente prescrito fue la fisioterapia en el 41.9% (83) (Ver tabla 22).

PUNTAJE GLOBAL Y POR DOMINIOS DE LA CALIDAD DE VIDA ESPECIFICA, LA CALIDAD DE VIDA GENERAL Y LA CAPACIDAD FUNCIONAL

La interpretación de los instrumentos para el análisis en la base de datos ameritó la conversión de los puntajes, de tal manera que concordará a un mayor puntaje: mejor calidad de vida general o específica y para capacidad funcional a menos puntaje menor capacidad funcional, esta conversión aplicó para el puntaje global y para los dominios de cada cuestionario o índice.

INSTRUMENTO AMICAL DE CALIDAD DE VIDA ESPECÍFICA

La mediana del puntaje total de instrumento AMICAL se encontró en 212 y el rango en 296, el mínimo de puntaje reportado fue 91 y el máximo de 387

Los dominios del instrumento AMICAL de calidad de vida específica, se interpretan en la tabla 23

INSTRUMENTO SF-36 DE CALIDAD DE VIDA GENERAL

La mediana del puntaje total de instrumento SF-36 se encontró en 86 y el rango en 103, el mínimo de puntaje reportado fue 44 y el máximo de 147

Los dominios del Instrumento SF-36 de calidad de vida se describen en la tabla 24.

INDICE WOMAC DE CAPACIDAD FUNCIONAL PARA GONARTROSIS

Este Índice se interpreta de manera desagregada en sus dominios correspondientes (ver tabla 25)

ANALISIS COMPARATIVO PARA VERIFICAR HOMOGENEIDAD DE LA MUESTRA

Para asegurar la fiabilidad de los datos fue necesario comparar las variables a través de estimar diferencias dentro del grupo para asegurar que las características de la muestra sean homogéneas y por tanto los resultados sean confiables para el peso que pueda proporcionar el estimador final del estudio que es la correlación.

Los análisis estadísticos que se utilizaron en esta parte fueron para la comparación de dos grupos de acuerdo a un solo punto de corte de la variable U de Mann Whitney y para dos o más puntos de corte Kruskal Wallis, debido a la escala ordinal de la variable Calidad de Vida.

Se realizaron los puntos de corte de todas las variables para clasificarlas en muy bajo riesgo cuando aplicaba, bajo riesgo y alto riesgo de factores que potencialmente pudiesen influir en la calidad de vida o la capacidad funcional y que se realizaron basados en la literatura y la clínica (Ver tabla 26).

La variable respecto a la cual se compararon los datos fue la calidad de vida específica con el Instrumento AMICAL debido a que es la variable principal del estudio y la principal utilizada para la obtención del tamaño de muestra.

VARIABLES CLINICODEMOGRAFICAS NO HOMOGENEAS EN LA MUESTRA

El análisis comparativo realizado mostró diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) para las siguientes variables de acuerdo a la calidad de vida específica de las cuales las últimas 7 están consideradas como variables clínicodemográficas para la correlación: (ver tabla 27)

- 1.- Tipo de afiliación al IMSS
- 2.- Si esta incapacitado
- 3.- Edad
- 4.- Actividad Física
- 5.- Fuerza de flexores de rodilla derecha
- 6.- Fuerza de extensores de rodilla derecha
- 7.- Grado radiológico
- 8.- Antecedente de infiltración
- 9.- Estado de salud percibido por el médico

Para el análisis de correlación estas últimas 7 serán consideradas como punto de partida de la formación de estratos de acuerdo a su punto de corte.

El análisis comparativo realizado no mostró diferencia estadísticamente significativa de acuerdo a la calidad de vida específica para las variables mostradas en la tabla 28.

CORRELACION DE CALIDAD DE VIDA ESPECÍFICA (AMICAL) EN RELACION A LA GENERAL (SF-36) Y LA CAPACIDAD FUNCIONAL (WOMAC)

Se realizó la correlación del puntaje total del Cuestionario AMICAL con el puntaje total de SF-36 siendo significativa para r (r 0.786 y p 0.000).

Para WOMAC las correlaciones fueron con el puntaje total de cada dimensión desagregada de este último (Ver Tabla 30):

Capacidad funcional significativa para r (r -0.830 y p 0.000)

Escala Análoga Verbal para el dolor significativa para r (r -0.697 y p 0.000)

Dolor significativa para r (r -0.666 y p 0.000)

Rigidez no significativa para r (**r -0.442 y p 0.000**)

En la correlación de cada uno de los dominios de AMICAL con los dominios de SF-36 se mencionan las dos correlaciones mas altas con SF-36 y las 3 más altas con WOMAC; las correlaciones completas de cada uno de los dominios se detallan en las tablas 29 y 30.

Correlaciones dominios de AMICAL con dominios de SF-36:

Actividad Física con función física y rol físico (ambos su dominio correspondientes de SF-36). (**r 0.652 y r 0.688**)

Salud Mental con salud mental (su dominio correspondiente de SF-36) y vitalidad (**r 0.636 y 0.585**)

Apoyo social con rol emocional (dominio correspondiente de SF-36) y rol físico (r -0.195 y -0.159)

Función social con salud mental (dominio correspondiente de SF-36) y salud general (r 0.260 y -0.249)

Dolor con dolor (dominio correspondiente de SF-36) y función física (r 0.571 y -0.563)

Sexualidad con rol físico (dominio correspondiente de SF-36) y salud general (r 0.321 y 0.289)

Pareja con salud mental (dominio correspondiente de SF-36) y rol físico (r 0.293 y 0.279)

Empleo con rol físico (dominio correspondiente de SF-36) y rol emocional (r 0.499 y 0.427)

Correlaciones más altas con WOMAC:

Actividad física con capacidad funcional (su dominio correspondiente de WOMAC) (r **-0.830**)

Salud mental con capacidad funcional (su dominio correspondiente de WOMAC) (r **-0.658**)

Apoyo social con capacidad funcional (su dominio correspondiente de WOMAC) (r 0.253)

Funcionamiento social con capacidad funcional (su dominio correspondiente de WOMAC) (r -0.142)

Dolor con dolor (su dominio correspondiente de WOMAC) (r **-0.735**)

Actividad sexual con capacidad funcional (su dominio correspondiente de WOMAC) (r -0.368)

Pareja con capacidad funcional (su dominio correspondiente de WOMAC) (r -0.358)

Empleo con capacidad funcional (su dominio correspondiente de WOMAC) (r -0.376)

CORRELACION DE AMICAL CON LAS VARIABLES CLINICO DEMOGRAFICAS

Se realizó la correlación del puntaje total de la calidad de vida específica (Cuestionario AMICAL) con cada una de las variables demográfico clínicas consideradas en el estudio obteniendo desde correlaciones pobres con la variable lateralidad (r -0.005 p 0.472) hasta moderadas con la variable tiempo de realizar actividad física (r 0.362 p 0.005). (Tabla 31)

CORRELACION DE CALIDAD DE VIDA ESPECÍFICA CON VARIABLES DEMOGRAFICO CLINICAS POR DOMINIOS

Se eligieron para la correlación de las variables demográficas clínicas con cada uno de los dominios del Cuestionario AMICAL, aquellas que presentaron correlaciones moderadas (Ver tabla 32), a continuación se coloca cada variable y el dominio con la correlación más alta presentada:

1. Para la variable tiempo de realizar actividad física las correlaciones mas altas fueron con los dominios de salud mental, actividad física y los adicionales actividad sexual, y pareja; si el tiempo de realizar la actividad se incrementa se correlaciona mas con un puntaje mas alto de dichos dominios.

2. Para la variable arco de movilidad de flexores de rodilla derecha las correlaciones mas altas fueron con los dominios de actividad física,

funcionamiento social y las adicionales actividad sexual y empleo; si el arco de movilidad es más grande se correlaciona más con un puntaje más alto de dichos dominios.

3. Para la variable grado radiológico de gonartrosis las correlaciones mas altas fueron con los dominios de actividad física, salud mental y el adicional actividad sexual; si el grado radiológico es menor se correlaciona más con un puntaje mas alto de dichos dominios.

4. Para la variable fuerza muscular de flexores de rodilla izquierda las correlaciones mas altas fueron con los dominios de actividad física, salud mental y el adicional actividad sexual; mientras mayor sea la fuerza muscular de los flexores de rodilla se correlaciona más con un puntaje mas alto de dichos dominios.

5. Para la variable edad la correlaciones mas altas fueron con los dominios de empleo, el adicional actividad sexual y actividad física; a menor edad se correlaciona más con un puntaje más alto de dichos dominios.

6. Para la variable fuerza muscular de extensores de rodilla izquierda las correlaciones más altas fueron con el dominio actividad física, la adicional actividad sexual y salud mental; mientras mayor sea la fuerza muscular de los extensores de rodilla se correlaciona más con un puntaje más alto de dichos dominios.

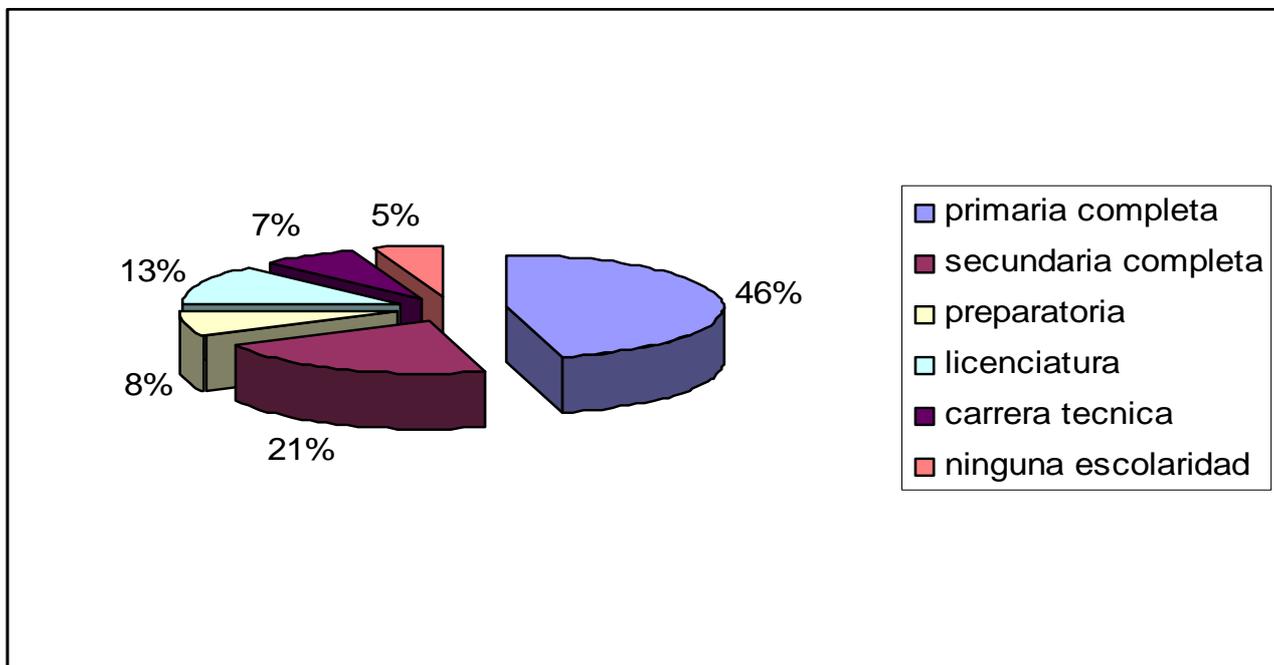
CORRELACION DE ESTRATOS DE LA MUESTRA EN RELACION A LA CALIDAD DE VIDA ESPECÍFICA

Producto del análisis estadístico de la homogeneidad de la muestra, cada una de las 7 variables con diferencias significativas estadísticamente parte de las clínicodemográficas, se dividieron en dos subgrupos de acuerdo al punto de corte por el que fueron comparadas y se estimó correlación en cada estrato en relación a la calidad de vida reportada en el Instrumento obteniendo desde correlaciones nulas con la variable tipo de afiliación en su categoría de

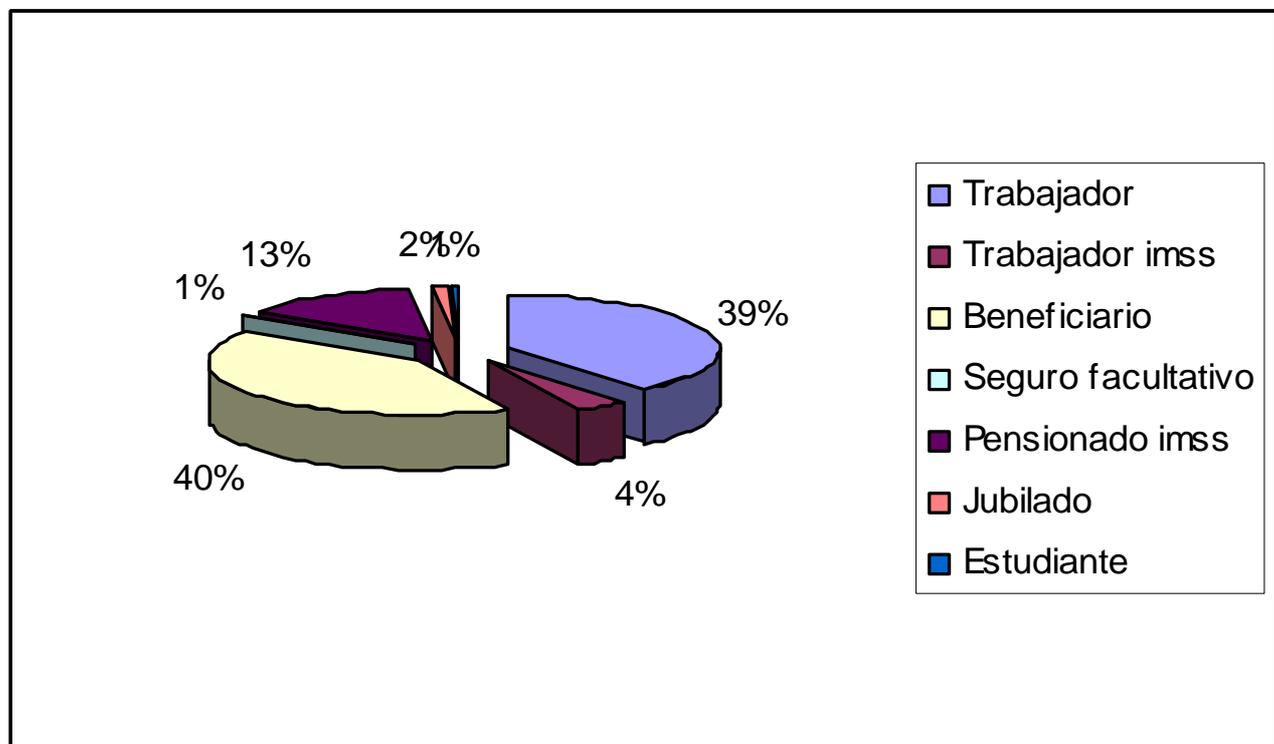
beneficiario en el dominio de adicional de pareja ($r = 0.000$) hasta moderadas con la variable estado de salud percibido por el médico en su categoría puntaje de 0-6 en el dominio de actividad física ($r = 0.434$). Respecto al puntaje total de AMICAL con todas las variables analizadas en este apartado la correlación mas baja fue para la variable grado radiológico en su categoría de grado III y IV ($r = 0.001$) y la más alta fue para la variable de fuerza de flexores de rodilla derecha en la gradación de 4-5 (0.442). (Tabla 33,34 Y 35). El resultado de variable grado radiológico disminuyó al realizar la correlación por estratos (de -0.270 a -0.001) y la variable fuerza de flexores de rodilla derecha se incrementó al realizar la correlación por estratos (de $r = 0.291$ a 0.442).

GRAFICAS

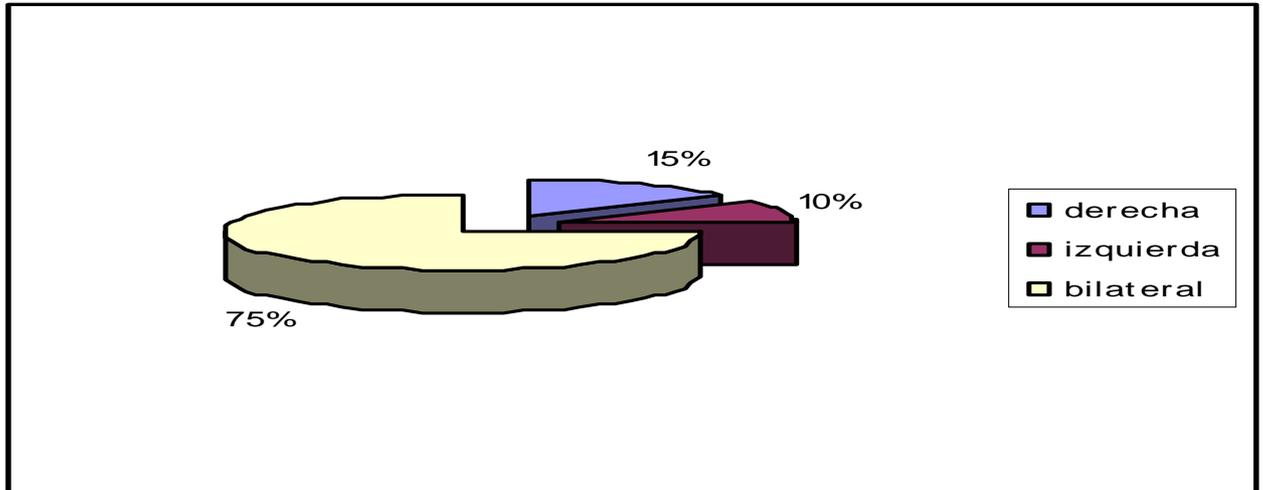
GRAFICA 1. ESCOLARIDAD DEL TOTAL DE LA MUESTRA ESTUDIADA
n=198



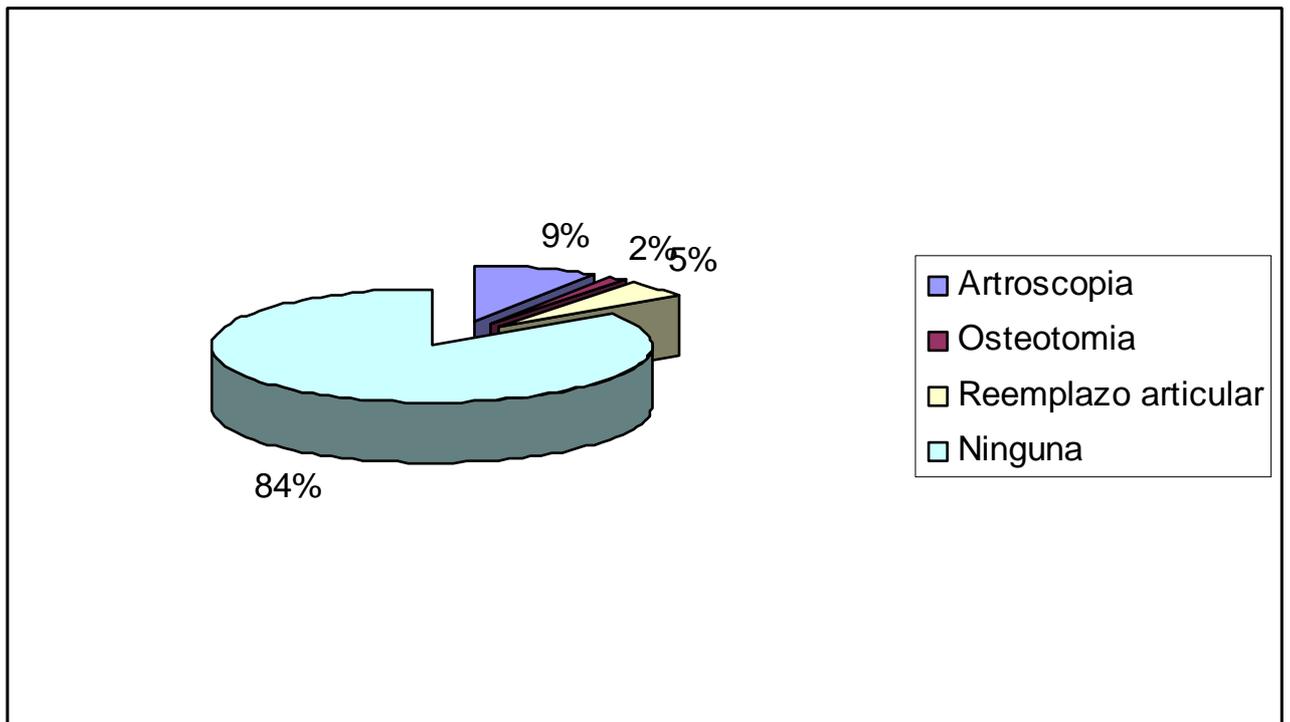
GRAFICA 2. TIPO DE AFILIACION AL IMSS DE LA MUESTRA ESTUDIADA
n=198



GRAFICA 3. LOCALIZACION DE LA GONARTROSIS DE LA MUESTRA ESTUDIADA
N=198



GRAFICA 4 TIPO DE CIRUGIA DE LA MUESTRA ESTUDIADA
n=198



TABLAS

Tabla 1. Prueba de Kolmogorov Smirnov de normalidad para probar la distribución de la variable edad. n=198

Media	58.6515
Desviación Estándar	14.21248
Sesgo	-.447
Error estándar del sesgo	.173
Curtosis	-.266
Error estándar de curtosis	.344
Mínimo	20.00
Máximo	85.00

FUENTE: BD YVA

Tabla 2. Frecuencia y porcentajes para la ocupación actual. n=198

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos Mensajero	1	.5	.5	.5
Hogar	84	42.4	42.4	42.9
Desempleado o jubilado	26	13.1	13.1	56.1
Limpieza o intendencia	6	3.0	3.0	59.1
Empleado, empleado de mostrador	17	8.6	8.6	67.7
Educadora	3	1.5	1.5	69.2
Ventas	1	.5	.5	69.7
Comerciante	6	3.0	3.0	72.7
Auxiliar contable	2	1.0	1.0	73.7
Chofer, taxista	3	1.5	1.5	75.3
Estudiante	3	1.5	1.5	76.8
Secretaria	7	3.5	3.5	80.3
Mesera	4	2.0	2.0	82.3
Agente de publicidad	1	.5	.5	82.8
Bienes raíces	1	.5	.5	83.3
Demostrador o demostradora	1	.5	.5	83.8
Albañil	1	.5	.5	84.3
Mecánico	3	1.5	1.5	85.9
Velador	1	.5	.5	86.4
Recepcionista	1	.5	.5	86.9
Cajera	1	.5	.5	87.4
Obrero	7	3.5	3.5	90.9
Cocinero o cocinera	1	.5	.5	91.4
Por cuenta propia	1	.5	.5	91.9
Encargado de almacén	1	.5	.5	92.4
Imprenta	1	.5	.5	92.9
Operador de autobuses	3	1.5	1.5	94.4
Afanador afanadora	1	.5	.5	94.9
Escritor	1	.5	.5	95.5
Trabajador social	1	.5	.5	96.0
Maestro o maestra	1	.5	.5	96.5
Ayudante general	4	2.0	2.0	98.5
Niñera	1	.5	.5	99.0
Representante medico	2	1.0	1.0	100.0
Total	198	100.0	100.0	

FUENTE: BD YVA

Tabla 3. Frecuencias y porcentajes para ocupación anterior. n=198

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos				
Mensajero	2	1.0	1.0	1.0
Hogar	67	33.8	33.8	34.8
Desempleado o jubilado	2	1.0	1.0	35.9
Limpieza o intendencia	9	4.5	4.5	40.4
Empleado de mostrador	17	8.6	8.6	49.0
Educadora	3	1.5	1.5	50.5
Ventas	1	.5	.5	51.0
Comerciante	10	5.1	5.1	56.1
Auxiliar contable	3	1.5	1.5	57.6
Chofer o taxista	6	3.0	3.0	60.6
Estudiante	4	2.0	2.0	62.6
Secretaria	9	4.5	4.5	67.2
Mesera	2	1.0	1.0	68.2
Agente de publicidad	1	.5	.5	68.7
Demostrador demostradora	1	.5	.5	69.2
Albañil	3	1.5	1.5	70.7
Mecánico	4	2.0	2.0	72.7
Cajera	1	.5	.5	73.2
Obrero	21	10.6	10.6	83.8
Cocinera	4	2.0	2.0	85.9
Por cuenta propia	1	.5	.5	86.4
Imprenta	1	.5	.5	86.9
Operador de autobuses	4	2.0	2.0	88.9
Afanadora	1	.5	.5	89.4
Escritor	1	.5	.5	89.9
Enfermera auxiliar	4	2.0	2.0	91.9
Promotor	1	.5	.5	92.4
Fotógrafo	1	.5	.5	92.9
Ingeniería en electrónica	2	1.0	1.0	93.9
Trabajadora social	3	1.5	1.5	95.5
Panadero	1	.5	.5	96.0
Maestro maestra	2	1.0	1.0	97.0
Ayudante general	6	3.0	3.0	100.0
Total	198	100.0	100.0	

FUENTE: BD YVA

Tabla 4. Frecuencias y porcentaje para Rama de incapacidad. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	Enfermedad general	15	7.6	88.2	88.2
	Riesgo de trabajo	2	1.0	11.8	100.0
	Total	17	8.6	100.0	
Excluidos	Ninguna incapacidad	181	91.4		
Total		198	100.0		

FUENTE: BD YVA

Tabla 5. Frecuencias y porcentajes para días acumulados de incapacidad. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Validos	6.00	1	.5	5.9	5.9	
	7.00	1	.5	5.9	11.8	
	13.00	1	.5	5.9	17.6	
	14.00	1	.5	5.9	23.5	
	18.00	2	1.0	11.8	35.3	
	20.00	2	1.0	11.8	47.1	
	28.00	4	2.0	23.5	70.6	
	38.00	1	.5	5.9	76.5	
	39.00	1	.5	5.9	82.4	
	67.00	1	.5	5.9	88.2	
	160.00	1	.5	5.9	94.1	
	162.00	1	.5	5.9	100.0	
	Total		17	8.6	100.0	
	Excluidos	Ninguna incapacidad	181	91.4		
Total		198	100.0			

FUENTE: BD YVA

Tabla 6. Frecuencias y porcentajes de tipo de actividad física realizada. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Validos	Caminar	17	8.6	34.0	34.0	
	Yoga	5	2.5	10.0	44.0	
	Natación	3	1.5	6.0	50.0	
	Baile	2	1.0	4.0	54.0	
	Acondicionamiento	10	5.1	20.0	74.0	
	Basquet ball	3	1.5	6.0	80.0	
	Spinning	1	.5	2.0	82.0	
	Tai chi	1	.5	2.0	84.0	
	Ciclismo	1	.5	2.0	86.0	
	No especificado si realiza	2	1.0	4.0	90.0	
	Gimnasia	1	.5	2.0	92.0	
	Futbol	1	.5	2.0	94.0	
	Voleibol	1	.5	2.0	96.0	
	Atletismo	1	.5	2.0	98.0	
	Escaladora	1	.5	2.0	100.0	
	Total		50	25.3	100.0	
	Excluidos	Ninguno	148	74.7		
Total		198	100.0			

FUENTE: BD YVA

Tabla 7. Frecuencias y porcentajes de tiempo de realizar actividad física. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	Menos de 1 año de realizarla	12	6.1	24.0	24.0
	1 año hasta menos de 2 años	12	6.1	24.0	48.0
	2 años a menos de 3 años	3	1.5	6.0	54.0
	3 años a menos de 4 años	3	1.5	6.0	60.0
	4 años a 5 años	1	.5	2.0	62.0
	Mas de 5 años	19	9.6	38.0	100.0
	Total	50	25.3	100.0	
Excluidos	Ninguna actividad física	148	74.7		
Total		198	100.0		

FUENTE: BD YVA

Tabla 8. Frecuencias y porcentajes para veces por semana de actividad física. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	1.00	3	1.5	6.0	6.0
	2.00	14	7.1	28.0	34.0
	3.00	10	5.1	20.0	54.0
	4.00	3	1.5	6.0	60.0
	5.00	9	4.5	18.0	78.0
	6.00	2	1.0	4.0	82.0
	7.00	9	4.5	18.0	100.0
	Total	50	25.3	100.0	
Excluidos	no realiza ejercicio	148	74.7		
Total		198	100.0		

FUENTE: BD YVA

**Tabla 9. Frecuencias y porcentajes para enfermedades concomitantes diagnosticadas .
n=198**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	Diabetes mellitus	8	4.0	4.0	4.0
	Hipertensión arterial	41	20.7	20.7	24.7
	Diabetes mellitus con Hipertensión arterial	13	6.6	6.6	31.3
	Artrosis	3	1.5	1.5	32.8
	Artrosis con hipertensión arterial	5	2.5	2.5	35.4
	Artritis reumatoide	10	5.1	5.1	40.4
	Artritis reumatoide con insuficiencia venosa periférica	1	.5	.5	40.9
	Insuficiencia venosa	4	2.0	2.0	42.9
	Insuficiencia venosa con hipertensión arterial	4	2.0	2.0	44.9
	Glaucoma	3	1.5	1.5	46.5
	Osteoporosis	4	2.0	2.0	48.5
	Osteoporosis con hipertensión arterial	2	1.0	1.0	49.5
	Dislipidemia	1	.5	.5	50.0
	Dislipidemia con hipertensión arterial	1	.5	.5	50.5
	Dislipidemia con diabetes mellitus	1	.5	.5	51.0
	Cáncer cervicouterino	1	.5	.5	51.5
	Depresión con hipertensión arterial	2	1.0	1.0	52.5
	Hipotiroidismo con diabetes mellitus	1	.5	.5	53.0
	Hipotiroidismo con hipertensión arterial	1	.5	.5	53.5
	Parkinson	1	.5	.5	54.0
	parkinson co hipertensión arterial	1	.5	.5	54.5
	Asma	2	1.0	1.0	55.6
	Asma con hipertensión arterial	1	.5	.5	56.1
	Enfisema pulmonar	1	.5	.5	56.6
	Vértigo	1	.5	.5	57.1
	Ninguna	85	42.9	42.9	100.0
	Total	198	100.0	100.0	

FUENTE: BD YVA

Tabla 10. Frecuencias y porcentajes tiempo de evolución de comorbilidades. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	menos de un año	9	4.5	8.0	8.0
	1año a menos de 5años	30	15.2	26.5	34.5
	5años a menos de 10años	23	11.6	20.4	54.9
	10años a menos de 20años	32	16.2	28.3	83.2
	20años a menos de 30años	11	5.6	9.7	92.9
	30años a 40 años	5	2.5	4.4	97.3
	mas de 40 años	3	1.5	2.7	100.0
	Total	113	57.1	100.0	
Excluidos	no tiene enfermedad	85	42.9		
Total		198	100.0		

FUENTE: BD YVA

Tabla 11. Frecuencias y porcentaje para tipo de cirugía previa. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	Ninguna	89	44.9	44.9	44.9
	Salpingoclasia	3	1.5	1.5	46.5
	Prostatectomía	4	2.0	2.0	48.5
	Apendicectomía	9	4.5	4.5	53.0
	Histerectomía	17	8.6	8.6	61.6
	Colecistectomía	9	4.5	4.5	66.2
	Hernioplastía umbilical	3	1.5	1.5	67.7
	Hernioplastía inguinal	2	1.0	1.0	68.7
	Hernioplastía no especifica localización	6	3.0	3.0	71.7
	Césarea	4	2.0	2.0	73.7
	Safenectomía	4	2.0	2.0	75.8
	Amigdalectomía	1	.5	.5	76.3
	Meniscopatía	5	2.5	2.5	78.8
	Cataratas	1	.5	.5	79.3
	Reemplazo total de rodilla derecha	7	3.5	3.5	82.8
	Reemplazo total de rodilla izquierda	4	2.0	2.0	84.8
	Reemplazo de rodilla bilateral	1	.5	.5	85.4
	Columna	2	1.0	1.0	86.4
	Túnel del carpo	1	.5	.5	86.9
	Muñeca derecha	1	.5	.5	87.4
	Rinoplastía	2	1.0	1.0	88.4
	Artroscopia de rodilla izq	5	2.5	2.5	90.9
	Artroscopia rodilla bilateral	8	4.0	4.0	94.9
	Colposcopia	1	.5	.5	95.5
	Funduplicatura	2	1.0	1.0	96.5
	Hemorroidectomía	1	.5	.5	97.0
	Prótesis de cadera	2	1.0	1.0	98.0
	Cardiaca	1	.5	.5	98.5
	Excresis cataratas	1	.5	.5	99.0
	Pie	1	.5	.5	99.5
	Colocación de injertos	1	.5	.5	100.0
	Total		198	100.0	100.0

FUENTE: BD YVA

Tabla 12. Frecuencias y porcentajes para grado radiológico de rodilla. n=196

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	1	21	10.6	10.7	10.7
	2	59	29.8	30.1	40.8
	3	59	29.8	30.1	70.9
	4	57	28.8	29.1	100.0
	Total	196	99.0	100.0	
Excluidos	no se reviso	2	1.0		
Total		198	100.0		

FUENTE: BD YVA

Tabla 13. Frecuencias y porcentajes para tiempo de haber sido infiltrado. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	Menos de un año	30	15.2	50.0	50.0
	1año a menos de 2 años	17	8.6	28.3	78.3
	2años a menos de 3 años	3	1.5	5.0	83.3
	3años a menos de 4años	4	2.0	6.7	90.0
	Mas de 5 años	6	3.0	10.0	100.0
	Total	60	30.3	100.0	
Excluidos	no tiene infiltraciones	138	69.7		
Total		198	100.0		

FUENTE: BD YVA

Tabla 14. Frecuencias y porcentajes para alteraciones angulares de rodilla. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	Genu varo der	16	8.1	8.1	8.1
	Genu varo izq	5	2.5	2.5	10.6
	Genu varo bilateral	76	38.4	38.4	49.0
	Genu valgo der	2	1.0	1.0	50.0
	Genu valgo izq	7	3.5	3.5	53.5
	Genu valgo bilateral	42	21.2	21.2	74.7
	Recurvatum	1	.5	.5	75.3
	Ninguno	49	24.7	24.7	100.0
	Total	198	100.0	100.0	

FUENTE: BD YVA

Tabla 15. Frecuencias y porcentajes para varo de rodilla derecha en grados. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	0	3	1.5	3.3	3.3
	5	1	.5	1.1	4.3
	6	1	.5	1.1	5.4
	7	1	.5	1.1	6.5
	8	10	5.1	10.9	17.4
	10	22	11.1	23.9	41.3
	12	2	1.0	2.2	43.5
	13	8	4.0	8.7	52.2
	15	25	12.6	27.2	79.3
	18	1	.5	1.1	80.4
	20	16	8.1	17.4	97.8
	25	1	.5	1.1	98.9
	30	1	.5	1.1	100.0
	Total	92	46.5	100.0	
Excluidos	no tiene alteración angular derecha	106	53.5		
Total		198	100.0		

FUENTE: BD YVA

Tabla 16. Frecuencias y porcentajes para varo de rodilla izquierda en grados. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	5	1	.5	1.2	1.2
	7	1	.5	1.2	2.5
	8	8	4.0	9.9	12.3
	10	22	11.1	27.2	39.5
	12	3	1.5	3.7	43.2
	13	5	2.5	6.2	49.4
	15	20	10.1	24.7	74.1
	18	1	.5	1.2	75.3
	20	13	6.6	16.0	91.4
	25	4	2.0	4.9	96.3
	30	3	1.5	3.7	100.0
	Total	81	40.9	100.0	
Excluidos	no tiene alteración angular izquierda	113	57.1		
	No revisados	4	2.0		
	Total	117	59.1		
Total		198	100.0		

FUENTE: BD YVA

Tabla 17. Frecuencias y porcentajes para valgo de rodilla izquierda en grados. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	5	3	1.5	5.9	5.9
	7	1	.5	2.0	7.8
	8	6	3.0	11.8	19.6
	10	12	6.1	23.5	43.1
	12	2	1.0	3.9	47.1
	13	1	.5	2.0	49.0
	15	12	6.1	23.5	72.5
	20	13	6.6	25.5	98.0
	25	1	.5	2.0	100.0
	Total		51	25.8	100.0
Excluidos	no tiene alteración angular izquierda	147	74.2		
Total		198	100.0		

FUENTE: BD YVA

TABLA 18. . Frecuencias y porcentajes para valgo de rodilla derecha en grados. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	5	4	2.0	9.1	9.1
	7	1	.5	2.3	11.4
	8	5	2.5	11.4	22.7
	10	10	5.1	22.7	45.5
	12	2	1.0	4.5	50.0
	13	1	.5	2.3	52.3
	15	12	6.1	27.3	79.5
	20	7	3.5	15.9	95.5
	25	1	.5	2.3	97.7
	30	1	.5	2.3	100.0
	Total		44	22.2	100.0
Excluidos	no tiene alteración angular	154	77.8		
Total		198	100.0		

FUENTE: BD YVA

TABLA 19. Frecuencias y porcentajes para contractura de isquiotibiales derecha. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	0	3	1.5	1.5	1.5
	5	5	2.5	2.5	4.0
	10	22	11.1	11.1	15.2
	15	8	4.0	4.0	19.2
	20	51	25.8	25.8	44.9
	25	2	1.0	1.0	46.0
	30	52	26.3	26.3	72.2
	35	11	5.6	5.6	77.8
	40	21	10.6	10.6	88.4
	no tiene contractura	23	11.6	11.6	100.0
Total		198	100.0	100.0	

FUENTE: BD YVA

TABLA 20. Frecuencias y porcentajes para contractura de isquiotibiales izquierda. n=198

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	5	5	2.5	2.5	2.5
	10	17	8.6	8.6	11.1
	15	10	5.1	5.1	16.2
	20	40	20.2	20.2	36.4
	25	2	1.0	1.0	37.4
	30	52	26.3	26.3	63.6
	35	12	6.1	6.1	69.7
	40	21	10.6	10.6	80.3
	no tiene contractura	39	19.7	19.7	100.0
	Total	198	100.0	100.0	

FUENTE: BD YVA

TABLA 21. Frecuencias y porcentajes para estado de salud percibido por el médico. n=197

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	3.00	1	.5	.5	.5
	4.00	10	5.1	5.1	5.6
	5.00	27	13.6	13.7	19.3
	6.00	34	17.2	17.3	36.5
	7.00	53	26.8	26.9	63.5
	8.00	43	21.7	21.8	85.3
	9.00	29	14.6	14.7	100.0
		Total	197	99.5	100.0
Excluidos	no se reviso	1	.5		
Total		198	100.0		

FUENTE: BD YVA

TABLA 22. . Frecuencias y porcentajes para tipo de rehabilitación prescrita. n=196

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	Fisioterapia	83	41.9	42.3	42.3
	Cirugía	3	1.5	1.5	43.9
	Reemplazo articular	5	2.5	2.6	46.4
	Programa de casa con fisioterapia	105	53.0	53.6	100.0
	Total	196	99.0	100.0	
Excluidos	no se reviso	2	1.0		
Total		198	100.0		

FUENTE: BD YVA

TABLA 23. Dominios del instrumento AMICAL de calidad de vida especifica n=198

	Actividad Física	Salud Mental	Apoyo Social	Funcionamiento Social	Dolor	Empleo	Pareja	Act. Sexual
Mediana	85	72.5	21.5	17	18	3	4.5	1
Rango	153	116	36	27	36	10	10	19
Mínimo	18	24	4	3	4	0	0	0
Máximo	171	140	40	30	40	10	10	19

FUENTE: BD YVA

TABLA 24. Dominios del instrumento SF-36 de calidad de vida general n=198

	FUNCION FÍSICA	ROL FÍSICO	DOLO R	SALUD GENERAL	VITALIDA D	FUNCIONAMIE NTO SOCIAL	ROL EMOCION AL	SALUD MENTA L	PREGUN TA DE TRANSICI ÓN DEL ESTADO DE SALUD
n	198	198	198	198	198	198	198	198	198
Excluido s	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mediana	15.0000	10.0000	5.000 0	13.0000	9.0000	6.0000	9.0000	15.0000	2.0000
Rango	22.00	16.00	9.00	19.00	12.00	7.00	12.00	19.00	4.00
Mínimo	10.00	4.00	2.00	5.00	3.00	3.00	3.00	6.00	1.00
Máximo	32.00	20.00	11.00	24.00	15.00	10.00	15.00	25.00	5.00

FUENTE: BD YVA

TABLA 25. Dominios del Índice womac de capacidad funcional n=198

	ESCALA ANALOGA VERGAL PARA DOLOR	DOMINIO DE DOLOR	DOMINIO DE RIGIDEZ	CAPACIDAD FUNCIONAL
n	Validos	198	198	198
	Excluidos	0	0	0
Mediana		7.0000	15.0000	52.0000
Rango		9.00	20.00	67.00
Mínimo		1.00	5.00	18.00
Máximo		10.00	25.00	85.00

FUENTE: BD YVA

TABLA 26. Punto de corte de las variables del estudio n=198

	MUY BAJO (3)	BAJO (2)	ALTO (1)
TIPO AFILIACIÓN IMSS		BENEFICIARIO	TRABAJADOR
INCAPACIDAD		Enfermedad Generali	Riesgo de Trabajo
DÍAS ACUMULADOS DE INCAPACIDAD		Menos de 21	Mas de 22
OCUPACIÓN ACTUAL		HOGAR, DESEMPLEADO O JUBILADO,AUXILIAR CONTABLE, ESTUDIANTE, SECRETARIA, AGENTE PUBLICIDAD, BIENES RAICES, ASESOR, RECEPCIONISTA, CAJERA, POR CUENTA PROPIA, NO ESPECIFICADO, OPERADOR AUTOBUS, ESCRITOR, PROMOTOR, FOTOGRAFO, INGENIERO EN ELECTRONICA, MAESTRO.	MENSAJERO INTENDENCIA, EMPLEADO, VENTAS, COMERCIANTE, CHOFER, MESERA, DEMOSTRADORA, ALBAÑIL, MECÁNICO, VELADOR,OBRERO,COCINERA,ALMACEN,IMPRESA,AFANADORA,ENFERMERA,TRABAJADORA SOCIAL DE CAMPO, PANADERO, AYUDANTE GENERAL, NIÑERA ,REPRESENTANTE MÉDICO.
OCUPACIÓN ANTERIOR		HOGAR, DESEMPLEADO O JUBILADO,AUXILIAR CONTABLE, ESTUDIANTE, SECRETARIA, AGENTE PUBLICIDAD, BIENES RAICES,ASESOR,RECEPCIONISTA,CAJERA,POR CUENTA PROPIA, NO ESPECIFICADO, OPERADOR AUTOBUS, ESCRITOR, PROMOTOR, FOTOGRAFO,INGENIERO EN ELECTRONICA, MAESTRO.	MENSAJERO INTENDENCIA, EMPLEADO, VENTAS, COMERCIANTE, CHOFER, MESERA, DEMOSTRADORA, ALBAÑIL, MECÁNICO, VELADOR,OBRERO,COCINERA,ALMACEN,IMPRESA,AFANADORA,ENFERMERA,TRABAJADORA SOCIAL DE CAMPO, PANADERO, AYUDANTE GENERAL,NIÑERA,REPRESENTANTE MÉDICO
EDAD		0-59 AÑOS	60 Y MAS AÑOS
PARA ANÁLISIS DE CORRELACIÓN	0 A 39 AÑOS	40 A 60 AÑOS	61 Y MAS AÑOS
GENERO		MASCULINO	FEMENINO
LATERALIDAD		ZURDO	DIESTRO
ACTIVIDAD FÍSICA		SI	NO
TIPO DE ACTIVIDAD		CAMINAR,YOGA,NATACIÓN,BAILE,ACONDICIONAMIENTO,TAI CHI, NO ESPECIFICADO	BASQUET BALL,SPINNING,CICLISMO,GIMNASIA, FUTBOL,VOLEIBOL,ATLETISMO,ESCALADORA
TIEMPO DE REALIZAR ACTIVIDAD FISICA		DE 1 AÑO HASTA 5 AÑOS	MENOS DE 1 AÑO O MAS DE 5 AÑOS
PERIODICIDAD POR SEMANA		1 A 4 VECES POR SEMANA	5 A 7 VECES POR SEMANA
INFILTRACIÓN		SI	NO
TIEMPO DE INFILTRACION		MENOS DE 1 AÑO HASTA MENOS DE 2 AÑOS	2 A MAS DE 5 AÑOS
FRACTURA		NINGUNA FRACTURA,MUÑECA,RADIO Y CUBITO,MANO,CLAVICULA	TOBILLO,TIBIA Y PERONE,ROTULA DER,ROTULA IZQ,PIE,RODILLA,CADERA
CIRUGIAS PREVIA		NINGUNA, SALPINGOCLASIA, PROSTATECTOMIA, APENDICECTOMIA, HISTERECTOMIA, COLCECISTECTOMIA, HERNIOPLASTIA,, CESAREA, AMIGDALECTOMIA,, CATARATAS, TUNEL DEL CARPO, MUÑECA DERECHA,, RINOPLASTIA, COLPOSCOPIA, FUNDUPLICATURA, HEMORROIDECTOMIA, RESECCION DE QUISTE, INJERTOS, PERITONITIS	TOBILLO, TIBIA Y PERONE, ROTULA DER, ROTULA IZQ, PIE, RODILLA, CADERA ARTROSCOPIA, SAFENECTOMIA, MENISCOPATIA, REEMPLAZO ARTICULAR DE RODILLA,, COLUMNA, PROTESIS CADERA,, CARDIACA, PIE
ENFERMEDADES		INSUFICIENCIA VENOSA PERIFERICA, DISLIPIDEMIA , NO ESPECIFICADA,, HIPOTIROIDISMO SOLAMENTE, ASMA, NINGUNA ENFERMEDAD	DIABETES MELLITUS,HIPERTENSION ARTERIAL, ARTROSIS, ARTRITIS REUMATOIDE, GLAUCOMA, STEOPOROSIS, CANCER CERVICOUTERINO, DEPRESION, PARKINSON, ENFISEMA PULMONAR.
TIEMPO SE EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD		DE 5 AÑOS EN ADELANTE	SIN ENFERMEDAD,MENOS DE UN AÑO HASTA MENOS DE 5 AÑOS
INDICE DE MASA	HASTA 24.99	5 A 27.99	28 Y MAS

CORPORAL			
TIPO DE ALTERACION ANGULAR		SIN ALTERACION ANGULAR	DER, IZQ O BILATERAL
VARO DER		CERO A MENOS DE 15 GRADOS	15 GRADOS EN ADELANTE
VARO IZQUIERDO		CERO A MENOS DE 15 GRADOS	15 GRADOS EN ADELANTE
VALGO DERECHO		DE CERO GRADOS A 14 GRADOS	15 GRADOS EN ADELANTE
VALGO IZQUIERDO		DE CERO GRADOS A 14 GRADOS	15 GRADOS EN ADELANTE
CONTRACTURA DERECHA		DE CERO A 30 GRADOS	DE 31 GRADOS EN ADELANTE
CONTRACTURA IZQUIERDA		DE CERO A 30 GRADOS	DE 31 GRADOS EN ADELANTE
ARCO MOVIMIENTO FLEXION DERECHA		DE 100 GRADOS EN ADELANTE	DE CERO A 99 GRADOS
ARCO MOVIMIENTO FLEXION IZQUIERDA		DE 100 GRADOS EN ADELANTE	DE CERO A 99 GRADOS
ARCO MOVIMIENTO EXTENSION DERECHA		DE 0 A MENOS 14 GRADOS	MAS DE 5 GRADOS DE EXTENSION Y DE MENOS QUINCE GRADOS EN ADELANTE
ARCO MOVIMIENTO EXTENSION IZQUIERDA		DE 0 A MENOS 14 GRADOS	MAS DE 5 GRADOS DE EXTENSION Y DE MENOS QUINCE GRADOS EN ADELANTE
EMM FLEXION DERECHA		4,5	1,2,3
EMM FLEXION IZQUIERDA		4,5	1,2,3
EMM EXTENSION DERECHA		4,5	1,2,3
EMM EXTENSION IZQUIERDA		4,5	1,2,3
ESTADO DE SALUD MEDICO		7 a 10	0 a 6
LOCALIZACION ARTROSIS		DERECHA , IZQUIERDA	BILATERAL
GRADO RADIOLOGICO		II, II	III, IV
PRESENCIA DE CIRUGIA EN RODILLA		NO	SI
TIPO DE CIRUGIA DE RODILLA		ARTROSCOPIA, OSTEOTOMIA	REEMPLAZO ART Y ARTRODESIS
TIPO DE REHABILITACION		AINES, FISIO O PROG CASA	CIRUGIA O REEMPLAZO ART

FUENTE: BD YVA

Tabla 27. Análisis comparativo entre la calidad de vida específica y las variables clinicodemográficas con U de Mann Whitney, diferencia significativa ($p < 0.05$)

VARIABLE		MEDIANA DE RANGOS	SUMA DE RANGOS	U MANN-WHITNEY	VALOR DE p
TIPO DE AFILIACION IMSS	1	109.60	9316.00	3944.00	0.031
	2	91.90	10385.00		
SI ESTA INCAPACITADO	1	61.47	1045.00	892.00	0.004
	2	103.07	18656.99		
EDAD	1	88.49	8761.00	3811.000	0.007
	2	110.51	10940.00		
ACTIVIDAD FISICA	1	93.66	13862.00	2836.000	0.014
	2	116.78	5839.00		
EMM					
FLEXORES DE RODILLA DERECHA	1	54.39	1033.50	843.500	0.001
	2	95.29	15437.50		
EXTENSORES DE RODILLA DERECHA	1	45.32	770.50	617.500	0.000
	2	95.73	15700.50		
GRADO RADIOLOGICO	1	85.39	9905.50	3119.500	0.000
	2	117.51	9400.50		
ANTECEDENTE INFILTRACION	1	106.26	14664.50	3206.500	0.012
	2	83.94	5036.50		
EDO. DE SALUD PERCIBIDO POR EL MEDICO	1	81.18	5845.00	3217.000	0.001
	2	109.26	13658.00		

EMM: Examen manual muscular
EDO: Estado

FUENTE: BD YVA

Tabla 28. Análisis comparativo entre la calidad de vida específica y las variables clinicodemográficas con U de Mann Whitney y Kruskal Wallis par IMC, diferencia significativa ($p < 0.05$)

TIPO DE INCAPACIDAD	1	5.50	11.00	8.000	0.386
	2	9.47	142.00		
DAI	1	71.17	640.50	595.500	0.129
	2	100.85	19060.50		
OCUPACION ACTUA	1	95.85	6035.50	4019.500	0.836
	2	97.58	12685.50		
OCUPACION ANTERIOR	1	100.27	9626.00	4246.000	0.347
	2	92.73	8902.00		
GENERO	1	100.08	13811.00	4060.000	0.829
	2	98.17	5890.00		
LATERALIDAD	1	99.55	19212.50	473.500	0.943
	2	97.70	488.50		
TIPO DE ACTIVIDAD FISICA	1	23.55	235.50	180.500	0.641
	2	25.99	1039.50		
TIEMPO DE REALIZACION DE ACT. FISICA	1	24.94	773.00	277.00	0.726
	2	26.42	502.00		
VECES DE ACTIVIDAD FISICA POR SEMANA	1	24.94	773.00	277.000	0.726
	2	26.42	502.00		
TIPO DE FRACTURA	1	91.79	1560.50	1407.500	0.586
	2	99.68	17942.50		
TIPO DE CIRUGIA PREVIA	1	95.46	3818.50	2998.500	0.618
	2	100.52	15882.50		
TIPO DE ENFERMEDAD	1	93.11	9776.50	4211.500	0.95
	2	106.72	9924.50		
TIEMPO DE EVOLUCION DE ENFERMEDADES	1	105.24	13050.00	3876.000	0.68
	2	89.88	6651.00		
IMC	1	98.10		KRUSKALL WALLIS 0.356	0.837
	2	99.39			
	3	105.21			
TIPO DE ALTERACION ANGULAR DE RODILLA	1	95.02	14157.50	2982.500	0.055
	2	113.13	5543.50		
VARO DE RODILLA DERECHA	1	44.14	1942.00	952.000	0.418
	2	48.67	2336.00		
VARO DE RODILLA IZQUIERDA	1	37.91	1554.50	693.500	0.232
	2	44.16	1766.50		
VALGO DE RODILLA DERECHA	1	19.55	410.50	179.500	0.145
	2	25.20	579.50		
VALGO DE RODILLA IZQUIERDA	1	22.42	583	232.000	0.080
	2	29.72	743		

CONTRACTURA DE ISQUIOTIBIALES DERECHA	1	73.88	2364.00	1836.000	0.081
	2	91.16	13036.00		
CONTRACTURA DE ISQUIOTIBIALES IZQUIERDA	1	67.21	2218.00	1657.000	0.073
	2	83.35	10502.00		
ARCO DE MOVILIDAD					
FLEXION RODILLA DERECHA	1	71.00	1136.00	1000.00	0.091
	2	94.55	15884.00		
FLEXION RODILLA IZQUIERDA	1	78.35	783.50	728.500	0.615
	2	86.48	13922		
EXTENSIÓN RODILLA DERECHA	1	55.20	276.00	261.000	0.121
	2	92.02	16195.00		
EXTENSIÓN RODILLA IZQUIERDA	1	48.50	194.00	184.000	0.123
	2	87.40	14684.00		
EMM					
FLEXORES DE RODILLA IZQUIERDA	1	64.25	1028.00	892.000	0.056
	2	89.32	14023.00		
EXTENSORES DE RODILLA IZQUIERDA	1	64.96	909.50	804.50	0.086
	2	88.94	14141.50		
LOCALIZACION DE LA GONARTROSI	1	100.56	14782.50	3298.500	0.378
	2	92.32	4523.50		
TIEMPO DE INFILTRACION	1	25.04	325.50	234.500	0.203
	2	32.01	1504.50		
TIPO DE CIRUGIA PREVIA	1	13.67	123.00	78.000	0.476
	2	16.29	342.00		
TIPO DE REHABILITACION PRESCRITA	1	62.56	500.50	464.500	0.067
	2	100.03	18805.50		

DAI: Días acumulados de incapacidad

IMC: Índice de masa corporal

EMM: Examen manual muscular

FUENTE: BD YVA

TABLA 29. CORRELACIÓN DE DOMINIOS DE AMICAL Y SF-36

DOMINIOS CUESTIONARIO SF-36

		FUNCION FISICA	ROL FISICO	DOLOR	SALUD GENERAL	VITALIDAD	FUNCIONAMIENTO SOCIAL	ROL EMOCIONAL	SALUD MENTAL	TRANSICION EDOSALUD	
DOMINIOS DE AMICAL	ACTIVIDAD FISICA	r	<u>0.688</u>	<u>0.652</u>	0.566	0.399	0.544	<u>0.256</u>	0.563	0.447	0.375
		p	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	0.000	0.000	0.000	<u>0.000</u>	0.000	0.000	0.000
	SALUD MENTAL	r	0.506	0.470	0.523	0.520	<u>0.585</u>	<u>0.241</u>	0.515	<u>0.636</u>	0.374
		p	0.000	0.000	0.000	0.000	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	0.000	<u>0.000</u>	0.000
	APOYO SOCIAL	r	-0.154	<u>-0.195</u>	-0.133	-0.054	-0.158	-0.120	<u>-0.159</u>	-0.132	<u>0.005</u>
		p	0.015	<u>0.003</u>	0.031	0.225	0.013	0.046	<u>0.013</u>	0.032	<u>0.475</u>
	FUNCION SOCIAL	r	0.180	0.212	0.082	<u>0.249</u>	0.148	0.202	0.208	<u>0.260</u>	<u>0.047</u>
		p	0.006	0.001	0.124	<u>0.000</u>	0.202	0.002	0.002	<u>0.000</u>	<u>0.255</u>
	DOLOR	r	<u>0.563</u>	0.465	<u>0.571</u>	0.341	0.440	<u>0.180</u>	0.466	0.394	0.393
		p	<u>0.000</u>	0.000	<u>0.000</u>	0.000	0.000	<u>0.006</u>	0.000	0.000	0.000
	SEXUALIDAD	r	0.241	<u>0.321</u>	0.227	<u>0.289</u>	0.252	<u>0.034</u>	0.267	0.271	0.165
		p	0.000	<u>0.000</u>	0.001	<u>0.000</u>	0.000	<u>0.319</u>	0.000	0.000	0.010
	PAREJA	r	0.242	<u>0.279</u>	0.257	0.230	0.254	<u>0.111</u>	0.266	<u>0.293</u>	0.185
		p	0.000	<u>0.000</u>	0.000	0.001	0.000	<u>0.060</u>	0.000	<u>0.000</u>	0.005
	EMPLEO	r	0.281	<u>0.499</u>	0.218	0.254	0.388	<u>0.132</u>	<u>0.427</u>	0.324	0.158
		p	0.000	<u>0.000</u>	0.001	0.000	0.000	<u>0.032</u>	<u>0.000</u>	0.000	0.013

FUENTE: BD YVA

RESULTADO CURSIVA SUBRAYADO: CORRELACION MAS BAJA
 RESULTADO SUBRAYADO: CORRELACION MAS ALTA

TABLA 30. CORRELACION DE LA CALIDAD DE VIDA ESPECÍFICA CON CADA DOMINIO DE WOMAC

		DOMINIOS CUESTIONARIO WOMAC				
		EAV	DOLOR	RIGIDEZ	CAPACIDAD FUNCIONAL	
DOMINIOS DE AMICAL	ACTIVIDAD FISICA	r	-0.697	-0.666	<u>-0.442</u>	<u>-0.830</u>
		p	0.000	0.000	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>
	SALUD MENTAL	r	-0.570	-0.583	<u>-0.430</u>	<u>-0.658</u>
		p	0.000	0.000	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>
	APOYO SOCIAL	r	<u>0.139</u>	0.207	0.195	<u>0.253</u>
		p	<u>0.025</u>	0.002	0.003	<u>0.000</u>
	FUNCION SOCIAL	r	-0.072	-0.102	<u>-0.014</u>	<u>-0.142</u>
		p	0.158	0.077	<u>0.422</u>	<u>0.023</u>
	DOLOR	r	-0.696	<u>-0.735</u>	<u>-0.533</u>	-0.723
		p	0.000	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	0.000
	SEXUALIDAD	r	-0.309	-0.198	<u>-0.137</u>	<u>-0.368</u>
		p	0.000	0.003	<u>0.027</u>	<u>0.000</u>
	PAREJA	r	-0.265	-0.220	<u>-0.138</u>	<u>-0.358</u>
		p	0.000	0.001	<u>0.027</u>	<u>0.000</u>
	EMPLEO	r	-0.355	-0.213	<u>-0.077</u>	<u>-0.376</u>
		p	0.000	0.001	<u>0.142</u>	<u>0.000</u>

FUENTE: BD YVA

RESULTADO CURSIVA SUBRAYADO: CORRELACION MAS BAJA

RESULTADO SUBRAYADO: CORRELACION MAS ALTA

TABLA 31. CORRELACION DE AMICAL CON LAS VARIABLES CLINICO DEMOGRAFICAS.

VARIABLES	CALIDAD DE VIDA ESPECÍFICA CON CUESTIONARIO AMICAL	
	Valor de r+	Valor de p *
Tiempo de realizar actividad física	0.362	0.005
Arco de movilidad de flexores rodilla derecha	0.291	0.000
Grado radiológico de rodilla	-0.270	0.000
Fuerza muscular de flexores rodilla izquierda	0.250	0.001
Edad	-0.247	0.000
Fuerza muscular de extensores de rodilla izquierda	-0.227	0.001
Tiempo de realización de infiltración en rodilla	-0.189)	0.074
Infiltración en rodillas	0.179	0.006
Actividad Física	-0.176	0.007
Valgo de rodilla izquierda	-0.170	0.117
Arco de movilidad de extensores rodilla derecha	-0.167	0.012
Ocupación anterior	0.158	0.013
Valgo de rodilla derecha	-0.145	0.174
Contracturas en isquiotibiales derechos	-0.139	0.026
Ocupación actual	0.139	0.025
Tiempo de evolución de enfermedades	-0.138	0.073
Tipo de cirugía de rodilla	0.119	0.048
Índice de Masa corporal	-0.116	0.052
Varo de rodilla izquierda	-0.114	0.155
Varo de rodilla derecha	-0.113	0.142
Periodicidad de Actividad Física	-0.111	0.221
Tipo de Actividad Física	-0.108	0.228
Contracturas en isquiotibiales izquierdos	-0.084	0.121
Enfermedades concomitantes	0.075	0.148
Genu recurvatum	-0.068	0.171
Alteraciones angulares de rodilla en general	0.068	0.170
Genu valgo	-0.057	0.213
Genu varo cualquier rodilla	-0.049	0.249
Fracturas	-0.017	0.465
Genero	0.015	0.415
Lateralidad	-0.005	0.472

FUENTE: BD YVA

+r correlación

***El valor de p considerado significativo es aquel menor de 0.05**

TABLA 32. CORRELACION DE CALIDAD DE VIDA ESPECÍFICA CON VARIABLES DEMOGRAFICO CLINICAS POR DOMINIOS

DOMINIOS DE AMICAL

VARIABLE		ACTIVIDAD FÍSICA	SALUD MENTAL	APOYO SOCIAL	FUNCIONAMIENTO SOCIAL	DOLOR	ACTIVIDAD SEXUAL	PAREJA	EMPLEO
TIEMPO DE REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA	r	<u>0.303</u>	<u>0.371</u>	-0.052	0.036	0.078	<u>0.352</u>	<u>0.350</u>	0.043
	p	<u>0.032</u>	<u>0.008</u>	0.720	0.806	0.592	<u>0.012</u>	<u>0.013</u>	0.768
ARCO DE MOVILIDAD FLEXORES DE RODILLA DERECHA	r	<u>0.303</u>	0.215	-0.103	<u>0.261</u>	0.184	<u>0.269</u>	0.184	<u>0.254</u>
	p	<u>0.000</u>	0.003	0.166	<u>0.000</u>	0.013	<u>0.000</u>	0.012	<u>0.001</u>
GRADO RADIOLOGICO DE RODILLA	r	<u>-0.314</u>	<u>-0.206</u>	0.047	-0.030	-0.125	<u>-0.226</u>	-0.159	-0.97
	p	<u>0.000</u>	<u>0.004</u>	0.517	0.678	0.082	<u>0.001</u>	0.026	0.006
FUERZA MUSCULAR FLEXORES RODILLA IZQUIERDA	r	<u>0.393</u>	<u>0.308</u>	-0.091	0.182	0.255	<u>0.265</u>	0.178	0.209
	p	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	0.223	0.016	0.001	<u>0.000</u>	0.019	0.006
EDAD	r	<u>-0.308</u>	-0.148	-0.008	-0.186	-0.046	<u>-0.329</u>	-0.177	<u>-0.338</u>
	p	<u>0.000</u>	0.038	0.906	0.009	0.523	<u>0.000</u>	0.013	<u>0.000</u>
FUERZA MUSCULAR EXTENSORES DE RODILLA IZQUIERDA	r	<u>0.319</u>	<u>0.272</u>	-0.109	0.107	0.205	<u>0.290</u>	0.190	0.160
	p	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	0.155	0.162	0.007	<u>0.000</u>	0.012	0.035

FUENTE: BD YVA

TABLA. 33 CORRELACION DE ESTRATOS DE LA MUESTRA EN RELACION A LA CALIDAD DE VIDA ESPECÍFICA

Dominios AMICAL		Edad 0-59	Edad 60 AÑOS Y MAS	Tipo afiliación TRABAJADOR	al IMSS BENERICIARIO
ACTIVIDAD FISICA	r	-0.058	-0.286	0.048	-0.031
	p	0.283	0.002	0.330	0.374
SALUD MENTAL	r	-0.185	-0.133	0.117	0.016
	p	0.033	0.095	0.142	0.434
APOYO SOCIAL	r	-0.222	0.105	-0.087	0.036
	p	0.014	0.151	0.214	0.353
FUNCIONAMIENT O SOCIAL	r	-0.143	0.011	-0.061	-0.035
	p	0.079	0.455	0.290	0.356
DOLOR	r	-0.091	0.027	0.205	0.090
	p	0.186	0.397	0.030	0.171
SEXUALIDAD	r	-0.085	-0.374	-0.068	-0.020
	p	0.200	0.000	0.268	0.418
PAREJA	r	0.091	-0.278	-0.092	0.000
	p	0.184	0.003	0.201	0.499
EMPLEO	r	-0.091	-0.296	-0.0179	-0.125
	p	0.185	0.001	0.050	0.094

FUENTE: BD YVA

TABLA. 34 CORRELACION DE ESTRATOS DE LA MUESTRA EN RELACION A LA CALIDAD DE VIDA ESPECÍFICA

DOMINIOS AMICAL		FLUERZA FLEXORES 0-3	RODILLA DERECHA 4-5	FUERZA EXTENSORES 0-3	RODILLA IZQUIERDA 4-5
ACTIVIDAD FISICA	r	<u>NSR</u>	0.433	<u>NSR</u>	0.307
	p	<u>NSR</u>	0.000	<u>NSR</u>	0.000
SALUD MENTAL	r	<u>NSR</u>	0.377	<u>NSR</u>	0.285
	p	<u>NSR</u>	0.000	<u>NSR</u>	0.000
APOYO SOCIAL	r	<u>NSR</u>	-0.134	<u>NSR</u>	-0.132
	p	<u>NSR</u>	0.045	<u>NSR</u>	0.049
FUNCIONAMIENT O SOCIAL	r	<u>NSR</u>	0.135	<u>NSR</u>	0.065
	p	<u>NSR</u>	0.043	<u>NSR</u>	0.209
DOLOR	r	<u>NSR</u>	0.307	<u>NSR</u>	0.197
	p	<u>NSR</u>	0.000	<u>NSR</u>	0.006
SEXUALIDAD	r	<u>NSR</u>	0.199	<u>NSR</u>	0.244
	p	<u>NSR</u>	0.006	<u>NSR</u>	0.001
PAREJA	r	<u>NSR</u>	0.121	<u>NSR</u>	0.105
	p	<u>NSR</u>	0.062	<u>NSR</u>	0.093
EMPLEO	r	<u>NSR</u>	0.268	<u>NSR</u>	0.131
	p	<u>NSR</u>	0.000	<u>NSR</u>	0.050

NRS: NO SE REGISTRO MUESTRA INSUFICIENT E
BD YVA

FUENTE:

TABLA. 35 CORRELACION DE ESTRATOS DE LA MUESTRA EN RELACION A LA CALIDAD DE VIDA ESPECÍFICA

DOMINIOS AMICAL		GRADO I-II	RADIOLOGIC O III-IV	EDO SALUD 0-6	PERCIBIDO MEDICO 7-10
ACTIVIDAD FISICA	r	-0.197	-0.087	0.434	0.419
	p	0.040	0.177	0.000	0.000
SALUD MENTAL	r	-0.142	-0.006	0.239	0.358
	p	0.104	0.476	0.021	0.000
APOYO SOCIAL	r	-0.015	0.047	-0.091	-0.223
	p	0.448	0.308	0.224	0.006
FUNCIONAMIENT O SOCIAL	r	-0.033	-0.011	0.076	0.037
	p	0.385	0.455	0.264	0.339
DOLOR	r	-0.030	0.121	0.218	0.291
	p	0.397	0.098	0.033	0.001
SEXUALIDAD	r	-0.046	-0.028	0.093	0.206
	p	0.343	0.382	0.219	0.010
PAREJA	r	0.021	-0.075	0.138	0.095
	p	0.426	0.212	0.124	0.147
EMPLEO	r	-0.234	-0.022	0.429	0.203
	p	0.018	0.408	0.000	0.011

FUENTE: BD YVA

DISCUSION

En el presente estudio se midió la calidad de vida específica en los pacientes con gonartrosis, usando el cuestionario AMICAL (específico) y la calidad de vida general o global con el cuestionario SF-36 (general), para la capacidad funcional se utilizó el índice WOMAC; además de correlacionar los puntajes de los cuestionarios en forma global, el estudio lo comparó con cada uno de sus dominios, con el fin de saber que tanto se correlacionan entre sí, ya que en otros estudios realizados solo se han correlacionado en forma global y en pacientes postoperados de rodilla.

De manera exploratoria se evaluaron datos clínico demográficos elegidos de acuerdo a lo reportado por la literatura para conocer la correlación que existió con dicho cuestionario específico de manera global y en cada uno de sus dominios, acción nueva en comparación con estudios previos.

La edad de presentación de pacientes con gonartrosis en este protocolo no mostró concordancia con la reportada en la literatura ¹⁰, sin embargo, en la incidencia prevalencia en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI del IMSS¹¹, sí correspondió con un promedio de edad de 58.65±4.21 años, sería de utilidad evaluar en otras unidades del sector salud para ver dicha homogeneidad de edad en los pacientes con dicha enfermedad.

El predominio de género de la muestra mostró una concordancia con la frecuencia reportada en la literatura para la gonartrosis^{1,9,11,19}, lo que favorece la generabilidad de los resultados a la población.

Debido a que en este estudio se valoraron datos tanto clínicos como demográficos de los pacientes con gonartrosis, se pudieron considerar otros factores que pueden tener influencia en la calidad de vida de esta patología en estudio, con valores estadísticamente significativos ($p < 0.05$) como son la edad, el género (ya reportada en la literatura), el ser trabajador, el estar incapacitado en su trabajo, el practicar una actividad física, la fuerza muscular de flexo extensión menor a la aceptada (5 en la escala de Lovett), el grado radiológico,

antecedente de infiltración, y el estado de salud percibido por el médico; que no habían sido reportado en la literatura ^{1,19}.

En el estudio el hallazgo principal fue conocer un instrumento específico para valorar la calidad de vida de los pacientes con osteoartrosis de miembro inferior (cuestionario AMICAL), sin tener que utilizar más de una escala en un solo paciente, para conocer dicho estado, no se encontró un instrumento anterior que midiese la misma variable de nuestro estudio. ²⁵⁻²⁷

Con este estudio observó una correlación significativa ($r > 0.6$ p 0.000) con el puntaje total del cuestionario SF-36, así como con sus dominios (función física y rol físico con actividad física; vitalidad y salud mental con salud mental y aunque no significativo, en un límite muy cercano para dolor con dolor y función física; se presentó correlación con el índice WOMAC en todos sus dominios desagregados ($r > 0.6$ p 0.000) excepto para el de rigidez en relación al puntaje total de AMICAL, en relación a los dominios correspondientes de éste lo tuvo para actividad física y salud mental con capacidad funcional y dolor con dolor, a diferencia de otros estudios realizados, en los que se encontró correlación significativa con la Escala Análoga Verbal. ²⁵⁻²⁷.

Las correlaciones significativas para el instrumento AMICAL nos permiten considerar el instrumento en la práctica asistencial diaria ya que su aplicación sola permite sugerir también un panorama con otros instrumentos como SF-36 que al ser genérico pierde la fidelidad en patología específica, además de que se vislumbra la posibilidad de disminuir el tiempo de entrevista para estos aspectos requerido para otros instrumentos y como consecuencia que el agotamiento potencialmente lleve a falsos positivos o viceversa en los resultados de varios cuestionarios.

Otro punto importante en este estudio y de trascendencia fue la correlación de la calidad de vida específica con cada una de las variables clínico demográficas que presentaron correlaciones moderadas: tiempo de realizar actividad física, arcos de movilidad de flexores de rodilla derecha, grado radiológico, fuerza muscular de flexores de rodilla izquierda, edad y fuerza muscular de extensores

de rodilla izquierda (r de 0.2 o más), con cada uno de los dominios del cuestionario AMICAL (actividad física, salud mental, apoyo social, funcionamiento social, dolor, actividad sexual, pareja y empleo), en la que se puede observar que si se incrementa el tiempo de realizar la actividad física, se favorecerá la influencia para mejores puntajes en el dominio de salud mental, actividad física, actividad sexual y pareja; si el arco de movilidad de las rodillas es mayor, se favorecerá la influencia para mejores puntajes en actividad física, funcionamiento social, actividad sexual y de empleo; si el grado radiológico de desgaste articular es menor, se favorecerá la influencia para incrementar la actividad física, salud mental y actividad sexual; el mantener una fuerza muscular óptima favorecerá la influencia para más altos puntajes en actividad física, estado de salud y actividad sexual; a menor edad se favorecerá la influencia para puntaje más alto en empleo, actividad sexual y actividad física.

Todos estos datos clínico demográficos encontrados en este estudio, nos da un panorama general de las condiciones que pueden afectar en la calidad de vida y en la capacidad funcional de todos los pacientes que presentan artrosis de rodilla; factores que son modificables siempre y cuando sean detectados a tiempo y se trabajen intencionalmente para mantener una calidad de vida adecuada, un menor ingreso en las unidades de sector salud y menor gasto económico en cada institución que proporciona su atención³, ya que solo se han reportado en la literatura los datos demográficos que pueden relacionarse con una calidad de vida menor como lo son: el sexo, la edad, estado civil, nivel de estudio, actividad laboral, residencia, tiempo de diagnóstico, ingreso económico y grado de discapacidad; no se han reportado las variables clínicas, lo que le da fortaleza a este estudio en el que se encontró que tanto el arco de movilidad y la fuerza muscular nos pueden condicionar una mejor o una pobre calidad de vida, y capacidad funcional.

Una de las limitantes del estudio, fue el tamaño de la muestra (198 pacientes), ya que se considera a la gonartrosis como una de las más prevalentes en población en general^{1,2,9}. otra limitante fue que no se pudieron correlacionar cada uno de las variables demográficas, debido a que la muestra se calculó solo para calidad de vida y capacidad funcional, ésta podría ser la razón por la

cual con muchas de ellas no se encontraron correlaciones altas; pero, aunque no se hayan encontrado no significa que no se relacionen con un mejor o menor puntaje de calidad de vida; lo que ameritaría un seguimiento en este estudio para adquirir información de dichas variables

Otra limitación es que los resultados de este estudio solo se puede dirigir a pacientes con gonartrosis; pero el cuestionario se puede también utilizar para medir la calidad de vida en pacientes con coxartrosis lo que se propone a futuro.

Una de las dificultades que se tuvo en el estudio, que favoreció que alguno de los resultados no salieran como se esperaban, fue el factor factibilidad para sacar tamaño de la muestra para cada variable clínico demográfica, sin embargo con los datos del presente estudio puede tenerse un panorama para cálculos futuros de tamaño muestral en estudios dirigidos específicamente a este propósito.

Las recomendaciones para futuros estudios son una segunda fase de este proyecto, para describir cada una de las variables clínico demográficas correlacionadas con los dominios del cuestionario AMICAL, además de ser aplicado a pacientes con coxartrosis para tener un panorama completa de la calidad de vida que llevan estos pacientes, para poder dar la atención pertinente y disminuir los gastos generados en el sector salud ³ por dichos padecimientos, mejorando todos los factores de riesgo asociados a dicha enfermedad.

Se recomiendan también los campos de oportunidad, ya sea en otros estudios, ya que hasta el momento con las correlaciones que se obtuvieron en este estudio se puede ofrecer el instrumento AMICAL, ya que cubre lo que exploran los otros cuestionarios (SF-36, WOMAC), adquiriendo un panorama de cómo se encuentra en las áreas de los otros cuestionarios con las que se correlacionaron mejor.

CONCLUSIONES

1.- El instrumento específico para medir calidad de vida demostró una correlación significativa con el cuestionario SF-36 en su puntaje total y con los dominios: función física y rol físico con actividad física; vitalidad y salud mental con salud mental; y aunque no significativa en un límite muy cercano para dolor con dolor y función física.

2.- Se presentó correlación significativa del instrumento para calidad de vida específica en su puntaje total con el índice WOMAC en sus dominios de Escala Análoga Verbal, dolor y capacidad funcional y en los dominios de AMICAL con los de WOMAC en actividad física y salud mental con capacidad funcional y dolor con dolor.

3- Se recomienda considerar el instrumento para medir calidad de vida específica (AMICAL) en pacientes con artrosis de rodilla que ofrece a su vez un panorama de los dominios de SF-36 y WOMAC con los que tuvo correlaciones significativas.

4.- Los resultados mostraron una correlación de los dominios de calidad de vida específica (AMICAL) con los siguientes datos demográficos en relación directa: tiempo de realizar actividad física, fuerza muscular de flexoextensores de rodilla y estado de salud percibido por el médico; en relación inversa con grado radiológico y edad.

5.- Se proponen futuros estudios con una segunda fase de este proyecto, para describir cada una de las variables clinicodemográficas relacionadas con cada uno de los dominios del cuestionario AMICAL; aplicar tanto en pacientes con gonartrosis como coxartrosis

BIBLIOGRAFIA

- 1.- MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica Tratamiento Médico en personas de 55 años y más con artrosis de cadera y/o rodilla, leve o moderada. Santiago: Minsal, 2007: 3-40.
- 2.- Morgado I, Pérez AC, Moguel M, Pérez-Bustamante FJ, Torres LM y Torres L.M. Guide for the clinical management of osteoarthritis of the hip and the knee. Rev. Soc. Esp. del Dolor, 2005; 12 (5): 289-300.
- 3.-De Pavía-Mota E., Larios-González MG., Briceño-Cortés G., Osteoarthritis Management in Family practice and orthopedía. Archivos de Medicina Familiar 2005; 7 (3): 93-98.
- 4.-Encuesta Nacional de Salud, MINSAL, Gobierno de Chile, 2003.
- 5.- Wilson MG, Michet CJ, Ilstrup DM, Melton LJ. Idiopathic symptomatic osteoarthritis of the hip and knee: a population based incidente study. Mayo Clin Proc 1990; 65:1214-1221.
- 6.- Kallman DA, Wigley FM, Scott WW et al. The longitudinal course of hand osteoarthritis in a male population. Arthritis Rheum 1990; 33:1323-1332.
- 7.- Reyes GA, Guibert M, Hernandez AA, Gonzalez ZA, Alcocer J, Cardiel MH. Clin Exp Rheumatol 2000; 18:739-742.
- 8.- Cardiel MH, Rojas-Serrano J. Community based study to estimate prevalence, burden of iones and help seeking behavior in rheumatic diseases in Mexico City. A COPCORD study. Clin Exp Rheumatol 2002; 20:617-24.
- 9.- Van Saase JLCM, Van Romunde LKJ, Cats A et al. Epidemiology of osteoarthritis: Zoertermeer survey. Comparison of radiologic osteoarthritis in a Dutch population with than in 10 other populations. Ann Rheum Dis 1989; 48: 271-280.
- 10.- Guccione AA, Felson DT, Anderson JJ, et al. The effects of specific medical conditions on the functional limitations of elders in the Framingham study. Am J Publ Health 1994; 84: 351-8.
- 11.- Departamento de archivo de la UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION SIGLO XXI SUR del IMSS 2007.
- 12.- Murray CJL, López AD. The global burden of disease. Ginebra: World Health Organisation, 1997.
- 13.- Pacheco D, Vizcarra G, Castillo V, et al. Rev Reumatología. 1997; 13:101.
- 14.- Kirkhom S, Greenlee RT, Reeser JC. The epidemiology of agriculture-related osteoarthritis and its impact on occupational disability. WMJ. 2003;102 (7): 38-44.

15.- Estrada Camacho J. Efecto de la corriente rusa en la fuerza muscular y secundariamente el dolor en pacientes adultos con gonartrosis grado III en la unidad de medicina física y rehabilitación siglo XXI. IMSS. México 2008.

16.- Klaus Buckup. Pruebas clínicas para patología ósea articular y muscular, 2da. Edición 2002: 145-148.

17.- Nájera Gomez M. Comparar la eficacia del ejercicio isotónico del equipo HF "Star" contra el ejercicio isocinéticos del equipo "Norm" en pacientes con gonartrosis GI y II. IMSS México 2005.

18.- Friol González J.E, Porro Novo J.N., Rodríguez Boza E., Rodríguez Blanco Carlos. Gonartrosis, enfoque multidisciplinario. Revista Cubana de Reumatología 2002. 4(1)

19.- Spector TD, Cicuttini F, Baker J et al. Genetic influences in osteoarthritis in women: a twin study. Br Med J 1996; 312:940-944.

20.- Bontrager. Posiciones radiológicas y correlación anatómica. Ed.panamericana 5º ed. Pag 203.

21.- Castro del Olmo R., Gala Ve lasco M., Godoy Abad T. N., Pinero Calvez A., Queipo de Llano Jiménez E., Rodríguez de la Rúa Fernández J., Ruiz del Portal Bermudo M., et al. Protocolos de diagnóstico y tratamiento traumatología y cirugía ortopédica. Sevilla 1995.

22.- Velarde-Jurado E, Avila-FigueroaC. Evaluación de la calidad de vida. Salud Pública Mex 2002; 44: 349-361

23.- Alonso J, Prieto L, Anto JM. La versión española del SF36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. Med Clin (Barc).1995;104:771-6.

24.- García-Olivera I, Goycochea-Robles MV, Moctezuma-Ríos JF, Burgos-Vargas R. Evaluación del estado funcional con tres instrumentos de medición (WOMAC VA3.0, WOMAC LK 3.0 Y EVA) en pacientes con gonartrosis. Revista Mexicana de Reumatología 1998; 13(1): 67

25.- Rat AC, Pouchot J, Baumann M, Spitz E, Retel-Rude N, Coste J et al. Content Validity of the OAKHQOL (Osteoarthritis Knee and Hip Quality Of Life). Arthritis Rheum 2004; 50(S9), 316-7.

26.- Rat AC, Pouchot J, Coste J, Baumann C, Spitz E, Rude NR, et al. Development and testing of a specific quality-of-life questionnaire for knee and hip osteoarthritis: OAKHQOL (Osteoarthritis of Knee Hip Quality Of Life). Joint Bone Spine 2006; 73: 697-704.

27. Rat AC, Coste J, Pouchot J, Baumann M, Spitz E, Retel-Rude N, Le Quintrec JS, Dumont-Fischer D, Guillemin F. Development of a new specific instrument to measure
- 28.- Escobar A, Quintana JM, Bilbao A, Azkárate J, Güenaga JI. Validation of the spanish version of the WOMAC Questionnaire for patients with Hip or Knee osteoarthritis. *Clinical Rheumatology* 2002; 21(6): 466-471
- 29.- -García-Olivera I, Goycochea-Robles MV, Moctezuma-Ríos JF, Burgos-Vargas R. Evaluación del estado funcional con tres instrumentos de medición (WOMAC VA3.0, WOMAC LK 3.0 Y EVA) en pacientes con gonartrosis. *Revista Mexicana de Reumatología* 1998; 13(1): 67
- 30.- Morales J, Verazaluce P, Chavez C. Índice de osteoartrosis "WOMAC" en español: estudio de validación en osteoartrosis (OA) de rodilla. *Revista Mexicana de Reumatología* 1998; 13(1): 66
- 31.- Diccionario de la lengua española - vigésima segunda edición
- 32.- Díaz, F., Becerra F. [Medición](#) y [evaluación](#) de [la Educación](#) física y Deportes. Inversora Copy S.A., Caracas, 1981.
- 33.- Krusen FH. *Medicina Física y Rehabilitación*. Cuarta edición traducción. USA: Edit. Panamericana; 1990. pp. 498-548
- 34.- Lacote M., Chevalier A.M., Miranda A., Bleton J.P., Stevenin P. *Valoración de la función muscular normal y patológica*. MASSON. 1984.
- 35.- Albornoz J.C. *Mitos y verdades sobre las infiltraciones articulares*. www.tutraumatologo.com
- 36.- Ruiz del Pino M.J., Hazañas Ruiz S., Conde Melgar M.J., Enríquez Alvarez E., Jiménez Peña M.D.. *Fractura: conceptos generales y tratamiento*. Málaga.29014
- 37.- Martínez Dubois S. *Cirujano General* Vol. 27 Núm. 2 - 2005
- 38.- Wikipedia, la enciclopedia libre.
- 39.- *Ley General de Salud*. 42ª ed. México: Porrúa; 2002: 87
- 40.- *Diccionario de ciencias médicas ilustrado*. 25ª edición. Edit panamericana 1990. pag.1070

**UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
PROTOCOLO DE INVESTIGACION**

Calidad de vida específica y su correlación con la calidad de vida general y la capacidad funcional en gonartrosis

Espinosa-Cuervo G, González-Carmona B, Vergara-Álvarez Y.

Anexo 1. Cronograma de actividades

Actividades	Feb. 2008	Marzo 2008	Abril 2008	Mayo 2008	Junio 2008	Julio 2008	Agosto 2008	Septiembre 2008	Oct. 2008	Nov. 2008	Dic. 2008	Enero 2009	Feb 2009
Delimitación del tema a estudiar Diseño del protocolo						✓							
Recuperación, revisión y selección de la bibliografía						✓	✓						
Redacción del protocolo							✓	✓					
Modificaciones al protocolo							✓	✓	✓				
Recolección de datos							✓	✓	✓	✓			
Procesamiento y Análisis de datos									✓	✓			
Escritura de tesis e informes									✓	✓			
Redacción de artículo científico											✓	✓	
Divulgación en eventos científicos												✓	✓

Anexo 2.

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO VEBAL ESCRITO PARA PARTICIPACIÓN EN
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.**

Lugar y fecha: México DF, a _____ de _____ del 2008.

Por medio del presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado:

**Calidad de vida específica y su correlación con la calidad de vida
general y la capacidad funcional en gonartrosis**

Registrado ante el Comité Local de Investigación en salud o la CNIC

El que suscribe (paciente) _____, con número de
afiliación _____, o identificación oficial _____,
domicilio _____, teléfono _____, en pleno uso de
mis facultades y el ejercicio de capacidad legal, DECLARO lo siguiente:

Expreso mi voluntad, para recibir la atención medica que se requiera, sujetándome al reglamento e
indicaciones señaladas al ingreso a esta Unidad de Rehabilitación.

Se me ha informado de forma clara que mi participación consistirá en contestar una serie de cuestionarios,
para valorar mi capacidad funcional y mi calidad de vida, ante diagnostico clínico del cual padezco, me
evaluará mi peso, estatura, movilidad de rodilla, fuerza muscular de rodilla, presencia de contracturas
musculares en rodilla y si tengo curvados hacia fuera o hacia dentro los huesos de mi pierna

El investigador principal me ha dado seguridad de que no se identificara en las presentaciones o
publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán
manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información
actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi
permanencia en el mismo

Entiendo que conservo el derecho de no completar el cuestionario, en cualquier momento en que lo
considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibe del Instituto.

Nombre y firma del paciente

Nombre y firma del testigo

Nombre y firma de médico

ANEXO 3.

Cuestionario de Calidad de Vida General genérico SF-36

Cuestionario de autoaplicación.

Instrucciones para el evaluador: Se saluda al paciente hablándole de usted, se le indica que se le proporcionará un cuestionario y se le invita que lo responda, recomendándole que lea cuidadosamente las instrucciones que vienen al inicio; deberá responder a cada una de ellas eligiendo solo una opción esta será la que refleje mejor su estado, de acuerdo a la pregunta; no hay respuestas correctas ni incorrectas.

El evaluador se encontrará con el paciente durante la resolución del cuestionario, pero en ningún momento podrá dar explicaciones o interpretaciones personales de las preguntas, sugerir respuestas o modificar el sentido de las mismas, así como influir en la respuesta con expresiones que favorezcan juicios de valor, dando opciones no reales para los cuestionamientos.

Al término del cuestionario se le proporciona el Índice WOMAC y el Cuestionario AMICAL y se le proporcionan las instrucciones correspondientes.

CUESTIONARIO (SF-36)

Esta encuesta le pide su opinión acerca de su salud. Esta información permitirá saber como se siente y qué tan bien puede hacer usted sus actividades normales
¡Gracias por contestar estas preguntas!

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

¹ Excelente ² Muy buena ³ Buena ⁴ Regular ⁵ Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

¹ Mucho mejor ahora que hace un año

² Algo mejor ahora que hace un año

³ Más o menos igual que hace un año

⁴ Algo peor ahora que hace un año

⁵ Mucho peor ahora que hace un año

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

¹ Sí, me limita mucho ² Sí, me limita un poco ³ No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

¹ Sí, me limita mucho ² Sí, me limita un poco ³ No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?
1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?
1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?
1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?
1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?
1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?
1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?
1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?
1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas.

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?
1 Sí 2 No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?
1 Sí 2 No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?
1 Sí 2 No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?
1 Sí 2 No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al

trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

¹ Sí ² No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

¹ Sí ² No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

¹ Sí ² No

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

¹ Nada ² Un poco ³ Regular ⁴ Bastante ⁵ Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

¹ No, ninguno ² Sí, muy poco ³ Sí, un poco ⁴ Sí, moderado
⁵ Sí, mucho ⁶ Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

¹ Nada ² Un poco ³ Regular ⁴ Bastante ⁵ Mucho

Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

¹ Siempre ² Casi siempre ³ Muchas veces ⁴ Algunas veces
⁵ Sólo alguna vez ⁶ Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

¹ Siempre ² Casi siempre ³ Muchas veces ⁴ Algunas veces
⁵ Sólo alguna vez ⁶ Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

¹ Siempre ² Casi siempre ³ Muchas veces ⁴ Algunas veces
⁵ Sólo alguna vez ⁶ Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

¹ Siempre ² Casi siempre ³ Muchas veces ⁴ Algunas veces
⁵ Sólo alguna vez ⁶ Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?
1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces
5 Sólo alguna vez 6 Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?
1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces
5 Sólo alguna vez 6 Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?
1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces
5 Sólo alguna vez 6 Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?
1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces
5 Sólo alguna vez 6 Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?
1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces
5 Sólo alguna vez 6 Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?
1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces
5 Sólo alguna vez 6 Nunca

Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.
1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé
4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.
1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé
4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.
1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé
4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.
1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé
4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa

ANEXO 4.

Cuestionario de autoaplicación.

Instrucciones para el evaluador: Se saluda al paciente hablándole de usted, se le indica que se le proporcionará un cuestionario y se le invita que lo responda, recomendándole que lea cuidadosamente las instrucciones que vienen al inicio; deberá responder a cada una de ellas eligiendo solo un número en un intervalo del 1 al 10, éste será la cantidad que refleje mejor su estado, de acuerdo a la pregunta; es muy importante que antes de contestar en cada apartado, identifique el significado del número 1 y el 10 que puede versar entre “en absoluto” y “por completo”, entre “en absoluto” y “en exceso”, entre “nunca” y “siempre” y que no hay respuestas correctas ni incorrectas.

El evaluador se encontrará con el paciente durante la resolución del cuestionario, pero en ningún momento podrá dar explicaciones o interpretaciones personales de las preguntas, sugerir respuestas o modificar el sentido de las mismas, así como influir en la respuesta con expresiones que favorezcan juicios de valor, dando opciones no reales para los cuestionamientos.

Al término del cuestionario se despide al paciente y se le exhorta para que acuda a todas sus citas, evaluaciones y tratamiento, siguiendo al pie de la letra las indicaciones dadas.

Cuestionario de Calidad de Vida específica AMICAL Artrosis de Miembros Inferiores y Calidad de Vida

Artrosis de Miembros Inferiores y Calidad de Vida (AMICAL)

Grupo Calidad de Vida en Reumatología® 2002

Le agradecemos que lea atentamente las siguientes instrucciones:

Las siguientes frases tratan sobre las modificaciones causadas por su artrosis de rodilla y/o de cadera en su calidad de vida. Esta información nos permitirá comprender mejor de qué manera usted **vive diariamente** con su artrosis.

- ☞ Marque la respuesta que mejor corresponde a su situación, entre “en absoluto” y “por completo”, entre “en absoluto” y “en exceso”, entre “nunca” y “siempre”,..., de acuerdo con las frases propuestas.

No hay respuestas correctas o incorrectas.

- ☞ Para cada frase marque sólo una respuesta (☑)

Ejemplo:

	“En absoluto”								“En exceso”	
Tengo dificultad para subir escaleras	<input type="checkbox"/>									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Este cuestionario es de 4 páginas (incluyendo ésta)

Lea las siguientes frases, una por una, con atención pensando en su calidad de vida DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS.

Marque (☑) la respuesta que mejor corresponde a la situación que vive por su artrosis:

	En absoluto	En exceso
1. Tengo dificultad para caminar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
2. Tengo dificultad para agacharme o levantarme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
3. Tengo dificultad para cargar cosas pesadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
4. Tengo dificultad para bajar escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
5. Tengo dificultad para subir escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
6. Tengo dificultad para bañarme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
7. Tengo dificultad para vestirme (ponerme los calcetines, medias, zapatos,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
8. Tengo dificultad para cortarme las uñas de los pies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
9. Tengo dificultad para ponerme nuevamente en movimiento después de estar mucho tiempo en la misma posición	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
10. Tengo dificultad para entrar o salir de un auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
11. Tengo dificultad para abordar los transportes colectivos (autobús, pesero, tren, metro,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
No uso transportes colectivos	<input type="checkbox"/>	
12. Me veo limitado(a) en mi actividad laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
No trabajo	<input type="checkbox"/>	
13. Tengo la obligación de cuidarme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
14. Me toma más tiempo hacer las cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
15. Me siento moralmente decaído(a) a causa del dolor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
16. Tengo miedo de depender de los otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

Lea las siguientes frases, una por una, con atención pensando en su calidad de vida DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS.

Marque (☑) la respuesta que mejor corresponde a la situación que vive por su artrosis:

	En absoluto	En exceso
17. Tengo miedo de ser un(a) inválido(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
18. Me siento incómodo(a) por la mirada de los demás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
19. Estoy ansioso(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
20. Estoy deprimido(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
21. Estoy incómodo(a) en mi vida familiar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
22. Estoy incómodo(a) en mi vida de pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
No vivo en pareja	<input type="checkbox"/>	
23. Estoy limitado(a) en mis relaciones sexuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
No he tenido relaciones sexuales en las últimas		

4 semanas

- Nunca** **Siempre**
24. Tengo dificultad de quedarme en la misma posición mucho tiempo (sentado(a), de pie, inmóvil)
25. Necesito un bastón (o muletas) para caminar
26. Sufro de dolores (frecuencia)
27. Sufro de dolores (intensidad)
28. Necesito ayuda (quehacer doméstico, hacer compras)
29. Tengo la impresión de envejecer antes de lo debido

Lea las siguientes frases, una por una, con atención pensando en su calidad de vida DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS.

Marque () la respuesta que mejor corresponde a la situación que vive por su artrosis:

- En absoluto** **Por completo**
30. Soy capaz de hacer planes a largo plazo
31. Salgo de mi domicilio tan seguido como lo deseo
32. Recibo visitas tan seguido como lo deseo
- Nunca** **Todo el tiempo**
33. Me cuesta trabajo dormir o volver a dormir a causa de los dolores
34. Me despierto a causa de los dolores
35. Me pregunto qué va a ser de mí
36. Estoy irritable, agresivo(a)
37. Tengo la impresión de mortificar a los que me rodean
- En absoluto** **En exceso**
38. Tengo temor de los efectos secundarios de mi tratamiento
39. Puedo hablar con los demás sobre los problemas que causa mi artrosis tan seguido como lo deseo
40. Pienso que los demás comprenden los problemas que causa mi artrosis
41. Me siento apenado(a) al pedir ayuda si la necesito
42. Me siento apoyado(a) por las personas más cercanas (pareja, familia,...)
43. Me siento apoyado(a) por las personas de mi entorno (amigos, vecinos, colegas,...)

Verifique por favor que sólo haya marcado una y sólo 1 opción en cada una de las 43 frases.

Gracias por haber accedido a responder este cuestionario.

ANEXO 5.

Indice WOMAC de Capacidad Funcional en Gonartrosis

Cuestionario de autoaplicación.

Instrucciones para el evaluador: Se saluda al paciente hablándole de usted, se le indica que se le proporcionará un cuestionario y se le invita que lo responda, recomendándole que lea cuidadosamente las instrucciones que vienen al inicio; deberá responder a cada una de ellas eligiendo solo una opción entre “ninguno”, “poco”, “regular”, “mucho” o “intenso, ésta será la que refleje mejor su estado, de acuerdo a la pregunta; no hay respuestas correctas ni incorrectas; para la última pregunta se le pide que de acuerdo al dolor que percibe en el momento actual elija un número del 0 que significa “sin dolor” al 10 que significa “dolor insoportable” que refleje mejor dicho estado.

El evaluador se encontrará con el paciente durante la resolución del cuestionario, pero en ningún momento podrá dar explicaciones o interpretaciones personales de las preguntas, sugerir respuestas o modificar el sentido de las mismas, así como influir en la respuesta con expresiones que favorezcan juicios de valor, dando opciones no reales para los cuestionamientos.

Al término del cuestionario se le proporciona el Cuestionario AMICAL y se le proporcionan las instrucciones correspondientes.

Por favor marque con una “X” la opción que describa mejor su situación actual.

1.- ¿Tiene usted dolor al caminar en una superficie plana?

1) ninguno 2) poco 3) regular 4) mucho 5) intenso

2.- ¿Tiene usted dolor al subir o bajar escaleras?

1) ninguno 2) poco 3) regular 4) mucho 5) intenso

3.- ¿Tiene usted dolor por la noche al estar acostado?

1) ninguno 2) poco 3) regular 4) mucho 5) intenso

4.- ¿Tiene usted dolor al estar sentado, descansando?

1) ninguno 2) poco 3) regular 4) mucho 5) intenso

5.- ¿Tiene usted dolor al estar parado ?

1) ninguno 2) poco 3) regular 4) mucho 5) intenso

6.- ¿Tiene rígidas sus rodillas al levantarse por las mañanas?

1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa

7.- ¿Tiene rígidas sus rodillas después de estar sentado, descansando, durante el resto del día?

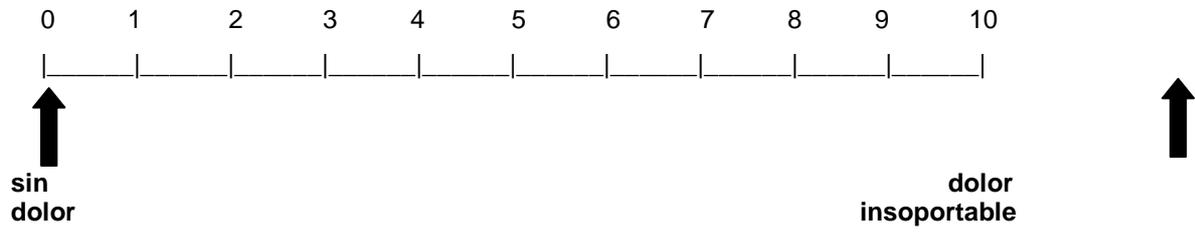
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa

8.- ¿Tiene dificultad para bajar escaleras?

1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa

- 9.- ¿Tiene dificultad para subir escaleras?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 10.- ¿Tiene dificultad para levantarse al estar sentado?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 11.- ¿Tiene dificultad para permanecer parado?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 12.- ¿Tiene dificultad para agacharse hasta el suelo?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 13.- ¿Tiene dificultad para caminar en terreno plano?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 14.- ¿Tiene dificultad para entrar o salir de un automóvil ?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 15.- ¿Tiene dificultad para ir de compras ?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 16.- ¿Tiene dificultad para ponerse los calcetines o las medias ?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 17.- ¿Tiene dificultad para levantarse de la cama?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 18.- ¿Tiene dificultad para quitarse los calcetines o las medias?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 19.- ¿Tiene dificultad para acostarse en una cama?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 20.- ¿Tiene dificultad para entrar o salir de una tina de baño?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 21.- ¿Tiene dificultad para sentarse en una silla?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 22.- ¿Tiene dificultad para sentarse y levantarse de la taza del baño?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 23.- ¿Tiene dificultad para hacer el trabajo pesado de su casa?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa
- 24.- ¿Tiene dificultad para hacer el trabajo ligero de su casa?
1) ninguna 2) poca 3) regular 4) mucha 5) intensa

Marque con "X" el sitio que usted crea corresponde a la intensidad del dolor.



ANEXO 6

TABLAS

Tabla 1. Ligamentos de la rodilla ¹⁵

Ligamentos Intrínsecos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligamento cruzado anterior (LCA) 2. Ligamento cruzado posterior (LCP) 3. Ligamento yugal: Une los meniscos 4. Ligamento de Humphreyo menisco-femoral-anterior 5. Ligamento de Wrisbergo menisco-femoral
Ligamentos extrínsecos	<p>Cara Anterior:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tendón cuadricepsal 2. Ligamento rotuliano 3. Ligamento menisco rotuliano 4. Ligamentos alares <p>Cara Posterior:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cáscara fibrosa cóndilea 2. Ligamento poplíteo oblicuo 3. Ligamento poplíteo arqueado <p>Cara Interna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ligamento alar rotuliano 2. Ligamento menisco rotuliano 3. Ligamento lateral interno <p>Cara Externa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ligamento alar rotuliano externo 2. Ligamento menisco rotuliano externo 3. refuerzo capsular externo 4. Ligamento lateral externo 5. Tendón del ms.popliteo (mas posterior)

Tabla 2. Irrigación arterial y venosa de la rodilla ¹⁵

ARTERIAS	VENAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arteria poplíteea (la principal) ▪ Arterias superiores lateral y medial ▪ Arterias inferiores lateral y medial ▪ Arteria sural ▪ Red articular de la rodilla 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vena poplíteea (la principal) ▪ Safena menor (superficial) ▪ Safena mayor (superficial) ▪ Femoropoplíte

Tabla 3. Escala de Examen manual muscular de Robert Lovett, M.D./ Kendall M.D.

28

Escala de salida	Interpretación	Descripción clínica correspondiente
5	Normal	Alcanza la amplitud total disponible de movimiento contra la gravedad y es capaz de mantener una resistencia máxima
4	Buena	Alcanza la amplitud total disponible de movimiento contra la gravedad y es capaz de mantener una resistencia moderada.
3	Regular	Alcanza la amplitud total disponible de movimiento sólo contra la gravedad al eliminar la resistencia
2	Pobre	Alcanza la amplitud total de movimiento al eliminar la gravedad.
1	Vestigios	Contracción visible o palpable sin movimiento muscular significativo
0	Nula	No se observa ni se siente contracción

Tabla 4. Dosificación de los principales AINEs para manejo analgésico en gonartrosis ^{2,18}

Fármaco	Dosis media (mg)	Intervalo entre dosis (h)	Dosis máxima diaria (mg)
AAS	500-1.000 p.o	4-6	4.000
Acetil saliciato de lisina	125-250 p.o.	6-8	900-1.800
Diflunisal	1.000 p.o. (dosis inicial) 500 p.o.	8-12	1.500
Paracetamol	500-1.000 p.o., I.V	4-6	4.000
Metamizol	500-1.000 p.o. IV	6-8	3.000
Ibuprofeno	200-400 p.o.	4-6	2.400
Dexibuprofeno	200-400	8-12	1.200
Naproxeno	550 p.o.(dosis inicial) 275 p.o.	6-8	1.250
Ketoprofeno	25-50 p.o. 100 IM, IV	4-8	300
Dextoprofeno	50 p.o., IV	8-12	100
Indometacina	25 p.o.	8-12	100
Sulindaco	50-200 p.o.	12	400
Ketorolaco	15 p.o. 30-50 IM, IV	6	50
Diclofenaco	25-50 p.o.	6-8	150
Aceclofenaco	100 p.o.	12	200
Prixicam	20 p.o.	24	20
Tenoxicam	20 p.o.	24	20
Meloxicam	7.5-15 p.o.	12-24	15
Nimesulida	100 p.o.	12	200

Tabla 5. Dosis habituales de fármacos opiáceos usados en gonartrosis ^{2,18}

Fármaco	Dosis media (mg)	Intervalo entre dosis (h)	Dosis máxima diaria (mg)
Codeína	30-60 p.o.	4	360(posee techo terapéutico)
Tramadol	50-200 p.o.	6-12	400(posee techo terapéutico)
Oxicodona	10-80 p.o.	12	-
Morfina de liberación inmediata	10-20 p.o.	4	-
Morfina de liberación sostenida	10-200 p.o.	12	-

OPIACEOS VÍA TRNSDÉRMICA. DOSIS HABITUALES

Fármaco	Dosis media	Intervalo entre dosis (h)	Dosis máxima diaria
Buprenorfina	35-70 p.o.	72	-
Fentanilo	25-100	72	-

Tabla 6. Dosis habitual de los fármacos inhibidores selectivos de la COX-2 ^{2,18}

Fármaco	Dosis media (mg)	Intervalo entre dosis (h)	Dosis máxima diaria (mg)
Celecoxib	200-400 p.o.	12-24	400
Rofecoxib	12.5-50 p.o.	12-24	50
Valdecoxib	20-40 p.o.	12-24	40
Parecoxib	40 IV	12	80
Etoricoxib	30-120 p.o.	12-24	120
lumiracoxib	200 p.o.	6-12	800