

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2161>

## **Comparativa analgésica y mejoría funcional de rodilla mediante infiltración intraarticular de metilprednisolona vs dexametasona en pacientes con gonartrosis grado II-IV**

Comparison of analgesics and functional improvement of the knee through intraarticular infiltration of methylprednisolone vs dexamethasone in patients with grade II-IV gonarthrosis

**María Rosario Isabel Robles Rosas**

maria.roblesro@imss.gob.mx  
<https://orcid.org/0000-0003-1248-6100>  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Mazatlán – México

**Maríel Álvarez Carrillo**

mariel012088@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-1284-2083>  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Mazatlán – México

**Amilcar Macias Rios**

Dr.maciass19@gmail.com  
<https://orcid.org/0009-0002-9400-9112>  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Mazatlán – México

**Daniela Guadalupe Zazueta Araujo**

Daniela-04@hotmail.com  
<https://orcid.org/0009-0004-2500-6385>  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Mazatlán – México

**Kimberly Estefanía Dorantes Bernal**

Ke\_db06@hotmail.com  
<https://orcid.org/0009-0004-0006-5231>  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Culiacán – México

**Roberto Joel Tirado Reyes**

robertojr@uas.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-1492-7507>  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Culiacán – México

Artículo recibido: 17 de mayo de 2024. Aceptado para publicación: 31 de mayo de 2024.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### **Resumen**

La gonartrosis es una patología inflamatoria crónica donde se deterioran progresivamente las estructuras articulares de la rodilla, disminuyendo la funcionalidad motriz, así como la calidad de vida de los pacientes. Con el objetivo de comparar la eficiencia analgésica y la mejora funcional mediante la aplicación de fármacos intraarticulares en el Instituto Mexicano del Seguro Social en la Unidad de Medicina Familiar No. 45 de Mazatlán, Sinaloa, México, se realizó un estudio diseño cuasi-


experimental, longitudinal, analítico, prospectivo, aleatorizado, simple ciego, con una análisis bivariado donde se compararon los efectos de ambos esquemas terapéuticos, utilizando  $\chi^2$  para variables cualitativas y T de Student para variables cuantitativas, tomando como valor estadísticamente significativo una  $p < 0.05$ . La muestra estuvo conformada por 27 pacientes con diagnóstico de gonartrosis grado II-IV radiológicamente, con dolor y/o limitación funcional de rodilla, divididos aleatoriamente en dos grupos: uno tratado con acetato de metilprednisolona y otro con dexametasona. Se evaluó la funcionalidad de la rodilla mediante la escala de Womac, el nivel de analgesia subjetiva mediante la escala visual analógica (EVA) y el grado de gonartrosis mediante la escala de Kellgren y Lawrence. Se determinó una mejora analgésica a las 6 semanas con metilprednisolona sobre dexametasona ( $p = 0.016$ ), respecto a la funcionalidad ambos medicamentos mostraron mejoría, sin evidencia de superioridad de un fármaco sobre otro, evidenciando que la infiltración intraarticular de rodilla permite que los pacientes retomen sus actividades diarias, lo que conlleva una disminución del impacto económico y una mejora en la calidad de vida de los pacientes.

*Palabras clave:* rodilla, metilprednisolona, dexametasona, analgesia, funcionalidad

## Abstract

Gonarthrosis is a chronic inflammatory pathology where the joint structures of the knee progressively deteriorate, decreasing motor functionality, as well as the quality of life of patients. With the objective of comparing analgesic efficiency and functional improvement through the application of intra-articular drugs in the Mexican Institute of Social Security in the Family Medicine Unit No. 45 of Mazatlán, Sinaloa, Mexico, a quasi-experimental design study was carried out. Longitudinal, analytical, prospective, randomized, single blind, with a bivariate analysis where the effects of both therapeutic schemes were compared, using  $\chi^2$  for qualitative variables and Student's T for quantitative variables, taking  $p < 0.05$  as a statistically significant value. The sample was made up of 27 patients with a radiological diagnosis of grade II-IV gonarthrosis, with pain and/or functional limitation of the knee, randomly divided into two groups: one treated with methylprednisolone acetate and the other with dexamethasone. Knee functionality was evaluated using the Womac scale, the level of subjective analgesia using the visual analogue scale (VAS) and the degree of gonarthrosis using the Kellgren and Lawrence scale. An analgesic improvement was determined at 6 weeks with methylprednisolone over dexamethasone ( $p = 0.016$ ). Regarding functionality, both medications showed improvement, without evidence of superiority of one drug over another, showing that intra-articular knee infiltration allows patients to resume their daily activities, which leads to a decrease in the economic impact and an improvement in the quality of life of patients.

*Keywords:* knee, methylprednisolone, dexamethasone, analgesia, functionality

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Cómo citar: Robles Rosas, M. R. I., Álvarez Carrillo, M., Macías Ríos, A., Zazueta Araujo, D. G., Dorantes Bernal, K. E., & Tirado Reyes, R. J. (2024). Comparativa analgésica y mejoría funcional de rodilla mediante infiltración intraarticular de metilprednisolona vs dexametasona en pacientes con gonartrosis grado II-IV. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (3), 1780 – 1790. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2161>

## **INTRODUCCIÓN**

La gonartrosis es una entidad clínica caracterizada por inflamación crónica y deterioro progresivo de las estructuras articulares de la rodilla, disminuyendo la funcionalidad motriz, así como la calidad de vida de los pacientes, afectando principalmente a individuos mayores de 40 años, presentándose en ambos sexos, aunque con una mayor incidencia en mujeres. Esta afección no solo se limita al desgaste del cartílago articular, sino que también puede afectar estructuras como ligamentos, meniscos y músculos alrededor de la articulación, manifestándose clínicamente con dolor y limitación en la movilidad debido al deterioro de las estructuras mencionadas, desarrollándose gradualmente atrofia muscular, exacerbando aún más el cuadro clínico. (Mena, 2016).

Agregando a lo anterior, las patologías musculoesqueléticas representan aproximadamente un 10% de la totalidad de las atenciones otorgadas por el médico del primer nivel de atención, contando la osteartrosis de rodilla con una prevalencia internacional del 23.9%, mientras tanto en México se estima que esta cifra llega hasta un 10.5% para este mismo rubro. (De la Rosa et al., 2016; Espinosa et al., 2018).

Por otra parte, el diagnóstico se basa en una valoración integral, la cual se establece con un adecuado interrogatorio encaminado a buscar signos y síntomas específicos, así como la realización de una adecuada exploración física de las estructuras articulares rotulianas valorando su estabilidad y presencia de dolor, así como la utilización de instrumentos validados como lo es la escala visual análoga (EVA) para cuantificar la intensidad del dolor, además del cuestionario WOMAC para medir la sintomatología y discapacidad física percibida por el paciente, apoyándose también de estudios de imagen como rayos X, entre otros. (Espinosa et al., 2018; Cedeño et al., 2018).

Respecto al tratamiento, se describen de primera instancia medidas preventivas y el tratamiento no farmacológico (reducción de peso, ejercicio de fortalecimiento de cuádriceps), en caso de leve mejoría con estas intervenciones se recomienda la utilización de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), si estos fármacos tienen una respuesta terapéutica desfavorable, es viable recurrir a la infiltración intraarticular de rodilla con medicamentos esteroideos como el acetato de metilprednisolona, acetato de triamcinolona, acetato de betametasona, fosfato sódico de betametasona, hexacetonida de triamcinolona y dexametasona con el objetivo de mejorar la sintomatología dolorosa y la inflamación teniendo como respuesta una mejoría en el movimiento de la articulación, dejando como último recurso el reemplazo articular con prótesis de rodilla mediante cirugía. (Mena, 2016; García et al., 2002; Hernández, 2021; DeRogatis 2019).

Por lo tanto, la gonartrosis es una patología que afecta la calidad de vida de los pacientes, representando grandes costos económicos para los sistemas de salud por incapacidad laboral presentándose en población laboralmente activa, siendo la infiltración de rodilla una alternativa en aquellos individuos que han sido tratados previamente con medidas no farmacológicas y AINES de manera apropiada, sin embargo, estas medidas resultaron en una leve o nula mejoría clínica, por lo que resulta un tema esencial para los profesionales de la salud en los distintos niveles de atención, aportando este tipo de estudios una valoración objetiva sobre la viabilidad de esta opción terapéutica, determinando el grado de mejoría analgésica y funcional en estos pacientes. (Hernández, 2021).

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación posee un diseño cuasi-experimental, longitudinal, comparativo, prospectivo, aleatorizado, simple ciego. El estudio se realizó en el Instituto Mexicano del Seguro Social en la Unidad De Medicina Familiar No. 45 de Mazatlán, Sinaloa, con una población conformada por 27 pacientes con diagnóstico de gonartrosis grado II-IV con dolor y limitación funcional. (Talavera y Rivas, 2011).



Los criterios de inclusión fueron pacientes con derechohabencia en la institución, de 40 a 90 años, ambos sexos, con diagnóstico de gonartrosis grado II-IV con dolor y limitación funcional, que aceptaron participar el estudio y firmaron consentimiento informado, se excluyeron aquellos sujetos de la investigación que perdieron la derechohabencia, quienes no aceptaron participar en el estudio, aquellos con intervención quirúrgica de rodilla previa, con infiltraciones intraarticulares previas, sujetos con algún proceso de infección articular activo, hipersensibilidad conocida a los fármacos dexametasona y acetato de metilprednisolona y quienes no aceptaron firmar el consentimiento informado, se eliminaron aquellos participantes que no acudieron a las citas de valoración y quienes desarrollaron un proceso infeccioso tóxico posterior a la infiltración.

La obtención de la muestra se realizó mediante el procedimiento de muestreo finito aplicando la fórmula estadística con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% (López, 2015). El proceso de aleatorización de la muestra se obtuvo con el método números aleatorios (Random numbers) por medio del programa Excel en una hoja de cálculo.

Para la recolección de la información se contó con la autorización de los directivos de la unidad de adscripción de los sujetos de estudio, se identificaron a los pacientes con diagnóstico de gonartrosis que cumplieron con los criterios de inclusión, posteriormente se estableció comunicación vía telefónica donde se les otorgó información y se les invitó a participar en el estudio, posteriormente se les agendó una cita en la unidad donde se dio lectura y firmó el consentimiento informado, se respondió una cédula de datos personales, se aplicó la escala visual analógica (EVA) (11) para medir la intensidad de dolor que percibe el paciente, se aplicó el cuestionario de WOMAC para medir la sintomatología y la discapacidad física percibida por los pacientes. (12) Posteriormente se realizó la infiltración intraarticular con los fármacos correspondientes. Los pacientes fueron evaluados a las 2 y 6 semanas posteriores al procedimiento, donde se les aplicó de nuevo los instrumentos mencionados.

Los datos se procesaron y analizaron con el software estadístico SPSS versión 25 para iOS; se realizó análisis univariado para describir frecuencias y porcentajes, se usaron medidas de tendencia central y desviación estándar para variables cuantitativas, así como porcentajes para variables cualitativas. Posteriormente se realizó un análisis bivariado donde se compararon los efectos de ambos esquemas terapéuticos, utilizando  $\chi^2$  para variables cualitativas y T de Student para variables cuantitativas. Se tomo como valor estadísticamente significativo  $P < 0.05$ . (Talavera y Rivas, 2011).

El estudio se apegó a lo dispuesto en la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud en seres humanos en México y se contó con la aprobación del comité de investigación de la institución donde se llevó a cabo el estudio. (Secretaría de Salud, 2014).

## **RESULTADOS**

Se obtuvieron resultados de los 27 pacientes con diagnóstico de gonartrosis que cumplieron los criterios de inclusión, que fueron parte del estudio y análisis, los cuales se dividieron en dos grupos, el primero corresponde a quienes se les realizó infiltración intraarticular de rodilla con dexametasona, mientras que al segundo se le aplicó metilprednisolona, a continuación, se presentan los resultados principales.

**Tabla 1**

*Características Sociodemográficas*

Variable	Frecuencia (n=27)	%
<b>Edad</b>		
40-50 años	1	4%
51-60 años	5	19%
61-70 años	12	44%
71-80 años	7	26%
81-90 años	2	7%
<b>Sexo</b>		
Masculino	9	33%
Femenino	18	67%
<b>IMC</b>		
18.5-24.9 (Normal)	4	15%
25-29.9 (Sobrepeso)	12	44%
> 30 (Obesidad)	11	41%
<b>Comorbilidades</b>		
Diabetes Mellitus	7	26%
Hipertensión Arterial Sistémica	14	52%
Otros	8	30%

**Fuente:** Cédula de datos personales.

En el análisis univariado de la caracterización sociodemografica representado en la tabla 1, encontramos que el grupo etario más frecuente fue el conformado por individuos de 61 a 70 años con un total de 12 pacientes (44%), seguido del rango de edad comprendido de los 71 a 80 años con 7 participantes (26%), mientras tanto se evidenció un predominio en el sexo femenino con 18 mujeres (67%) en contraste con los 9 hombres (33%) registrados en el estudio, respecto al índice de masa corporal (IMC) más común fue el de 25 a 29.9 con 12 individuos (44%), catalogando con obesidad a 11 pacientes (41%) y solo 4 (15%) sujetos presentaron un IMC normal, en cuanto al rubro comorbilidad destaco la hipertensión arterial sistémica (HAS) como la enfermedad más frecuentemente agregada con un total de 14 personas (52%), seguido de diabetes mellitus (DM) con 7 pacientes (26%).

**Tabla 2**

*Evolución analgésica tras infiltración intraarticular*

Variable	Frecuencia (n=27)	%
<b>Dolor inicial</b>		
Leve	0	0
Moderado	10	37%
Intenso	17	63%
<b>Dolor a las 2 semanas</b>		
Leve	13	48%
Moderado	10	37%
Intenso	4	15%
<b>Dolor a las 6 semanas</b>		
Leve	19	70%
Moderado	6	22%
Intenso	2	7%
<b>Tratamiento farmacológico</b>		
Dexametasona	13	48%
Acetato de metilprednisolona	14	52%

Complicaciones		
Ninguna	27	100%

**Fuente:** Cédula de datos personales.

En la tabla número dos se muestran los resultados obtenidos mediante la aplicación de la escala visual analógica (EVA) tras realizar el procedimiento de infiltración intraarticular donde vemos que el grado de dolor inicial predominante fue intenso en 17 (63%) participantes, seguido del dolor moderado en 10 (37%) sujetos de estudio, mientras tanto no se clasificó ningún caso como leve, asimismo a las dos semanas posterior a la aplicación del medicamento se observó una mejoría analgésica registrándose una migración de 13 (48%) participantes hacia intensidad leve, documentándose a las 6 semanas un predominio para este mismo grado en 19 (70%) participantes. Demostrando que la disminución del dolor fue buena, ya que se mostró un aumento en el nivel de analgesia de 48% a las dos semanas y 70% a las seis semanas, demostrando que a través del tiempo se obtiene un mejor resultado en la disminución del dolor de los participantes. En cuanto al tratamiento farmacológico, se aplicó dexametasona en 13 (48%) participantes y acetato de metilprednisolona en 14 (52%) participantes. Respecto al rubro complicaciones (Ejemplo: infecciones), ningún sujeto de estudio reportó complicaciones posteriores a la infiltración intraarticular.

**Tabla 3**

*Comparación de analgesia por esquema de tratamiento*

Analgesia	Tratamiento Farmacológico		
	Dexametasona	Acetato de metilprednisolona	P
Analgesia inicial			
Leve	0	0	0.02
Moderado	5 (18.5%)	5 (18.5%)	
intenso	8 (29.6%)	9 (33.3%)	
Analgesia a las 2 semanas			
Leve	6 (22%)	7 (25.9%)	0.486
Moderado	4 (14.8%)	6 (22.2%)	
intenso	3 (11.1%)	1 (3.7%)	
Analgesia a las 6 semanas			
Leve	9 (33.3%)	10 (37%)	0.016
Moderado	3 (11.1%)	3 (11.1%)	
intenso	1 (3.7%)	1 (3.7%)	

**Fuente:** Cédula de datos personales.

p= <0.05 estadísticamente significativa

### Prueba estadística chi2

La tabla número cuatro muestra el análisis bivariado para la comparación de analgesia de acuerdo con el esquema farmacológico utilizado en los pacientes, donde encontramos que al inicio del tratamiento predominó el dolor intenso en 8 (26.6%) participantes tratados con dexametasona y en 9 (33.3%) participantes tratados con acetato de metilprednisolona, ambos grupos inicialmente registraron cero casos clasificados como leve, dos semanas posteriores a la intervención el dolor referido en los pacientes en su mayoría fue leve con 6 (22%) para dexametasona y 7 (25.9%) para acetato de metilprednisolona. Referente a la semana 6 se encontró que el efecto analgésico se mantuvo y aumentó en frecuencia registrando presencia de dolor leve en 9 (33.3%) participantes tratados con

dexametasona y 10 (37%) tratados con acetato de metilprednisolona, encontrando un valor P estadísticamente significativo (0.016), demostrando una mejor analgesia a las 6 semanas en aquellos pacientes tratados con acetato de metilprednisolona.

**Tabla 4**

*Comparación de funcionalidad de rodilla por esquema de tratamiento*

Funcionalidad de rodilla	Tratamiento Farmacológico		
	Dexametasona	Acetato de metilprednisolona	P
Inicial			
Dolor	11 ( $\pm 3$ )	11 ( $\pm 3$ )	0.261
Rigidez	4 ( $\pm 3$ )	4 ( $\pm 2$ )	0.191
Capacidad funcional	37 ( $\pm 15$ )	36 ( $\pm 15$ )	0.152
A las 2 semanas			
Dolor	5 ( $\pm 4$ )	4 ( $\pm 4$ )	0.803
Rigidez	2 ( $\pm 3$ )	1 ( $\pm 2$ )	0.607
Capacidad funcional	19 ( $\pm 20$ )	11 ( $\pm 10$ )	0.316
A las 6 semanas			
Dolor	5 ( $\pm 4$ )	4 ( $\pm 4$ )	0.41
Rigidez	1 ( $\pm 2$ )	1 ( $\pm 2$ )	0.096
Capacidad funcional	15 ( $\pm 17$ )	12 ( $\pm 12$ )	0.292

**Fuente:** Cédula de datos personales

p= <0.05 estadísticamente significativa

### Prueba estadística chi2

La tabla número cuatro muestra el análisis bivariado de la funcionalidad de rodilla en comparación con los esquemas de tratamiento utilizados en los pacientes, mediante la aplicación de la escala Womac se obtuvo una medición subjetiva de dolor, rigidez y capacidad funcional de la rodilla, donde la funcionalidad inicial, a las 2 y 6 semanas posterior al tratamiento el dolor inicial fue de 11 ( $\pm 3$ ) para ambos esquemas, el cual disminuyó a las 2 semanas en 5 ( $\pm 4$ ) con dexametasona y 4 ( $\pm 4$ ) con acetato de metilprednisolona, la rigidez inicial fue de 4 ( $\pm 3$ ) en los pacientes que se usó dexametasona y de 4 ( $\pm 2$ ) en quienes se usó acetato de metilprednisolona, en esta hubo una mejoría notable la cual se refleja a las 6 semanas con 1 ( $\pm 2$ ) con ambos medicamentos, en lo que respecta a la capacidad funcional inicial, esta fue de 37 ( $\pm 15$ ) con dexametasona y 36 ( $\pm 15$ ) con acetato de metilprednisolona, para la semana 6 se obtuvo una disminución significativa de 15 ( $\pm 17$ ) para dexametasona y 12 ( $\pm 12$ ) para acetato de metilprednisolona, por lo que ambos medicamentos demostraron ser igual de útiles a lo largo de las mediciones, ya que no se obtuvo diferencias significativas (por el valor P), observando además mejoría en la capacidad funcional.

### DISCUSIÓN

En nuestra investigación se documentó un predominio de un índice de masa corporal (IMC) catalogado como sobrepeso en un 44%, seguido por obesidad en un 41%, respecto al grupo etario mayormente afectado fueron pacientes de > 61 años de edad en un 77%, datos que difieren con lo publicado por Mena (2016) en Venezuela donde se caracterizaron a 360 pacientes con gonartrosis de rodilla, revelando que el IMC dominante fue obesidad con un 88.6% seguido de sobrepeso en un 4.4%, respecto al grupo etario los datos fueron similares con lo dado a conocer por este autor, reportando que el grupo de edad más afectado fue en conformado por individuos de > 60 años de edad en un 49%. (Mena, 2016).



Respecto al género, en el estudio realizado se determinó que el sexo femenino es el más afectado alcanzado hasta un 67% del total de los casos, mientras tanto el 37% de los pacientes con presencia de esta afección fueron hombres, información compatible con lo publicado en la guía de práctica clínica de México "GPC IMSS-726-14 prevención, diagnóstico y tratamiento de rehabilitación en el paciente adulto con osteoartritis de rodilla en los tres niveles de atención" donde hace referencia que el sexo femenino es el más afectado por esta patología en ese país. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2014).

Mientras tanto, se observó una mejoría analgésica considerable en nuestros pacientes a las 2 y 6 semanas posteriores a la infiltración intraarticular de rodilla con corticosteroides, mostrando metilprednisolona un mayor grado de analgesia sobre dexametasona con una relevancia significativamente estadística ( $p < 0.016$ ), información que converge con el metanálisis realizado por Saltychev (2020) donde hace referencia a una mejoría del dolor en la rodilla tras la aplicación intraarticular de este tipo de medicamentos con un duración de hasta 26 semanas después de la administración del fármaco. (Saltychev et al., 2020).

De igual forma, la presente investigación coincidió con la información publicada por la guía de práctica clínica de México "GPC IMSS-079-08 diagnóstico y tratamiento de la osteoartritis de rodilla" donde refiere una mejoría del cuadro clínico doloroso tras la administración de corticosteroides vía intraarticular, además converge con lo descrito por Katz (2021), donde menciona que la aplicación de este tipo de medicamentos provoca una mejoría del dolor al corto plazo (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009; Katz, 2021).

Con respecto a la mejoría funcional, los resultados obtenidos en nuestro trabajo mostraron una mejoría en la capacidad de la rodilla tras realizar la infiltración intraarticular con metilprednisolona y dexametasona, sin embargo, no se demostró algún grado de superioridad de un medicamento sobre otro, obteniendo un valor de  $p = > 0.05$  sin relevancia significativamente estadística, lo que concuerda con el metanálisis realizado por Juni (2015) donde menciona resultados positivos para esta variable describiendo una mejoría en la funcionalidad de rodilla tras aplicar corticoesteroides. (Juni, 2015).

## **CONCLUSIÓN**

El presente estudio determinó que la administración de corticoesteroides intraarticulares en la rodilla en pacientes con gonartrosis confieren una mejoría analgésica mostrando que metilprednisolona posee una superioridad sobre dexametasona en la disminución del dolor ( $p = < 0.016$ ), respecto a la mejora en la funcionalidad ambos medicamentos mostraron resultados positivos, sin embargo, ninguno de los dos fármacos mostró un mayor beneficio sobre el otro, estos resultados sugieren que la administración de este tipo de terapias intraarticulares en este tipo de pacientes, es una opción viable y recomendable, sobre todo tras el fracaso de otras medidas farmacológicas como la terapia con antiinflamatorios no esteroideos. Por lo anterior descrito concluimos que tras disminuir el dolor y mejorar la funcionalidad de la rodilla es factible reintegrar al paciente a sus actividades cotidianas, así como una disminución en el ausentismo laboral, lo que reduce el impacto económico que esto genera y a su vez mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Por otra parte, se recabaron datos relevantes sobre la caracterización de los sujetos de estudio predominando aquellos con un IMC catalogado como sobrepeso con un 44%, seguido de obesidad en un 41%, factor importante para el desarrollo de gonartrosis de rodilla, de igual forma se obtuvo una mayor frecuencia en el sexo femenino y un predominio en el grupo etario conformado por individuos  $> 61$  años, en base a estos datos se recomienda implementar estrategias de atención multidisciplinarias donde se incluya atención por medicina familiar, traumatología, nutrición, psicología, grupos de apoyo entre otros, con el propósito de aminorar estos factores de riesgo para el desarrollo de esta patología.



Es importante señalar las limitaciones que se presentaron en este estudio, como el contar con una muestra pequeña, por lo cual recomendamos realizar estudios con un muestreo más amplio, donde se evalúen este tipo de intervenciones, para tener un punto de vista más preciso y detectar áreas de oportunidad donde se pueda llevar a cabo intervenciones estratégicas para su implementación en este grupo de individuos.

## REFERENCIAS

- Cedeño-Gilces, J., Chalen-Lainez, C., Garavito-Martinez, A., Bravo-Rey, P. (2018). Tratamiento de la gonartrosis mediante la aplicación de plasma rico en plaquetas. *Recimundo*, 2(1), 1020-1032. [https://doi.org/10.26820/recimundo/2.\(2\).2018.1020-1032](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(2).2018.1020-1032)
- De la Rosa-Ruiz, D., Montesinos-Díaz, J., Tejedor-Varillas, A. (2016). Generalidades. *Sociedad Española de medicina de familia y comunitaria*, 12(10). <https://amf-semfyc.com/es/web/articulo/generalidades-1>
- DeRogatis, M., Anis, H., Sodhi N., Ehiorobo, J., Chughtai, M., Bhave, A., Mont, M. (2019). Opciones de tratamiento no quirúrgico para la osteoartritis de rodilla. *ATM Anales de Medicina Traslacional*, 7(7) 245. <https://atm.amegroups.org/article/view/27053/26137>
- Espinosa-Morales, R., Alcantar-Ramirez, J. Arce-Salinas, C., Chávez-Espina, L., Esquivel-Valerio, J., Gutierrez-Gómez, J., et al. (2018). Reunión multidisciplinaria de expertos para el diagnóstico y tratamiento de la osteoartritis. Actualización basada en evidencias. *Medicina Interna México*, 34(3), 443-476. <https://medicinainterna.org.mx/article/reunion-multidisciplinaria-de-expertos-para-el-diagnostico-y-tratamiento-de-la-osteoartritis-actualizacion-basada-en-evidencias/>
- García-Ramiro, S., Segur-Vilalta, J., Vilata-Bou, C. (2002). Gonartrosis. *Revista Elsevier*, 40(3), 98-107. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-gonartrosis-13036143>
- Hernández-Francisco, F. (2021). Infiltración de esteroides y ácido hialurónico en la artrosis. *Revista de la sociedad Española del Dolor*, 28(1), 64-72. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v28s1/1134-8046-dolor-28-s1-0064-pdf>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2009). Diagnóstico y tratamiento de la osteoartritis de rodilla. Guía de Práctica clínica. [www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-079-08/ER.pdf](http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-079-08/ER.pdf)
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2014). Prevención, diagnóstico y tratamiento de rehabilitación en el paciente adulto con osteoartritis de rodilla en los tres niveles de atención. Guía de práctica clínica. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/726GER.pdf>
- Juni-Peter, Rutjes-Anne, Fisher-Roland, Silletta-Maria, Reichenbach-Stephan, R-Costa. (2015). Intra-articular corticosteroid for knee osteoarthritis. *Cochrane*. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005328.pub3/full>
- Katz, J., Arant, K., Loeser, R. (2021). Diagnosis and treatment of hip and knee osteoarthritis. *JAMA*, 325(6), 568-578. <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2776205>
- López-Pérez, C. (2015). Técnicas de muestreo estadístico. Madrid: Ibergarceta Publicaciones SL.
- Mena-Pérez, R. (2016). Caracterización de pacientes con gonartrosis de rodilla. Centro de diagnóstico integral concepción. *Revista habanera de ciencias médicas*, 15(1), 17-26. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2016000100004&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000100004&lng=en)
- Saltychev-Mikhail, Mattie-Ryan, McCormick-Zachary, Laimi-Katri. (2020). The magnitude and duration the effect of intra-articular corticosteroid injections on pain severity in knee osteoarthritis. A systematic review and meta-analysis. *American Journal of physical medicina and rehabilitation*, 99(7), 617-625. [https://journals.lww.com/ajpmr/fulltext/2020/07000/the\\_magnitude\\_and\\_duration\\_of\\_the\\_effect\\_of.12.aspx](https://journals.lww.com/ajpmr/fulltext/2020/07000/the_magnitude_and_duration_of_the_effect_of.12.aspx)

Secretaría de Salud. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf)

Talavera, J., Rivas-Ruiz, R. (2011). Estadística médica. Recopilación con fines didácticos. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 49(4), 401-405. [http://revistamedica.imss.gob.mx/es/system/files/recurso\\_diverso/rm-recop-caic2.pdf](http://revistamedica.imss.gob.mx/es/system/files/recurso_diverso/rm-recop-caic2.pdf)

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 