



FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

OSTEOARTROSIS EN MANOS SEGÚN RADIOGRAFÍA Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN EL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

Línea de investigación:

Biotechnología en salud

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica
con especialidad en Radiología

Autora:

Espinoza Saavedra, Rosa Lucía

Asesor:

Bobadilla Minaya, David Elias
(ORCID: 0000-0002-8283-3721)

Jurado:

Checa Chávez, Elena Ernestina
Sanchez Acostupa, Karim
Carlos Nomberto, Eusebio Idelso

Lima - Perú

2021



Referencia:

Espinoza, R. (2021). *Osteoartrosis en manos según radiografía y manifestaciones clínicas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5522>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

OSTEOARTROSIS EN MANOS SEGÚN RADIOGRAFÍA Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN EL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

Línea de investigación:
Biotecnología en salud

Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Tecnología Médica con
Especialidad en Radiología

Autor

Espinoza Saavedra, Rosa Lucía

Asesor

Bobadilla Minaya, David Elias
(ORCID: 0000-0002-8283-3721)

Jurado

Checa Chávez, Elena Ernestina
Sanchez Acostupa, Karim
Carlos Nomberto, Eusebio Idelso

Lima – Perú

2021

Dedicatoria

Éste trabajo está dedicado a mis padres y hermano que me apoyaron en todo momento.

Agradecimiento

Quiero agradecer a las personas que me brindaron su apoyo.

Dr. Leonardo Sánchez gracias por tu apoyo incondicional, A los Lic. Lucy Llatas Vásquez y Lic. David Bobadilla por brindarme su ayuda y asesoría.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Descripción y formulación del problema.....	1
<i>Formulación del problema.</i>	2
1.2 Antecedentes.....	3
1.3 Objetivos.....	6
1.3.1 <i>Objetivo General.</i>	6
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	6
1.4 Justificación	7
II. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Bases teóricas sobre el tema de Investigación.....	8
<i>Anatomía</i>	8
<i>Articulaciones Inter falángicas Distales</i>	10
<i>Artrosis</i>	11
<i>Prevalencia de la Artrosis</i>	12
<i>Historia Natural de la Enfermedad</i>	12
<i>Manifestaciones Clínicas</i>	13
<i>Otros signos y síntomas</i>	14
III. MÉTODO	17
3.1 Tipo de investigación.....	17
3.2 Ámbito temporal y espacial	17
<i>Espacial</i>	17
<i>Temporal</i>	17
3.3 Variables	18
3.4 Población y muestra.....	18

<i>Población</i>	18
<i>Muestra</i>	18
<i>Tipo de muestreo</i>	18
<i>Criterios de selección.</i>	18
3.5 Instrumentos.....	19
<i>Técnica</i>	19
<i>Instrumento</i>	19
3.6 Procedimientos.....	19
3.7 Análisis de datos	19
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	24
VI. CONCLUSIONES.....	26
VII. RECOMENDACIONES	27
VIII. REFERENCIAS.....	28
IX. ANEXOS	30
Anexo A	30
Anexo B	31

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar los hallazgos radiológicos de osteoartrosis en manos según radiografía y manifestaciones clínicas en el periodo enero a setiembre del 2019 en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. La metodología es observacional, descriptiva, retrospectivo, y transversal. La muestra 94 pacientes con solicitud de radiografía de mano con presunción diagnóstica de osteoartrosis y que cumplan con los criterios de inclusión, el muestreo fue por conveniencia no aleatorio. Resultados fueron que las articulaciones más afectadas son las interfalángicas distales 31%, el compromiso óseo con formación de osteofitos y disminución del espacio articular se manifiestan radiológicamente en Grado 1(40%), Grado 2 (34%), predominio en la mano dominante derecha 76%, y con mayor frecuencia en el sexo femenino 62%. Lo más resaltante del estudio es la afectación en la población adulta joven y adulta en un 54% de la población total, es decir más de la mitad de la población con osteoartrosis en edades comprendidas de 20 a 59 años, siendo el promedio de edad de 46 años.

Palabra clave: radiografía de manos, osteoartrosis de manos, factor de riesgo en osteoartrosis.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the radiological findings of osteoarthritis in the hands according to radiography and clinical manifestations in the period from January to September 2019 at the Cayetano Heredia National Hospital. The methodology is observational, descriptive, retrospective, and transversal. The sample included 94 patients with a request for a hand radiograph with a presumed diagnosis of osteoarthritis and who met the inclusion criteria; the sampling was for convenience and not random. Results were that the most affected joints are the distal interfalangeals 31%, the bone compromise with osteophyte formation and decrease of the joint space are radiologically manifested in Grade 1 (40%), Grade 2 (34%), predominance in the right dominant hand 76%, and more frequently in the female sex 62%. The most outstanding aspect of the study is the affectation in the young adult and adult population in 54% of the total population, that is to say, more than half of the population with osteoarthritis between the ages of 20 and 59, the average age of 46 years.

Key word: X-ray of the hands, osteoarthritis of the hands, risk factor for osteoarthritis.

I. INTRODUCCIÓN

La osteoartrosis (OA) es una de las enfermedades articulares que se da a nivel mundial, sin distinguir género, raza y edad; que tiene como una de sus principales características el dolor mecánico que generalmente se relaciona a una pérdida de la flexibilidad de las estructuras óseas, de los músculos y ligamentos de la mano y que por consiguiente como consecuencia de ello, va a ver una pérdida en forma gradual o disminución de la función articular (Acosta Reinaldo, 2008).

Es tal vez la causa principal de discapacidad que existe en el grupo de personas que presentan enfermedades osteo degenerativas, en ambos sexos afectados en un porcentaje mayor en mujeres según la epidemiología, en razón de 3:1, e incluso en algunos lugares similar en la mujer comparado con los varones, pero aparecen más temprano en la mujer y es mucho más agresivo y dejando secuelas al no tener curación (Bennett ,2016).

Solis dice “En el adulto mayor se presentan algunos signos o patrones radiológicos de osteoartrosis en algunas de las articulaciones metacarpo falángicas así como en la cortical del hueso. No es fácil conocer cuál es la prevalencia mundial de la artrosis, pero dependiendo del estudio de la prueba diagnóstica oscila alrededor del 36 % entre los adultos mayores.

La relación es directa, los casos de artrosis aumenta con la edad, es menos frecuente en menores de 45 años, y afecta sobre todo a mujeres, aunque la diferencia entre sexos depende de la localización y del grupo de edad”.

La presente investigación tiene por objetivo conocer los hallazgos de osteoartrosis diagnosticadas por Radiografía en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

1.1 Descripción y formulación del problema

A nivel mundial como en los Estados Unidos de América se calcula que la población afectada podría pasar de 40 millones en 1995 a 59 millones para el año 2020, incluyendo ambos

sexos afectados en una proporción similar, pero con síntomas de aparición más tempranos y severos en mujeres (Guillén-Mendoza , 2014) .

Más del 70 % de los mayores de 50 años tienen signos radiológicos de OA en alguna localización. No es fácil conocer cuál es la prevalencia mundial de la artrosis, pero dependiendo del estudio oscila entre el 6 y 20 % entre los mayores de 20 años. Claramente aumenta con la edad, es rara en menores de 45 años, y afecta sobre todo a mujeres, aunque la diferencia entre sexos depende de la localización de la OA y del grupo de edad. (López-Armada, 2002).

En América Latina como Chile la prevalencia constatada para esta afección fue del 20.41 % (IC 19.02- 21.87). En cuanto a la distribución de la osteoartrosis por sexo se observa un marcado predominio entre las mujeres (Guillén-Mendoza, 2014)

En Argentina alrededor del 10% de los adultos presentan osteoartrosis moderada o grave, aumentando la incidencia con la edad, con un crecimiento hasta los 50-55 años a partir de esa edad. Se ha señalado que después de los 35 años el 50% de las personas presentan al menos una localización artrósica. Hasta los 55 años la artrosis es ligeramente más frecuente en el varón, siendo a partir de esta edad más prevalente entre las mujeres (Bennett EH, 2016).

En el Perú la mayor prevalencia de enfermedades osteoarticulares es del 18% a nivel de las articulaciones especialmente en manos y en rodillas, si bien el patrón distributivo varía por sexos; la artrosis de rodillas y manos predomina en las mujeres, habiendo un ligero predominio masculino en la artrosis de cadera (Guillén-Mendoza, 2014).

Formulación del problema.

Problema General. ¿Cuáles son los hallazgos radiológicos de osteoartrosis en manos según radiografía y manifestaciones clínicas en el periodo enero a setiembre del 2019 en el Hospital Nacional Cayetano Heredia?

Problema Específico.

- ¿Cuál es el perfil demográfico de la osteoartrosis en manos?

- ¿Cuáles son los hallazgos radiológicos según la localización de la osteoartrosis?
- ¿Cuáles son los hallazgos radiológicos según los factores de riesgo de la osteoartrosis?
- ¿Cuáles son los hallazgos radiológicos según signos y/o síntomas de la osteoartrosis?
- ¿Cuáles son los hallazgos radiológicos según el grado de lesión de la osteoartrosis?

1.2 Antecedentes

Martín, A y Cano, JF. (1999). En la publicación “Prevalencia de artrosis, calidad de vida y dependencia en una muestra aleatoria poblacional en personas de 40 y más años de edad” presenta como objetivos el determinar la prevalencia de artrosis sintomática en manos y rodillas en una muestra aleatoria poblacional, las variables asociadas a su presencia, la calidad de vida y el nivel de dependencia.

Metodología: Estudio descriptivo observacional, muestra aleatoria poblacional. Resultados: El 56,3% de los pacientes eran mujeres y la media de edad 61,75 años. La prevalencia de artrosis sintomática de manos fue del 38% y en al menos una rodilla del 29,3%. Conclusiones: Determinamos una alta prevalencia de personas con artrosis que se modifica con el género, la edad y el IMC. Los pacientes con artrosis de rodilla tuvieron peor calidad de vida que la población general.

Rignack-Ramírez (2013). En su investigación publicada “Características del cuadro clínico de la artritis reumatoide de acuerdo a la edad de inicio de la enfermedad: reporte preliminar” tiene como objetivo: Conocer las características demográficas, clínicas, radiológicas, de laboratorio y comorbilidad asociada a la artrosis de acuerdo a la edad de inicio de la enfermedad.

Métodos: Durante los últimos 4 meses del año 2006, 176 pacientes con diagnóstico de artrosis, acudieron al servicio de Radiología del Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) de Lima y 68 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión del estudio. De ellos, 41 pacientes fueron menores de 60 años y 27 mayores o igual de 60 años al inicio de la enfermedad. Los parámetros evaluados incluyeron características demográficas, clínicas, radiológicas, de laboratorio, comorbilidades asociadas al momento del diagnóstico.

Las variables de manifestaciones extra articulares e infecciones desarrolladas se evaluaron de la evolución del paciente. Resultados: El promedio de edad fue 37,41 años, no hubo diferencias estadísticas entre ambos grupos respecto al sexo, en las manifestaciones radiológicas: presencia de pinzamiento ($p = 0,015$) y erosiones ($p = 0,004$); no tuvieron diferencia estadística pero se encontró mayor frecuencia de pacientes con anemia ($p = 0,009$).

Conclusión: Al describir el cuadro clínico de ambos grupos se encontró diferencias clínicas al momento del diagnóstico; sin embargo, se necesita de otro tipo de estudios para afirmar que la edad de inicio es un factor pronóstico en la evolución de la artrosis.

Ruiz, GB y Faure, JM. (2000). En su estudio publicado "Evaluación del daño estructural de manos mediante radiografías y RM en pacientes con artrosis temprana, sin evidencia de erosiones radiográficas" describe como objetivo: Evaluar las características del daño estructural por Radiografías en pacientes con osteoartrosis menos de un año de evolución. Materiales y métodos: Se seleccionaron 10 pacientes con osteoartrosis según criterios ACR 1987, se utilizó para evaluar el pinzamiento articular. Resultados: Se incluyeron 10 pacientes (9 mujeres y 1 varón). La edad media fue de 45,8 años, (rango 25 - 71). El tiempo medio de evolución de la AR a la obtención de las imágenes fue de 3,6 meses (rango 1 - 8), todos los pacientes presentaron sinovitis y ninguno radiográficamente, a la resonancia magnética 7 (70 %) presentaron erosiones óseas y edema óseo. Conclusión: Tradicionalmente, el daño estructural de la artrosis se mide utilizando diferentes métodos radiológicos. Dado que la

detección precoz de erosiones predice una enfermedad más agresiva, la RM debería ser considerada en pacientes con artritis temprana para la evaluación del pronóstico. Sin embargo, es necesario evaluar a un mayor número de pacientes para certificar esta observación.

Solís, C. (2014). En su estudio “Rasgos demográficos en la osteoartritis de manos”, plantea en su introducción a la osteoartritis de manos que es una enfermedad degenerativa que afecta fundamentalmente al sexo femenino, se conoce que tiene un fuerte componente genético y es, dentro de las enfermedades degenerativas, una de las que más precozmente aparece. Como objetivo: determinar las características socio demográficas de los pacientes con osteoartritis de manos atendidos en el centro de reumatología. Metodología: estudio descriptivo. Para el diagnóstico positivo se tuvieron en cuenta los criterios de la Colegio Americano de Reumatología. Se describió las variables socio demográficas obtenidas a través de una encuesta que contenía tanto elementos clínicos como radiológicos útiles para confirmar el diagnóstico de la enfermedad. Resultados: la edad promedio fue de 54.74 años. La mayor frecuencia de género correspondió al género femenino con un 83.33 %. El tiempo de evolución más frecuente fue el comprendido entre 1 y 5 años. El 47.29 % de los pacientes presentó al menos una comorbilidad y/o hábito nocivo. El patrón de afección articular más frecuente en la mano fue el mixto seguido de la afectación de las interfalángicas distales.

Tamayo R. (2011). En su publicación “Artrosis interfalángica sintomática y asintomática: un estudio ecográfico” tiene como objetivo describir y comparar los hallazgos clínicos, radiográficos y ecográficos de pacientes con OA interfalángica proximal (PIP) dolorosa e indolora y / o OA interfalángica distal (DIP). Métodos los pacientes con PIP y / o DIP OA (criterios ACR) fueron reclutados prospectivamente. El reumatólogo clínico eligió hasta 3 articulaciones dolorosas y hasta 3 articulaciones simétricas indoloras en cada paciente para definir 2 cohortes de OA: sintomáticas (SG) y asintomáticas (ASG). Un reumatólogo realizó una radiografía convencional posteroanterior de la mano y la leyó siguiendo el atlas

OARSI, cegada a los datos clínicos y ecográficos. La ecografía (EE. UU.) Fue realizada por un reumatólogo experimentado, cegado a los datos clínicos y radiográficos en las articulaciones previamente seleccionadas por el reumatólogo clínico. La patología de EE. UU. Se evaluó como presente o ausente como se definió en informes anteriores: osteofitos, estrechamiento del espacio articular, sinovitis, señal doppler de potencia intraarticular, erosión ósea intraarticular y visualización del cartílago. Resultados se incluyeron un total de 50 articulaciones en el SG y ASG de 20 mujeres diestras de 61,85 (46-73) años con PIP y DIP OA diagnosticadas hace 6,8 (1-17) años.

El 70% de las articulaciones SG y ASG fueron del lado derecho e izquierdo respectivamente. El SG mostró significativamente más osteofitos, sinovitis y no visualización del cartílago articular. El acuerdo radiográfico y ecográfico intrareader fue excelente. Conclusión: Este estudio demuestra que la PIP dolorosa y / o la DIP OA tienen más cambios estructurales ecográficos y sinovitis.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General.

Determinar los hallazgos radiológicos de osteoartrosis en manos según radiografía y manifestaciones clínicas en el periodo enero a setiembre del 2019 en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Conocer el perfil demográfico de la osteoartrosis en manos.
- Identificar los hallazgos radiológicos de la osteoartrosis en manos según localización.
- Conocer los hallazgos radiológicos de osteoartrosis según factores de riesgo.
- Conocer los hallazgos radiológicos de osteoartrosis según signos y/o síntomas.
- Identificar los hallazgos radiológicos de osteoartrosis según el grado de lesión.

1.4 Justificación

La osteoartritis diagnosticada por radiografía muestra una serie de signos radiológicos que alteran las articulaciones metacarpofalángicas o interfalángicas que es tal vez la causa principal de discapacidad en el grupo de enfermedades crónicas y por sistémica por lo que representa un impacto en la salud pública, por los costos directos e indirectos de alto impacto en la economía de la salud, por el diagnóstico y tratamiento en el tiempo, pruebas laboratoriales, radiológicas y su rehabilitación para mejorar la discapacidad funcional. La importancia desde el punto de vista social y demográfico, porque el estudio nos permitirá conocer la prevalencia según género y las edades en la que se pone de manifiesto la aparición de la osteoartritis. Y la importancia clínica por lo que permitirá aportar protocolos del estudio de manos y hallar los signos y patrones radiológicos. Es útil identificar los hallazgos radiológicos para los pacientes con esta patología y contribuir con la información a futuras investigaciones.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas sobre el tema de Investigación

Anatomía

La mano estructura anatómica con una arquitectura compleja, está concebida para adaptarse y asir cualquier tipo de objeto. Tiene, 19 huesos, 23 articulaciones, 19 músculos intrínsecos y 18 tendones permiten una movilidad excepcional (Bennett EH.2016).

Esquemáticamente, en el plano osteoarticular, la mano está compuesta por un arco metacarpiano cuyos elementos fijos son el 2.º Y 3.er metacarpianos, que se continúan con cinco radios móviles: los dedos. Las posibilidades de movimiento en los planos frontal y sagital gracias a las articulaciones metacarpo falángicas, y en el plano sagital a las articulaciones interfalángicas, permiten una gama de movimientos casi infinita. Las articulaciones de la muñeca, del codo y del hombro determinan la posición de la mano en el espacio en función de la acción deseada, ya sea voluntaria o inconsciente.

La cadena digital, unida al metacarpo, está formada por tres elementos óseos (de proximal a distal, las falanges proximal, media y distal) y por tres articulaciones para cada dedo largo: la MF, articulación de tipo enartrosis (rótula), triaxial, que permite movimientos en todos los planos del espacio, o de circunducción; las articulaciones IFP e IFD, articulaciones trocleares, uniaxiales en «silla de montar», que no permiten más que movimientos en un solo plano (flexión-extensión).

Articulaciones Carpianas - Metacarpianas (CM)

Dedos largos Por una parte, las bases de los metacarpianos se encuentran unidas con el carpo mediante ligamentos dorsales y palmares y, por otra, entre ellas mismas mediante resistentes ligamentos interóseos. Sin embargo, no todos los metacarpianos tienen la misma configuración: la 2.ª Y 3.ª Articulaciones CM están fijas debido a su encastración ósea y a la escasa longitud de los ligamentos; sin embargo, la 4ª articulación CM posee de 5 a 10º de

movilidad anteroposterior y, sobre todo, la 5.ª CM tiene una movilidad del orden de 20 a 30° en ese plano, con lo que contribuye a la excavación del arco palmar.

Debido a su fijación habitual, la anquilosis de la 2.ª Y 3.ª Articulaciones CM no tiene consecuencias funcionales, si bien la movilidad de las dos últimas debe estar completamente preservada. La nula o escasa movilidad fisiológica de las articulaciones CM explica la frecuencia de las fracturas-luxaciones que implican, por un lado, la dislocación CM y, por otro, la fractura segmentaria de la base de los metacarpianos o de un hueso del carpo (Vichard P. 2018).

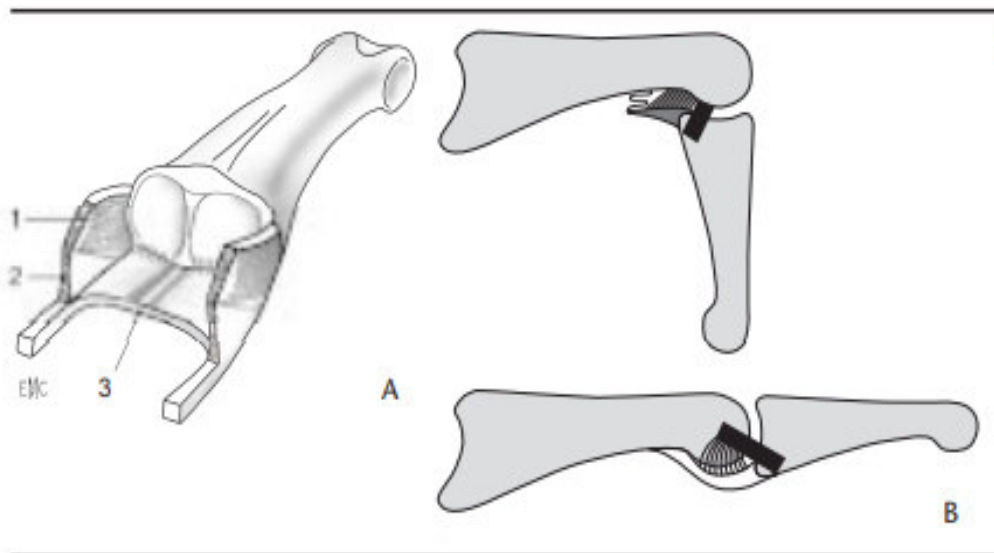
Articulaciones Interfalángicas Proximales

La articulación IFP presenta, además de las estructuras articulares comunes a las demás articulaciones de los dedos, algunas particularidades. El carácter bicondíleo de la cabeza de la falange proximal, articulada con la superficie bicóncava separada por una cresta medial de la base de la falange media, proporciona una configuración articular limitada a un único grado de libertad, la flexión-extensión.

Los ligamentos colaterales presentan asimismo dos fascículos: uno condilofalángico, tenso en extensión y ligeramente distendido en flexión; otro accesorio, condiloglenoideo, ligeramente distendido en extensión y tenso en flexión. Por tanto, la articulación conserva la estabilidad frontal en casi todas las posiciones (Acosta R, 2008).

Figura 1

Articulacion interfalangica proximal (IFP) Vista axial de la articulacion IFP, quitando la falange proximal.



Nota. 1. Ligamento colateral principal; 2 Ligamento colateral accesorio; 3. Placa palmar. Vista lateral de una articulacion IFP. Arriba: en flexion; abajo en extension. En trazo continuo: ligamento colateral principal. En discontinuo: ligamento colateral accesorio.

Articulaciones Inter falángicas Distales

La anatomía articular de la IFD es similar a la de la IFP en lo que se refiere a la morfología articular, los ligamentos colaterales y la placa palmar. Se halla reforzada por elementos activos: por delante el flexor profundo, cuya inserción distal se encuentra más allá del fibrocartílago; por detrás, la cápsula y el final del aparato extensor, que están juntos.

Dicha articulación no tiene un papel funcional importante, salvo en el caso de los dos últimos radios, por ejemplo al agarrar objetos cilíndricos. Aplicación clínica: Las consecuencias de la rigidez en la articulación IFD en la presión son limitadas, cuando está en posición de extensión. Por tanto, ésta debe ser la posición de elección a la hora de inmovilizar (Sociedad Española de Reumatología, 2004).

Artrosis

La artrosis constituye, como todos sabemos, una patología de alta prevalencia y de gran consumo de recursos sanitarios tanto en Atención Primaria como a nivel hospitalario. La presente Guía de “Recomendaciones de buena práctica clínica en artrosis” pretende dar a conocer conocimientos básicos en esta patología y alcanzar los objetivos idóneos tanto a nivel diagnóstico como terapéutico para plasmarlos en nuestra actuación clínica diaria. Dichas opciones han de estar basadas en pruebas avaladas de forma categórica y que se irán señalando dentro del contexto y desarrollo de esta Guía.

Aun así, la artrosis presenta líneas abiertas de investigación en actuación sobre los factores de riesgo y sobre el uso de fármacos, que sólo desde la historia natural de la enfermedad y desde un seguimiento largo y de años, es decir desde Atención Primaria, se pueden ir desarrollando (Tamayo R, 2011).

La artrosis es el resultado de los trastornos mecánicos y biológicos que desestabilizan el normal acoplamiento entre la degradación y la síntesis de los condrocitos del cartílago articular, de la matriz extracelular y del hueso subcondral. Aunque puede ser iniciada por múltiples factores, la artrosis afecta a todos los tejidos de las articulaciones diartrodiales. En última instancia, la artrosis se manifiesta por cambios morfológicos, bioquímicos, moleculares y biomecánicos de las células y la matriz; que conducen al reblandecimiento, fibrilación, ulceración y pérdida del cartílago articular, y a la esclerosis y eburnificación del hueso subcondral, con formación de osteofitos y quistes óseos subcondrales. La artrosis es una enfermedad articular “destruictiva”, caracterizada por el deterioro del cartílago, la reacción proliferativa del hueso subcondral y la inflamación de la sinovial. Puede ser primaria o secundaria, pero tiene manifestaciones clínicas, radiológicas y patológicas comunes.

Prevalencia de la Artrosis

Dentro de las enfermedades reumáticas, la artrosis es la de mayor prevalencia, alcanzando cifras del 80% para personas mayores de 65 años. En España, la prevalencia de artrosis de cualquier localización es del 23%. Dicho valor aumenta con la edad, siendo rara en menores de 45 años. Afecta sobre todo a mujeres, aunque la diferencia depende de la localización de la artrosis y del grupo de edad. Por debajo de 65 años es menos frecuente en hombres que en mujeres, frecuencia que se iguala a partir de dicha edad. Podemos considerar, además, que existe una prevalencia para la artrosis de rodilla sintomática, cercana al 30% para mayores de 60 años, y de cadera, del 10% para mayores de 85 años.

El coste de las enfermedades reumáticas y, fundamentalmente, el de la artrosis, se está incrementando en todo el mundo como consecuencia de la compensación por discapacidad laboral. En 1980, el coste laboral y de utilización de los servicios sanitarios representaba en EE. UU., el 0,8% del producto nacional bruto, mientras que en 1992 se había incrementado al 2,5%. Este incremento seguirá progresando y en EE. UU. Se espera que el número de personas con artropatías se incremente un 50% para el año 2020 con respecto a las cifras actuales, pasando de 40 a 60 millones de pacientes. Un estudio epidemiológico sobre la discapacidad laboral debida a las enfermedades reumáticas (Tesis doctoral: Epidemiología de la discapacidad laboral de las enfermedades reumáticas. Jesús Tornero Molina. Universidad de Alcalá 2001). La artrosis originó el 52,8% del total del gasto. En el promedio de un período de 6 meses, cada paciente realiza al mes una visita al médico de Atención Primaria. La mitad de los enfermos consulta a un especialista del aparato locomotor (López-Armada MJ, 2002).

Historia Natural de la Enfermedad

La historia natural difiere según las articulaciones afectadas y entre un paciente y otro, siendo la tasa de progresión variable entre distintos individuos y, además, cambiantes a veces en un mismo sujeto. Inicialmente se produce una progresión paulatina desde una fase inicial

asintomática de meses o años, hasta una fase sintomática con los cambios metabólicos, estructurales y funcionales, apareciendo gradualmente Subgrupos clínicos Artrosis con reacción hipertrófica, esclerosis, grandes osteofitos y alto remodelado óseo. Frecuente en la mayoría de los hombres y en la mitad de las mujeres. Artrosis atrófica u osteopenia. Mujeres de edad más avanzada que el grupo anterior. Menor tasa de progresión clínica. Artrosis monoarticular. En jóvenes. Relacionada con fractura de tobillo, anomalía congénita, epifisiólisis de cadera (Vichard P., 2018).

Manifestaciones Clínicas

Dolor articular. El paciente presenta un dolor de tipo mecánico (aparece con el uso articular) especialmente al iniciar el movimiento tras un intervalo de inactividad, mejora con ejercicios específicos y suele desaparecer en reposo, reapareciendo tras actividades prolongadas. Es raro el dolor nocturno (salvo en enfermedad evolucionada). Limitación de movimientos. Con el tiempo, la articulación pierde los últimos grados del arco articular, tal como se constata al explorar la movilidad pasiva. Es característico que el dolor aparezca en estos últimos grados de movimiento. El paciente refiere dificultad para hacer trabajo finos con las manos, es incapaz de extender totalmente el antebrazo o la pierna en caso de afectación del codo o rodilla, tiene dificultad para cruzar una pierna sobre la otra, calzarse o ponerse los calcetines en caso de coxartrosis y para girar la cabeza en toda su amplitud en el caso de afectación de la columna cervical. Crujidos. Son ruidos producidos por el roce entre dos superficies cartilaginosas ásperas y rugosas. Pueden ser audibles a distancia, pero habitualmente sólo se perciben al tacto; son indicativos de artrosis y constituyen uno de los mejores signos que diferencian ésta de otras artropatías. Ocasionalmente derrame sinovial y grados variables de tumefacción. A menudo, a la deformidad propia de la artrosis se le añade una tumefacción articular y periarticular, testimonio de una inflamación articular con derrame, demostrada con exámenes anatomopatológicos.

Otros signos y síntomas

Deformidad y mala alineación. En las articulaciones fácilmente accesibles como son las pequeñas articulaciones de las manos, codos y rodillas, es fácil constatar en la exploración física una deformidad articular de consistencia firme. A ella contribuyen la alteración ósea debida a la proliferación de osteofitos en los márgenes de la articulación, un engrosamiento de la cápsula articular y de los tejidos blandos, alteración del eje articular y, en casos muy avanzados, la propia destrucción del cartílago, hueso y tejidos blandos circundantes. No es infrecuente que coexista con cierto grado de tumefacción debida a la presencia de sinovitis y derrame articular (Vichard P., 2018).

Inestabilidad. Los pacientes con artrosis refieren una sensación de inseguridad o inestabilidad articulares. Probablemente a ellos podría contribuir la atrofia muscular y alteraciones propioceptivas, tal como se ha demostrado en pacientes con artrosis de rodilla.

Rigidez articular. Suele ser uno de los primeros síntomas de la enfermedad. Dificulta iniciar el movimiento después de un período de inactividad; dura poco tiempo y mejora rápidamente con el movimiento, lo que la distingue de la rigidez de la artritis reumatoide, mucho más prolongada. Otras manifestaciones clínicas y complicaciones Atrofia muscular. Aunque el dolor también se localiza en las inserciones de los músculos y tendones que movilizan una articulación, habitualmente no provoca espasmo ni atrofia muscular significativa. Cuerpos libres intraarticulares (ratón articular). Algunos pacientes con artrosis avanzada, especialmente de rodilla o de cadera, desarrollan múltiples cuerpos libres intraarticulares, cartilaginosos, óseos o mixtos. Ausencia de manifestaciones sistémicas. La artrosis no presenta manifestaciones sistémicas (Sociedad Española de Reumatología. 2004).

Diagnóstico de artrosis. El diagnóstico de artrosis es clínico y radiológico: Anamnesis y exploración física. No hay evidencia sobre qué dato anamnésico o exploratorio debería

utilizarse para el diagnóstico. Es conocida la ausencia de concordancia entre datos clínicos y hallazgos radiológicos en esta enfermedad (Martín, A y Cano, JF. 1999).

Exploraciones complementarias Radiología. Pruebas diagnósticas de imagen. Se realizará una radiografía posteroanterior y lateral de ambas manos, en el paciente con dolor persistente de 1 a 4 semanas o reaparición de síntomas tras un intervalo libre de dolor, siendo hallazgos significativos el estrechamiento del espacio articular, la esclerosis subcondral y los osteofitos.

La primera prueba radiológica que es más accesible por el costo que representa y la disponibilidad en cualquier centro o puesto de salud es la radiografía de manos comparativas. Sin embargo, la valoración, habitual en el servicio de reumatología, es sencilla: una radiografía de frente y una buena radiografía oblicua posteroanterior, que permiten establecer el diagnóstico de artrosis. A veces se solicitan proyecciones específicas. Raramente se precisa la tomografía computarizada. Sin embargo, es útil en el preoperatorio de algunos tipos de fractura como consecuencia de la pérdida de masa ósea. La ecografía, es otra prueba opcional cuando se produce lesiones a nivel de los tendones ligamentos (Manual SER de las enfermedades reumáticas, 2016).

En conclusión. Se realizará una radiografía posteroanterior y lateral de ambas manos, en el paciente con dolor persistente de 1 a 4 semanas o reaparición de síntomas tras un intervalo libre de dolor, siendo hallazgos significativos el estrechamiento del espacio articular, la esclerosis subcondral y los osteofitos.

Diagnóstico. El diagnóstico de la OA de mano se realiza mediante la interpretación de las manifestaciones clínicas, aunque también es importante realizar un diagnóstico por imagen radiológica de las diferentes articulaciones.

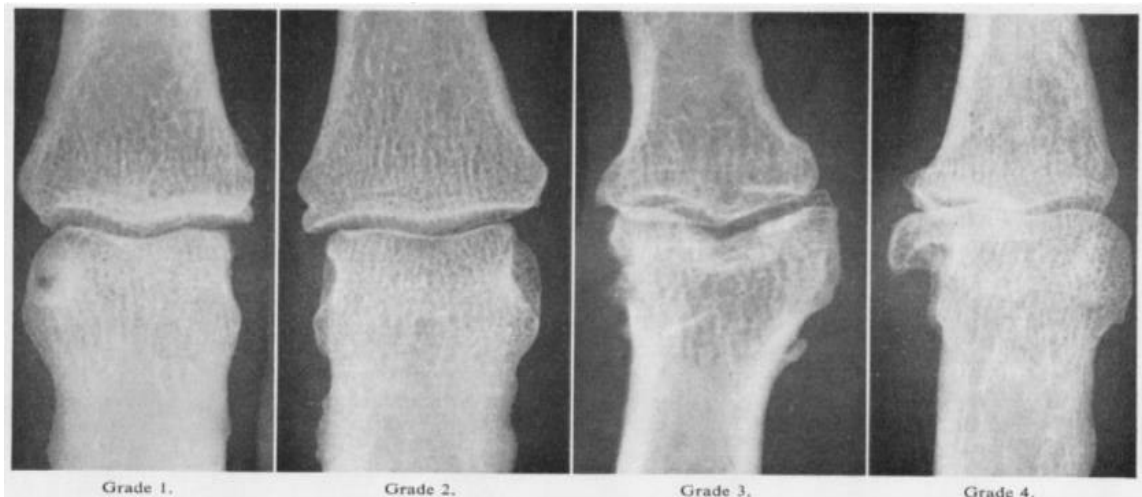
Figura 2

En la escala de Kellgren y Lawrence, se recogen los diferentes grados de afectación (Anexo B).



Figura 3

La imagen radiológica según grados de OA de la articulación Inter Falángica Distal (IFD)



Nota. La imagen radiológica según grados de OA de la articulación Inter Falángica Proximal (IFP).

La imagen radiológica según grados de OA de la articulación Metacarpo Falángica (MTF).

La articulación que más frecuentemente es afectada por la OA de mano es la IFD.

III. MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

Es de Tipo básico y método Observacional, nivel Descriptiva, Retrospectivo, y de Corte Transversal, no experimental. Es de Tipo básico porque se busca conocer y entender mejor mediante las manifestaciones clínicas. Es de método observacional porque no se manipula la variable de interés.

Es de nivel descriptivo porque se han descrito las variables en estudio a través de frecuencias absolutas y relativas.

Es Retrospectivo porque la información que se recogió es de los informes radiológicos y de las solicitudes.

Es transversal porque la medición se una sola vez, no existió manipulación de las variables, ni se intentó explicar dicha distribución buscando asociaciones.

3.2 Ámbito temporal y espacial

Espacial

Servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Temporal

Año 2019

3.3 Variables

VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	ITEMS
Osteoartritis	Hallazgos radiológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor • Rigidez • Hinchazón • Disminución cortical • Pérdida del espacio articular • Erosión • Otros 	Preguntas del instrumento de recolección de datos
Manifestaciones Clínicas	Grado de Osteoartrosis	<ul style="list-style-type: none"> • Grado 1 • Grado 2 • Grado 3 • Grado 4 	Preguntas del instrumento de recolección de datos

3.4 Población y muestra

Población

La población estuvo formada por 121 pacientes atendidos en el servicio de Diagnóstico por Imágenes, en el área de Radiología del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el año 2019. De acuerdo a los datos proporcionados por la oficina de epidemiología y estadísticas del hospital, habría un total de 94 pacientes que se realizarían radiografía de mano.

Muestra

Conformada por 94 pacientes con solicitud de radiografía de mano con presunción diagnóstica de osteoartrosis y que cumplieron con los criterios de inclusión.

Tipo de muestreo

Muestreo por conveniencia no aleatorio.

Criterios de selección.

Criterios de inclusión. Pacientes de ambos sexos con diagnóstico presuntivo de osteoartrosis. Indicación de Radiografía como método diagnóstico.

Estudio de Radiografía de mano con su respectivo informe radiológico.

Criterios de exclusión. Pacientes que no cumplan los criterios de inclusión.

3.5 Instrumentos

Técnica

La técnica utilizada fue la revisión de documentos.

Instrumento

El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos.

3.6 Procedimientos

Para la Recolección de datos, se revisó las solicitudes de Radiografía de mano y los informes radiológicos que cumplan los criterios de inclusión y exclusión establecidos, dentro de los periodos de enero a setiembre del 2019 en Hospital Nacional Cayetano Heredia.

La técnica Observacional. Así mismo se realizó revisión de Informes Radiológicos y Revisión de Solicitud, con la finalidad de obtener datos clínicos y diagnósticos; empleando como una ficha de recolección de datos.

3.7 Análisis de datos

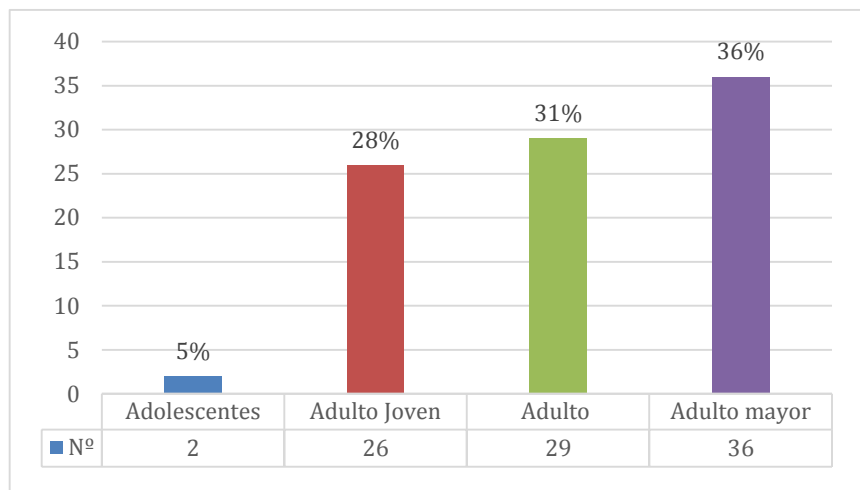
Se llevó cabo mediante estadística descriptiva, para así mostrar el resumen de las variables. Tablas de Frecuencia para las variables cualitativas y para las variables cuantitativas los estadísticos.

Para dichos procedimientos se utilizará el programa de análisis estadístico SPSS V. 24; previo control de calidad del registro en la base de datos, considerando la operacionalización de los objetivos y variables.

IV. RESULTADOS

Figura 4

Osteoartritis de manos según etapa de vida en el Hospital Cayetano Heredia 2019.



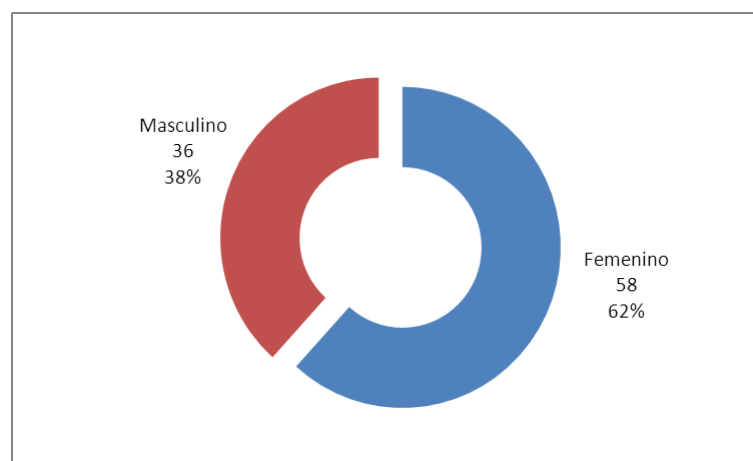
Fuente: Servicio de Diagnóstico por Imágenes HCH

Elaboración: Propia

Nota. La osteoartritis en radiografía de manos es más frecuente en el adulto mayor 36%, seguido en la etapa adulta con un 31%.

Figura 5

Osteoartritis de manos según género en el Hospital Cayetano Heredia 2019.



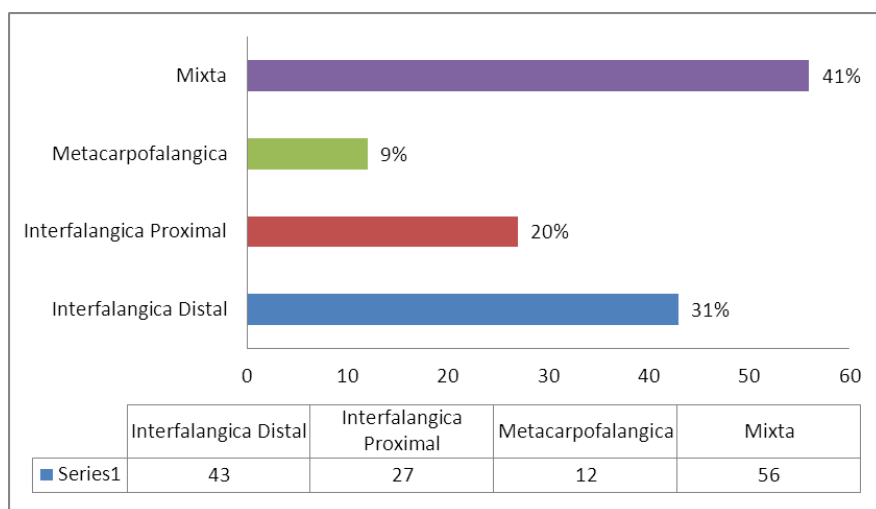
Fuente: Servicio de Diagnóstico por Imágenes HCH

Elaboración: Propia

Nota. Se observa un porcentaje mayor en el género femenino con un 62%.

Figura 6

Osteoartritis de manos según localización en el Hospital Cayetano Heredia 2019



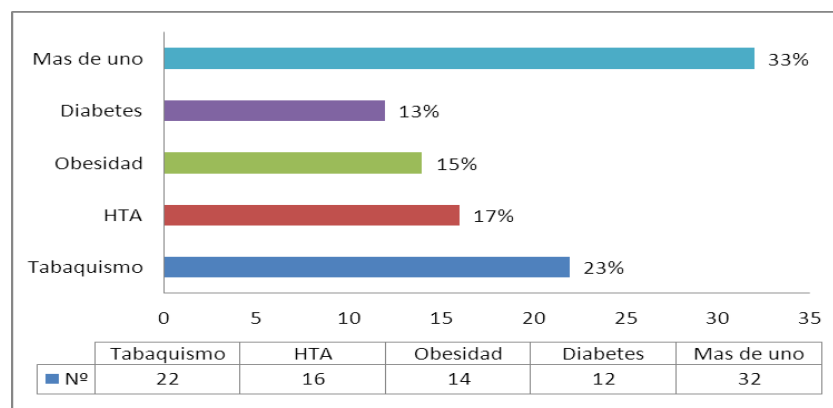
Fuente: Servicio de Diagnóstico por Imágenes HCH

Elaboración: Propia

Nota. El 31% presenta afectación de la osteoartritis en la articulación interfalángica distal 31%, seguida de la interfalángica proximal 20% y en más de una articulación 41%.

Figura 7

Factores de riesgo en Osteoartritis de manos en el Hospital Cayetano Heredia 2019



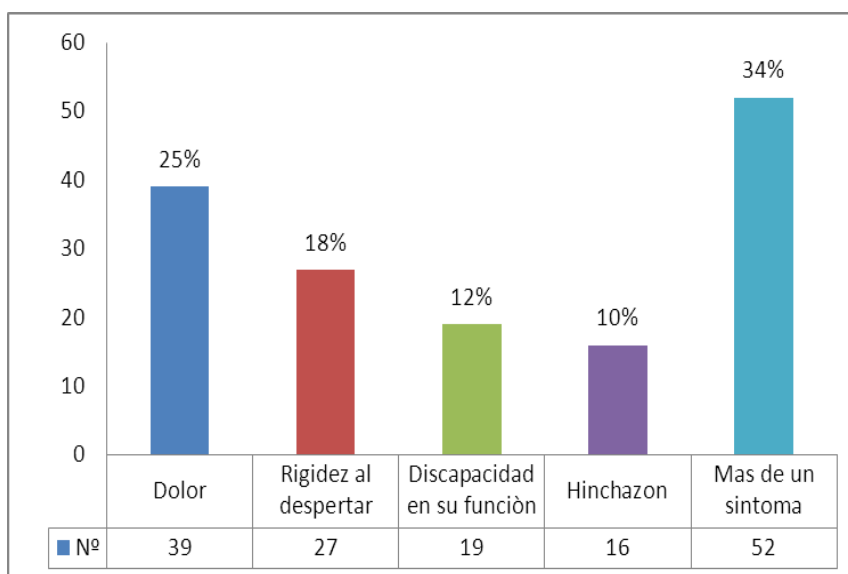
Fuente: Servicio de Reumatología HCH

Elaboración: Propia

Nota. El tabaquismo y la hipertensión arterial fueron los 2 factores de riesgos más frecuentes, 23% y 17% respectivamente.

Figura 8

Osteoartritis de manos según signos o síntomas en el Hospital Cayetano Heredia 2019



Fuente: Servicio de Reumatología HCH

Elaboración: Propia

Nota. Los síntomas más frecuentes fueron dolor, rigidez al despertar, y más de un síntoma, 25%, 18% y 34% respectivamente.

Figura 9

Osteoartritis de manos según tipo de grados en el Hospital Cayetano Heredia 2019

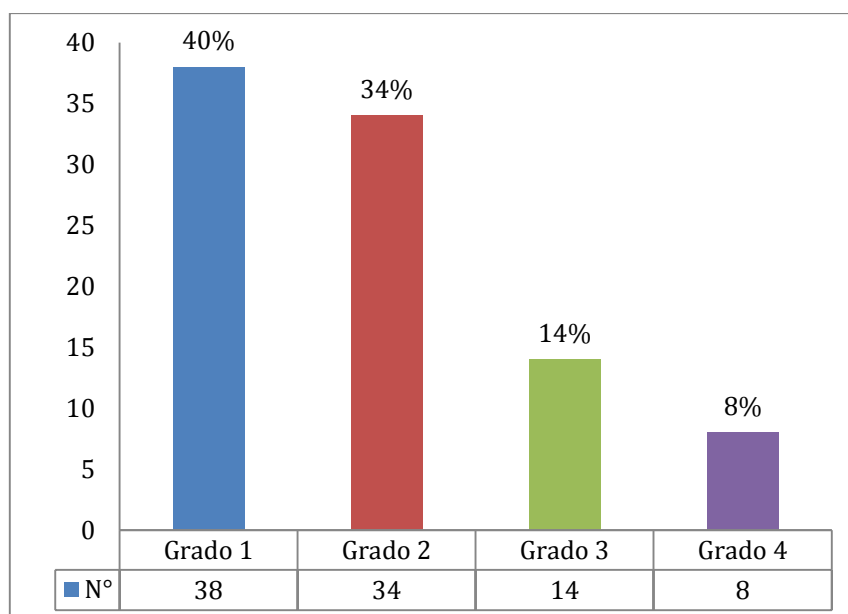
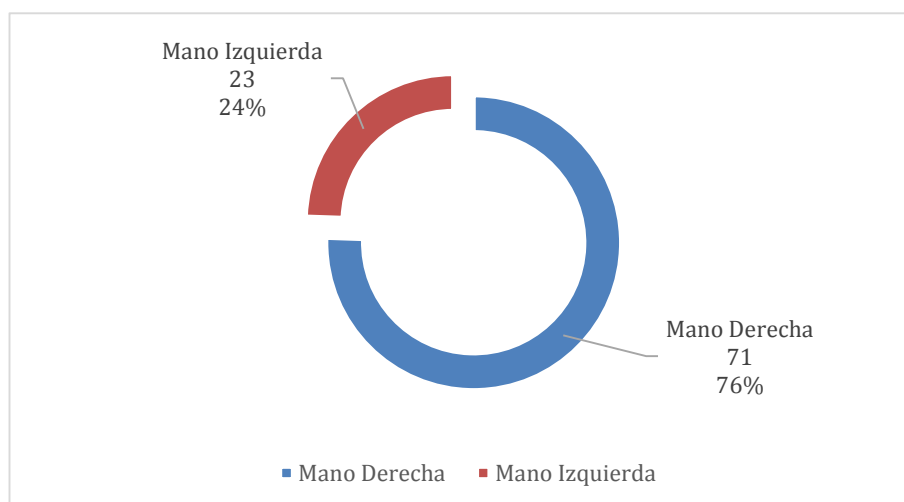


Figura 10

Osteoartritis de manos según tipo de grados en el Hospital Cayetano Heredia 2019

**Tabla 1**

Estadísticos de la edad en personas con osteoartritis en el Hospital Cayetano Heredia 2019

Estadísticos	Edad
Minimo	21 años
Maximo	78 años
Promedio	46 años
DS	3,6 años

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Martín, A y Cano, JF. (1999). En su estudio menciona la prevalencia de artrosis sintomática en manos, las variables asociadas a su presencia, la calidad de vida, la metodología usada es descriptiva y observacional, su resultado fue de 38% de los pacientes en mujeres y la media de edad 61 años. En nuestro estudio la frecuencia fue mayor en mujeres 62%, la diferencia es por la población en estudio, los autores toman toda la población para un estudio de sintomáticos y asintomáticos, mientras que nuestra población de estudio es lo que ya tienen el daño y de ellos hemos conocido el porcentaje de osteoartrosis en mujeres. En la metodología, el tipo de estudio es concordante con el nuestro descriptivo y observacional. El promedio de edad en nuestro estudio fue de 49 años de edad, una población adulta.

Rignack-Ramírez. (2013) En su investigación publicada tiene como objetivo conocer las características demográficas, clínicas, radiológicas, y comorbilidad asociada a la osteoartrosis de acuerdo a la edad de inicio de la enfermedad, su población de estudio fue de 176 pacientes con diagnóstico de artrosis que acudieron al servicio de Radiología del Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) de Lima y 68 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión del estudio. En sus resultados el promedio de edad fue 37,41 años, en las manifestaciones radiológicas: presencia de pinzamiento y erosiones. En nuestro estudio fue la muestra utilizada, y se observaron con mayor frecuencia disminución de los espacios interfalángicos distales y presencia de osteofitos.

Ruiz, GB y Faure, JM. (2000). en su estudio publicado describe como objetivo las características del daño estructural por Radiografías en pacientes con osteoartrosis, los resultados es que la edad media fue de 45,8 años, (rango 25 - 71), todos los pacientes presentaron sinovitis y ninguno radiográficamente, a la resonancia magnética 7 (70 %) presentaron erosiones óseas. En nuestro estudio es concordante con el promedio de la edad, la edad, mínima y máxima; 46 años, 21 años y 76 años respectivamente. Es discordante con la

prueba diagnóstica usada como la Resonancia Magnética que tiene una mayor sensibilidad pero a su vez más costosa para estudios de tamizaje.

Solís C. (2014) en su estudio da a conocer que la osteoartritis de manos que es una enfermedad degenerativa que afecta fundamentalmente al sexo femenino, tiene como objetivo determinar las características socio demográficas de los pacientes con osteoartritis de manos atendidos en el centro de reumatología, los resultados fueron que la edad promedio fue de 54.74 años, mayor frecuencia en el género femenino con un 83.33 % , el 47.29 % de los pacientes presentó al menos una comorbilidad y/o hábito nocivo, el patrón de afección articular más frecuente en la mano fue el mixto seguido de la afectación de las interfalángicas distales. En nuestro estudio son concordantes con la edad concordante con el promedio de la edad 46 años, edad, mínima 21 años y edad máxima 76 años, el género también es frecuente en la mujer y la lesión en las articulaciones interfalángicas distales.

VI. CONCLUSIONES

- Las articulaciones más afectadas son las interfalángicas distales 31% y las mixtas es decir que comprometen 2 o más articulaciones más del 50% de la población en estudio.
- El compromiso óseo con formación de osteofitos y disminución del espacio articular se manifiestan radiológicamente en Grado 1(40%), Grado 2 (34%), Grado 3 (14%) y Grado 4 (8%).
- El factor de riesgo más frecuente en personas con osteoartrosis es el tabaquismo, predomina más en el sexo femenino, y en la mano dominante. Los síntomas más frecuentes son el dolor, rigidez y discapacidad funcional.
- Lo importante a considerar es el gran porcentaje de adultos jóvenes y adultos que presentan algún grado de lesiones óseas en manos según radiografía.
- La edad mínima fue de 21 años y el de mayor edad 78 años. Siendo el promedio de edad de 46 años.

VII. RECOMENDACIONES

- Se sugiere hacer otros estudios a la población joven y adulta de factores de riesgo asociados a osteoartrosis a partir de las variables como género, dominancia de la mano afectada, localización y grado de lesión.
- Se recomienda realizar estudios radiológicos de prevención secundaria, es decir realizados en la fase temprana a la manifestación del primer signo o síntoma, de tal manera que se pueda retardar el crecimiento acelerado de la destrucción ósea y ser tratada a tiempo.
- Se sugiere apoyarse de otros estudios radiológicos como la ecografía.
- Se recomienda la prevención primaria de los factores de riesgo con la finalidad de disminuir la comorbilidad que pueda contribuir a disminuir o retardar la osteoartrosis.

VIII. REFERENCIAS

- Acosta, R. (2008) Artritis o artrosis? *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 24(3).
- Bennett, E. (2016) Huesos de la mano y metacarpo. *Revista Médica J*, 2 (13).
- Gallo, F. y Giner, V. (2014) Diagnóstico. Estudio radiológico. Ecografía, tomografía computarizada y resonancia magnética. *Aten Primaria*, 46(supl. 1), 21-28.
- Guillén-Mendoza D. y Quiroga de Michelena, M. (2014) Primer reporte de artrosis en el Perú. *Rev. perú. med. exp. salud pública*, 31(4), 793-795.
- López-Armada, M. y Blanco, F. (2002) Fisiopatología de la artrosis. *En: Manual SER de las enfermedades reumáticas*. (4ta ed.) (pp. 77-100). Editorial Médica Panamericana.
- Martín, A y Cano, J. (1999) *Atención Primaria: conceptos, organización y práctica clínica*. (pp. 1128-52). Harcourt-Brace.
- Rignack-Ramírez, L., Brizuela-Arias, L., Reyes-Llerena, G., Guibert-Toledano, Z. y Hernández-Cuellar, I. (2013) Estudio preliminar de pacientes con diagnóstico de osteoartritis en servicio de atención ambulatoria del Centro de Reumatología. *Revista Cubana de Reumatología*, 15(3).
- Ruiz, G. y Faure, J. (2000) Etiopatogenia, clasificación y epidemiología de la artrosis. En Sociedad Española de Reumatología (Ed.), *Manual de enfermedades reumáticas de la Sociedad Española de Reumatología* (pp. 463-475). Editorial Médica Panamericana.
- Sociedad Española de Reumatología. (2004) *Manual SER de las Enfermedades Reumáticas*. (4ta ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Solís, U. y García, G. (2014) Rasgos demográficos en la osteoartritis de manos. *Revista Cuba Reumatología*, 16 (3).
- Tamayo, R., Mauro, Rebolledo, S. y Jame. (2011) Garantía de oportunidad, artrosis y autorreporte de salud en personas con artrosis en una comuna de la Región Metropolitana. *Revista médica de Chile*, 139(12), 1617-1623.

Vichard, P. (2018) Las luxaciones y luxos fracturas carpiano metacarpiano de la mano. *Revista científica de la Sociedad Francesa de Cirugía de la mano*, 10, 47-54.

IX. ANEXOS**Anexo A***Ficha de Recoleccion de datos*

Apellidos y Nombres: _____

Fecha del estudio: ____/____/____

Edad: _____ años

Sexo: M () F ()

Osteoartritis

- Presente
- Ausente

Síntomas

Dolor

- Rigidez
- Hinchazón
- Otros

Hallazgos radiológicos

- Perdida del espacio articular
- Osteofitos
- Otros

Grados: 1 - 2 - 3 - 4

Anexo B*Escala de Kellgren y Lawrence*

Grado 1. Dudosa	Osteofitos solo Dudoso pinzamiento del espacio articular
Grado 2. Mínima	Osteofitos pequeños, estrechamiento de la interlínea moderado, puede haber quistes y esclerosis. Claro pinzamiento y presencia de osteofitos
Grado 3. Moderada	Osteofitos claros de tamaño moderado y estrechamiento de la interlínea. Pinzamiento, osteofitos y esclerosis subcondral.
Grado 4. Severa	Osteofitos grandes y estrechamiento de la interlínea muy evidente. Colapso del espacio articular, importantes osteofitos, esclerosis severa y deformidad ósea.