

EVALUACIÓN DE LA ENTESITIS EN LA RADIOGRAFÍA DE MANO COMO
PRUEBA DIAGNOSTICA DE ARTRITIS PSORIÁSICA.

INTEGRANTES

CAROLINA ZUÑIGA ISAACS

ALVARO SANABRIA QUIROGA

JOHN DARIO LONDOÑO

ENRIQUE CALVO PARAMO

JORGE FUENTES PEREZ

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

CONTENIDO

1. INTRODUCCION
2. JUSTIFICACION
3. PROBLEMA
 - 3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACION
4. OBJETIVOS
 - 4.1 OBJETIVOS PRINCIPAL
 - 4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS
5. MARCO TEORICO
6. METODOLOGIA
 - 6.1 TIPO DE ESTUDIO
7. POBLACION
 - 7.1 POBLACION BLANCO
 - 7.2 POBLACION DE ESTUDIO
 - 7.2.1 CASOS
 - 7.2.2 CONTROLES
 - 7.2.3 CRITERIOS DE EXCLUSION
 - 7.3 TAMAÑO DE MUESTRA
8. EVALUACION DE LAS PRUEBAS
9. PLAN DE ANALISIS

10. CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS Y SEGOS

11. ASPECTOS ETICOS

12. RESULTADOS

13. DISCUSION

14. CONCLUSIONES

15. BIBLIOGRAFIA

EVALUACIÓN DE LA ENTESITIS EN LA RADIOGRAFÍA DE MANO COMO PRUEBA DIAGNOSTICA DE ARTRITIS PSORIÁSICA.

1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo a los estudios poblacionales, la prevalencia de la artritis y los desordenes músculo - esqueléticos es de aproximadamente 15% en la población occidental y se espera que aumente al 18% en el año 2020 (1). Se constituyen en la causa más frecuente de discapacidad y permanecen como el grupo de enfermedades que producen mayor deterioro de la calidad de vida en los pacientes (5). Aunque su frecuencia aumenta con la edad, pueden aparecer en cualquier etapa de la vida, lo que agrava aún más la discapacidad.

La Psoriasis Cutánea (PC) afecta aproximadamente al 3% de la población mundial y se calcula que del 10 al 40% de los enfermos presenta compromiso ósteo-músculo-articular denominado Artropatía Psoriásica (APs) en algún momento durante su evolución. La prevalencia de ésta última ha sido calculada entre el 0.05% y el 0.24% en la población general. En el 70% de los casos su aparición es posterior a la PC. El promedio entre el inicio del compromiso cutáneo y aparición de los síntomas reumáticos ha sido calculado en 10 años, aunque puede prolongarse hasta 20 años más tarde (1).

La forma de aparición de los síntomas reumáticos puede sobrevenir bruscamente en forma de "brote" aunque la mayoría de las veces la intensidad de la artritis es catalogada entre leve y moderada. La tendencia a la cronicidad de la enfermedad se ve reflejada en el hecho de que el 55% de los pacientes tiene cinco o más articulaciones deformadas luego de 10 años del inicio de los síntomas articulares. En el 90% de los casos la afección es poliarticular u oligoarticular, aunque existen otras formas de presentación clínica: la afección del esqueleto axial con formas similares a la espondilitis anquilosante, compromiso de las articulaciones interfalángicas distales, una forma de artritis mutilante muy severa y rápidamente progresiva; o el síndrome de SAPHO (Síndrome sinovitis- Acné- Pustulosis- Hiperostosis-Osteomielitis) (1).

La APs puede presentarse inicialmente con una manifestación oligoarticular, asimétrica, de articulaciones pequeñas, que se caracteriza por ser insidiosa y leve, con mínima discapacidad para el paciente (2). Sin embargo con el tiempo, en aproximadamente 20% de los pacientes, puede evolucionar a un cuadro poliarticular, severo, progresivo y mutilante, con pérdida incluso de las falanges, produciendo un gran impacto físico, psicológico y emocional, que se ven reflejados en un marcado deterioro de la calidad de vida, incrementado por el impacto estético del compromiso de la piel (3). En general la discapacidad de estos enfermos es comparable, si no mayor, a la ocasionada por la Artritis Reumatoide (AR). Esto genera ausentismo laboral y procesos de pensión temprana por discapacidad, con las subsecuentes consecuencias económicas, sin poder cuantificarse adecuadamente los costos intangibles que están en relación con la discapacidad producida por la enfermedad.

El impacto que produce la APs se ve magnificado por el elevado riesgo de muerte de los enfermos con cuadros severos, calculado hasta en 1.62 más con respecto a la población general. Visto de otra manera, disminuye en promedio 10 años la expectativa de vida de estos enfermos. Lo anterior está en relación con la presencia de otras enfermedades crónicas y los efectos de los tratamientos inmunosupresores. (4)

A pesar del problema que representa la APs, la mayoría de la información relacionada con aspectos clínicos, de diagnóstico, de asociación con genes de susceptibilidad, formas de evolución, efectividad y seguridad de los tratamientos, no han sido validadas y no se ha llegado a un consenso (5).

Aunque las diferentes modalidades de evaluación brindan información indispensable, el diagnóstico definitivo es más adecuado cuando se complementa la información clínica con los hallazgos radiológicos. En la literatura se ha descrito que al menos 40% de los pacientes con APs (6), desarrolla lesiones articulares que pueden ser detectadas radiológicamente.

2 JUSTIFICACIÓN

Aunque el diagnóstico de la APs se basa en la historia clínica, examen físico y de laboratorio, así como hallazgos radiológicos, su diferenciación con otros tipos de artritis puede resultar difícil. Es por

esto, que cada una de estas modalidades de evaluación brinda información indispensable pero complementaria entre sí, para poder llegar a un diagnóstico más acertado. Al menos 40% de los pacientes con APs desarrollan lesiones articulares que pueden ser detectadas radiológicamente (6). Esto recalca la importancia de un diagnóstico radiológico, que permita establecer tratamientos tempranos que generen un impacto en el curso y desenlace de esta enfermedad.

Aunque la resonancia magnetica nuclear es examen imagenologico mas eficiente y el gold estandar en el estudio de artritis, al determinar de forma temprana la presencia de edema o el engrosamiento sinocapsular , sin embargo su alto costo lo hace de dificil acceso a la poblacion colombiana en general (4). Al tener en cuenta el alto costo de la resonancia magnetica, lo poco accequible de este estudio y que se cuenta con las radiografias de manos de 30 pacientes con psoriasis con diagnostico por biopsia, se decidio no tomar resonancia magnetica, sino enfocarnos en los hallazgos radiologicos de las radiografias manos, metodo radiologico accesible y de bajo costo.

Teniendo en cuenta que se ha demostrado que la afectación de la APs compromete tanto la articulación como los sitios de inserción de la entesis, se pretende evaluar si el compromiso enteseal observado en la radiografía de manos es un hallazgo realmente sugestivo de APs.

3 PROBLEMA

No existe suficiente evidencia sobre si el hallazgo de compromiso enteseal puede ser atribuible a la artropatía psoriásica o si por el contrario esta entidad se presenta en forma espontánea en la población general.

Desde el punto de vista anatómo-patológico, hay certeza de que la APs afecta los sitios de inserción de la tendones, ligamentos y capsulas articulares (entesis), sin embargo no existen estudios que evalúen este compromiso desde el punto de vista radiológico en las manos.

3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Existe alguna relación entre los hallazgos radiológicos de entesitis en las manos y la artritis psoriásica? ¿Cuáles son las características operativas de la detección de entesitis en la radiografía de manos para diagnosticar artritis psoriásica?

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO PRINCIPAL

Determinar si la radiografía de manos y su hallazgo de entesitis es una prueba diagnóstica válida de la presencia de la artropatía psoriásica

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar y describir un grupo de casos, con diagnóstico de artropatía psoriásica confirmado por biopsia, y de controles, que tengan estudio con radiografía de manos.
2. Establecer la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de la radiografía de manos para el diagnóstico de artropatía psoriásica.
3. Establecer si la localización de la entesitis es específica de la enfermedad

5 MARCO TEÓRICO

La artritis se define como una inflamación de una o más articulaciones que provoca dolor, hinchazón, rigidez y movimiento limitado (7). Existen más de 100 diferentes tipos de artritis, algunas de estas crónicas que generan dolor y deformidad persistente al paciente, lo cual hace importantes que su diagnóstico y tratamiento se haga de manera oportuna, con el fin de limitar su evolución.

En los Estados Unidos alrededor de 37 millones de personas tienen algún tipo de artritis, es decir 1 de cada 7 personas, afectando de igual manera a hombres y mujeres (7). No existen aun en nuestro país, estadísticas que demuestren la frecuencia de esta patología.

Uno de los tipos más frecuentes de artritis es la artritis psoriásica, la cual se presenta en aproximadamente un 2% de la población mundial (8). La APs es una artritis de tipo infamatorio asociada a la psoriasis, que afecta predominantemente las articulaciones sinoviales periféricas, la entesis y el esqueleto axial (9). Se ha visto que la APs se presenta en el 10-15% de los pacientes con psoriasis y que los cambios radiológicos pueden observarse antes que los hallazgos dermatológicos en un 13% de los pacientes (10). La enfermedad articular tiene una mayor prevalencia en los pacientes con alteraciones cutáneas moderadas o severas, especialmente si hay alteraciones ungueales (11).

La definición más usada en la actualidad sobre la APs es la "artritis inflamatoria asociada a psoriasis y usualmente con factor reumatoideo negativo" (9). La patogénesis de la APs se cree que es una combinación entre el medio ambiente y factores hereditarios, encontrándose que al menos el 60% de los pacientes son HLA-B27 positivos (13). La APs se caracteriza porque su afectación puede ser mono, oligo o poliarticular, sin embargo las articulaciones de las manos y los pies se afectan en un 25-75% de los pacientes (11).

Existen 5 variantes clínicas de APs que son: a) poliartitis caracterizada por afectación de las articulaciones interfalángicas distales; b) un tipo de artritis deformante con abundante anquilosis y, en ocasiones artritis mutilante; c) una poliartitis simétrica seronegativa que se parece a la artritis reumatoidea, pero sin sus alteraciones en el laboratorio; d) una monoartritis u oligoartritis asimétrica y e) una sacroileitis y espondilodiscitis anquilopoyética (11) , sin embargo los hallazgos radiológicos de la APs se presentan en la mayoría de estos tipos clínicos.

ALTERACIONES RADIOLÓGICAS

En la fase inicial de la APs, las radiografías pueden ser normales. Se ha visto que la afectación de los tejidos blandos y la mínima osteoporosis, pueden ser los hallazgos radiológicos más tempranos, aunque estos pueden regresar sin causar secuelas permanentes (11).

Como se había dicho previamente, la APs afecta especialmente las articulaciones sinoviales y cartilaginosas, tanto en el esqueleto axial como en el apendicular, siendo su afectación más frecuentemente asimétrica y unilateral (12). El compromiso de las articulaciones interfalángicas

proximales y distales, las articulaciones metacarpo falángicas y metatarso falángicas, tanto de la mano como del pie es frecuente. Así mismo también se ve afectado el penacho de las falanges y el calcáneo, mientras que en el esqueleto axial se afecta predominantemente las articulaciones sacro iliacas y la columna.

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS GENERALES

Aumento de partes blandas: Hay un aumento de las partes blandas, de aspecto fusiforme alrededor de las articulaciones afectadas, pudiendo observarse la alteración de un dedo completo, lo cual se llama "dedo en salchicha" (12).

Osteoporosis: No es una característica única de la APs

Aumento y disminución del espacio articular: El espacio articular puede ensancharse o estrecharse. En ciertas articulaciones como la rodilla, el tobillo, el codo y la cadera, hay una pérdida uniforme del espacio articular, mientras que en las articulaciones pequeñas de los dedos, la destrucción de hueso marginal y subcondral, causa un aumento en el espacio articular (12).

Erosión sea: Esta es una de las características más importantes de la APs. Inicialmente afecta las zonas marginales de la articulación con posterior extensión a la parte central. En las articulaciones de las manos y de los pies, la destrucción o afilamiento de la cabeza de una falange, puede producir una superficie ósea que se proyecta sobre la base de la falange vecina, dando la apariencia de "lápiz en copa" o de "platillo en copa" (12). Estas mismas alteraciones pueden observarse en las articulaciones metacarpo falángicas y metatarso falángicas.

Proliferación ósea y entesitis: Es otra de las alteraciones más importantes de la APs. Hay formación de excrecencias óseas las cuales son de aspecto irregular, adoptando una morfología espiculada, siendo este un hallazgo imagenológico que la diferencia de la artritis reumatoidea en donde no hay esta proliferación. Así mismo, en la APs se ha visto la presencia de periostitis en la metáfisis y diáfisis de los huesos, especialmente en las manos y pies. La formación de hueso puede afectar a una falange en su totalidad, haciéndola radiodensa y con una morfología en "falange en marfil" (12) También se ha encontrado como hallazgo radiológico la fusión ósea intra articular, aunque esta no

es característica de la APs, ya que también se presenta en artritis séptica, osteoartritis inflamatoria (inflamatoria) entre otras.

Uno de los hallazgos radiológicos más característicos de la APs es la presencia de entesitis (inflamación de los sitios de inserción de los ligamentos, ligamentos o capsula articular en los huesos), la cual se observa especialmente como proliferación ósea en estos sitios.

Reabsorción de los penachos: Se produce en las falanges distales de manos y pies. La uña de dedo afectado casi siempre está afectada (11).

Al hablar de la entesis y su afectación en la APs es importante conocer que la inserción de los tendones o los ligamentos están divididos histológicamente en cuatro zonas, sin embargo estas zonas no son independientes entre sí, ya que emergen gradualmente la una de la otra. Las zonas son (15):

Tendón y ligamento: es una banda de fibras de colágeno que poseen suficiente distensibilidad para resistir tracción, histológicamente está compuesta por fibroblastos y células elongadas.

Fibrocartilago no mineralizado: dispersa entre el tendón y el hueso; es una zona de cartilago, que varía de grosor dependiendo del tipo de tendón. Histológicamente está compuesto por fibras de colágeno similares a las del tendón y por condrocitos.

Fibrocartilago mineralizado: es una transición abrupta del fibrocartilago no mineralizado al cartilago mineralizado, se encuentra adyacente al hueso. Aquí los cristales están dentro y entre las fibras de cartilago.

Hueso: Las fibras de colágeno del fibrocartilago mineralizado esta entremezclado con la matriz ósea.

La entesis es una estructura metabólicamente activa, con inervación nerviosa, la cual representa el sitio de firme de inserción de ligamentos, tendones o capsula articular. Las fibras del tendón o de los ligamentos se vuelven más compactos que el cartilago y finalmente se calcifican antes de entrar en contacto con el hueso, pudiendo generar canales anastomóticas con el peritoneo, pericondrio o con el periostio.

La entesitis es la inflamación de la entesis, hallazgo que se genera en patologías tales como la artritis reumatoidea, la artritis degenerativa y la artritis seronegativas, sin embargo la entesitis

extraarticular es más frecuente en esta última (14,15) y este tipo de inflamación también puede darse en las articulaciones sinoviales, articulaciones cartilagosas y en la sindesmosis.

Los estudios hasta ahora realizados que han evaluado el compromiso de la entesis en las diferentes patologías, se han hecho mediante la radiografía de manos comparativas, observándose como un hallazgo radiológico de la APs, sin poderse determinar si es un hallazgo temprano de la APs (14). La técnica radiológica usada en la toma de estas proyecciones es la de la realización de proyección frontal. Así mismo alguna literatura sugiere que la entesitis es un hallazgo radiológico casi patognomónico de la APs (14), que genera la pregunta de si un diagnóstico temprano de entesitis en las manos podría ser un hallazgo inicial que sugiriera la posterior afectación de la psoriasis cutánea.

6 METODOLOGÍA

6.1 TIPO DE ESTUDIO

De pruebas diagnósticas basado en un diseño de casos y controles.

7 POBLACIÓN

7.1 Población blanco

Pacientes con psoriasis

7.2 Población de estudio

Pacientes con diagnóstico de psoriasis que cumplan los siguientes criterios:

7.2.1 Casos

Diagnóstico de psoriasis confirmado mediante biopsia quienes consultaron de manera consecutiva entre octubre del 2003 a julio del 2005 a los servicios de dermatología de tres hospitales de referencia en Bogotá (Hospital Simón Bolívar, Hospital Militar, Clínica Universitaria Teletón) en quienes se hubiera realizado radiografías de manos comparativas, que hacían parte de una base de datos ya ensamblada por el servicio de reumatología para capturar pacientes con esta patología.

El momento del diagnóstico de psoriasis confirmado con biopsia y el inicio de los síntomas cutáneos en los pacientes fueron variados, ya que algunos no habían consultado a ningún servicio médico al haber presentado resolución espontánea del brote y otros no se acordaban con exactitud el momento del inicio de ellos, razón por la cual no se tuvo en cuenta este aspecto en el estudio, ya que no era medible.

7.2.2 Controles

Se utilizó el principio de selección de controles poblacionales. Así se seleccionaron los pacientes quienes consultaron al servicio de radiología de la Clínica Universitaria Teletón y Fundación Clínica Shaio entre junio 2008 y julio 2009 que no tenían diagnóstico de psoriasis ni antecedentes de trauma en manos, a quienes se les hubiera realizado radiografías de manos comparativas.

Se seleccionó una proporción control-caso de 2:1

7.2.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Expedientes radiográficos que los observadores hayan considerado con deficiente técnica radiológica para su interpretación y pacientes con antecedente de trauma en mano.

7.3 TAMAÑO DE MUESTRA

El cálculo del tamaño de la muestra fue basado en el número de casos obtenibles (30) y se seleccionaron dos controles por cada caso, de acuerdo a la recomendación de Schelesseman. El cálculo a posteriori del poder del estudio con la fórmula de Schelesseman dio un resultado de 36%.

8 EVALUACIÓN DE LAS PRUEBAS

Las radiografías de mano, se tomaron siguiendo los estándares internacionales. Al paciente se le sienta en un extremo de la mesa de radiografía, con el codo flexionado a 90 grados y con la mano y el antebrazo sobre la mesa. La distancia del foco debe ser de 1 a 1.15 metros aproximadamente y el foco debe estar angulado hacia la tercera articulación metacarpofalangica. Aproximadamente se toman las imágenes con 47 Kv, en un chasis 10 x 12 cm y no se necesita el uso de bucky. Se toman dos proyecciones en las manos, la primera es la proyección postero-anterior en donde la mano está en pronación con los dedos extendidos y ligeramente separados y la otra, es la proyección oblicua, en donde la mano está en prono pero con un ángulo aproximado del 45 grados, con los dedos

ligeramente separados . Se considero una buena calidad en la proyeccion, en donde se observe la mano completa, la articulacion de la muñeca y parte del antebrazo distal aproximadamente 2.5 cm .

Se creó un formato de recolección de datos para los expedientes radiológicos que fue diseñado por dos radiólogos expertos de amplia experiencia y del nivel académico de docente universitario que incluía la valoración conjunta de la entesitis en las manos por dedos de las manos, haciendose un consenso entre los dos radiologos, para finalmente determinar si tenía el hallazgo de la entesitis y su localización en las manos.

La definición radiológica de entesitis se tomo como el hallazgo de proliferación ósea, periostitis, erosión enteseal o formación de entesofitos en el sitio de inserción de la capsula, tendón o ligamento, pudiendo todas estas lesiones ser visualizadas en la radiografia de manos.

La valoración se realizo de manera ciega al diagnostico de psoriasis utilizando una selección al azar de las imágenes en medio magnético. Solo se conocía la edad y el sexo del sujeto.

9 PLAN DE ANÁLISIS

Los datos se consolidaron y digitaron en una base de datos de Excel 2008, para ser analizados en SPAS 15.0. Se calculo la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo según la siguiente formulas:

Sensibilidad : Verdaderos positivos (VP)

VP + FN

Especificidad: Verdaderos Negativos (VN)

VN + FP

Valores predictivos: VPN y VPP

$$VPP = \frac{VP}{VP + FP}$$

$$VPN = \frac{VN}{FN + VN}$$

Medición de riesgo de la enfermedad

Razón de Probabilidad Positiva RPP: Sensibilidad

1 - especificidad

Razón de Probabilidad Negativa RPN : 1- sensibilidad

Especificidad

10 CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS Y SEGSOS

La supervisión del trabajo de campo fue realizada por el instructor temático de la investigación, adicionalmente la lectura de las radiografías se realizo de forma enmascarando los datos clínicos del paciente, y se realizó por un docente universitario del área de radiología. El cuestionario se llenó de forma presencial para evitar perdida de información por llenado parcial de cuestionario.

Los casos tenían el diagnostico confirmado por biopsia, de forma tal que los casos están diagnosticados con la prueba estándar de la artropatía psoriásica. El estudio aplico criterios definidos sobre la presencia o no de entesitis, para que se definiera el hallazgo dentro del estudio radiográfico.

11 ASPECTOS ÉTICOS

El estudio siguió los lineamientos jurídicos y éticos del país y también aquellos contemplados en la última modificación (Seul, Korea Octubre de 2008) de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial ("Principios éticos para la investigación que involucra sujetos humanos"), ya que se tuvo en cuenta la búsqueda del bienestar del paciente así como principal proposito de la

investigación médica que involucra sujetos humanos, el cual es tratar de comprender las causas, el desarrollo y efecto de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos)

El trabajo estuvo de acuerdo con lo establecido en la resolución 008430 de 1993 ("Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud") del Ministerio de Salud, este estudio se clasifica como una investigación sin riesgo.

Los datos y registros obtenidos se consignaron de tal forma que se protegió la confidencialidad de los sujetos. En ningún caso se tomó información que pudiera lesionar la privacidad de los pacientes.

12 RESULTADOS

Se seleccionaron 30 casos y 60 controles. Los casos y controles fueron similares en su distribución por edad y sexo; para los casos el rango de edad estuvo entre 9 y 92 años, con una media de 45,1 años (\pm DE 22), predominando el género femenino (66,7%). En los controles el rango de edad estuvo entre 9 y 82 años, con una media de edad fue 41,6 años (\pm DE 20,6), en donde el 58,3% pertenecían al género femenino.

Al agrupar el total de la muestra por edad, se observó una mayor distribución en el grupo de edad entre 41-60 años (Tabla N.1).

El 40% de los casos (psoriasis) se presentaron en pacientes menores de 40 años (ver Tabla N.2), mientras que en este mismo grupo de edad, ningún paciente tenía hallazgo de entesitis en algún dedo (ver gráfico N 1).

En cuanto a la distribución de psoriasis según género, la presencia de psoriasis es dos veces mayor en mujeres que en hombres (ver Tabla N.3), mientras que se presentó entesitis en igual proporción en hombres y mujeres.(ver Tabla N.3)

De los 30 casos de psoriasis el 50% (15) presentaron entesitis en algún dedo, el cual se presentó con mayor frecuencia en el tercer dedo especialmente en la mano derecha y en proporción muy baja en el primer dedo tanto de la mano derecha como izquierda (2.5%). (ver Tabla 4)

PRUEBAS DIAGNOSTICAS

La sensibilidad del hallazgo de entesitis en la radiografía de manos es del 50% al tomar la presencia de entesitis en algún dedo de ambas manos (ver Grafico N. 2); si se toma la presencia de entesitis en la radiografía en algún dedo de la mano derecha la sensibilidad para artropatía psoriásica es de 37% y si se toma en la mano izquierda es de 43%. La especificidad de la radiografía de manos en predecir la presencia de entesitis es del 88% al tomarse este hallazgo en algún dedo de ambas manos (Grafico N.2 y Tabla N.5)

Los valores predictivos positivos y negativos ante la presencia de entesitis en algún dedo fue de 68% y 78%. Valores similares cuando se toma la entesitis en algún dedo de la mano izquierda o derecha. (Ver Grafico No. 2)

Si el hallazgo de entesitis se toma de acuerdo a la mano afectada, la sensibilidad disminuye a valores entre 36% y 43%, mientras que la especificidad se mantiene, con valores por encima del 88%. (Ver Tabla N. 6 y Grafico N. 3)

El valor predictivo positivo de entesitis en algún dedo en la radiografía de mano, se encuentra entre 67-74%, mientras que el valor predictivo negativo está entre el 50-68%.

Un paciente con entesitis en la radiografía de mano tiene entre 3 y 4 veces mayor probabilidad de tener psoriasis. (ver Tabla No.8) .

13 DISCUSIÓN

La relación entre la psoriasis y la artritis fue descrita en 1881 por Alibert y en 1860 Bazin la denominó psoriasis artrítica (18,19).

La artritis Psoriásica es clasificada como una espondiloartropatía, caracterizada por presentar sinovitis, dactilitis, espondilitis con manifestaciones en la piel y uñas y entesitis la cual se entiende como la inflamación del sitio de inserción de los ligamentos, tendones o de la capsula al hueso (14, 17). Se ha visto, que las espondiloartropatías en comparación con la artritis reumatoidea, tienen un inicio más agudo, son más asimétricas en distribución y con un mejor pronóstico.

El pronóstico de las poliartropatías pueden ser consecuencia del sitio primario de inflamación, encontrándose que la entesitis es de buen pronóstico (17). Estudios previamente realizados (18, 19) han mostrado que la APs tiene un pico de incidencia entre los 30-51 años, excepto en la forma mutilante donde su inicio es más temprano encontrándose adicionalmente que hay igual incidencia por géneros.

Sin embargo, la entesitis se presenta a sí mismo en enfermedades como Artritis reumatoidea (AR) con y sin factor reumatoideo y en otras artropatías. La asociación de la entesitis ha sido reportado por la doctora Hani y colaboradores en 11% de los pacientes con AR con Factor Reumatoideo (FR) positivo, en el 11% de pacientes con AR sin FR, 8% de los pacientes con espondiloartrosis y 5% en pacientes con artropatía no diferenciada (14).

En este estudio se encontró que la distribución de la psoriasis fue dos veces mayor en mujeres que en hombres en los casos, mientras que hubo una igual distribución por sexo en los pacientes con entesitis; la distribución de la psoriasis por grupos de edad fueron similares en todos estos, no encontrándose diferencia y no se observaron casos sugestivos de artritis mutilante en donde los hallazgos son tempranos, ya que no se encontró ningún paciente de entesitis menor de 40 años.

Se ha visto que el entesitis se presenta en casi todas las formas de APs así como en todas las fases, pudiéndose detectar de manera temprana. En la literatura universal hay pocos estudios que evalúen la entesis en la APs, sin embargo uno de ellos determina que un 25-58% de los pacientes con APs presentan entesitis (20, 21).

Así mismo, se ha visto que la artritis relacionada con entesitis tiene más riesgo de tener pobres resultados en el tratamiento y mayor dolor en todo el cuerpo, en comparación con los casos de artritis idiopática que no tienen entesitis a pesar de tener similar compromiso articular y de tener mayor tiempo de evolución de la enfermedad, esto según la Asociación Internacional de Ligas de Reumatología. (15)

Con este estudio se intentó determinar la sensibilidad, especificidad y otras características de la entesitis en la radiografía de manos.

La sensibilidad de la radiografía de manos para el diagnóstico de entesitis es del 50% tomándose el hallazgo de entesitis en alguna mano, siendo este un valor bajo para los estándares epidemiológicos, disminuyendo aun más al tomarse el hallazgo de entesitis en algún dedo de ambas manos, si se toma la presencia de entesitis en la radiografía en algún dedo de la mano derecha la sensibilidad es de 37% y si se toma en la mano izquierda es de 43%.

Este estudio muestra una alta especificidad (88%) de la radiografía de manos en el diagnóstico de entesitis. Así mismo, se vio que el dedo más afectado en ambas manos es el tercer dedo especialmente en el lado derecho, sitio que también predomina en la afectación de la AR en las manos.

Sin embargo, debido a que los datos fueron tomados de un grupo seleccionado de pacientes con características particulares de selección y atención, como son la de centros especializados y que no se tuvo en cuenta la evolución ni el tiempo del diagnóstico de la psoriasis en los casos, los resultados de este estudio deben ser analizados cuidadosamente y no pueden extrapolarse a otras poblaciones de pacientes en condiciones socio demográficas y clínicas diferentes, por lo que el uso de las conclusiones obtenidas en la práctica clínica cotidiana debe ser cuidadosa.

DEBILIDADES DEL ESTUDIO

Una debilidad del estudio es el tipo de estudio que se tuvo que elegir, teniendo en cuenta la cantidad y la dificultad de conseguir pacientes con psoriasis cutánea con biopsia confirmatoria. Idealmente este estudio debía hacerse, recolectando pacientes con psoriasis cutánea, realizándoseles a todos en un principio una radiografía de manos comparativas, seguir su evolución y control radiológico al presentar artritis, con el fin de evaluar si en el momento inicial del diagnóstico de psoriasis cutánea habían hallazgos radiológicos de entesitis. Sin embargo, la obtención de una adecuada cantidad de pacientes con psoriasis cutánea confirmados con biopsia es difícil, seguirlos en el tiempo es también complicado especialmente al no saber en cuanto tiempo se va a presentar compromiso osteomuscular y la posibilidad de pérdida de los pacientes es alta.

En este estudio en virtud del diseño escogido se creó una prevalencia ficticia de la psoriasis a partir de los casos que se tenían (30) y de los 60 controles, haciendo que la prevalencia usada fuera del 33% cuando en la literatura es del 0.02 en la población universal. Esto se hizo, teniendo en cuenta que la enfermedad es rara y el tiempo que se requiere para contar con un número significativo de pacientes que tengan estudio completo de psoriasis con biopsia confirmatoria es complicado. De otro lado, se asume que las características de sensibilidad y especificidad no son sensibles al valor de la prevalencia mientras que los valores predictivos sí, por lo que el énfasis se debe hacer sobre los primeros.

Se contemplo la posibilidad de sesgo de registro al hacer la revisión de las historias clínicas. Para minimizarlo, se utilizó la biopsia para establecer el diagnóstico de psoriasis y la valoración de entesitis se realizó de manera ciega al diagnóstico de psoriasis, utilizando una selección al azar de las imágenes en medio magnético. Se excluyeron aquellas historias con información incompleta, no clara o contradictoria. Con el fin de minimizar el sesgo de selección se escogieron los controles a partir de la población general.

La posibilidad de sesgo en la identificación de los casos se considera mínima ya que por la forma de recolección de la información en este estudio no existe sesgo de recuerdo ni sesgo del entrevistador.

Para minimizar la posibilidad de sesgo de identificación de la variable entesitis, la definición de entesitis se tomó como el hallazgo de proliferación ósea, periostitis, erosión enteseal o formación de entesofitos en el sitio de inserción de la capsula, tendón o ligamento.

14 CONCLUSIONES

Se identificaron treinta casos de psoriasis diagnosticados con biopsia asociada al hallazgo de los criterios clínicos lo que se considera actualmente el estándar de oro para el diagnóstico de artritis psoriásica.

La sensibilidad de los hallazgos radiológicos de entesitis es del 50%, la cual es baja lo que sugiere que el hallazgo de entesitis no alcanza buen rendimiento diagnóstico para la existencia de artritis

Psoriásica. Sin embargo la ausencia de los hallazgos radiológicos alcanza una especificidad del 88%, descartando en un porcentaje aceptable, la presencia de la enfermedad.

Se vio que el dedo más afectado en ambas manos es el tercer dedo, especialmente del lado derecho. Así mismo, la entesitis en algún dedo en radiografía de manos tuvo un bajo VPP, es decir que ante la presencia de signos radiológicos sigue teniendo baja probabilidad de predecir psoriasis.

La entesitis observada en la radiografía de manos es una prueba diagnóstica que deber seguir siendo valorada y faltan más estudios que evalúen en el tiempo la aparición de los hallazgos físicos y los marcadores de la enfermedad, así como estudios con una muestra más representativa, con el fin de proporcionar información más precisa en términos de especificidad y desenlace.

Sin embargo con el presente estudio y de acuerdo a la poca bibliografía que logra establecer asociaciones, se puede recomendar que una radiografía de manos negativa junto con una buena valoración clínica puede ayudar a descartar el diagnostico de artritis psoriásica en el futuro, sugiriendose que este es un estudio base para los previos, ya que deja entrever la importancia de la rapida identificacion de la entesis en las manos, con el fin de limitar su evolucion.

15 BIBLIOGRAFÍA

1. Torres González S, Aquino Ruiz A. Artritis psoriásica: cómo identificarla , Revista del Centro Dermatológico Pascua . 2005 may-ago 14; 2:62-70.
2. Helliwell PS, Porter G, Taylor WJ. Polyarticular psoriatic arthritis is more like oligoarticular psoriatic arthritis, than rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis 2007 Jan 66(1):113-7.
3. Gladman DD. Psoriatic arthritis. Baillieres Clin Rheumatol 1995 May 9(2):319-29.
4. Gladman DD, Antoni C, Mease P, Clegg DO, Nash P. Psoriatic arthritis: epidemiology, clinical features, course, and outcome. Ann Rheum Dis 2005;64:14-17.
5. Taylor WJ. Epidemiology of psoriatic arthritis. Curr Opin Rheumatol. 2002 Mar;14(2):98-103.
6. Ory PA, Gladman DD, Mease PJ. Psoriatic arthritis and imaging. Ann Rheum Dis 2005 Mar;64:55-57.
7. Makover ME. Arthritis (sitio en internet). University of Maryland Medical Center (UMMC). Disponible en: <http://www.umm.edu/ency/article/001243all.htm>. Acceso 2011.

8. Kane D, Pathare S. Early Psoriatic Arthritis. *Rheumatic Disease Clinics of North America*. 2005 Nov;31(4):641-657.
9. Moll JMH, Wrihgt V. Psoriatic Arthritis . *Semin Arthritis Rheuma*. 1973;3:55-78.
10. Kane D, Stafford L, Bresnihan B, Fitzgerald O. A Prospective, clinical and radiological study of early psoriatic arthritis : an early sinovitis clinic experience. *Rheumatology*. 2003 Dec;42(12):1460-1480.
11. Resnick D, Kransdorf MJ. *Huesos y Articulaciones en Imágen*. 3era edición. Madrid. Elsevier. 2006.
12. Martel W, Stuck KJ, Dworin AM, Hylland RG. Erosive Osteoarthritis and Psoriatic Arthritis: A radiologic comparison in the hand, wrist and foot. *AJR*. 1980 Jan;134:125-135.
13. Jacobson JA, Girish G, Jiang Y, Resnick D. Radiographic Evaluation of Arthritis:Inflammatory Conditions. *Radiology*. 2008 Aug;248(2):378-389.
14. Resnick D, Feingold ML, Curd J, Niwayama G, Goergen TG. Calcaneal abnormalities in articular disorders. Rheumatoid Arthritis , ankylosis spondylitis, psoriatic arthritis and Reiter syndrome. *Radiology*. 1977 Nov;125: 355-366.
15. Resnick D, Niwayama G. Entheses and enthesopathy. Anatomical, pathological, and radiological correlation. *Radiology*. 1983 Jan;146:1-9.
16. El-Gabalawy HS; Goldbach MR; Smith DII, Arayssi T; Bale S; Yarboro C; et al. Association of HLA alleles and clinical features in patients with synovitis of recent onset. *Arthritis and reumatism*. 1999 Aug;42(8):1696-1705.
17. Mc Gonagle D, Gibbon W, Emery P. Classification of inflammatory arthritis by enthesitis. *Lancet*. 1998;352:1137-40.
18. Christophers E, Mrowietz U. Psoriasis. En : Feedberg I, Eisen A, Wolff et al. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine* . 5 ed. 1999:495-521.
19. Camp R. En: Champion RH, Burton JL, Burns DA et al. *Psoriasis Textbook of Dermatology*. 6ta edición. Rook/Wilkinson /Ebling. 1998
20. Koehler L, Kuipers JG, Zeidler HK. *Enthesopathy: Rheumatology*, 3 era edición. St. Louis , MO. Mosby, 2003.
21. D'Agostino MA, Olivieri I. Enthesitis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2006; 20: 473-86.

Tabla N1. Distribución del total de la muestra agrupada por edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
<20 años	18	20,0
21-40 años	19	21,1
41-60 años	32	35,6
>60 años	21	23,3
Total	90	100,0

Tabla N 2. Distribución de la presencia de psoriasis de acuerdo al grupo de edad

Edad agrupada	Psoriasis	
	No	Si
<20 años	13 (21,7%)	5 (16,7%)
21-40 años	12 (20,0%)	7(23,3%)
41-60 años	22 (36,7%)	10 (33,3%)
>60 años	13 (21,7%)	8 (26,7%)

Tabla N 3. Distribución de entesitis y psoriasis según género

Variable		Psoriasis		Entesitis	
		No	Si	No	Si
Sexo	Masculino	25(41,7%)	10(33,3%)	24 (35,3%)	11 (50,0%)
	Femenino	35 (58,3%)	20(66,7%)	44 (64,7%)	11 (50,0%)
Total		60	30	68	22

Tabla N. 4 Distribución de entesitis por dedos en pacientes con psoriasis.

Dedo	MANO DERECHA					MANO IZQUIERDA				
	Dedo 1	Dedo 2	Dedo 3	Dedo 4	Dedo 5	Dedo 1	Dedo 2	Dedo 3	Dedo 4	Dedo 5
Caso	1	5	7	6	4	0	4	5	3	5
%	2,5	12,5	17,5	15	10	0	10	12,5	7,5	12,5

Tabla N. 5 Sensibilidad, especificidad, valores predictivos en las radiografías de manos para artritis psoriásica de acuerdo al hallazgo de entesitis.

Nivel de confianza: 95,0%	Valor	IC (95%)	
Sensibilidad (%)	50,00	30,44	69,56
Especificidad (%)	88,33	79,38	97,29
Valor predictivo + (%)	68,18	46,45	89,92
Valor predictivo - (%)	77,94	67,35	88,53
Prevalencia (%)	33,33	23,04	43,63
Razón de verosimilitud +	4,29	1,96	9,38
Razón de verosimilitud -	0,57	0,39	0,82

Tabla N 6. Hallazgo de entesitis según la mano afectada

Nivel de confianza: 95,0%	Mano derecha		Mano izquierda	
	Valor	IC (95%)	Valor	IC (95%)
Sensibilidad (%)	36,67	17,76 - 55,58	43,33	23,93-62,73
Especificidad (%)	88,33	79,38 - 97,29	90,00	81,58-98,42
Valor predictivo + (%)	61,11	35,81 - 86,41	68,42	44,89-91,95
Valor predictivo - (%)	73,61	62,74 - 84,49	76,06	65,43-86,69

Tabla No. 8 Razones de probabilidad positiva y negativa de la radiografía de manos para artritis psoriásica.

16 Hallazgo de la lesión	17 RVP	18 RVN
19 Entesitis de algún dedo	20 4,29	21 0,57
22 Entesitis de algún dedo de la mano derecha	23 3.14	24 0.72
25 Entesitis de algún dedo de la mano izquierda	26 4.36	27 0.63

Grafico N1. Hallazgo de entesitis en el total de la muestra de acuerdo a los grupos de edad

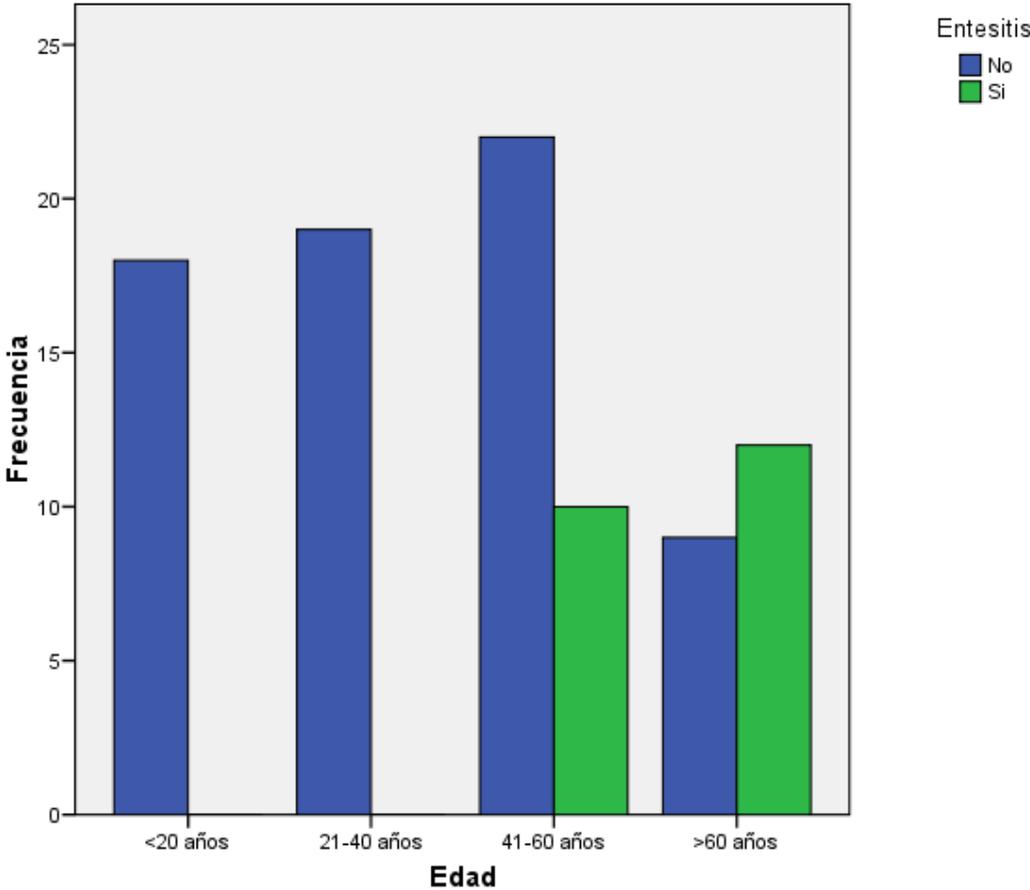


Grafico N 2. Analisis de pruebas diagnósticas para el hallazgo de entesitis en la radiografía de manos

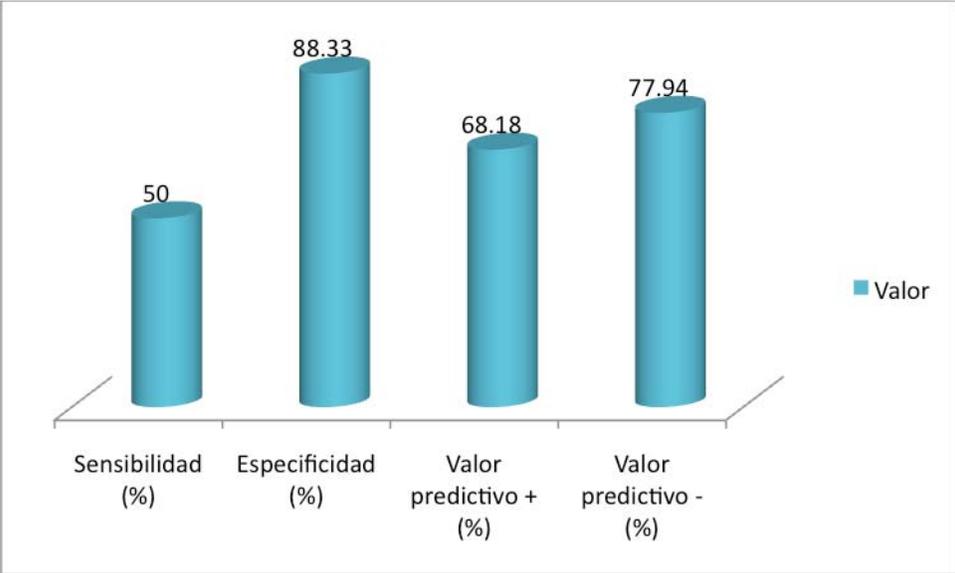


Grafico N 3. Analisis de pruebas diagnósticas diferenciado según la mano afectada

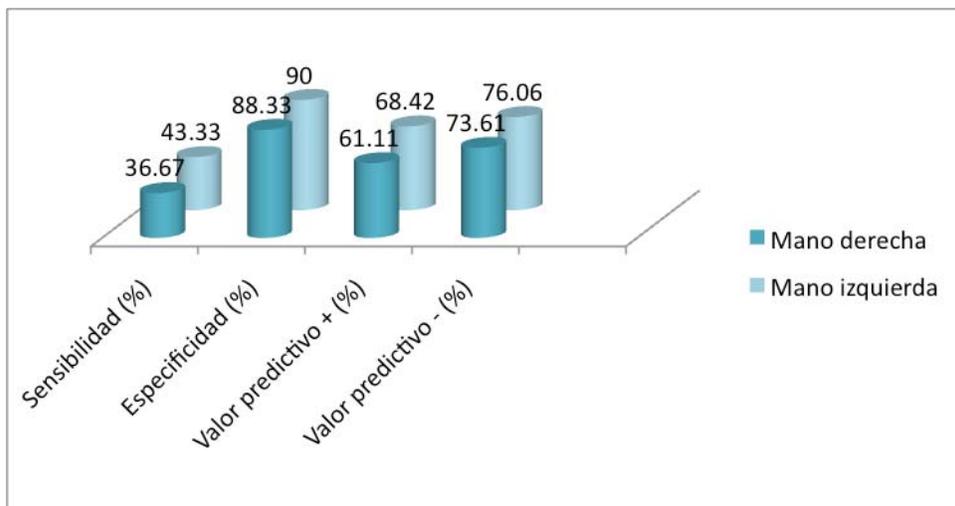


Grafico N. 4 . Valores predictivos y negativos del hallazgo de entesitis en cada mano

