

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
U.M.A.E HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
DR. BERNARDO SEPULVEDA G.  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

**DETECCIÓN TEMPRANA DE ARTRITIS PSORIÁSICA (APS), COMPARANDO  
CRITERIOS CASPAR Y ULTRASONIDO ARTICULAR EN UNA POBLACIÓN DE  
PACIENTES CON PSORIASIS.**

**TESIS**

PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA ESPECIALIDAD DE:  
**REUMATOLOGÍA.**

PRESENTA:

**DR. JOSHUA ANTONIO CONTRERAS ORTIZ.**

ASESORES DE TESIS:

DR. MARIO PÉREZ CRISTÓBAL

DR. ADOLFO CAMARGO CORONEL

DRA. LEONOR ADRIANA BARILE FABRÍS

DR. ALFREDO ARÉVALO LÓPEZ

MÉXICO D.F. FEBRERO DEL 2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dra. Diana G. Menez Díaz

JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD

U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, IMSS

---

Dra. Leonor A. Barile Fabris

JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE REUMATOLOGÍA

U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, IMSS

---

Dr. Mario Pérez Cristóbal

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA

U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, IMSS

---

Dr. Adolfo Camargo Coronel

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA

U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, IMSS

---

DR. Alfredo Arévalo López

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA

U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, IMSS

---



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**Protocolo en salud presentado, cuyo título es:**

**Detección temprana de artritis psoriásica (APs), comparando criterios CASPAR y ultrasonido articular en una población de pacientes con psoriasis.**

No. De registro
R-2010-3601-127



## REGISTRO NACIONAL DE TESIS DE ESPECIALIDAD

**Delegación:** 3 SUROESTE

**Unidad de adscripción:** UMAE CMN Siglo XXI

**Autor**

**Apellido:**

**Paterno:** Contreras

**Materno:** Ortiz

**Nombre(s):** Joshua Antonio

**Matricula:** 99056311

**Especialidad:** Reumatología

**Fecha de graduación:** 28/02/2011

**Número de Registro:** R-2010-3601-127

**Título de Tesis:**

Detección temprana de artritis psoriásica (APs), comparando criterios CASPAR y ultrasonido articular en una población de pacientes con psoriasis.

**Resumen:**

La artritis psoriásica (APs) se define como artritis, usualmente seronegativa, asociada a psoriasis. Tiene diferentes presentaciones, Wright describió cinco patrones: distal, oligoarticular asimétrico, poliarticular similar a artritis reumatoide (AR), con afección axial y mutilante; cualquiera de estos tipos puede asociarse con onicopatía, tenosinovitis y entesopatía. Actualmente los criterios CASPAR han demostrado la mayor sensibilidad (91.4%) y especificidad (98.7%) para la clasificación de pacientes con APs. El USME permite demostrar artritis, entesitis y erosiones articulares. **Objetivo:** Evaluar la utilidad del USME en la detección de inflamación, erosiones articulares y entesopatía en los pacientes con psoriasis sin datos clínicos de inflamación musculoesquelética **Material y métodos:** Se incluyeron pacientes del servicio de dermatología del Hospital de Especialidades,  $\geq 18$  años, con diagnóstico de psoriasis. A todos se aplicó criterios CASPAR y, de manera ciega, se les realizó USME con equipo ESAOTE Mylab 25 sonda lineal de 5 a 10 MHz y de 10 a 18 MHz de acuerdo a las guías EULAR para ultrasonido músculo-esquelético. Se utilizó estadística descriptiva y prueba exacta de Fisher con el programa SPSS 17.0. **Resultados.** Se incluyeron 23 pacientes, 15 hombres (65%) y 8 mujeres (35%), edad promedio de 56.7 años, y evolución promedio de psoriasis de 10.7 años. Dos pacientes cumplieron criterios CASPAR para artritis psoriásica vs 5 pacientes con aplicación de USME  $p=0.09$ . Conclusiones Se detectaron mayores hallazgos inflamatorios por USME que con criterios CASPAR, por lo que el USME puede ser una herramienta complementaria de los criterios CASPAR para la detección de artritis psoriásica.

Palabras clave: 1) Psoriasis 2) Artritis 3) Artritis psoriásica 4) Ultrasonido 5) Dactilitis 6) Doppler poder.

Tipo de investigación: Clínica

Tipo de Diseño: Observacional analítico.

Tipo de Estudio. Prospectivo

1.- Datos del alumno	
Apellido paterno	Contreras
Apellido materno	Ortiz
Nombre (s)	Joshua Antonio
Teléfono	5514232973
Universidad	Universidad Juárez del Estado de Durango
Facultad o escuela	Facultad de Medicina UJED
No. De cuenta	509222202
2.- Datos de asesor	
Apellido paterno	Barile
Apellido materno	Fabris
Nombre (s)	Leonor Adriana
	Pérez
	Cristóbal
	Mario
	Camargo
	Coronel
	Adolfo
	Arévalo
	López
	Alfredo
3.- Título de tesis	
Título	Detección temprana de artritis psoriásica (APs), comparando criterios CASPAR y ultrasonido articular en una población de pacientes con psoriasis.
No. De paginas	31 paginas
Año	2011

**Agradecimientos:**

**A mi esposa y mis tres amadas hijas.**

**A mis Padres.**

**A mis profesores del servicio de Reumatología.**

## ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
MATERIAL Y MÉTODOS.....	11
RESULTADOS.....	16
CONCLUSIONES.....	17
DISCUSIÓN.....	18
ANEXO.....	19
REFERENCIAS.....	23



## RESUMEN

La artritis psoriásica (APs) se define como artritis, usualmente seronegativa, asociada a psoriasis. Tiene diferentes presentaciones, Wright describió cinco patrones: distal, oligoarticular asimétrico, poliarticular similar a artritis reumatoide (AR), con afección axial y mutilante; cualquiera de estos tipos puede asociarse con onicopatía, tenosinovitis y entesopatía. Actualmente los criterios CASPAR han demostrado la mayor sensibilidad (91.4%) y especificidad (98.7%) para la clasificación de pacientes con APs. El USME permite demostrar artritis, entesitis y erosiones articulares.

**Objetivo:** Evaluar la utilidad del USME en la detección de inflamación, erosiones articulares y entesopatía en los pacientes con psoriasis sin datos clínicos de inflamación musculoesquelética.

**Material y métodos:** Se incluyeron pacientes del servicio de dermatología del Hospital de Especialidades,  $\geq 18$  años, con diagnóstico de psoriasis. A todos se aplicó criterios CASPAR y, de manera ciega, se les realizó USME con equipo ESAOTE Mylab 25 sonda lineal de 5 a 10 MHz y de 10 a 18 MHz de acuerdo a las guías EULAR para ultrasonido músculo-esquelético. Se utilizó estadística descriptiva y prueba exacta de Fisher con el programa SPSS 17.0.

**Resultados.** Se incluyeron 23 pacientes, 15 hombres (65%) y 8 mujeres (35%), edad promedio de 56.7 años, y evolución promedio de psoriasis de 10.7 años. Dos pacientes cumplieron criterios CASPAR para artritis psoriásica vs 5 pacientes con aplicación de USME  $p=0.09$ . Conclusiones Se detectaron mayores hallazgos inflamatorios por USME que con criterios CASPAR, por lo que el USME puede ser una herramienta complementaria de los criterios CASPAR para la detección de artritis psoriásica.

Palabras clave: 1) Psoriasis 2) Artritis 3) Artritis psoriásica 4) Ultrasonido 5) Dactilitis 6) Doppler poder.

## **INTRODUCCION:**

La artritis psoriásica (APs) es una enfermedad inflamatoria articular, usualmente seronegativa, asociada a psoriasis(1). Surgió como entidad clínica separada de la artritis reumatoide seguido del descubrimiento del factor reumatoide en 1948(2), en 1964 la American Rheumatism Association reconoció a la artritis psoriásica como una entidad distinta (3). A pesar de ser una enfermedad ampliamente reconocida en la reumatología, todavía presenta dificultades para realizar su diagnóstico. La amplia gama de manifestaciones clínicas y los diferentes subgrupos de enfermedad generan un reto diagnóstico en la práctica clínica diaria. (4)

La prevalencia exacta de la APs es desconocida, principalmente debido a la falta de criterios de clasificación o criterios diagnósticos aceptados universalmente, además el sesgo de selección puede ser un problema importante, ya que la mayoría de las poblaciones de estudio han sido determinadas en los centros de referencia así que los pacientes pueden incluir aquellos con enfermedad grave. La psoriasis afecta aproximadamente al 2% de la población, la proporción de pacientes con psoriasis que desarrollan APs oscila entre 6 a 42% (5), un reciente estudio de Suecia sugiere que la APs ocurre en 30% de los pacientes con psoriasis (6), en un estudio epidemiológico en Dinamarca la prevalencia de APs en la población general fue estimada en 0.14% (IC 95% : 0.11% - 0.19%) acorde a criterios de clasificación de artritis psoriásica (CASPAR) que son actualmente los más utilizados, (7,8). La prevalencia reportada de APs varió de 0.056% a 0.28% en un gran estudio basado en la población en Estados Unidos (9).

Wilson y cols, investigaron la incidencia acumulada y predictores clínicos para APs en una cohorte de 1,633 pacientes con psoriasis, seguida en un periodo de 30 años(11), basados en esta población, la incidencia de APs reconocida clínicamente en pacientes con psoriasis fue 7.5%, lo cual fue sustancialmente menor que en estudios transversales.

En contraste a la artritis reumatoide, en la cual existe un predominio del género femenino, la distribución promedio por género de APs es 1:1. La edad media de inicio de APs es entre los 30 – 55 años. En relación con el momento de inicio de la enfermedad de la piel y articular, aproximadamente el 67% de los pacientes desarrollan psoriasis antes del inicio de la artritis, alrededor del 16% las dos condiciones ocurren en 12 meses de diferencia, y el resto la artritis precede el inicio de la psoriasis (12).

Características clínicas: la APs tiene diferentes presentaciones, se puede clasificar en 5 tipos con diferentes grupos articulares afectados, Wright describió estos 5 patrones de afección: afección predominante de articulaciones interfalángicas distales (IFD), oligoarticular asimétrico, poliartritis simétrica similar a artritis reumatoide (AR), afectación de esqueleto axial y artritis mutilante; estos asociados a onicopatía, tenosinovitis y entesopatía, y signos radiológicos de anquilosis, neoformación ósea perióstica, erosiones y osteolisis que puede variar de forma importante entre diferentes pacientes(13,14). La asimetría fue identificada por Wright como una característica de la APs, en particular la afección asimétrica fue típica del patrón oligoarticular, la frecuencia de esta forma de presentación de APs es altamente variable entre diferentes series de pacientes, con prevalencias que van desde 11 a 70%, sin embargo este es el patrón de presentación más común descrito anteriormente, actualmente con el uso de criterios CASPAR aproximadamente el 63% de pacientes presentó afección poliarticular comparado con 13% de enfermedad oligoarticular. Los otros patrones de afección articular descritos por Moll y Wright ocurrieron de forma menos frecuente. El patrón de afección IFD se encontró en <5%, pero este subtipo puede ocurrir en cualquiera de las otras presentaciones. La espondiloartritis predominante también es poco frecuente, aunque la afección espinal podría ser encontrada en 40% a 70% de casos de APs dependiendo de si o no se toman radiografías. Finalmente la artritis mutilante, la forma destructiva de APs es rara <5%(15).

En un estudio de 129 pacientes con APs temprana, 52 oligoarticular y 77 pacientes fueron poliarticular (16). Otras características clínicas de APs son dactilitis y entesitis. La dactilitis o “dedos en salchicha” pueden ser encontrados en el 29 a 33.5% de pacientes con APs como primera manifestación, y 48% podrían presentar dactilitis durante el seguimiento, afecta en forma más frecuente los dedos de los pies, y se ha asociado con aumento del daño radiológico, en comparación con los dedos no afectados(17,18).

Moll y colaboradores realizaron la primera descripción de los criterios de clasificación en 1973(1), a lo largo de los años diversos autores han propuesto nuevos criterios para la clasificación de la APs; sin embargo, ninguno de ellos ha conseguido alcanzar un consenso general para su aplicación (2). Gladman y colaboradores en 1987 publica nuevos criterios: en este caso se mantienen los criterios de Moll pero además hay unos criterios de exclusión, como la ausencia de nódulos reumatoides, osteoartrosis de grado IV, artritis reactiva, artritis enteropáticas, gota y lupus eritematoso sistémico.

Bennet(19) en 1979 publica sus criterios donde incluye además de los clínicos las alteraciones radiográficas, incluyendo también un análisis de líquido sinovial.

McGonagle en 1999(20) publica sus criterios donde debe de existir psoriasis o una historia familiar positiva más un criterio basado en las peculiaridades de la APs; sin embargo, exigen documentar alteraciones con resonancia magnética donde la aplicación práctica de los criterios es difícil. Por último los criterios de Fournié que al igual que todos los anteriores no han conseguido su aplicación universal en la práctica clínica.

Recientemente los criterios CASPAR(8) han mostrado mayor sensibilidad (91.4%) y especificidad (98.7%) para la clasificación de pacientes con artritis psoriásica, sin embargo presentan utilidad intermedia en el estudio de APs temprana.

### **Criterios de Clasificación para Artritis Psoriásica (CASPAR)**

- Evidencia de psoriasis actual, historia personal o familiar de psoriasis (2 puntos)
- Distrofia ungueal psoriásica típica incluyendo onicólisis, lesiones punteadas, e hiperqueratosis observados en el examen físico actual (1 punto)
- Un resultado negativo del factor reumatoide por cualquier método, excepto látex (1 punto)
- Historia actual de dactilitis, definida como la inflamación total de un dedo, o una historia de dactilitis registrada por un reumatólogo (1 punto)
- Evidencia radiográfica de neoformación ósea yuxta-articular que aparece como osificación mal definida cerca de los márgenes de articulación (pero con exclusión de la formación de osteofitos) en las radiografías simples de mano o pie (1 punto)

Los criterios CASPAR para artritis psoriásica consisten en enfermedad articular inflamatoria (articulaciones, columna vertebral, o entesis) con  $\geq 3$  puntos de las categorías anteriores con una especificidad del 98,7% y sensibilidad del 91,4%.

Los hallazgos radiográficos de las APs principalmente son: erosiones articulares, disminución del espacio articular, proliferación ósea, osteolisis (incluyendo deformidad en lápiz copa), anquilosis y formación de nuevo hueso en la entesis de forma central y periférica. Los cambios erosivos son marginales [similares a la artritis reumatoide (AR)], pero se vuelven irregulares con la progresión de la enfermedad debido a la formación de hueso nuevo adyacente a las erosiones. La afectación del esqueleto axial se encuentra en el 25% de los pacientes con APs, y radiológicamente es similar a la espondilitis anquilosante (EA) con algunas diferencias.

El ultrasonido músculo-esquelético (USME) permite demostrar inflamación articular, entesopatía y erosiones articulares, en pacientes sin síntomas musculoesqueléticos, la erosiones se pueden detectar hasta un año antes de que aparezcan en la radiografía simple. Gisondi y colaboradores(19) encontraron anomalías en la entesis de pacientes con psoriasis sin sintomatología articular y sin clínica de

entesitis, este estudio incluyó 30 pacientes con psoriasis en placas y 30 controles con otras dermatosis, se les realizó ultrasonido articular y de las entesis de miembros inferiores, se encontraron más alteraciones por USME que por exploración física 7.9 vs 2.8  $p < 0.0001$ , en particular el grosor medio del tendón de Aquiles de los casos fue mayor que de los controles. (20)

En otro estudio de Naredo y colaboradores compararon el diagnóstico clínico establecido por examen físico contra los hallazgos por ultrasonido, en pacientes con hombro doloroso, incluyeron 31 pacientes, en donde el examen físico de hombro se realizó por 2 reumatólogos cegados al estudio ultrasonográfico, y un tercer reumatólogo experto en la examen ultrasonográfico, de manera ciega al examen físico, se encontraron más alteraciones por ultrasonido comparados con la exploración física, no existió correlación entre ambos métodos de exploración (clínica vs USME) por lo que se concluyó que el ultrasonido debe ser utilizado en lo posible para el diagnóstico diferencial del hombro doloroso. (21).

El USME puede detectar alteraciones patológicas en las articulaciones dañadas por la APs de manera temprana cuando se ha comparado con la radiología convencional, y se ha encontrado mayores hallazgos patológicos por USME que con la exploración física sobre todo inflamatorios, por lo que el USME pudiera ser de utilidad en el diagnóstico temprano de APs para instalar tratamientos de manera oportuna evitando enfermedad articular grave(22,23)

## **JUSTIFICACIÓN:**

Los criterios actuales (CASPAR) que se utilizan para la clasificación de artritis psoriásica tiene una alta sensibilidad y especificidad para la enfermedad crónica, sin embargo tienen una baja sensibilidad y especificidad en la enfermedad temprana, por lo que consideramos útil evaluar mediante USME las entesis y las superficies articulares para detectar alteraciones inflamatorias para el diagnóstico temprano de la APs, complementando así los criterios CASPAR para este diagnóstico.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

La APs muy frecuentemente no se diagnostica de manera temprana, lo cual retrasa el inicio de tratamientos modificadores de la enfermedad, esto puede condicionar daño estructural de las articulaciones afectadas por esta enfermedad e impactar negativamente la calidad de vida de los pacientes afectados por esta artropatía, por lo anterior decidimos evaluar los pacientes con diagnóstico de psoriasis del departamento de dermatología y aplicarles criterios clínicos (CASPAR), estudios radiográficos y posteriormente realizar exploración con USME de articulaciones y de las entesis en búsqueda de alteraciones inflamatorias y erosiones.



## **HIPÓTESIS**

El USME es útil en la detección de alteraciones inflamatorias y erosivas de articulaciones y entesis en pacientes con psoriasis sin datos clínicos de inflamación.

Hipótesis nula: El USME no es útil en la detección de alteraciones inflamatorias y erosivas de articulaciones y entesis de pacientes con psoriasis sin datos clínicos de inflamación.

**OBJETIVOS:**

Evaluar la utilidad del USME en la detección de inflamación, erosiones articulares y entesopatía en los pacientes con psoriasis sin datos clínicos de inflamación musculoesquelética.

## **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Se incluyeron a pacientes del servicio de dermatología del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XX I con diagnóstico de psoriasis, ausencia de síntomas y signos clínicos de inflamación musculoesquelética (incluyendo sintomatología axial y periférica), ausencia de síntomas y signos de entesopatía (tendón de Aquiles, cuádriceps, ligamento rotuliano y fascia plantar) a los cuales se les aplicó criterios de CASPAR (incluyendo manifestaciones clínicas y radiografías simples de manos, pies en posiciones posteroanterior y oblicuas, pelvis en anteroposterior para evaluar articulaciones sacroiliacas y lateral de columna lumbosacra); de manera ciega USME de articulaciones periféricas y de las entesis con ultrasonido ESAOTE Mylab 25 con sonda lineal de 5 a 10 MHz y de 10 a 18 MHz de acuerdo a las guías de EULAR para ultrasonido musculoesquelético, se evaluaron las siguientes estructuras: Carpos, metacarpofalángicas (MCF), interfalángicas proximales (IFP) y distales (IFD), metatarsofalángicas (MTF) de manera bilateral, tendones flexores y extensores de las manos, infrarotulianos, tibial posterior, peroneos y Aquileos, con aplicación Doppler poder para detectar inflamación.

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de psoriasis que se encontraban en seguimiento por el departamento de dermatología y en los que fue posible aplicar los criterios de CASPAR, tomar radiografías simples y realizar USME articular y de entesis, los datos se vaciaron en hoja de cálculo para el análisis estadístico en el cual utilizamos estadística descriptiva y exacta de Fisher con el programa SPSS 17.0.

**DISEÑO DEL ESTUDIO:**

Prospectivo, longitudinal analítico.

**UNIVERSO DE TRABAJO:**

Se incluyeron pacientes del servicio de dermatología del Hospital de Especialidades CMN siglo XXI que cumplieron criterios de inclusión.

**TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Se empleo una muestra por conveniencia.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de psoriasis, sin sintomatología clínica musculo esquelética.

Que hayan firmado el consentimiento informado.

**CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN.**

Pacientes que rechacen firmar la hoja del consentimiento informado.

Pacientes embarazadas, por necesidad de exposición a rayos X.

**VARIABLES:**

Independiente: Pacientes con diagnostico de psoriasis

Dependiente: Inflamación articular y de la entesis detectado por USME.

## **DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLES**

### **Psoriasis.-**

Enfermedad inflamatoria crónica de la piel, que produce lesiones escamosas, engrosadas e inflamadas, con una amplia variabilidad clínica y evolutiva, la prevalencia en la población varía de 2 a 3 %.

### **Artritis psoriásica.**

Es la afección inflamatoria de las articulaciones asociada a la psoriasis. Para el diagnóstico de artritis psoriásica, es requisito necesario que sea seronegativa (es decir, que los pacientes no tengan factor reumatoide u otros anticuerpos y sin datos sugestivos de artritis reumatoide).

### **Entesis.**

Se denomina entesis a la zona de inserción de los tendones, los ligamentos y la cápsula articular en el hueso. Corresponde tanto a la estructura que se inserta en el hueso; tiene un patrón histológico propio. Su función es mecánica y consiste en distribuir las fuerzas de tensión sobre toda la interface ósea. Se distinguen dos tipos de entesis: la entesis fibrosa y la entesis fibrocartilaginosa; esta última estaría más implicada en los mecanismos fisiopatológicos.

### **Entesitis.**

Inflamación de la inserción de un ligamento, tendón, o capsula articular al hueso con una fuerte tendencia a la fibrosis y calcificación.

### **Sinovitis**

La inflamación de la membrana sinovial. Es generalmente doloroso, sobre todo en movimiento, y se caracteriza por una inflamación debida a la fluctuación de derrame dentro del saco sinovial.

### **Dactilitis**

Inflamación difusa del dedo, se encuentra caracterizado por inflamación de la vaina sinovial del tendón flexor digital.

### **Sinovitis por ultrasonido**

Engrosamiento hipoecoico del tejido intraarticular pobremente compresible observado en una escala de grises, en imagen modo B, y puede demostrar incremento de la señal doppler y doppler poder.

### **Tenosinovitis.**

La inflamación de la membrana sinovial de una vaina tendinosa. Las vainas de los tendones se inflaman causan dolor, y se acumula líquido. La movilidad articular se suele reducir

**Erosión ósea.** Discontinuidad del perfil óseo intra-articular observable en dos planos perpendiculares (longitudinal y transversal).

### **Proliferación sinovial.**

Distensión de la capsula articular con aumento de espesor de la membrana sinovial y contenido hipoanecogénico.

### **Ultrasonido.**

La visualización de las estructuras profundas del cuerpo mediante el registro de las reflexiones de los ecos de los pulsos de ondas ultrasónicas dirigidas hacia los tejidos.

### **Análisis estadístico:**

Se utilizó estadística descriptiva, y prueba exacta de Fisher con el programa SPSS 17.0

### **Recursos para el estudio:**

*Humanos:*

Médicos del servicio de dermatología y reumatología

*Materiales:*

Formatos para recolección de datos.

Base de datos en hoja de cálculo.

Equipo de ultrasonido musculoesquelético marca ESAOTE Mylab 25 con sonda lineal de 5 a 10 MHz y de 10 a 18 MHz.

Programa SPSS 17.0

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.**

Realización del protocolo: Mayo 2010

Recopilación de información para realización del marco teórico: Mayo – Junio 2010.

Definición de variables: Mayo y Junio 2010.

Realización de cuestionario CASPAR a pacientes con psoriasis: Julio a octubre 2010.

Realización de ultrasonido articular a pacientes con psoriasis Julio a Diciembre 2010

Recopilación de datos y realización del análisis estadístico: Enero 2011

## RESULTADOS:

Se incluyeron un total de 23 pacientes, 15 hombres (65%) y 8 mujeres (35%), edad promedio de 56.7 años, evolución promedio de la psoriasis 10.7 años. Dos pacientes cumplieron criterios CASPAR para artritis psoriásica vs 5 pacientes con aplicación de USME  $p=0.09$ .

Tabla 1: Hallazgos clínicos, ultrasonográficos y radiológicos en pacientes con psoriasis, sin sintomatología musculo- esquelética.

Paciente/ psoriasis	Inflamación clínica	Inflamación USME	Factor reumatoide	Distrofia ungueal	Alteraciones radiográficas
1 / si	Rodilla derecha	Prolif.sinovial rodilla der, entesitis Aquilea	Neg	No	Ninguna
2 / si		Tenosinovitis frexores de manos, erosión 2 IFP	Neg	Si	Disminución del espacio 2 art. IFP, erosión en IFP
3/ si	Rodilla derecha	Tenositnovits felxores de mano izq, prolif sinovial rodilla, erosión MCF	Neg	SI	Ninguna
4/ si		Tenosinovitis peroneo derecha	Neg	No	Ninguna
5/ si		Tenosinovitis cubitocarpiano	Neg	No	ninguna



## **CONCLUSIONES.**

Se detectaron mayores hallazgos inflamatorios por USME que con criterios CASPAR, por lo que el USME puede ser una herramienta complementaria de los criterios CASPAR para la detección de artritis psoriásica de manera temprana.

## DISCUSIÓN

La APs es una enfermedad crónica inflamatoria, aproximadamente el 47% de los pacientes presentan erosiones a los 2 años de seguimiento, por lo que el detectar de manera temprana inflamación articular, erosiones y entesopatía puede incrementar la sensibilidad y especificidad en el diagnóstico oportuno de APS con la finalidad de tener una mayor ventana terapéutica e intentar disminuir la incapacidad física por el daño crónico de las articulaciones afectadas. En nuestro estudio encontramos a 5 pacientes con inflamación articular por USME, superior a la inflamación detectada por evaluación clínica que fue solo en 2 pacientes con  $p = 0.09$ . Gisondi y colaboradores (19) detectaron entesopatía con USME en pacientes con psoriasis sin síntomas musculoesqueléticos, en otro estudio de Naredo y colaboradores(21) realizado en España, se exploró hombro clínicamente por 2 reumatólogos de manera clínica y otro reumatólogo experto en USME los exploró detectando mayores hallazgos inflamatorios por USME que con la exploración física. Por lo anterior el USME debe ser considerado como una herramienta complementaria de los criterios de CASPAR en el diagnóstico de APs de manera temprana.

## **ANEXO 1**

### **ASOCIACIÓN MÉDICA MUNDIAL DECLARACIÓN DE HELSINKI**

#### Principios Éticos para la Investigación Médica en Seres Humanos

Adoptada por la 18ª . Asamblea Médica mundial Helsinki, Finlandia, Junio 1964 y modificada por la 29ª Asamblea Médica Mundial Tokio, Japón, Octubre 1975 35ª. Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, Octubre 1983 41ª. Asamblea Médica Mundial, Honk-Kong. Septiembre 1989 48ª. Asamblea Médica Mundial, Somerset West, Republica de Sudáfrica, Octubre 1996 y por la 52ª. Asamblea Mundial, Edimburgo, Escocia, Octubre 2000.

#### **INTRODUCCION:**

- 1.- La Asociación Médica Mundial ha desarrollado la Declaración de Helsinki como una recopilación de los principios éticos para guiar a los médicos y a otros participantes en estudios de investigación médica en seres humanos. La investigación médica que involucra la participación de seres humanos incluye la investigación sobre material o datos identificados provenientes de seres humanos.
- 2.- Es obligación del médico es promover y salvaguardar la salud de las personas. Su conocimiento y su conciencia deben estar dedicados al cumplimiento cabal de esta misión.
- 3.- La declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial enlaza al médico con las palabras “la salud de mi paciente será mi primera consideración “, y el Código Internacional de Ética Médica declara que, “Un médico debe actuar sólo en el mejor interés del paciente cuando le brinde cuidados médicos que pudieran tener un efecto de debilitamiento del estado físico y mental del paciente.

4.- El progreso médico se basa en la investigación, la cual debe sustentarse en parte en estudios experimentales que involucren la participación de seres humanos.

5.- En el marco de la investigación médica en seres humanos, deberán prevalecer las condiciones relacionadas con el bienestar del sujeto sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad.

6.- El propósito primario de la investigación médica que involucra seres humanos debe de ser la búsqueda de mejores procedimientos profilácticos, diagnósticos y terapéuticos, así como la comprensión de la etiología y la patogénesis de las enfermedades. Aun los mejores métodos profilácticos, diagnósticos y terapéuticos ya probados, deberán de continuar evaluándose a través de la investigación de su efectividad, eficiencia, accesibilidad y calidad.

**ANEXO 2**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Lugar y fecha	(1) _____
Por medio de la presente autorizo que mi:	(2) _____
participe en el protocolo de investigación titulado:	(3) _____
Registrado ante el Comité Local de Investigación en Salud o la Comisión Nacional de Investigación Científica con el número:	(4) _____
El objetivo del estudio es:	(5) _____
Se me ha explicado que la participación de mi familiar o representado consistirá en:	(6) _____
Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de la participación de mi familiar o representado en el estudio, que son los siguientes:	(7) _____
<p>El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para el tratamiento (en su caso), así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con el tratamiento de mi familiar o representado (en su caso).</p> <p>Entiendo que conservo el derecho de retirar del estudio a mi familiar o representado en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibe en el Instituto.</p> <p>El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se identificará a mi familiar o representado en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con la privacidad de mi familiar o representado serán tratados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a la permanencia de mi familiar o representado en el mismo.</p>	
(8) _____	(9) _____
Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal	Nombre, firma y matrícula del Investigador Responsable
Número (s) telefónico (s) a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio:	
Testigo	Testigo
(10) _____	(10) _____
Nombre y firma	Nombre y firma
Este formato constituye sólo un modelo que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.	

**ANEXO 3.**

CRITERIOS CASPAR

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_.

Edad \_\_\_\_\_ Afiliación \_\_\_\_\_.

PCR \_\_\_\_\_ VSG \_\_\_\_\_ HLA-B27:

Enfermedad articular inflamatoria ( <b>articular, espinal o entesitis</b> ).	Presente	Ausente
Con tres o más manifestaciones de las siguientes cinco categorías:		
<b>1.- Evidencia de psoriasis:</b>		
a.- Psoriasis actual * (enfermedad psoriásica de la piel o cuero cabelludo de acuerdo a la opinión de Reumatólogo o Dermatólogo).		
b.- Historia personal de psoriasis (antecedentes de psoriasis por parte del paciente, dermatólogo, reumatólogo).		
c.- Historia familiar de psoriasis (historia familiar de psoriasis de primero o segundo grado)		
<b>2.- Distrofia típica de uñas típicas de psoriasis, incluyendo onicólisis, hoyuelos en las uñas (pitting), e hiperqueratosis observada durante la exploración física.</b>		
<b>3.- Prueba negativa de factor reumatoide de acuerdo con los valores de referencia locales por cualquier método, excepto látex, y preferentemente mediante prueba de inmunoensayo adsorbente ligado a enzimas (ELISA) o nefelometría.</b>		
<b>4.- dactilitis actual: definida como la inflamación completa de un dedo historia de dactilitis identificada por un reumatólogo.</b>		
<b>5.- Evidencias radiológicas en la radiografía de manos o pies de formación de hueso nuevo a nivel yuxtaarticular (excluyendo a formación de osteófitos).</b>		

\*La presencia de psoriasis actual otorga 2 puntos; A todos los hallazgos se les asigna el valor de 1

Fecha de diagnostico de Psoriasis \_\_\_\_\_

Tratamiento actual \_\_\_\_\_

Puntaje total \_\_\_\_\_

## BIBLIOGRAFIA:

1. - Moll JMH, Wright V. Psoriatic arthritis. *Semin Arthritis Rheum* 1973;3:55–78.
- 2.- O'Neill T, Silman AJ. Psoriatic arthritis. Historical background and epidemiology. *Baillieres Clin Rheumatol* 1994;8:245–6.
- 3.- Blumberg B.S., Bunim J.J., Calkins E., et al: ARA nomenclature and classification of arthritis and rheumatism (tentative). *Arthritis Rheum* 1964; 7:93-97.
- 4.- Fernández Sueiro y Pértega Díaz . *Reumatol Clin*. 2007;3 Supl 2:S10-5
- 5.- Wilson FC, Icen M, Crowson CS, McEvoy MT, Gabriel SE, Kremers HM: Time trends in epidemiology and characteristics of psoriatic arthritis over 3 decades: a populationbased study. *J Rheumatol* 2009; 36: 361–367
- 6.- Zachariae H. Prevalence of joint disease in patients with psoriasis: implications for therapy. *Am J Clin Dermatol* 2003;4:441–7.
- 7.- Pedersen OB, Svendsen AJ, Ejstrup L, Skytthe A, Junker P: The occurrence of psoriatic arthritis in Denmark. *Ann Rheum Dis* 2008; 67: 1422–1426.
- 8.-Taylor W, Gladman D, Helliwell P, et al. Classification criteria for psoriatic arthritis: development of new criteria from a large international study. *Arthritis Rheum* 2006; 54:2665–2673.
- 9.- Gelfand J.M., Gladman D.D., Mease P.J., et al: Epidemiology of psoriatic arthritis in the population of the United States. *J Am Acad Dermatol* 2005; 53:573.
- 10.- Shbeeb M, Uramoto KM, Gibson LE, O'Fallon WM, Gabriel SE: The epidemiology of psoriatic arthritis in Olmsted County, Minnesota, USA, 1982–1991. *J Rheumatol* 2000; 27: 1247–1250.
- 11.- Wilson FC, Icen M, Crowson S, McEvoy MT, Gabriel SE, Kremers HM: Incidence and clinical predictors of psoriatic arthritis in patients with psoriasis: a population-based study. *Arthritis Rheum* 2009; 61: 233–239
- 12.- Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, eds. *Practical Rheumatology*, 4rd edn., Edinburgh: Mosby, 2008:1165–1188.

- 13.- Moll J.M.H., Wright V.: Psoriatic arthritis. *Semin Arthritis Rheum* 1973; 3:55-78.
- 14.- Moll J.M.H., Wright V.: Familial occurrence of psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis* 1973; 22:181-195.
- 15.- Helliwell P.S., Porter G., Taylor W.J.: Polyarticular psoriatic arthritis is more like oligoarticular psoriatic arthritis, than rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2007; 66:113-117
- 16.- Kane D., Stafford L., Bresnihan B., et al: A prospective, clinical and radiological study of early psoriatic arthritis: An early synovitis clinic experience. *Rheumatology (Oxf)* 2003; 42:1460-1468.
- 17.- Brockbank J.E., Stein M., Schentag C.T., et al: Dactylitis in psoriatic arthritis: A marker for disease severity?. *Ann Rheum Dis* 2005; 64:188-190.
- 18 .- Kane D, Gearney T, Bresnihan B, Gibney R, Fitzgerald O. Ultrasonography in the diagnosis and management of psoriatic dactylitis. *J Rheumatol* 1999;25:1746–51.
19. - Bennett RM. Psoriatic arthritis. En: McCarty DJ, editor. Arthritis and related conditions, 9.a ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1979. p. 645.
- 20.- Gisondi P, Tinazzi I, El-Dalati G, Gallo M, Biasi D, Barbara LM, et al. Lower limb enthesopathy in patients with psoriasis without clinical signs of arthropathy: a hospital-based case-control study. *Ann Rheum Dis* 2008;67:26-30.
- 21.- Naredo E, Aguado P, De Miguel E, Uson J, Mayordomo L, Gijon-Banos J and Martin-Mola E Painful shoulder: comparison of physical examination and ultrasonographic findings. *Annals of the Rheumatic Diseases* 2002; 61: 132-136.
- 22.- McGonagle D, Lories RJ, Tan AL, et al. The concept of a “synovio-entheseal complex” and its implications for understanding joint inflammation and damage in psoriatic arthritis and beyond. *Arthritis Rheum* 2007;56:2482–91
- 23- Tan AL, McGonagle D. Imaging of seronegative spondyloarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2008;22:1045–59.