



Facultad de Medicina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARÍA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA"**

**TÍTULO DE LA TESIS:
Prevalencia de artritis psoriásica en pacientes con psoriasis
y características asociadas.**

TESIS DE POSGRADO

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN DERMATOLOGÍA**

**PRESENTA:
DRA. SOFÍA LÓPEZ CORDERO**

**ASESOR DE TESIS:
DRA. DENISSE VÁZQUEZ GONZÁLEZ**

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO:
DRA. MARÍA IVONNE ARELLANO MENDOZA**

CIUDAD DE MÉXICO. JULIO 2020.



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.



Of. No. HCM-DG-272-DI-2019

Ciudad de México, a 26 de junio de 2019.

DRA. DENISSE VÁZQUEZ GONZÁLEZ

Servicio de Dermatología

Presente

Estimada Dra. Vázquez:

Por medio de la presente hago de su conocimiento que la última versión del protocolo titulado: **"PREVALENCIA DE ARTRITIS PSORIÁSICA EN PACIENTES CON PSORIASIS Y CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS"** con clave de registro DI/19/109/03/050, fue presentado a los Comités de Ética en Investigación y Comité de Investigación, quienes dictaminaron su **A P R O B A C I Ó N**. Por lo tanto, puede dar inicio a su investigación.

"A la Vanguardia en el Cuidado de la Vida"

Atentamente
Director de Investigación


DR. JOSÉ DAMIÁN CARRILLO RUÍZ



RESUMEN ESTRUCTURADO	4
INTRODUCCIÓN	7
Antecedentes	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
JUSTIFICACIÓN	12
HIPÓTESIS	12
OBJETIVOS	13
General	13
Objetivos Específicos	13
METODOLOGÍA	13
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	14
Procedimiento y análisis de datos	16
Cronograma de actividades	17
Aspectos éticos y de bioseguridad	17
Relevancia y expectativas	17
Recursos utilizados	18
Resultados	18
Datos demográficos	18
Datos comparativos	26
Correlaciones	27
Análisis de características demográficas en relación con presencia de artritis psoriásica	27
Análisis de pruebas de tamizaje	27
REFERENCIAS	29
ANEXOS	34

RESUMEN ESTRUCTURADO

Introducción: La artritis psoriásica, una forma inflamatoria de la artritis, según información de *National Psoriasis Foundation* (NPF)¹, afecta hasta al 30% de las personas que padecen psoriasis. La propia NPF la describe como una enfermedad crónica inflamatoria de las articulaciones y de las entesis, que es producida por el sistema inmunológico y que se traduce en inflamación, dolor y rigidez.

En México se estima que el 2% de la consulta dermatológica, corresponde a casos de psoriasis² lo que implica que cerca de 2.5 millones de personas la padecen^{3,4}. Aunque se calcula en general, que hasta el 30% de estos pacientes desarrollarán artritis psoriásica, las prevalencias reales de esta enfermedad en estudios mundiales tienen fuertes variaciones dependiendo del país que se considere. Por ejemplo: 2.5% en Países Bajos⁵, contra 30% en Grecia⁶.

De acuerdo al promedio de prevalencias de 25 estudios de pacientes con psoriasis revisados para este trabajo (Tabla 1), se estimó inicialmente que la prevalencia de artritis psoriásica en México era de alrededor del 20%. Siendo que la detección temprana de esta enfermedad es fundamental, ya que el retrasar su tratamiento hasta en seis meses puede resultar en daño permanente a las articulaciones¹, consideramos necesario determinar la prevalencia específica en la población que se atiende en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”. Esto nos ayudará para resaltar: uno, la importancia de su diagnóstico oportuno en la consulta dermatológica ya que es un padecimiento subdiagnosticado, y dos, la importancia de referir a tiempo al paciente al Servicio de Reumatología para que reciba el diagnóstico definitivo y en su caso el tratamiento correspondiente. Estas acciones abonarán en una mejor atención y calidad de vida para nuestros pacientes.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue calcular la prevalencia de artritis psoriásica en pacientes con psoriasis del Servicio de Dermatología del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, de julio de 2019 a marzo de 2020. Para ello, se utilizó la información obtenida por la aplicación de los cuestionarios de tamizaje ToPAS, EARP-E y PASE-E para el diagnóstico de artritis psoriásica, a los pacientes que acudieron a consulta en este periodo, para referir a quienes obtuvieron resultados positivos al Servicio de Reumatología donde podía ser confirmado o no este diagnóstico, bajo los criterios CASPAR.

También, se identificaron comorbilidades, características demográficas y de antecedentes familiares de estos pacientes, y con respecto a las pruebas de tamizaje, se calculó el desempeño que presentó cada uno de los cuestionarios utilizados con respecto al diagnóstico definitivo.

Material y métodos: La metodología utilizada consideró un estudio transversal y descriptivo en el que, en primer lugar, se reclutó a pacientes con psoriasis que cumplieran con los criterios de inclusión y a quienes se les aplicaron los cuestionarios de tamizaje. Posteriormente se refirió a los pacientes que resultaron positivos en alguno o en todos los cuestionarios, al Servicio de Reumatología, dónde finalmente se determinó si el diagnóstico de artritis psoriásica era positivo o no en base a los criterios de clasificación CASPAR. Este proceso se realizó de julio de 2019 a marzo de 2020, periodo durante el cual se recolectó la información, se clasificó en una base de datos de Excel y posteriormente se utilizó el software SPSS versión 25.0 para Windows de IBM para analizar toda la información obtenida. El intervalo de confianza del estudio fue del 95% y se consideró el valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo.

Para el análisis de las variables cuantitativas se aplicó la prueba de t de Student para muestras independientes y para el cálculo de las variables cualitativas se aplicó la prueba de Chi cuadrada. Se realizó medida de las correlaciones utilizando la rho de Spearman para buscar características demográficas asociadas a la presencia de artritis psoriásica.

Resultados: Se incluyeron en el estudio un total de 176 pacientes de los cuales 25 resultaron positivos para artritis psoriásica de acuerdo a los criterios CASPAR aplicados en el Servicio de Reumatología del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", obteniendo una prevalencia de esta enfermedad del 14.2%. Al iniciar el estudio se estimó una prevalencia similar al promedio obtenido en 25 estudios revisados para este trabajo en población con psoriasis, que fue del 20% (Tabla 1). Con respecto a los cuestionarios de tamizaje aplicados durante esta investigación, se encontró que el PASE-E es el que presenta mayor concordancia, con una calificación de 0.433. La concordancia de las otras dos pruebas de tamizaje fueron el EARP-E de 0.331 y el ToPAS de 0.237.

Conclusiones: Se determinó que la prevalencia de artritis psoriásica en pacientes de nuestra población de estudio, fue del 14.2%, que aunque es menor a la prevalencia inicial estimada del 20%, nos confirma la importancia de que los dermatólogos estemos alerta, particularmente con nuestros pacientes con diagnóstico de psoriasis, para referirlos oportunamente al Servicio de Reumatología en caso de sospecha de la presencia de esta enfermedad. Con respecto a las características demográficas, encontramos que el 54% de los pacientes corresponden al sexo masculino y el 46% al femenino, con una edad media de 50.03 ± 13.8 . y que el 15.3 % de los pacientes presenta antecedentes familiares.

Se estableció también que las pruebas de tamizaje pueden ser un elemento significativo de apoyo a nuestro diagnóstico. Con respecto a los cuestionarios de tamizaje aplicados durante este estudio, el PASE es el que presenta mayor concordancia, con una calificación de 0.433. Este cuestionario es de

fácil aplicación y comprensión para el paciente, evaluando dos subescalas: de síntomas y de función. Consideramos también que la aplicación del EARP-E, con una concordancia de 0.331, puede ser de utilidad en el diagnóstico, ya que es un cuestionario muy sencillo y rápido, con sólo 10 preguntas de respuesta binaria: si o no. El ToPAS es un cuestionario diseñado para aplicarse en población en general, no sólo en pacientes con diagnóstico de psoriasis como es el caso del EARP-E y el PASE-E, pero en el que de sus 12 preguntas, 9 presentan subpartes que los pacientes encontraron difícil de comprender y contestar, aclarando que esta es sólo una observación empírica. El ToPAS presentó una concordancia de 0.237.

Palabras clave: Psoriasis. Prevalencia. Artritis psoriásica.

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria sistémica cuya afección principal es la piel, pero puede asociarse a afección articular en forma de artritis psoriásica. La artritis psoriásica es una artritis crónica, inflamatoria y progresiva, que es común entre los pacientes con psoriasis y que puede resultar en daño permanente a las articulaciones y en incapacidad⁷. Se trata de un trastorno sistémico inflamatorio que ocurre sin la presencia de anticuerpos específicos en la sangre por lo que se clasifica como una espondiloartropatía negativa⁸. Se considera que esta entidad se encuentra subdiagnosticada⁹ con un impacto directo sobre la funcionalidad y calidad de vida ya que el daño irreversible y progresión de la artritis psoriásica ocurren dentro de los primeros dos años de inicio de la enfermedad¹⁰.

En cuanto a la fisiopatología, tanto la psoriasis como la artritis psoriásica, se relacionan al complejo mayor de histocompatibilidad tipo I y se ha identificado con un papel central en la misma a los linfocitos T CD8+ así como a las citosinas proinflamatorias Il-23 e Il-17, que se han vuelto blancos terapéuticos en los últimos años¹¹. Se piensa que estas alteraciones crónicas en las vías de señalización inflamatoria llevan a cambios permanentes en células de piel y articulaciones, dando las alteraciones clínicas clásicas¹².

En los pacientes la artritis psoriásica se presenta con diferentes cuadros clínicos, con afección a distintas articulaciones ya que existen cinco subtipos de artritis psoriásica según los criterios de Moll y Wright¹², evolución variable y asociada a diversas manifestaciones dermatológicas y articulares, lo que dificulta su diagnóstico oportuno⁹. Sin embargo, se considera⁸ que los síntomas más comunes son la presencia de artritis periférica, espondilitis, entesitis, artritis en los dedos y dactilitis. Su prevalencia abarca un margen muy amplio y de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, es de entre 1.3% y 34.7% de la población diagnosticada con psoriasis, y raramente ocurre sin la presencia de este padecimiento. Se revisaron 25 estudios de prevalencia de artritis psoriásica en diferentes poblaciones y la información obtenida se integró dentro de la tabla 1.

Tabla 1

Año	Autor	Estudio	Diagnóstico PsA	Población (n)	Resultado (prevalencia)
2016	Papadavid <i>et al.</i> ⁶	Grecia	Moll y Wright	278	30.0%
2016	Karremen <i>et al.</i> ⁵	Holanda	CASPAR	524	2.5%
2016	Bhandary <i>et al.</i> ¹³	India	No especificado	86	29.1%
2016	Yamamoto <i>et al.</i> ¹⁴	Japón	No especificado	2581	10.0%
2015	Ohara <i>et al.</i> ¹⁵	Japón	Moll y Wright /CASPAR	3021	14.3%
2015	Ranza <i>et al.</i> ¹⁶	Brasil	CASPAR	524	33.0%
2015	Cinar <i>et al.</i> ¹⁷	Turquía	CASPAR	126	25.4%
2015	Shin <i>et al.</i> ¹⁸	Corea	PASE/PEST	196	11.2%
2014	Channussot <i>et al.</i> ²	Mexico (Veracruz)	Reumatólogo	114	9.6%
2014	Kumar <i>et al.</i> ¹⁹	India	CASPAR	1149	8.7%
2013	Mease <i>et al.</i> ¹⁷	Multicéntrico (Europa/Norte América)	Reumatólogo	949	30.0%
2013	Walsh <i>et al.</i> ²⁰	Estados Unidos	Reumatólogo	189	33.6%
2013	Henes <i>et al.</i> ²¹	Alemania	CASPAR	404	30.2%
2013	Ogdie <i>et al.</i> ⁷	Reino Unido	Read code	4064	8.6%
2012	Fernández-Sueiro <i>et al.</i> ²²	España	Reumatólogo	112	9.8%
2012	Haroon <i>et al.</i> ²³	Irlanda	Reumatólogo	200	29.0%
2012	Tinazzi <i>et al.</i> ²⁰	Italia	CASPAR	386	26.7%
2012	Carneiro <i>et al.</i> ²⁴	Brasil	CASPAR	133	35.0%
2012	Maldonado Ficco <i>et al.</i> ²⁶	Argentina	CASPAR	100	17.0%
2012	Kharaishi <i>et al.</i> ²⁵	Canadá	CASPAR	66	25.8%
2011	Yang <i>et al.</i> ²⁶	China	CASPAR	1928	5.8%
2010	Marshall <i>et al.</i> ²⁷	Inglaterra	No especificado	90	22.2%
2009	Ibrahim <i>et al.</i> ²⁵	Reino Unido	CASPAR	93	13.8%
2009	Radtke <i>et al.</i> ²⁸	Alemania	Reumatólogo	2009	19.0%
2008	Reich <i>et al.</i> ²⁹	Alemania	Moll y Wright	1511	20.6%

El diagnóstico de artritis psoriásica se fundamenta en el reconocimiento de datos clínicos y de imagen, ya que no existen biomarcadores específicos³⁰. La evaluación se enfoca en la detección de psoriasis, afección articular periférica, afección axial, entesitis y dactilitis¹¹. En los últimos años se desarrollaron los criterios de clasificación CASPAR (Classification criteria for Psoriatic ARthritis) que incluyen historia o evidencia de psoriasis, alteraciones ungueales, historia familiar, ausencia de factor reumatoide, dactilitis así como cambios radiológicos⁵. Al comparar estos con otros criterios de clasificación, estos mostraron tener la especificidad y sensibilidad más alta³¹.

La prevalencia estimada de artritis psoriásica presenta un margen amplio, según la World Health Organization (WHO) entre 1.3% y 34.7% de la población diagnosticada con psoriasis⁸. Las prevalencias reales de esta enfermedad en estudios en diversas partes del mundo en pacientes que padecen psoriasis, tienen fuertes variaciones dependiendo del país y el estudio que se considere. Por ejemplo, de los estudios revisados, encontramos prevalencias tan bajas como 2.5% en Países Bajos⁵, contra 30% en Grecia⁶. En términos de regiones, Liu, *et al*⁹, consideran que en general, si se compara la información sobre la prevalencia en distintos países, la población asiática presenta un porcentaje menor, contra los que se obtienen en América y Europa, explicando que no son claras las razones por las que se reportan estas diferencias.

En México se estima que 2% de la consulta dermatológica total corresponde a casos de psoriasis², por lo que se calcula que en nuestro país existen aproximadamente 2.5 millones de personas que la padecen. De estos casos de psoriasis, se considera en general, que hasta 30% de los pacientes desarrollarán artritis psoriásica³². Siendo que la detección temprana de esta enfermedad es fundamental, ya que se ha observado que retrasar su tratamiento hasta en seis meses puede resultar en daño permanente a las articulaciones¹⁰, consideramos necesario determinar la prevalencia específica en la población que se atiende en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, para resaltar la importancia del diagnóstico oportuno a este grupo de población afectada por esta enfermedad en nuestro país. El diagnóstico temprano permitirá a estos pacientes, iniciar su tratamiento a tiempo para evitar el mayor daño posible a las articulaciones y la presencia de comorbilidades, mejorando los resultados de la enfermedad a largo plazo⁷ y permitiendo al paciente la posibilidad de conservar una buena calidad de vida.

Existen diversas herramientas de tamizaje³³ que son aplicables en la consulta dermatológica y que identifican la posibilidad de que el paciente padezca artritis psoriásica. Su utilización es muy relevante, ya que, en caso de obtener un resultado positivo al aplicar estos cuestionarios, el paciente puede ser referido en etapa temprana de la enfermedad al Servicio de Reumatología que será el que elabore el diagnóstico definitivo e inicie el tratamiento correspondiente. Para la realización de esta investigación, se utilizaron tres pruebas de tamizaje: ToPAS, PASE-E y EARP-E. Todos estos cuestionarios han demostrado ser de utilidad para tamizaje debido a su sensibilidad aceptable y bajos valores predictivos negativos³⁴.

El cuestionario *Psoriatic Arthritis Screening and Evaluation* (PASE) fue desarrollado por Husni *et al* en 2007³⁵ y aplicado como prueba piloto en el *Center for Skin and Related Musculoskeletal Diseases, Brigham and Women’s Hospital, Harvard Medical School*, donde un cuerpo médico conformado por

Dermatólogos y Reumatólogos, atienden combinadamente a pacientes con enfermedades de la piel y las articulaciones. El objetivo de los autores fue desarrollar una prueba en forma de cuestionario autoaplicable y sencilla, que pudiera ser llenada por pacientes con diagnóstico de psoriasis de la clínica dermatológica, para identificar cuales de esos pacientes pudieran presentar artritis psoriásica. En esta prueba piloto, se aplicó un cuestionario dividido en subescala de síntomas y subescala de función del que se podría obtener una puntuación total máxima de 75. Para su evaluación, los autores determinaron que una puntuación \geq a 47, podía identificar a pacientes con artritis psoriásica, encontrando que su estudio presentaba una sensibilidad del 82% y una especificidad del 73%. Ferreyra *et al* en 2013³⁶, realizaron la adaptación y validación del PASE al español (PASE-E) en el Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina, para aplicarlo a pacientes de la población de habla hispana. Esta adaptación, que fue la que se utilizó para este estudio, considera que una puntuación $>$ 34 identifica a posibles pacientes con artritis psoriásica. El estudio de validación de este instrumento, reporta una sensibilidad de 78.57% y una especificidad de 75.76%. El cuestionario PASE_E se divide también en dos sub-escalas: síntomas, con un puntaje máximo de 35, y función, con un puntaje máximo de 40, para un total del estudio de máximo 75 puntos. Las opciones de respuesta para cada pregunta son cinco: nunca (valor 1), casi nunca (valor 2), no sé (valor 3), casi siempre (valor 4), siempre (valor 5), de las que el paciente debe elegir una para cada reactivo.

El cuestionario *Early Arthritis for Psoriatic patients* (EARP), fue desarrollado por Tinnazzi en 2012 *et al*³⁷, con el objetivo de contar con una prueba rápida y robusta para identificar tempranamente, síntomas de artritis psoriásica en pacientes con psoriasis. Este cuestionario inicialmente contemplaba 14 preguntas (EARP-14), pero durante el desarrollo de su validación se encontró que 4 preguntas se correlacionaban débilmente con la otras diez, por lo que fueron excluidas del cuestionario definitivo. Para cada pregunta se puede elegir entre dos opciones de respuesta: si, con valor de uno y no, con valor de cero, siendo la puntuación máxima de 10. El punto de corte se ubica en 3, y el estudio realizado para su validación presenta una especificidad de 91.6% y una sensibilidad de 85.2%. García-Gavín *et al* en 2017³⁸, realizaron una adaptación cultural de este cuestionario originalmente en italiano, al español (EARP-E). Esta adaptación se realizó aplicando la metodología recomendada por la *International Society for Pharmacoconomics and Outcomes Research*. Este cuestionario EARP-E fue el utilizado en este trabajo de investigación.

Gladman *et al* en 2008³⁹, desarrollaron y validaron el cuestionario de tamizaje ToPAS, (Toronto Psoriatic Arthritis Screen) realizando un estudio que se aplicó en cinco clínicas de la ciudad de Toronto, Canadá. Se elaboró sobre la base de un cuestionario utilizado para detectar la presencia de artritis en pacientes con VIH, revisando las características que presentan los pacientes con artritis

psoriásica y consultando la opinión experta de reumatólogos y dermatólogos, así como las opiniones de los pacientes y otros especialistas. El ToPAS, a diferencia de otras pruebas que consideran específicamente a pacientes con psoriasis, se diseñó sin importar si al paciente se le estaba dando seguimiento o no por esta enfermedad⁴⁰. El cuestionario consta de 12 preguntas (nueve con subpartes), a las que corresponden respuestas de si o no. Fernández Avila *et al* en 2017⁴¹ realizaron la traducción y validación de este cuestionario al español, considerando un punto de corte >8 con una especificidad del 92% y una sensibilidad de 75%. Esta versión fue la que se utilizó en este estudio, y para su evaluación se aplicó el sistema de calificación simplificado del ToPAS, descrito en Gladman *et al*²² y Chadman *et al*²³. Este sistema simplificado con corte de ≥ 8 , presenta una especificidad de 93.1% y una sensibilidad de 86.8%. La evaluación se realiza otorgando valor de uno a las respuestas positivas correspondientes a las secciones de la piel (preguntas 1A, 3, 4A, con un valor máximo de 3) y de las uñas (preguntas 2A y 2B, que tendrán un valor máximo de 1 aún siendo ambas positivas), y valor de dos a las respuestas positivas de la sección de articulaciones (preguntas 5A, 6 y 10, con un valor máximo de 6). El puntaje se calcula de la siguiente manera: (sección piel) + (sección uñas) + (2 x sección articulaciones).

Para definir a la población a la que se le aplicaría las pruebas de tamizaje y que formaría parte de este estudio, se consideró, de acuerdo a Ibrahim *et al*⁴², que se distinguen dos maneras de estudiar la prevalencia de la artritis psoriásica: la primera considerando a la población general y la segunda examinando la prevalencia de la artritis psoriásica en la población con psoriasis⁷. Para este trabajo se utilizó como población de estudio, a los pacientes con diagnóstico de psoriasis, ya que como lo menciona entre otros, la WHO⁸, es rara la presencia de este padecimiento sin diagnóstico previo de esta enfermedad.

El objetivo de este trabajo de investigación, fue calcular la prevalencia de artritis psoriásica en pacientes con psoriasis del servicio de Dermatología del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", utilizando la información obtenida de los cuestionarios de tamizaje ToPAS, EARP y PASE-E descritos con anterioridad, para referir a los pacientes que obtuvieron resultados positivos al Servicio de Reumatología, donde se les realizó el diagnóstico definitivo de artritis psoriásica siguiendo los criterios de clasificación CASPAR. El análisis de esta información, nos permitió determinar la prevalencia de la artritis psoriásica en nuestros pacientes, conocer características demográficas, comorbilidades y antecedentes familiares de la población de nuestro estudio que presenta este padecimiento, y determinar la concordancia que presentan los cuestionarios de tamizaje utilizados. Esto nos ayuda a destacar la importancia de que en la consulta dermatológica estemos alerta frente a la presencia de síntomas de esta enfermedad, particularmente en pacientes con diagnóstico de

psoriasis, así como a resaltar la importancia de proveer diagnóstico y tratamiento oportuno, para prevenir complicaciones, evitar deterioro y mejorar la calidad de vida del paciente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La artritis psoriásica es una enfermedad incapacitante que se encuentra subdiagnosticada, pero que si se descubre a tiempo puede tratarse para controlar su avance, evitando el deterioro de la calidad de vida del paciente. Son pocos los estudios realizados en nuestro país, para conocer su prevalencia entre la población con psoriasis, por lo que se consideró relevante aportar información sobre el número de personas que sufren este padecimiento. Este estudio planteó determinar la prevalencia de artritis psoriásica en pacientes con psoriasis, resaltando la importancia de su diagnóstico y tratamiento oportuno en la prevención de daños a las articulaciones y otras enfermedades asociadas en cada paciente que se diagnostica con psoriasis en el Servicio de Dermatología del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

JUSTIFICACIÓN

La artritis psoriásica se presenta concomitantemente en pacientes con psoriasis y se ha visto que su prevalencia varía según la zona geográfica. Siendo que la detección temprana de esta enfermedad es fundamental, ya que de acuerdo a estudios realizados retrasar su tratamiento hasta en seis meses puede resultar en daño permanente a las articulaciones, consideramos necesario determinar la prevalencia específica en la población que se atiende en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", para destacar la importancia de su detección oportuna y adecuar su diagnóstico y atención en los pacientes que acuden al Servicio de Dermatología.

HIPÓTESIS

Los pacientes diagnosticados con psoriasis artrítica positivos en los cuestionarios de tamizaje ToPAS, EARP-E y PASE-E y confirmados bajo los criterios CASPAR por el Servicio de Reumatología, sobre el total de pacientes diagnosticados con psoriasis en la consulta del Servicio de Dermatología del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", presentan una prevalencia similar al promedio obtenido en 25 estudios revisados para esta investigación en población con psoriasis, que fue del 20% (Tabla 1).

OBJETIVOS

GENERAL

Calcular la prevalencia de artritis psoriásica en pacientes con diagnóstico de psoriasis del Servicio de Dermatología del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, en el periodo comprendido entre julio de 2019 y marzo de 2020.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de artritis psoriásica en pacientes con psoriasis que acudieron a consulta al Servicio de Dermatología del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” entre julio de 2019 y marzo de 2020, que resultaron positivos al aplicárseles los cuestionarios de tamizaje ToPAS, EARP-E y PASE-E y que posteriormente tuvieron un diagnóstico confirmado por el Servicio de Reumatología, de acuerdo a los criterios de clasificación CASPAR.
- Describir características demográficas, de antecedentes familiares y de comorbilidad, que presentan los pacientes con artritis psoriásica en el servicio de Dermatología del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, diagnosticados en el periodo de julio de 2019 a marzo de 2020, por el servicio de Reumatología.
- Determinar el desempeño que presentan las pruebas de tamizaje ToPAS, EARP-E y PASE-E, con respecto a los resultados del diagnóstico de artritis psoriásica confirmado por el Servicio de Reumatología del hospital de acuerdo con los criterios CASPAR, en los pacientes que formaron parte del estudio.

METODOLOGÍA

Tipo y diseño del estudio:

Estudio transversal, descriptivo, prolectivo, prospectivo.

Población y tamaño de la muestra:

Se consideró a todos los pacientes que acudieron a consulta del 1 de julio de 2019 al 13 de marzo de 2020, a la Clínica de Psoriasis del Servicio de Dermatología del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” y que cumplieran con los criterios de inclusión.

En este periodo, se obtuvo un total de 176 expedientes de los cuales, solo se refirieron al Servicio de Reumatología aquellos que, de acuerdo con los criterios de evaluación de cada prueba de tamizaje, dieron positivo en uno o varios de los cuestionarios aplicados para artritis psoriásica.

Para el cálculo del tamaño de la muestra, se tomó en cuenta la prevalencia estimada de psoriasis en México de 2% y se realizó un promedio de las prevalencias reportadas en 25 estudios revisados para esta investigación en población con psoriasis (tabla 1), siendo esta una prevalencia promedio de 20%.

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{d^2}$$

Dónde:

$Z_{\alpha^2} = 1.96^2$ (se tiene una seguridad del 95%).

p = proporción esperada (con base a reportes previos).

q = 1 - p

d = precisión (5% que es concordante con la seguridad del 95%)

CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

Inclusión: Pacientes mayores de 18 años.

Pacientes con consentimiento informado.

Pacientes que tengan expediente completo.

Pacientes con diagnóstico de psoriasis realizado por un dermatólogo.

Exclusión: Pacientes menores a 18 años.

Pacientes que no otorguen su consentimiento informado.

Eliminación: Pacientes que no acudan a valoración por Reumatología en al menos dos ocasiones.

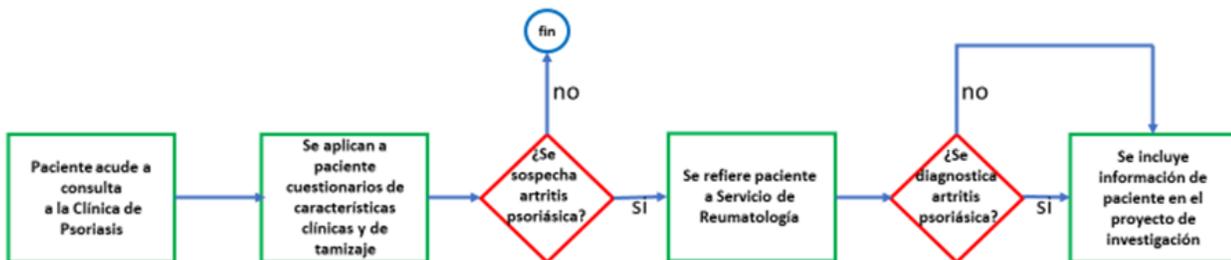
Tabla 2. Definición de las variables y forma de medirlas

Variable	Categoría	Escala de medición	Unidad de medición	Definición operacional
Edad	Cualitativa discreta	Años	Años	Tiempo de vida después del nacimiento
Sexo	Cualitativa nominal	Hombre o mujer	0: Mujer 1: Hombre	Características fisiológicas y sexuales con las que nacen los seres humanos
Antecedentes familiares de psoriasis	Cualitativa nominal	Si y No	0: No 1: Si	Presencia o ausencia de psoriasis en familiares de 1er o 2do grado
Tiempo de evolución de la psoriasis	Cualitativa discreta	Años	Años	Tiempo transcurrido desde la aparición de la primera lesión
Tipo de psoriasis	Cualitativa nominal	Placas, gotas, pustular, eritrodérmica, ungueal, piel cabelluda, palmoplantar, invertida	0: Placas 1: Gotas 2: Pustular 3: Eritrodérmica 4: Ungueal 5: Piel cabelluda 6: Palmoplantar 7: Invertida	Tipo de psoriasis clasificada según la presentación clínica al momento de la evaluación
Presencia de comorbilidades	Cualitativa nominal	Si y No	0: No 1: Si	Presencia o ausencia de las enfermedades preexistentes en los pacientes asociadas a la psoriasis
Comorbilidad asociada	Cualitativa nominal	Sin comorbilidades, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, obesidad, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperuricemia, síndrome metabólico, cardiopatía isquémica, otro	0: Sin comorbilidades 1: Diabetes mellitus 2: Hipertensión arterial sistémica 3: Obesidad 4: Hipercolesterolemia 5: Hipertrigliceridemia 6: Hiperuricemia 7: Síndrome metabólico 8: Cardiopatía isquémica 9: Otro	Presencia o ausencia de las comorbilidades asociadas a la psoriasis
Calidad de vida según DLQI (dermatology life quality index)	Numérica continua	0 a 30	0 a 1: sin efecto 2 a 5: leve efecto 6 a 10: efecto moderado 11 a 20: efecto muy importante 21 a 30: efecto extremadamente importante	Impacto de la enfermedad sobre la calidad de vida de los pacientes durante la semana previa a la evaluación
PASI (índice de severidad por área de psoriasis)	Numérica continua	0 a 100	0 a 100	Severidad y extensión de las lesiones considerando el porcentaje de área afectada, la presencia de eritema, induración y escama
mNAPSI (índice de severidad de psoriasis ungueal)	Numérica continua	0 a 140	0 a 140	Severidad de afección ungueal considerando grado de afección con hoyuelos, pulverización y onicolisis así como hemorragias en astilla, leuconiquia, puntos rojos en lunula, mancha en aceite e hiperqueratosis
Sospecha de artritis psoriásica según cuestionario ToPAS II (Toronto Psoriatic Arthritis Screening Questionnaire)	Cualitativa nominal	Si y No	0: No 1: Si	Presencia o ausencia de sospecha de artritis psoriática según los ítems del cuestionario, considerándose como sospecha un resultado igual o mayor a 8 puntos
Sospecha de artritis psoriásica según cuestionario EARP-E (Early arthritis for psoriatic patients)	Cualitativa nominal	Si y No	0: No 1: Si	Presencia o ausencia de sospecha de artritis psoriática según los ítems del cuestionario, considerándose como sospecha un resultado igual o mayor a 3 puntos
Sospecha de artritis psoriásica según cuestionario PASE-E (Psoriatic arthritis screening and evaluation)	Cualitativa nominal	Si y No	0: No 1: Si	Presencia o ausencia de sospecha de artritis psoriática según los ítems del cuestionario, considerándose como sospecha un resultado igual o mayor a 47 puntos
Artritis psoriásica	Cualitativa nominal	Si y No	0: No 1: Si	Presencia o ausencia de artritis psoriásica con el diagnóstico por el servicio de Reumatología basado en los criterios CASPAR

PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La metodología utilizada consideró un estudio transversal, descriptivo, prolectivo y prospectivo en el que, después de que otorgaran su consentimiento informado, se reclutó a los pacientes con psoriasis que cumplían los criterios de inclusión, para aplicarles los cuestionarios de tamizaje, ToPAS, EARP y PASE para el diagnóstico de artritis psoriásica. Se identificaron también las características generales de los pacientes como sexo, edad, antecedentes familiares y comorbilidades, y se refirió a aquellos que resultaron positivos en las pruebas de tamizaje al Servicio de Reumatología, donde les realizaron estudios complementarios bajo los criterios CASPAR, para confirmar o descartar el diagnóstico de artritis psoriásica. De los 176 pacientes que se integraron a este estudio, se obtuvo un diagnóstico positivo de artritis psoriásica en 25 pacientes. Se determinó también la concordancia que presentaron las pruebas de tamizaje con respecto al diagnóstico definitivo de artritis psoriásica de estos 25 pacientes.

Procedimiento de recolección de la información:



Análisis estadístico: Para el procesamiento de la información se elaboró una base de datos en Excel. En esta base se incluyeron parámetros correspondientes a sexo, edad, comorbilidades, antecedentes personales y familiares, resultados de PASI, NaPSI, y de las tres pruebas de tamizaje. Posteriormente, se importó la base de datos al software SPSS versión 25.0 para Windows de IBM, para calcular la t de Student para muestras independientes y para el cálculo de Chi cuadrada para variables cualitativas. Se realizó medida de las correlaciones utilizando la rho de Spearman para buscar características demográficas asociadas a la presencia de artritis psoriásica. En este estudio se consideró un valor de $p < 0.05$ y un intervalo de confianza del 95%.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

cronograma													
actividades	2019						2020						
	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul
recolección de datos													
análisis de la información													
entrega de versión final													

ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

Este estudio de investigación se condujo de acuerdo con lo señalado en la Declaración de Helsinki, las Buenas Prácticas Clínicas y la normatividad vigente establecida en el Reglamento en Materia de Investigación en Salud de la Ley General de Salud de México. Se consideró como un estudio de riesgo nulo, aunque requirió del consentimiento informado para poder aplicar al paciente los cuestionarios de tamizaje y en caso positivo poder referirlo al Servicio de Reumatología; los datos utilizados se obtuvieron de la hoja de recolección de datos y de los propios cuestionarios. Del diagnóstico efectuado por el Servicio de Reumatología de acuerdo con los criterios CASPAR, solo se consideró el resultado positivo o negativo para artritis psoriásica de cada paciente. El protocolo fue revisado y autorizado por el Comité de Ética e Investigación del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” (Anexo 2), antes del inicio de la recolección de datos.

RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS

En la Zona Metropolitana de la Ciudad de México no existen estudios sobre la prevalencia de la artritis psoriásica en pacientes con psoriasis. Considerando que este padecimiento se presenta principalmente en pacientes con diagnóstico de psoriasis y que, el diagnóstico temprano de la artritis psoriásica resulta en una mejor calidad de vida para quienes la padecen, es primordial establecer la prevalencia de esta enfermedad en la consulta dermatológica, para otorgarle la relevancia que tiene su diagnóstico oportuno.

RECURSOS UTILIZADOS

Los conocimientos, experiencia y participación tanto de la Residente y los Médicos Adscritos, la información que se generó por la consulta y los cuestionarios que se aplicaron en el Servicio de Dermatología, así como los resultados que obtuvo el Servicio de Reumatología con la aplicación de los criterios de clasificación CASPAR a los pacientes referidos para este estudio.

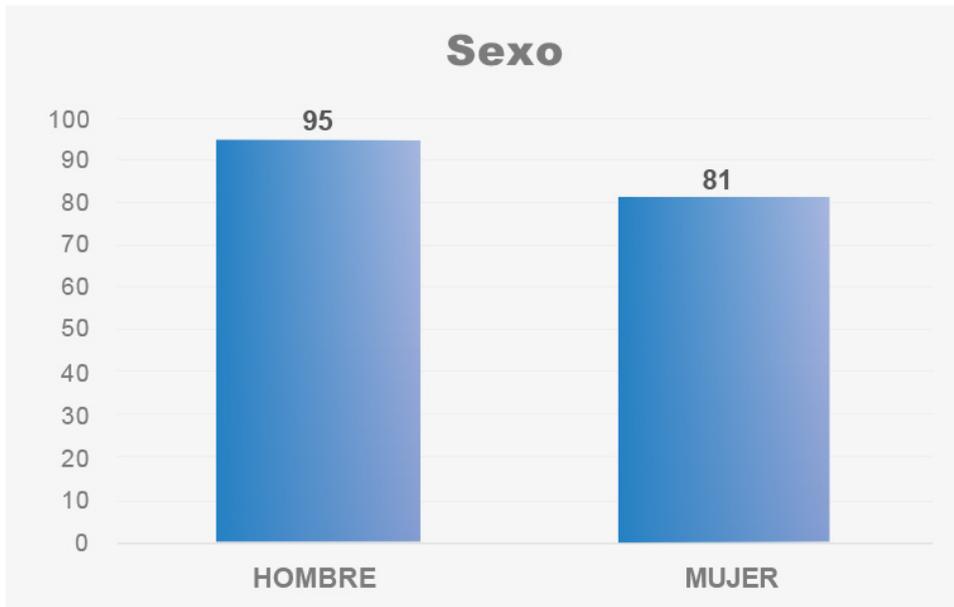
RESULTADOS

Datos demográficos

Se incluyeron en el estudio un total de 176 pacientes con diagnóstico de psoriasis que acudieron a consulta al servicio de Dermatología en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” en el periodo comprendido de julio 2019 a marzo 2020, de los cuales ninguno fue excluido. No se pudo cumplir con el tamaño de muestra esperado ya que por la pandemia COVID-19 se restringió la consulta de Dermatología a atender urgencias únicamente.

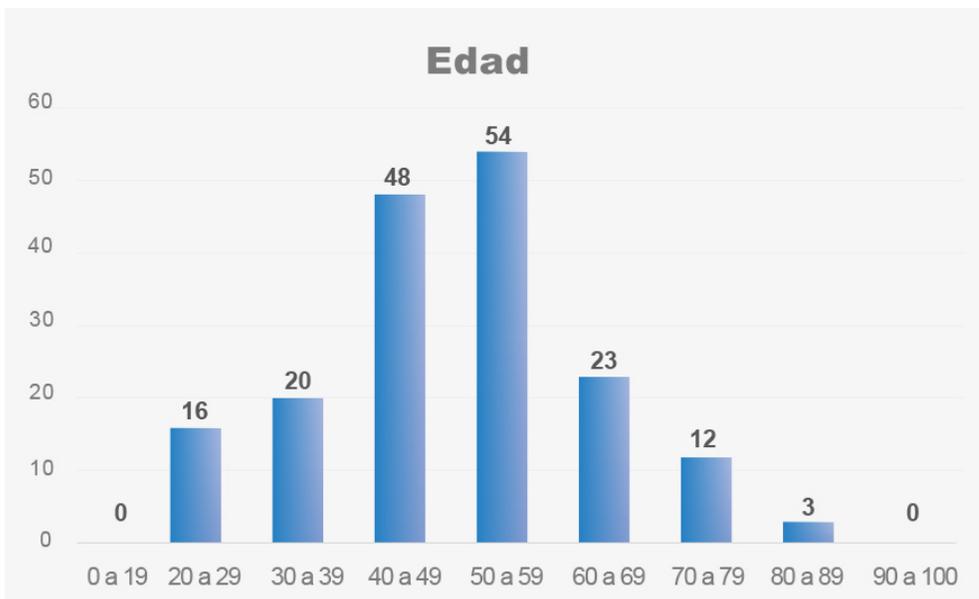
De estos 176 pacientes incluidos, 95 que representan el 54% del total, corresponden al sexo masculino y 81 que representan el 46%, al sexo femenino (Gráfica 1).

Gráfica 1



La edad media de los pacientes fue de 50.03 ± 13.8 años con una edad mínima de 20 y máxima de 86 (Gráfica 2).

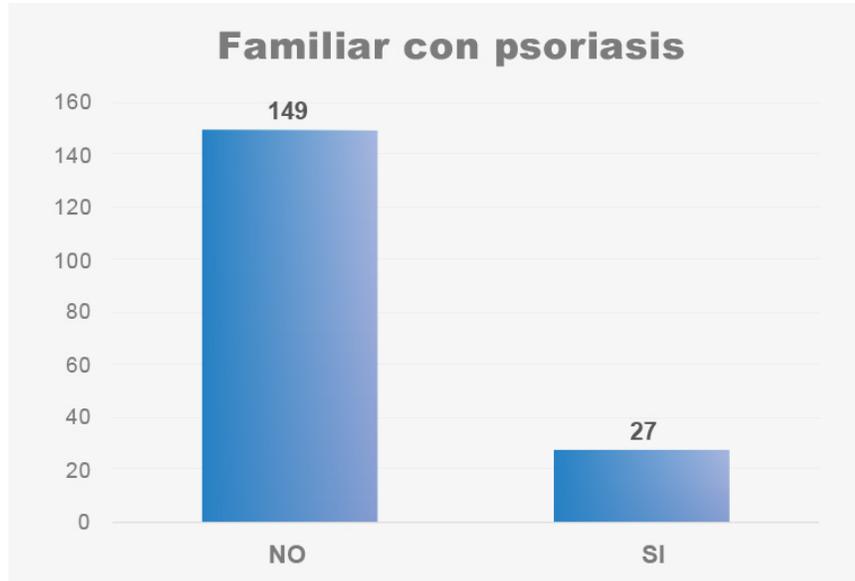
Gráfica 2



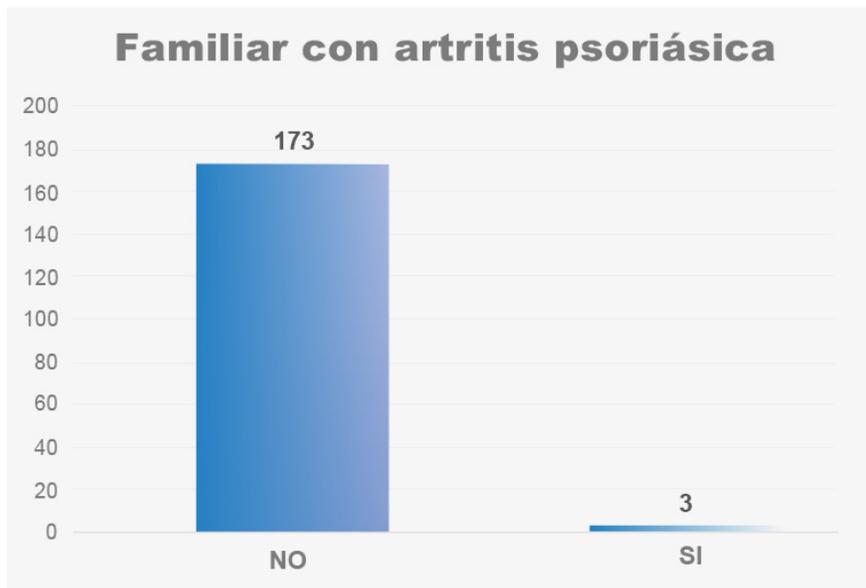
En cuanto a antecedentes familiares, 27 pacientes que representan el 15.3% del total, tuvieron antecedentes familiares de psoriasis de los cuales 14 fueron de primer grado y 13 de segundo grado

(Gráfica 3). Sólo 3 pacientes que representan el 1.7% presentaron antecedentes familiares de artritis psoriásica de los cuales 2 fueron de primer grado y 1 de segundo grado (Gráfica 4).

Gráfica 3



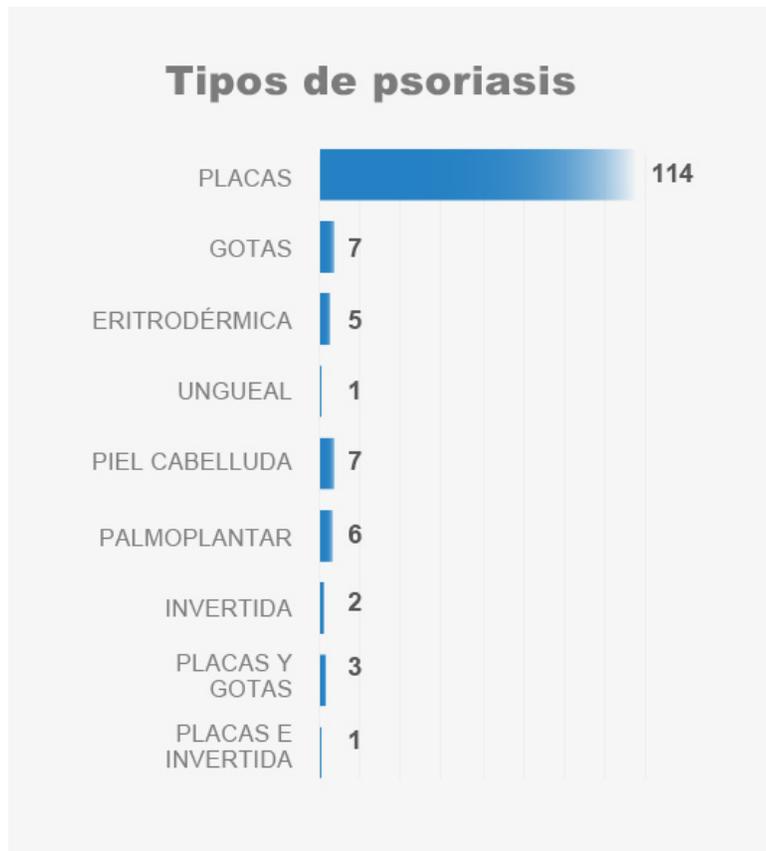
Gráfica 4



El tiempo de evolución de psoriasis, en años, desde el momento de aparición de las lesiones fue de 12.51 años \pm 13.06 con un mínimo de 0 años y un máximo de 66 años de evolución.

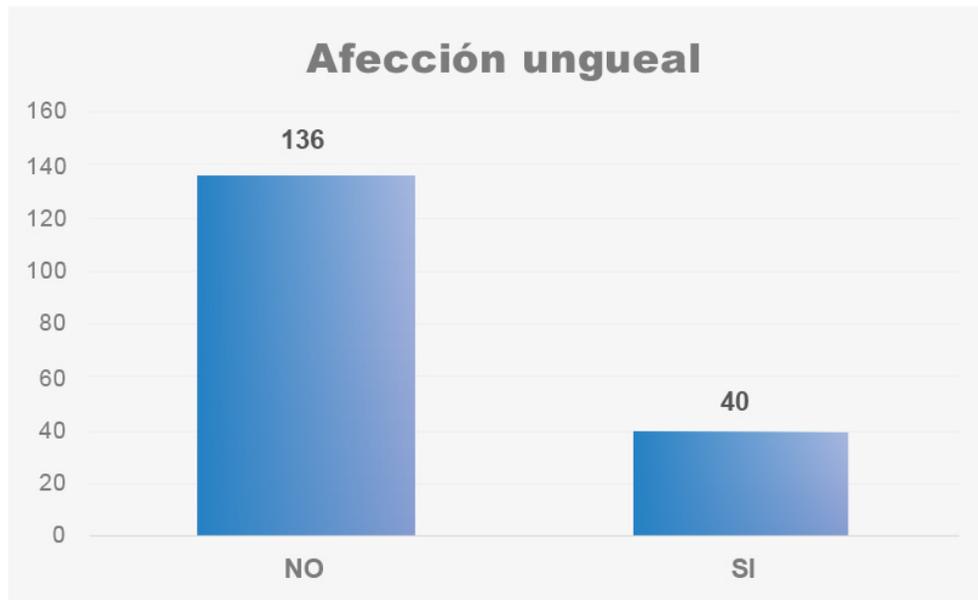
En cuanto a las características clínicas de los pacientes incluidos en este estudio, 144 pacientes que representan el 81.8% del total, presentaron psoriasis en placas, seguido en frecuencia por psoriasis de piel cabelluda y en gotas, ambos con 7 pacientes que corresponde a un 4% de la población de estudio y el resto de tipos evaluados se encontraron en menor proporción que los mencionados previamente (Gráfica 5).

Gráfica 5



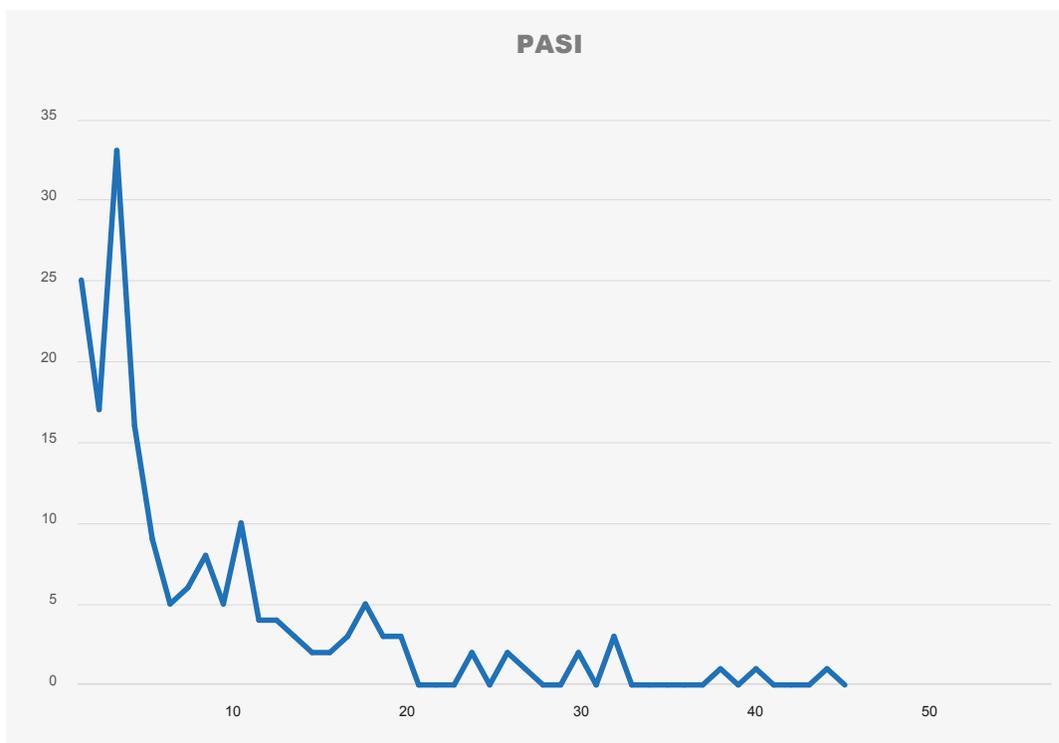
Se identificó afección ungueal en 40 pacientes lo que equivale al 22.7% del total de pacientes (Gráfica 6).

Gráfica 6



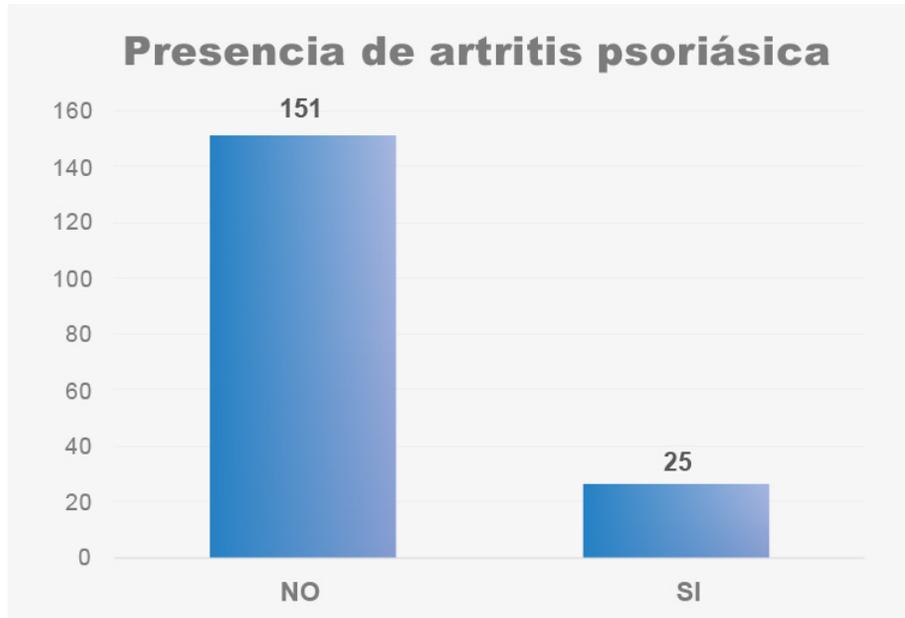
El PASI promedio fue una calificación de 7.27 ± 8.35 con un PASI mínimo de 0 y máximo de 43.8 (Gráfica 7).

Gráfica 7



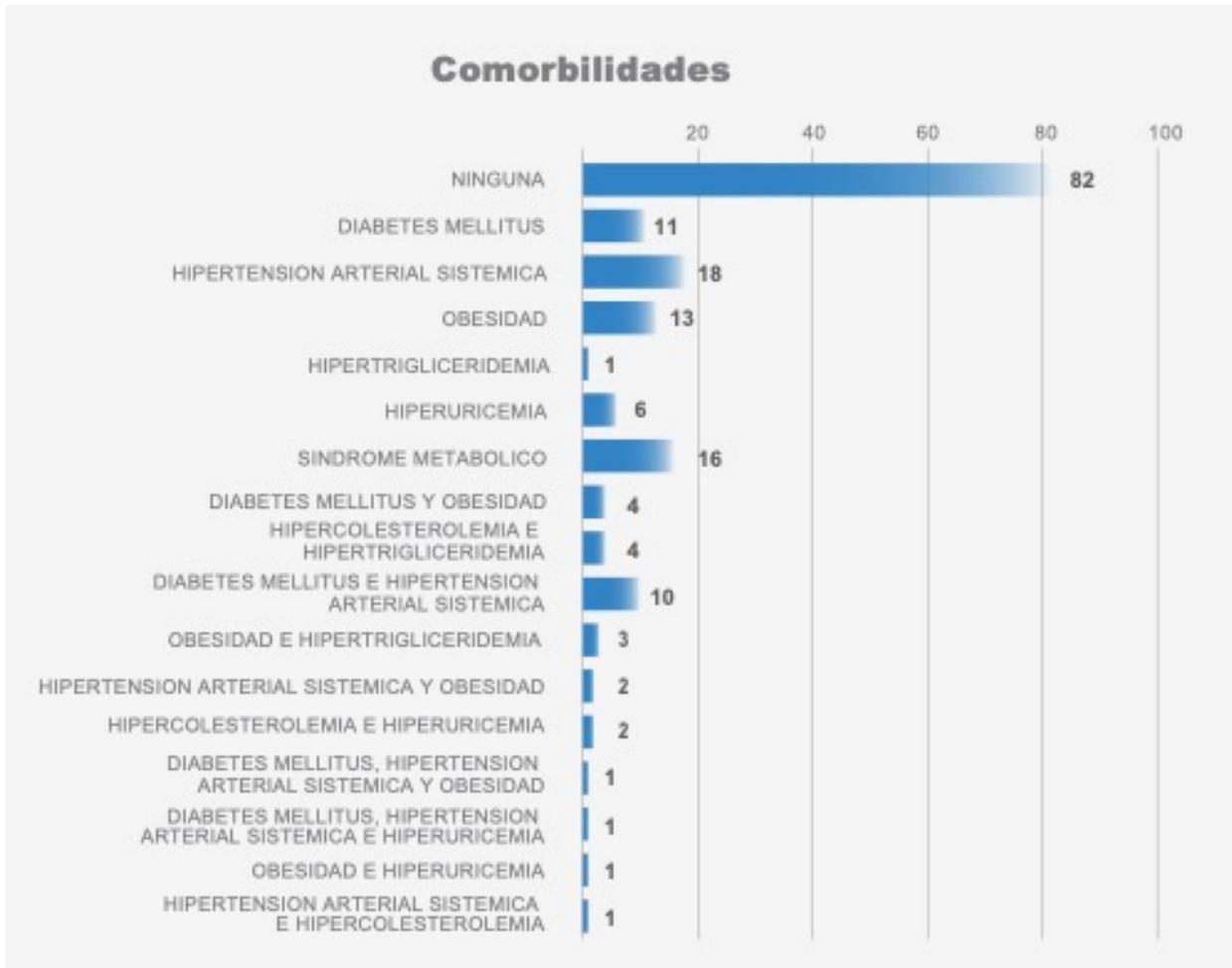
El total de pacientes con artritis psoriásica, diagnosticada por el servicio de Reumatología utilizando los criterios de clasificación CASPAR, fue de 25 lo que representa un 14.2% de la población total (Gráfica 8).

Gráfica 8



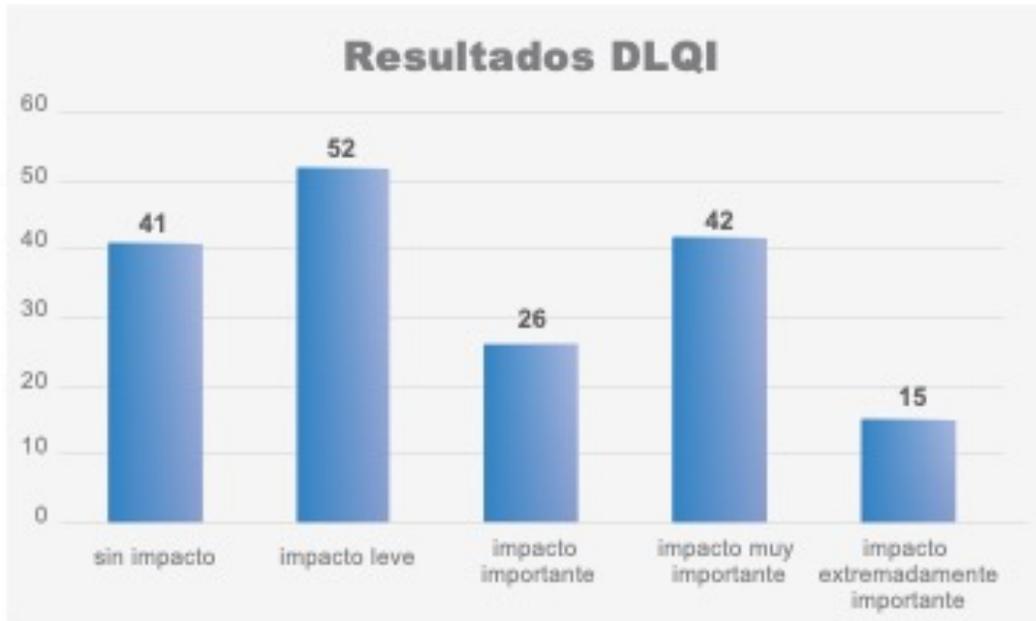
Del total de pacientes, 94 (53.4%) contaban con comorbilidades conocidas, siendo las más frecuentes la hipertensión arterial sistémica en 18 pacientes (10.2%), síndrome metabólico en 16 pacientes (9.1%), obesidad en 13 pacientes (7.4%) y diabetes mellitus en 11 pacientes (6.3%) (Gráfica 9).

Gráfica 9



Se evaluó la calidad de vida en estos pacientes utilizando el DLQI en el que se identificó según afección a la calidad de vida: sin impacto, 41 pacientes (23.3%); impacto leve, 52 pacientes (29.5%); impacto moderado, 26 pacientes (14.8%); impacto muy importante, 42 pacientes (23.9%) y impacto extremadamente importante, 15 pacientes (8.5%) (Gráfica 10).

Gráfica 10



Datos comparativos

Tabla 3

		Psoriasis	Artritis Psoriásica
Edad		49.45 ± 13.56	53.56 ± 14.39
Sexo	Mujer	67 (44.37)	13 (52.00)
	Hombre	84 (55.63)	12 (48.00)
Tipo de psoriasis	Placas	121 (80.13)	24 (96.00)
	Gotas	6 (3.98)	
	Pustular		
	Eritrodérmica	5 (3.31)	
	Ungueal	1 (0.66)	
	Piel cabelluda	7 (4.63)	
	Palmoplantar	6 (3.98)	
	Invertida	2 (1.32)	
	Placas + Gotas	3 (1.99)	
	Placas + Invertida		1 (4.00)
Comorbilidad	Ninguna	73 (48.34)	9 (36.00)
	Diabetes melitus	9 (5.96)	2 (8.00)
	Hipertensión arterial sistémica	14 (9.27)	4 (16.00)
	Obesidad	12 (7.94)	1 (4.00)
	Hipercolesterolemia		
	Hipertrigliceridemia	1 (0.66)	
	Hiperuricemia	6 (3.97)	
	Síndrome metabólico	15 (9.93)	2 (8.00)
	Diabetes melitus + obesidad	4 (2.64)	
	Hipercolesterolemia + hipertrigliceridemia	2 (1.32)	2 (8.00)
	Diabetes melitus + hipertensión arterial sistémica	8 (5.29)	2 (8.00)
	Obesidad + hipertrigliceridemia	3 (1.98)	
	Hipertensión arterial sistémica + obesidad	1 (0.66)	2 (8.00)
	Hipercolesterolemia + hiperuricemia	1 (0.66)	1 (4.00)
	Diabetes melitus + hipertensión arterial sistémica + hiperuricemia	1 (0.66)	
Hipertensión arterial sistémica + hipercolesterolemia	1 (0.66)		
Afectación ungueal	Si	36 (23.85)	4 (16.00)
	No	115 (76.15)	21 (84.00)
PASI score		7.03 ± 7.79	9.00 ± 10.81
DLQI score	Sin impacto	34 (22.52)	7 (28.00)
	Leve impacto	45 (29.81)	7 (28.00)
	Impacto moderado	25 (16.55)	1 (4.00)
	Impacto muy importante	35 (23.18)	7 (28.00)
	Impacto extremadamente importante	12 (7.94)	3 (12.00)

Correlaciones

Análisis de características demográficas en relación con presencia de artritis psoriásica

Se realizó medida de las correlaciones utilizando la rho de Spearman para buscar características demográficas asociadas a la presencia de artritis psoriásica. De las variables analizadas únicamente resultaron estadísticamente significativas la presencia de familiares con antecedentes de artritis psoriásica y los cuestionarios de tamizaje realizados. En cuanto a la presencia de un familiar de artritis psoriásica se identificó un coeficiente de correlación de .198 con un valor de $p=0.008$.

Los cuestionarios de tamizaje mostraron los siguientes coeficientes de correlación, considerando el resultado como positivo y negativo según los puntos de corte mencionados previamente. PASE 0.525 $p=0.000$, EARP 0.446 $p=0.000$, TOPAS 0.239 $p=0.001$. El resto de los resultados, incluyendo la correlación entre artritis psoriásica con PASI, DLQI y afección ungueal, resultaron no significativos.

Análisis de pruebas de tamizaje

Se calcularon las medidas de acuerdo del diagnóstico de artritis psoriásica contra los cuestionarios de tamizaje utilizados para evaluar el desempeño de las pruebas de tamizaje utilizadas, encontrando los siguientes resultados: PASE-E con kappa de 0.433, EARP con kappa de 0.331 y TOPAS con kappa de 0.237.

Discusión

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica que además de presentar afección cutánea, presenta afección articular, ocasionado morbilidad significativa por lo que es particularmente importante realizar una detección oportuna de la afección articular, disminuyendo la progresión del daño y evitando secuelas irreversibles. El objetivo principal de este estudio fue determinar la prevalencia de artritis psoriásica en pacientes con psoriasis y de los 176 pacientes incluidos, se identificaron 25 que cumplían con el diagnóstico utilizando los criterios de clasificación CASPAR aplicados por el servicio de Reumatología, dando una prevalencia de 14.2%. Esta prevalencia concuerda con lo que se ha reportado previamente en dos estudios latinoamericanos incluidos en la Tabla 1, siendo más elevada que la reportada en México en el 2014 por Chanussot *et al* con 9.6%⁸ y muy similar a la reportada en Argentina en el 2012 por Maldonado Ficco *et al* con 17%⁴³.

Se utilizaron 3 distintas herramientas de tamizaje para identificar a los posibles pacientes de la clínica de psoriasis que pudieran ser remitidos al Servicio de Reumatología. Dos específicas para pacientes

con diagnóstico de psoriasis: el PASE-E y EARP-E, y el ToPAS, diseñado para ser aplicado en la población general.

Entre las limitaciones de este estudio exploratorio, está lo pequeño de la muestra, aunque podría ampliarse en un futuro para obtener información más precisa. El hecho de ser un estudio de un solo centro de referencia, podría generar un sesgo de selección.

Este estudio presenta por primera vez la prevalencia de artritis psoriásica en nuestra población y como trabajos a futuro, se sugiere continuar ampliando la base de datos con la finalidad de obtener más información para poder identificar predictores clínicos o bioquímicos que pudieran ayudar a identificar a los pacientes en mayor riesgo de presentar artritis psoriásica que aún no se hayan diagnosticado. Adicionalmente, se encontró una mayor correlación con el cuestionario de tamizaje PASE-E por lo que se recomienda realizar la validación del mismo en nuestra población y consideramos que también podría incluirse el cuestionario EARP-E dentro de ese estudio.

Conclusiones

- Se encontró una prevalencia de 14.2% de artritis psoriásica en pacientes con psoriasis de nuestra población.
- Se identificó correlación entre la presencia de familiares afectados con artritis psoriásica y presencia de artritis psoriásica.
- No se identificó correlación entre las características clínicas y la presencia de artritis psoriásica.
- Se identificó la mejor concordancia con el cuestionario de tamizaje PASE-E (κ 0.433) pudiéndose utilizar como método de tamizaje en nuestra población
- La prevalencia identificada es similar a las prevalencias reportadas en la literatura mundial y es superior a la previamente reportada en México.
- Como limitaciones este estudio incluye ser un estudio con una muestra pequeña e incluir pacientes de un único centro de concentración.
- Las fortalezas de este estudio incluyen el ser un estudio enfocado a nuestra población para poder conocer mejor el comportamiento de la artritis psoriásica.
- La prevalencia significativa de artritis psoriásica identificada en este estudio destaca la importancia de tener un alto grado de sospecha en pacientes con síntomas articulares para realizar una referencia oportuna al servicio de reumatología.

REFERENCIAS

- ¹ National Psoriasis Foundation [Internet]. 2018. Disponible en: www.psoriasis.org.
- ² Chanussot C, Arenas R. Psoriasis. Estudio descriptivo y comorbilidades en 114 pacientes. *Dermatologia Cosmet Medica y Quir.* 2015;13(1):20–3.
- ³ Fundación Mexicana para la Dermatología [Internet]. 2018. Disponible en: www.fmd.org.mx.
- ⁴ Asociación Mexicana contra la Psoriasis [Internet]. 2018. Disponible en: www.asociacionpsoriasis.mx.
- ⁵ Karreman MC, Weel AEAM, Van Der Ven M, Vis M, Tchetverikov I, Nijsten TEC, *et al.* Prevalence of Psoriatic Arthritis in Primary Care Patients with Psoriasis. *Arthritis Rheumatol.* 2016;68(4):924–31.
- ⁶ Papadavid E, Katsimbri P, Kapniari I, Koumaki D, Karamparpa A, Dalamaga M, *et al.* Prevalence of psoriatic arthritis and its correlates among patients with psoriasis in Greece: results from a large retrospective study. *J Eur Acad Dermatology Venereol.* 2016;30(10):1749–52.
- ⁷ Ogdie A, Weiss P. The Epidemiology Psoriatic Arthritis. *Rheum Dis Clin North Am.* 2016;41(4):545–68.
- ⁸ World Health Organization. Global report on Psoriasis [Internet]. Global Report on Psoriasis. 2016. Disponible en: <http://www.who.int/iris/handle/10665/204417>.
- ⁹ Liu J-T. Psoriatic arthritis: Epidemiology, diagnosis, and treatment. *World J Orthop.* 2014;5(4):537.
- ¹⁰ Mease PJ, Armstrong AW. Managing Patients with Psoriatic Disease : The Diagnosis and Pharmacologic Treatment of Psoriatic Arthritis in Patients with Psoriasis. *Drugs.* 2014;74:423–41.
- ¹¹ Ritchlin CT, Colbert RA, Gladman DD. Psoriatic Arthritis. *N Engl J Med.* 2017;376(10):957–70.
- ¹² Gladman DD, Antoni C, Mease P, Clegg DO, Nash P. Psoriatic arthritis: epidemiology, clinical features, course, and outcome. 2005;14–8.

-
- ¹³ Bhandary PR, Sanath PK, Shetty NJ, Girish PN, Lathika K. Clinico-epidemiological study of Psoriasis and associated co- morbidities. *IAIM*, 2016; 3(3): 118-122.
- ¹⁴ Yamamoto T, Ohtsuki M, Sano S, et al. Epidemiological analysis of psoriatic arthritis patients in Japan. *J Dermatol*. 2016;43(10):1193-1196. doi:10.1111/1346-8138.13342
- ¹⁵ Ohara Y, Kishimoto M, Takizawa N, et al. Prevalence and Clinical Characteristics of Psoriatic Arthritis in Japan. *J Rheumatol*. 2015;42(8):1439-1442. doi:10.3899/jrheum.141598
- ¹⁶ Ranza R, Carneiro S, Qureshi AA, et al. Prevalence of psoriatic arthritis in a large cohort of Brazilian patients with psoriasis. *J Rheumatol*. 2015;42(5):829-834. doi:10.3899/jrheum.140474
- ¹⁷ Çınar, N. (2015). The Prevalence and Characteristics of Psoriatic Arthritis in Patients with Psoriasis in a Tertiary Hospital. *Archives of Rheumatology*. 30. 23-27. 10.5606/ArchRheumatol.2015.4454.
- ¹⁸ Shin D, Kim HJ, Kim DS, et al. Clinical features of psoriatic arthritis in Korean patients with psoriasis: a cross-sectional observational study of 196 patients with psoriasis using psoriatic arthritis screening questionnaires. *Rheumatol Int*. 2016;36(2):207-212. doi:10.1007/s00296-015-3365-3
- ¹⁹ Kumar R, Sharma A, Dogra S. Prevalence and clinical patterns of psoriatic arthritis in Indian patients with psoriasis. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2014;80(1):15-23. doi:10.4103/0378-6323.125472
- ²⁰ Walsh JA, Callis Duffin K, Krueger GG, Clegg DO. Limitations in screening instruments for psoriatic arthritis: a comparison of instruments in patients with psoriasis. *J Rheumatol*. 2013;40(3):287-293. doi:10.3899/jrheum.120836
- ²¹ Henes JC, Ziupa E, Eisfelder M, et al. High prevalence of psoriatic arthritis in dermatological patients with psoriasis: a cross-sectional study. *Rheumatol Int*. 2014;34(2):227-234. doi:10.1007/s00296-013-2876-z
- ²² Fernandez-Sueiro, J.L. & Pinto-Tasende, JA & Pértega-Díaz, Sonia. (2012). Prevalence of psoriasis and psoriatic arthritis in a northern population of Spain. *Arthritis Rheum*. 64.

-
- ²³ Haroon M, Kirby B, FitzGerald O. High prevalence of psoriatic arthritis in patients with severe psoriasis with suboptimal performance of screening questionnaires. *Ann Rheum Dis*. 2013;72(5):736-740. doi:10.1136/annrheumdis-2012-201706
- ²⁴ Carneiro JN, Paula AP, Martins GA. Psoriatic arthritis in patients with psoriasis: evaluation of clinical and epidemiological features in 133 patients followed at the University Hospital of Brasília. *An Bras Dermatol*. 2012;87(4):539-544. doi:10.1590/s0365-05962012000400003
- ²⁵ Khraishi M, Chouela E, Bejar M, et al. High prevalence of psoriatic arthritis in a cohort of patients with psoriasis seen in a dermatology practice. *J Cutan Med Surg*. 2012;16(2):122-127. doi:10.2310/7750.2011.10101
- ²⁶ Yang Q, Qu L, Tian H, et al. Prevalence and characteristics of psoriatic arthritis in Chinese patients with psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2011;25(12):1409-1414. doi:10.1111/j.1468-3083.2011.03985.x
- ²⁷ Marshall CL, Harrison PV, Bukhari M. Validation of a psoriatic arthritis screening questionnaire in rheumatology and dermatology outpatients. [Abstract]. *Rheumatology* 2010;49(Suppl 1):i48–59. doi:10.1093/rheumatology/keq716.
- ²⁸ Radtke MA, Reich K, Blome C, Rustenbach S, Augustin M. Prevalence and clinical features of psoriatic arthritis and joint complaints in 2009 patients with psoriasis: results of a German national survey. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2009;23(6):683-691. doi:10.1111/j.1468-3083.2009.03159.x
- ²⁹ Reich K, Krüger K, Mössner R, Augustin M. Epidemiology and clinical pattern of psoriatic arthritis in Germany: a prospective interdisciplinary epidemiological study of 1511 patients with plaque-type psoriasis. *Br J Dermatol*. 2009;160(5):1040-1047. doi:10.1111/j.1365-2133.2008.09023.x
- ³⁰ Taylor W, Gladman D, Helliwell P, Marchesoni A, Mease P, Mielants H, et al. Classification Criteria for Psoriatic Arthritis Development of New Criteria From a Large International Study. 2006;54(8):2665–73.
- ³¹ Zlatkovic-Svenda MI, Kerimovic-Morina D, Stojanovic RM. Psoratic arthritis classification criteria : Moll and Wright , ESSG and CASPAR – a comparative study. 2013;172–8.

- ³² Villani AP, Rouzaud M, Sevrain M, Barnetche T. Prevalence of Undiagnosed Psoriatic Arthritis among Psoriasis Patients : Systematic Review and Meta-Analysis. 2015;1–7.
- ³³ Mishra S, Kancharla H, Dorga S, Sharma A. Title Comparison of the Four Validated Psoriatic Arthritis Screening Tools in Diagnosing Psoriatic Arthritis in Patients with Psoriasis [COMPAQ Study]. Br J Dermatol. 2016;176(3):765–70.
- ³⁴ Mease PJ, Gladman DD, Helliwell P, Khraishi MM. Comparative Performance of Psoriatic Arthritis Screening Tools in Patients with Psoriasis in European / North American dermatology clinics. J Am Dermatology [Internet]. 2014;71(4):649–55.
- ³⁵ Husni ME, Meyer K, Cohen D, Mody E, Qureshi A. The PASE Questionnaire: Pilot-testing. A Psoriatic Arthritis Screening and Evaluation tool. JAAD. 2017. [Internet]. Disponible en: www.jaad.org
- ³⁶ Ferreira Garrot LG, Navarta DA, Saucedo C, Scolnik M, Bedran Z, Sabelli M, García MV, Rosa JE, Larraude M, Anselmi C, Galimberti R, Catoggio LJ, Soriano ER. Validación de un cuestionario para el diagnóstico de Artritis Psoriásica en pacientes con Psoriasis. Hospital Italiano de Buenos Aires. 2013. [Internet]. Disponible en: www.hospitalitaliano.org
- ³⁷ Tinazzi I, Adani F, Zanolin M, Caimmi C, Confente F, Girolomoni G, Gisondi P, Biasi D, McGonagle D. The Early Psoriatic Arthritis Screening Questionnaire: A Simple and Fast Method for the Identification of Arthritis in Patients with Psoriasis. Reumatology. 2012; 51:2058-2063.
- ³⁸ García-Gavin J, Pérez-Pérez L, Tinazzi I, Vidal D, McGonagle D. Adaptación cultural al español del cuestionario Early Arthritis for Psoriatic Patients. Actas Dermosifogr. 2017. [Internet]. Disponible en www.actasdermo.org
- ³⁹ Gladman DD, Schentag CT, Tom BDM, Chandran B, Brockbank J, Rosen C, Fairwell BT. Development and Initial Validation of a Screening Questionnaire for Psoriatic Arthritis: The Toronto Psoriatic Arthritis Screen (ToPAS). ANN Rheum Dif. 2009; 68:497-501.
- ⁴⁰ Chandran V, Gladman D. Toronto Psoriatic Arthritis Screen (ToPAS) Questionnaire. A Report from the Grappa 2009 Annual Meeting. J Rheumatol. 2011; 38(3):546-7.

⁴¹ Fernández-Ávila DG, Beltrán A, González C, Castro L, Rincón-Riaño DN, Díaz M, Gutiérrez J. Traducción y validación de la versión en español del cuestionario ToPAS (Toronto Psoriatic Arthritis Screening Questionnaire), para el tamizaje de pacientes con artritis psoriásica en la consulta dermatológica en Colombia. *Rev Colomb Reum.* 2017;24(2):79–83.

⁴² Ibrahim G, Waxman R, Helliwell PS. The Prevalence of Psoriatic Arthritis in People With Psoriasis. 2009;61(10):1373–8.

⁴³ Maldonado Ficco H, Citera G, Porrini A, Maldonado Cocco JA. Prevalencia de Artropatía Psoriásica en pacientes con Psoriasis Cutánea, de acuerdo a nuevos criterios de clasificación. *REV Arg Reumatol.* 2012; 23 (3):24-30.

ANEXOS

Anexo 1. Aprobación del comité de ética

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



No. de Oficio CE/269/19
Ciudad de México a de 2019.

DR. DENISSE VÁZQUEZ GONZÁLEZ
Servicio de Dermatología
Presente

Estimada Dra. Vázquez:

Hacemos de su conocimiento que el Comité de Ética en Investigación aprobó su Protocolo titulado: "PREVALENCIA DE ARTRITIS PSORIASICA EN PACIENTES CON PSORIASIS Y CARACTERISTICAS ASOCIADAS".

La última versión ha sido aprobada por el Comité de Ética en Investigación de este Hospital el día 4 de junio del presente, para su realización a cargo de usted en el servicio de Dermatología.

Así mismo, el Consentimiento Informado ha sido revisado y aprobado por ser empleado en este ensayo.

Toda vez que el Protocolo original, sufra modificaciones, estás deberán someterse a este Comité para su re-aprobación.

Agradeciendo a usted renovar la autorización de su ensayo al año de emitido este oficio, debiendo presentar anexo a su solicitud, un resumen del desarrollo de la investigación a su cargo.

Una vez que concluya el estudio le solicitamos amablemente nos envíe un informe de los resultados obtenidos.

Sin más por el momento, quedo de Usted.

"A la Vanguardia en el Cuidado de la Vida"

Atentamente

DRA. ANTONIA CERVANTES BARRIOS
Presidenta del Comité de Ética en Investigación

ACB/GMM/adg*



DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
www.hgm.salud.gob.mx

Dr. Balmis 148
Colonia Doctores
Cuauhtémoc 06720

T +52 (55) 5004 3842
Con +52 (55) 2789 2000

Anexo 2. Consentimiento informado



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



2019
AÑO DEL CARINOSO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA



HOSPITAL
GENERAL
de MÉXICO
DR. EDUARDO LICEAGA

**Carta de Consentimiento Informado.
Autorización para participar en el estudio de investigación titulado:
“Prevalencia de artritis psoriásica en pacientes con psoriasis”**

Esta forma de consentimiento informado puede tener palabras que usted no entienda, le pedimos que pregunte al médico del estudio, que le explique cualquier palabra que usted no comprenda totalmente.

Su participación es voluntaria y puede negarse a participar o retirar su consentimiento en cualquier momento sin sanción o pérdida de beneficios a los que el paciente tiene derecho. Usted tiene diagnóstico de psoriasis lo cual conlleva riesgo de presentar afección articular llamada artritis psoriásica, por lo cual, está invitado a participar en este estudio de investigación con el objetivo de identificar la cantidad de pacientes con psoriasis y artritis psoriásica utilizando cuestionarios de tamizaje.

La información que nos brinde es confidencial y anónima. Los resultados serán publicados, sin embargo, su identidad permanecerá confidencial.

Este estudio consistirá en llenar una serie de cuestionarios con ayuda del médico investigador asociado, y en caso de resultar positivos, será valorado por el Servicio de Reumatología quienes solicitarán los estudios necesarios para confirmar el diagnóstico.

No hay efectos adversos en esta investigación ya que únicamente se recolectarán datos en cuestionarios.

Usted no recibirá beneficio económico ni en especie por su participación en este proyecto. Así mismo, si usted desea retirarse del protocolo en cualquier momento, no es necesario que diga los motivos y esto no afectará bajo ninguna circunstancia que usted siga siendo atendido en el servicio de Dermatología del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

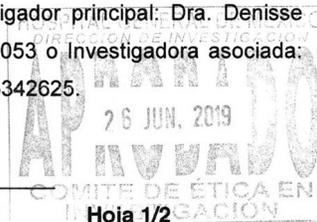
Si está dispuesto a participar en este estudio, le agradeceríamos que, **en caso de presentar alguna duda respecto al estudio de investigación que se realizará, se aclare durante cualquier momento del día con: Investigador principal: Dra. Denisse Vázquez González al número de teléfono 2789-2000 Ext 1053 o Investigadora asociada: Dra. Sofía López Cordero al número de teléfono celular 5585342625.**

DERMATOLOGÍA
www.hgm.salud.gob.mx



almis 148
vía Doctores
Ciudad de México
Ciudad de México
México, D.F. 06720

Con +52 (55) 2789 2000
Ext 1055





SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



2019
AÑO DEL CASTORREO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA



HOSPITAL
GENERAL
de MÉXICO
DR. EDUARDO LICEAGA

**Carta de Consentimiento Informado.
Autorización para participar en el estudio de investigación titulado:
"Prevalencia de artritis psoriásica en pacientes con psoriasis"**

También en caso de presentar alguna duda sobre los derechos de los pacientes al participar en un estudio de investigación puede contactarse con:

Presidenta del Comité de Ética en Investigación: Dra. Antonia Cervantes Barrios al número de teléfono 2789-2000 extensión 1062,

y firme este consentimiento, aceptando que se apliquen los cuestionarios y en caso de ser necesario, ser valorado por el Servicio de Reumatología con los estudios que ellos consideren pertinentes y de los cuales le informarán en su oportunidad.

Usted y los futuros pacientes, se verán beneficiados mediante la posibilidad de mejorar y complementar su tratamiento estándar.

Autorizo mi participación en este estudio:

NOMBRE DEL PACIENTE: _____
FIRMA DEL PACIENTE: _____ **FECHA** _____

Testigo 1 (Nombre) _____

Testigo 1 (Firma) _____

Fecha _____

Dirección _____

Relación con el paciente _____

Testigo 2 (Nombre) _____

Testigo 2 (Firma) _____

Fecha _____

Dirección _____

Relación con el paciente _____

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dra. Denisse Vázquez González
Médico adscrito al Servicio de Dermatología
Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Firma: _____



DERMATOLOGÍA
www.hgm.salud.gob.mx



Almisa 148
Carretera de los Doctores
Ciudad de México Cuauhtémoc
México, D.F. 06720

Con +52 (55) 2789 2000
Ext 1055

Anexo 3. Formato de recolección de datos

Nombre			No. expediente				
			No. asignado				
Fecha de inicio de psoriasis					Edad		
Fecha de diagnóstico de psoriasis					Sexo		
					F		
					M		
Antecedentes familiares							
psoriasis		si	no	artritis psoriásica		si	no
familiar afectado		1er grado	2o grado	familiar afectado		1er grado	2o grado
Comorbilidad			no	si	año de diagnóstico		
Diabetes mellitus							
Hipertensión arterial sistémica							
Obesidad							
Hipercolesterolemia							
Hipertrigliceridemia							
Hiperuricemia							
Síndrome metabólico							
Tipo de Psoriasis							
1	2	3	4	5	6	7	8
Placas	Gota	Pustular	Eritrodérmica	Ungueal	Piel cabelluda	Palmoplantar	Invertida

Anexo 4. Escalas de severidad

PSORIASIC AREA SEVERITY INDEX (PASI)

		Indice de severidad por área de psoriasis				Cabeza				Tronco				Brazos				Piernas							
		clave	0	nada	1	leve	2	moderado	3	severo	4	muy severo													
PASI	Severidad de las lesiones psoriásicas	1	Eritema			0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
		2	Induración			0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
		3	Escamas			0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
		4	Suma: 1+2+3																						
		5	Afectación			0	nada	1	-10%	2	10-30%	3	30-50%												
	6	Anotación			4	50-70%	5	70-90%	6	90-100%															
	7	fila 4 x fila 6																							
	8	multiplicación			x 0.10				x 0.30				x 0.20				x 0.40								
	9	fila 7 x fila 8																							
	Suma todos los resultados de las filas 9																PASI								

MODIFIED NAIL PSORIASIS SEVERITY INDEX (mNAPSI)

mNAPSI (modified Nails Psoriasis Severity Index)

En cada característica, marque el cuadro que corresponda a la superficie afectada para cada uña:

Característica	Pocentaje de la superficie afectado	uñas mano derecha					uñas mano izquierda				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Onicólisis	0 = no	<input type="checkbox"/>									
	1 = 1-10%	<input type="checkbox"/>									
	2 = 11-30%	<input type="checkbox"/>									
	3 = > 30%	<input type="checkbox"/>									
Piqueteado/ Hoyuelos	0 = 0	<input type="checkbox"/>									
	1 = 1-10 piquetes	<input type="checkbox"/>									
	2 = 11-49 piquetes	<input type="checkbox"/>									
	3 = > 50 piquetes	<input type="checkbox"/>									
Pulverización	0 = no	<input type="checkbox"/>									
	1 = 1-25%	<input type="checkbox"/>									
	2 = 26-50%	<input type="checkbox"/>									
	3 = > 50%	<input type="checkbox"/>									

En cada característica marque el cuadro de las uñas en las que se encuentre presente:

Característica	uñas mano derecha					uñas mano izquierda				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Leuconiquia	<input type="checkbox"/>									
Hemorragia en astillas	<input type="checkbox"/>									
Hiperqueratosis subungueal	<input type="checkbox"/>									
Puntos rojos en la lúnula	<input type="checkbox"/>									
Total por uña (max 13)										

DERMATOLOGY LIFE QUALITY INDEX (DLQI)

El objetivo de este cuestionario consiste en determinar cuánto le han afectado sus problemas de piel en su vida, DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS. Señale, por favor, con una "X" una sola casilla para cada pregunta

Preguntas		Mucho	Bastante	Un poco	Nada	Sin relación
1	Durante los últimos 7 días, ¿ha sentido picor, dolor o escozor en la piel?	3	2	1	0	
2	Durante los últimos 7 días, ¿se ha sentido incómodo/a o cohibido/a debido a sus problemas de piel ?	3	2	1	0	
3	Durante los últimos 7 días, ¿le han molestado sus problemas de piel para hacer las compras u ocuparse de la casa o del jardín?	3	2	1	0	0
4	Durante los últimos 7 días, ¿han influido sus problemas de piel en la elección de la ropa que lleva?	3	2	1	0	0
5	Durante los últimos 7 días, ¿han influido sus problemas de piel en cualquier actividad social o recreativa?	3	2	1	0	0
6	Durante los últimos 7 días, ¿ha tenido dificultades para hacer deporte debido a sus problemas de piel?	3	2	1	0	0
7	Durante los últimos 7 días, ¿sus problemas de piel le han impedido totalmente trabajar o estudiar?	3	2	1	0	0
	Si la respuesta es "NO". Durante los últimos 7 días ¿le han molestado sus problemas de piel en su trabajo o en sus estudios?	3	2	1	0	
8	Durante los últimos 7 días, ¿sus problemas de piel le han ocasionado dificultades con su pareja, amigos íntimos o familiares?	3	2	1	0	0
9	Durante los últimos 7 días, ¿le han molestado sus problemas de piel en su vida sexual?	3	2	1	0	0
10	Durante los últimos 7 días, ¿el tratamiento de su piel le ha ocasionado problemas, por ejemplo ocupándole demasiado tiempo o ensuciando su casa?	3	2	1	0	0

Compruebe por favor que ha contestado a CADA pregunta. Muchas gracias

PUNTUACIÓN TOTAL		DQLI		
INTERPRETACIÓN DQLI	0-1	Sin impacto	2-5	Leve impacto
6-10	Impacto moderado	11-20	Impacto muy importante	21-30
				Impacto extremadamente importante

Anexo 5. Pruebas de tamizaje

PSORIATIC ARTHRITIS SCREENING AND EVALUATION (PASE-E)							
<p>Por favor marque SOLO UNA de las cinco opciones para cada pregunta. Sus respuestas nos ayudarán a entender mejor sus síntomas. Llenar este cuestionario no debería tomar más de 5 o 6 minutos. Gracias por su tiempo para responderlo</p>							
Sub-escala de síntomas		Nunca	Casi Nunca	No Sé	Casi Siempre	Siempre	Puntaje
1	Me siento cansado la mayor parte del día	1	2	3	4	5	
2	Me duelen mis articulaciones	1	2	3	4	5	
3	Me duele la espalda	1	2	3	4	5	
4	Mis articulaciones se hinchan o inflaman	1	2	3	4	5	
5	Siento mis articulaciones "calientes"	1	2	3	4	5	
6	A veces todo un dedo de la mano o del pie se hincha y se parece a una salchicha	1	2	3	4	5	
7	He notado que el dolor en mis articulaciones se mueve de una a otra. Por ejemplo: me duele la muñeca unos días y luego me duele la rodilla y así sucesivamente	1	2	3	4	5	
Puntaje máximo de síntomas: 35		Suma síntomas puntajes 1 a 7					

Sub-escala de función		Nunca	Casi Nunca	No Sé	Casi Siempre	Siempre	Puntaje
8	Siento que mis problemas articulares afectaron mi capacidad para trabajar	1	2	3	4	5	
9	Mis problemas articulares han afectado mi capacidad para valerme por mi mismo, como por ejemplo: vestirme o lavarme los dientes	1	2	3	4	5	
10	He tenido dificultad en ponerme anillos en los dedos o en usar reloj de pulsera	1	2	3	4	5	
11	He tenido dificultad para subir o bajar de un auto	1	2	3	4	5	
12	No puedo ser tan activo como era antes	1	2	3	4	5	
13	Me siento rígido o entumecido por más de dos horas después de levantarme por la mañana	1	2	3	4	5	
14	La mañana es la peor parte del día para mí	1	2	3	4	5	
15	Me toma varios minutos poder moverme al máximo de mi capacidad, en cualquier momento del día	1	2	3	4	5	
Puntaje máximo de función: 40		Suma función puntajes 8 a 15					
TOTAL PASE SCORE (max. 75)		Suma síntomas puntajes 1 a 7					
		Suma función puntajes 8 a 15					
		TOTAL PASE					

EARLY PSORIATIC ARTHRITIS SCREENING (EARP-E)			
Por favor marque una "X" en la casilla SI o NO según sea su respuesta para cada pregunta. Este cuestionario nos ayudará a entender mejor sus síntomas.			
En los últimos 6 MESES :		SI	NO
1	¿Le han dolido las articulaciones?	1	0
2	¿Le han dolido los dedos o las muñecas?	1	0
3	¿Le han dolido las caderas o los codos?	1	0
4	¿Le han dolido los pies o los tobillos?	1	0
5	¿Se le han hinchado los dedos o las muñecas?	1	0
6	¿Se le ha hinchado el tendón de aquiles (parte baja de la pantorrilla hasta el talón)?	1	0
7	¿Se le ha hinchado algún dedo (como si fuera una salchicha) durante al menos 3 días?	1	0
8	¿Se ha despertado de noche a causa de dolor en la parte baja de la espalda?	1	0
9	¿Ha sentido las manos rígidas durante más de 30 minutos por la mañana?	1	0
¿En los últimos 3 MESES :		SI	NO
10	¿Ha tomado fármacos antiinflamatorios para el dolor articular más de dos veces a la semana?	1	0
TOTAL EARP SCORE			

Fuente: García-Gavín J, et al. Adaptación cultural al español del cuestionario Early Arthritis for Psoriatic patients. Actas Dermosifiliogr. 2017.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2017.06.006>

TORONTO PSORITIC ARTHRITIS SCREEN (ToPAS)

Cuestionario de tamizado para artritis psoriásica de Toronto (ToPAS)							
FECHA DE NACIMIENTO		SEXO		GRUPO ÉTNICO			
		F	M	Blanco	Mestizo	Negro	Otro
1. A	¿Alguna vez ha tenido un brote en la piel compuesto por áreas escamosas de colores rojo y blanco, particularmente en los codos, rodillas o cuero cabelludo, como las mostradas en la figura 1?	NO	SI				
			Solamente si marcó SI conteste:				
			B	¿A qué edad notó por primera vez este brote en la piel?			
C	¿Tiene este brote en la piel actualmente?	NO	SI				
2.A	¿Alguna vez ha notado hoyuelos en las uñas como los mostrados en la figura 2?	NO	SI				
			Solamente si marcó SI conteste:				
			A	¿A qué edad aproximada los notó por primera vez ?			
B	¿Tiene este cambio en las uñas actualmente?	NO	SI				
2.B	¿Alguna vez ha notado levantamientos en las uñas como se muestra en la figura 3?	NO	SI				
			Solamente si marcó SI conteste:				
			A	¿A qué edad aproximada los notó por primera vez ?			
B	¿Tiene este cambio en las uñas actualmente?	NO	SI				
3	¿Ha consultado a algún médico alguna vez por un brote en la piel?	NO	SI				
4	¿Algún médico le ha diagnosticado psoriasis alguna vez?	NO	SI				
			Solamente si marcó SI conteste:				
			A	¿A qué edad notó por primera vez este brote en la piel?			
5.A	¿Ha tenido alguna vez dolor en las articulaciones, rigidez en las articulaciones, o enrojecimiento e inflamación de las articulaciones que no hayan sido causadas por un golpe?	NO	SI				
			Solamente si marcó SI conteste:				
			B	¿A qué edad aproximada notó estos síntomas por primera vez ?			
C	¿Tiene alguno de estos síntomas en este momento?	NO	SI				

6	¿Ha tenido alguna vez los dedos de las manos o de los pies hinchados en forma de salchicha, sin que esto haya sido causado por un golpe?	NO	SI		
7	¿Ha tenido alguna vez dolor de cuello que durara por lo menos 3 meses, que no estuviera relacionado con un golpe?	NO	SI		
			Solamente si marcó SI conteste:		
			A	¿El dolor en el cuello se acompañó de rigidez?	NO
B	¿Tiene dolor en el cuello en este momento?	NO	SI		
8	¿Ha tenido alguna vez dolor en la espalda que durara por lo menos 3 meses, que no estuviera relacionado con un golpe?	NO	SI		
			Solamente si marcó SI conteste:		
			A	¿El dolor en la espalda se acompañó de rigidez?	NO
B	¿Tiene dolor en la espalda en este momento?	NO	SI		
9	¿Ha tenido alguna vez un brote en la piel en cualquier parte de su cuerpo al mismo tiempo que dolor en las articulaciones, rigidez en las articulaciones o articulaciones inflamadas y rojas?	NO	SI		
			Solamente si marcó SI conteste:		
			A	¿A qué edad notó por primera vez este brote en la piel?	
B	¿Tiene el brote en la piel en este momento?	NO	SI		
10	¿Alguna vez ha consultado a un médico por dolor en cualquier articulación?	NO	SI		
11	¿Alguna vez le han diagnosticado algún tipo de artritis, diferente a la artritis psoriásica?	NO	SI		
			Solamente si marcó SI elija:		
			Artritis reumatoide	Osteoartritis	Lupus (LES)
			Fibriomialgia	Espondilitis anquilosante	Escleroderma
otra:					
12	¿Algún vez un médico le ha diagnosticado artritis psoriásica?	NO	SI		
			Solamente si marcó SI conteste:		
A	¿A qué edad le hicieron el diagnóstico por primera vez?				