



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
“FERNANDO CABIESES MOLINA”**

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

**“SIGNOS ECOGRÁFICOS DE LA PSORIASIS DE UÑAS
COMO PREDICTORES DE ARTRITIS PSORIÁTICA
SUBCLÍNICA”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO ESPECIALISTA EN REUMATOLOGIA**

PRESENTADO POR

MELISSA JOHANNA TOYAMA RODRIGUEZ

ASESOR

Mg. LUIS ENRIQUE MEDRANO GARCIA

LIMA- PERÚ

2020

ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. OBJETIVOS Y/O HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
3.1 Hipótesis	6
3.2 Objetivos	6
4. MATERIALES Y MÉTODOS.....	7
a. Diseño de Estudio.....	7
b. Población de Muestra	7
c. Muestra	8
d. Proceso de Recolección de datos e Instrumentos	10
e. Proceso de análisis	11
f. Limitaciones.....	12
g. Aspectos éticos.....	13
h. Cronograma de Trabajo.....	13
i. Presupuesto Detallado	14
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15
ANEXOS.....	17

1.INTRODUCCIÓN

Algunas personas suelen presentar problemas en su sistema inmunológico y este ser causa de lesiones en la piel, en muchos casos no infecciosas, no prevenibles e inmunes, las que son conocidas como psoriasis. Las zonas del cuerpo más comunes en donde suele localizarse son por lo general entre otras, cuero cabelludo, espalda y hombros, codos, rodillas, identificándose casos en que también afectan las articulaciones, en todas las cuales la característica más resaltante es el color rojizo que adquiere la zona afectada.

Ahora ya se conoce que su origen no es hereditario, pero se ha comprobado la existencia de una predisposición genética en determinadas personas que inducen la aparición de esta enfermedad. Algunos factores de riesgo como el estrés, la administración de ciertos tipos de medicamentos o algún tipo de infecciones contribuyen a que la enfermedad pueda acompañar por largos períodos de padecimiento a las personas. Afecta sobre todo a personas adultas, pero puede aparecer a cualquier edad, incluida la infancia.

Se ha mencionado que es una enfermedad característica que ataca algunas partes de la piel del cuerpo, sin embargo, la psoriasis es una patología que puede afectar comúnmente a otras partes, como las articulaciones y las uñas y que incluso, estas manifestaciones podrían estar asociadas entre sí.

La psoriasis en las uñas, principalmente de las manos, es un padecimiento que está presente en la mitad de las personas que adolecen de ella. Su identificación y tratamiento suele ser bastante complejo y delicado dada su localización por debajo de la uña, lo que a la vez ocasiona severas molestias a las personas para cumplir sus rutinas de actividades.

En relación con las complicaciones de esta enfermedad, la Sociedad Española de Reumatología se ha referido a la artritis psoriásica como una manifestación inflamatoria de las articulaciones de tipo crónica, cuya evolución es irregular a lo largo de la vida de la persona. Suele presentarse en un bajo

porcentaje en las personas que ya padecen de psoriasis en la piel y en algunos casos precediendo a la aparición de cuadros de artritis reumatoide, causando dolor, hinchazón, enrojecimiento y calor en la zona afectada, por lo que la persona sufre de incomodidades para moverse, agudizándose con el tiempo si no es tratada, con lo cual puede llegar hasta a producir deformaciones en las articulaciones.

Frente a esta problemática el objetivo de la presente investigación es; Determinar cuáles son los Signos Ecográficos de la Psoriasis de Uñas como Predictores de Artritis Psoriática Subclínica, durante el periodo enero-junio 2019.

La psoriasis es un trastorno inflamatorio sistémico crónico que afecta tanto a niños como adultos en quienes se ha estimado una prevalencia altamente variable. Parisi y col (2013)¹, se han referido a esta problemática indicando que la prevalencia es mayor en adultos que en niños. Por su parte Girolomoni G, y Gisondi, P. (2009)² hallaron que “la artritis psoriásica es una espondiloartropatía relacionada con la psoriasis que cursa con signos y síntomas típicos de psoriasis y artritis y que, al igual que la psoriasis, sigue un curso crónico”.

Hay evidencias que señalan que un 20-30% de los pacientes con psoriasis llegan a desarrollar artritis psoriásica tal como ha sido mencionado en sus respectivos estudios por Henes JC (2014)³, y Radtke MA y col. (2009)⁴. Sin embargo, en contraste, hay estudios como el de Tan AL y col. (2013)⁵, que han demostrado que hay un considerable número de estos casos de pacientes con psoriasis y artritis psoriásica no diagnosticados y que más bien hallazgos anteriores pueden haber incurrido en subestimaciones del problema, por lo que se debe asumir que se trata de un reflejo de la presencia de enfermedad artrítica subclínica en articulaciones clínicamente normales.

Por la etiología y comportamiento de la patología, los pacientes con artritis psoriásica manifiestan una creciente carga de enfermedad, que afecta seriamente la calidad de su vida, dañando progresivamente su capacidad funcional, todo lo cual se deriva en una afectación significativa de su estado de

salud en general, como lo han hecho notar en sus estudios Tillett W, y col. (2015)⁶ y Walsh JA y col. (2014)⁷, respectivamente.

El impacto de la enfermedad trasciende incluso el ámbito del daño físico y psicológico de las personas afectadas, también se traduce en una carga económica con las consecuencias devastadoras que esta puede tener tanto para los pacientes como para la sociedad en general, como lo han hecho notar Kawalec P y Malinowski KP (2015)⁸. En vista de ello, muchos especialistas están de acuerdo en que son necesarias dos medidas, por un lado, es necesario trabajar en la definición de indicadores clínicos más precisos para detectar el riesgo de desarrollar artritis psoriásica y de otro lado, para garantizar con ello el acceso a un diagnóstico y tratamiento precoz que facilite un mejor pronóstico de la enfermedad, como han descrito McLaughlin M, y Ostor A. Early (2014)⁹.

La identificación de signos precoces de la artritis psoriásica como medida para mejorar el pronóstico de la enfermedad constituye uno de los más prometedores esfuerzos. En este sentido la identificación ecográfica de cambios morfológicos tempranos de las entesis, articulaciones, tendones, piel (placas psoriásicas) y uñas (onicopatía psoriásica) de los pacientes es un avance, como fue mencionado por Ritchlin CT. (2008)¹⁰.

Son muchos ya los estudios y algunos recientes que han destacado el gran potencial de las pruebas de ultrasonido y otras para explorar algunas regiones corporales, por ejemplo, mediante ultrasonografía, que ha ayudado a identificar un espectro variable de signos que bien podrían utilizarse como marcadores tempranos de enfermedad. Si bien la mayoría de los estudios se han enfocado en investigar la utilidad del ultrasonido en la evaluación de articulaciones, tendones, entesis y placas psoriásicas de pacientes con artritis psoriásica, existe un creciente interés por demostrar su potencial en la evaluación de las onicopatías psoriásicas como predictores del desarrollo de artritis psoriásica en este tipo de pacientes. Sudol-Szopinska I y Pracon G. (2016)¹¹ y Mathew AJ, y col. (2017)¹².

También es cierto que ahora gracias a los adelantos tecnológicos en el campo del ultrasonido es posible disponer de ecógrafos provistos de sondas de alta y variable frecuencia, así como de la potencia y sensibilidad de los equipos para Dopplers, muy útiles para detectar signos precoces de artritis psoriásica. Gracias a estos avances ayudados por la tecnología, es posible obtener imágenes sensibles y mucho más detalladas de alta resolución, que permiten precisar los cambios morfoestructurales de los órganos y tejidos blancos, e incluso evaluar en los tejidos superficiales el flujo sanguíneo en los vasos pequeños.

En el presente estudio nos enfocaremos en resolver la pregunta sobre ¿es posible evaluar los signos ecográficos de la enfermedad de la uña del primer dedo de la mano como predictor de artritis psoriásica subclínica en pacientes con psoriasis?

Entre todos los indicadores clínicos postulados para predecir el desarrollo de artritis psoriásica, uno en el que más se viene investigando es el que se localiza en las uñas. Por ejemplo, Wilson y col. (2009)¹³, siguieron a una cohorte de 1593 pacientes psoriáticos durante 30 años. El trabajo comparó a sujetos con psoriasis las uñas con otros sin la enfermedad. Los pacientes psoriáticos con distrofia ungueal son casi 3 veces más propensos a desarrollar artritis psoriásica. Por su parte, Langenbruchy col. (2014)¹⁴, llevó a cabo un estudio retrospectivo en 4146 pacientes con psoriasis. Los resultados mostraron que la afectación ungueal representaba el predictor más fuerte de artritis psoriática. Otro estudio de prevalencia en 661 pacientes con psoriasis mostró una fuerte asociación entre la evidencia ecográfica de cambios morfoestructurales en las uñas y la artritis psoriática. Armesto y col. (2011)¹⁵,

Se reconoce que los estudios anatómicos y de imágenes han contribuido a la comprensión actual de la unidad de las uñas y sus conexiones intrínsecas a la articulación ungueal. Así, se ha determinado que existe un vínculo anatómico entre la entesitis del tendón extensor distal interfalángico (DIP) y los cambios ungueales en la artritis psoriásica. La uña es una parte importante de la unidad entésica, así como de la piel. A nivel microanatómico, la uña y la entesis del

tendón del extensor DIP están relacionadas, uniéndose distalmente a la articulación, en una región situada en la superficie dorsal de la falange distal. Partiendo de este sitio de unión, las conexiones fibrosas unen las estructuras de las uñas, concretamente la matriz ungueal, con el periostio de la falange distal. Por lo tanto, la articulación DIP está unida a las estructuras ungueales, tal como lo ha demostrado en una investigación McGonagle y col. (2009)¹⁶.

2. JUSTIFICACIÓN

Siendo la artritis psoriasica una enfermedad en la piel y articulaciones, de naturaleza inflamatoria y crónica, es causante de manifestaciones clínicas severas, con inflamaciones, descamaciones, enrojecimiento en zonas visibles del cuerpo, por tratarse de manos, codos, rodillas entre otras, todo lo cual es causante de incomodidad y en casos limitante para que la persona pueda desenvolverse normalmente en su vida cotidiana.

A pesar de que aun no es del todo prevenible, los especialistas han venido trabajando activamente y se han enfocado en examinar una serie de signos ecográficos, entre los cuales destacan las alteraciones morfoestructurales secundarias a la enfermedad de uñas del paciente psoriático. De ser cierto ello, este tipo de evaluaciones podrían utilizarse de rutina para tamizar a los pacientes con psoriasis y brindarles un tratamiento oportuno con miras a prevenir el desarrollo de la artritis psoriásica. Esto podría derivar en una mejora sustantiva del pronóstico de los pacientes con esta enfermedad, sobretodo en aquellos que padecen de psoriasis juvenil y en la población pediátrica. El presente trabajo buscará precisamente destacar estos esfuerzos con el fin de resaltar la importancia de prevenir la enfermedad.

La Clínica Angloamericana, lugar donde se llevará a cabo el presente estudio, ha avanzado en el manejo clínico de pacientes psoriáticos, y mediante la revisión de historias clínicas, ha incidido en el desarrollo un modelo predictivo de artritis psoriásica subclínica, utilizando los signos ecográficos de enfermedad de uñas, teniéndose pensado validarlo más adelante como un modelo predictivo de esta

enfermedad. De esta manera, desde nuestro trabajo esperamos aportar al conocimiento médico, diagnóstico y al tratamiento de esta enfermedad, toda vez que se sabe muy poco de la utilidad de la ecografía en el manejo preventivo de los pacientes psoriáticos en riesgo de desarrollar artritis psoriásica.

Esperamos finalmente poder ofrecer un algoritmo diagnóstico que permita discriminar correctamente qué pacientes padecen de artritis psoriásica subclínica basados en los hallazgos de la ecografía de uñas. De demostrarse la hipótesis del presente estudio, estaremos en condiciones de aportar significativamente en el mejor conocimiento del problema para ayudar a reducir la incidencia de artritis psoriásica y con ello mejorar el pronóstico de la enfermedad.

3. OBJETIVOS Y/O HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Hipótesis

La combinación de la detección de los signos ecográficos como engrosamiento de la tabla ungueal, la desestructuración de la lámina ungueal ventral, el engrosamiento del lecho ungueal, el aumento de vascularización en el lecho ungueal y el aumento de vascularización en la matriz ungueal predicen de manera altamente certera el diagnóstico de artritis psoriásica subclínica en pacientes con psoriasis atendidos en la Clínica Angloamericana durante el periodo enero-junio 2019.

3.2. Objetivos

Objetivo General

Identificar los signos ecográficos de la enfermedad de las uñas como predictor de artritis psoriásica subclínica en pacientes con psoriasis.

Objetivos Específicos

- a. Comprobar en pacientes con psoriasis, la asociación entre el engrosamiento de la tabla ungueal, la desestructuración de la lámina ungueal ventral, el engrosamiento del lecho ungueal, el aumento de vascularización en el lecho ungueal y el aumento de vascularización en la matriz ungueal con la aparición de artritis psoriásica subclínica, en pacientes atendidos en la Clínica Angloamericana durante el periodo enero-junio 2019.
- b. Determinar el perfil clínico epidemiológico de los pacientes con artritis psoriásica subclínica atendidos en la Clínica Angloamericana durante el periodo enero-junio 2019.

4. MATERIALES Y MÉTODOS

a. Diseño de estudio

El presente estudio es observacional, descriptivo, analítico, de tipo trasversal o cross-sectional.

b. Población y Muestra

La población son todos los pacientes atendidos por psoriasis en la Clínica Angloamericana durante el periodo enero-junio 2019.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años que cuenten con historias clínicas de atención por psoriasis en la Clínica Angloamericana durante el periodo enero-junio 2019.
- Pacientes con psoriasis que acudan a sus controles regulares en la Clínica Angloamericana durante el periodo enero-junio 2019.
- Pacientes que hayan realizado una ecografía doppler de uña y este registrada en la historia clínica.

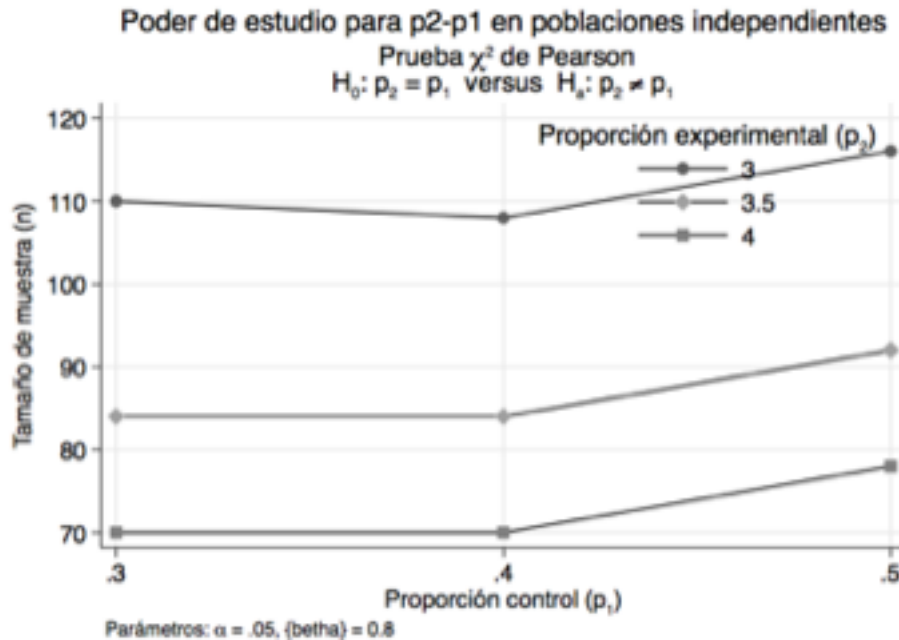
Criterios de Exclusión:

- Pacientes con psoriasis ungueal

- Pacientes con psoriasis artrítica sintomática
- Pacientes con alguna otra comorbilidad de uñas o de articulaciones de cualquier otro tipo que pudiera sesgar el estudio.

c. Muestra

La unidad muestral son las historias clínicas de pacientes atendidos con psoriasis y con ecografía doppler de uña en la Clínica Angloamericana durante enero-junio 2019. Para la selección de la muestra se ha tomado en consideración que, si las estadísticas de pacientes con psoriasis señalaron más de 600 casos en el año 2018, es de esperarse que aproximadamente existan no menos de 300 historias de pacientes con esta enfermedad en el período de estudio, y que a la vez puedan cumplir con los criterios de inclusión. De ahí que a priori, con el objeto de maximizar el poder del estudio, decidimos analizar todos los casos elegibles según los criterios de inclusión. Bajo este principio, se seleccionó una muestra no probabilística en base al criterio discrecional, deliberado e intencional del investigador, sustentado en la existencia de una reducida población, conocida por el investigador a través de la identificación precisas de sus características como paciente con psoriasis, evidenciadas por el cumplimiento de criterios de inclusión según sus historias clínicas. Garantizándose la representatividad, se estimó que se requeriría un mínimo de 220 casos de pacientes con psoriasis y con ecografía doppler de uña para encontrar una magnitud de asociación (Odds ratio o razón de prevalencias) de 3 ó más, asumiendo un poder de estudio del 80%, un intervalo de confianza del 95% y una prevalencia del signo de interés del 40%



MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	DIMENSIONES	TIPO	ESCALA
Edad	Número de años desde el nacimiento	Edad del paciente al momento de registrar la psoriasis en su historia clínica	Porcentaje de pacientes según Años	Demográfica	Cuantitativa discreta	De razón
Género	Género del paciente	Género registrado en el DNI del paciente	Porcentaje de hombres y mujeres	Masculino Femenino	Cualitativa Dicotómica	Nominal
Tiempo de enfermedad	Tiempo desde el inicio de enfermedad del paciente	Tiempo de enfermedad, expresado en meses, reportado por el paciente desde la aparición de la primera lesión y la fecha de inicio del tratamiento	Porcentaje de pacientes según tiempo de enfermedad expresado en Meses	Clínica	Cuantitativa discreta	De razón
Tipo de Psoriasis	Tipos de psoriasis	Diagnóstico médico de tipo de psoriasis	Número de pacientes según tipo de psoriasis: <ul style="list-style-type: none"> • Vulgar • Invertida • Eritrodermia • Pustulosa 	Clínica	Cuantitativa discreta	De razón

			<ul style="list-style-type: none"> • Palmo-plantar • Guttata 			
Engrosamiento de la tabla ungueal	Signo ecográfico de engrosamiento del lecho ungueal	Engrosamiento del eje longitudinal o trasversal de la tabla ungueal >1mm	<ul style="list-style-type: none"> • Negativo • Positivo 	Ecográfico	Cualitativa Dicotómica	Nominal
Desestructuración de la lámina ungueal ventral	Signo ecográfico de Desestructuración de la lámina ungueal ventral	Pérdida del aspecto trilaminar de la tabla ungueal	<ul style="list-style-type: none"> • Negativo • Positivo 	Ecográfico	Cualitativa Dicotómica	Nominal
Engrosamiento del lecho ungueal	Signo ecográfico de engrosamiento del lecho ungueal	Distancia entre la placa ventral y el margen óseo de la falange distal >2.5mm	<ul style="list-style-type: none"> • Negativo • Positivo 	Ecográfico	Cualitativa Dicotómica	Nominal
Aumento de vascularización en el lecho ungueal	Signo ecográfico de aumento de vascularización en el lecho ungueal	Aumento anormal de la vascularización del lecho ungueal	<ul style="list-style-type: none"> • Negativo • Positivo 	Ecográfico	Cualitativa Dicotómica	Nominal
Aumento de vascularización en la matriz ungueal	Signo ecográfico de aumento de vascularización en la matriz ungueal	Aumento anormal de la vascularización de la matriz ungueal	<ul style="list-style-type: none"> • Negativo • Positivo 	Ecográfico	Cualitativa Dicotómica	Nominal

d. Proceso de Recolección de datos e Instrumentos

Se diseñó una ficha de recolección de datos (Anexo 1) dividida en tres partes: 1) la primera con los datos generales del caso, edad, género y tiempo de enfermedad; 2) diagnóstico y tipo de psoriasis; y, 3) signos ecográficos, engrosamiento de la tabla ungueal, desestructuración de la lámina ungueal ventral, engrosamiento del lecho ungueal, aumento de vascularización en el lecho ungueal y aumento de vascularización en la matriz ungueal.

Se seleccionará todas las historias clínicas de los pacientes con psoriasis que acudan a sus controles en la Clínica Angloamericana y que se hayan realizado ecografía doppler de uñas durante el periodo enero-junio 2019, a fin de tamizarlos para artritis psoriásica y poder así estimar su relación

atribuible a los signos ecográficos de la enfermedad de las uñas como predictores de artritis psoriásica subclínica. En todos los casos los pacientes deberán haber sido tamizados por un médico especialista en reumatología para descartar la presencia de artritis psoriásica mediante la clasificación de Caspar (Anexo 2) y enfermedad de la uña mediante la ecografía Doppler de uñas.

Para asegurar la confiabilidad, validez y por tanto la calidad de los datos se efectuará un cuidadoso piloteo del instrumento, monitoreando el registro de datos durante la realización del estudio. Esto supone mantener en control la hipótesis y objetivos de investigación, así como las dimensiones de las variables seleccionadas. Mediante estas acciones se buscará asegurar la unidad en el registro de la información, así como la estandarización de los procedimientos de recolección de datos, a la vez que se buscará evitar cualquier sesgo o manipulación de ellos durante todas las fases del proceso. Para el normal desarrollo del proceso de recolección se gestionarán los permisos que correspondan en la Clínica Anglo Americana ante los Comités de Investigación y Educación e Institucional de Ética, respectivamente.

e. Proceso de análisis

Se agruparán los datos de las historias clínicas de pacientes con psoriasis y con ecografía doppler de uña en una matriz, considerando las situaciones resultado de artritis psoriásica, estimándose su relación atribuible a los signos ecográficos de la enfermedad de las uñas, como predictores de artritis psoriásica subclínica. Se realizará un modelamiento de regresión lineal con distribución binomial ajustado por edad, sexo y tiempo de enfermedad, analizándose el poder predictivo de cada uno de los signos ecográficos planteados en el estudio. El análisis estadístico se realizará utilizando el programa STATA MP v14.0, considerando como nivel de significancia un valor de $p < 0.05$. Para medir la prevalencia de los eventos de interés, se valorarán a un nivel de confianza de 95% las magnitudes de asociación (razón de prevalencia o razón de momios). En el caso la prevalencia de

artritis psoriásica sea mayor al 10%, se reportará la razón de prevalencia, caso contrario se reportará la razón de momios u odds ratio. Se realizará un análisis descriptivo de las variables mediante el cálculo de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión relativa. Se analizará el valor predictivo de cada uno de los signos ecográficos seleccionados mediante el modelo de diseños anidados con la intención de examinar la capacidad de combinación de los diferentes factores en la predicción algorítmica de la artritis psoriásica subclínica. Para verificar la asociación entre variables cualitativas se utilizará la prueba de chi cuadrado.

Se garantizará la completa confidencialidad de los datos de los pacientes en las historias clínicas consideradas en el presente estudio. No será necesario obtener de ellos un consentimiento informado en ningún caso.

f. Limitaciones

En la medida que en la Clínica AngloAmericana se cuenta con los profesionales especialistas en Reumatología con experiencia en la detección y tratamientos de casos de artritis psoriásica; y del mismo modo, en tanto que las historias clínicas fueron solicitadas formalmente y han sido dispuestas para el estudio, como también logrados los permisos, el estudio no muestra limitaciones en este aspecto.

En todo caso, respecto de la recolección de datos, en situaciones particulares o frente a casos en los que se detecten divergencias, o existan dudas después de contrastarlos o tamizarlos con los criterios de inclusión-exclusión, se recurrirá a las historias clínicas como parte de la tarea de monitoreo y control de la calidad de los datos para asegurar la validez de estos.

g. Aspectos éticos

El presente estudio utilizará información contenida en las historias clínicas de pacientes que son atendidos en la clínica AngloAmericana por casos de psoriasis, no conlleva por tanto ningún nivel de experimentación ni contacto con ellos. El acceso a dichas historias estará garantizado por el otorgamiento de los permisos correspondientes por la Unidad de Reumatología de la Clínica. En todos los casos la identidad de los pacientes estará protegida, observándose de esta manera el anonimato y respeto a los derechos de cada paciente considerado en la muestra de estudio. En cumplimiento con los códigos de ética en investigación y para salvaguarda de los derechos de los pacientes, el presente proyecto será presentado para su conformidad al Comité Institucional de Ética en Investigación y al Comité de Educación e Investigación de la Clínica Angloamericana y al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur. Con el objeto de garantizar el anonimato de los participantes en la ficha de datos no se registrará ningún identificador de los casos analizados en este estudio y todos los resultados serán presentados de manera agregada. Se espera que dichos resultados contribuyan al mejor conocimiento de la enfermedad

h. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Etapas Actividad	En	Feb-Mar	Ab	May	Jun
Redacción del proyecto de investigación	XXX				
Recolección de datos y doble digitación		X XXXXXXXXXXXXXXX			
Control de calidad y análisis de datos			XXX		
Interpretación de resultados y redacción del informe final de la tesis				XXX	
Presentación de resultados					XXX

i. PRESUPUESTO DETALLADO

RECURSOS NECESARIOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/.	COSTO TOTAL S/.
A. Servicios personales			
- Estadístico	1 S. M.	1000,0	1000,0
B. Bienes y Servicios			316,0
- Bienes: (papel, tinta, lápices, Cds, USB, etc.)	3 C.	10,0	
	1 U.	25,0	
	2 U.	180,0	
	2 U.	0.50	
	2 U.	5,0	
	5 U.	2,0	
	3 U.	20,0	
- Servicios: Fotocopias, anillados, otros.	1,000 U.	0.01	225,0
	5 U.	5,0	
	1 U.	100,00	
C. Gastos de transporte	48 U.	2.50	120,0
TOTAL SOLES			1,661,0

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Parisi R, Symmons DP, Griffiths CE, Ashcroft DM, Identification, Management of P, Associated Comorbidity project t. Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence. *J Invest Dermatol*. 2013;133(2):377-385.
2. Girolomoni G, Gisondi P. Psoriasis and systemic inflammation: underdiagnosed enthesopathy. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2009;23 Suppl 1:3-8.
3. Henes JC, Ziupa E, Eissfelder M, Adamczyk A, Knautt B, Jacobs F, Lux J, Schanz S, Fierlbeck G, Spira D, Horger M, Kanz L, Koetter I. High prevalence of psoriatic arthritis in dermatological patients with psoriasis: a cross-sectional study. *Rheumatology international*. 2014;34(2):227-234.
4. 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.
5. Tan AL, Tanner SF, Waller ML, Hensor EM, Burns A, Jeavons AP, Bury RF, Emery P, McGonagle D. High-resolution [18F]fluoride positron emission tomography of the distal interphalangeal joint in psoriatic arthritis--a bone-entheses-nail complex. *Rheumatology (Oxford, England)*. 2013;52(5):898-904.
6. Tillett W, Shaddick G, Askari A, Cooper A, Creamer P, Clunie G, Helliwell PS, Kay L, Korendowych E, Lane S, Packham J, Shaban R, Williamson L, McHugh N. Factors influencing work disability in psoriatic arthritis: first results from a large UK multicentre study. *Rheumatology (Oxford, England)*. 2015;54(1):157-162.
7. Walsh JA, McFadden ML, Morgan MD, Sawitzke AD, Duffin KC, Krueger GG, Clegg DO. Work productivity loss and fatigue in psoriatic arthritis. *The Journal of rheumatology*. 2014;41(8):1670-1674.
8. Kawalec P, Malinowski KP. The indirect costs of psoriatic arthritis: systematic review and meta-analysis. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2015;15(1):125-132.
9. McLaughlin M, Ostor A. Early treatment of psoriatic arthritis improves prognosis. *Practitioner*. 2014;258(1777):21-24, 23.
10. Ritchlin CT. From skin to bone: translational perspectives on psoriatic disease. *The Journal of rheumatology*. 2008;35(7):1434-1437.
11. Watad A, Eshed I, McGonagle D. Lessons Learned from Imaging on Enthesitis in Psoriatic Arthritis. *Isr Med Assoc J*. 2017;19(11):708-711.
12. Sudol-Szopinska I, Pracon G. Diagnostic imaging of psoriatic arthritis. Part II: magnetic resonance imaging and ultrasonography. *J Ultrason*. 2016;16(65):163-174.

13. Wilson FC, Icen M, Crowson CS, 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(2):233-239.
14. Langenbruch A, Radtke MA, Krensel M, Jacobi A, Reich K, Augustin M. Nail involvement as a predictor of concomitant psoriatic arthritis in patients with psoriasis. *The British journal of dermatology.* 2014;171(5):1123-1128.
15. Armesto S, Esteve A, Coto-Segura P, Drake M, Galache C, Martinez-Borra J, Santos-Juanes J. [Nail psoriasis in individuals with psoriasis vulgaris: a study of 661 patients]. *Actas Dermosifiliogr.* 2011;102(5):365-372.
16. McGonagle D, Tan AL, Benjamin M. The nail as a musculoskeletal appendage--implications for an improved understanding of the link between psoriasis and arthritis. *Dermatology (Basel, Switzerland).* 2009;218(2):97-102.

ANEXOS
ANEXO 1:
Ficha de Recolección de Datos

I. DATOS DEL CASO		Ficha Nº: ___ __ __
– Sexo	() Masculino	() Femenino
– Edad	: ___ __ años	
– T de enfermedad	: ___ __ meses	
II. DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD		
– Síntomas de artritis psoriática	() Negativo	
	() Dolor	
	() Hinchazón	
	() Otro > _____	
– Tipo de psoriasis	() Vulgar	
	() Invertida	
	() Eritrodermia	
	() Pustulosa	
	() Palmo-plantar	
	() Guttata	
III. SIGNOS ECOGRAFICOS		
– Engrosamiento de la tabla ungueal	() Negativo	() Positivo
– Desestructuración de la lámina ungueal ventral	() Negativo	() Positivo
– Engrosamiento del lecho ungueal	() Negativo	() Positivo
– Aumento de vascularización en el lecho ungueal	() Negativo	() Positivo
– Aumento de vascularización en la matriz ungueal	() Negativo	() Positivo

ANEXO 2

Criterios de Caspar
El paciente presenta enfermedad inflamatoria articular (periférica, espinal o entesitis) con 3 o más puntos en cualquiera de las siguientes cinco categorías:
1. presencia actual de psoriasis, historia personal o familiar. <ul style="list-style-type: none"> • La presencia actual de psoriasis se define como psoriasis en la piel o en el cuero cabelludo evaluado por un reumatólogo o dermatólogo.* • La historia personal de psoriasis es la historia de psoriasis que puede obtenerse del paciente, el médico de cabecera, el dermatólogo, el reumatólogo y otro personal sanitario calificado. • La historia familiar de psoriasis es la historia de psoriasis en un familiar de primero o segundo grado de acuerdo con lo referido por el paciente.
2. distrofia psoriática de las uñas incluido onicolisis, lesiones punteadas e hiperqueratosis, observadas en la exploración actual
3. Prueba negativa para el factor reumatoideo, determinada por cualquier método excepto por látex. Es preferible mediante Elisa y los valores serán los del laboratorio local de referencia.
4. Historia actual de dactilitis, definida como hinchazón de todo el dedo o una historia de dactilitis relacionado por un reumatólogo.
5. Evidencia radiográfica de neoformación ósea yuxtaarticular cerca de los márgenes de la articulación. Se trata de una osificación mal definida (excluidos los osteofitos observada en las radiografías simples de las manos o los pies
*Psoriasis actual tiene una puntuación de 2; el resto de características puntúan como 1. Las puntuaciones de los 3 subapartados del punto 1 son excluyentes entre sí.