



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO**

**“PSORIASIS COMO FACTOR DE RIESGO
PARA DESARROLLO DE DM2: ESTUDIO RETROSPECTIVO
(CASOS Y CONTROLES)”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA

MARÍA CINTYA GARCÍA FLORES.

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA
INTERNA**

ASESOR DE TESIS:

DR. JORGE VILLALPANDO HERNÁNDEZ

NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO: 202.2018

AÑO: 2018. CIUDAD DE MEXICO.





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

DR. DANIEL ANTONIO RODRÍGUEZ ARAIZA
COORD. DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DRA. FLOR MARIA DE GUADALUPE
AVILA FEMMAT
JEFE DE ENSEÑANZA

DRA. MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ ARELLANO
JEFE DE INVESTIGACIÓN

-
DR. RICARDO SANTIAGO RAMIREZ
PROFESOR TITULAR

-
DR. JORGE VILLALPANDO HERNÁNDEZ
ASESOR DE TESIS

-
DRA. RUTH IXEL RIVAS BUCIO
ASESOR DE TESIS

RESUMEN

Antecedentes: La psoriasis es una enfermedad multifactorial. Se asocia con diabetes mellitus. Esta asociación posiblemente esté relacionada con la resistencia a la insulina. Aunque algunos estudios han demostrado sugirieron una alta frecuencia de diabetes mellitus en sujetos con psoriasis, en la literatura mexicana no se cuenta con estudios que aborden el tema.

Objetivo: Conocer la asociación de Psoriasis y Diabetes Mellitus 2 en el Hospital General Lic. Adolfo Lopez Mateos ISSSTE en el periodo 2009 a 2017.

Material y Métodos: Se realizó un estudio de casos y controles, descriptivo y retrospectivo en pacientes del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos. La información se recabó a través del expediente clínico del paciente. Se determinó la severidad de la psoriasis por medio del índice de Severidad y Área de Psoriasis (PASI) para su posterior asociación con la presencia de diabetes mellitus. Análisis estadístico: las variables continuas se expresaron como medias, medianas y desviaciones estándar. Las variables categóricas se expresaron como frecuencias y porcentaje. Se realizó un estudio bivariado para determinar la asociación entre el grado de la severidad de la psoriasis y la presencia de diabetes mellitus.

Resultados: Dentro del grupo de pacientes con psoriasis leve el 76.9% de los paciente presentó diabetes mellitus 2, mientras el 23.1% de los pacientes con psoriasis moderada presentó diabetes mellitus 2. Sin embargo no hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos determinada mediante chi-cuadrada. Se realizó un estudio vibariado para determinar el odds ratio para la presencia de diabetes de acuerdo a la severidad de la psoriasis. No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en ningún caso. Se obtuvo un (OR de 1.80) para psoriasis moderada para la presencia de diabetes mellitus con un (valor de p de 0.517) y un (OR de 0.75) para la psoriasis leve con un (valor de p de 0.517).

Conclusión: En este estudio no se encontró asociación entre la severidad de la psoriasis (leve o moderada) con la presencia de diabetes mellitus determinado por estudio bivariado. Sin embargo dentro de las limitantes de este estudio se encuentra que fue un tamaño de muestra pequeño y no se incluyó todo el espectro de la enfermedad de la psoriasis, ya que no se incluyeron pacientes con psoriasis severa.

Palabras clave:Psoriasis, Diabetes mellitus tipo 2

ABSTRACT

Background: Psoriasis is a multifactorial disease. It is associated with diabetes mellitus. This association is possibly related to insulin resistance. Although some studies have shown a high frequency of diabetes mellitus in subjects with psoriasis, in the Mexican literature there are no studies that address the subject.

Objectives: To know the association of Psoriasis and Diabetes Mellitus 2 in the General Hospital Lic. Adolfo Lopez Mateos ISSSTE in the period 2009 to 2017.

Methods: A descriptive and retrospective case-control study was conducted in patients of the Lic. Adolfo López Mateos Regional Hospital. The information was collected through the patient's clinical file. The severity of the psoriasis was determined by means of the Severity and Psoriasis Area Index (PASI) for its later association with the presence of diabetes mellitus. Statistical analysis: the continuous variables were expressed as means, medians and standard deviations. The categorical variables were expressed as frequencies and percentage. A bivariate study was conducted to determine the association between the degree of severity of psoriasis and the presence of diabetes mellitus.

Results: Within the group of patients with mild psoriasis, 76.9% of the patients presented with diabetes mellitus 2, while 23.1% of the patients with moderate psoriasis presented diabetes mellitus 2. However, there was no statistically significant difference between the two groups, determined by means of chi-square. A vibrational study was conducted to determine the odds ratio for the presence of diabetes according to the severity of psoriasis. No statistically significant differences were obtained in any case. An OR of 1.80 was obtained for moderate psoriasis for the presence of diabetes mellitus with one (p value of 0.517) and one (OR of 0.75) for mild psoriasis with one (p value of 0.517).

Conclusion: In this study, no association was found between the severity of psoriasis (mild or moderate) and the presence of diabetes mellitus determined by bivariate study. However, within the limitations of this study we found that it was a small sample size and the full spectrum of the psoriasis disease was not included, since patients with severe psoriasis were not included.

Palabras clave: Psoriasis, Diabetes mellitus type 2

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis papás por todo su apoyo a lo largo de tantos años, por todo el amor y fortaleza a distancia en los momentos más difíciles.

Quiero agradecer al Universo porque a pesar de los planes que yo tenía, él me tenía otras cosas preparadas, que con el tiempo he aprendido a fluir con él y abrazarlos.

A mi compañera y hermana de residencia por hacer menos difícil este camino, a levantarme en cada tropiezo, a mis erres de mayor jerarquía y ahora amigos por enseñarme y estar juntos en esta etapa, a mis profesores por guiarnos.

A todas las personas con las que he coincidido a largo de esta etapa, que me han enseñado y aportado vivencias o experiencias para crecer en muchos aspectos, porque cada una de ellas no fueron casualidad.

A los mis asesores de tesis, de verdad muchas gracias por su tiempo y paciencia.

Y a todas las personas que en forma directa o indirectamente aportaron en la realización de esta tesis, gracias.

ÍNDICE

RESÚMEN.....	4
AGRADECIMIENTOS.....	6
INTRODUCCIÓN.....	8
ANTECEDENTES.....	14
OBJETIVOS.....	15
MATERIAL Y MÉTODOS.....	16
RESULTADOS.....	18
DISCUSIÓN.....	22
CONCLUSIONES.....	23
REFERENCIAS.....	24

INTRODUCCIÓN

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica común de la piel que con mayor frecuencia se caracteriza por placas eritematosas bien demarcadas con escamas de plata y se asocia con una variedad de comorbilidades. Pueden presentarse otras presentaciones, como guttata, pustulosa, eritrodérmica, inversa y psoriasis ungueal. La psoriasis también se asocia con aumento de la diabetes mellitus, obesidad y las características del Síndrome metabólico que pueden conducir independientemente a una mayor morbilidad y mortalidad.^{1.}

PREVALENCIA

La prevalencia de psoriasis en adultos varía de 0.91 a 8.5 %. La ubicación geográfica influye en la probabilidad de tener psoriasis; la prevalencia de la enfermedad tiende a aumentar al aumentar la distancia desde el Ecuador. Una revisión sistemática a nivel mundial encontró que la prevalencia de la psoriasis oscilaba entre el 0.5% y el 11.4% en adultos.^{1.} Parece haber dos picos para la edad de inicio: uno entre las edades de 30 y 39 años y otro entre las edades de 50 y 69 años.^{2.}

FISIOPATOLOGÍA

Es una enfermedad mediada por inmunidad compleja en la cual los linfocitos T y las células dendríticas juegan un papel central. Los hallazgos clínicos típicos de descamación, induración y eritema son el resultado de hiperproliferación y diferenciación anormal de la epidermis, infiltrados celulares inflamatorios y dilatación vascular. Este estado hiperproliferativo se caracteriza por:

- Aumento del número de células madre epidérmicas.
- Aumento del número de células que experimentan síntesis de ADN.
- Un tiempo de ciclo celular acortado para los queratinocitos (36 horas en comparación con 311 horas en la piel normal).
- Un tiempo de renovación reducido de la epidermis (cuatro días desde la capa de células basales hasta la capa córnea, en comparación con 27 días en la piel normal)
- La diferenciación anormal en la piel psoriática se evidencia por un retraso en la expresión de las queratinas 1 y 10 (observada en la piel normal) y una sobreexpresión de las queratinas 6 y 16 (observada en la piel reactiva y cicatrizante).^{3, 4.}

FACTORES DE RIESGO

La predisposición genética claramente juega un papel en el desarrollo de la psoriasis. Además, los factores ambientales pueden afectar el curso de la enfermedad. Aproximadamente el 40% de los pacientes con psoriasis o artritis psoriática tienen antecedentes familiares de estos trastornos en familiares de primer grado. El locus de susceptibilidad a la psoriasis (PSORS1) dentro del complejo mayor de histocompatibilidad (MHC) en el cromosoma 6p21 se considera un importante determinante genético de la psoriasis.^{5,6.}

Entre otros genes del MHC que se han asociado con la psoriasis, HLA-Cw6 es el alelo más importante para la susceptibilidad a la psoriasis de inicio precoz.^{5.} Los genes relacionados con la IL-23 han sido implicados en la psoriasis.

Otros factores, además de la genética, se han propuesto otras múltiples exposiciones y características como factores de riesgo o factores agravantes de la psoriasis. Fumar parece ser un factor de riesgo para la psoriasis. Una revisión sistemática y un metanálisis de 2014 encontraron una mayor prevalencia de tabaquismo actual y anterior entre las personas con psoriasis que entre las personas sin psoriasis (Odds ratio [OR] 1.78, IC 95% 1.52-2.06 y 1.62, IC 95% 1.33- 1.99, respectivamente) ⁷.

Obesidad: La psoriasis se ha asociado con la obesidad y un mayor índice de masa corporal (IMC) en adultos y niños. El aumento de los niveles de citoquinas proinflamatorias, incluido el TNF-alfa, en tejido o suero en pacientes obesos puede contribuir a la relación entre la psoriasis y la obesidad. ⁸

Fármacos: se asocian con un empeoramiento de la psoriasis o erupciones de medicamentos similares a la psoriasis. Los más comunes son los bloqueadores beta, litio y medicamentos antipalúdicos, los inhibidores de TNF.

Alcohol: el consumo de alcohol se ha relacionado con la psoriasis. El abuso de alcohol ocurre con mayor frecuencia en pacientes con psoriasis, y el consumo de alcohol puede estar asociado con el riesgo de desarrollar o empeorar la psoriasis. El consumo de alcohol disminuye la respuesta al tratamiento de psoriasis convencional. ⁹

Deficiencia de vitamina D: la deficiencia de vitamina D puede estar asociada con un mayor riesgo de ciertas enfermedades inmunes, incluidas la diabetes tipo 1, la esclerosis múltiple y la enfermedad inflamatoria intestinal. ¹⁰

MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

La psoriasis ocurre en una variedad de formas clínicas. Las principales categorías clínicas incluyen: psoriasis crónica en placas, psoriasis guttata, psoriasis pustular, psoriasis eritrodérmica, psoriasis inversa, psoriasis de uñas. La psoriasis crónica en placas es la variante más común de la psoriasis. El cuero cabelludo, los codos extensores, las rodillas y la hendidura glútea son sitios comunes para la topografía. El alcance de la afectación puede variar desde una enfermedad limitada localizada hasta la participación de la mayoría del área de la superficie corporal. La afectación de las áreas intertriginosa o psoriasis inversa, el canal auditivo, el ombligo, las palmas, las plantas o las uñas también puede estar presente. ¹¹

Las placas de psoriasis son eritematosas con márgenes claramente definidos que se elevan por encima de la piel normal circundante. En pacientes con piel oscura, la hiperpigmentación postinflamatoria puede ser una característica prominente. Una gruesa escama plateada suele estar presente, aunque los baños recientes pueden eliminar la incrustación, y las aplicaciones de humectantes pueden hacer que la báscula sea temporalmente invisible. Las placas pueden variar de menos de 1 a más de 10 cm de diámetro. Las placas pueden ser asintomáticas, pero el prurito es común. ^{12, 13}

La psoriasis guttata se caracteriza por la aparición abrupta de múltiples pápulas y placas psoriásicas pequeñas. Las pápulas y placas de la psoriasis guttata suelen tener menos de 1 cm de diámetro. El tronco y las extremidades proximales son los principales sitios de afectación. Psoriasis pustular: la psoriasis pustular es una forma de psoriasis que puede tener complicaciones que ponen en riesgo la vida. La variante más grave (el tipo de psoriasis pustulosa generalizada de von Zumbusch) se presenta con el inicio agudo de eritema diseminado, descamación y láminas de pústulas superficiales. puede asociarse con malestar, fiebre, diarrea, leucocitosis e hipocalcemia.

Psoriasis inversa, se refiere a una presentación que involucra las áreas intertriginosas, incluidas las regiones inguinal, perineal, genital, interglútea, axilar o inframamaria. Esta presentación se llama "inversa" ya que es el reverso de la presentación típica en superficies de extensores.

TRASTORNOS ASOCIADOS: los pacientes con psoriasis experimentan un mayor riesgo de ciertos trastornos articulares, oculares y sistémicos.

SÍNDROME METABÓLICO

El síndrome metabólico es una constelación de factores de riesgo asociados con un mayor riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad cardiovascular. Los criterios utilizados para identificar este síndrome varían. Una de las definiciones más utilizadas del síndrome metabólico se deriva del Panel Nacional de Tratamiento de Educación sobre el Colesterol (NCEP ATP III). Según una actualización de 2005 de los criterios del NCEP ATP III, la presencia de tres o más de los siguientes elementos constituye un diagnóstico de síndrome metabólico.

- Circunferencia de la cintura elevada (hombres ≥ 102 cm, mujeres ≥ 88 cm)
- Presión sanguínea elevada (≥ 130 mm Hg sistólica o ≥ 85 mm Hg diastólica) o recibir tratamiento farmacológico para presión arterial elevada.
- Elevada glucosa en ayunas (≥ 100 mg / dl) o recibir tratamiento farmacológico para glucosa en sangre elevada
- Elevar los triglicéridos (≥ 150 mg / dl) o recibir tratamiento farmacológico para triglicéridos elevados
- Niveles reducidos de lipoproteínas de alta densidad (< 40 mg / dL en hombres y < 50 mg / dL en mujeres o personas que reciben tratamiento farmacológico por colesterol HDL bajo).¹³

Múltiples estudios epidemiológicos respaldan una asociación entre la psoriasis y el síndrome metabólico o los componentes del síndrome metabólico. Una revisión sistemática y metaanálisis de 14 estudios observacionales que evaluaron la asociación entre la psoriasis y el síndrome metabólico en adultos descubrieron que los pacientes con psoriasis tenían más probabilidades de tener síndrome metabólico que los individuos en la población general (odds ratio 1,42; IC del 95% 1,28- 1,65).

No todos los estudios han respaldado una asociación entre la psoriasis y el síndrome metabólico. Un estudio coreano de 490 pacientes con psoriasis y 682 controles que no se incluyó en el metanálisis no logró encontrar una diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia del síndrome metabólico entre los dos grupos.

En teoría, tanto la psoriasis como la obesidad pueden contribuir al síndrome metabólico a través de los efectos de las citocinas y adipocinas proinflamatorias asociadas con estos trastornos en la regulación de la glucosa, el estado lipídico y la función endotelial. Sin embargo, sigue siendo incierto un mecanismo exacto para la interacción entre la psoriasis y el síndrome metabólico.¹⁴

El síndrome metabólico está bien aceptado como un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular. Por lo tanto, la psoriasis puede servir como un marcador de un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad asociadas con estas enfermedades.

El efecto del tratamiento sobre el síndrome metabólico en la psoriasis es incierto. Los hallazgos de una serie de tres pacientes con psoriasis tipo placa leve sugieren un posible beneficio. En estos pacientes, la psoriasis mejoró al menos un 50 por ciento luego de la institución de intervenciones para tratar el síndrome metabólico, como cambios en la dieta, farmacoterapia para hiperlipidemia e hiperglucemia y pérdida de peso.

HIPERTENSIÓN Y DIABETES

Además de una relación entre la psoriasis y la elevación de la glucosa sanguínea y la presión arterial en el contexto del síndrome metabólico como se revisó anteriormente, los estudios observacionales han detectado relaciones independientes entre la psoriasis y la hipertensión y la diabetes.

Hay una asociación entre hipertensión y psoriasis es respaldada por una revisión sistemática y metaanálisis de 24 estudios observacionales que encontraron que la hipertensión era más prevalente en pacientes con psoriasis que en las poblaciones control (odds ratio [OR] 1.58, IC 95% 1.42- 1,76) [48]. Una revisión sistemática y un metanálisis que evaluó los datos del estudio observacional sobre el riesgo de diabetes también encontraron una prevalencia elevada de diabetes en la población de psoriasis (OR 1,59, IC del 95% 1,38-1,83). En estos estudios se observó una tendencia hacia una asociación más fuerte entre la psoriasis severa y la hipertensión o la diabetes que entre la psoriasis leve y la hipertensión o la diabetes.^{15,16.}

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se realiza por medio de la historia y el examen físico en la gran mayoría de los casos. La sospecha de psoriasis crónica en placa debe surgir cuando los pacientes presentan placas cutáneas inflamadas bien demarcadas con una gruesa capa suprayacente.

Se realiza un examen completo de la piel que incluya un examen del cuero cabelludo, las uñas y la piel anogenital a los pacientes con sospecha de psoriasis en placas crónica. Los hallazgos del examen que respaldan el diagnóstico incluyen las clásicas placas bien delimitadas y la escama gruesa, particularmente cuando está presente la participación del cuero cabelludo, las orejas, los codos, las rodillas, el ombligo o las uñas. Otras características que apoyan la psoriasis en placa incluyen una historia familiar positiva, el reconocimiento de la psoriasis inversa concomitante en la hendidura interglútea u otros sitios, y la evidencia del fenómeno de Koebner. El signo de Auspitz, que se refiere a la visualización de sangrado puntual después de la eliminación de la escala que cubre una placa psoriásica, es un hallazgo clínico común adicional, pero no confirma o excluye definitivamente el diagnóstico.^{17.}

Estudios de laboratorio: ocasionalmente, se realiza una biopsia de piel para descartar otras afecciones. Cuando la biopsia es necesaria, se recomienda una biopsia con punción de 4 mm de la piel afectada, aunque una biopsia por raspado a través de la dermis media también puede ser adecuada. Una tinción con ácido periódico-Schiff-diestasa (PAS-D) de la muestra puede ayudar a distinguir la psoriasis de una infección fúngica superficial.

Además de la evaluación anterior, los pacientes diagnosticados con psoriasis deben ser evaluados para detectar signos o síntomas de artritis psoriásica y otras comorbilidades, a los cuales se ha relacionado como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica, obesidad, síndrome metabólico.

TRATAMIENTO

La psoriasis es una enfermedad crónica que puede tener un efecto significativo en la calidad de vida. Por lo tanto, el tratamiento de la psoriasis implica abordar tanto los aspectos psicosociales como físicos de la enfermedad. Numerosas terapias tópicas y sistémicas están disponibles para el tratamiento de las manifestaciones cutáneas de la psoriasis. Las modalidades de tratamiento se eligen en función de la gravedad de la enfermedad, las comorbilidades relevantes, la preferencia del paciente, incluido el costo y la conveniencia, la eficacia y la evaluación de la respuesta individual del paciente.

A los efectos de la planificación del tratamiento, los pacientes pueden agruparse en categorías de enfermedades leves a moderadas y moderadas a severas. La enfermedad cutánea limitada, o leve a moderada, a menudo se puede tratar con agentes tópicos, mientras que los pacientes con enfermedad moderada a grave pueden necesitar fototerapia o terapia sistémica.

Enfermedad de leve a moderada: la psoriasis en placa limitada responde bien a los corticosteroides y emolientes tópicos. Las alternativas incluyen análogos de vitamina D, como calcipotrieno y calcitriol, alquitrán y retinoides tópicos. Para las áreas faciales o intertriginosas, pueden usarse tacrolimus o pimecrolimus tópicos como alternativas o como agentes ahorradores de corticosteroides. Los dermatólogos suelen prescribir combinaciones de corticosteroides tópicos potentes y fototerapia con calcipotrieno, calcitriol, tazaroteno o UVB.

Enfermedad grave: la psoriasis severa requiere fototerapia o terapias sistémicas como retinoides, metotrexato, ciclosporina, apremilast o agentes inmuno modificadores biológicos. Los agentes biológicos utilizados en el tratamiento de la psoriasis incluyen los agentes anti-TNF adalimumab, etanercept e infliximab, el anticuerpo anti-interleucina (IL) -12/23 ustekinumab y el anticuerpo anti-IL-17 secukinumab. Los corticosteroides tópicos siguen siendo la base del tratamiento tópico contra la psoriasis a pesar del desarrollo de agentes más nuevos. Los corticosteroides ejercen acciones antiinflamatorias, antiproliferativas e inmunosupresoras al afectar la transcripción génica.

Análogos tópicos de vitamina D: los análogos tópicos de vitamina D para el tratamiento de la psoriasis incluyen calcipotriol, calcitriol y tacalcitol. Aunque los análogos tópicos de vitamina D son efectivos como monoterapia para algunos pacientes, una revisión sistemática descubrió que la terapia de combinación con un corticosteroide tópico es más efectiva que cualquier tratamiento solo.

Sugerimos que la mayoría de los pacientes con psoriasis en placas de moderada a grave se traten inicialmente con fototerapia si es posible y práctico. En pacientes con contraindicaciones para la fototerapia o que han fallado la fototerapia, sugerimos el tratamiento con un agente sistémico.¹⁸

GRADO DE SEVERIDAD

El Índice de Severidad y Área de Psoriasis (PASI) fue desarrollado por Fredriksson y Pettersson en 1978 para evaluar el efecto del tratamiento con retinoides en la psoriasis de tipo de placa crónica. Para otras manifestaciones clínicas de la psoriasis, el PASI no es adecuado. Tanto la intensidad como la extensión de las placas psoriásicas se calculan por separado para cuatro regiones anatómicas (cabeza, tronco, extremidades superiores e inferiores) por el médico. La intensidad del eritema, la descamación y la induración se evalúa en una escala de 5 puntos, donde 0 indica que no hay afectación, 1 leve, 2 moderada, 3 grave y 4 características muy graves. El porcentaje de participación de las cuatro regiones anatómicas se le asigna un valor numérico de 0-6 con 0 indicando que no participación, 1 = 1-9%, 2 = 10-29%, 3 = 30-49%, 4 = 50-69%, 5 = 70-89% y 6 = 90-100%. Al calcular el PASI, las cuatro regiones anatómicas se evalúan de acuerdo con su proporción de la totalidad del tegumento. El puntaje PASI varía de 0 a 72. Los puntajes más altos indican condiciones más severas.

Por lo tanto, proponemos definir la gravedad de la psoriasis crónica de tipo placa mediante el PASI. Al hacerlo, los rangos definidos de PASI deben traducirse en los términos "leve", "moderado" y "grave". Una placa psoriásica es clínicamente significativa si el eritema, la induración o la incrustación son al menos "graves", y las otras dos características son al menos "moderadas". En términos del PASI, la intensidad total mínima de la placa de dicha lesión es 7.

Los pacientes con un PASI 12 tienen 10-29% de su piel cubierta con placas clínicamente significativas o una afectación área de superficie corporal de al menos 30% sin respeto de la intensidad de la placa. Los pacientes que cumplen estos criterios definitivamente tienen psoriasis severa. Un paciente con una única placa de color rojo oscuro, muy gruesa y escamosa en la parte posterior, las extremidades y el cuero cabelludo tiene un PASI = 12, a menos que la afección del área de superficie corporal sea de solo el 1%. Este paciente no cumple con los criterios de psoriasis severa. Por lo tanto, proponemos PASI = 12 como el límite superior de la psoriasis moderada de placa.

Placas clínicamente significativas que cubren menos del 10% de la definen el límite inferior de la psoriasis tipo placa moderada y da como resultado un PASI igual a 7. Si las placas de un paciente no son clínicamente significativas y la afectación de BSA es inferior al 10%, el PASI es menor de 7 y la gravedad de la psoriasis tipo placa es ser considerado como leve.¹⁹

Proponemos definir:

- PASI >12 como psoriasis crónica grave de tipo placa.
- PASI 7-12 como psoriasis crónica de tipo placa.
- PASI < 7 como psoriasis de placa crónica leve

ANTECEDENTES

La diabetes mellitus tipo 2 se produce cuando la beta la célula no puede secretar cantidades suficientes de insulina para compensar la severidad de la resistencia a la insulina. De acuerdo con los criterios establecidos por la Asociación Estadounidense de Diabetes, 6 IGT se define por una concentración de glucosa en plasma de 2 h entre 7.8 y 11.1 mmol / L durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa.

La psoriasis es una enfermedad multifactorial. Se asocia con diabetes mellitus. Esta asociación posiblemente esté relacionada con la resistencia a la insulina. Aunque algunos estudios han demostrado sugirieron una alta frecuencia de diabetes mellitus en sujetos con psoriasis.

Romano et al encontraron que la prevalencia de la psoriasis es del 9% en pacientes diabéticos, que es más alta que la población normal. Henseler et al informaron una mayor prevalencia de diabetes mellitus en pacientes psoriásicos en un estudio que incluye 40 000 sujetos.

Combinando la edad de inicio con el patrón de HLA (antígeno leucocitario humano), se pueden identificar dos subtipos de psoriasis común. Tipo I (inicio temprano): <40 años de edad; HLA-Cw6, -B57 y -DR7 sobrerrepresentados; herencia familiar Los genes de susceptibilidad a la enfermedad aparecen presentes en los cromosomas 4, q6p, 16, q17q y 20p; otros sitios de vinculación también han sido sugeridos. Tipo II (inicio tardío):> 40 años de edad; asociaciones de HLA más débiles; sin riesgo familiar; mayor probabilidad de involucrarse en articulaciones y uñas. La asociación más común es HLA-Cw2.

OBJETIVO GENERAL

Conocer la asociación de Psoriasis y Diabetes Mellitus 2 en el Hospital General Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la prevalencia de Diabetes Mellitus en pacientes con Psoriasis en el Hospital Regional Adolfo López Mateos.
2. Determinar si el grado de severidad de Psoriasis aumento el riesgo de desarrollo de Diabetes Mellitus 2.
3. Determinar las principales comorbilidades en pacientes con Psoriasis en el Hospital Regional Adolfo Lopez Mateos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de casos y controles, descriptivo y retrospectivo en pacientes del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos con diagnóstico de psoriasis vistos en consulta externa de dermatología del 2009 al 2017. Se obtuvo además del expediente clínico los antecedentes, características de los pacientes como edad, sexo, índice de masa corporal, hipertensión arterial sistémica, dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2 y severidad de psoriasis la enfermedad donde la determinación de la severidad se realizó utilizando el índice de área e índice de severidad de psoriasis (PASI) durante la consulta externa. Se registraron 34 pacientes y se realizaron dos grupos, en el grupo uno se incluyeron pacientes con psoriasis leve y en el grupo dos se incluyeron los pacientes con psoriasis moderada y se determinó lo pacientes que desarrollaron diabetes mellitus en el periodo 2009 a 2017.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años de edad.
- Pacientes con sexo masculino y femenino.
- Pacientes de consulta externa de dermatología con diagnóstico de psoriasis.

Criterios de exclusión:

- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus 2
- Pacientes con antecedente de pancreatitis aguda, pancreatitis crónica.

Criterios de eliminación:

- Pacientes sin expediente clínico completo.

Análisis estadístico

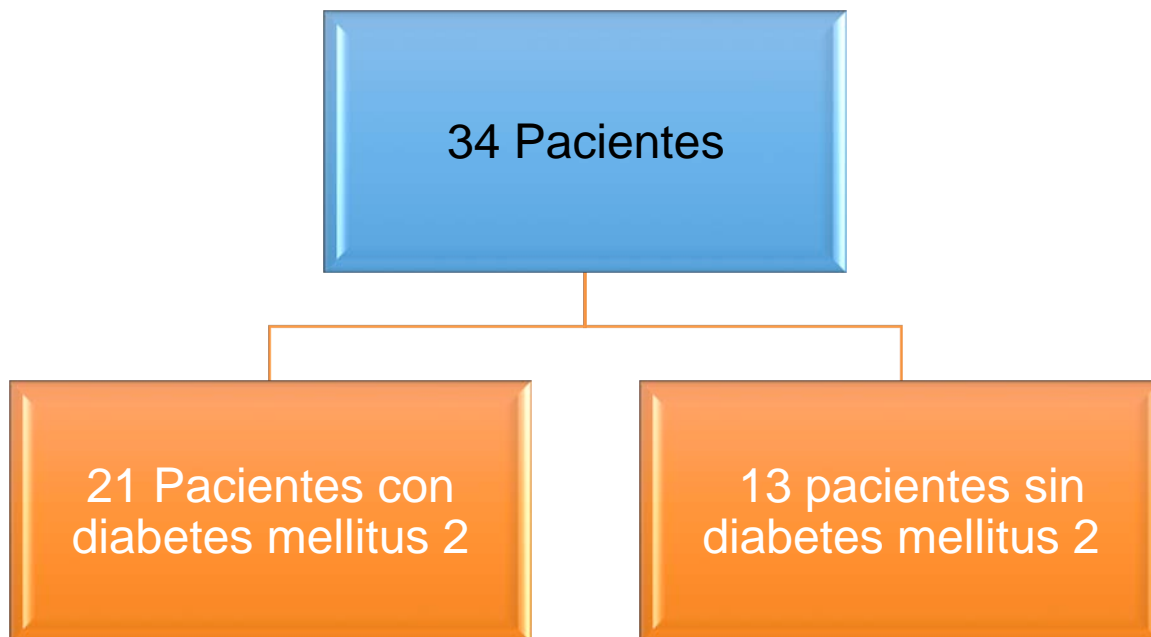
Las variables continuas se expresaron como medias y desviaciones estándar, mientras que las variables categóricas como valor absoluto y porcentaje. Para el análisis se utilizó prueba de T student para los datos cuantitativos y prueba de Chi-cuadrada para las variables nominales, finalmente se realizó un estudio bivariado para determinar la asociación entre el grado de severidad de la psoriasis y la presencia de diabetes mellitus, se determinaron los odds ratio para dichas variables y sus intervalos de confianza al 95%. Se consideró una p significativa la menor a la 0.05 Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS, versión 25 para Windows.

VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA

#	NOMBRE	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE
1	SEXO	Características de género de los pacientes de estudio	Masculino (1) Femenino (0)	Cualitativa nominal
2	EDAD	Tiempo transcurrido entre el nacimiento y el momento del estudio	Números en años	Cuantitativa discreta
3	ÍNDICE DE MASA CORPORAL	Relación entre peso y talla	Normal (1), Sobrepeso (2), Obesidad grado 1 (3), Obesidad grado 2 (4), Obesidad grado 3(5)	Cuantitativa discreta
4	DIABETES MELLITUS	Diagnóstico de diabetes mellitus con base en historia clínica	Si (1), No (0)	Cualitativa nominal
5	HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA	Diagnóstico de hipertensión arterial con base en historia clínica	Si (1), No (0)	Cualitativa nominal
6	DISLIPIDEMIAS	Diagnóstico de dislipidemias con base en historia clínica	Si (1), No (0)	Cualitativa nominal
7	ÍNDICE DE SEVERIDAD DE PSORIASIS (PASI)	Indice de severidad de psoriasis con base en historia clínica	Leve (0) Moderado (1) Severo (2)	Cuantitativa discreta
8	OTRAS COMORBILIDADES	Diagnóstico de alguna otra comorbilidad con base en historia clínica.	Si (1), No (0)	Cualitativa nominal

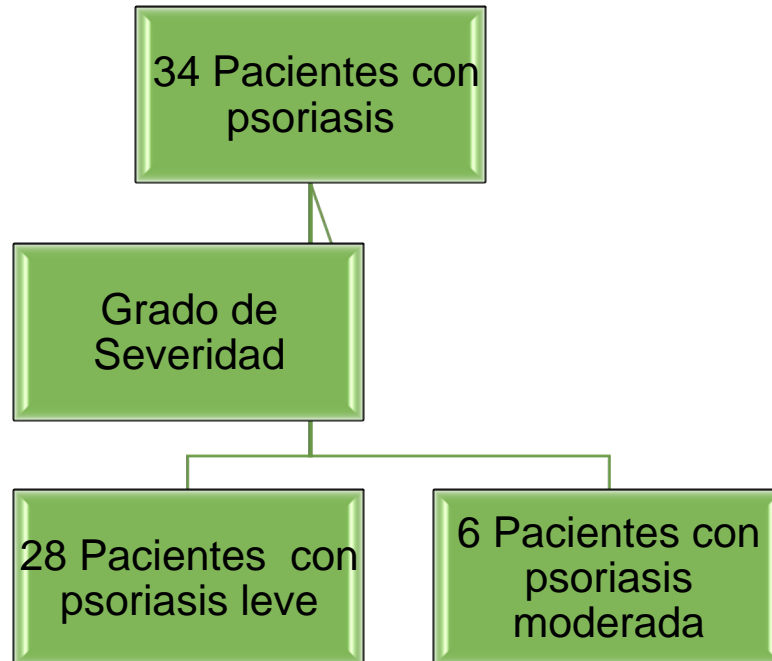
RESULTADOS

De acuerdo a los criterios de inclusión antes mencionados se incluyeron 34 pacientes de los cuales:



Características de pacientes

De los 34 pacientes incluidos, 13 pacientes fueron diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 (35.2%). Se dividieron en dos grupos de acuerdo a la severidad de la psoriasis mediante la clasificación antes mencionada (PASI), encontrándose 28 pacientes con psoriasis leve y 6 pacientes son psoriasis moderada:



La media de edad en el grupo de diabetes fue 21.67 años con desviación estandar de ± 28.69 y en el grupo ausencia de diabetes de 34.02 años con desviación estandar de ± 29.05 (Tabla 1). No hubo diferencias en cuanto a la edad en los grupos de diabetes presente y ausente, esto fue determinado mediante prueba de chi-cuadrada. En cuanto a el sexo el 53.8% de las mujeres eran pacientes con diabetes y el 57.1% de ellas no tenían diabetes.

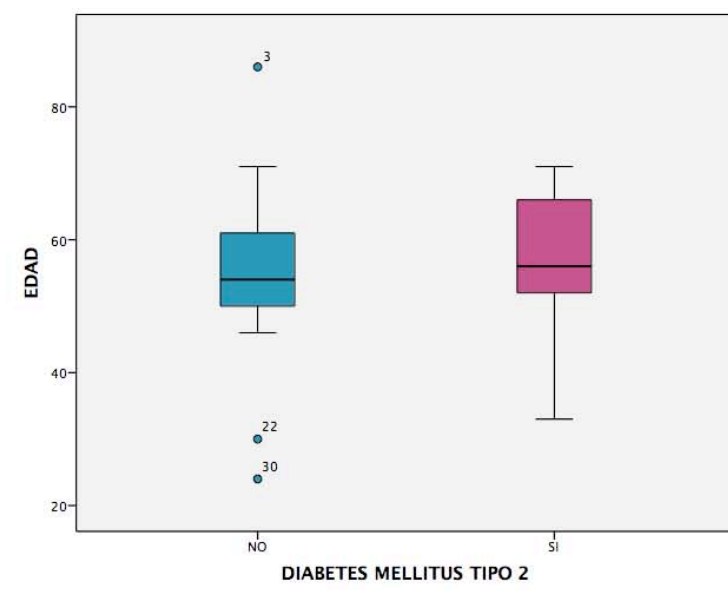
TABLA 1. Características basales de la población.

Variable	Diabetes presente N= 13 (38.2%)	Diabetes ausente N=21 (61.7%)	Valor P
Edad	Media: 21.67 \pm 28.69	Media: 34.02 \pm 29.05	0.716 *
Sexo Mujeres Hombres	7 (53.8%) 6 (46.2%)	12 (57.1%) 9 (42.9 %)	0.851**
Grado de severidad Psoriasis leve Psoriais moderada	10 (76.9 %) 3 (23.1 %)	18 (85.7%) 3 (14.3 %)	0.517**

*Calculada por T-Student

**Calculada mediante Chi-cuadrada

FIGURA 1. DIABETES MELLITUS PRESENTE O AUSENTE POR EDAD.



SEVERIDAD DE PSORIASIS Y DIABETES MELLITUS.

Dentro del grupo de pacientes con psoriasis leve el 76.9% de los paciente presentó diabetes mellitus 2, mientras el 23.1% de los pacientes con psoriasis moderada presentó diabetes mellitus 2. Sin embargo no hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos determinada mediante chi-cuadrada.

Se realizó un estudio vibariado (Tabla 2.0) para determinar el odds ratio para la presencia de diabetes de acuerdo a la severidad de la psoriasis. No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en ningún caso. Se obtuvo un (OR de 1.80) para psoriasis moderada para la presencia de diabetes mellitus con un (valor de p de 0.517) y un (OR de 0.75)para la psoriasis leve con un (valor de p de 0.517)

TABLA 2.0 Comparación entre grupos.

	OR	IC (95%)	Valor P
Psoriasis leve	1.0		
Psoriais moderada	1.80	0.304 – 10.644	0.517

TABLA 3.0 Comparación entre grupos.

	OR	IC (95%)	Valor P
Psoriasis moderada	1.0		
Psoriasis leve	0.75	0.094 – 3.285	0.517

CARACTERISTICAS DE INDICE DE MASA CORPORAL Y SEVERIDAD DE PSORIASIS

No se encontro relacion con el indice de masa corporal y grado de severidad de psoriasis, reportandose el 85.7% de pacientes con sobrepeso y grado leve de severidad, en comparación al 14.2% de los pacientes con grado severo.

Variable	Psoriasis Leve N=18 (%)	Psoriasis Moderada N=6 (%)	Valor de p
Desnutrición	1(3.6)	0	
Normal	5(17.9)	0	
Sobrepeso	18 (64.3)	3 (50)	0.985*
Obesidad Grado 1	2 (7.1)	1 (16.7)	0.867*
Obesidad Grado 2	2 (7.1)	1 (16.7)	0.536*
Obesidad Grado 3	0	1 /16.7)	

*Establecido mediante Chi-cuadrada

DISCUSIÓN

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta del 2% al 4% de la población mundial, niveles elevados de interleucina 1 circulante (IL-1), IL-6 y factor de necrosis tumoral que predisponen a la intolerancia a la glucosa y la diabetes mellitus tipo 2. La psoriasis también se asocia con aumento de la diabetes mellitus, obesidad y las características del síndrome metabólico. Investigaciones recientes han identificado varias condiciones comórbidas asociadas con la psoriasis, como la diabetes, la hipertensión y la dislipidemia. Estos factores de riesgo predisponen al aumento de la enfermedad cardiovascular y también pueden conducir independientemente a una mayor morbilidad y mortalidad.

Para comprender mejor la fuerza de la asociación entre la psoriasis y la diabetes mellitus, realizamos este estudio para conocer su asociación de la diabetes en pacientes con psoriasis.

En el metanálisis de Armstrong et al. se encontró la psoriasis con una mayor prevalencia e incidencia de diabetes. Estos estudios sugieren que la psoriasis se asocia con un 59% de mayor prevalencia de diabetes y un 27% más de riesgo de desarrollar diabetes entre los pacientes con psoriasis. Los pacientes con psoriasis severa, y especialmente los pacientes más jóvenes, pueden tener un riesgo aún mayor de desarrollar diabetes.

Aunque hubo heterogeneidad significativa entre estudios para los estudios de prevalencia e incidencia, no hubo evidencia de sesgo de publicación. Los estudios que utilizaron grandes bases de datos de facturación tendieron a informar una asociación más débil entre las dos enfermedades, lo que puede estar relacionado con la clasificación errónea de pacientes con psoriasis y un sesgo hacia un mayor porcentaje de pacientes con psoriasis leve.

Todos los estudios de prevalencia y todos menos uno de los subestudios de la incidencia de diabetes informaron una asociación entre la psoriasis y la diabetes. La asociación constante entre la psoriasis y la diabetes sugiere un probable vínculo fisiopatológico entre las 2 enfermedades. Los pacientes con psoriasis han alterado las vías del subtipo 1 de células T y mecanismos oxidativos y angiogénicos disregulados. Muchas de estas vías inmunitarias también pueden predisponer a la tolerancia a la glucosa y la diabetes. Sin embargo, sigue siendo posible que los factores de confusión no medidos puedan mitigar gran parte de esta asociación. Los estudios futuros deberían investigar más de cerca la asociación entre la psoriasis, los agentes antiinflamatorios y la diabetes.

No se han realizado ensayos aleatorios para evaluar el efecto de las intervenciones sobre la incidencia de diabetes entre los pacientes con psoriasis. La mayoría de los estudios evaluaron la prevalencia de la diabetes coexistente y la psoriasis en lugar de la incidencia. No se sabe si la diabetes es anterior a la psoriasis en la mayoría de los casos, pero los estudios de incidencia de diabetes sugieren que la mayoría de los pacientes desarrollan diabetes después de un diagnóstico de psoriasis. Ninguno de estos estudios examinó específicamente ninguna asociación entre subtipos de psoriasis y diabetes; es posible que ciertos subtipos de psoriasis estén más fuertemente asociados con la diabetes. Los estudios futuros deberían analizar más de cerca la relación entre la gravedad de la psoriasis, la edad al inicio de la enfermedad y la diabetes.

Sin embargo en este estudio en el que se evaluó la asociación del grado de severidad (psoriasis leve y moderada de acuerdo a PASI) con la presencia o ausencia de diabetes mellitus no se encontró asociación entre ambas variables.

CONCLUSIÓN

En este estudio no se encontró asociación entre la severidad de la psoriasis (leve o moderada) con la presencia de diabetes mellitus determinado por estudio bivariado. Sin embargo dentro de las limitantes de este estudio se encuentra que fue un tamaño de muestra pequeño y no se incluyó todo el espectro de la enfermedad de la psoriasis, ya que no se incluyeron pacientes con psoriasis severa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Michalek IM, Loring B, John SM. Una revisión sistemática de la epidemiología mundial de la psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2017; 31: 205.
2. Parisi R, Symmons DP, Griffiths CE, y col. Epidemiología global de la psoriasis: una revisión sistemática de la incidencia y la prevalencia. *J Invest Dermatol* 2013; 133: 377.
3. Schafer PH, Parton A, Capone L, et al. Apremilast is a selective PDE4 inhibitor with regulatory effects on innate immunity. *Cell Signal* 2014; 26:2016.
4. Papp KA, Menter MA, Raman M, et al. A randomized phase 2b trial of baricitinib, an oral Janus kinase (JAK) 1/JAK2 inhibitor, in patients with moderate-to-severe psoriasis. *Br J Dermatol* 2016; 174:1266.
5. Mahil SK, Capon F, Barker JN. Genetics of psoriasis. *Dermatol Clin* 2015; 33:1.
6. Sagoo GS, Tazi-Ahnini R, Barker JW, et al. Meta-analysis of genome-wide studies of psoriasis susceptibility reveals linkage to chromosomes 6p21 and 4q28-q31 in Caucasian and Chinese Hans population. *J Invest Dermatol* 2004; 122:1401.
7. Lillioja S, Mott DM, Howard BV et al. Impaired glucose tolerance as a disorder of insulin action: longitudinal and cross-sectional studies in Pima Indians. *N Engl J Med* 1988; 318: 1217–1225
8. Bremner S, Van Voorhees AS, Hsu S, et al. Obesity and psoriasis: from the Medical Board of the National Psoriasis Foundation. *J Am Acad Dermatol* 2010; 63:1058.
9. Poikolainen K, Karvonen J, Pukkala E. Excess mortality related to alcohol and smoking among hospital-treated patients with psoriasis. *Arch Dermatol* 1999; 135:1490.
10. Orgaz-Molina J, Buendía-Eisman A, Arrabal-Polo MA, et al. Deficiency of serum concentration of 25-hydroxyvitamin D in psoriatic patients: a case-control study. *J Am Acad Dermatol* 2012; 67:931.
11. Merola JF, Li T, Li WQ, et al. Prevalence of psoriasis phenotypes among men and women in the USA. *Clin Exp Dermatol* 2016; 41:486.
12. Boyd AS, Menter A. Erythrodermic psoriasis. Precipitating factors, course, and prognosis in 50 patients. *J Am Acad Dermatol* 1989; 21:985.
13. Rodríguez-Zúñiga MJM, García-Perdomo HA. Systematic review and meta-analysis of the association between psoriasis and metabolic syndrome. *J Am Acad Dermatol* 2017; 77:657.
14. Kim GW, Park HJ, Kim HS, et al. Analysis of cardiovascular risk factors and metabolic syndrome in Korean patients with psoriasis. *Ann Dermatol* 2012; 24:11.
15. Neimann AL, Shin DB, Wang X, et al. Prevalence of cardiovascular risk factors in patients with psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 2006; 55:829.
16. Qureshi AA, Choi HK, Setty AR, Curhan GC. Psoriasis and the risk of diabetes and hypertension: a prospective study of US female nurses. *Arch Dermatol* 2009; 145:379.
17. Bernhard JD. Auspitz sign is not sensitive or specific for psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 1990; 22:1079.
18. Armstrong AW, Robertson AD, Wu J, et al. Undertreatment, treatment trends, and treatment dissatisfaction among patients with psoriasis and psoriatic arthritis in the United States: findings from the National Psoriasis Foundation surveys, 2003-2011. *JAMA Dermatol* 2013; 149:1180.
19. J Schmitt, G Wozel, The psoriasis area and severity index is the adequate criterion to define severity in chronic plaque-type psoriasis. *Dermatology* 2005;210:194–199