



ASOCIACIÓN ENTRE PSORIASIS Y EL CONTROL DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA IPS DE BOGOTA

Investigador:

María Andrea García Montañez

Trabajo de Grado Posgrado Epidemiología

Universidad Nuestra Señora del Rosario/Universidad CES

BOGOTA

2014

AGRADECIMIENTOS

Quiero dar un especial agradecimiento al grupo de investigación de la IPS Colsubsidio, quienes confiaron en mi proyecto y aprobaron la realización de éste.

A los docentes y directores de programa por su apoyo en cada una de las fases del proyecto.

Por último doy infinitas gracias a mi familia, quienes a pesar de la distancia han sido siempre mi apoyo incondicional, confiando siempre en mis ideas y sueños.

DATOS DE CONTACTO

Autor:

María Andrea García Montañez

Profesión:

Médica General Clínica El Lago Colsubsidio

Estudiante Posgrado Epidemiología convenio Universidad Nuestra Señora del Rosario /CES

E-mail de contacto:

garciamon.maria@urosario.edu.co

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN

1.	INTRODUCCION	7
2.	PROBLEMA DE INVESTIGACION	7
2.1	PREGUNTAS DE INVESTIGACION	8
3.	JUSTIFICACION	8
4.	MARCO TEORICO	9
5.	PROPOSITO	13
6.	OBJETIVOS	13
6.1	OBJETIVO GENERAL	13
6.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	13
7.	METODOLOGIA	14
7.1	DISEÑO	14
7.2	HIPOTESIS	14
7.3	POBLACION Y MUESTRA	15
7.4	CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION	15
7.5	FUENTES DE INFORMACION Y TECNICAS DE RECOLECCION	16
7.6	VARIABLES	17
7.7	CALIDAD DEL DATO. CONTROL DE SESGOS Y ERRORES	17
7.8	PLAN DE ANALISIS	18
8.	CONSIDERACIONES ETICAS	19
9.	RESULTADOS	20
10.	DISCUSION	23
11.	CONCLUSIONES	24
12.	ANEXOS	24
13.	BIBLIOGRAFÍA	25

RESUMEN

Introducción: La psoriasis es una enfermedad que se caracteriza por un proceso inflamatorio crónico y exagerado local y sistémico. Se ha encontrado relación entre la psoriasis y el aumento de riesgo cardiovascular y el mal control de patologías cardiovasculares como diabetes mellitus tipo 2, lo cual aumenta la morbimortalidad de estos pacientes.

Metodología: Se realizó un estudio analítico de cohorte retrospectiva para comparar el control de diabetes mellitus en una cohorte expuesta (pacientes con psoriasis) y en una cohorte no expuesta (pacientes sin psoriasis). Se calculó un tamaño de muestra de 240 pacientes, 80 para la cohorte expuesta y 160 para la cohorte no expuesta. Se realizó un análisis multivariado para control de variables de confusión (tabaquismo, adherencia al tratamiento, sedentarismo).

Resultados: No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la psoriasis y el control de DM2. La variable que se asoció estadísticamente significativa al no control de DM2 en la cohorte expuesta fue la adherencia al tratamiento hipoglicemiante. Las demás variables no tuvieron significancia estadística.

Discusión: La psoriasis puede asociarse con el desarrollo de patologías cardiovasculares como la diabetes mellitus tipo 2, por lo cual es de gran importancia el abordaje multidisciplinario de estos pacientes, las mujeres, presentaron mayor control de la diabetes, pero sin embargo el control de la diabetes mellitus tipo 2 está altamente asociado a la adherencia al tratamiento hipoglicemiante, mas no a la presencia de psoriasis.

Palabras claves: Psoriasis, riesgo cardiovascular, control, patología cardiovascular, diabetes mellitus tipo 2.

ABSTRACT

Background: Psoriasis is a chronic and exaggerated local and systemic inflammatory process. Association has been found between psoriasis and increased cardiovascular risk and poor control of cardiovascular diseases, which increases morbidity and mortality in these patients.

Methods: Analytical study of retrospective cohort was realized to compare the type 2 diabetes mellitus control in an exposed cohort (patients with psoriasis) and in not exposed cohort (patients with other dermatoses). We calculated a sample size of 240 patients, 80 for exposed cohort and 160 for not exposed cohort. A multivariate analysis was realized for control of confounding (smoking, adherence to treatment, sedentary lifestyle).

Results: No statistically significant association between psoriasis and control of DM2 was found. The variable that was associated with statistically significant control of DM2 in the exposed cohort was hypoglycemic treatment adherence. Other variables were not statistically significant.

Discussion: Psoriasis may be associated with the development of cardiovascular diseases such as diabetes mellitus type 2, so it is very important the multidisciplinary management of these patients, women had a higher diabetes, yet the control of diabetes mellitus type 2 is strongly associated with adherence to hypoglycemic treatment, but not to the presence of psoriasis.

Key words: Psoriasis, cardiovascular risk, cardiovascular disease, type 2 diabetes mellitus.

1. INTRODUCCIÓN

La psoriasis es una patología dermatológica que afecta un 2%-3% de la población mundial, y en Colombia se estima que aproximadamente 800.000 personas padecen ésta patología.¹

La psoriasis implica un proceso inflamatorio crónico tanto local como sistémico, que se caracteriza por la actividad proinflamatoria de citoquinas como IL-6 y TNF- α . Estas citoquinas están involucradas en el aumento de la aterogénesis y la resistencia a la insulina ² y por lo tanto se ha encontrado recientemente asociación con el desarrollo y complicación de algunas patologías cardiovasculares como diabetes tipo 2, entre otras. También se han encontrado otras asociaciones con el desarrollo y difícil control de obesidad, dislipidemia y síndrome metabólico, y por ende con un aumento en la tasa de mortalidad por eventos cardiovasculares.

La diabetes mellitus tipo 2 hace parte de las cinco primeras causas de consulta de riesgo cardiovascular en la IPS Colsubsidio ³.

Además, en Colombia, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de mortalidad (28%) ⁴ y patologías como la diabetes mellitus tipo 2 tienen gran impacto en la morbilidad de nuestro país.

En este estudio he querido hacer un énfasis especial en la influencia que tiene la psoriasis para el control de diabetes mellitus tipo 2, apoyándome en las múltiples investigaciones revisadas y los resultados arrojados que apoyan ésta asociación.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACION

La evidencia encontrada en algunos artículos revisados, demuestran en su mayoría, una asociación importante entre psoriasis y aumento de riesgo cardiovascular y aumento de prevalencia de patologías cardiovasculares (tabla 1, 2 y 3), y un aumento en el mal control de patologías como la Diabetes mellitus tipo 2.

Por lo tanto podemos comenzar a pensar en la psoriasis como un factor de riesgo para aumento de riesgo cardiovascular y el pobre control de patologías cardiovasculares.

Podríamos comenzar a ver que la psoriasis no es únicamente un tema abordado por dermatólogos, sino que también requiere un abordaje multidisciplinario para mitigar los efectos cardiovasculares de esta patología.

2.1. PREGUNTA DE INVESTIGACION

- ¿Existe asociación entre psoriasis y el control de diabetes mellitus tipo 2?

3. JUSTIFICACION

La psoriasis hasta hace poco fué considerada como una enfermedad únicamente dermatológica; recientemente se ha ampliado el conocimiento de ésta, evidenciando también un compromiso sistémico.

Dentro de sus implicaciones, se ha encontrado una importante asociación entre psoriasis y aumento de riesgo cardiovascular y patologías cardiovasculares como diabetes mellitus.

Este estudio pretende fortalecer ésta hipótesis, y aportar datos que demuestren la asociación entre psoriasis y el mal control de diabetes mellitus.

Además, la psoriasis es una patología que está altamente subdiagnosticada en nuestro país, desconociendo el importante aporte que tiene ésta sobre la morbimortalidad cardiovascular, y por lo tanto hasta hoy no se han iniciado intervenciones para mitigar y controlar su efecto sobre el riesgo cardiovascular y el control de patologías como diabetes mellitus tipo 2.

En Colombia hasta el momento no se conoce ningún estudio que exponga la frecuencia y la asociación de la psoriasis y el control de diabetes mellitus tipo 2, para lo cual este estudio daría un gran aporte sobre este tema en nuestro país y promovería la continuidad de la investigación acerca de esto, siendo la IPS Colsubsidio la pionera en ofrecer datos estadísticos y epidemiológicos sobre esta asociación.

4. MARCO TEORICO

ANTECEDENTES

La psoriasis, como su historia la describe, fue hasta hace poco considerada una enfermedad con implicaciones sistémicas.

Antes de la Edad Moderna de la medicina, las enfermedades dermatológicas eran vistas tan solo como una afección sintomática de la piel. Con la aparición de la microscopía clínica y de la histoquímica se pudo aclarar cuándo una lesión dermatológica era manifestación secundaria de otra patología o cuándo era una patología sistémica.⁵

El primer conocimiento que se tuvo de la psoriasis fue en las Sagradas Escrituras; donde era considerada dentro del grupo de las “enfermedades leprosas” o “enfermedad tzaraat.

Hipócrates (460-377 a.C.) fue quien introdujo inicialmente la psoriasis con el termino griego “psora” = picazón, pero en este tiempo ésta enfermedad tomó otras denominaciones como: Lepra, Psora, Alphos y Leichen, lo cual generó confusión durante varios siglos y fue la causa de que muchos pacientes fueran aislados de la sociedad.⁵

El termino “psoriasis vulgaris” o “psoriasis común” fue utilizado por primera vez por el médico griego Galeno de Pérgamo (130-200 a.C.) para denominar así a todas las dermo y epidermopatías asociadas de prurito.⁵

El dermatólogo inglés Robert Willan (1757-1812) incluyó la psoriasis en el grupo de enfermedades eritoescamosas.

Desde hace poco tiempo se ha empezado a describir la asociación entre psoriasis y otras patologías, evidenciando la importancia y la influencia a nivel sistémica de ésta. Jean Louis Alibert (1768-1837) fue quien describió por primera vez la asociación entre psoriasis y artritis, a lo cual Pierre Bazin (1807-1878) denominó “psoriasis arthritique”.⁵

Posteriormente se han encontrado otras comorbilidades asociadas a la psoriasis como enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades autoinmunes, trastornos psiquiátricos, entre otras; lo cual ratifica cada día el compromiso no solo dermatológico sino sistémico de la psoriasis.

GENERALIDADES

La psoriasis es una enfermedad crónica de la piel, con una prevalencia del 2-3% en la población mundial y con 2 picos de presentación: a los 16-22 años y a los 57-60 años. Puede afectar a todos los grupos etarios y a ambos sexos por igual. El 85% de los pacientes con psoriasis presentan la variante clínica llamada psoriasis vulgaris.⁶

El impacto que tiene esta patología dermatológica abarca múltiples escenarios, se asocia con un alto grado de morbilidad, efectos secundarios de medicamentos, con mayor nivel de desempleo y por ende una disminución importante en la calidad de vida.⁷

Las principales manifestaciones de la psoriasis son placas ovaladas, bien delimitadas, eritematosas, con escamas plateadas y adherentes, las cuales son el resultado de la hiperproliferación de la epidermis con una maduración prematura de los queratinocitos y con la acumulación de los núcleos en el estrato corneo.⁸

El proceso mitótico de los queratinocitos basales en la psoriasis está incrementado, por lo cual los queratinocitos se van acumulando y la piel se va volviendo hiperplásica lo cual se manifiesta por la producción de gruesas y abundantes escamas. Las lesiones eritematosas son debidas al aumento del número de capilares tortuosos que llegan a la superficie de la piel atravesando el epitelio adelgazado.⁸

Actualmente se considera que la hiperplasia epidérmica es una manifestación de la activación del sistema inmune en algunas regiones de la piel, la cual esta mediada por linfocitos T, encontrándose los linfocitos T CD4, principalmente en la dermis y los linfocitos T CD8 en la epidermis.⁹

La genética juega un papel primordial en el desarrollo y la edad de aparición de la enfermedad. Es considerada una enfermedad poligénica y multifactorial. Si la enfermedad comienza antes de los 40 años, se considera una psoriasis tipo I, la cual tiene una asociación con antígenos de histocompatibilidad HLA, y si comienza después de los 40 años, se considera psoriasis tipo II, la cual se presenta como casos aislados o con menor prevalencia familiar y con menor relación con antígenos de histocompatibilidad.¹⁰

Existe una importante diversidad de tratamientos de acción local y sistémica para el manejo de ésta patología. Dentro de los locales tenemos: humectantes y emolientes, corticoides, análogos de vitamina D, alquitrán, antralina, retinoides, vaselina con ácido salicílico, tacrolimus; y de acción sistémica: ciclosporinas, corticoides, retinoides y fototerapia.^{11,12} En este estudio no consideraremos los casos de psoriasis en manejo sistémico, porque desconocemos el porcentaje de absorción y afección sistémica; pero lo que si conocemos por la literatura es que

dentro de los eventos adversos se encuentran múltiples patologías y sintomatología sistémica.¹²

PSORIASIS Y DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus en la actualidad se ha convertido en un reto significativo para la salud pública del siglo XXI, y además tiene implicaciones importantes económicas, ya que el costo en cuidados de salud de la diabetes consume entre el 2,5 y el 15% del presupuesto anual en salud en muchos países.¹³

En Colombia la diabetes mellitus tipo 2 tiene una prevalencia estimada entre 7-8%, de predominio en zona urbana, y con una prevalencia estimada por género de 7.3% en hombres y 8.7% en mujeres.¹⁴

La diabetes mellitus tipo 2 se describe como un desorden metabólico de múltiples etiologías, que se caracteriza por un estado de hiperglicemia crónica que conlleva a problemas en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta por los defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina.¹⁴

La diabetes mellitus tipo 2 se puede subdividir según la fisiopatología en:

- A. Insulinorresistente con deficiencia relativa de insulina
- B. Con un defecto secretor de la insulina con o sin resistencia a la insulina¹⁵

A pesar de los múltiples esfuerzos que existen para mantener la diabetes mellitus tipo 2 controlada, la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 controlada (40%) es muy pequeña, lo que demuestra que éstas medidas aun no son suficientes, y que queda mucho por hacer.¹⁴

El control de la diabetes mellitus es fundamental para eliminar los síntomas, evitar y disminuir la incidencia y progresión de las complicaciones agudas y crónicas microvasculares.¹⁵

Si éste control se combina con el control de otras comorbilidades como hipertensión arterial y dislipidemia, se previenen las complicaciones macrovasculares.^{12, 14}

Para definir que el paciente tiene un buen control clínico y metabólico de la diabetes mellitus tipo 2 se deben alcanzar metas en los niveles de la hemoglobina glicosilada (<7) que están descrito en la tabla 5 (Ver Anexos).

Se denomina niveles "adecuados" cuando se ha logrado demostrar reducción significativa del riesgo de complicaciones crónicas y por lo tanto se consideran de bajo riesgo y niveles "inadecuados" por encima de los cuales el riesgo de complicaciones es alto.^{14, 15}

La fisiopatología define a la psoriasis como una enfermedad crónica inflamatoria de la piel que caracteriza por una cascada de citoquinas proinflamatorias local y sistémica, tales como IL-6 y TNF- α .² Estas citoquinas que se producen en la inflamación crónica son las responsables del aumento de la aterogénesis y la resistencia periférica a la insulina, y por lo tanto, se ha encontrado en múltiples estudios de investigación una importante asociación entre psoriasis y patologías cardiovasculares como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 , dislipidemia y obesidad.^{16,17}

Aunque la etiología que explica la asociación entre psoriasis y diabetes mellitus no es muy clara aún, se propone que el TNF- α induce a la hiperglucemia través de resistencia a la insulina y hace que las células endoteliales produzcan moléculas de adhesión para la adhesión de los monocitos.^{17,18} También se ha encontrado que existe un importante impacto en la producción de la resistencia a la insulina por el aumento de la producción de ácidos grasos libres, lo cual reduce la síntesis de adiponectina, y así altera la señalización de la insulina.¹⁹

También existen otros factores que puedan alterar el control de la diabetes mellitus 2 , los cuales hay que tener presentes; uno de los principales es la adherencia al tratamiento, la cual está definida como el comportamiento por parte del paciente de cumplir con las recomendaciones dadas por el médico tratante relacionadas con la salud, como asistir a consultas médicas de seguimiento y control , tomar los medicamentos según prescripción médica, realizar los cambios de estilo de vida recomendados y realizarse los paraclínicos solicitados, y por lo tanto es importante hacer énfasis a los pacientes para ver resultados en la adherencia al tratamiento y por ende en el control de la diabetes mellitus.²⁰

Además otro factor que puede de cierta manera influir en el control de la diabetes mellitus en los pacientes con psoriasis es el uso o no de corticoides principalmente de acción sistémica, lo cual debe ser siempre tenido en cuenta.²¹

5. PROPOSITO

El presente estudio y los resultados obtenidos, incentiva la promoción y el desarrollo de intervenciones de captación, prevención y tratamiento de los pacientes con diagnóstico de psoriasis para disminuir el riesgo cardiovascular y para mejorar el control de diabetes mellitus cuando está ya presente, lo que tiene un gran impacto en la disminución de las tasas de complicaciones y desenlaces cardiovasculares en este grupo de pacientes.

También promueve la identificación de la psoriasis como una patología sistémica que no debe ser vista únicamente por dermatología sino por un grupo multidisciplinario enfocado en el manejo y control cardiovascular.

Además, brinda información sobre la situación actual de los pacientes con psoriasis y diabetes mellitus de la IPS Colsubsidio, y así poderlos incluir en programas de riesgo cardiovascular para modificar estilos de vida e iniciar tratamiento oportuno de ésta patología.

6. OBJETIVOS

6.1. OBJETIVO GENERAL

- Establecer la asociación entre psoriasis y el control de diabetes mellitus tipo 2

6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

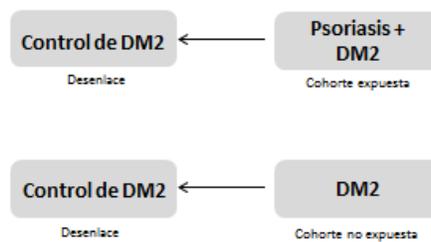
- Caracterizar la población a estudio de la IPS Colsubsidio
- Establecer el control de diabetes mellitus tipo 2 en la cohorte expuesta y no expuesta
- Comparar la frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 controlada en la cohorte expuesta y no expuesta

7. METODOLOGÍA

7.1. DISEÑO

Estudio analítico tipo cohorte retrospectiva, en el cual se determinó la asociación entre psoriasis y el mal control de diabetes mellitus tipo 2 comparado el grupo no expuesto.

El diseño de este estudio tendrá el siguiente esquema:



7.2. HIPÓTESIS

- HIPOTESIS NULA

En la cohorte expuesta existe igual frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 no controlada que en la cohorte no expuesta

- HIPOTESIS ALTERNA

En la cohorte expuesta existe mayor frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 no controlada que en la cohorte no expuesta

7.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población a estudio fué obtenida en una revisión de historias clínicas sistemáticas de la IPS Colsubsidio de pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de psoriasis confirmado por dermatología que presenten concomitantemente diabetes mellitus tipo 2; este grupo se llamará cohorte expuesta. Para la cohorte no expuesta se revisaron historias clínicas de paciente con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

Se realizó el cálculo del tamaño de muestra de 240 pacientes, 80 cohorte expuesta y 160 cohorte no expuesta, con una confianza del 95%, poder del 80%, relación expuestos: no expuestos de 1:2, prevalencia de DM2 controlada mundial de 40% siendo esta un promedio de las prevalencias encontradas, y un RR de 1.5 siendo este el promedio de los RR encontrados en diferentes estudios.

7.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

- CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes de edad adulta (mayores de 18 años) con diagnóstico confirmado de psoriasis realizado por dermatología y con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 controlada o no.
- Pacientes de edad adulta (mayores de 18 años) con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 controlada o no.

- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus de aparición temprana, diabetes insípida y diabetes mellitus tipo 1.
- Historias clínicas q no aporten suficiente información para la recolección de la variables a estudio
- Pacientes gestantes
- Paciente que usen corticoides sistémicos
- Paciente con enfermedades autoinmunes: artritis reumatoidea, lupus eritematoso sistémico, esclerosis múltiple, etc.

7.5. FUENTES DE INFORMACIÓN Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN

Se creó un instrumento de recolección en Microsoft Excel que nos permitió recolectar información de historias clínicas de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y con o sin diagnóstico de psoriasis.

Posteriormente se realizó una base de datos en SPSS con las variables en estudio, y ésta se llenó basada en la información existente y recolectada de las historias clínicas de la IPS Colsubsidio.

La información fué recolectada por el investigador al realizar la revisión sistemática de las historias clínicas.

7.6. VARIABLES

VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN	CODIFICACION
EDAD	Cuantitativa escala	Edad en años cumplidos	>18 años
GÉNERO	Cualitativa dicotómica nominal	Genero del paciente	Masculino (0) Femenino (1)
OCUPACIÓN	Cualitativa nominal	Acción o función que desempeña el paciente	Ocupación del paciente
PSORIASIS	Cualitativa dicotómica nominal	Diagnostico confirmado de psoriasis	No (0) Si (1)
CONTROL DE DIABETES MELLITUS	Cualitativa dicotómica nominal	Definir si existe control o no de diabetes mellitus según los datos de las historias clínicas	Controlada(0) No controlada(1)
HEMOGLOBINA GLICOSILADA	Cuantitativa continua	Valor de hemoglobina glicosilada ultimo control	Valor de hemoglobina glicosilada (%)
SEDENTARISMO	Cualitativa dicotómica nominal	Definir si el paciente es o no sedentario	No (0) Si (1)
HABITO DE FUMAR	Cualitativa dicotómica nominal	Definir si el paciente fuma o no	No (0) Si (1)
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO HIPOGLICEMIANTE	Cualitativa dicotómica nominal	Definir si el paciente tiene o no adherencia al tratamiento hipoglicemiante	No (0) Si (1)
USO DE CORTICOIDES TOPICOS	Cualitativa dicotómica nominal	Uso actual de tratamiento con corticoides tópicos	No (0) Si (1)

7.7. CALIDAD DEL DATO. CONTROL DE SESGOS Y ERRORES

El control de la diabetes mellitus puede estar influenciado por múltiples factores; al ser el objetivo de este estudio demostrar la influencia que tiene la psoriasis sobre éste control, se consideraron como variables de confusión: tabaquismo, sedentarismo, adherencia al tratamiento y uso de corticoides. Se controlaron estas variables de confusión mediante un análisis multivariado.

El principal sesgo que se determinó fue el sesgo de información, debido a que algunas variables como hábito de fumar y sedentarismo no fueron consignadas adecuadamente por el médico en la historia clínica en el momento de la consulta, por lo cual no queda especificada la intensidad y duración de estos hábitos, por lo cual éstas dos variables fueron descritas como variables dicotómicas SI/NO.

Otra de las limitaciones encontradas en este estudio fué obtener poca información en las historias clínicas acerca de la adherencia al tratamiento, por lo cual y según la definición descrita en el marco teórico se describió si el paciente es o no adherente al tratamiento hipoglicemiante.

7.8. PLAN DE ANÁLISIS

Se planteó y desarrolló un estudio analítico tipo cohorte retrospectivo.

El análisis de la información estuvo a cargo del investigador. De igual manera se contó con la asesoría epidemiológica del Centro de Investigación en Salud de Colsubsidio.

La primera parte del trabajo fue construir una base de datos en un formato creado en Microsoft Excel recolectando la información de la revisión de las historias clínicas sistematizadas para completar los datos de las variables de estudio, y posteriormente en el programa estadístico SPSS se ingresó la base de datos creada.

Se realizó un análisis estadístico univariado, se caracterizó la población, y posteriormente se realizó un análisis bivariado, donde se aplicó la prueba Chi Cuadrado de Pearson y la estimación de riesgo. La fuerza de asociación entre las variables en estudio se midió con el estadístico RR.

Para controlar las variables de confusión previamente mencionadas (tabaquismo, sedentarismo, adherencia al tratamiento y uso de corticoides), se planteó un análisis multivariado el cual no se realizó en su totalidad ya que el análisis bivariado no mostró diferencias significativas entre los grupos y por tanto no se cumplían los supuestos para análisis multivariado, y ninguna de las variables de confusión fueron estadísticamente significativas.

Con los resultados obtenidos en el análisis estadístico se construyó un documento en Microsoft Word y se realizó la presentación en Power Point.

Para este análisis se utilizó el programa SPSS versión 20 (licencia propiedad de la Universidad del Rosario).

8. CONSIDERACIONES ETICAS

De acuerdo a la resolución número 8430 de 1993 de la República de Colombia expedida por el Ministerio de Salud y tal como dicta en el Título II, capítulo 1, artículo 11, ésta es una investigación sin riesgo ya que su objetivo es el análisis retrospectivo de historias clínicas y no hubo ningún tipo de intervención. Sin embargo se presentó y solicitó permiso para su realización al Comité de Ética del Centro de Investigaciones Colsubsidio, el cual fue aprobado.

Este estudio se desarrolló basado en los principios fundamentales de la ética: el respeto por las personas, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia.

- Respeto por las personas:
 - Por ser un estudio de cohorte retrospectivo no se realizó consentimiento informado de los pacientes.
 - “Después de establecerse las identidades para compilar las tablas estadísticas, se borró toda información de identificación personal, y por lo tanto se protegió la privacidad y la confidencialidad”.²²
 - La información que se obtuvo de la investigación es anónima y confidencial.

- Justicia:
 - Los resultados del estudios son utilizados para mitigar el riesgo cardiovascular y controlar las patologías cardiovasculares en los pacientes con psoriasis equitativamente y sin ninguna discriminación.

- Beneficencia:
 - A la IPS Colsubsidio se le informaron los resultados de la investigación con el fin de crear programas que beneficien a los pacientes con psoriasis y patologías cardiovasculares.
 - Los resultados son de uso público para el beneficio de los pacientes con psoriasis tanto a nivel nacional como internacional.

- No maleficencia
 - No existe riesgo de crear daños a los pacientes por ser un estudio analítico retrospectivo de revisión de historias clínicas, sin ningún tipo de intervención.

9. RESULTADOS

- **Caracterización de la población:**

Se tomó una muestra probabilística de 240 sujetos de una base de datos aportada por el grupo de investigación de la IPS Colsubsidio de 515 pacientes mayores de 18 años que cumplieron con los criterios de inclusión mencionados. Al caracterizar la población encontramos que la edad promedio fue $58,21 \pm 11,6$ años, la variable edad recodificada muestra que no hay pacientes en el grupo de edad < 25 años, y que la mayoría de pacientes están ubicados en el grupo de edad > 55 años (58,8%) ; el género mostró predominio masculino (56,7%) frente al femenino (43,3%). Un gran porcentaje de la población a estudio tenía ocupaciones de hogar (16,3%), cesante (18,3%) y pensionado (10,4%). Además gran parte de la población eran adherentes al tratamiento hipoglicemiante (72,1%), y el uso de corticoide tópico en la población era relevante (57,1%). Las variables tabaquismo y sedentarismo no tuvieron predominio en la población, sin embargo si existe un número importante de fumadores (34,6%) y sedentarios (36,7%).

Respecto la variable control de diabetes mellitus 2, existe un gran grupo de sujetos con cifras de HbA1C controladas (68,8%) con una media de $7,1 \pm 1,2$.

- **Distribución de variables respecto al control de diabetes mellitus tipo 2**

La población femenina presentó un menor porcentaje de control de diabetes mellitus tipo 2 (63,5%) frente a los hombres (72,8%). Se evidenció una diferencia importante entre el control de la diabetes según la adherencia al tratamiento hipoglicemiante, teniendo mayor control el grupo adherente

(90,8%) frente al no adherente. Los grupos de fumadores y sedentarios presentaron un menor control de la diabetes frente a los no fumadores y no sedentarios, pero sin embargo la diferencia no fue muy notable. Los pacientes que usaban corticoide tópico tenían un control de la diabetes en un 65% de población y los que no usaban corticoide tenían control en un 73,8% de la población. Los grupos de edad no mostraron grandes diferencias en el porcentaje de pacientes con control de la diabetes (25-54 años=71,7% y >55 años=66,7%). La variable psoriasis, la cual es de gran importancia para este estudio, fue la que presentó menores diferencias en los porcentajes del control de la diabetes mellitus tipo 2, los pacientes de la cohorte expuesta tuvieron un 67,3% de sujetos controlados, y la cohorte no expuesta 65,3% de sujetos controlados.

Tabla 1. Asociación de las variables y el control de diabetes mellitus tipo 2

Variable	OR	Intervalo de Confianza	p
Psoriasis	0.917	0.5-1.6	0.768
Género	0.649	0.3-1.1	0.122
Adherencia	72.367	29.4-177.9	0.000
Tabaquismo	0.653	0.3-1.1	0.138
Sedentarismo	1.043	0.5-1.8	0.885
Uso de corticoides tópicos	0.653	0.3-1.1	0.144
Edad recodificada	0.789	0.4-1.3	0.406

Se evidencia que la única variable que tiene una asociación estadísticamente significativa con el control de diabetes mellitus tipo 2 es la adherencia al tratamiento hipoglicemiante, siendo las demás variables no estadísticamente significativas.

Sin embargo en el modelo multivariado incluiremos inicialmente todas las variables para observar su comportamiento y posteriormente correremos el modelo únicamente con la variable adherencia al tratamiento.

Tabla 2. RR de la asociación de psoriasis y el control de diabetes mellitus 2

	NO CONTROL	CONTROL	
PSORIASIS	26	54	80
SIN PSORIASIS	49	111	160
	75	165	240

RR= 1,06

No existe asociación estadísticamente significativa entre psoriasis y el control de diabetes mellitus tipo 2.

Tabla 3. Modelo de regresión logística de la asociación de las variables y el control de diabetes mellitus 2

		Variables en la ecuación					I.C. 95% para EXP(B)		
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
^a	ADHERENCIA(1)	-4.299	.470	83.588	1	.000	.014	.005	.034
	GENERO(1)	.313	.441	.504	1	.478	1.368	.576	3.246
	PSORIASIS(1)	.283	.495	.327	1	.568	1.327	.503	3.504
	SEDENTARISMO(1)	.027	.454	.003	1	.953	1.027	.422	2.499
	USOCORTICOIDE(1)	-.115	.479	.057	1	.811	.892	.349	2.280
	HABITODEFUMAR(1)	-.554	.453	1.493	1	.222	.575	.236	1.397
	edadrecodi(1)	-.024	.442	.003	1	.957	.977	.411	2.322
	Constante	2.208	.690	10.245	1	.001	9.094		

Variable(s) introducida(s) en el paso 1: ADHERENCIA, GENERO, PSORIASIS, SEDENTARISMO, USOCORTICOIDE, HABITODEFUMAR, edadrecodi.

Tabla 4. Modelo de regresión logística de adherencia al tratamiento y control de diabetes mellitus 2

		Variables en la ecuación					I.C. 95% para EXP(B)		
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
^a	ADHERENCIA(1)	-4.282	.459	86.963	1	.000	.014	.006	.034
	Constante	2.284	.262	75.724	1	.000	9.812		

Variable(s) introducida(s) en el paso 1: ADHERENCIA.

En el modelo de regresión logística podemos evidenciar y confirmar que la única variable estadísticamente significativa para influir en el control de diabetes mellitus tipo 2 es la adherencia al tratamiento hipoglicemiante, es decir, es la única que tiene una fuerte asociación con el control de esa patología. Las demás variables no fueron estadísticamente significativas, no mostraron asociación con el control de diabetes mellitus 2, incluyendo la variable en estudio: Psoriasis.

10. DISCUSION

La diabetes mellitus tipo 2 continúa siendo una de las patologías cardiovasculares más prevalentes y con mayor gasto médico en el mundo. Son muchos los factores de riesgo que pueden llegar a desencadenar esta patología. Sin embargo existen enfermedades como la psoriasis que están siendo motivo de investigación sobre la influencia que tienen en el desarrollo y complicaciones de patologías como la diabetes. Siendo la psoriasis una patología que continua estando subdiagnosticada a nivel mundial, muchos estudios actualmente están encaminados a aclarar la fisiopatología de ésta y sus efectos a nivel cardiovascular y metabólico.

Aunque parece ser que existe mucho conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento de la diabetes, a nivel mundial encontramos que la prevalencia de control de ésta patología es muy baja aún (40%) pero llama la atención que este estudio nos arroja una prevalencia de 34,7%, un poco más baja de la promedio mundial. Sin embargo no deja de llamar la atención el pobre porcentaje de control que existe tanto a nivel mundial como en la presente investigación; ¿serán aún insuficientes las medidas de control?

Además dentro de los resultados del estudio actual es llamativo encontrar que las mujeres presentaron un porcentaje de control de la diabetes mayor que en los hombres, lo que se puede explicar porque este género consulta con más frecuencia al médico, y es más adherente al tratamiento hipoglicemiante instaurado. No se encuentra en la literatura estadísticas del control de la diabetes según genero por lo cual no se puede realizar una comparación.

En estudios como E. Daudén, S. Castañeda y cols, se mencionaba la psoriasis con un factor de riesgo para desarrollar algunas patologías cardiovasculares con diabetes mellitus tipo 2, explicado claramente por su fisiopatología proinflamatoria, y por ende afectando el control de ésta. Pero el presente estudio no mostró una asociación estadísticamente significativa entre la psoriasis y el control de la diabetes mellitus tipo 2 como si se evidencio en estudios como el de Ilkin Zindancı y cols.; posiblemente porque es aún una enfermedad dermatológica subdiagnosticada a nivel mundial, nacional y local, pero con un campo de investigación muy grande.

Lo que si queda muy claro con los resultados del estudio, es que el control de la diabetes mellitus tipo 2 está altamente asociada a la adherencia que tenga el paciente con el tratamiento hipoglicemiante, y es allí donde hay que invertir todos

los esfuerzos para que podamos aumentar la prevalencia del control de esta patología.

11. CONCLUSIONES

El presente estudio nos hace pensar en la psoriasis como un factor de riesgo para presentar y desarrollar patologías cardiovasculares como diabetes mellitus tipo 2 entre otras, según la literatura mencionada. Sin embargo no se encontró la asociación planteada en la hipótesis sobre la influencia de la psoriasis en el control de la diabetes. Queda muy claro que el factor que ejerce gran peso sobre el control de esta patología es la adherencia que tenga el paciente al tratamiento hipoglicemiante, el cual debe ser fortalecido en los diferentes programas de riesgo cardiovascular de los centros de atención médica. No obstante, no está de más considerar un seguimiento y manejo multidisciplinario en pacientes con patologías inmunológicas como la psoriasis, la cual por su fisiopatología podría desencadenar enfermedades cardiovasculares en un futuro.

Este estudio es el primero realizado en Colombia sobre el tema, y puede llegar a ser la inspiración para que investigadores se vean motivados a ampliar la información e investigación sobre el tema.

12. ANEXOS

Tabla 5. Metas para el control glicémico en paciente con Diabetes Mellitus tipo 2

Nivel	Normal	Adecuado	Inadecuado
Riesgo complicaciones crónicas		bajo	alto
Glucemia ayunas	<100 (1)	70	≥ 120
Glucemia 1-2 horas postprandial	<140	70-140 (2)	≥ 180
A1c (%)	< 6 (3)	<6,5 (4)	≥ 7 (4)

Nota: Fuente: Asociación latinoamericana de diabetes. Guías ALAD, de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2; 2012

Valores de glicemia están en mg/dl

13. BIBLIOGRAFIA

1. Fundación colombiana de psoriasis. Noticias. Disponible en : <http://www.psoriasiscolombia.com/noticias.htm>
2. Ilkin Zindancı, Ozlem Albayrak, Mukaddes Kavala, Emek Kocaturk, Burce Can, Sibel Sudogan, and Melek Koc. Prevalence of Metabolic Syndrome in patients with psoriasis. *The Scientificworld Journal*; 2012
3. Guía de práctica clínica: hipertensión arterial , IPS Colsubsidio, 2011
4. World Health Organization. Ncd country profiles. Actualizado 2011. Disponible en: http://www.who.int/nmh/countries/col_en.pdf
5. Alfredo Buzzi. Historia de la psoriasis. *Revista latinoamericana de psoriasis y artritis psoriásica* 2011, 4: 1-3
6. Frank O. Nestle, M.D., Daniel H. Kaplan, M.D., Ph.D., and Jonathan Barker, M.D. Mechanisms of Disease Psoriasis. *N Engl J Med*; 2009 ,361;5
7. Horn EJ, Fox KM, Patel V, Chiou CF, Dann F, Lebwohl M. Association of patient reported psoriasis severity with income and employment. *J Am Acad Dermatol* 2007; 57:963-71.
8. Luis Valdivia Blondet. Patogenia de la psoriasis. *Dermatología peruana* 2008, 18: 340-345
9. Juan Guillermo Chalela Mantilla, César González Ardila, Luis Castro Gómez. , Asociación colombiana de dermatología y cirugía dermatológica. Consenso colombiano. Guías de manejo de psoriasis; 2008
10. Sociedad Argentina de dermatología, área académica. Consenso nacional de psoriasis. Guías de tratamiento; 2010
11. E. Daudén, S. Castañeda, C. Suárez, J. García Campayo, A.J. Blasco, M.D. Aguilar, C. Ferrándiz, L. Puig, and J.L. Sánchez-Carazo. Integrated Approach to Comorbidity in Patients With Psoriasis. *Actas Dermosifiliogr.* 2012; 103, S1:1–64.
12. Evelissa Ramos, Jade Gioppo, Magada Miret, Yolanda Guzman, Marcia Endara. Factores de Riesgo Cardiovascular en Pacientes con Psoriasis. *Dermatología Venezolana*, vol.46 (2) ; 2008.

13. Hernando Vargas Uricoechea. Epidemiología de la diabetes mellitus. Fascículos de endocrinología; fascículo diabetes; 2011, 4:22-27
14. Asociación latinoamericana de diabetes. Guías ALAD, de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2; 2012
15. Diabetes care. Clinical practice recommendations, vol 35, suppl 1, January 2012
16. Alice B. Gottlieb, MD, PhD, Frank Dann. Comorbidities in Patients with Psoriasis. The American Journal of Medicine; 2009, 122, 1150.e1-1150.e9
17. Noori Kim, Breck Thrash, and Alan Menter. Comorbidities in Psoriasis Patients. Seminars in cutaneous medicine and surgery, 2010; Vol 29, 10-15
18. Michael L. Shelling, Daniel G. Federman, Srdjan Prodanovich, Robert S. Kirsner. Psoriasis and Vascular Disease: An Unsolved Mystery. The American Journal of Medicine; 2008,121, 360-365
19. Susana Armesto, Jorge Santos Juanes, Cristina Galache Osuna, Pablo Martinez Cambor, Eliecer Coto and Pablo Coto Segura. Psoriasis and type 2 diabetes risk among psoriatic patients in a Spanish population Australasian Journal of Dermatology ;2012, 53, 128–130
20. Germán Enrique Silva, Esmeralda Galeano, Jaime Orlando Correa. Adherencia al tratamiento, implicaciones de la no-adherencia. Acta médica colombiana, vol 30(4), Octubre-Diciembre ;2005
21. A Penforis, S Kury-Paulin. Immunosuppressive drug induced diabetes. Diabetes Metab; 2006,32:539-546
22. CIOMS OMS. International Guidelines for Ethical Review of Epidemiological Studies. Traducido por Instituto Chileno de Medicina (ICMER). ISBN 92 9036 048 8; 1991