

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

Investigador:

María Andrea García Montañez

Estudiante posgrado Epidemiología

Universidad del Rosario/Universidad CES



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia

INTRODUCCIÓN

PROBLEMA DE ESTUDIO

- 15 millones de personas con DM tipo 2 en Latinoamérica e irá aumentando en 10 años
- Comportamiento epidémico
- Prevalencia de DM2 controlada es tan solo 40%
- Algunas investigaciones plantean que la psoriasis aumenta el riesgo de desarrollar psoriasis (OR=2)
 - ¿Se puede considerar a la psoriasis como un factor de riesgo para el mal control de diabetes mellitus tipo 2?
 - Psoriasis : ¿debe ser una patología con manejo multidisciplinario?

INTRODUCCIÓN

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

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

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACION

- Psoriasis es una patología subdiagnosticada: no hay intervenciones adecuadas para disminuir desarrollo de DM2 en este grupo de pacientes
- Psoriasis = mayor asociación con desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 (OR: 2-2.4)
- No existen estudios en Colombia relacionados con psoriasis y diabetes mellitus tipo 2 en bases de datos como Science Direct, PubMed y

MARCO TEÓRICO

- DM2:
 - Prevalencia Mundial 7 y 8%
 - Prevalencia en Colombia 7.5%
 - 7.3% hombres y 8.7% mujeres
 - Fisiopatología:
 - Insulino resistencia y defecto de secreción de la insulina.

MARCO TEÓRICO

DIABETES MELLITUS

2

Otros factores:

Obesidad
Tabaquismo
Sedentarismo
Alimentación
Medicamentos



Medwave 2009 Dic

MARCO TEÓRICO

Tabla 1. 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; 2006
Valores de glicemia están en mg/dl

MARCO TEÓRICO

- Psoriasis
 - 2% de la población mundial
 - 800.000 personas en Colombia
 - 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.

MARCO TEÓRICO

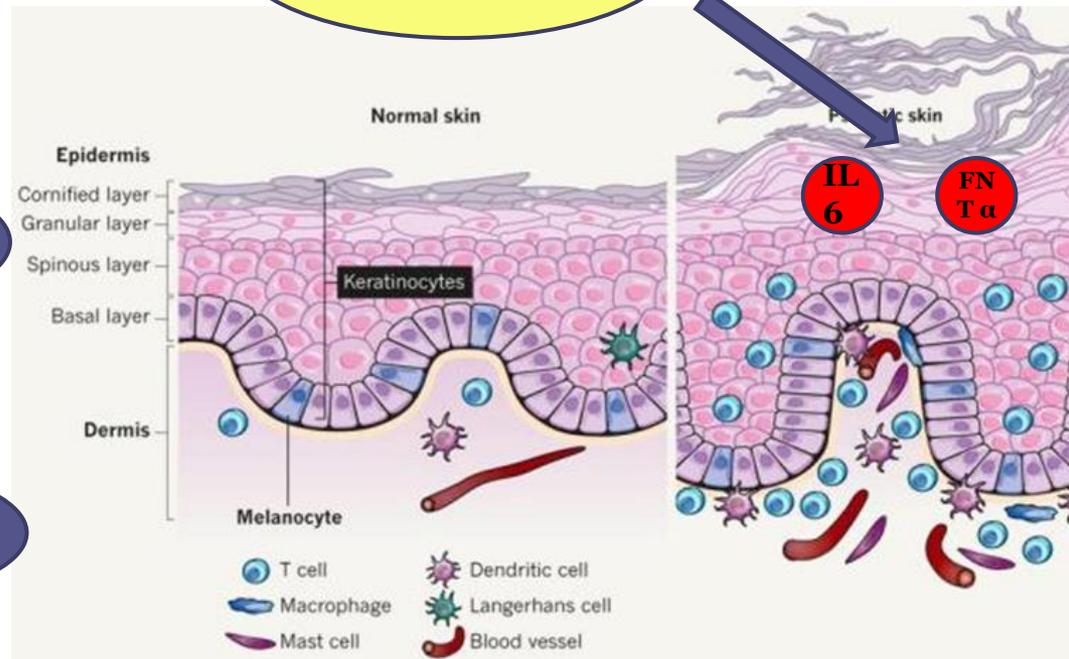
Fisiopatología Psoriasis

Genéticos

Infecciosos

Psicológicos

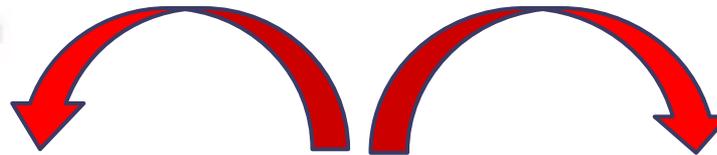
Activación
LT



Mechanisms of Disease Psoriasis. N Engl J Med; 2009

MARCO TEÓRICO

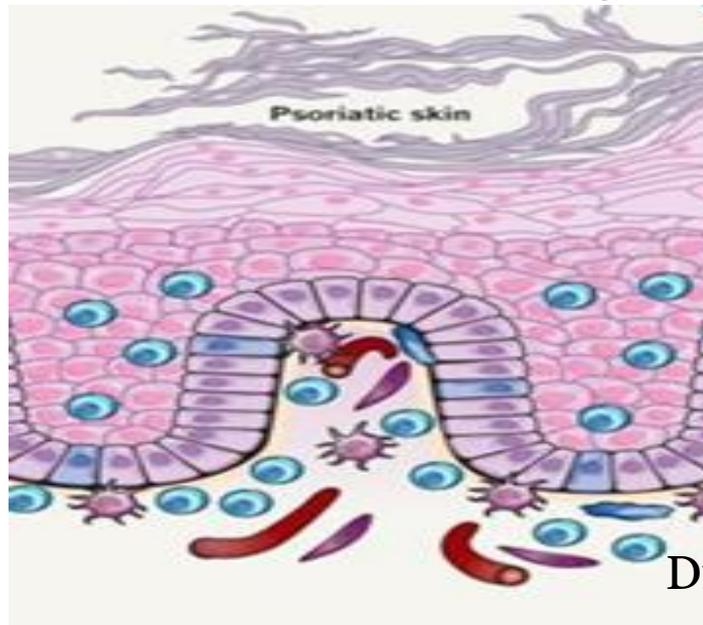
Resistencia a la
insulina



IL-6 y
TNF- α



Aterogénesis



+ **DM**
2

OBJETIVOS

- **OBJETIVO GENERAL**

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

OBJETIVOS

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**
 - 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

HIPÓTESIS

- **HIPÓTESIS NULA**

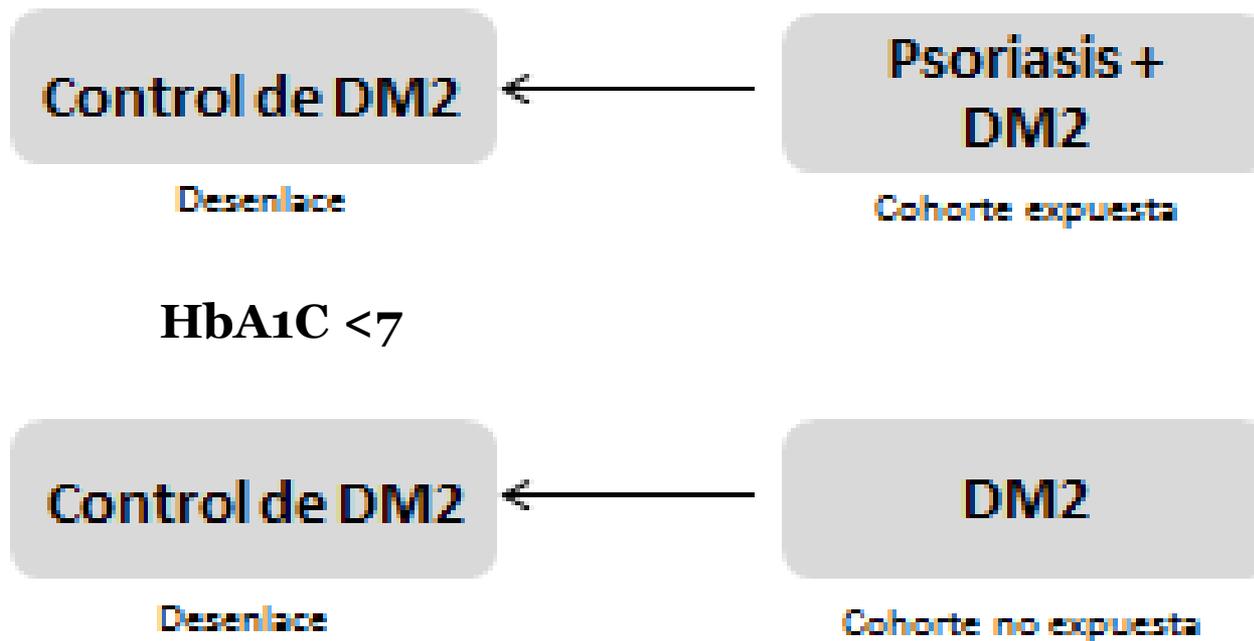
- En la cohorte expuesta existe igual frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 no controlada que en la cohorte no expuesta.

- **HIPÓTESIS ALTERNA**

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

DISEÑOS Y MÉTODOS

- **ESTUDIO ANALÍTICO TIPO COHORTE RETROSPECTIVA**



DISEÑOS Y MÉTODOS

- **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.

DISEÑOS Y MÉTODOS

- **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.

DISEÑOS Y MÉTODOS

TAMAÑO DE MUESTRA

- Se revisaron 515 historias clínicas sistematizadas de la IPS Colsubsidio
- Muestra fue: 240 pacientes → 80 cohorte expuesta y 160 cohorte no expuesta
- Confianza de 95%
- Poder de 80%
- Relación expuestos: no expuestos de 1:2
- Prevalencia de DM2 controlada mundial: 40%
- RR de 1.5

DISEÑOS Y MÉTODOS

- **INSTRUMENTO DE LOS DATOS**

- Instrumento de recolección en Microsoft Excel para recolectar información de historias clínicas de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y con diagnóstico de psoriasis
- Base de datos en SPSS que contendrá las variables en estudio, y ésta se llenará basada en la información existente y recolectada de las historias clínicas de la IPS Colsubsidio.
- La información será recolectada por el investigador al realizar la revisión sistemática de las historias clínicas.

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)

DISEÑOS Y MÉTODOS

PLAN DE ANÁLISIS

- Presentación y aprobación del protocolo ante del Comité de Ética de Colsubsidio IPS
- Análisis de la información a cargo del investigador.
- Base de datos Microsoft Excel →revisión de las historias clínicas sistematizadas.
- SPSS se ingresó la base de datos creada.
- Análisis estadístico univariado, caracterización de la población, y análisis bivariado (Chi Cuadrado de Pearson y la estimación de riesgo.)
- Fuerza de asociación entre las variables en estudio → estadístico RR.
- Control de variables de (tabaquismo, sedentarismo, adherencia al tratamiento y uso de corticoides→ análisis multivariado ,no se realizó en su totalidad porque análisis bivariado no mostró diferencias significativas
- Documento en Microsoft Word y se realizó la presentación en Power Point con resultados .
- Para este análisis con SPSS versión 20 (licencia propiedad de la Universidad del Rosario).

LIMITACIONES Y SESGOS

- **Limitaciones y posibles sesgos del estudio**
 - **SESGO DE INFORMACIÓN:** hábito de fumar, adherencia al tratamiento y sedentarismo no fué especificada la intensidad y duración de éstos hábitos, por lo cual éstas variables fueron descritas como variables dicotómicas SI/NO.
 - **SESGO DE CONFUSIÓN:** tabaquismo, sedentarismo, adherencia al tratamiento y uso de corticoides principalmente de tipo sistémico. Se controlaron estas variables de confusión mediante un análisis multivariado.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

- Resolución número 8430 de 1993 de la República de Colombia expedida por el Ministerio de Salud, título II, capítulo 1, artículo 11:
 - Investigación sin riesgo : análisis retrospectivo de historias clínicas y no hubo ningún tipo de intervención.
- Se solicitó permiso para la realización al Comité de Etica del Centro de Investigaciones de Colsubsidio IPS
- Este estudio se desarrolló basado en los principios fundamentales de la ética: el respeto por las personas, autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia

CONSIDERACIONES ÉTICAS

▫ **Respeto por las personas:**

- Por ser un estudio de cohorte retrospectivo no se solicitó consentimiento informado a 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 será anónima y confidencial .

▫ **Autonomía:**

- Por ser un estudio de investigación sin riesgo y retrospectivo, la autonomía de los pacientes no fue vulnerada, ya que no existió contacto directo con ellos y no debieron tomar decisiones que les afectara su integridad física, psicológica o social .

▫ **Justicia:**

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

CONSIDERACIONES ÉTICAS

▫ **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.
- Los resultados se divulgaron para que sean utilizados en 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.

RESULTADOS

Caracterización de la población

- 240 pacientes
- Edad promedio : $58,21 \pm 11,6$ años
- Variable edad → no hay pacientes en el grupo de edad <25 años
 - > 55 años (58,8%)
- Masculino (56,7%) Femenino (43,3%)
- Ocupaciones de hogar =16,3%, cesante =18,3% y pensionado =10,4%
- Adherencia al tratamiento hipoglicemiante = 72,1%, uso de corticoide tópico en la población = 57,1%.
- Tabaquismo y sedentarismo no predominio en la población
 - Fumadores = 34,6% y sedentarios =36,7%
- Control de diabetes mellitus 2 → cifras de HbA1C controladas = 68,8% . Media: $7,1 \pm 1,2$.

RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de variables respecto al control de diabetes mellitus tipo 2

VARIABLE	CONTROL	NO CONTROL
Género	Femenino:63,5% Masculino :72,8%	Femenino: 27,2% Masculino: 36,5%
Adherencia	Si: 90,8% No: 9,2%	Si: 11,9% No:88,1%
Tabaquismo	Si: 62,7% No: 72%	Si: 37,3% No: 62,7%
Uso corticoides tópicos	Si: 65% No: 73,8%	Si: 35% No: 26,2%
Sedentarismo	Si: 69,3% No: 68,4%	Si: 30,7% No: 31,6%
Edad Recodificada	25-54: 71,7% >55:66,7%	25-54: 28,3% >55:33,3%
Psoriasis	Si: 32,7% No: 34,7%	Si: 67,3% No: 65,3%

RESULTADOS

Tabla 2. 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

RESULTADOS

Tabla 3. 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 la DM2

RESULTADOS

Tabla 4. Análisis multivariado de la asociación de las variables y el control de diabetes mellitus 2

Variables en la ecuación

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para 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.

DISCUSION

- Diabetes mellitus tipo 2 es una de las patologías cardiovasculares más prevalentes y con mayor gasto médico en el mundo → psoriasis es motivo de investigación como facto de riesgo para desarrollar diabetes.
- Psoriasis es una patología subdiagnosticada → Actualmente hay interés en estudios encaminados a aclarar fisiopatología y sus efectos a nivel cardiovascular y metabólico.
- Prevalencia de control mundial : 40%
 - Prevalencia en estudio: 34,7%
 - ¿No existen bases de datos confiables sobre la estadística a nivel mundial, nacional y local?
 - ¿Insuficientes las medidas de control?
- Mujeres mayor porcentaje de control de la diabetes que los hombres
 - Consulta n con más frecuencia al médico, y más adherente al tratamiento hipoglicemiante
 - No se encuentra en la literatura estadísticas del control de la diabetes según genero

DISCUSION

- Presente estudio no mostró una asociación estadísticamente significativa entre la psoriasis y el control de la diabetes mellitus tipo 2 como si se evidenció en estudios como el de Ilkin Zindancý y cols.
 - Enfermedad dermatológica subdiagnosticada a nivel mundial, pero con un campo de investigación muy grande.
- Control de la diabetes mellitus tipo 2 está altamente asociada a la adherencia del paciente al tratamiento hipoglicemiante
 - Invertir todos los esfuerzos para aumentar la prevalencia del control.

CONCLUSIONES

- Psoriasis → factor de riesgo desarrollar patologías cardiovasculares → según literatura
- No se encontró la asociación de la psoriasis en el control de la diabetes mellitus tipo 2
- El factor que ejerce gran peso sobre el control → adherencia al tratamiento hipoglicemiante
- Fortalecer programas de riesgo cardiovascular de los centros de atención médica.
- Proponer seguimiento y manejo multidisciplinario de patologías inmunológicas como psoriasis → desencadenar enfermedades cardiovasculares en un futuro.
- Incentivar nuevas investigaciones del tema.

BIBLIOGRAFÍA

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.

BIBLIOGRAFÍA

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*; 2016
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

Muchas
Gracias!