



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
“DR. ANTONIO FRAGA MOURET”  
CENTRO MÉDICO “LA RAZA”

**DISLIPIDEMIA EN PACIENTES CON PSORIASIS  
SEVERA**

**T E S I S**

PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN DERMATOLOGÍA

**P R E S E N T A :**

DRA. HAYTHY ANNEL RUEDA CASTAÑEDA

ASESOR: DRA. MÓNICA IVETTE RIVERA GÓMEZ



MÉXICO, D. F.

2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. JESUS ARENAS OSUNA

---

JEFE DE DIVISION DE ENSEÑANZA Y EDUCACION MEDICA

DRA. MAGDALENA LOPEZ IBARRA

---

TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE LA ESPECIALIZACION

DRA. HAYTHY ANNEL RUEDA CASTAÑEDA

---

RESIDENTE DE 3ER. AÑO DE DERMATOLOGIA

No. De Registro: 2008-3501-047

## ÍNDICE

I. Resumen	.....	1
II. Abstract	.....	2
III. Antecedentes	.....	3
IV. Objetivo	.....	8
V. Material y Métodos	.....	9
VI. Resultados	.....	13
VII. Discusión	.....	22
VIII. Conclusión	.....	25
IX. Bibliografía	.....	26
X. Anexos	.....	29

## **I.- RESUMEN**

**Título:** Dislipidemia en pacientes con Psoriasis severa

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de dislipidemia en pacientes con Psoriasis severa, Psoriasis leve a Moderada y en la población general.

**Material y Métodos:** Se incluyeron 50 pacientes con Psoriasis y 38 controles del Centro Médico Nacional La Raza durante enero a junio de 2008. Los pacientes con psoriasis se dividieron en 2 grupos: Psoriasis severa PASI > 10 y Psoriasis leve a moderada PASI <10. Se solicitó a los 3 grupos un perfil lipídico completo y ácido úrico. Los valores obtenidos se analizaron con la prueba T de student, y significancia estadística con la prueba de Mantel-Haenszel ( $p < 0.005$ ).

**Resultados:** De los 50 pacientes con Psoriasis, 22 pacientes ( 44% ) presentaron un PASI > 10 y 27 pacientes ( 54% ) presentaron un PASI <10. Los pacientes con Psoriasis severa mostraron 21.1 veces más de riesgo de presentar cifras elevadas de colesterol LDL ( $p < 0.0004$ ), 53.4 veces más de riesgo de hipertrigliceridemia ( $p < 0.000008$ ) y 21.14 veces más de riesgo de hiperuricemia ( $p < 0.0004$ ) comparado con el grupo control. No se encontró diferencia estadísticamente significativa ( $p > 0.005$ ) en el perfil lipídico del grupo de Psoriasis severa comparado con el grupo de Psoriasis leve a moderada.

### **Conclusión**

Los pacientes con Psoriasis de nuestra población, independientemente del grado de severidad con el que estén afectados, tienen mayor frecuencia de dislipidemia comparado con la población general, específicamente en los valores de colesterol LDL, triglicéridos y ácido úrico.

**Palabras clave:** Psoriasis, Dislipidemia, PASI

## **II.- ABSTRACT**

**Title:** Dyslipidemia in patients with severe Psoriasis

**Objectives:** To determine the frequency of dyslipidemia in patients with severe Psoriasis, mild to moderate Psoriasis and in the general population.

**Material and Methods:** We included 50 patients with Psoriasis, and 38 controls of the National Medical Center La Raza in the period of time between January to June of 2008. The patients with Psoriasis were classified in two groups: Severe Psoriasis PASI >10 and mild to moderate Psoriasis PASI <10. We request to these 3 groups a lipid profile and uric acid. Data analysis were performed with T student probe, significance statistically means  $p < 0.005$  with Mantel-Haenszel probe.

### **Results**

22 (44%) of the 50 patients with Psoriasis had PASI >10 and were catalogued in severe Psoriasis group, and 27 (54%) had PASI <10 catalogued in mild to moderate Psoriasis group. The severe Psoriasis group showed 21.1 more times of risk in high cholesterol LDL values ( $p < 0.0004$ ), 53.4 more times of risk of hypertriglyceridemia ( $p < 0.0000008$ ), and 21.14 more times of risk of hyperuricemia ( $p < 0.0004$ ) than the control group. We not found any difference statistically significance ( $p > 0.005$ ) in lipid serum profile values between severe Psoriasis group and mild to moderate Psoriasis group.

### **Conclusion**

The patients with Psoriasis in our population, independent to the grade of severity affection of Psoriasis, had more frequency of dyslipidemia compared those general populations, specifically in cholesterol LDL, triglycerides and uric acid values.

**Keys words:** Psoriasis, dyslipidemia, PASI

### III.- ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

La Psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta la piel, cuero cabelludo, uñas, y en ocasiones, las articulaciones. Se caracteriza por ciclos de remisión y exacerbación y sustancialmente daña la calidad de vida<sup>(1,2)</sup>. La Psoriasis causa una morbilidad física y psicológica significativa al paciente<sup>(2)</sup>. El impacto de la Psoriasis en la calidad de vida puede ser muy significativo, incluso si el porcentaje de superficie corporal afectado es relativamente limitado<sup>(3)</sup>. Afecta a ambos sexos por igual y todos los grupos raciales, su prevalencia varía desde 0.1-6%, con prevalencia del 3% en caucásicos del Norte de Europa, EUA 2% con mayor frecuencia en la raza blanca que en la negra, mongoloide y nativa de Norte y Sudamérica <sup>(3,4,5)</sup>. En México la prevalencia estimada por Amado Saúl es del 2% <sup>(6)</sup>. En el Centro Dermatológico Pascua para 1994 la prevalencia fue de 3.7% y la incidencia del 1.7% y en 1997 del 4.2% y 1.9% respectivamente.<sup>(7)</sup>

La etiología de la Psoriasis es desconocida, sin embargo, se ha sugerido que la Psoriasis es una alteración compleja causada por la interacción de múltiples genes, el sistema inmune y factores ambientales. Aunque pocos factores ambientales han sido definitivamente ligados al origen de las placas crónicas de Psoriasis, evidencia reciente sugiere que el tabaquismo y un elevado índice de masa corporal, pueden ser factores de riesgo para el desarrollo de Psoriasis <sup>(13)</sup>

La fisiología de la Psoriasis se caracteriza por un aumento en la presentación de antígenos, aumento en la actividad de linfocitos T cutáneos, y la regulación a la alza de citocinas tipo 1<sup>(12)</sup>

Factores que se sugieren en su origen

Factores inmunológicos

Los datos a favor de un papel clave de los linfocitos T en la patogenia de la psoriasis son inmensos, histológicamente la activación del infiltrado de linfocitos precede a la proliferación epidérmica. Este infiltrado predominantemente está constituido por linfocitos T CD4, cooperadores y escasos CD8 no activados en estadios iniciales y placas activas, durante la resolución de la placa predominan los linfocitos CD8 <sup>(14)</sup>.

El consejo de Asesoría Médica de la Fundación Nacional de Psoriasis recientemente publicó definiciones de Psoriasis leve, moderada y severa, basadas en mediciones sobre la calidad de vida, con consideraciones también a área de superficie corporal afectada <sup>(16)</sup>.

Psoriasis leve: Enfermedad que no altera la calidad de vida del paciente, el paciente puede minimizar el impacto de la enfermedad y puede que no requiera tratamiento y si requiere de tratamiento, éstos no tienen riesgos serios conocidos, generalmente <5% de la superficie corporal está afectada.

Psoriasis Moderada: La enfermedad altera la calidad de vida del paciente, la expectativa del paciente es que el tratamiento mejorará su calidad de vida, las terapias utilizadas tienen mínimos riesgos, generalmente el 5 a 10% de la superficie corporal está afectada.

Psoriasis severa: La enfermedad altera la calidad de vida del paciente, la enfermedad no tiene una respuesta satisfactoria al tratamiento, el cual tiene mínimos riesgos, los pacientes están dispuestos a aceptar tratamientos que tienen efectos adversos potenciales con tal de alcanzar una mejoría o resolución de su enfermedad, generalmente >10% de la superficie corporal está afectada <sup>(16,17,18)</sup>.



En la práctica clínica, es importante una evaluación apropiada, confiable y certera de la severidad de la Psoriasis. En ensayos clínicos, la cuantificación de la enfermedad es crítica para medir la eficacia de un tratamiento de investigación, para comparar la severidad de la enfermedad, antes y después del tratamiento. Para un nuevo tratamiento que requiera la regulación aprobatoria para su comercialización, su eficacia debe ser clara y detalladamente documentada. Anteriormente se utilizaban muchos sistemas de puntuación para medir la severidad de la Psoriasis, hasta que se introdujo el Índice de Severidad y Área de Psoriasis afectada o PASI ( Psoriasis Area and Severity Index) <sup>(19)</sup> . El PASI se desarrolló en 1978 por Fredricksson y Pettersson, para utilizarlo en un ensayo clínico sencillo <sup>(20)</sup>. Posteriormente el PASI se volvió popular como una herramienta de investigación, pero no se ha utilizado en la práctica clínica. El resultado del PASI resulta de una suma de puntos que evalúan la severidad de la Psoriasis en una escala de 0 a 72.

A pesar de que la Psoriasis tiene un riesgo mínimo de mortalidad, se ha asociado con factores significativos de morbilidad y tiene costos económicos significativos tanto para el paciente, como para el instituto de salud <sup>(22,23)</sup>.

Los pacientes con Psoriasis severa son más propensos a tener más factores de riesgo cardiovascular como hiperlipidemia, obesidad, diabetes e hipertensión, que los pacientes con menor severidad de la psoriasis <sup>(24)</sup>. La enfermedad cardiovascular es componente del síndrome metabólico <sup>(25)</sup>.

Esto sugiere que la psoriasis está asociada con el síndrome metabólico, el cual está caracterizado por incrementos en la actividad inmunológica de las células T

cooperadoras tipo 1 ( TH1), por lo que existe la hipótesis de que el incremento de enfermedad cardiovascular esta relacionada a la severidad de la Psoriasis a través de vías inflamatorias (26) De este modo, pacientes con Psoriasis severa, independientemente de su edad, están en alto riesgo de presentar una enfermedad cardiovascular (27).

Los pacientes con Psoriasis tienen por lo tanto un incremento en la morbilidad y mortalidad a partir de eventos cardiovasculares, especialmente aquellos con una larga evolución y mayor severidad de la enfermedad (26) . Este incremento en la morbi-mortalidad de los pacientes con Psoriasis se debe en parte a los niveles séricos elevados de triglicéridos y bajos niveles de colesterol HDL, los cuales son factores de riesgo demostrado para enfermedad vascular oclusiva (25,28)

### **RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y SEVERIDAD DE LA PSORIASIS**

<b>Pacientes</b>	<b>Incidencia/ 1000/ año</b>
Controles	3.58
Psoriasis Leve	4.04
Psoriasis Severa	5.13

De este modo, según Gelfand et. Al (29), pacientes jóvenes con Psoriasis severa tienen un alto riesgo de padecer Enfermedad cardiovascular. La patogénesis de los eventos aterotrombóticos en pacientes con Psoriasis se ha establecido bien en otros estudios, en la que múltiples factores están implicados incluyendo alteraciones lipídicas y del perfil proteico, aumento del estrés oxidativo ,disminución de la capacidad antioxidante y otros factores de riesgo como hipertensión ,obesidad y diabetes mellitus (28,30). Estas enfermedades tienen como común denominador la inflamación crónica, la cual es una característica prominente en la Psoriasis (31).

En otros estudios se ha demostrado la posible relación entre inflamación, Psoriasis y obesidad, partiendo de los factores genéticos, inmunológicos y ambientales como factores de susceptibilidad para la activación de células T mediante células presentadoras de antígenos que llevan a un estado proinflamatorio local y sistémico, con aumento en los niveles de interferon alfa y gama y otras citocinas en piel, articulaciones y sangre ,esto puede condicionar la exacerbación de la Psoriasis y a su vez condicionar un estado inflamatorio crónico donde participan la proteína C reactiva, el Factor de Necrosis tumoral alfa, IL-6, leptina y adiponectina que aunado a los factores tradicionales de riesgo que en los pacientes con Psoriasis severa están más acentuados como estrés psicológico, un estilo de vida sedentaria, tabaquismo y abuso de alcohol incrementan en suma el riesgo de eventos cardiovasculares ( 32,33).

Muchos estudios han sugerido que las personas con Psoriasis tienen un perfil de lipoproteínas pro-aterogénico incluyendo hipertrigliceridemia, altas concentraciones plasmáticas de colesterol de baja densidad (LDL), y colesterol de muy baja densidad (VLDL) y bajas concentraciones de colesterol de alta densidad (HDL), bajas concentraciones de apolipoproteína A y B (26,32).

El tratamiento per se de la Psoriasis severa con medicamentos sistémicos como ciclosporina e isotretinoína están asociados con hipertrigliceridemia e hiperuricemia, sin embargo aún no se ha demostrado el papel que tiene la inflamación crónica en el metabolismo anómalo de los lípidos en pacientes con mayor extensión y severidad de la Psoriasis (24).

#### **IV.- OBJETIVO**

El objetivo de esta investigación es realizar un estudio amplio de la población con Psoriasis que acude a la consulta externa de dermatología del CMN “La Raza” para determinar la frecuencia de dislipidemia en estos pacientes, compararlas con respecto a la encontrada en la población general y establecer una posible asociación a la severidad de la psoriasis.

## **V.- MATERIAL Y METODOS**

### **Objetivo:**

Determinar la frecuencia de dislipidemia en pacientes con Psoriasis severa.

### **Objetivo secundario:**

Determinar la frecuencia de dislipidemia en pacientes con Psoriasis leve a Moderada y en la población general.

Se realizó un estudio descriptivo, transversal analítico, estudio comparativo, abierto, en la Unidad Médica de Alta Especialidad “Antonio Fraga Mouret” Centro Médico Nacional la Raza ,Consulta Externa del Servicio de Dermatología.Se evaluó a pacientes con cualquier forma clínica de Psoriasis de más de 1 año de evolución con edad mayor de 18 años catalogados como Psoriasis severa de acuerdo al índice de severidad y extensión de la Psoriasis (PASI >10) y Psoriasis leve a moderada (PASI <10).

El grupo control fué integrado por Pacientes del área de procedimientos de dermatología elegidos en forma aleatoria sin diagnóstico de Psoriasis con edad mayor de 18 años, que aceptaron participar en el estudio completando el mismo cuestionario de captura de datos que los pacientes con Psoriasis para excluir aquellos controles que tengan otras enfermedades crónicas, tabaquismo o medicamentos que afectan el metabolismo de los lípidos.

## **Criterios de Selección**

### Criterios de Inclusión:

Se incluyó a pacientes con cualquier forma clínica de Psoriasis de más de 1 año de evolución con edad mayor de 18 años catalogados como Psoriasis severa de acuerdo al índice de severidad y extensión de la Psoriasis (PASI > 10) y Psoriasis leve a moderada (PASI < 10) que aceptaron participar en el estudio mediante firma de consentimiento informado.

Pacientes de la consulta externa de dermatología con edad mayor de 18 años con otras dermatosis no relacionadas con Psoriasis que aceptaron participar en el estudio mediante firma de consentimiento informado.

### Criterios de exclusión:

Pacientes que presentaron otras enfermedades sistémicas concomitantes como Diabetes Mellitus, insuficiencia hepática o renal, hipotiroidismo. Pacientes con ingesta de medicamentos que afectan el metabolismo lipídico (inhibidores de proteasa, anticonceptivos orales, tiazidas, glucocorticoides) excepto ciclosporina e isotretinoína, medicamentos utilizados en el tratamiento de la Psoriasis severa, también se excluirán pacientes en tratamiento para hiperlipidemia e hiperuricemia en los 2 meses previos al estudio, tabaquismo positivo.

Se evaluó a pacientes de la clínica de Psoriasis así como pacientes con otras dermatosis distintas a Psoriasis como grupo control de la consulta externa de Dermatología del centro Médico Nacional La Raza. Se excluyeron aquellos que no cumplieron los criterios de inclusión y se formó dos grupos de acuerdo al PASI de cada paciente catalogados como grupo de Psoriasis severa PASI > 10 y grupo de Psoriasis leve a moderada PASI < 10.

La medición del índice de severidad y área afectada de Psoriasis (PASI) se calculó por 2 médicos dermatólogos en forma simultánea en una sola medición: el investigador Principal y el médico asociado al estudio.

El PASI involucra la evaluación de las 4 regiones corporales: Cabeza € Tronco (T), Extremidades superiores (S), y Extremidades inferiores (I), así como el grado de Eritema € Grosor de infiltración (G), Descamación (D) y Área de superficie corporal afectada (A)

Dado que la cabeza, las extremidades superiores, tronco y extremidades inferiores, corresponden a aproximadamente 10%, 20%, 30% y 40% del área de superficie corporal, respectivamente, el PASI se calcula por la siguiente fórmula:

$$\text{PASI} = 0.1(E_c + G_c + D_c)A_c + 0.2(E_S + G_S + D_S)A_S + 0.3(E_T + G_T + D_T)A_T + 0.4(E_I + G_I + D_I)A_I$$

Una puntuación de la escala de PASI menor a 10 se definió como leve a moderada y mayor a 10 como severa.

<b>Grado de Severidad</b>	<b>Valor Otorgado</b>
Asintomático	0
Leve	1
Moderado	2
Severo	3
Muy Severo	4
<b>Superficie Afectada</b>	<b>Valor Otorgado</b>
<10%	1
10%-29%	2
30%-49%	3
50%-69%	4
70%-80%	5
90%-100%	6

Se solicitó a cada paciente de los tres grupos, determinación de niveles séricos de colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL y triglicéridos. Las muestras de sangre venosa para determinación de perfil de lípidos plasmáticos se obtuvieron por personal de laboratorio central del Centro Médico Nacional La Raza con el paciente en ayuno de 12 hrs se obtuvieron las muestras por venopunción con vacutainer y contenidas en tubos estériles de los cuales se obtuvo el plasma por centrifugación a baja velocidad por 30 minutos ( 1.750g, 20 minutos, +1°C) y se mantuvo a ésta temperatura durante la preparación de los procedimientos. El paciente permaneció sentado 5 minutos previos a la venopunción para evitar hemoconcentración de la muestra.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva, Los resultados para cada variable de medición fueron analizados con la prueba T de student y la significancia estadística fue analizada con la prueba de Mantel –Haenzel del programa EPI Info.



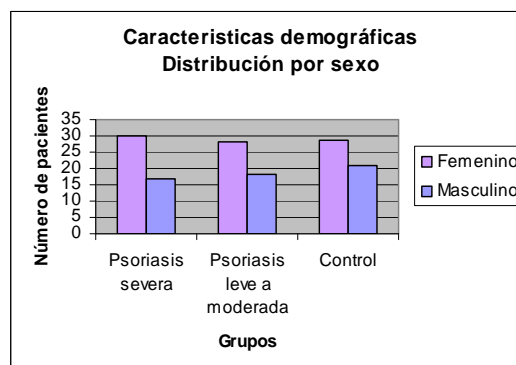
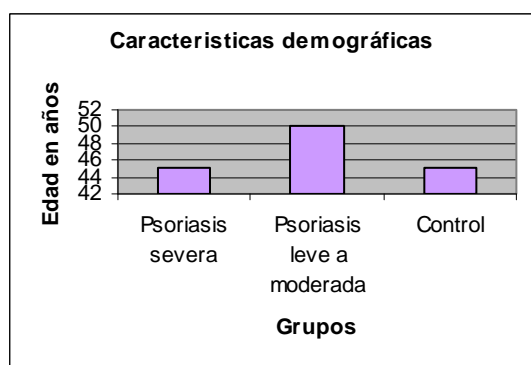
## VI.- RESULTADOS

Se evaluó a pacientes con Psoriasis pertenecientes a la consulta externa del Departamento de dermatología del Centro Médico Nacional La Raza, se incluyó en el estudio un total de 50 (50%) pacientes con Psoriasis que cumplieron con los criterios establecidos durante el período comprendido de diciembre de 2007 a junio de 2008. Se reclutó un total de 38 controles pertenecientes al área de procedimientos dermatológicos con otras dermatosis diferentes a Psoriasis que cumplieron los mismos criterios de inclusión y exclusión que la población en estudio.

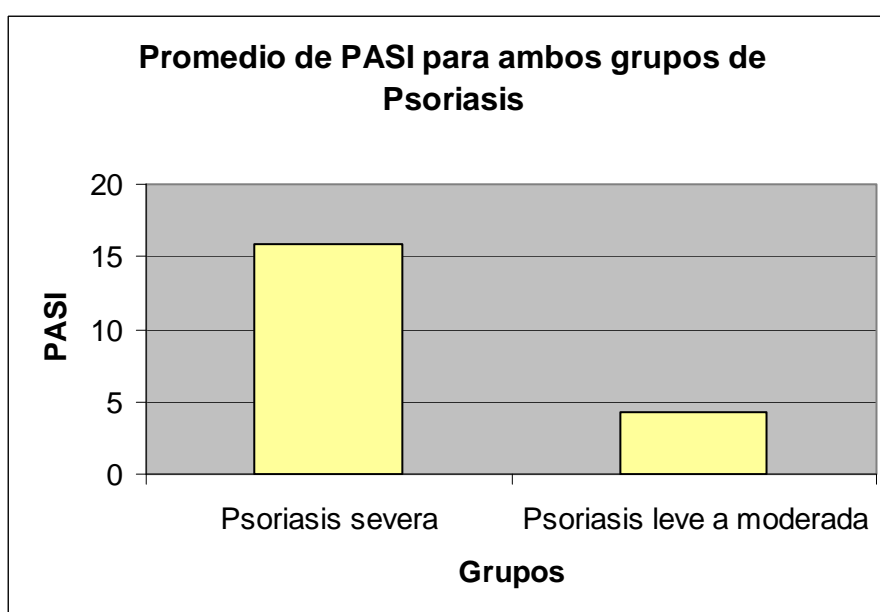
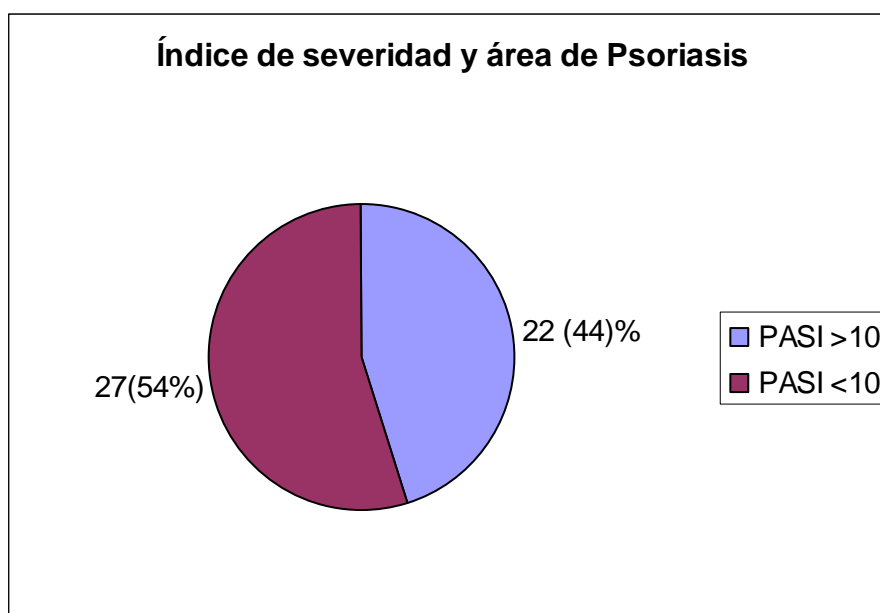
Las características demográficas de los 3 grupos se detallan a continuación. (Tabla 1)

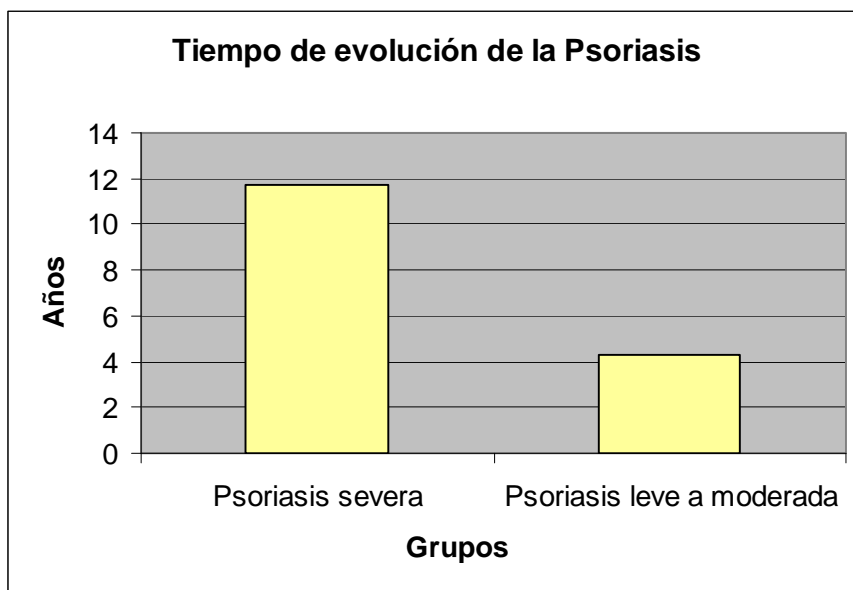
Variables	Psoriasis severa No.22 (%)	Psoriasis Leve a Moderada No. 27 (%)	Controles No. 38 (%)	Valor de P Psoriasis severa y Psoriasis leve a moderada	Valor de P Psoriasis severa y controles	Valor de P Psoriasis leve a moderada y controles
Edad (años)	45 +- 10.9	50 +- 14.4	45 +- 10.39	0.58	0.53	0.21
Sexo(fem/masc)	5/17 (22.7/77.2)	9/18 (33.3/66.6)	17/21 (44.7/55.2)	-	-	-
IMC* (kg/m <sup>2</sup> )	29.8 +- 3.8	28.15 +- 3.08	28.7 +- 2.9	0.18	0.30	0.61

\*IMC= Índice de Masa Corporal

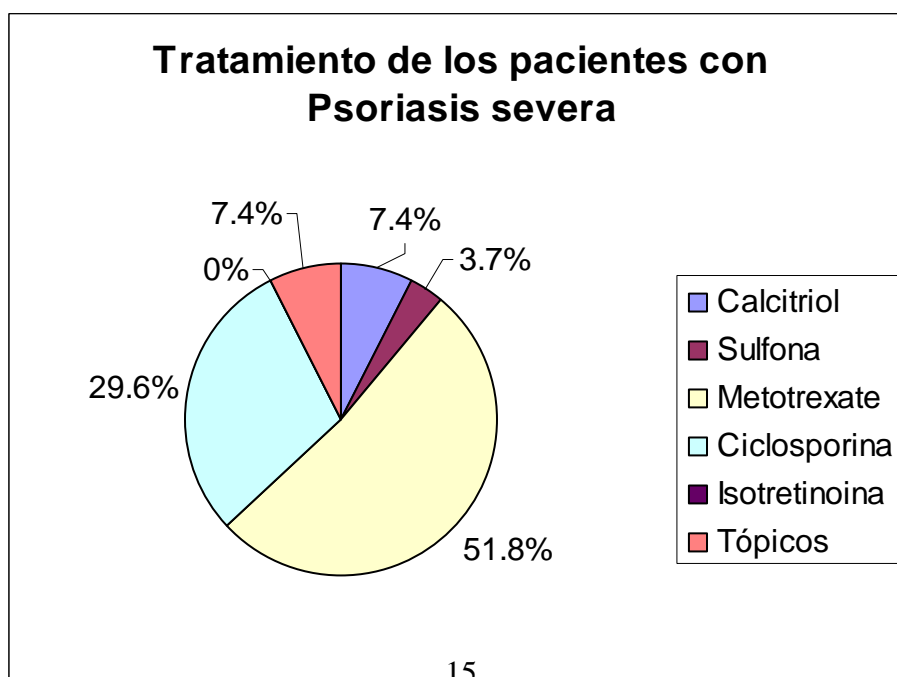


De los 50 pacientes con Psoriasis incluidos en el estudio, 22 pacientes ( 44% ) presentaron un PASI > 10 siendo catalogados como grupo de Psoriasis severa, y 27 pacientes ( 54% ) presentaron un PASI <10 y se catalogaron como grupo de Psoriasis leve a moderada.





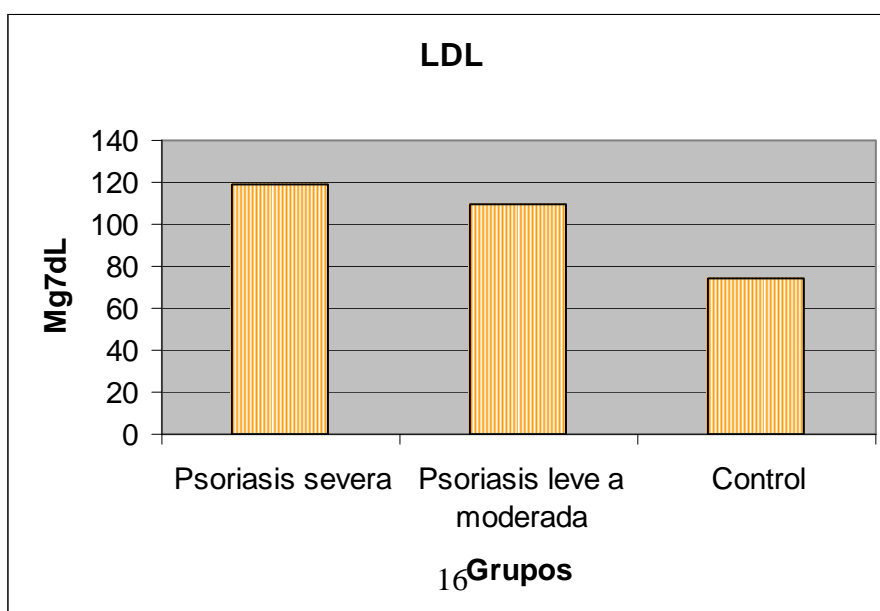
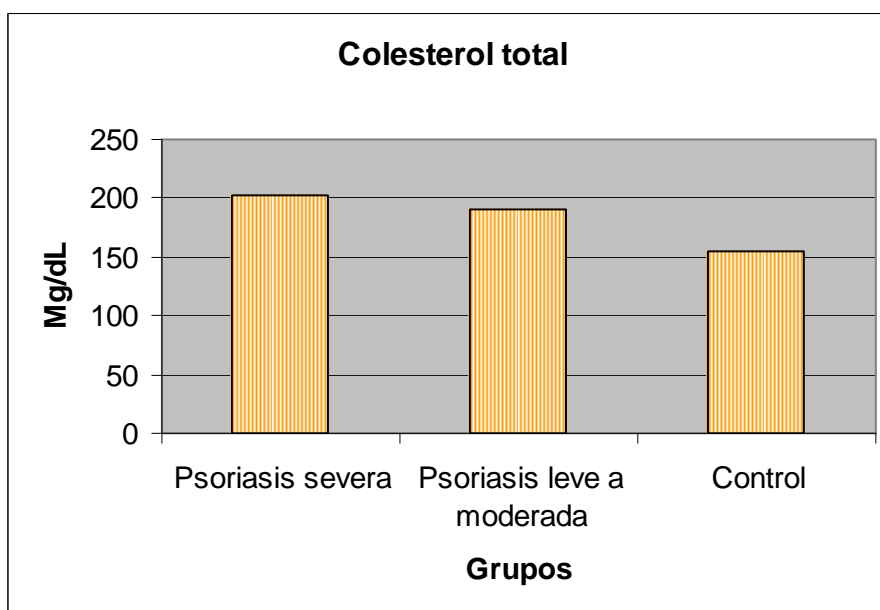
Características clínicas de los pacientes con Psoriasis		
	Psoriasis severa	Psoriasis leve a moderada
PASI P 5.61	15.8 +- 5.8	4.3 +- 2
Tiempo de evolución (años) P 0.72	11.7 +- 8.3	12.6 +- 9.7
<b>Tratamiento</b>		
Calcitriol	1 ( 4.5% )	2 ( 7.4% )
Sulfona	0	1 ( 3.7% )
Metotrexate	9 ( 40.9% )	14 ( 51.8% )
Ciclosporina	11 ( 50% )	8 ( 29.6% )
Isotretinoína	1 ( 4.5% )	0
Tópicos	0	2 ( 7.4% )

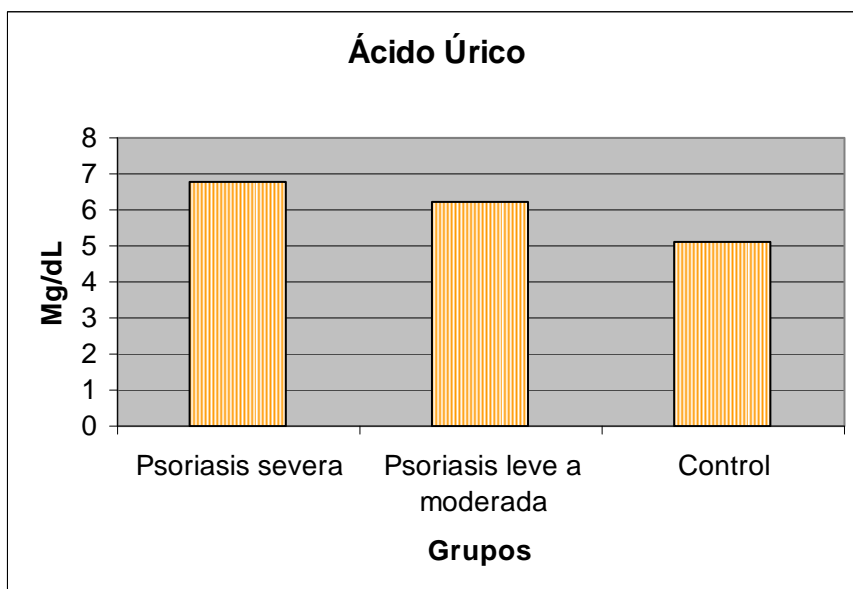
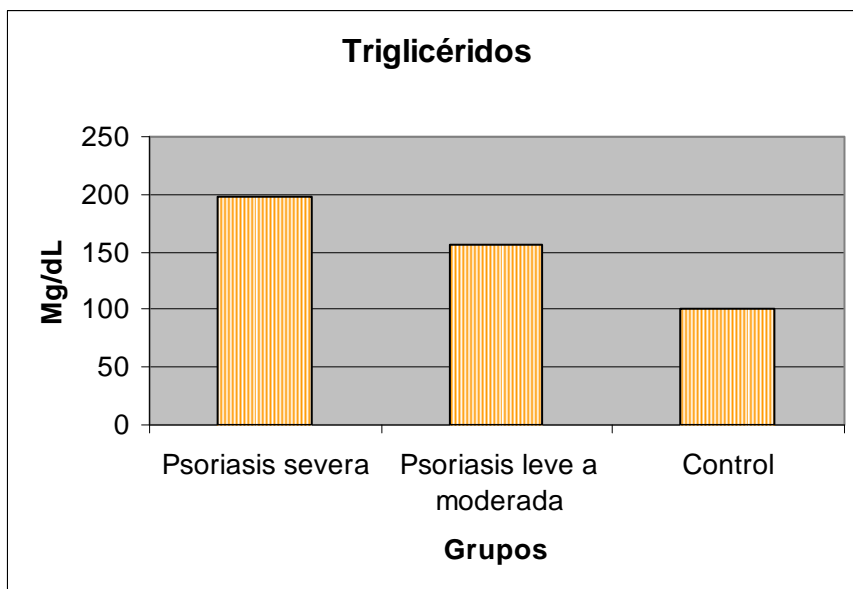
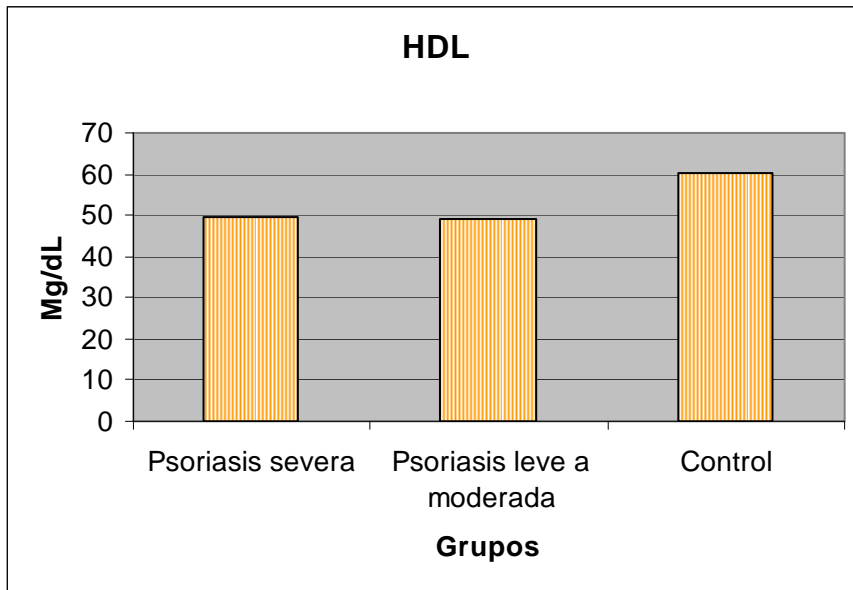


A continuación se presentan los resultados del perfil lipídico en los 3 grupos de estudio.

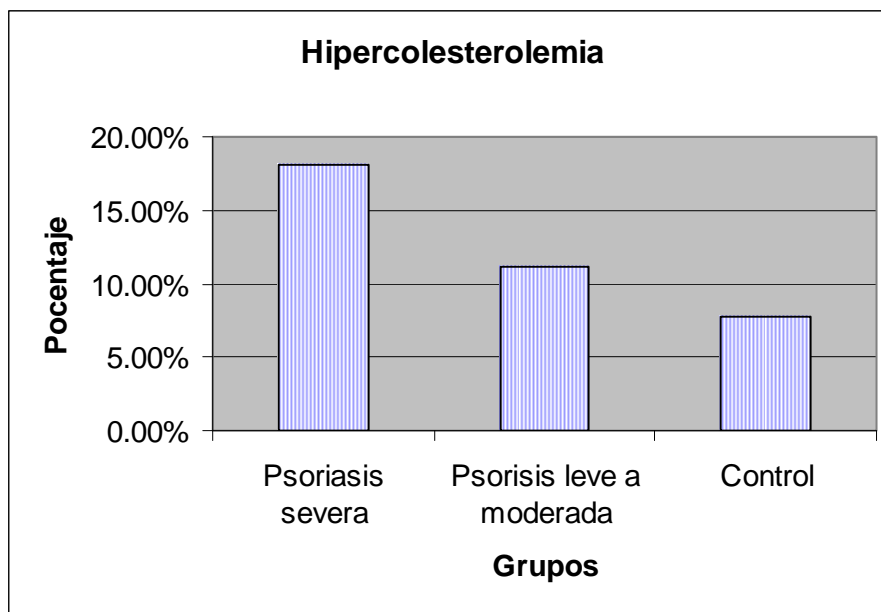
Perfil Lipídico de los grupos de estudio						
	Psoriasis severa n= 22 SD	Psoriasis Leve a Moderada n=27	Controles n=38	Valor de P Psoriasis severa y Psoriasis leve a moderada	Valor de P Psoriasis severa y controles	Valor de P Psoriasis leve a moderada y controles
C- T*	202.9 +- 28.9	190.8 +- 24.1	155.1 +- 41.8	0.11	1.49	0.0001
C -LDL*	119.3 +- 27.1	109.1+- 27.1	74.7 +- 28.7	0.20	1.98	7.8
C-HDL*	49.6+- 10.5	49.3 +- 11.5	60.2 +- 18.7	0.92	0.018	0.0095
Triglicéridos	198.3 +-105.5	155.7 +- 131.1	101.5 +-26.3	0.22	1.30	0.015
Acido úrico	6.8 +- 1.7	6.2 +- 1.9	5.1 +-1.1	0.26	1.79	0.005

\*C-T= colesterol total, C-LDL= colesterol de baja densidad, C-HDL= colesterol de alta densidad

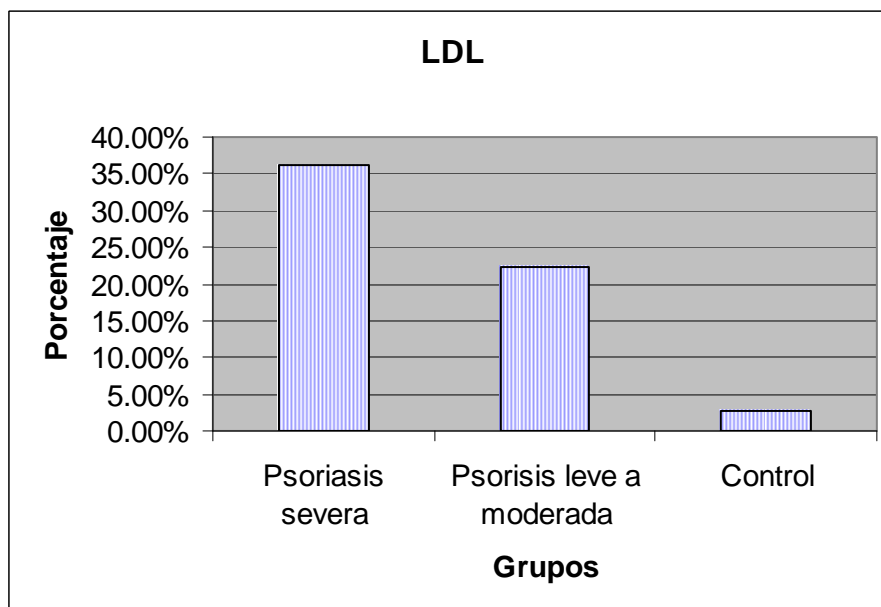




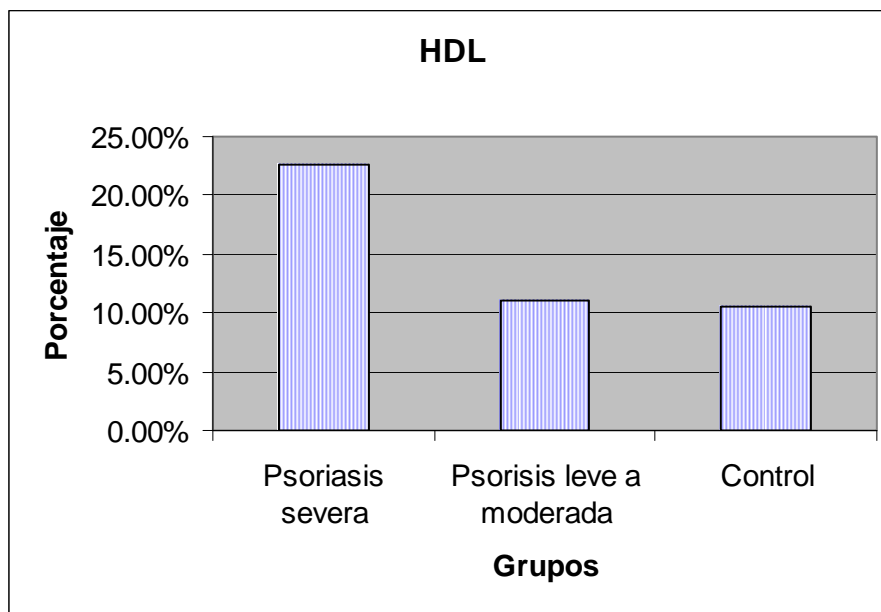
Según los criterios de la ATPIII para dislipidemia, se presentó hipercolesterolemia en 4 pacientes con Psoriasis severa (18.1%), 3 en el grupo de Psoriasis leve a moderada (11.1%), y 3 en el grupo control (7.8%).



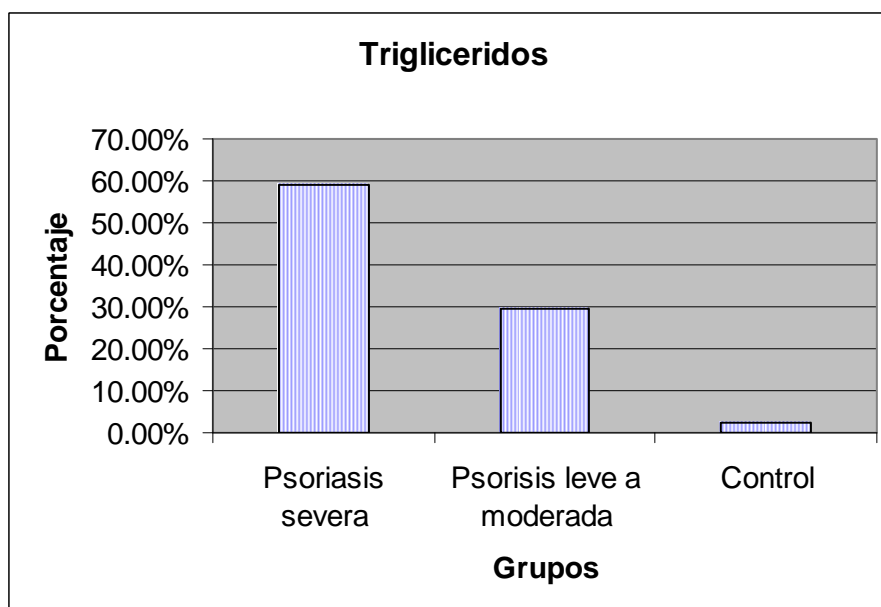
En cuanto al colesterol LDL, los pacientes que presentaron dislipidemia fueron en total 8 para el grupo de Psoriasis severa (36.3%), 6 pacientes en el grupo de Psoriasis leve a moderada (22.2%) y 1 en el grupo control (2.6%).



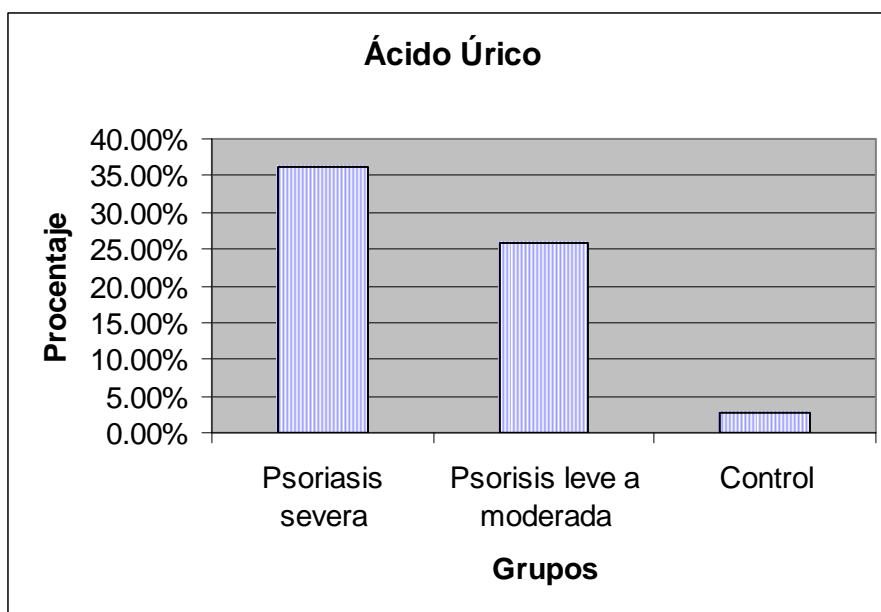
En cuanto al colesterol HDL, los pacientes que presentaron dislipidemia fueron en total 5 para el grupo de Psoriasis severa (22.7%), 3 en el grupo de Psoriasis leve a moderada (11.1%) y 4 para el grupo control (10.5%).



Los pacientes con hipertrigliceridemia fueron un total de 13 (59 %), 8 (29.6%) y 1 (2.6%) para los grupos de Psoriasis severa, de Leve a moderada y controles respectivamente.



Los pacientes con hiperuricemia fueron un total de 8 (36.3%), 7 (25.9%) y 1 (2.6%) en los grupos de Psoriasis severa, Psoriasis leve a moderada y grupo control respectivamente.





### **Análisis de asociación estadística**

Los pacientes con Psoriasis severa manifestaron una mayor frecuencia de dislipidemia comparado con el grupo control como se muestra en la siguiente tabla.

<b>Correlación del perfil lipídico Psoriasis severa vs control</b>			
<b>Variable</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>P</b>
Colesterol Total	2.59	0.42-16.81	0.23
LDL	21.14	2.27-493.6	<b>0.0004</b>
HDL	2.50	0.49-13.13	0.205
Triglicéridos	53.4	5.77-1246.88	<b>0.0000008</b>
Acido úrico	21.14	2.27-493.64	<b>0.0004</b>

\*OR (Riesgo relativo), IC (intervalo de confianza) P (significancia estadística)

Los pacientes con psoriasis leve a moderada manifestaron una mayor frecuencia de dislipidemia comparada con el grupo control como se muestra en la siguiente tabla.

<b>Correlación del perfil lipídico Psoriasis leve a moderada vs control</b>			
<b>Variable</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>P</b>
Colesterol Total	1.46	0.21-10.14	0.66
LDL	10.57	1.11-249.44	0.012
HDL	1.06	0.17-6.39	0.940
Triglicéridos	15.58	1.73-357.24	<b>0.0025</b>
Acido úrico	12.95	1.41-300.52	0.0051

\*OR (Riesgo relativo), IC (intervalo de confianza) P (significancia estadística)

Al comparar el perfil lipídico de ambos grupos de Psoriasis no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

<b>Correlación del perfil lipídico Psoriasis severa vs Psoriasis leve a moderada</b>			
<b>Variable</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>P</b>
Colesterol Total	1.78	0.28-11.77	0.486
LDL	2	0.48-8.46	0.280
HDL	2.35	0.41-14.73	0.278
Triglicéridos	3.43	0.90-13.50	0.040
Acido úrico	1.63	0.41-6.61	0.0435

\*OR (Riesgo relativo), IC (intervalo de confianza) P (significancia estadística)

## VII.- DISCUSION

La Psoriasis ha sido asociada a diversos trastornos del perfil lipídico <sup>(1)</sup>, sugiriéndose que el incremento de enfermedad cardiovascular en estos pacientes esta relacionada a la severidad de la Psoriasis a través de vías inflamatorias implicadas en su etiopatogénesis <sup>(26)</sup> De este modo, pacientes con Psoriasis severa, independientemente de su edad, están en alto riesgo de presentar una enfermedad cardiovascular <sup>(27)</sup>.

En varios estudios previos, autores como Lea, Cornish, Block, Gelfand et. Al <sup>(2,3)</sup> reportaron incrementos en los lípidos séricos como causa de riesgo cardiovascular con una incidencia anual por cada 1000 habitantes de 5.13 en pacientes con Psoriasis severa, 4.04 en Psoriasis leve y 3.58 en la población general.

En este estudio se encontró de manera similar a lo reportado en la literatura, que los pacientes con Psoriasis de ambos grupos de severidad manifestaron una mayor frecuencia de dislipidemia comparado con el grupo control.

En cuanto se analizó cada componente del perfil lipídico, se encontró que los pacientes con Psoriasis severa tienen un riesgo de presentar incremento en las cifras de colesterol LDL de 21.1 veces mayor comparado con el grupo control con IC al 95% (2.27-493.6) p 0.0004. Así mismo se encontró diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de Psoriasis severa con respecto al grupo control en las cifras de triglicéridos y ácido úrico, observando que los pacientes con Psoriasis severa presentaron 53.4 veces más de riesgo de hipertrigliceridemia IC (5.77-1246.8) p 0.0000008 y 21.14 veces más de riesgo de hiperuricemia IC (2.27-493.64) p0.0004 que el grupo control.

En cuanto a los pacientes con Psoriasis leve a moderada únicamente presentaron diferencia estadísticamente significativa en la cifras de triglicéridos, presentando 15.5 veces más de riesgo de hipertrigliceridemia IC (1.73-357.24)p0.0025 con respecto al grupo control. Sin embargo, a diferencia de lo reportado en la literatura las cifras de colesterol total, así como de colesterol HDL fueron similares en los 3 grupos.

Finalmente, cuando se comparó al grupo de Psoriasis severa con el grupo de Psoriasis leve a moderada para tratar de establecer una asociación entre la frecuencia de dislipidemia y el grado de severidad, no se encontró diferencia estadísticamente significativa en los valores del perfil lipídico entre ambos grupos; no obstante, esto pudo haber estado influido por la desigualdad en el tamaño de la muestra de cada grupo, a pesar de que las características demográficas en cuanto a edad, sexo, índice de masa corporal fueron similares y no hubo diferencia estadísticamente significativa en cuanto al tiempo de evolución de la Psoriasis, esta falta de asociación también pudo deberse en parte por el mayor número de pacientes en el grupo de Psoriasis leve a moderada que utilizaron medicamentos como metotrexate (51.8%) y dapsona (3.7%) comparado con el grupo de Psoriasis severa ( 0 y 40.9% respectivamente), medicamentos utilizados en el tratamiento de Psoriasis que por sí mismos condicionan alteración en el metabolismo de los lípidos.

Factores probables de confusión que afectaran a los pacientes con Psoriasis en cuanto a su perfil lipídico fueron excluidos en los criterios de selección como tabaquismo positivo, enfermedades crónico degenerativas como Diabetes Mellitus, insuficiencia renal, hepática, hipotiroidismo, ingesta de medicamentos que afectan el metabolismo lipídico , por lo que estos factores no pudieron influir en los resultados.

Este estudio tuvo la limitante además de tener una muestra pequeña de estudio, otros factores posibles de confusión que no se eliminaron en los criterios de selección debido a la dificultad en determinar el contenido lipídico exacto de la dieta de cada paciente en forma ambulatoria.

## **VIII.- CONCLUSIÓN**

Los pacientes con Psoriasis de nuestra población , tienen mayor frecuencia de dislipidemia comparado con la población general, específicamente en los valores de colesterol LDL, triglicéridos y ácido úrico, por lo que resulta de suma importancia solicitar a estos pacientes un perfil lipídico completo, independientemente del grado de severidad con el que estén afectados, para llevar a cabo un control adecuado en ellos y disminuir el riesgo de morbilidad y mortalidad a partir de eventos cardiovasculares.

## IX.- BIBLIOGRAFIA

- 1- Christophers E. *Psoriasis- epidemiology and clinical spectrum*. Clin Exp Dermatol 2001; 26: 314-20.
- 2-Stern Rs, Nijsten T, Feldman SR, Margolis DJ, Rolstad T. *Psoriasis is common, carries a substantial burden even when not extensive, and is associated with widespread treatment dissatisfaction*. J Investig Dermatol Symp Proc 2004;9:136-9
- 3-Langley RG, Krueger GG, Griffiths CE. *Psoriasis: epidemiology, clinical features, and quality of life*. Ann Rheum Dis 2005; 64:18-25
- 4-Gelfand JM, Weinstein R, Porter SB, Neiman AL, Berlin JA, Margolis DJ. *Prevalence and treatment of Psoriasis in the United Kigdom: a population-based study*. Arch Dermatol 2005; 141: 1537-41
- 5-Neiman AL, Porter SB, Gelfand JM. *Epidemiology of psoriasis*. Expert Rev Dermatol 2006;1: 63-75
- 6-Freedberg I, Elsen AZ, Wolff K, et al. *Fitzpatrick Dermatología en medicina general*. Ed 6. Panamericana. Vol I, Argentina 2005. Pp. 471-506.
- 7- Loyola M, Jurado F. *Genética de la psoriasis*. Dermatología Rev Mex 2001;45(3):140-6.
- 8-Trujillo I.A, Díaz M.A, Sagaró B y Trujillo G.A. *Patogenia de la psoriasis a la luz de los conocimientos actuales*. Rev Cubana Med 2001;40(2):122-34.
- 9-Smith AE, Kassab JY, RowIND Payne CM, Beer WE. *Bimodality in age of onset of psoriasis, in both patients and their relatives*. Dermatology 1993; 186:181-6.
- 10-Henseler T, Christophers E. *Psoriasis of early and late onset: characterization of two types of psoriasis vulgaris*. J Am Acad Dermatol 1985;13:450-6.
- 11-Rahman P, Elder J.T. *Genetic epidemiology of psoriasis and psoriatic arthritis*. Ann Rheum Dis 2005;64(Suppl II):ii37–ii39.
- 12-Krueger J.G, Bowcock A. *Psoriasis pathophysiology: current concepts of pathogenesis*. Ann Rheum Dis 2005;64(Suppl II):ii30–ii36
- 13-Schon MP, Boehncke WH. *Psoriasis*. N Engl J Med 2005;352:1899-912
- 14-Gaspari AA. *Innate and adaptative immunity and the pathophysiology of psoriasis*. J Am Acad Dermatol 2006;54: s67-80
- 15-Rapp Sr, Feldman SR, Exum ML, Fleischer AB Jr, Reboussin DM. *Psoriasis causes as much disability as other major medical diseases*. J Am Acad Dermatol 1999;41:401-7.

- 16- Kirby B, Richards HL, Woo P, Hindle E, Main CJ, Griffiths CEM. *Physical and psychologic measures are necessary to assess overall psoriasis severity.* J Am Acad Dermatol 2001;45:72-6.
- 17-Krueger GG, Feldman SR, Camisa C, Duvic M, Elder JT, Gottlieb AB. *Two considerations for patients with psoriasis and their clinicians: What defines mild, moderate, and severe psoriasis? What constitutes a clinically significant improvement when treating psoriasis?* J Am Acad Dermatol 2000;43:281-5.
- 18- Ashcroft DM, Li Wan Po A, Williams HC, Griffiths CEM. *Clinical measures of disease severity and outcome in psoriasis: a critical appraisal of their quality.* Br J Dermatol 1999;141:185-91
- 19-Rapaport M, *PASI 75.* J Am Acad Dermatol 2005; 52: 183-185
- 20- van de Kerkhof PCM. *The Psoriasis Area and Severity Index and alternative approaches for the assessment of severity: persisting areas of confusion.* Br J Dermatol 1997;137:661-2.
- 21- Langley R, Ellis C, *Evaluating psoriasis with Psoriasis Area and Severity Index, Psoriasis Global Assessment, and Lattice System Physician's Global Assessment.* J Am Acad Dermatol 2004;51:563-9
- 22-Lindgard B. *Mortality and causes of death among psoriatics.* Dermatologica 1989;179:91-2.
- 23-Henseler T, Christophers E. *Disease concomitance in psoriasis.* J Am Acad Dermatol 1995;32:982-6.
- 24-Neimann A, Shin D, Xingmei W, Margolis D, Troxel A, Gelfand J. *Prevalence of cardiovascular risk factors in patients with psoriasis.* J Am Acad Dermatol 2006;55: 829-35.
- 25-Malik S, Wong ND, Franklin SS, Kamath TV, L Italien GJ, Pio JR, et al. *Impact of the metabolic syndrome on mortality from coronary heart disease, cardiovascular disease, and all causes in United States adults.* Circulation 2004;110:1245-50.
- 26- Mallbris L., Granath F., Hamsten A, Sthle M. *Psoriasis is associated with lipid abnormalities at the onset of skin disease.* J Am Acad Dermatol 2006;54:614-21.
- 27-Neiman AL . *Metabolic or immunometabolic syndrome?* J Am Acad Dermatol 2006;55:829-35
- 28-Shapiro J, Cohen A, David M, Hodak E, Chodik G, Viner A, et. Al. *The association between psoriasis, diabetes mellitus and atherosclerosis in Israel : A case-control study .* J Am Acad Dermatol 2007;56: 629-34.

29-Gelfand J, *Cardiovascular risk in patients with Psoriasis*. JAMA 2006;296: 1738-41.

30- Rocha P. *Dislipidemia and oxidative stress in mild and in severe psoriasis as a risk for cardiovascular disease*. Clin Chim Acta 2001;303:33-39.

31- Reynoso C, Martínez E, Balcázar B, Bustos R, Gonzalez M. *Lipid profile, insulin secretion, and insulin sensitivity in psoriasis*. J Am Acad Dermatol 2003; 48:882-5

32- Cimsit G, Orem A, Deger O. *The variation of serum lipoprotein a level with disease activity in psoriasis*. Br J Dermatol 1998;138:917-19.

33- Pietrzak A. *Activity of serum lipase (EC 3.1.1.3) and the diversity of serum lipid profile in psoriasis*. Med Sci Monit 2002;8: 9-13.



**X.- ANEXOS**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN  
PROTOCOLOS DE INVESTIGACION CLINICA**

Lugar y Fecha

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:

**DISLIPIDEMIA EN PACIENTES CON PSORIASIS SEVERA**

Registrado ante el comité Local de Investigación o la CNIC con el número:

El objetivo del estudio es: Determinar la frecuencia de dislipidemia asociada a la severidad de la Psoriasis

Se me ha informado que mi participación consistirá en:

Acudir a laboratorio y Donar 10ml de sangre obtenida por venopunción, estando en ayuno de 12 hrs previas

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

Los pinchazos de aguja para extraer la sangre pueden causar dolor local, erosiones e inflamación. Algunos pacientes pueden también sentir mareos, vértigo y en casos raros un desvanecimiento o una infección local.

El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevan a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

Dra. Haythy Annel Rueda\_Castañeda 99162618Seris y Zaáchila s/n col. LaRaza tel. 56846033

Nombre, firma y matrícula del investigador responsable

Testigos

Clave :2810-009-01

No. Progresivo

**HOJA DE REGISTRO DE DATOS**

EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_ PESO \_\_\_\_\_ PERIMETRO  
 ABDOMINAL \_\_\_\_\_  
 TALLA \_\_\_\_\_ PERIMETRO DE CADERA \_\_\_\_\_ GLUCEMIA \_\_\_\_\_  
 IMC \_\_\_\_\_  
 COLESTEROL TOTAL \_\_\_\_\_ COLESTEROL LDL \_\_\_\_\_ COLESTEROL  
 HDL \_\_\_\_\_  
 TRIGLICERIDOS \_\_\_\_\_ ACIDO URICO \_\_\_\_\_ SEDENTARISMO  
 \_\_\_\_\_

HISTORIA FAMILIAR DE PSORIASIS

---

TIEMPO DE EVOLUCION DE PSORIASIS

---

SITIO DE INICIO DE PSORIASIS

---

AFECCION UNGUEAL

---

SINTOMAS ARTICULARES

---

PASI

---

AREA CORPORAL AFECTADA %

---

TIPO DE PSORIASIS  
DISLIPIDEMIA PREVIO

TRATAMIENTO DE

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

GOTAS  
 PLACAS  
 PALMO-PLANTAR  
 PIEL CABELLUDA  
 PSORIASIS INVERTIDA  
 PUSTULOSA

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

TRATAMIENTO

TABAQUISMO

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

TOPICO  
 DERIVADO DE VITAMINA D  
 NO \_\_\_\_\_  
 CORTICOIDE SISTEMICO  
 METOTREXATE

SI \_\_\_\_\_

CICLOSPORINA  
RETINOIDES  
FOTOTERAPIA  
OTROS

ENFERMEDAD CONCOMITANTE

SI

NO

\_\_\_ DM2

\_\_\_ ENFERMEDAD TIROIDEA

\_\_\_ IRC \_\_\_ HAS