

11205



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL DE CARDIOLOGIA  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL"

31  
203

DETECCION DE ANORMALIDADES  
CARDIOVASCULARES MEDIANTE  
ECOCARDIOGRAFIA EN PACIENTES CON  
PSORIASIS.

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA  
E S P E C I A L I D A D E N  
C A R D I O L O G I A  
P R E S E N T A :  
DR. EDIEL JAVIER SOSA AVILA



IMSS

MEXICO, D. F.

1996

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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).

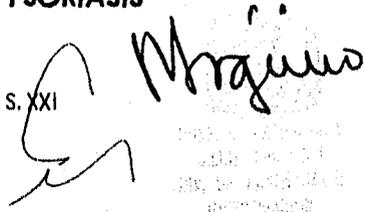
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

**TESIS**

**DETECCIÓN DE ANORMALIDADES  
CARDIOVASCULARES MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA EN  
PACIENTES CON PSORIASIS**

DR. RUBÉN ARGÜERO SÁNCHEZ

Director del Hospital de Cardiología CMN S. XXI

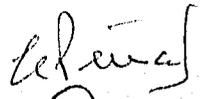


DR. ARMANDO MANSILLA OLIVARES

Jefe de la División de Investigación y enseñanza del Hospital de  
Cardiología CMN S XXI.

DR. JUAN PEÑA GONZÁLEZ

Subjefe de la División de Investigación y Enseñanza del Hospital de  
Cardiología del CMN S. XXI.



DR. DAVID SKROMNE KADLUBIK

Titular del Curso de Cardiología

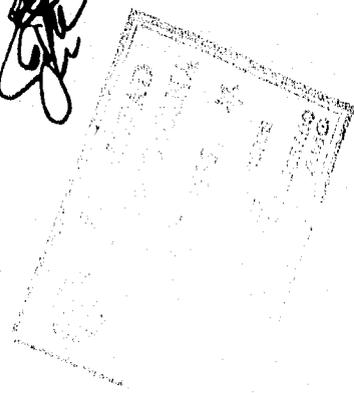
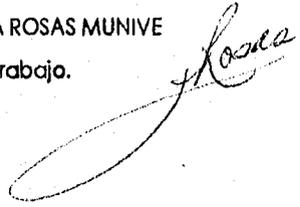


DR. RODOLFO CASTAÑO GUERRA

Profesor adjunto del curso de Cardiología

DRA. EMMA ROSAS MUNIVE

Asesor del trabajo.



## **AGRADECIMIENTOS**

- A Dios por haberme brindado la oportunidad de la vida
- A mis padres Ediel Amir y María Amada sin palabras que puedan expresar mi amor y gratitud por todo el apoyo y comprensión que recibí en todo momento durante mi carrera, GRACIAS.
- A mis hermanos Gabriel y Rubí, Gerardo y Ana María y Felipe por saber ser hermanos.
- A mi asesor de Tesis Dra. Emma Rosas Munive por su orientación y estímulo para la realización de este trabajo
- A mis maestros Cardiólogos por sus enseñanzas y amistad brindadas.
- A todos mis compañeros de la residencia en Cardiología por su inestimable amistad y momentos compartidos.
- Al Hospital de Cardiología del Centro Medico Nacional Siglo XXI

## **INTRODUCCIÓN:**

La psoriasis es una enfermedad autoinmune que puede tener manifestaciones primariamente cutáneas en el 90 a 95% de los casos. Los antígenos B13, B16 y B17 han sido relacionados a ella. Por otra parte también puede manifestarse como artropatía psoriática en el 5 a 7% de los casos, siendo los antígenos HLA A26, B38, CW6, DR4 y DR27 los que se han encontrado incrementados en esta patología. Se ha señalado que se encuentra un incremento del antígeno B27 cuando está afectado el esqueleto axial. (1).

La psoriasis es una enfermedad que afecta al 1 a 2% de la población general. La distribución por sexos es prácticamente igual. No obstante la enfermedad se presenta a una edad más temprana en las mujeres. La etiología es aún desconocida. Se ha aceptado que existe una predisposición genéticamente determinada, sobre la cual influyen diversos factores ambientales. Desde el punto de vista clínico se caracteriza por placas eritematoescamosas habitualmente pruriginosas que pueden aparecer sobre cualquier región corporal, de tal modo que el diagnóstico se realiza sobre estas bases. (1).

Los mecanismos patogénicos involucrados en la producción de la psoriasis no están debidamente dilucidados. Las aproximaciones van encaminadas hacia los dos fenómenos principales que son : Hiperproliferación epidérmica e inflamación. En general se acepta que los fenómenos inflamatorios preceden a la proliferación epidérmica, sin embargo hasta el momento no existe un acuerdo sobre el sitio exacto de

los cambios iniciales. Esto ha creado un marco de referencia en el que se identifican como promotores principales los siguientes eventos:

A.- Diferentes tipos celulares (neutrófilos y linfocitos T)

B.- Anormalidades de la microvasculatura (dilatación y tortuosidad).

C.- Sustancias biológicamente activas producidas in situ (factores de crecimiento, moduladores de crecimiento y diferenciación epidérmica).

Por otra parte, aun cuando la psoriasis es una enfermedad predominantemente cutánea, ya hemos mencionado que existe afección articular en estos pacientes, y aún cuando la frecuencia de artritis psoriática es baja, es un hecho que abre la posibilidad de que la psoriasis puede asociarse en forma consistente a otras manifestaciones que traducen afección a otros sistemas como el cardiovascular y de igual manera tiene repercusión a nivel del metabolismo de los lípidos y carbohidratos <sup>(1)</sup>.

Así se ha documentado la asociación entre la psoriasis y la enfermedad intestinal inflamatoria, lo que significa que en pacientes con colitis ulcerativa y enfermedad de Crohn se ha encontrado una prevalencia de psoriasis de 11.2% y 5.7% respectivamente, comparada con la de un grupo control (1.5%). En ambos casos se ha identificado como marcador el alelo HLA B27 <sup>(1)</sup>.

En un reporte inicial McDonald sugirió que los pacientes con psoriasis tenían riesgo muy elevado de enfermedad vascular oclusiva venosa y arterial, cardiopatía isquémica, embolismo arterial, pulmonar y eventos vasculares cerebrales <sup>(2)</sup>.

McDonald y Calebresi en un estudio posterior en el año de 1978 realizaron un estudio retrospectivo que incluyó a un total de 322 pacientes con diagnóstico de psoriasis que fueron comparados con pacientes portadores de otras dermatopatías y ellos observaron que los indicadores de enfermedad oclusiva arterial y venosa son más elevados en pacientes portadores de psoriasis especialmente en aquellos que presentan factores de riesgo. Entre otras cosas concluyeron que el índice de ocurrencia de enfermedad vascular oclusiva es significativamente mayor en los pacientes de psoriasis que en el grupo de pacientes portadores de otras dermatopatías. El paciente psoriático tiene un mayor riesgo de desarrollar enfermedad vascular oclusiva, y la psoriasis por sí misma puede tener predisposición para el desarrollo de la misma. Las mujeres tienen más afección venosa y menos arterial que los hombres. La edad no parece tener un efecto acumulativo en la incidencia total de la enfermedad vascular oclusiva, aunque sabemos que la enfermedad arterial ocurre con una mayor frecuencia en la población mayor de 65 años, parece que el porcentaje de superficie corporal afectado por la psoriasis tiene influencia en el índice de ocurrencia de la enfermedad arterial vascular oclusiva (3).

En contraste Lundegard no demostró un incremento significativo en la enfermedad cardiovascular en pacientes con psoriasis, sin embargo el riesgo de enfermedad vascular cerebral en hombre y de cardiopatía isquémica en las mujeres pareció ser elevado comparado con lo esperado en la población general. (4).

Stem y cols realizaron en 1988 un estudio prospectivo que incluyó a 1380 pacientes con psoriasis que recibieron como tratamiento PUVA, concluyeron que el riesgo de enfermedad y de muerte de origen

cardiovascular no fue mayor en pacientes con psoriasis comparados con pacientes sanos del grupo control. (5).

Madeddu y cols en 1985 demostraron que la hipertensión arterial sistémica esencial ocurre en un elevado porcentaje de pacientes portadores de psoriasis. (6).

En pacientes portadores de psoriasis, diversos estudios han demostrado una elevada prevalencia de diabetes mellitus o intolerancia a la glucosa (7,8), así como anomalías en el metabolismo de los lípidos (10) y hiperuricemia (11).

Ena y cols en otro estudio realizado en el año de 1985, confirmaron que los pacientes portadores de psoriasis muestran una mayor incidencia de enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial sistémica esencial, así mismo intentaron establecer una relación fisiopatogénica con un aumento en la actividad del sistema renina-angiotensina, observado en el 35% de los casos (12).

Moller en 1985 estudio el electrocardiograma de 99 pacientes con espondilitis anquilosante y de 132 adultos sanos parientes de primer grado de los primeros. Concluyó que las alteraciones del sistema de conducción no fueron frecuentes en los pacientes con espondilitis anquilosante, sin embargo aquellos que desarrollaron uveítis anterior aguda tuvieron un intervalo PR largo, mientras que los pacientes portadores de psoriasis tuvieron un intervalo PR corto (13).

Thomsen en 1985 estudio a 54 pacientes con espondilitis anquilosante. Realizó monitoreo Holter en 48 pacientes HLA B27 positivos. En 12 de los 48 se encontró bloqueo atrio-ventricular (BAV) de grado diverso,

la frecuencia de bloqueo atrio-ventricular (de 1ro y 3ro grados) y de taquicardia auricular fue mayor en el grupo de espondilitis anquilosante que en la población sana. La frecuencia de psoriasis y soplo cardíaco entre pacientes con alteraciones electrocardiográficas fue mayor <sup>(14)</sup>.

Puede ocurrir insuficiencia aórtica aislada por dilatación del anillo de la válvula aórtica, junto con afectación de la raíz de la aorta, durante el curso de espondilitis anquilosante, artritis psoriática, aortitis asociada con colitis ulcerosa, policondritis recurrente y síndrome de Reiter. Son raros los casos comunicados de aortitis como complicación de estas enfermedades. Las características patológicas son similares en estas enfermedades. En etapas tempranas de la inflamación, hay una notable dilatación del anillo de la válvula aórtica con rotura localizada del tejido elástico, un infiltrado inflamatorio celular y fibrosis subendotelial, estas alteraciones son más evidentes en la raíz de la aorta. Con el tiempo, en la porción proximal de la aorta ascendente tiene lugar un cuadro similar al de la aortitis lútica, con engrosamiento de la íntima y formación de placas granulosas ásperas y endarteritis obliterante característica de los vasos nutricios. La raíz aórtica se dilata pero frecuentemente sin que forme un franco aneurisma. Tempranamente, las válvulas aórticas permanecen en esencia normales y más adelante se engrosan y retraen, supuestamente como resultado de la insuficiencia originada por la dilatación de la raíz aórtica. Los datos ecocardiográficos hacen sospechar que pacientes con aortitis subclínica se pueden diferenciar por la presencia de un anillo fibroso subaórtico o de un engrosamiento notable de las valvas aún cuando las dimensiones de la raíz de la aorta sean normales <sup>(15)</sup>.

La psoriasis es una enfermedad autoinmune con repercusión a múltiples órganos y sistemas de la economía entre ellos el cardiovascular,

alteración en el metabolismo de los lípidos y carbohidratos, hipertensión arterial sistémica y trastornos en el sistema de conducción del corazón.

La posibilidad de que los pacientes portadores de psoriasis puedan tener una mayor incidencia de enfermedad cardiovascular, posee un significado muy especial, en virtud de que la confirmación de esta probable asociación modificaría el perfil de morbi-mortalidad de estos pacientes. Por lo tanto la detección temprana de patología cardiovascular en pacientes sintomáticos, puede constituir una medida práctica y útil.

En nuestro país existe una alta incidencia y prevalencia de pacientes portadores de psoriasis de tal manera que en estos pacientes se justifica la realización de estudios tendientes a descartar patología del sistema cardiovascular, como serían un electrocardiograma de superficie de 12 derivaciones y un ecocardiograma con la finalidad de conocer la prevalencia de enfermedad cardiovascular en pacientes portadores de psoriasis, de interés tanto como para el cardiólogo clínico como para el dermatólogo.

No existen reportes publicados en la literatura mundial relacionados a anomalías cardiovasculares detectadas mediante ecocardiografía en pacientes portadores de psoriasis es por eso nuestro interés en realizar ese tipo de estudio no invasivo en este tipo de población, que nos ayude a detectar si existe o no una relación de causa-efecto, entre esta patología autoinmune y la afección cardiovascular.

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Existen alteraciones ecocardiográficas que sustenten la existencia de enfermedad cardiovascular en pacientes portadores de psoriasis?

**OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la posible relación existente entre la psoriasis y las anomalías cardiovasculares mediante ecocardiografía de modo m, bidimensional y doppler y comparar los resultados con un grupo control de población sana.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1.- Determinar las características de las alteraciones cardiovasculares mediante ecocardiografía de modo M, bidimensional y Doppler en pacientes portadores de psoriasis y compararlos con la población general.

2.- Determinar la frecuencia de las alteraciones cardiovasculares mediante ecocardiografía de modo M, bidimensional y Doppler en pacientes portadores de psoriasis y compararlos con la población general.

**HIPÓTESIS GENERAL:**

La población de pacientes con psoriasis de la consulta externa del servicio de dermatología del Hospital de Especialidades "Dr Bernardo Sepúlveda" del Centro Médico Nacional Siglo XXI, tiene mayor frecuencia de alteraciones cardiovasculares, que pueden ser detectadas mediante ecocardiografía de modo M, Bidimensional y Doppler.

**HIPÓTESIS DE TRABAJO:**

H1: La psoriasis puede tener mayor participación cardiovascular al ser evaluada mediante ecocardiografía de modo M, bidimensional y Doppler.

H0: La psoriasis parece tener menor participación cardiovascular al ser evaluada mediante ecocardiografía de modo M, bidimensional y Doppler.

### **PACIENTES Y MÉTODOS**

Se estudiaron a 36 pacientes que fueron enviados de la consulta externa del departamento de dermatología del Hospital de Especialidades Médicas, "Dr. Bernardo Sepúlveda" del Centro Médico Nacional Siglo XXI, con diagnóstico de psoriasis cutánea y/o articular de Agosto de 1995 a Enero de 1996.

A cada uno de los pacientes se les realizó estudio ecocardiográfico, modo M, Bidimensional y Doppler pulsado, continuo y color, se empleó un equipo Toshiba Sonolayer SSA-270A.

El estudio ecocardiográfico se realizó en las proyecciones paraesternal eje largo, paraesternal eje corto, apical cuatro y cinco cámaras y subxifoidea, se trató de detectar alteraciones cardiovasculares a nivel endocárdico, miocárdico y pericardio.

Se incluyó en el proyecto un grupo control de gente sana, homogéneo al grupo de estudio, en quienes se realizó de igual manera, estudio ecocardiográfico de modo M, bidimensional y Doppler, pulsado, continuo y color, en las proyecciones antes señaladas.

**VARIABLES INDEPENDIENTES:**

A.- Pacientes con psoriasis.

**VARIABLES DEPENDIENTES:**

A.- Alteraciones cardiovasculares

\*A nivel endocárdico

\* A nivel miocárdico

\* A nivel pericárdico.

**VARIABLES DE CONFUSIÓN:**

A.- Edad.

B.- Sexo.

C.- Hipertensión arterial sistémica.

D.- Diabetes mellitus.

E.- Hipercolesterolemia

F.- Hiperuricemia.

**DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES:**

En la hoja de recolección de datos se acentó la edad, sexo, peso y talla de cada paciente, de igual manera se identificó mediante preguntas dirigidas, si existía o no factores de riesgo cardiovascular asociado, como son: hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, hipercolesterolemia e hiperuricemia, que pudieran relacionarse con alteraciones ecocardiográficas.

Se realizó ecocardiografía de modo M, bidimensional y Doppler pulsado, continuo y color empleando las proyecciones siguientes:

- A.- Paraesternal eje largo
- B.- Paraesternal eje corto
- C.- Apical cuatro cámaras
- D.- Apical cinco cámaras.
- E.- Supraesternal
- F.- Subcostal.

Se evaluó si existía o no lesión de la válvula mitral. Se calculó el área valvular mitral, empleando la fórmula de la Dra. Hatle que emplea el tiempo de hemipresión  $AVM=220/t/2$ . Se midió los diámetros de la aurícula izquierda, con ecocardiografía bidimensional en proyección eje largo, se analizó si existía o no insuficiencia mitral.

Se evaluó si existía o no lesión de la válvula aórtica, el área valvular aórtica se calculó empleando la fórmula de la continuidad.

$AVA_o = 3.1416 \times r^2 \times Vel.TSVI / Vel Ao asc.$  y se analizó si existía o no estenosis aórtica.

Se analizó si existía o no lesión de la válvula pulmonar, se midió la presión sistólica de la arteria pulmonar (PSAP), en mmHg, midiendo el gradiente transtricuspideo con doppler continuo, y multiplicando el resultado por la constante 1.23.

Se analizó si existía o no lesión de la válvula tricúspide y si existía o no insuficiencia de la misma.

Se midió el septum interventricular y se analizó la función del ventrículo izquierdo, evaluando lo siguientes:

A.- Fracción de expulsión del ventrículo izquierdo. Se empleó la fórmula de Teichholz para su cálculo:  $FE = D3(7) / 2.4 + D$ . Los valores normales empleados fueron 55 a 70% (60 ± 6.2%)

B.- Septum interventricular: valor normal 6 a 11 mm

C.- Diámetro sistólico del ventrículo izquierdo: VN 23 a 39 mm

Diámetro diastólico del ventrículo izquierdo: VN 36 a 52 mm

D.- Grosor sistólico de la pared posterior: VN 6 a 11 mm

Grosor diastólico de la pared posterior: VN 8 a 14 mm.

E.- Movilidad segmentaria del ventrículo izquierdo.

a.- Normal

b.- Hipocinecia, = movilidad disminuida.

c.- Acinecia= Ausencia de movilidad.

d.- Discinecia= Movilidad paradójica.

F.- Patrón de llenado del ventrículo izquierdo.

a.- Normal.

b.- Tipo 1. Trastornos en la relajación ventricular.

c.- Tipo 2. Trastornos en la distensibilidad ventricular.

G.- Otros: Derrame pericárdico, aneurismas y trombos intracavitarios.

Con los datos anteriores podemos clasificar en tres grandes grupos los hallazgos cardiovasculares.

1.- A nivel endocárdico.

a) Calcificaciones y/o fibrosis del aparato valvular y subvalvular.

b) Fusión de comisuras.

c) Prolapsos valvulares.

2.- A nivel miocárdico

a) Disfunción diastólica: Patrón de llenado tipo 1

Patrón de llenado tipo 2.

b) Engrosamientos de: Septum interauricular.

Septum interventricular.

c) Alteraciones de la movilidad segmentaria.

a) Normal.

b) Hipocinesia

c) Acinesia

d) Discinesia.

3.- A nivel pericárdico

a) Engrosamiento

b) Fibrosis

c) Derrames pericárdicos.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

Se incluyó a 36 pacientes independientemente de su edad y sexo enviados de la consulta externa del departamento de dermatología del Hospital de Especialidades Médicas, Dr. Bernardo Sepúlveda, del Centro Médico Nacional Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos tuvieron diagnóstico clínico de psoriasis, ya sea con manifestaciones cutáneas únicamente o con artritis psoriática.

Pacientes con adecuada ventana ecocardiográfica que permitió la interpretación correcta del estudio.

Pacientes con las características antes mencionadas que aceptaron participar en el estudio.

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

Se excluyó a los pacientes con otras dermatopatías.

Pacientes con afección del aparato cardiovascular conocida: Cardiopatía hipertensiva, cardiopatía isquémica, cardiopatía congénita, cardiopatía reumática y cardiomiopatía hipertrófica.

Se excluyó a los pacientes que no aceptaron participar en el estudio.

**CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:**

Se excluyó del estudio a todos aquellos pacientes con cardiomiopatía infiltrativa, dilatada, hipertrófica o periendocárdica conocida.

Igualmente se excluyó del estudio aquellos pacientes con mala ventana ecocardiográfica que dificultó la interpretación del estudio.

**DISEÑO DEL ESTUDIO:**

A.- Prospectivo.

B.- Observacional.

C.- Descriptivo.

D.- Causa-Efecto.

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO:**

Se elaboró una hoja de captura de datos para recolectar la información encontrada durante el estudio ecocardiográfico. Nuestro nivel  $\alpha$  fue del 0.05%. No existen reportes previos por lo que no fue posible determinar el tamaño de la muestra. Empleamos una prueba de campo para determinar una aproximación como parámetro para futuros trabajos.

**CONSIDERACIONES ÉTICAS:**

En la realización del presente protocolo no existió riesgo alguno para los pacientes ya que sólo se realizó ecocardiograma, que es un estudio no invasivo, los resultados obtenidos se manejaron de manera confidencial.

**RECURSOS HUMANOS:**

Participaron activamente la Dra. Serrano médico de base del departamento de Dermatología del Hospital de Especialidades Médicas "Dr. Bernardo Sepúlveda", del Centro Médico Nacional siglo XXI, la Dra. Emma Rosas Munive cardiólogo adscrito al servicio de gabinetes del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional siglo XXI, el Dr. Adolfo Chávez Negrete jefe del servicio de Medicina Interna del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional siglo XXI y el Dr. Ediel Javier Sosa Ávila Residente del tercer año de la especialidad de Cardiología del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional siglo XXI.

**DETECCIÓN DE ANORMALIDADES CARDIOVASCULARES  
MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA EN PACIENTES CON PSORIASIS.**

PACIENTE: \_\_\_\_\_ CÉDULA: \_\_\_\_\_  
 EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ PESO: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_ SC: \_\_\_\_\_

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR ASOCIADOS:**

HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_  
 HIPERCOLESTEROLEMIA: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_  
 DIABETES MELLITUS: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_  
 HIPERURICEMIA: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

**MANIFESTACIONES CLÍNICAS:**

ANGINA DE PECHO: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_ DISNEA: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

**ELECTROCARDIOGRAMA DE SUPERFICIE DE 12 DERIVACIONES:**

RITMO: \_\_\_\_\_ FR: \_\_\_\_\_ QRS: \_\_\_\_\_ AQRS: \_\_\_\_\_ QTm: \_\_\_\_\_ QTc: \_\_\_\_\_

ALTERACIONES DEL RITMO: \_\_\_\_\_

TRASTORNOS DE LA CONDUCCIÓN: \_\_\_\_\_

**ECOCARDIOGRAMA BIDIMENSIONAL, MODO M Y DOPPLER:**

\* LESIÓN DE LA VÁLVULA MITRAL: \_\_\_\_\_

ÁREA VALVULAR MITRAL: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>. AI: \_\_\_\_\_ mm

INSUFICIENCIA MITRAL: \_\_\_\_\_

\* LESIÓN DE LA VÁLVULA AÓRTICA: \_\_\_\_\_

ÁREA VALVULAR AÓRTICA: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>. AIO: \_\_\_\_\_

\* LESIÓN DE LA VÁLVULA PULMONAR: \_\_\_\_\_

PSAP: \_\_\_\_\_ mmHg.

\* LESIÓN DE LA VÁLVULA TRICÚSPIDE: \_\_\_\_\_

INSUFICIENCIA TRICUSPIDEA: \_\_\_\_\_

\* SEPTUM INTERAURICULAR: \_\_\_\_\_ mm, V.D. \_\_\_\_\_ mm

\* VENTRÍCULO IZQUIERDO: IVSTD: \_\_\_\_\_ LVIDD: \_\_\_\_\_

LVIDS: \_\_\_\_\_ LVPWD: \_\_\_\_\_ EF: \_\_\_\_\_ FS: \_\_\_\_\_

\* MOVILIDAD SEGMENTARIA: \_\_\_\_\_

A: NORMAL. B: HIPOCINESIA. C: ACINESIA. D: DISCINESIA.

\* PATRÓN DE LLENADO DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO: \_\_\_\_\_

\* OTROS HALLAZGOS: \_\_\_\_\_

TABLA I

Pc	Edad	Sexo	FE	HALLAZGOS
1	44	F	60%	Fibrosis aórtica
2	68	F	70%	Calcificación del anillo mitral* DM, HAS
3	37	M	70%	Fibrosis valvular mitral
4	44	F	78%	Engrosamiento del SIA
5	68	F	64%	HVI, Ca en anillo mitral
6	69	M	56%	HVI, Ca en anillo mitral
7	56	M	84%	Fibrosis aórtica e insuficiencia mitral +
8	70	M	70%	Derrame pericárdico escaso
9	61	M	67%	Derrame pericárdico escaso
10	52	M	78%	Fibrosis aórtica y mitral, IM +
11	65	M	37%	Fibrosis aórtica, IM ++, engrosamiento del SIA Aq lateral
12	59	M	70%	Fibrosis aórtica y mitral
13	46	M	54%	Engrosamiento del SIA
14	57	m	62%	Fibrosis aórtica y mitral, IM +, engrosamiento del SIA

SIA= Septum interauricular

HVI= Hipertrofia Ventricular Izquierda

IM= Insuficiencia Mitral

Ca= Calcio

Hq Hipquinesia

Aq= Aquinesia

DM= Diabetes Mellitus

HAS= Hipertensión arterial sistémica

\* Los hallazgos ecocardiográficos en estos pacientes pueden ser explicados por la patología

TABLA II

Nº	Edad	Masc	Fem	FEVI	P. llenado VI
1	33	M		72%	NL
2	41	M		70%	NL
3	26	M		69%	NL
4	32	M		68%	NL
5	30	M		73%	NL
6	26		F	64%	NL
7	29		F	67%	NL
8	37	M		71%	NL
9	42		F	63%	NL
10	61	M		64%	TIPO I
11	49		F	60%	NL
12	54		F	58%	NL
13	34	M		76%	NL
14	38		F	63%	NL
15	54		F	66%	NL
16	34	M		70%	NL
17	64	M		57%	TIPO I
18	27		F	69%	NL
19	29	M		66%	NL
20	33	F		68%	NL

**RESULTADOS:**

Se estudió a 36 pacientes con diagnóstico de psoriasis, 26 del sexo masculino (72.2%) y 10 del sexo femenino (27.8%). El 80.6% de los pacientes presentó psoriasis cutánea y el 19.4% artropatía psoriática. La edad promedio fue de  $54.97 \pm 13.64$  años. 14 pacientes que corresponde el 38.8% presentaron diversas alteraciones cardiovasculares detectadas mediante ecocardiografía (tabla I), mientras que ninguno de los 20 sujetos del grupo control presentó anomalía (tabla II). La fracción de expulsión promedio fue de  $64.06 \pm 10.37\%$ . Los hallazgos de alteración a nivel endocárdico se encontró en 11 de 36 pacientes (30.6%). Los hallazgos de alteración a nivel miocárdico fueron en 8 de 36 pacientes (22.2%) y los hallazgos de alteración a nivel pericárdico en 2 de 36 pacientes (5.6%). A la totalidad de los hallazgos cardiovasculares le correspondió una  $X^2$  (chi cuadrada) de 46.91 con un valor de P de 0.0000001, estadísticamente significativo. Uno de los pacientes fue diabético no dependiente de insulina y otro cursaba con hipertensión arterial. Ecocardiográficamente prevaleció la fibrosis aórtica y mitral 7/14 pacientes 50% (figura 3); también se encontró hipertrofia del septum interauricular (figura 4) y en 2 de los casos se encontró derrame pericárdico (figura 5).

El grupo control incluyó a 20 sujetos sanos con edad homogénea al grupo de estudio. Fueron 11 hombres (55%) y 9 mujeres (45%), la edad promedio  $43 \pm 11.72$  años (rango de 37-67 años). La Fracción de Expulsión del ventrículo izquierdo promedio fue de  $66.70 \pm 4.95\%$ .

**DISCUSIÓN:**

La psoriasis es un padecimiento de posible etiología autoinmune y al igual que otro tipo de padecimientos condicionados por auto-anticuerpos y/a participación inmune celular como en el caso de Lupus Eritematoso Sistémico en el que se encuentra francas alteraciones cardiovasculares, podría esperarse también que la psoriasis tenga participación cardiovascular; aunque no se ha demostrado que la artritis psoriática este condicionada por el mismo mecanismo fisiopatogénico, es de esperarse que forme parte de una manifestación multisistémica autoinmune; de hecho las alteraciones cardiovasculares por autoinmunidad no tiene preferencia por algún tejido, por lo que los hallazgos ecocardiográficos correspondieron al endo, mio y pericardio.

En los pacientes estudiados participaron tanto el endocardio, como la fibrosis aórtica y mitral, el miocardio como la hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo y del septum interauricular y pericárdico manifestado por los dos casos con derrame. Estos hallazgos relevantes ecocardiográficamente se presentaron en una población sin otra patología agregada que justificara su presencia; acaso el paciente con diabetes mellitus y el paciente con hipertensión arterial presentaron calcificación del anillo mitral e hipertrofia concéntrica del VI respectivamente podrían explicar estas alteraciones, pero no el resto de la población estudiada, que incluso se comparó con el grupo control pareado por edad y sexo, con el que no existió diferencia estadísticamente significativa ( $p=NS$ ).

La gran multiplicidad de alteraciones cardiovasculares encontradas en esta población en la que sólo uno de los casos presentó artritis psoriática, no es explicada tampoco por la edad de presentación, ya que la mayoría de ellos se encontraron entre los 40 y 60 años; hasta donde

nosotros sabemos, no existe un reporte ecocardiográfico en pacientes con psoriasis, por lo que hacemos énfasis en éste grupo de alteraciones para considerarlas no solamente como un hallazgo en sujetos sintomáticos cardiovasculares, sino para un seguimiento y vigilancia más estrecha.

## CONCLUSIONES

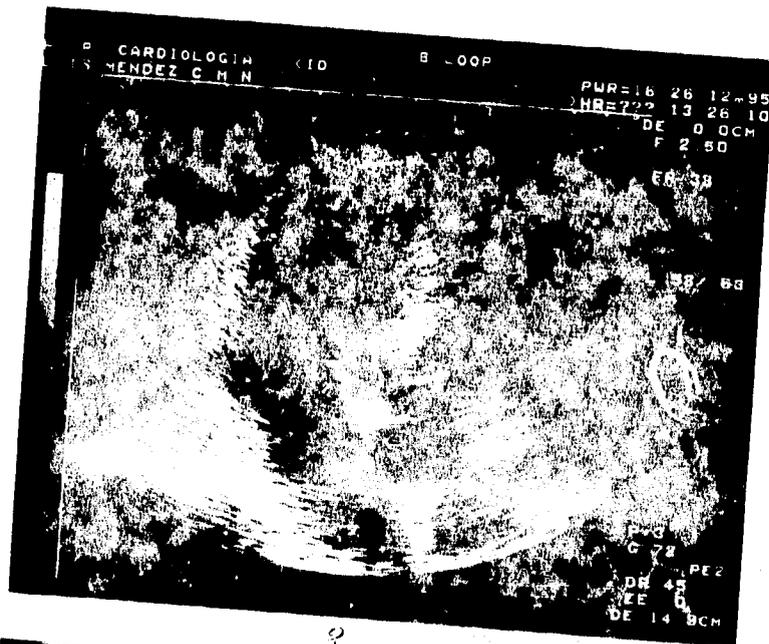
Los hallazgos ecocardiográficos en pacientes con psoriasis incluyeron la presencia de múltiples anomalías cardíacas; dichas lesiones no fueron observadas en la población general como se corroboró en el grupo control. Sin embargo ningún síntoma cardíaco fue atribuido a los cambios ecocardiográficos encontrados. El hallazgo más común fue la fibrosis valvular, la cual junto con el derrame pericárdico recuerdan una inflamación inflamatoria como la cardiopatía reumática activa. Fue sorprendente la presencia de engrosamiento del septum interauricular y la hipertrofia del ventrículo izquierdo las cuales pueden sugerir un proceso infiltrativo. Dos pacientes tuvieron hipertensión esencial, como Ena et al encontraron en su estudio pero sólo uno de ellos tuvo hipertrofia ventricular izquierda; sin embargo éste paciente no fue considerado en el grupo. Al momento podemos concluir que hay una elevada prevalencia (38%) de alguna clase de alteración cardíaca en pacientes con psoriasis crónica, que afecta las válvulas, el miocardio y/o el pericardio. Estos cambios no tienen expresión clínica y sugieren un posible proceso inflamatorio o infiltrativo. Se requieren futuros estudios para validar nuestros resultados.



1



2





**BIBLIOGRAFÍA**

- 1- Gliogora M; Arzensek J; Rems D. et al Psoriasis in third age, Acta Derm. Venereol. Suppl-Stockn 1988; 146:-70.
- 2- Mc. Donald CJ; Calabresi P. Oclusive vascular disease in psoriatic patients. N. Engl. J. Med. 1973; 288:912-14.
- 3- Mc. Donald CJ, Calabresi P. Psoriasis and oclusive vascular disease Br. J. Dermatol 1978; 99:469-75.
- 4- Lindegard B. Diseases asociated with psoriasis in a general population of 159, 200 middle-age, urban, native Swedes dermatologica 1986; 172:298-304.
- 5- Stern R. Lange R, et al. Cardiovascular disease, cancer and cause of death in patients with psoriasis: 10 years prospective experience in a cohort of 1380 patientes. The J. of invest dermatol. 1988; 91:197-201.
- 6- Madeddu P, Ena P, Glorioso N. et al Psoriasi de ipertensione arteriosa essenziale: evidenza di una aumentata attivita del sistema renina - angiotensina - aldosterone nei pazienti psoriasici. Annali italiani di dermatologia clinica sperimentale. 1982; 36:367-376.
- 7- Binazzi M. Calandra P. y Lisi P. Sfatistical asociation between psoriasis and diabetes: Further results. Archives of dermatological research. 1975; 254:96-101.
- 8- Browstein M. Psoriasis and diabetes mellitus. Archives of dermatology. 1966; 89:205-10.
- 9- Reeds E, Fusara R, Fischer J. Psoriasis vulgaris. A clinical survey of the association with diabetes mellitus. Archives of dermatology. 1964:205-209.
- 10- Benton J. Brown P y Church R. The serum cholesterol in psoriasis Lancet 1963; 1:583-85.
- 11- De Graciansky P, Larregue M y Marlinet C. Hyperuracemie et psoriasis. Annales de dermatologie et de syphiligraphie. 1976; 103:591-97.
- 12- EnaP. Madeddu P. Glorioso N. et al. High prevalence of cardiovascular diseases and enhanced activity of the renin-angiotensin system in psoriatic patients. Acta Cardiológica. 1985; 9:199-205.
- 13- Moller P. Atrioventricular conduction time in ankylosing spandylitis. Distribution of PR intervals in patients and their relatives. Acta.med.scand. 1985; 217: 85-8.

- 14- Thomsen N. Petersen H and Beyer J. Ambulatory 24 hours continuous electrocardiographic monitoring in 54 patients with ankylosing spondylitis. *Eu. Heart. J.* 1986; 7:240-6.
- 15- Braunwald E. *Tratado de Cardiología Medicina cardiovascular.* Cuarta edición en español. 1993. McGraw-Hill. Interamericana de España.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

29

**ÍNDICE**

Introducción	3
Planteamiento del problema	9
Objetivos	10
Hipótesis	11
Pacientes y métodos	12
Variables	13
Definición operacional de las variables	14
Criterios de inclusión	18
Diseño de estudio	19
Análisis estadístico	19
Consideraciones Éticas	19
Recursos humanos	20
Hoja de Captura	21
Tablas I y II	22
Resultados	23
Discusión	24
Conclusiones	24
Bibliografía	27