



**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**



---

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN VERACRUZ SUR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 01.  
ORIZABA VERACRUZ**

**TÍTULO:**

**“PREVALENCIA DE DIABETES E HIPERTENSION EN PACIENTES CON PSORIASIS  
DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE ORIZABA NUMERO 1”**

**TESIS DE POSGRADO**

**GRADO A OBTENER: ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. LUZ MARÍA MARTÍNEZ ROSAS**

**ASESORES:**

**DRA. CESIAH A. MONTAÑO SALVADOR.  
DRA. GABRIELA JIMÉNEZ DÍAZ**

**ORIZABA VER.**

**FEBRERO 2014**





**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**



---

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN VERACRUZ SUR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 01.  
ORIZABA VERACRUZ**

**TÍTULO:**

**“PREVALENCIA DE DIABETES E HIPERTENSION EN PACIENTES CON PSORIASIS  
DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE ORIZABA NUMERO 1”**

**TESIS DE POSGRADO**

**GRADO A OBTENER: ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. LUZ MARÍA MARTÍNEZ ROSAS**

**ASESORES:**

**DRA. CESIAH A. MONTAÑO SALVADOR.  
DRA. GABRIELA JIMÉNEZ DÍAZ**

**ORIZABA VER.**

**FEBRERO 2014**



Instituto mexicano del Seguro Social  
Jefatura Delegacional de Prestaciones Médicas  
Coordinación Delegacional de Educación en Salud  
Autorización para informe final del trabajo de tesis recepcional titulado:

**“PREVALENCIA DE DIABETES E HIPERTENSION EN PACIENTES CON PSORIASIS  
DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE ORIZABA NUMERO 1”**

Nombre del Autor: Dra. Luz María Martínez Rosas  
Número de Registro: R-2014-3101-7  
Especialidad que acredita: Medicina Familiar  
Promoción: 1 de marzo del 2011 al 28 de febrero del 2014

Unidad Sede: UMF 01, Orizaba Veracruz.

Institución que otorga el Aval: Universidad Veracruzana

Coordinador de Educación en salud e  
Investigación del HGRO Núm. 1  
Dra. Socorro Vásquez Ávila

Profesor Titular  
Dra. Cesiah A. Montaña Salvador

---

---

Asesor Clínico:  
Dra. Gabriela Jiménez Díaz

---



Instituto mexicano del Seguro Social  
Jefatura Delegacional de Prestaciones Médicas  
Coordinación Delegacional de Educación en Salud  
Autorización para informe final del trabajo de tesis recepcional titulado:

**“PREVALENCIA DE DIABETES E HIPERTENSION EN PACIENTES CON PSORIASIS  
DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE ORIZABA NUMERO 1”**

---

M. En C. Enrique Leobardo Ureña Bogarin  
Coordinador de Planeación y Enlace Institucional  
Delegación Veracruz Sur

---

Dr. José Arturo Córdova Fernández  
Coordinador Auxiliar Medico de Educación en Salud.  
Delegación Veracruz Sur

---

Dr. Carlos Francisco Vásquez Rodríguez  
Coordinador Auxiliar Medico De Investigación en Salud  
Delegación Veracruz Sur

## *AGRADECIMIENTOS:*

*A Dios, por la vida, ciencia, sabiduría y entendimiento que me ha otorgado hasta el día de hoy, por darme la oportunidad de culminar esta etapa de desarrollo profesional.*

*A mi esposo el Sr. Marco Antonio Carrasco, el motor que impulsa mi vida, por su apoyo, paciencia, respeto y amor incondicional, que día a día me ha demostrado en esta etapa tan importante de mi vida.*

*A mis padres, el Sr. Carmelo Martínez y la Sra. María del Carmen Rosas, pilar fundamental en mi vida profesional, A Emmanuel y Conchita mis hermanos, porque a pesar de la distancia, siempre estuvieron conmigo. A ustedes por siempre mi amor y agradecimiento.*

*A mis asesores, gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en esta etapa de mi formación.*

*Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.*

**“PREVALENCIA DE DIABETES E HIPERTENSION EN PACIENTES CON PSORIASIS  
DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE ORIZABA NUMERO 1”**

## INDICE

Resumen estructurado.....	1
Introduccion.....	2
Marco teorico .....	4
Planteamiento del problema: .....	10
Objetivos:.....	11
Hipótesis:.....	11
Justificación: .....	12
Material y métodos. ....	14
Criterios de selección .....	15
Definición de variables: .....	16
Metodología: .....	20
Recursos: .....	21
Consideraciones éticas. ....	22
Resultados: .....	23
Discusión: .....	30
Conclusiones: .....	33
Bibliografía:.....	34
Anexos: .....	38



## RESUMEN ESTRUCTURADO.

### “PREVALENCIA DE DIABETES E HIPERTENSION EN PACIENTES CON PSORIASIS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE ORIZABA NUMERO 1”.

Martínez-Rosas LM.<sup>1</sup>, Montaña-Salvador CA.<sup>2</sup>, Jiménez-Díaz G<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Medico Residente del Tercer Año de la Especialidad en Medicina Familiar. <sup>2</sup> Profesor Titular de la Especialidad en Medicina familiar. <sup>3</sup> Medico no Familiar Especialista en Dermatología.

**Introducción:** La psoriasis es una patología eritemato-escamosa con curso, distribución, morfología y gravedad variables.

**Objetivo general:** Determinar la prevalencia de diabetes e hipertensión en pacientes con psoriasis de la consulta de Dermatología del Hospital General Regional de Orizaba numero 1 (HGRO-1).

**Material y métodos:** Se realizó estudio transversal, retrospectivo y observacional, del periodo enero de 2010 a diciembre de 2013 en el HGRO No.1 de Orizaba Veracruz. Con una muestra no aleatorizada por conveniencia conformada por 114 expedientes de pacientes portadores de psoriasis que acudieron al de servicio de Dermatología que cumplieron con los criterios de selección. Se aplicó un instrumento de medición de variables sociodemográficas y de interés para el estudio que consto de 9 ITEMS, se analizaron los datos con los programas estadísticos EPI INFO y SPSS versión 19.

**Resultados:** La edad predominante estuvo representada por una media de 50.21, con una desviación de 16.612. En relación al sexo, predominó el sexo masculino con un total de 62 (54.4%) y 52 (45.6%) pacientes del sexo femenino. En relación a la población de estudio la prevalencia de DM fue de 24.5% y de HAS fue de 27.1%. En la población que se estudió se encontró una prevalencia acumulada de 10.7% de enero de 2010 a diciembre de 2013 y al momento del estudio en enero de 2014 se encontró una prevalencia de punto de 22.75%

**Conclusiones:** Los pacientes de psoriasis que además eran portadores de diabetes, se encontró una prevalencia mayor de hipertensión arterial sistémica, que en los pacientes con psoriasis sin diabetes, con diferencia estadísticamente significativa  $p = 0.001$ . Con un riesgo relativo de 0.92.

Palabras clave: Prevalencia, Psoriasis, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial.

## INTRODUCCION

La piel es el órgano más extenso del cuerpo humano y cumple diversas funciones como barrera física e inmunológica, por medio de las células del infiltrado dérmico formando un sistema inmune propio constituido por las células de Langerhans, los queratinocitos, y las células endoteliales. La piel es el lugar donde se llevan a cabo numerosos intercambios entre el organismo y el exterior. Asimismo, participa en mecanismos complejos, como la regulación de la temperatura corporal y la síntesis de vitamina D, así como funciones inmunológicas muy complejas. La psoriasis es una enfermedad autoinmune específica de órgano. Es una determinada genéticamente, enfermedad crónica, caracterizada por sucesivos brotes de placas eritemato-descamativas en las superficies extensoras de la piel y piel cabelluda, siendo la artropatía la única manifestación extracutánea. La psoriasis es una enfermedad de colocación mundial cuya tasa de prevalencia es de 2-3% según el país; es menor hacia el Ecuador y aumenta hacia los polos. En Europa central su prevalencia es de 1,5%, en América del norte, de 2% y en Sudamérica, de 0,97%. El estrés, trauma físico, algunos medicamentos, cirugías e infecciones son disparadores del episodio inicial y de las recurrencias de la psoriasis. Las causas últimas de este proceso autoinmune, inflamatorio e hiperproliferativo, en la actualidad, son: una reacción de inmunización e interacciones de la inmunidad innata y la adaptativa que llevan a la obtención de diversas citoquinas proinflamatorias, quimioquinas y factores de crecimiento, que generan una respuesta hiperproliferativa de los queratinocitos. En años recientes se ha definido que la psoriasis está asociada a factores de riesgo cardiovasculares asociados a el síndrome metabólico, como dislipidemia e hipertensión, obesidad y diabetes mellitus tipo 2 (DM2); se ha propuesto que los factores genéticos comunes entre obesidad y psoriasis, asociados a un estilo de vida no saludable, llevan a sobrepeso e inducen cambios en la creación y el metabolismo de citoquinas proinflamatorias como IL-6 y TNF- $\alpha$ . Estas citoquinas, además de contribuir a la inmunopatogénesis de la psoriasis, están relacionadas con la resistencia a la insulina que genera intolerancia a la glucosa y DM2, que median el metabolismo de los lípidos induciendo un perfil aterogénico con incremento del

colesterol total, los triglicéridos y las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y disminución de las de alta densidad (HDL). Por otro lado, la psoriasis está relacionada a hipertensión arterial debido al incremento de la enzima convertidora de angiotensina, la endotelina 1 y la renina, lo que altera la relación angiotensina/bradiquinina e induce constricción arterial, todos estos factores aumenta el riesgo cardiovascular como para el desarrollo comorbilidades. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante considerar que en los pacientes con psoriasis es de suma importancia la búsqueda intencionada de estos factores de riesgo desde el primer nivel de atención con el fin de detectarlos, modificarlos y tratarlos para evitar complicaciones.

## MARCO TEORICO

### Antecedentes generales

La psoriasis es una patología eritemato-escamosa con curso, distribución, morfología y gravedad variables. Las lesiones que la caracterizan son placas bien definidas de borde nítido y distribución simétrica, con escamas blancas no adherentes, sobre una base eritematosa, que producen prurito y sensación de quemadura y en las que se encuentran el signo de Auspitz (cuando se desprenden las escamas hiperqueratósicas aparecen pequeñas gotas de sangre sobre la superficie de la lesión) y el fenómeno de Köebner (formación de lesiones en sitios de microtrauma repetitivo). <sup>(1)</sup>

La calidad de vida del paciente con psoriasis se ve directamente afectada por la gravedad del cuadro cutáneo, su extensión y la presencia de comorbilidades. <sup>(2)</sup>

Su presentación es bimodal, (psoriasis tipo 1) entre los 16-22 años y entre los 57-60 años (psoriasis tipo 2). La edad media generalmente es a los 33 años. En la población general su incidencia es mayor en los familiares de primer y segundo grado. El 30% de los pacientes con psoriasis mencionan tener al menos un familiar afectado. <sup>(3)</sup>

Se han identificado 17 diferentes citocinas que participan en su proceso patológico, por lo que se le considera una enfermedad muy compleja. Genéticamente se define como una enfermedad de origen poligenético, en la cual interactúan diversos factores que cambian la expresión de la enfermedad. Dentro de estos factores se encuentran los llamados loci de sensibilidad para psoriasis, de los cuales se han identificado nueve diferentes (PSORS1-9) y uno adicional para la artritis psoriásica (PSORAS1). El PSORS1 es al que se le ha encontrado mayor relación con la expresión del fenotipo de la psoriasis. Por otro lado se considera que las células T ayudadoras contribuyen a la formación y mantenimiento de las lesiones cutáneas de esta enfermedad. <sup>(4)</sup>

Así también los factores ambientales favorecen la aparición o la exacerbación de la psoriasis entre ellos, el estrés, las infecciones bacterianas y víricas, consumo de tabaco y alcohol, fármacos como litio, AINEs y antihipertensivos. Existen diferentes formas clínicas: la más común es la Psoriasis vulgar o en placas que representa el 90% de los casos, en este tipo las lesiones son bien delimitadas y simétricas además pueden ser o no pruriginosas, se afecta más frecuentemente la piel cabelluda, codos, sacro y rodillas. La psoriasis en gota es menos frecuente las lesiones son de <1cm y se presenta en niños y adolescentes afectando al tronco y tercio proximal de extremidades. En la psoriasis eritrodermica se presenta eritema generalizado de >90% del organismo. Como su nombre lo indica la psoriasis pustulosa cursa con la presencia de pústulas sobre las placas eritematoescamosas. La psoriasis invertida se caracteriza por la presencia de lesiones en sitios no comunes de presentación de esta patología. Por último la artritis psoriasica cursa como una artritis o como espondiloatropatia que puede producir discapacidad importante. <sup>(5)</sup>

Actualmente se cuentan con diversos tratamientos dentro de los que se encuentran tópicos, fototerapia, fotoquimioterapia, sistémicos y biológicos. Los tratamientos tópicos están indicados en casos leves o como coadyuvantes en caso moderados. Dentro de los tratamientos sistémicos uno de los más utilizados el metotrexate, y recientemente el acitretin. En ensayos clínicos aleatorizados y controlados se ha demostrado que los agentes biológicos son seguros y efectivos, así como la fototerapia opción de primera línea que se utiliza en casos de psoriasis moderada. <sup>(6)</sup>

Antecedentes específicos:

En los últimos años se ha documentado la relación de psoriasis y algunas comorbilidades, reportándose una prevalencia de DM que varía entre 2,4% y 37,4% en la psoriasis, y en la psoriasis severa entre 7,5 % y 41,9%. En el caso de la hipertensión la prevalencia osciló de 15,1% 32% para la psoriasis leve, y en psoriasis moderada a grave del 19% a 40,3%.<sup>(7)</sup>

Otras comorbilidades que se han descrito son: Artritis reumatoide, enfermedad de Crohn, DM-2, colitis ulcerosa, esteatosis hepática no alcohólica, linfoma cutáneo de células, tabaquismo, alcoholismo, ansiedad y depresión. No menos importante son las comorbilidades relacionadas con el tratamiento como son hepato y nefrotoxicidad, dislipidemia y cáncer cutáneo.<sup>(8)</sup>

Recientemente Ahlehoff y cols., concluyeron que los pacientes con psoriasis tienen mayor incidencia de tromboembolismo, por lo que se debe tener en cuenta que estos pacientes pueden presentar trombomolismos venoso o arterial.<sup>(9)</sup>

Recientemente la asociación de psoriasis con la enfermedad cardiovascular y sus factores de riesgo: obesidad, hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes mellitus tipo 2 ha tenido un gran impacto. Dichos factores agrupados se denominan síndrome metabólico.<sup>(10)</sup>

La principal causa de muerte a nivel mundial son las patologías cardiovasculares, asociadas al síndrome metabólico que como ya se menciona es una mezcla de los factores de riesgo en un individuo, que incluye resistencia a la insulina o intolerancia a la glucosa (+100 mg/dl), elevación de la presión arterial (+130/85 mmHg), dislipidemia aterogénica (triglicéridos +150 mg/dl y disminución de HDL hombres-40 mg/dl, mujeres -50 mg/dl), obesidad abdominal (hombres +102 cms, mujeres +88 cms), estado proinflamatorio y un estado protrombótico.<sup>(11)</sup>

En México en el año 2012, la Federación Internacional de Diabetes estimó que más de 371 millones de personas vivían con dicha enfermedad y que 4.8 millones de personas mueren a causa de la misma.<sup>(12)</sup> Además, de acuerdo a la encuesta

nacional de salud y nutrición 2012, la prevalencia de presión arterial alta, para población de 20 años y más, es de 33.3% en hombres y 30.8% en mujeres. <sup>(13)</sup>

Se considera a la psoriasis como una enfermedad inflamatoria cutánea ya que tanto la afección de la piel como en el riesgo cardiovascular se ven afectados por una disfunción del endotelio y un aumento en el grosor de la íntima media de la carótida, expresándose de forma subclínica asociada a inflamación. En un estudio efectuado con 338 pacientes con psoriasis y grupo control, se encontró mayor prevalencia de síndrome metabólico en los pacientes con psoriasis (30.1 vs 20.6%). <sup>(14)</sup>

Mussallam y cols. en 2009 efectuaron un estudio para establecer si existe asociación entre el síndrome metabólico y la psoriasis descubriendo una mayor proporción de pacientes con síndrome metabólico en pacientes con psoriasis (65% vs. 20%). <sup>(15)</sup>

En 2010 Arsemi y cols analizaron una población diagnosticando psoriasis y/ artritis psoriasica en el 1,1% de la misma, encontrando en estos pacientes mayor prevalencia de comorbilidades cardiovasculares como hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes, datos que coincidieron con la Guía de tratamiento de psoriasis del 2009 de la sociedad Latinoamérica de psoriasis (SOLAPSO) . <sup>(16)</sup>

Bartolo y cols. en 2010 realizaron un estudio de casos y controles con el objetivo de determinar si el antecedente familiar, la obesidad y el tabaquismo eran factores de riesgo en personas adultas con diagnóstico de psoriasis. Encontraron que el tabaquismo, no mostro asociación estadísticamente significativa, mientras que el antecedente familiar de psoriasis fue la variable de riesgo más relevante. Por último se concluyó que el antecedente familiar y la obesidad son los factores de riesgo más frecuentes en personas adultas con diagnóstico de psoriasis. <sup>(17)</sup>

El tratamiento dinámico de la enfermedad y el manejo de los factores de riesgo cardiovascular clásicos son fundamentales para disminuir la morbilidad en estos

pacientes. Y aunque la relación entre el tratamiento sistémico y factores de riesgo cardiovasculares no se ha estudiado adecuadamente, en la artritis reumatoide y psoriasis, el tratamiento sistémico con metotrexato ha demostrado que reduce el riesgo vascular. <sup>(18)</sup>

Para el tratamiento de la psoriasis el profesional de la salud, ha previsto recomendaciones para las enfermedades cardiovasculares, la obesidad, la depresión, infecciones, tumores, artritis psoriática y otras enfermedades autoinmune. Aunque se necesita más investigación para establecer sobre cómo diagnosticar mejor, controlar y tratar las comorbilidades asociadas a la psoriasis. <sup>(11)</sup>

En 2008, se publicaron pautas y recomendaciones para el manejo de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con psoriasis. Se recomienda para factores de riesgo cardiovasculares en pacientes con psoriasis: obesidad (IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>, evaluación en cada visita), hipertensión (presión sistólica  $\geq 130$  mmHg y diastólica  $\geq 85$  mmHg, evaluación en cada visita), diabetes ( $\geq 100$  mg/dl), dislipidemia (colesterol total  $\geq 200$ mg/dl LDL  $\geq 100$ mg/dl, HDL  $\leq 50$ mg/dl, evaluación 1 vez al año). <sup>(19)</sup>

A los paciente con psoriasis se debe valorar el riesgo cardiovascular y factores de riesgo por medio de las tablas de Framingham en las cuales se identifican 3 categorías de riesgo: bajo (riesgo de infarto de miocardio inferior al 10%), intermedio (10 al 20%) y alto ( $> 20\%$ ). <sup>(20,21)</sup>

Los pacientes con psoriasis muestran una mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y parecen estar en mayor riesgo de cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular, y enfermedad arterial periférica. Los médicos deben identificar y tratar los factores de riesgo modificables de las enfermedades cardiovasculares en los pacientes con la psoriasis. <sup>(22)</sup>

Actualmente el objetivo es identificar en los pacientes con psoriasis la enfermedad metabólica y otros factores de riesgo cardiovascular. Kimball y cols en 2012



realizaron un estudio en el que se reportó que el 39,6% (1.147 de 2.899) de los pacientes tenían al menos un factor de riesgo cardiovascular modificable (diabetes, hipertensión o hiperlipidemia). Si se adicionaba obesidad o tabaco la proporción aumenta al 78,1%.La prevalencia de estos factores de riesgo se ha relacionado con la severidad de la enfermedad. <sup>(23)</sup>

Aún faltan estudios para direccionar la relación de los mecanismos patológicos con la psoriasis con el fin mejorar el tratamiento y las estrategias de prevención, así también los diseños de estudio pueden buscar y determinar biomarcadores que son los más importantes en el pronóstico del desarrollo de trastornos metabólicos, en pacientes con psoriasis. <sup>(24)</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica y multisistémica que compromete principalmente la piel y las articulaciones, En los últimos años se ha demostrado que los pacientes con psoriasis presentan riesgo aumentado de padecer enfermedad cardiovascular y síndrome metabólico, entre otros. Entre las diversas hipótesis fisiopatogénicas se propone que los linfocitos Th 1 que liberan mediadores como TNF-alfa, interferón e interleucinas 1 y 6 son responsables de la inflamación tisular, tanto en piel como en la pared de los vasos, lo cual favorece la aterosclerosis, que conlleva riesgos de eventos coronarios futuros. La presencia de grasa visceral aumentada, traducida en una relación cintura-cadera alterada, uno de los criterios del síndrome metabólico, sería una fuente importante de TNF-alfa, responsable de la inflamación. Conocer esta relación causal nos obliga a evaluar al paciente con psoriasis desde un punto de vista integral y como a un enfermo con mayor riesgo cardiovascular.

Por tal motivo surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de diabetes mellitus e Hipertensión Arterial en pacientes con psoriasis del Hospital General Regional de Orizaba No. 1?

## **OBJETIVOS:**

### General:

Determinar la prevalencia de Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial en Pacientes con Psoriasis del HGRO-1.

### Específicos:

Determinar la prevalencia acumulada y de punto de los pacientes con diagnóstico de psoriasis de la consulta de Dermatología.

Determinar la razón de prevalencia de pacientes con psoriasis más Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial

Identificar las características epidemiológicas de la población de estudio.

## **HIPOTESIS:**

Existe asociación entre la presencia o ausencia de Diabetes e Hipertensión Arterial en pacientes con psoriasis del HGRO-1.

## **JUSTIFICACIÓN:**

La Psoriasis es una enfermedad crónica inflamatoria inmuno-mediada con una prevalencia global estimada del 0,2-4%. Se caracteriza por periodos de remisión y exacerbación y una significativa afección de la calidad de vida, causando importante morbilidad. Es por esto que el impacto de la psoriasis en la salud y calidad de vida es similar a otras enfermedades como el cáncer, hipertensión y diabetes. Como en otros desórdenes inflamatorios, la psoriasis no es considerada una enfermedad confinada sólo a la piel, si no como una condición inflamatoria sistémica. Esto podría avalarse por la presencia del aumento de marcadores séricos inflamatorios, el desarrollo de compromiso articular y la asociación con el síndrome metabólico. Las alteraciones inmunológicas en estos pacientes podrían incrementar el riesgo de desarrollar otras enfermedades con una base inflamatoria, incluyendo la aterosclerosis y el daño vascular prematuro. La participación de los linfocitos T en su inmunopatogénesis, vinculado a patrones de respuesta inmunológica Th1 y Th17, se cree que llevaría a un estado pro-inflamatorio, el cual se ha asociado con un riesgo aumentado de enfermedad cardiovascular. Se ha documentado que en los pacientes con psoriasis y diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, y síndrome metabólico el riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular esta incrementado por lo cual es de suma importancia identificar oportunamente estas entidades para poder realizar acciones de prevención y manejo integral.

## **MATERIAL Y MÉTODOS.**

Diseño del estudio: transversal, retrospectivo, observacional.

Lugar y tiempo: Hospital General Regional Orizaba Núm. 1, de septiembre de 2013 a febrero de 2014.

Población: Expedientes de pacientes portadores de psoriasis de la consulta externa de Dermatología de HGRO Núm. 1 que acudieron entre enero de 2010 a diciembre de 2013, que a la fecha de la recolección de datos se encontraban activos en la consulta.

Muestra: No aleatorizada por conveniencia, conformada por 114 expedientes de la consulta externa de dermatología con el diagnóstico de psoriasis.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

Criterios de inclusión:

Expedientes de pacientes que acuden a la consulta externa de Dermatología del HGRO-1 con el diagnóstico de psoriasis.

Expedientes de pacientes que acuden a la consulta externa de Dermatología del HGRO-1 con el diagnóstico de psoriasis y diabetes, hipertensión o sin estos.

Criterios de exclusión:

Expedientes de pacientes que acuden a la consulta externa de Dermatología del HGRO-1 sin diagnóstico de psoriasis.

Criterios de eliminación:

Expedientes de pacientes que no cuenten con datos en el 80 % del instrumento.

**DEFINICIÓN DE VARIABLES:**

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de medición</b>
Psoriasis	Es una enfermedad crónica, determinada genéticamente, caracterizada por sucesivos brotes de placas eritemato-descamativas en las superficies extensoras de la piel y piel cabelluda, siendo la artropatía la única manifestación extracutánea.	Es una enfermedad crónica, determinada genéticamente, caracterizada por sucesivos brotes de placas eritemato-descamativas en las superficies extensoras de la piel y piel cabelluda, siendo la artropatía la única manifestación extracutánea. Que refiere el expediente al momento del estudio.	Cualitativa  Dicotómica	1) Si  2) No
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento del individuo.	Años que refiera el expediente al momento del estudio.	Cuantitativa  Discreta	Medida en años
Sexo	Características externas del individuo que lo identifican según el género.	Sexo que refiera el expediente al momento del estudio.	Cualitativa  Dicotómica	1) Mujer  2) Hombre



Tiempo de evolución de psoriasis	Años y meses transcurridos desde el diagnóstico de psoriasis.	Años y meses transcurridos desde el diagnóstico de psoriasis que se encuentre registrado en el expediente del paciente al momento del estudio.	Cuantitativa  Continua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) De 1 a 10 años.</li> <li>2) De 11 a 30 años.</li> <li>3) Mas de 31 años.</li> </ol>
Diabetes Mellitus 2	<p>Hb A1C+= 6.55%.</p> <p>Glucemia en ayunas += 126 mg/dl. El ayuno se define como la no ingesta calórica durante por lo menos 8 horas.</p> <p>Glucemia 2 horas postprandial += 200mg/dl durante la prueba de tolerancia a la glucosa, con una carga de hidratos de carbono equivalente a 75 gr glucosa anhidra disuelta en agua.</p> <p>Glucemia al azar += 200 mg/dl en un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia.</p>	Pacientes con diagnostico previamente establecido de diabetes mellitus, que se encuentre registrado en el expediente al momento del estudio.	Cualitativa  Dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Si</li> <li>2) No</li> </ol>

Hipertensión Arterial Sistémica	<p>Cifras tensionales de: Óptima &lt; 120 y &lt; 80</p> <p>Normal 120-129 y/o 80-84</p> <p>En el límite alto de la normalidad 130-139 y/o 85-89</p> <p>Hipertensión arterial de grado 1 140-159 y/o 90-99</p> <p>Hipertensión arterial de grado 2 160-179 y/o 100-109</p> <p>Hipertensión arterial de grado 3 <math>\geq 180</math> y/o <math>\geq 110</math>.</p>	Paciente con diagnóstico previamente establecido de hipertensión arterial sistémica que se encuentre registrado en el expediente al momento del estudio.	Cualitativa  Dicotómica	<p>1) Si</p> <p>2) No</p>
Presentación clínica de la psoriasis	<p>Patrón clínico de presentación de las</p> <p>Característica que definen la enfermedad.</p>	Características clínicas de la psoriasis que refiere el expediente al momento del estudio	Cualitativa nominal.	<p>1) Psoriasis en placas</p> <p>2) Psoriasis en gotas</p> <p>3) Psoriasis invertida.</p> <p>4) Psoriasis eritrodermica.</p> <p>5) Psoriasis pustulosa.</p>
Antecedentes Heredo Familiares de Psoriasis	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes	Antecedente familiar de psoriasis que se encuentre referido en el expediente al	Cualitativa  Dicotómica	<p>1) Si</p> <p>2) No</p>

	médicos. Los antecedentes familiares pueden mostrar las características de ciertas enfermedades en una familia.	momento del estudio.		
Tipo de tratamiento de la psoriasis.	Conjunto de medicamentos o procedimientos encaminados a la disminución de la psoriasis que se clasifican en: tópicos, fototerapia, fotoquimioterapia, sistémicos y biológicos.	Conjunto de medicamentos o procedimientos encaminados a la disminución de la psoriasis que se encuentre utilizando el paciente al momento de la realización del estudio.	Cualitativa  Nominal	1) Tópico.  2) Fototerapia.  3) Fotoquimioterapia  4) Sistémica  5) Biológicos.

## **METODOLOGÍA:**

Previa autorización por el Comité de Investigación del HGZ No. 8, se presentó la hoja de registro del protocolo a la Coordinadora de Educación e Investigación del HGRO no 1 y se procedió a solicitar la anuencia del director del Hospital HGRO-1, para realizar dicho proyecto. Se revisaron los expedientes de los pacientes con diagnóstico de psoriasis que acudieron a la consulta externa de Dermatología del HGRO-1 desde enero de 2010 hasta diciembre de 2013. Se elaboró un formato de recolección de datos ad hoc para el registro de variables sociodemográficas y de interés para el estudio, realizándose estadística descriptiva, medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas. Valor de significancia estadística de  $p < 0.05$ . Se calculó tasa de prevalencia para diabetes mellitus e hipertensión arterial en la población con psoriasis los cuales se analizaron mediante los paquetes estadísticos EPI INFO y SPSS versión 19.

## **RECURSOS:**

Recursos humanos:

- 1 Especialista en Dermatología.
- 1 Médico familiar
- 1 Residente en Medicina Familiar del tercer año.

Recursos materiales:

- 1 libreta.
- 1 escritorio.
- 2 sillas.
- 1 tabla con broche
- 1 equipo de cómputo.
- 1 impresora.
- 1 censo de pacientes con psoriasis de la consulta externa de dermatología
- Expedientes del Archivo clínico.
- 1 software de estadística, material bibliográfico.

Recursos financieros: Los propios del investigador.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

Este estudio cumple con las consideraciones éticas, apegado a:

La declaración de Helsinki de 1964 y modificaciones de Tokio en 1975, Venecia en 1983, Hong Kong en 1989 y Escocia en 2000.

La constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4º, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 1990.

La Ley General de Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984.

El reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 6 de enero de 1987.

El acuerdo por lo que se crea la Comisión Interinstitucional de Investigación en Salud publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de octubre de 1983.

El acuerdo por el que se dispone el establecimiento de coordinadores de proyectos prioritarios de salud publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 1984.

Los acuerdos 5/95 al 55/95 del 1º de enero de 1995 del H. Consejo Técnico del IMSS referente a la modernización.

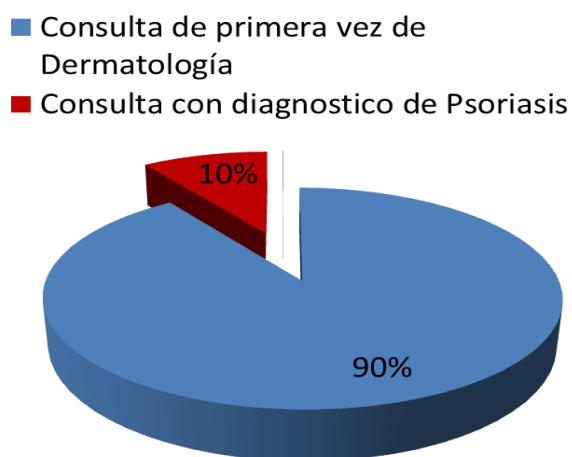
El manual de organización del Fomento de la Investigación Médica (FOFI) 1999.

NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

## RESULTADOS:

Del total de 4674 consultas de primera vez en el servicio de Dermatología de enero de 2010 a diciembre de 2013, 501 pacientes se les diagnosticó psoriasis, resultando una prevalencia acumulada de 10.7%. (Figura 1). En enero de 2014 se encontró que de esos 501 pacientes solo hay 114 activos obteniéndose una prevalencia de punto de 22.75% (tabla 1)

Fig. 1. Población que recibió Consulta de Dermatología de enero de 2010 a diciembre de 2013 y con diagnóstico de psoriasis.



Fuente: Archivo clínico de HGRO-1.

Tabla 1. Prevalencia acumulada y de punto

	Frecuencia	Porcentaje	Prevalencia
Total de la población de dermatología 2010-2013.	4674	100%	
Total de la población con diagnóstico de psoriasis de 2010-2013.	501	10.71%	Acumulada
Total de pacientes encontrados con diagnóstico de psoriasis en enero de 2014.'	114	22.75%	De punto

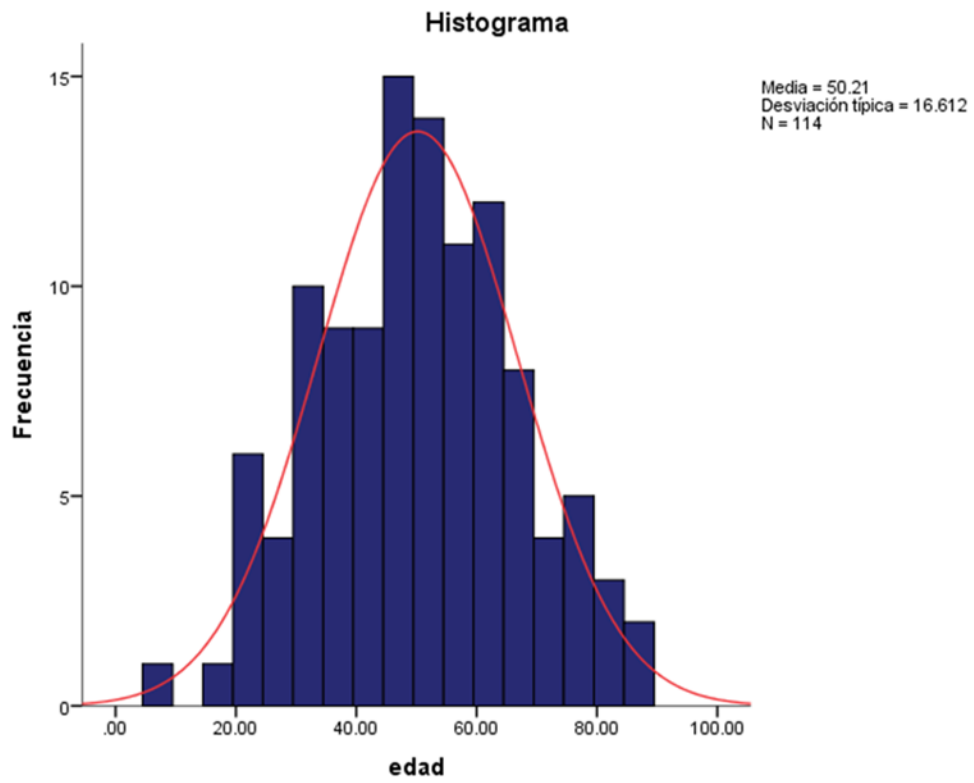
'Pacientes considerados con psoriasis activa en el punto de corte de este estudio.

Fuente: Archivo del HGRO-1.

La edad predominante estuvo representada por una media de 50.21, con una desviación de 16.612. (Figura 2). En relación al sexo, predominó el sexo masculino con un total de 62 (54.4%) y 52 (45.6%) pacientes del sexo femenino (figura 3, tabla 2).



Figura 2. Población de acuerdo a edad.



Fuente de información: base de datos del estudio.

Figura 3. Población general de acuerdo al sexo.



Fuente de datos: base de datos del estudio.

Tabla 2. Frecuencias y porcentajes de la población de acuerdo al sexo.

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Femenino</b>	52	45.6
<b>Masculino</b>	62	54.4
<b>Total</b>	114	100.0

Fuente de información: base de datos del estudio.

Del total de los 114 pacientes, 11 pacientes contaban con el antecedente heredo familiar de psoriasis; de acuerdo al tipo de presentación clínica 112 pacientes tenían psoriasis en placa y 2 pacientes psoriasis invertida; 66 pacientes con tratamiento sistémico y 24 pacientes con tratamiento biológico y 4 con tratamiento tópico (tabla 3).

Tabla 3. Presencia de DM e HAS, Tipo de psoriasis, AHF de psoriasis y tratamiento actual.

Variable		SEXO		Total
		Femenino	Masculino	
<b>Diabetes Mellitus</b>	sin	39 (45.3%)	47(54.7%)	86 (100%)
	Con	13 (46.45)	15 (53.6%)	28 (100%)
	Total	52 (45.61%)	62 (54.4%)	114 (100%)
<b>Hipertensión Arterial</b>	sin	40 (48.2%)	43(51.8%)	83(100.0%)
	con	12(38.7%)	19(61.3%)	31(100.0%)
	Total	52(45.6%)	62(54.4%)	114(100.0%)
<b>Tipo de psoriasis</b>	Psoriasis en placa	51(45.5%)	61(54.5%)	112(100.0% )
	Psoriasis invertida	1(50.0%)	1(50.0%)	2(100.0%)
	Total	52(45.6%)	62(54.4%)	114(100.0%)
<b>AHF de Psoriasis</b>	sin	46(44.7%)	57(55.3%)	103(100.0%)
	con	6(54.5%)	5(45.5%)	11(100.0%)
	Total	52(45.6%)	62(54.4%)	114(100.0%)
<b>Tratamiento sistémico</b>	con	28(42.4%)	38(57.6%)	66(100.0%)
	sin	24(50.0%)	24(50.0%)	48(100.0%)
	Total	52(45.6%)	62(54.4%)	114(100.0%)
<b>Tratamiento con biológico</b>	con	11(45.8%)	13(54.2%)	24(100.0%)
	Sin	41(45.6%)	49(54.4%)	90(100.0%)
	Total	52(45.6%)	62(54.4%)	114(100.0%)

Fuente de información base de datos del estudio.

Con respecto al tiempo de evolución de la psoriasis se encontró una media de 6 años. Agrupados en rangos de evolución se observa un mayor número de

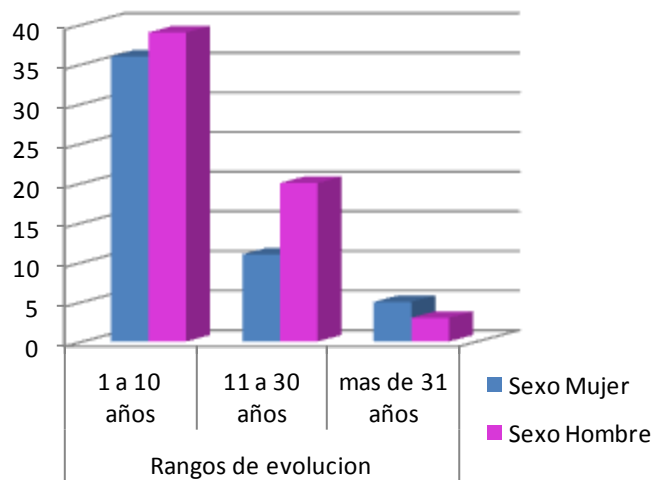
pacientes que tienen la presencia de la enfermedad de 1 a 10 años. (Tabla 4, figura 4 y 5).

Tabla 4. Población de acuerdo al sexo y rangos en años de evolución de psoriasis

		Rango en años de evolución			Total
		1 a 10 años	11 a 30 años	más de 31 años	
<b>Sexo</b>	Mujer	36	11	5	52
	Hombre	39	20	3	62
<b>Total</b>		75	31	8	114

Fuente de información base de datos del estudio.

Figura 4. años de evolucion por rangos de acuerdo al sexo.



Fuente de información base de datos del estudio.

Figura 5. Curva de distribucion de acuerdo a años de evolucion.

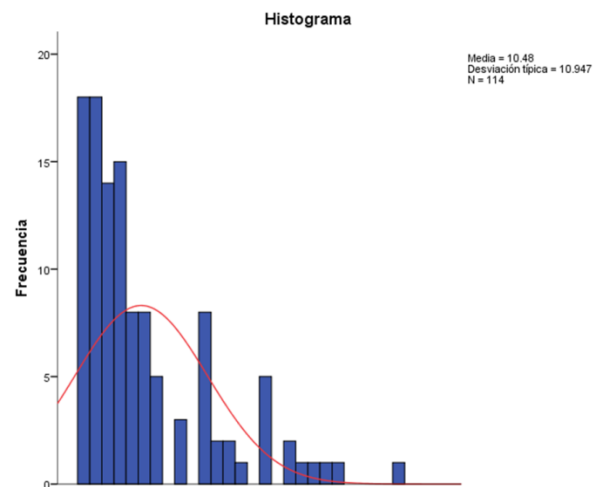
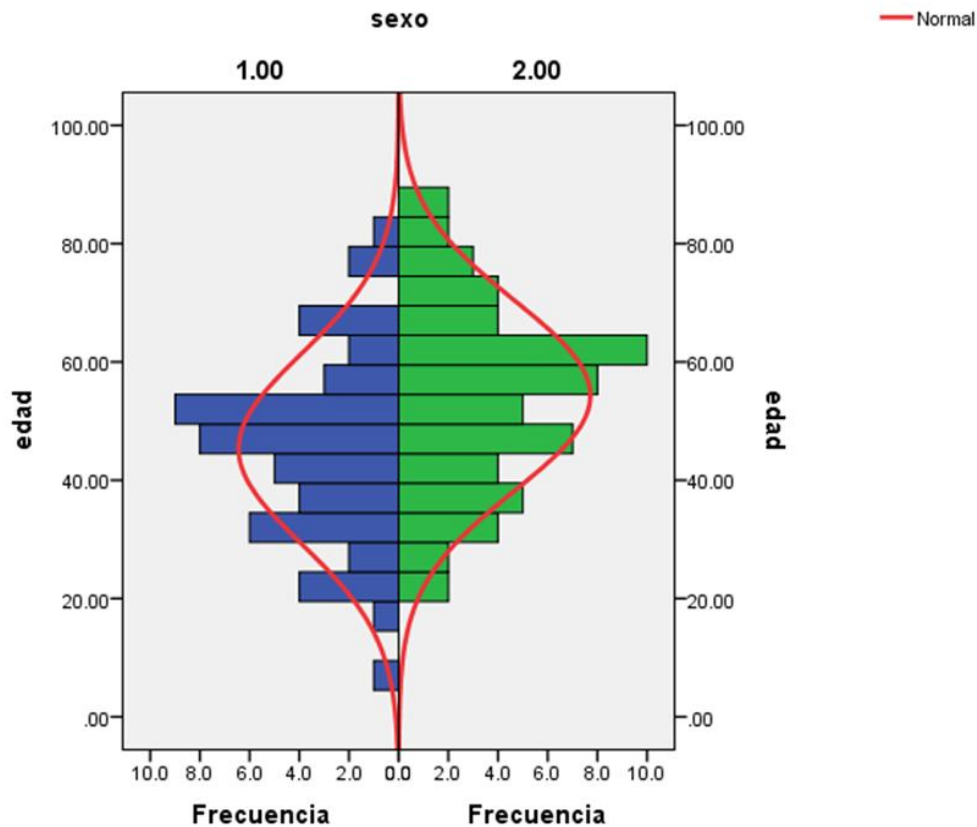


Figura 6. Frecuencia con curva de distribución de acuerdo al tiempo de evolución de psoriasis, edad y sexo.



Fuente de información base de datos del estudio.

La población de psoriasis activa en este periodo de tiempo fue de 114 pacientes, con una prevalencia de punto de 22.75%, a los que se estudió factores asociados de Diabetes Mellitus DM e Hipertensión Arterial Sistémica HAS. (Tabla 5).

En relación a nuestro estudio la prevalencia de DM fue de 24.5% y de HAS fue de 27.1%, similar a la que se reporta en la literatura.

Tabla 5. Grupos de población de estudio con DM2 y sin DM2 relacionados con presencia y ausencia de HAS y el resultado de p obtenido por  $\chi^2$

		Pacientes con psoriasis		Valor de p
		Sin DM	Con DM	
<b>Pacientes con psoriasis</b>	Sin HAS	70(61.40%)	13(11.40%)	83(72.80%)
	Con HAS	16(14.05%)	15(13.15%)	31(27.20%)
<b>Total</b>		86(75.45%)	28(24.55%)	114

Fuente: Fuente de información base de datos del estudio.

		Pacientes con psoriasis		Mi	Mo
		Con DM	Sin DM		
Pacientes con psoriasis	Con HTA	15	16	31	
	Sin HTA	13	70	83	
		28	86	114	
		ni	no		

$$\text{Formula } \frac{a/mi}{c/m2} = \frac{15/31}{13/83} = \frac{0.48}{0.15} = 3.2$$

$$\text{Prevalencia de HTA con DM} = 0.48$$

$$\text{Prevalencia de HTA sin DM} = 0.15$$

$$\text{ODDs Prevalencia de HTA con DM } P/1-P = .48/.52 = 0.92$$

$$\text{ODDs Prevalencia de HTA sin DM } P/1-P = .15/.85 = 0.17$$

$$\text{ODDs Razon de prevalencia es HTA Y DM es: } .92/.17 = 5.41$$

Fuente: Fuente de información base de datos del estudio.

## DISCUSIÓN:

En los últimos años la psoriasis dejó de ser una enfermedad limitada a la piel para ser considerada como una enfermedad sistémica con expresión cutánea, crónica

inflamatoria inmuno-mediada, con una prevalencia global estimada del 0,2-4%<sup>(25)</sup>, En la población que se estudió se encontró una prevalencia acumulada de 10.7% de enero de 2010 a diciembre de 2013 y al momento del estudio en enero de 2014 se encontró una prevalencia de punto de 22.75%, esta alta prevalencia se explica ya que la población estudiada fue únicamente la que acudió a la consulta de dermatología. Se identificaron como factores asociados diabetes mellitus e hipertensión arterial. Es importante mencionar que del total de pacientes con psoriasis del HGRO-1 en el período referido se desconoce la evolución ya que no permanecen en control en la unidad y posiblemente han logrado la remisión del padecimiento o continúan su control en la unidad de medicina familiar donde están adscritos.

Dauden en 2012 documentó la relación de psoriasis y algunas comorbilidades, reportándose una prevalencia de DM que varía entre 2,4% y 37,4% en la psoriasis leve a moderada, y en la psoriasis severa entre 7,5 % y 41,9%. En el caso de la hipertensión la prevalencia osciló de 15,1% 32% para la psoriasis leve, y en psoriasis moderada a grave del 19% a 40,3%.<sup>(7)</sup> En relación a nuestro estudio la prevalencia de DM fue de 24.5% y de HAS fue de 27.1%, similar a la que se reporta en la literatura.

El promedio de edad en nuestros pacientes fue de 50.21  $\pm$  16.6 años; en relación al sexo, al igual que en la mayoría de los estudios, predominó el sexo masculino con un total de 62 (54.4%) y 52 (45.6%) pacientes del sexo femenino. Con respecto a los antecedentes heredo familiares de psoriasis en nuestro estudio solo el 9.6% contaban con este antecedente a comparación del 30% que reporta Lustia (3). García F. y cols. en 2013 menciona que clínicamente la Psoriasis en placas representa el 90% de los casos(5), similar a lo encontrado en el estudio que fue de 98.24%.

En el grupo de estudio: los pacientes de psoriasis que además eran portadores de diabetes, se encontró una prevalencia mayor de hipertensión arterial sistémica,

que en los pacientes con psoriasis sin diabetes, con diferencia estadísticamente significativa  $p=$  de 0.001. Con un riesgo relativo de 0.92.



## **CONCLUSIONES:**

En el HGRO-1 la psoriasis representa el 10% del total de la consulta externa del servicio de dermatología, ocupando uno de los primeros 5 motivos de consulta.

De la misma manera, la diabetes mellitus e hipertensión arterial tienen una alta prevalencia en nuestra población.

Con este estudio se identificó que los factores asociados de diabetes e hipertensión en pacientes con psoriasis son similares a los reportados en la literatura, por lo cual se infiere que el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares y sus complicaciones es elevado. El médico familiar debe por lo tanto identificar estos factores asociados en los pacientes con psoriasis para implementar las medidas preventivas y tratamiento adecuado y oportuno desde el primer nivel de atención para disminuir el riesgo de estas complicaciones.

## **BIBLIOGRAFIA:**

1. Giraldo-Sierra C, Velásquez-Lopera M M. Psoriasis: revisión del tema con énfasis en la inmunopatogénesis. Septiembre 2009;22(3):272-283.
2. Hernández JM, Sánchez-Regaña M, Izuc R, Mendiola V, García-Calvoe C. Evaluación clínica y terapéutica de los pacientes con psoriasis moderada o grave en España. Estudio Secuence. Actas Dermo-sifiliograficas. 2012; 103 (10):897-904.
3. Lustia et al. Psoriasis: comorbilidades en nuestra población. Dermatol Argent 2009; 15(5):340-343).
4. Arango FA, Franco MF, Hoyos AM. Psoriasis: conceptos actuales en el tratamiento sistémico. Parte 1: Agentes sistémicos tradicionales. Rev Asoc Colomb Dermatol.2011;19: 35-42.
5. García F, Martínez-Valdivieso L. Menéndez-Ramos F, Barreda-Hernández D, Mejía-Recuero M, Barrerira-Hernández D. Actualización en el tratamiento de la psoriasis. Boletín Farmacoterapeutico de Castilla-La Mancha 2013; XIV, nº 1.
6. Amaya et al. Consenso Mexicano para el Manejo de Terapia Biológica en Psoriasis. Rev Cent Dermatol Pascua. Sept-Dic 2004; 3(13):171-184.
7. Dauden E et al. Clinical practice guideline for an integrated approach to comorbidity in patients with psoriasis. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology 2012:1-18.
8. Ríos-Yuil JM, Yuil-de Ríos E. Psoriasis y enfermedad cardiovascular: mecanismos inmunológicos y moleculares. Rev méd cient. 2011;24(1):33-41.

9. Ahlehoff O. Psoriasis Carries an Increased Risk of Venous Thromboembolism: A Danish Nationwide Cohort Study. Plos One Marzo 2011;6(3):1-5.
10. Mendoza JM, López E, Romero MG. Prevalencia de Síndrome metabólico en pacientes con psoriasis, mayores de 40 años. Agosto-Octubre 2010;Vol.13 (3):1-6.
11. Kimball et al. National Psoriasis Foundation clinical consensus on psoriasis comorbidities and recommendations for screening. J Am Acad Dermatol. Junio 2008; 58;(6):1031-1043.
12. Boletín Epidemiológico Diabetes Mellitus tipo 2 Primer trimestre-2013. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2013.
13. Estadísticas a Propósito del día Mundial de la Salud. Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2013 (INEGI), (07-04-13).
14. Poletti ED, Muñoz-Sandoval MR, Llamas-Esperón G. Psoriasis: ¿espejo de riesgo cardiovascular?. Med Int Mex. 2008; 24(3):210-216.
15. Mussallam S, Meza B, Elescano I. Síndrome metabólico como factor asociado a psoriasis en la consulta dermatológica. Centro Médico Naval "CMST", 2009. Folia dermatol. Peru 2010; 21 (2): 67-70.
16. Arselmi CL, Calimberti ML, De Luca DA, Torre AC, Vaglio-Ciors G, Calimberti RL. Psoriasis: prevalencia de comorbilidades cardiovasculares en la población del Plan de Salud del Hospital Italiano de Buenos Aires. Estudio de corte 2010. Psoriasis 2012:239-244.

17. Bartolo L, Valverde J, Rojas P, Vicuna D. Antecedente familiar, obesidad y tabaquismo como factores de riesgo en personas adultas con diagnóstico de psoriasis. *Folia dermatol Peru* 2010; 21 (2): 73-77.
18. Parsi KK, Brezinski EA, Tzu-Chun L, Chin-Shang L, Armstrong AW. Are patients with psoriasis being screened for cardiovascular risk factors? A study of screening practices and awareness among primary care physicians and cardiologists. *J Am Acad Dermatol* 2012; 67:357-62.
19. Tablazon IL, Al-Dabagh A, Davis SA, Feldman SR. Risk of Cardiovascular Disorders in Psoriasis Patients. *Am J Clin Dermatol* 2013; 14:1–7.
20. Puig L. Riesgo cardiovascular y psoriasis: papel de la terapia biológica. *Actas Dermosifiliogr.* 2012; 103:853-862.
21. Espinoza-Hernández CJ, Kresch-Tonik N, Vega-Memije ME, Lacy-Niebla RM. Multiplatform Application to Determine Presence of Metabolic Syndrome and Cardiovascular Risk in Patients With Psoriasis. *Actas Dermo-Sifiliográficas* 2012; 103(2):111-119.
22. Patel RV, Shelling ML, Prodanovich S, Federman DG, Kirsner RS. Psoriasis and Vascular Disease—Risk Factors and Outcomes: A Systematic Review of the Literature. *J Gen Intern Med* 2011;26(9):1036–1049.
23. Kimball et al. Underdiagnosis and undertreatment of cardiovascular risk factors in patients with moderate to severe psoriasis. *Am Acad Dermatol* 2012; 67:76-85.
24. Azfar RS, Gelfand JM. Psoriasis and metabolic disease: epidemiology and pathophysiology. *Current Opinion in Rheumatology* 2008; 20:416.

25. US Census Bureau Resident population Projections: 2009 to 2050 (online)  
The 2010 Statistical Abstract. The National Data Book.  
<http://www.census.gov/prod/2009pubs/10statab/pop.pdf>.

**ANEXOS:**

**Anexo 1.**

**“Prevalencia de diabetes e hipertensión en pacientes con psoriasis del HGRO No. 1”**

Martínez-Rosas LM<sup>1</sup>, Montañó-Salvador CA<sup>2</sup>, Jiménez-Díaz G<sup>3</sup>.

**Cronograma de actividades**

	Septiembre 2013	Octubre 2013	Noviembre 2013	Diciembre 2013	Enero 2014	Febrero 2014
Realización de protocolo						
Registro de protocolo						
Recolección de datos						
Análisis de resultados						
Redacción de tesis						
Presentación de tesis						
Redacción del escrito médico						

## Anexo 2.

Folio: \_\_\_\_\_

### **Formato de Recolección de datos del Protocolo de Investigación: “Prevalencia de diabetes e hipertensión en pacientes con psoriasis del HGRO No. 1”**

1. El expediente cuenta con el diagnostico de psoriasis: (1) si \_\_\_\_\_  
(2) no \_\_\_\_\_
  
2. Edad: \_\_\_\_\_ (años cumplidos)
  
3. Sexo: (1) Mujer: \_\_\_\_\_ (2) Hombre : \_\_\_\_\_
  
4. Tiempo de evolución de la psoriasis:
  - 1) De 1 a 10 años
  - 2) De 11 a 30 años.
  - 3) Más de 31 años.
  
5. Cuanta con el diagnostico de diabetes mellitus: (1) si \_\_\_\_\_  
(2) no \_\_\_\_\_
  
6. Cuanta con el diagnostico de hipertensión arterial (1) si \_\_\_\_\_  
(2) no \_\_\_\_\_
  
7. Presentación de la psoriasis:
  - a) Psoriasis en placas (1) si \_\_\_\_\_ (2) no \_\_\_\_\_
  - b) Psoriasis en gotas (1) si \_\_\_\_\_ (2) no \_\_\_\_\_
  - c) Psoriasis invertida (1) si \_\_\_\_\_ (2) no \_\_\_\_\_
  - d) Psoriasis eritrodermica. (1) si \_\_\_\_\_ (2) no \_\_\_\_\_
  - e) Psoriasis pustulosa. (1) si \_\_\_\_\_ (2) no \_\_\_\_\_
  
8. El expediente refiere que el paciente cuenta con AHF de psoriasis:  
(1) si \_\_\_\_\_ (2) no \_\_\_\_\_

9. Tipo de tratamiento para la psoriasis que refiere el expediente.

- a) Tópico. (1) Si \_\_\_\_\_ (2) No \_\_\_\_\_
- b) Fototerapia.(1) Si \_\_\_\_\_ (2)No \_\_\_\_\_
- c) Fotoquimioterapia. (1) Si \_\_\_\_\_ (2)No \_\_\_\_\_
- d) Sistémica (1) Si \_\_\_\_\_ (2) No \_\_\_\_\_
- e) Biológicos. (1)Si \_\_\_\_\_ (2) No \_\_\_\_\_



**Anexo 3. No aplica.**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio:	"PREVALENCIA DE DIABETES E HIPERTENSION EN PACIENTES CON PSORIASIS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE ORIZABA NUMERO 1"
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Hospital General Regional Orizaba ,1° de septiembre de 2013 a 28 de febrero de 2014
Número de registro:	R-2014-3101-7
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar la prevalencia de los pacientes con psoriasis de la consulta externa de Dermatología que cuentan con diagnóstico Diabetes Mellitus o Hipertensión arterial.
Procedimientos:	Se revisarán los expedientes de los pacientes con diagnóstico de psoriasis que acudieron a la consulta externa de Dermatología del HGRO-1 desde enero de 2010 hasta diciembre de 2013. Se elaborará un formato de recolección de datos ad hoc para el registro de los mismos, los cuales se analizarán mediante el paquete estadístico SPSS versión 19.
Posibles riesgos y molestias:	No aplica.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer la prevalencia de hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus en pacientes con el diagnostico de psoriasis en el HGRO-1
Investigador Responsable:	Dra. Cesiah A. Montaña Salvador
Colaboradores:	R3MF Luz María Martínez Rosas
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética e Investigación de Córdoba Ver.	

Nombre y firma del sujeto	Luz María Martínez Rosas Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1	Testigo 2
Dra. Cesiah A.Montaña Salvador Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

**Clave: 2810-009-013**