



BUAP

Facultad de Medicina

Hospital Para el Niño Poblano

**“DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y PREVALENCIA COMO FACTOR
PRONÓSTICO EN PACIENTES CON PRÚRIGO ACTÍNICO EN EL HOSPITAL
PARA EL NIÑO POBLANO”**

Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en Pediatría

Presenta:

**Dra. Itzia Marell Bielma Toledo
Director**

**Dra. Ernestina Josefina Balbuena Rosas
Asesor**

**Dr. Froylán E. Hernández Lara González
Asesor**

H. Puebla de Z. ENERO DEL 2016

AGRADECIMIENTOS

*“A generous heart, kind speech,
and a life of service and compassion are the things
that renew humanity.”*

-Buddha.

Agradezco al creador de este universo por permitirme vivir una vida plagada de retos, por darme la fuerza para valorar la belleza de la vida a través de ellos y usarlos como bases para lo concerniente a mi vida y mi futuro, por las maravillosas cosas que ha permitido que vean mis ojos, por no dejarme ceder, por acercarme a mis sueños.

Constituyen los cimientos de cada una de las etapas de mi desarrollo todos y cada uno de ustedes – Mi mami, mi Papi, Carlos y Ricky – quienes han destinado tiempo para enseñarme cosas nuevas, brindarme aportes invaluable que servirán para toda mi vida, desde decir mis primeras palabras, seguir mis primeros pasos, escuchar mis primeras lecturas, contestar mis primeras preguntas, hasta leer los agradecimientos de mi tesis de posgrado jaja.. gracias por acompañarme en esta larga jornada académica, por estar a mi lado, por las palabras de aliento, por el apoyo incondicional, por el cariño interminable, no sólo son lo más importante, son TODO para mí.

A mis amigos y amigas, por ser auténticos, forman parte del conjunto que le permitió al tiempo ser más ameno, al compartir los sueños, las visiones, las sonrisas, y llenar mis recuerdos de buenos momentos. Gracias a quienes recorrieron a mi lado este camino, por recordarme que el plan siempre fue, seguir hacia adelante y nunca quitar la vista del sendero.

A mis niños, mis pacientes, son mi inspiración. En mi pasado, en mi presente y en mi futuro, todo esto ha sido, es y será para ustedes.

Gracias.

Itzia Marell Bielma Toledo.

INDICE

1. ANTECEDENTES	4
2. JUSTIFICACION	7
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
4. HIPOTESIS CIENTIFICA	9
5. OBJETIVOS	10
6. MATERIAL Y MÉTODOS	10
7. MUESTREO	11
a. DEFINICION DE LA UNIDAD DE POBLACION	
b. CRITERIOS DE INCLUSION	
c. CRITERIOS DE EXCLUSION	
d. CRITERIOS DE ELIMINACION	
e. DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO	
8. DEFINICION DE LAS VARIABLES Y ESCALA DE MEDICION	12
9. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	13
10. TÉCNIAS DE PROCEDIMIENTOS	13
11. LOGÍSTICA	14
a. RECURSOS HUMANOS	
b. RECURSOS MATERIALES	
c. RECURSOS FINANCIEROS	
d. CROOGRAMA DE ACTIVIDADES	
e. GRÁFICA DE GANTT	
12. BIBLIOGRAFIA	17

1. ANTECEDENTES GENERALES

Definición

El prurigo actínico (PA) es una fotodermatosis idiopática adquirida, de curso crónico, infrecuente. Hutchinson, quien lo llamó prurigo de verano, fue el primero en descubrirlo en 1879. Es de evolución crónica y pruriginosa y aspecto polimorfo. Al principio hay eritema, pápulas, costras hemáticas y zonas de eccema, mientras que en etapas tardías predomina la liquenificación. Se puede acompañar de queilitis y afección conjuntivas o éstas pueden presentarse en forma aislada ⁽¹⁾

Epidemiología.

La prevalencia en México es de 3-5%, tiene una tasa de 2:1 Mujeres/hombres ⁽³⁾. Afecta a todas las razas, predomina en indígenas y mestizos que viven en alturas mayores a 1 500 m sobre el nivel del mar, es raro en afroamericanos; se ha informado en Canadá, ciertos grupos en Estados Unidos, México, Centroamérica y Sudamérica, pero no se observa en Chile ni Uruguay; es más frecuente en mujeres, a razón de 2:1, y en el primero y segundo decenios de la vida. En México está entre los 10 primeros lugares de consulta dermatológica con una frecuencia de 1.5 a 3.5 por ciento. ⁽¹⁾

Patogenia.

La asociación de HLA es fundamental en el prurigo actínico; ha sido aclaratoria por la ausencia de tal asociación en la erupción polimorfa lumínica, lo cual determina que se trata de 2 entidades distintas.

Un infiltrado linfocítico dérmico perivascular y un aumento del eritema en el prurigo actínico, después de la aplicación tópica de prostaglandina, sugiere la posibilidad de una inflamación inmunológica. ⁽²⁾

Se ha propuesto al efecto factores raciales, alimentarios, hormonales y genéticos. La frecuencia familiar es de 3 a 15%; la herencia es autosómica dominante con penetrancia baja. Se ha encontrado relación con el HLA-B15, HLA-A24, HLA-Cw4, HLA-DR4/DRB1*0407, y en mexicanos con HLA-A28, B16 y DR4.

Se cree que la exposición a radiaciones UVB y en menor grado UVA induce la producción de fotoproducto que podrían estimular la inmunidad celular, que se manifiesta por la aparición de lesiones en 24 a 48 horas o varios días después. El infiltrado inflamatorio está compuesto por linfocitos T cooperadores, mezclados con algunos folículos linfoides de células B. Los linfocitos predominantes son linfocitos T CD45RO+ e interleucina 2+, en el centro del folículo por linfocitos, CD20+, y en la línea monocito-macrófago-dendrocito, estos últimos son los más abundantes. Por otra parte, los queratinocitos muestran inmunorreactividad respecto a calprotectina y FNT- α . Este último es liberado por la luz UV en sujetos genéticamente predispuestos. ⁽¹⁾

Clasificación.

Hay tres formas clínicas: la eritematosa, que semeja lupus eritmatoso y predomina en niños; la variedad de pequeñas pápulas, y la forma de grandes pápulas, que incluye una variedad de placas infiltradas. Muy rara vez se encuentra de manera aislada la queratoconjuntivitis fotoalérgica y queilitis del prurigo actínico (28%) ⁽¹⁾

Cuadro Clínico.

Los signos de PA aparecen generalmente alrededor de los 6 a 8 años de vida, momento en que los niños comienzan a tener actividades al aire libre como es en los periodos pre-escolar y escolar.

Los signos cutáneos que caracterizan al PA afectan simétricamente las áreas de la economía corporal expuestas a la luz solar, sobre todo en aquellas regiones más prominentes como: la frente, el dorso de la nariz, zonas malares, la V del escote, las superficies extensoras de las extremidades superiores hasta el dorso de las manos, en las mujeres además afectan las caras anteriores de las piernas, tobillos y dorsos de los pies, estos últimos con menor frecuencia y severidad, así también, los pabellones auriculares en el hélix como en los lóbulos.

Caracterizado por lesiones polimorfas tipo pápulas, manchas eritematosas, con costras y excoriaciones, que tienden a confluír formando placas, las que pueden ser liquenificadas y severas; es válido afirmar que la vesícula no constituye parte de las lesiones elementales en el PA, rasgo que nos permite diferenciarla de otra fotodermatosis semejante como es la erupción polimorfa lumínica en la que si está presente, pero en el PA acompaña a la eccematización o cuando se infecta secundariamente, llegando inclusive a ampollarse, mostrando una dermatosis exudativa.

La afectación en labios en su borde bermellón es otro de los hallazgos frecuentes y severos, involucra tanto los labios superiores como los inferiores con predominio en los segundos, manifestándose con edema, descamación, exudación, costras amarillentas adherentes en la fase aguda y lesiones secas cubiertas por fina escama durante la fase de cronicidad, suele ser de curso prolongado y recidivante, con agravamiento constante con la exposición solar, con frecuencia de hasta 65% y es uno de los signos de inicio temprano del PA, en el 10% puede ser la única manifestación.

En las conjuntivas se presenta con hiperemia, lagrimeo, pigmentación marrón de conjuntivas, hipertrofia de papila que se acompaña de prurito y fotofobia, y aspecto de ojos acuosos. El fondo de ojo es normal, con algún grado de pseudopterigión y pingücula que puede ser uni o bilateral, nasal o temporal. También se hallan manchas de trantas y exudados hialinos, folículos, queratopatía epitelial puntata y pannus, puede presentarse como única manifestación temprana en la infancia y posteriormente mostrar los otros rasgos clínicos del PA.

En las cejas se describe alopecia del tercio o dos tercios externos, con liquenificación e infiltración. El número, extensión y morfología de las lesiones están de acuerdo con el estadio de la enfermedad e intensidad de exposición al sol y terapias previas. En los casos crónicos se encuentra un engrosamiento severo dando el aspecto de facies leonina leprosa.

El síntoma cardinal es el prurito, afectación de la piel de zonas no expuesta al sol, y glúteos.

Datos histopatológicos.

La biopsia debe obtenerse de cara o labios. Hay hiperqueratosis con paraqueratosis, acantosis y engrosamiento de la lámina basal. En dermis superficial se observa infiltrado perivascular denso, primordialmente linfocítico.

En labios puede haber espongiosis, ulceración del epitelio, vacuolización de la basal, edema del estroma con vasodilatación, y presencia de eosinófilos; casi siempre hay infiltrado linfoplasmocítico en banda o con formación de folículos linfoides (80%). La conjuntiva muestra hiperplasia de epitelio, vacuolización de la basal, vasodilatación, incontinencia del pigmento y melanófagos, así como infiltrado linfocítico denso, muchas veces en folículos linfoides.

Diagnóstico diferencial.

Dermatitis atópica con fotosensibilización (hay antecedentes de atopia y lesiones en sitio de flexión), dermatitis por contacto y fotocontacto (pueden requerirse pruebas de fotoparche), fotosensibilización con productos locales o sistémicos, urticaria solar, pelagra, porfirias, lupus eritematoso, reactor persistente a la luz. En ojos y labios, conjuntivitis primaveral, pterigión y queilitis traumática o friccional. En la biopsia, con lpus eritematoso, dermatitis por fotocontacto y fotosensibilidad, infiltración linfocítica de Jessner y Kanof, y linfoma linfocítico.

Tratamiento.

Medidas Preventivas: Protección física, como sombreros y sombrillas. Uso preferente de ropa de algodón, que impida la penetración de radiaciones electromagnéticas. Evitar exposición a luz artificial (fluorescente) y a la solar, sobre todo de las 9:00 a las 16:00 horas. Debe limitarse el uso de jabón; no se requieren dietas especiales. En la población general prohibir baños de sol de modo desmedido, y recomendar un filtro solar adecuado.

La piedra angular de tratamiento farmacológico es talidomida 100mg/d. Estudios han demostrado que este medicamento tiene un efecto en la PA a través de la supresión del factor de necrosis tumoral alfa y CD3+ productoras de interferón gamma. La talidomida puede ser disminuida gradualmente. Las mujeres en edad fértil deben usar anticonceptivos por el efecto teratogénico. En algunas ocasiones, esteroides tópicos e inmunosupresores están indicados, especialmente en los casos de exacerbación aguda. Una vez que las lesiones dérmicas remiten, los filtros solares deben ser usados.

Otros medicamentos usados frecuentemente con resultados moderados, por su acción antiinflamatoria son antimaláricos y pentoxifilida, y se utilizan como coadyuvantes de los esteroides tópicos.

Los síntomas localizados como la limbitis ocular o conjuntivitis han sido controlados exitosamente con terapia tópica usando ciclosporina A 2%.

Resultados menos favorables han sido obtenidos con antihistamínicos, beta carotenos y psoralenos mas luz UVA.

Si se llegan a presentar complicaciones como infección secundaria o eccema, pueden recibir tratamiento con antibióticos orales o solución Burow tópica. (5)

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La afección por prurigo actínico es un motivo frecuente de consulta dermatológica en la población mexicana. En nuestro país el prurigo actínico representa el 4% de las consultas dermatológicas, es una patología común en la cual dos tercios de los que la padecen presentan efectos de moderados a severos en la calidad de vida, sin embargo, no todos los aspectos relacionados (factores de riesgo) con la enfermedad han sido establecidos a pesar de los esfuerzos recientes por definir su rol. Aunque el diagnóstico es básicamente clínico, el diagnóstico diferencial es prioritario para evitar errores en el abordaje y terapéutica. La biopsia no es un método diagnóstico que se haga rutinariamente en este tipo de pacientes para confirmar la patología.

La etiología no ha sido establecida con certeza, siendo relacionada con fotosensibilizantes locales o sistémicos, factores ambientales, hereditarios y geográficos.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Es la ubicación geográfica y la prevalencia factores de riesgo pronósticos en pacientes con prurigo actínico en el Hospital para el Niño Poblano?

4. JUSTIFICACION.

La finalidad del siguiente estudio es correlacionar los factores ambientales y geográficos en los pacientes que acuden a consulta, así como datos clínicos y epidemiológicos. La información obtenida podría ser de importancia para la práctica clínica para hacer diagnósticos oportunos y tratamientos adecuados, así como para brindar medidas preventivas oportunas a fin de evitar complicaciones posteriores. Así mismo, se pueden abrir líneas de investigación relacionadas, dentro de las cuales podría destacar estudio de histocompatibilidad entre los familiares de los pacientes índice, entre otros.

5. HIPOTESIS

La ubicación geográfica y la prevalencia se correlacionan con pacientes con prurigo actínico en el Hospital para el Niño Poblano.

6. OBJETIVOS.

General

1. Determinar si existe correlación entre la topografía de la enfermedad, la ubicación geográfica, estado nutricional en los pacientes diagnosticados con Prurigo Actínico en el Hospital para el niño Poblano.

Específicos

1. Describir la distribución geográfica de pacientes con prurigo actínico que acuden a la consulta externa de Dermatología del Hospital para el Niño Poblano
2. Describir edad, género, nivel socioeconómico, ocupación de los padres, escolaridad, antecedentes familiares, diagnóstico nutricional, cuadro clínico y el patrón hereditario que se presenta en esta afección con más frecuencia.
3. Determinar la edad de inicio del cuadro, así como el tiempo de duración previa al diagnóstico.
4. Describir el tiempo de duración de la enfermedad ya con tratamiento establecido.
5. Identificar que rasgos ambientales se relacionan con la resistencia al tratamiento de esta enfermedad a largo plazo.
6. Determinar si existe asociación entre alguna enfermedad autoinmune con Prurigo Actínico.

7. METODOLOGIA.

Diseño del estudio: Estudio descriptivo, correlacional, transversal, retrospectivo, unicéntrico, homodémico.

Muestra y universo: Muestreo no aleatorio por conveniencia, con un universo que engloba a pacientes con diagnóstico clínico de prurigo actínico en el Hospital para el niño poblano que incluye la información de la modalidad de biopsia.

8. **PROCEDIMIENTOS.**

Se someterá el protocolo a revisión por parte del comité de investigación y comité de ética del hospital para el niño Poblano. Una vez aprobado el protocolo se hará revisión exhaustiva de la literatura, y se procederá a revisar el expediente clínico de todos los pacientes que cuenten con los criterios de selección para la colección de datos. Posteriormente se procederá a analizar los resultados de tipo estadístico y los descriptivos para elaboración del reporte final.

A) Criterios de inclusión:

- a) Se incluirán expedientes de pacientes atendidos en la consulta externa de dermatología cuyo diagnóstico probable sea prurigo actínico.
- b) Expedientes de pacientes diagnosticados de cualquier género
- c) Expedientes de pacientes con diagnóstico establecido.

B) Criterios de exclusión

- a) Expedientes de pacientes con diagnóstico inicial de prurigo actínico que por evidencia clínica o histológica se descartó la enfermedad.

C) Criterios de eliminación

- a) Expedientes de pacientes con Prurigo actínico que no tuvieran al menos el 80% de la información necesaria para realizar el estudio.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

Nombre de la variable	Definición operacional	Tipo de variable
Edad	Expresada en años	Numérica discontinua
Género	Género del paciente, valores: hombre (1), mujer (0)	Catagórica
Escolaridad	Expresada en años de educación formal a partir de 1º de primaria.	Numérica discontinua
Antecedentes familiares de la enfermedad.	Se refiere a si la enfermedad la padecen: padres o hermanos (familiares directos). Si (1), No (0).	Catagórica
Edad de inicio	Edad en años en la cual cursaron por primera vez con lesiones cutaneas en zonas fotoexpuestas, semimucosa labial y conjuntiva asociadas con prurito.	Numérica discontinua
Duración de la enfermedad	Expresado en años, a partir del primer cuadro de lesión cutánea pruriginosa a la fecha.	Numérica discontinua
Duración de la enfermedad pre diagnóstico	: Expresado en años, se refiere a duración de la enfermedad antes de que se realizara el diagnóstico.	Numérica discontinua
Peso	Expresado en Kilogramos	Numérica continua
Talla	Medida en centímetros	Numérica continua
Las siguientes variables se contestarán como si ó no dependiendo de si durante la evolución de la enfermedad han estado presentes o no	Recurrencia de la dermatosis con protección solar. Persistencia de los síntomas durante otoño e invierno. Compromiso de zonas cubiertas o no fotoexpuestas. Valores: Si (1), No (0).	Catagórica
Año de aparición de la primera lesión dérmica pruriginosa.	Año, intervalo de tiempo entre la aparición de la primera lesión dérmica y la fecha actual, medida en años.	Numérica continua
Enfermedad autoinmune	Diagnóstico previo de alguna enfermedad autoinmune asociada diagnosticada por medico reumatólogo Pediatra.	Nominal
Tratamiento farmacológico	Se anotara el tratamiento médico previo y el que recibe actualmente cada paciente anotando nombre genérico del fármaco, dosis, y fecha de inicio de tratamiento	Nominal

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se elaborará un formato de colección de datos que contengan las variables de análisis del estudio obtenidas del expediente clínico de cada paciente

ANÁLISIS DE DATOS

Los datos serán capturados en Excel de Office para su análisis

DISEÑO ESTADÍSTICO

Las variables cuantitativas se presentarán con medidas de tendencia central.

Para las variables cualitativas se presentarán en tablas y porcentajes, para su comparación se utilizará Chi (X)², así como coeficiente de correlación, con nivel de significancia estadística ($p=0.05$)

RECURSOS HUMANOS

Residente de la especialidad de Pediatría responsable del proyecto de investigación en el hospital para el niño Poblano.

Asesor Experto. Medico adscrito al servicio de Dermatología Pediátrica

Dra. Ernestina Balbuena Rosas

Asesor Metodológico. Médico adscrito al servicio de Nefrología pediátrica en el hospital para el niño Poblano.

Dr. Froylán Eduardo Hernández Lara González

RECURSOS MATERIALES

Material de escritorio y papelería

Fotocopias

Esquipo de cómputo e impresora

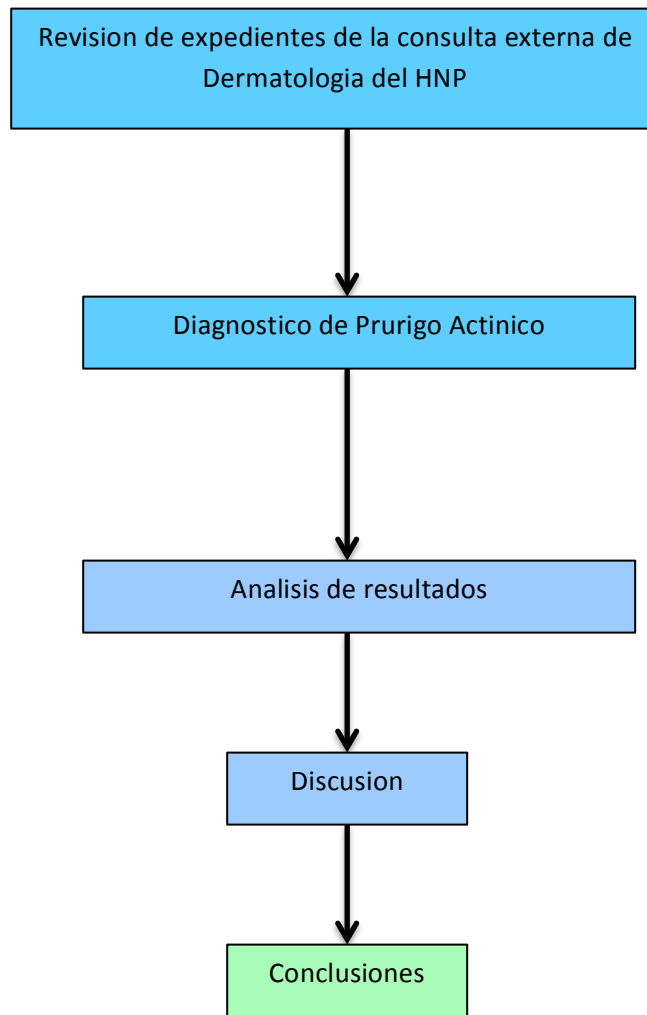
RECURSOS FINANCIEROS

Los propios del tesista y de la institución donde se realiza el estudio.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. GRÁFICA DE GANTT

ACTIVIDADES	ENERO 2014	Ene-feb 2014	Mar-abr 2014	May 2014	Jun 2014	Jul 2014	Ago 2014	Sep 2014	Oct 2014	Nov 2014
Revisión de la literatura										
Someter a Comité de Investigación y Comité de Ética, Hospital Para el Niño Poblano										
Lista de Chequeo de criterios de In/Exclusión										
Captura de datos de imagen										
Análisis de resultados										
Elaboración del reporte final										

8. DIAGRAMA DEL TRABAJO



RESULTADOS

El análisis de los expedientes se realizó de enero del 2000 a diciembre del 2014 con un total de 134 expedientes, encontrando un total de 76 expedientes con diagnóstico de prurigo actínico confirmado, de los cuales se excluyeron 34 pacientes ya que no se encontraron los datos completos para incluirlos en la muestra, por lo que se analizaron 42 casos, cuya edad al diagnóstico se encontró en un rango comprendido de los 4 a los 17 años de edad, con un promedio de 7.6 años y una DE de ± 6.8 .

Cuadro 1. Característica de los 42 pacientes con diagnóstico de Prurigo Actínico.

FACTORES	MEDIA Y DE	RANGO
Edad (años)	11.8 \pm 6.8	6 – 17.11
Edad de diagnóstico(años)	7.6 \pm 7.1	4 - 17
Duración de la enfermedad (años)	3.1 \pm 2.1	0.1 – 11
Peso (kilogramos)	33.5 \pm 14.06	12.8 – 58

La distribución de la enfermedad se llevó a cabo de la siguiente forma: del total de los pacientes se encontró un predominio en el género femenino de 64.2% (cuadro 2).

Cuadro 2. Prevalencia de Prurigo Actínico por Género.

VARIABLE	No. pacientes	(%)
HOMBRE	15	35.7
MUJER	27	64.2

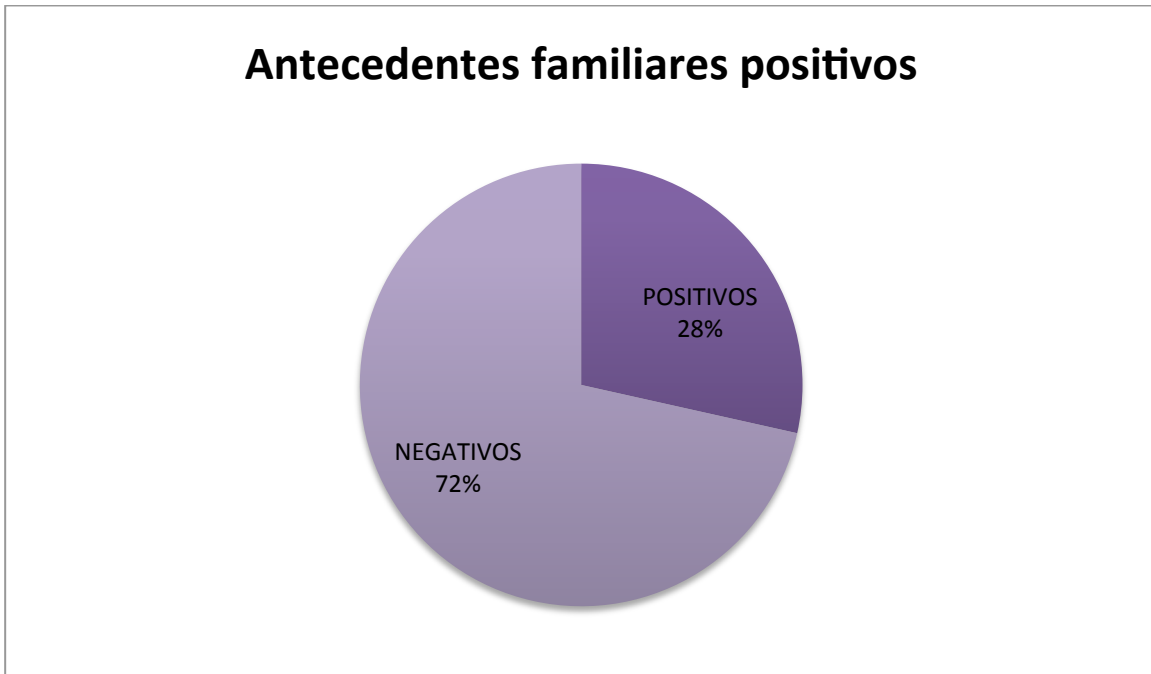
Se determinó el diagnóstico nutricional de los pacientes mediante las gráficas de crecimiento del centro nacional para la prevención de enfermedades crónicas y promoción a la salud (CDC) dentro de los cuales el 93% se clasificó con un peso normal para la edad.(gráfica 1)

Grafica 1 . Diagnóstico nutricional de los pacientes con prurigo actínico.



Se encontró que de los 42 pacientes, 12 (28.5%) presentaban antecedentes heredofamiliares positivos en los que se incluyeron únicamente madre, padre, hermanos, abuelos, tíos y primos de primera línea. De los antecedentes familiares positivos correspondieron a 4 hombres y 8 mujeres.

Gráfica 2. Asociación de antecedentes familiares en los pacientes con Prurigo actínico.



OTRAS COMORBILIDADES

En nuestro estudio se determinaron factores que se asociaban a la recurrencia de la enfermedad, de los cuales 6 pacientes (14.2%) manifestaban persistencia de la enfermedad pese al uso de protección solar, mientras que 1 paciente (2.3%) presentó prurigo actínico con enfermedad inmune asociada, siendo la dermatomiositis la única comorbilidad presente durante la duración y tratamiento de la enfermedad y el trastorno de déficit de atención e hiperactividad con depresión como única enfermedad psicosomática en un 2.3%.

La variable de expresión de la enfermedad durante otoño e invierno demostró diferencias estadísticamente significativas en el sexo masculino con un valor de **$X^2=5.81$ ($p=0.04$)** por lo que pertenecer a éste género está asociado con padecer prurigo actínico durante este periodo estacional. (Cuadro 3)

Cuadro 3. Factores asociados al Prurigo Actínico en los pacientes del Hospital para el niño poblano.

FACTORES ASOCIADOS	NUMERO	PORCENTAJE
Recurrencia de la enfermedad con uso de protección solar	6	14.2%
Presencia de lesiones durante otoño e invierno	3	7.1%
Expresión de la enfermedad en zonas no fotoexpuestas	3	7.1%
Enfermedad autoinmune asociada	1	2.3%
Enfermedad psicósomática	1	2.3%

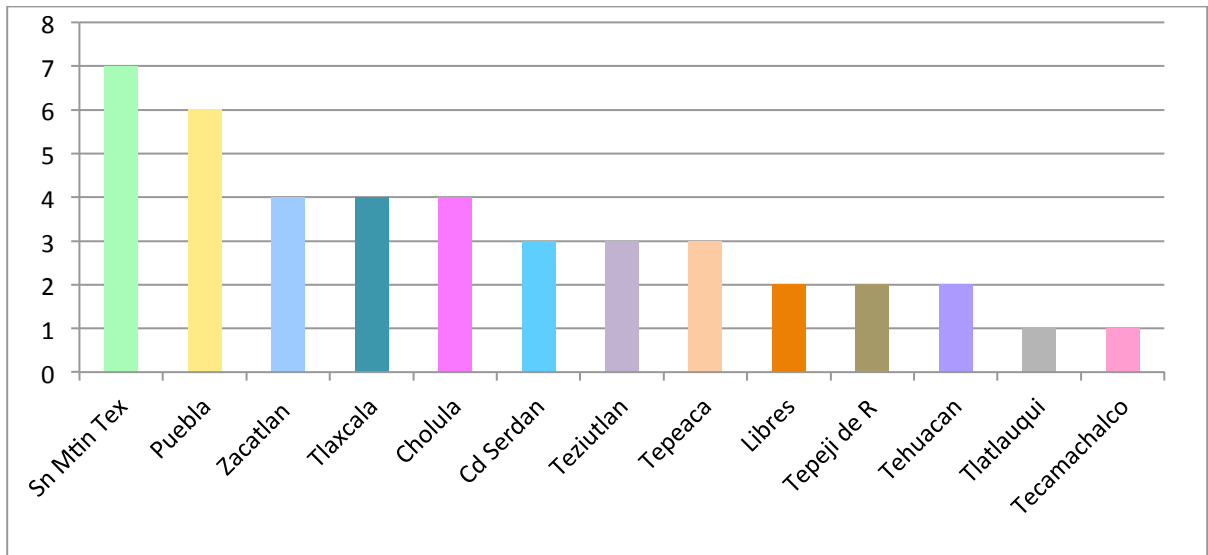
En nuestra población de estudio se observa una distribución geográfica con predominio de pacientes con Prurigo actínico en los municipios de San Martín Texmelucan: 7 (16.6%) y Puebla: 6 (14.2%), mientras que el menor predominio se encontró Tlatlauquitepec: 1 (2.3%) y Tecamachalco: 1 (2.3%).

El cuadro 4 muestra los valores de los casos y se realiza un esquema del mapa de Puebla de los casos reportados, para magnificar el cuadro. Figura 1.

Cuadro 4. Distribución de casos y porcentaje por municipio de los pacientes diagnosticados con prurigo actínico.

MUNICIPIO	NUMERO	PORCENTAJE
San Martin Texmelucan (2550msnm)	7	16.6%
Puebla (2147 msnm)	6	14.2%
Zacatlán (2040 msnm)	4	9.5%
Tlaxcala (2230 msnm)	4	9.5%
San Andres Cholula (2150 msnm)	4	9.5%
Ciudad Serdan (2525 msnm)	3	7.1%
Teziutlán (1920 msnm)	3	7.1%
Tepeaca (2240 msnm)	3	7.1%
Libres (2320 msnm)	2	4.7%
Tepeji de Rodriguez (1700 msnm)	2	4.7%
Tehuacán (1895 msnm)	2	4.7%
Tlatlauquitepec (1900 msnm)	1	2.3%
Tecamachalco (1900 msnm)	1	2.3%
TOTAL	42	100%

Gráfica 3. Proporción de la presentación del PA en los diferentes municipios.



Se determinó las regiones topográficas en las cuales había mayor presencia de lesiones dérmicas de las cuales las más frecuentes fueron las de la cara 30 (71.4%), y las menos frecuentes las distribuidas en nariz 3 (7.1%), con presencia en V de escote en un 38%. Al respecto, al realizar análisis estadístico mediante estudio multivariado, observamos que pertenecer al género masculino tuvo un valor **OR 2.1 IC95% (1.2-3.8)**, con lo que afirmamos que se tiene 2 veces el riesgo de al ser varón se manifieste el prurigo en esta zona (Cuadro 5).

Cuadro 5. Distribución topográfica de las lesiones en los pacientes con Prurigo actínico.

TOPOGRAFIA	VALOR	PORCENTAJE
CARA	32	76.1%
V DE ESCOTE	16	38%
ANTEBRAZOS	10	23.8%
DORSO DE MANOS	9	21.4%
QUEILITIS	6	14.2%
BRAZOS	5	11.9%
OREJAS	5	11.9%
PIERNAS	4	9.5%
MEJILLAS	4	9.5%
PTERIGION	4	9.5%
NARIZ	3	7.1%

DISCUSIÓN.

En el presente estudio se logró determinar la prevalencia total de prurigo actínico y reportamos la distribución geográfica, las comorbilidades y factores asociados a la evolución y manejo de los pacientes.

La prevalencia en el hospital fue con una tasa de 1.8 :1 Mujeres/hombres, con una edad mínima al momento del diagnóstico de 4 años y una duración en promedio de la enfermedad de 11 años, esto representa una tasa similar a la reportada por el Arenas y cols de 2:1 con prevalencia en las mujeres, por otra parte Hojyo-Tomoka y cols realizaron un estudio del perfil demográfico respecto al prurigo actínico en los últimos años en nuestro país en el que incluyeron 119 casos con diagnóstico corroborado de prurigo actínico de los cuales 77 (64.7%) correspondieron al sexo femenino, con un mínimo de 7 años y un máximo de 50 años y una media de 28 ± 12.7 años, con una media del tiempo de evolución de la enfermedad al momento de realizar el diagnóstico de 8.78 años incluyendo a pacientes con padecimiento de la enfermedad de 40 años sin que se hubiera establecido el diagnóstico, esto representa una mayor edad al momento del diagnóstico en comparación con nuestro estudio en el cual se encontró que la menor edad al momento del diagnóstico fue a los 4 años. ⁽¹¹⁾

En un estudio de 1993, Magaña García M y cols publicaron un estudio sobre la deficiencia selectiva nutricional como causa, tomando como analogía a la pelagra, daño cutáneo que cursa con un deficiente ingreso de triptófano o niacina en la dieta teniendo como efector para la respuesta inflamatoria a los RUV, sosteniendo que los pacientes desarrollan su enfermedad debido a una dieta pobre en proteínas, por lo que es poco observado en población con buen ingreso calórico, sin embargo en nuestro estudio los resultados difieren debido a que solo el 2% presento desnutrición leve y moderada mientras que el 93% se encontró dentro de valores normales de peso para la edad de acuerdo a las gráficas de crecimiento del centro nacional para la prevención de enfermedades crónicas y promoción a la salud. ⁽¹²⁾

Aunque se desconoce la etiopatogenia exacta del PA, estudios previos como los publicados por Salazar mesa en 2005 sugieren que afecta particularmente a grupos étnicos del norte y sur américa que expresan un determinado complejo mayor de histocompatibilidad (HLA-DR4) hasta en un 90% y ocurrencia de casos familiares, lo que sugiere predisposición genética. En nuestro estudio no se contó con determinación de HLA, sin embargo los resultados demuestran que el 28% de los pacientes tienen familiares con el mismo diagnóstico ⁽¹³⁾. Mientras que Hojyo-Tomoka en 2014 en su estudio de 119 casos con diagnóstico corroborado de prurigo actínico refirió en un 8% tener un familiar directo con el padecimiento, el cual fue menor en comparación con nuestro estudio. ⁽¹¹⁾

Entre las asociaciones que se establecen en el PA la mejor conicida es con la dermatitis atópica, Torres Cortijo refiere que un 75% de los pacientes con PA muestran asociación con distintas manifestaciones de atopia (urticaria, rinitis, fiebre del heno, asma, catarata e IgE elevada), sin embargo en nuestro estudio la única comorbilidad asociada fue de tipo autoinmune con la dermatomiositis en un 2.3%. Sanchez de la Vega y cols estudiaron el perfil psiquiátrico y características de la personalidad de un grupo de niños y adultos con PA, encontrando alta incidencia de depresión, ansiedad e inseguridad, proponiendo al PA como enfermedad psicósomática, refiriendo mejoría de las lesiones con el uso de antidepresivos, sin embargo en nuestro estudio únicamente se encontró un caso de Trastorno de Deficit de atención e hiperactividad con depresión representando un 2.3%. (14)

Lane PR y cols realizaron un estudio incluyendo 92 pacientes determinando afectación de la piel de zonas no expuestas al sol en un 38% de los cuales el 21% se encontraba en glúteos, rasgo que apoya la hipótesis que los eventos inmunológicos están mediados por radiación UV, mayor en nuestro estudio ya que esta cracterística representó un 7.1%.

Hojyo Tomoka y cols estudiaron 58 pacientes que aceptaron recibir 20-100 J/cm² de UVA y a una dosis de eritema mínimo de UVB, en ambos casos se apreció el desarrollo del cuadro clínico característico del PA, en comparación con 10 controels que permanecieron libres de lesiones, con lo que apoyaron el hecho que la mayoría de los pacientes afectados con PA viven en altitudes superiores a 1,000 msnm, quienes mejoran cuando se desplazan a zonas de menor altitud a pesar de que también se refiere la existencia de pacientes con PA a nivel del mar, en nuestro estudio el 100%

de los pacientes viven a una altura mayor a los 1000 msnm y el 78.5% vive por arriba de los 2000 msnm. ⁽¹⁴⁾

Los signos cutáneos que caracterizan al PA afectan simétricamente las áreas de la economía corporal expuestas a la luz solar, sobre todo en aquellas regiones más prominentes como: la frente, el dorso de la nariz, zonas malares, V de escoate. La afectación en labios es un hallazgo frecuente, Abad Iglesias y Cols determinaron en un estudio de 2005 que la frecuencia de la afectación del bermellón se encuentra presente en un 37% a 65% y hasta en un 10% puede ser la única manifestación de PA, representando un resultado mayor en nuestro estudio ya que los resultados demostraron un 14.2% de la población total de estudio presentándose junto con otras manifestaciones. ⁽¹⁵⁾

El compromiso de las conjuntivas es un rasgo apreciado del fotodaño, el cual se presenta con hiperemia, lagrimeo, pigmentación marrón de las conjuntivas, hipertrofia de pupila, prurito y fotofobia con algún grado de pseudopterigiación con una frecuencia del 45%, siendo una manifestación única y temprana de la infancia de acuerdo al estudio realizado por Hojyo Tomoka en 1995, superior a la encontrada en este estudio en un 4%. ⁽¹⁶⁾

CONCLUSIONES.

La prevalencia de la enfermedad resultó en un 64.2% en la población femenina, la edad promedio al momento del diagnóstico es de 7.6 años, con una duración de la enfermedad de 3.1 años.

No se demostró que el diagnóstico nutricional tuviera alguna correlación con la enfermedad ya que el 93% se encontraron con un peso adecuado para la edad mediante las gráficas de crecimiento del CDC.

El 28.5% presenta antecedentes heredofamiliares positivos. Entre los principales factores asociados al prurigo actínico se encontró la recurrencia de la enfermedad con uso de la protección solar en un 14.2%, solo el 7.1% presentó lesiones durante otoño e invierno con mayor prevalencia en el sexo masculino, el 7.1% expresó la enfermedad en zonas no expuestas a la luz solar mientras que el 2.3% presentó dermatomiositis como enfermedad autoinmune asociada así como 2.3% enfermedad psicósomática.

Respecto a la ubicación geográfica, la mayoría de los casos se distribuyeron predominantemente en San Martín Texmelucan en un 16.6% el cual además coincide con una altura superior a los 2550 msnm al igual que Puebla en un 14.2%, Zacatlán, Tlaxcala y San Andrés Cholula en un 9.5%. Los lugares que presentaron menor distribución de casos fueron tlatlauquitepec y Tecamachalco representando un 2.3% respectivamente y que además se encuentra a 1900 msnm aproximadamente.

En cuanto a la distribución topográfica las lesiones se distribuyeron afectando preferentemente la cara en un 76.1%, seguido de la V de escote en un 38% en el que además se encontró como factor estadístico de importancia pertenecer al género masculino, mientras que la nariz fue la zona menos afectada en un 7.1%.

Con ello demostramos la importancia de la enfermedad en el estado de Puebla por las características demográficas y ambientales que favoreces la aparición de la enfermedad junto con la predisposición genética, pudiendo abrir líneas de investigación para la búsqueda de factores ocupacionales, genéticos o nutricionales que incrementen el riesgo para prurigo actínico así como la sospecha para su diagnóstico y tratamiento.

BIBLIOGRAFIA.

Atlas de Dermatología. Diagnóstico y tratamiento. Roberto Arenas. Tercera edición, Ed. Mc Graw Hill interamericana

Rohan Crouch, Peter Foley and Christopher Baker. Actinic prurigo: a retrospective analysis of 21 cases referred to an Australian photobiology clinic. Australasian Journal of Dermatology (2002) 45, 128-132 http://www.mediskin.cn/uploadfiles/file/20130801/20130801091926_7756.pdf

Dermatología. Manzur, Julián, José Diaz Almeida, Marta Cortés. Editorial ciencias Médicas, 2002. La habana, Cuba.

Oscar W. Tincopa-Wong, Jenny Valverde-lopez, Monica Aguilar-Vargas. Prurigo Actínico. Hospital Regional docente de Trujillo, Ministerio de salud, Perú.
<http://antoniorondonlugo.com/blog/wp-content/uploads/2010/03/PRURIGO.pdf>

Juan Pablo catanedo-cazares. Actinic Prurigo Treatment and Management. eMedicine. Medscape, 25 Junio del 2013
<http://emedicine.medscape.com/article/1120153-overview>

Wiseman M.C., Orr P.H., Macdonald S.M. Schroeder M.L. et al. Actinic prurigo clinical features and HLA associations in a Canadian Inuit populations, J. Am Acad. Dermatol, 2001.

Atlas de Dermatología. Diagnóstico y tratamiento. Roberto Arenas. Tercera edición, Ed. Mc Graw Hill interamericana

Ethnic Dermatology: Principles and Practice. Ophelia E.Dadzie, Antoine Petit, Andrew F. Alexis Centre For clinical science and technology, Edit Wiley-Blackwell ISBN:978-0-470-65857-4 pag 114-117.

Medscape: Actinic Prurigo

Prurigo actínico. Educación Médica continua. Julieta Ruiz Berguerie. Servicio de dermatología, Hospital universitario austral, Buenos Aires.
<http://www.dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/article/viewFile/1212/640>

Prurigo actínico; perfil demográfico de los últimos 20 años en la División de Dermatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González en la ciudad de México. María Teresa Hojyo-Tomoka, Juan Carlos Cuevas Gonzalez. Dermatol Rev Mex 2015; 58:508-513

Magaña Garcia M and Magaña M. Actinic prurigo. The posible etiologic role o fan amino acid in the diet. Medical Hypotheses 1993; 14:52-54.

Prurigo actínico en la niñez; Ana María Salazar Mesa. Dermatol Pediatr Lat 2005; 3 (3) 193-200

Hojyo Tomoka MT. Pruebas fotobiológicas en prúrigo actínico. Dermatología Rev Mex 1993; 3(supl1): 328

Abad Iglesias R. Alteraciones cutáneas por radiaciones del espectro electromagnético. Piel 1994; 9:166-185.

Hojyo Tomoka MT, Vega Memije E, Granados J, et. Al. Actinic prurigo: an update. Int J Dermatol 1995; 34:380-384.

Lane PRN, Hogan DJ, Martel MJ, et al. Actinic prurigo: Clinical features and prognostis. J Am Acad Dermatol 1992; 26:683-692.