

11212  
7

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL GENERAL "DR MANUEL GEA GONZALEZ".

SECRETARIA DE SALUD

**UTILIDAD DE LA APLICACIÓN DEL AZUL DE  
TOLUIDINA COMO MÉTODO AUXILIAR PARA LA  
CONFIRMACION HISTOLÓGICA DE LA QUEILITIS DEL  
PRURIGO ACTÍNICO.**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**ESPECIALISTA EN DERMATOLOGÍA**

PRESENTA:

**DRA LILY MARGOTH CEDEÑO SUÁREZ**

MEXICO D.F.

SEPTIEMBRE 2003

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

A



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

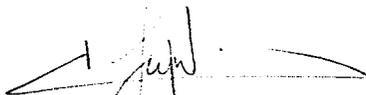
**TESIS  
CON  
FALLA DE  
ORIGEN**

**AUTORIZACIONES**

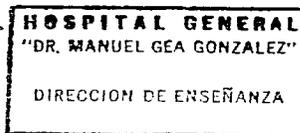
**Hospital General "Dr Manuel Gea González"**



**Dra Ana Flisser Steinbruch**  
Directora de Investigación



**Dr Germán Fajardo Dolci**  
Director de Enseñanza



**Dr. Miguel Ángel García Gaona**  
Subdirección de Enseñanza

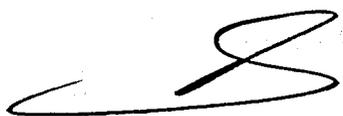


Hospital General  
"Dr. Manuel Gea González"

Subdirección de Enseñanza



**Dr Luciano Domínguez**  
Jefe del Departamento del Servicio de Dermatología



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

B

**COLABORADORES**

Investigadores responsables



**Dra Ma. Elisa Vega Memije**

Médico Adscrito  
Servicio de Dermatología  
Hospital General "Dr Manuel Gea González".



**M. en C. Adalberto Mosqueda Taylor**

Profesor Titular de Patología y Medicina Bucal  
Departamento de Atención a la Salud  
Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

C

**UTILIDAD DE LA APLICACIÓN DEL AZUL DE TOLUIDINA  
COMO MÉTODO AUXILIAR PARA LA CONFIRMACION  
HISTOLÓGICA DE LA QUEILITIS DEL PRURIGO ACTÍNICO.**

Cedeño-Suárez Lily Margoth, MD \*

Vega-Memije María Elisa, MD \*\*

Mosqueda-Taylor Adalberto, DDS, M Sc \*\*\*

\* Residente del Departamento de Dermatología del  
Hospital General "Dr Manuel Gea González".

\*\* Jefe del Servicio de Dermatopatología del Departamento de Dermatología  
Hospital General "Dr Manuel Gea González".

\*\*\* Profesor Titular de Patología y Medicina Bucal  
Departamento de Atención a la Salud  
Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.

Dirección:

Vega Memije María Elisa, MD

Jefe del Servicio de Dermatopatología

del Hospital General "Dr Manuel Gea González"

Calzada de Tlalpan 4800 CP 14000

México D.F México

56657601

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

D

## RESUMEN

**Antecedentes:** El prurigo actínico (PA) es una fotodermatosis idiopática que afecta principalmente a la población mestiza americana. Se inicia en la niñez, predomina en mujeres en sitios fotoexpuestos de la piel, labios y conjuntiva, el cual está constituido por pápulas, eritema y liquenificación, tiene un curso crónico, es pruriginoso y se exacerba con la exposición al sol. El diagnóstico se realiza con base en el cuadro clínico y estudio histopatológico, el que muestra a nivel de la lámina propia infiltrado inflamatorio denso y presencia de folículos linfoides en conjuntiva y labio (queilitis del PA).

**Objetivos:** Conocer la utilidad de la aplicación del azul de toluidina como método auxiliar en el diagnóstico de la Queilitis del PA, para identificar con precisión el sitio donde se encuentran los folículos linfoides, por la presencia de mayor concentración de Acido Desoxi Ribonucleico en esa área.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, abierto, transversal y prolectivo en 20 pacientes con diagnóstico confirmado de PA y afección del labio inferior (Queilitis del PA), a quienes se les aplicó azul de toluidina y en el sitio de mayor captación del colorante se realizó la toma de biopsia para buscar la presencia de folículos linfoides. En casos negativos, se tomo biopsia de la zona central de la lesión.

**Resultados:** Se incluyeron veinte pacientes, 11 mujeres y 9 hombres, con edades entre 7 y 45 años (media: 25.7). La tinción supravital con azul de toluidina fue positiva en 17 pacientes (85%) y en el estudio histológico se encontraron folículos linfoides en 14 de estos (70%).

**Conclusiones:** La aplicación de azul de toluidina mostró ser útil para identificar el sitio exacto que permita la localización de folículos linfoides; sin embargo, es necesario ampliar la muestra, para obtener una mayor precisión en las estimaciones y dilucidar el mecanismo de acción de esta tinción en los procesos inflamatorios.

**Palabras claves:** prurigo actínico, queilitis, azul de toluidina, folículos linfoides.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

7

## **SUMMARY**

**Background:** Actinic prurigo (AP) is an idiopathic photodermatosis that mainly affects the American mestizo population. It begins at an early age and is more common in women. It affects photoexposed areas, such as face, lips and conjunctiva. It is characterized by the presence of papules, erythema and lichenification. It runs a chronic course and is pruriginous, which exacerbates after sun exposure. Diagnosis is made by physical examination and histopathologic study, which shows at the lamina propria a diffuse inflammatory infiltrate and the presence of lymphoid follicles in the conjunctiva and lips (cheilitis of PA).

**Objective:** To evaluate the efficacy of toluidine blue in the localization of germinal center that characterizes actinic prurigo cheilitis.

**Material and Methods:** A descriptive open study was done in 20 patients in which the lower lip was affected by PA. We applied the toluidine blue to lower lip and on the site where the major concentration of the dye was noticed a biopsy was taken in order to look for the presence of lymphoid follicles. In negative cases the biopsy was taken in the middle area of the lower lip.

**Results:** We included 20 patients (11 females and 9 males) aged between 7 and 45 years old (mean 26 yr) Toluidine blue was positive in 17 patients (85%) but in only 14 patients actual lymphoid follicles were found.

**Conclusion:** The application of toluidine blue is helpful to identify the precise site where the lymphoid follicles are present; however, it is important to increase the number of cases in order to have a more accurate estimation of its value, and to elucidate its possible mechanism of action in inflammatory disorders.

**Key words:** actinic prurigo, cheilitis, toluidine blue, lymphoid follicles.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F

### **Introducción**

El Prúrigio actínico (PA) es una fotodermatosis que afecta principalmente a la población mestiza de la mayoría de los países americanos, se inicia en la niñez, con predominio del sexo femenino y tiende a exacerbarse con la exposición al sol. Se caracteriza por involucro simétrico de áreas de piel expuestas al sol, particularmente zonas prominentes de la cara, tales como mejillas, dorso de nariz, pabellones auriculares, zonas del escote, caras anterior externa de brazos y antebrazos, dorso de las manos y caras anteriores de las piernas.(1)

El PA es una dermatosis que en ocasiones también afecta las mucosas como son las conjuntivas o borde bermellón, y la afección labial a veces puede ser la única manifestación de la enfermedad hasta en un 27,6% de los casos(1).

Las lesiones son polimórficas e incluyen máculas eritematosas, pápulas que pueden formar placas, costras, hiperpigmentación y liquenificación. El prurito es usualmente severo y en algunos casos es intolerable (2).

Algunos estudios sugieren que los pacientes con PA tienen una predisposición genética. En nuestro país se encuentra asociación con HLA DR4,(3) posiblemente influenciada por su herencia étnica que predispone una respuesta inflamatoria a la exposición de la luz ultravioleta, pero también se han propuesto factores raciales, alimentarios y hormonales(4).

En México, esta fotodermatosis se encuentra entre los 10 primeros lugares de la consulta dermatológica, con una frecuencia de 1,5% a 3,5%(4).

El diagnóstico se basa en los datos clínicos y la confirmación histológica y el diagnóstico diferencial clínico de las lesiones labiales debe hacerse principalmente con la queilitis traumática y ocasionalmente con queilitis actínica.

El tratamiento exitoso se obtiene con la talidomida, que tiene acción como un agente inmunológico modulador que induce cambios en la población de linfocitos subnormales (5).

El diagnóstico definitivo se realiza con la toma de biopsia de aquellas áreas afectadas en los casos en los que las zonas comprometidas son las mucosas. El estudio histológico muestra epitelio exulcerado con espongirosis o hiperqueratosis, licuefacción de la capa basal, infiltrado inflamatorio predominantemente linfocitario denso, con la formación de folículos linfoides reactivos en el 63% de los casos (1).

En ocasiones constituye un problema para el dermatólogo cuando no se reconoce un sitio ideal para la toma de biopsia que permita identificar la presencia de folículos linfoides que son determinantes en el diagnóstico; esto conlleva a resultados falsos negativos y a que el diagnóstico dependa de la integración de los hallazgos clínicos y la prueba terapéutica, ya que el estudio histológico no presenta el infiltrado inflamatorio esperado en aquellos casos en los que la clínica es evidente, tal vez porque el sitio en donde se efectuó la toma de biopsia no fue el adecuado.

El azul de Toluidina es una tinción acidófila supravital perteneciente al grupo de las tiazidas que selectivamente tiñe componentes de tejidos ácidos (carboxilatos, sulfatos y radicales fosfato) tales como el Acido Desoxi Ribonucleico (ADN) y Acido Ribonucleico (ARN). Su uso in vivo está basado en el hecho de que las células anaplásicas y displásicas contienen cuantitativamente más ácidos nucleicos que las del tejido normal. Además el epitelio maligno puede contener canales intracelulares que son más amplios que un epitelio normal (6).

Se han reportado varios estudios que avalan la utilidad del azul de toluidina en lesiones malignas, principalmente del epitelio bucal. En un estudio realizado en 14 biopsias de

carcinoma de células escamosas sometidas en un inicio a tratamiento quirúrgico, la extensión de la enfermedad fue valorada por la clínica y aplicación de azul de toluidina, el objetivo fue la correlación de atipia epitelial con la ausencia o presencia de la tinción con la mucosa oral. En este estudio se observó positividad del 100% de las lesiones y una biopsia resultó positiva a pesar de que clínicamente no se evidenciaba lesión (6). Sin embargo, hay otros trabajos en los que ha habido resultados falsos positivos en lesiones no displásicas con reacción de azul de toluidina, lo que a decir de los autores son debidas a la presencia de lesiones inflamatorias (7).

Basados en el hecho de que la tinción de azul de toluidina reacciona con los tejidos en los que existe una mayor concentración de ADN (por neoplasia o inflamación), su aplicación en áreas afectadas de los labios del PA nos permitirá encontrar los folículos linfoides en un porcentaje mayor que en los casos en que no se utiliza este colorante.

El propósito de este estudio es conocer la utilidad de la aplicación del azul de toluidina como un método auxiliar que permita identificar con precisión el sitio donde se tome la biopsia para la detección de folículos linfoides, con lo que se establecerá el diagnóstico de Queilitis del PA.

#### **Materiales y Métodos:**

Se realizó un estudio descriptivo, abierto y prolectivo, en pacientes que acudieron a la consulta externa del Servicio de Dermatología del Hospital General "Dr Manuel Gea González" con diagnóstico clínico y/o histológico de PA con afección a labios. Los casos se asignaron en forma secuencial según asistieron a la consulta externa. Se pidió consentimiento informado en todos los casos, el cual fue firmado por el paciente si era mayor de 18 años o por su representante si era menor de edad.

Los criterios de selección incluyeron: pacientes con diagnóstico clínico e histológico confirmado de PA, con edades comprendidas entre 7 años y 50 años, con presencia de lesiones en borde bermellón. Entre los criterios de exclusión se tomó en cuenta la reacción alérgica a compuestos tiazídicos, negación por parte del paciente a la toma de biopsia, embarazo y lactancia. Un criterio de eliminación fue una muestra inadecuada o no valorable. Se incluyeron las siguientes variables: edad, sexo, tiempo de evolución de la enfermedad y la presencia o ausencia de folículos linfoides en el estudio histológico de las lesiones en las que se realizó la biopsia.

Se registró la topografía (localizada o diseminada), la morfología: eritema, fisuras, hiperpigmentación, el prurito, tiempo de evolución, tratamientos previos y actuales.

La técnica consistió en la aplicación de azul de toluidina con la ayuda de un hisopo en dirección horizontal a lo largo del borde bermellón afectado, después de 60 segundos se limpió el área con solución de ácido acético al 2%, y se enjuagó con agua y/o solución fisiológica. Se delimitó el área más teñida con el colorante, se infiltró dicha área con 0,5cc de solución de xilocaína al 2% con epinefrina, se colocó pinza de chalazión o se realizó presión digital local a nivel del borde bermellón donde se efectuó el procedimiento, y a continuación se realizó biopsia incisional en huso de aproximadamente 5mm de longitud en dirección vertical utilizando hoja de bisturí número 15. La muestra de tejido fue colocada en un recipiente con formol, en donde posterior a 24 horas se procedió aplicar tinta negra en área no teñida y colocada en un recipiente con solución de Bouin para fijar la tinta negra; la muestra fue procesada con técnica habitual de inclusión en parafina y teñida con hematoxilina y eosina, y las laminillas fueron revisadas por dos expertos en este padecimiento.

**Análisis estadístico:** Se utilizó estadística descriptiva, medidas de asociación con razón de momios, intervalos de confianza al 95% y se estimaron los valores de sensibilidad y especificidad y los valores predictivos.

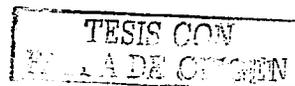
**Resultados:**

En el estudio se incluyeron 20 pacientes con PA, de los cuales 11 eran del sexo femenino (55%) y 9 masculino (45%), con edades comprendidas entre 7 y 45 años, con una media de edad de 26 años (DE 11). La distribución por grupos de edad y sexo se muestran en la gráfica 1.

En 13 pacientes se presentó una topografía diseminada, con afección a mejillas, escote, brazos y borde bermellón; 2 de estos presentaban lesiones en conjuntiva y los 7 restantes tuvieron localización única en borde bermellón inferior. Once pacientes presentaron fisuras (55%), 16 eritema (80%), y en 11 hubo descamación e hiperpigmentación residual (55%). El prurito fue referido en 16 pacientes (55%) y el dato de exacerbación a la exposición solar fue declarado en 16 (80%).

Con respecto a la evolución clínica, esta dermatosis tuvo un rango de evolución de 1 hasta 10 años con una media de 5 años. En cuanto a la ocupación, 5 mujeres refirieron estar dedicadas al hogar, 4 eran estudiantes, una educadora y una costurera. De los 9 pacientes masculinos, 3 estaban dedicados a la agricultura y 6 eran empleados en diversas empresas. El tratamiento en 11 pacientes se realizó con talidomida, 5 con tratamiento tópico a base de esteroides, cremas inertes o antihistamínicos y 4 no tenían tratamiento actual. No fue relevante la asociación a otras entidades.

De los 20 pacientes estudiados, la tinción para el azul de toluidina fue positiva en 17 (85%) (Fig. 1), y de estos, 2 tuvieron tinción leve, mientras que 3 (15%) fueron negativos.



Los hallazgos histológicos se describen en la tabla 1. De los 17 casos positivos a la tinción, 14 de ellos mostraron folículos linfoides (fig2, y gráfica 2) y en los 3 restantes se observó infiltrado inflamatorio compuesto por escasos linfocitos, los que correspondieron a los que se tiñeron levemente. Las biopsias negativas a la tinción no presentaron infiltrado inflamatorio.

Se determinó la asociación entre los signos y síntomas presentados y la presencia de folículos linfoides en la biopsia, así como también con la presencia de tinción con azul de toluidina. Al comparar la presencia de folículos linfoides y los signos y síntomas se determinaron asociaciones aunque no estadísticamente significativas (ver tabla 2).

#### **Determinación de sensibilidad y especificidad.**

La tinción de azul de toluidina tuvo una sensibilidad del 100%, especificidad del 50%, valor predictivo positivo de 85% y valor predictivo negativo de 0 (ver tabla 3).

#### **Discusión.**

El PA es una fotodermatosis idiopática que afecta la población mestiza en la mayoría de países americanos, la cual se caracteriza por involucro de las áreas expuestas al sol como la cara, dorso nasal, región malar, labios y arco superciliar. La morfología incluye máculas, pápulas, costras, hiperpigmentación y liquenificación, pero también se afectan las mucosas conjuntivales y el borde bermellón de los labios, con mayor frecuencia el inferior, en lo que se conoce como queilitis del PA.

El diagnóstico se basa principalmente en la observación clínica y su correlación histológica, ya sea de la piel como de mucosas, y en algunas ocasiones la afección de las mucosas es el único síntoma de la entidad (1) .

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La biopsia del borde bermellón muestra cambios que pueden ser específicos de esta enfermedad, tales como la presencia de espongirosis, exocitosis de neutrófilos y eosinófilos, y en la lámina propia se observa infiltrado inflamatorio predominantemente linfocítico, los cuales forman folículos linfoides que en estudios previos han mostrado tener distribución de linfocitos T en la periferia y B en el centro (8). La presencia de estos centros germinales constituyen un hallazgo patognomónico de la enfermedad.

En nuestro estudio se observó predominantemente diseminación de las lesiones en 13 pacientes (65%) con presencia de prurito y exacerbación al sol en la mayoría; el resto de pacientes (35%) presentó fisuras, costras e hiperpigmentación residual en labio inferior. Este estudio coincide con lo reportado con Vega et al (1) en un estudio de 116 pacientes, en el que el 27,6% de los casos presentaron como única manifestación queilitis; el sexo femenino fue predominante (63,8%) y el rango de presentación fue desde la infancia hasta la edad adulta como lo encontramos en este estudio. La afección de de las conjuntivas fue observada en 2 pacientes (10%) en comparación con lo reportado por Hojyo et al en donde la proporción fue 45% (2).

Se ha visto que en algunas ocasiones el dermatólogo ó el patólogo bucal se encuentran en el problema de establecer el diagnóstico mediante la apreciación histológica debido a que la técnica habitual no siempre evidencia el sitio específico en donde se encuentra la lesión. Se han reportado varios estudios con resultados exitosos con la aplicación de azul de toluidina en lesiones premalignas y malignas en mucosa oral (9, 10), en los que la técnica facilita el diagnóstico clínico y la detección temprana de cáncer oral. Al respecto, Aparecida et al (7) estudiaron la confiabilidad de la aplicación de técnica con azul de toluidina en la detección de displasia epitelial y carcinoma de células escamosas tanto invasivo como in situ, y establecieron que el azul de toluidina constituye una técnica útil y confiable, pero además mencionan la captación de la tinción supravital en procesos inflamatorios como liquen plano, por lo que a nosotros nos pareció posible utilizar esta técnica diagnóstica en la

queilitis del PA ya que este es un proceso inflamatorio con presencia de infiltrado denso de linfocitos con formación de folículos linfoides probablemente como respuesta a la etiopatogenia inmunológica descrita para esta entidad (11).

En este estudio la tinción fue positiva en 17 pacientes con queilitis del PA y en 14 de ellos se encontraron folículos linfoides, mientras que en los 3 en los que no hubo la presencia de folículos linfoides el infiltrado fue de leve a moderado y en los casos que fueron negativos no hubo infiltrado inflamatorio, lo que nos habla de la correlación entre la presencia de captación de la tinción y la presencia del infiltrado inflamatorio, que se explica por la afinidad del ADN con el azul de toluidina.

Podemos concluir que la aplicación de azul de toluidina mostró ser útil para precisar el sitio exacto que permita la localización de folículos linfoides en la mayoría de los casos; sin embargo, es necesario ampliar la muestra, para obtener una mayor precisión en las estimaciones y dilucidar el mecanismo de acción de azul de toluidina en los procesos inflamatorios.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.-Vega-Memije Ma E, Mosqueda-Taylor A, Irigoyen-Camacho Ma E et al. Actinic prurigo cheilitis: Clinicopathologic analysis and therapeutic results in 116 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002;94:83-91.
- 2.-Hoyjo-Tomoka T, Vega.Memije E, Cortes-Franco R et al. Actinic Prurigo: An Update. *Int J Dermatol* 1995;34:380-4.
- 3.-Hoyjo-Tomoka T, Granados J, Vargas-Alarcón G et al. Further evidence of the role of HLA-DR4 in the genetic susceptibility to actinic prurigo. *J Am Acad Dermatol* 1997;36:935-7
- 4.-Arenas R. Prurigo actínico. En: *Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento*. México: McGraw-Hill.Interamericana. 1999: pp. 72-74.
- 5.-Duran M, Ordoñez CI, Prieto J, Bernal J. Treatment of actinic prurigo en Chimila Indians. *Int J Dermatol* 1996;35:413-6.
- 6.-Martin IC, Kerawala CJ, Reed M. The application of toluidine blue as a diagnostic adjunct in the detection of epithelial dysplasia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1998;85:444-6.
- 7.- Aparecida M, Esposto MR, Navarro CM. Reliability of toluidine blue application in the detection of oral epithelial dysplasia and in situ and invasive squamous cell carcinomas. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001;91:535-40.
- 8.- Guevara E, Hoyjo-Tomoka MT, Vega-Memije Ma E et al. Estudio inmunohistoquímico para demostrar la presencia de linfocitos T y B en el infiltrado inflamatorio. *Dermatologia Rev Mex* 1997;41:223-6.
- 9.-Silverman S. Clinical diagnosis and early detection of oral cancer. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 1993;5: 199-205.
- 10.- Silverman S, Migliorati C, Barbosa J. Toluidine blue staining in the detection of oral precancerous and malignant lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1984;57:379-82.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

- 11.-Arrese J, Domínguez-Soto L, Hojyo-Tomoka T et al. Effectors of inflammation in actinic prurigo. *J Am Acad Dermatol* 2001;44:957-61.
- 12.- Samayoa MA. Prúrigo Actínico de labio inferior. *Dermatología Rev Mex* 1993;37 (Supl. 1): 299.
- 13.-Vega-Memije Ma.E, Ortega-Estrada S, Hoyjo-Tomoka MT, Reyes-Castro M. Queilitis. Correlación clínico-patológica. *Dermatología Rev Mex* 1991;35:212-7.
- 14.-Epstein J, Zhang L, Poh C et al. Increased allelic loss in toluidine blue-positive oral premalignant lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endol* 2003;95:45-50.
- 15.-Silverma S Jr, Gorsky M, Lozada F. Oral Leucoplakia and Malignant Transformation. *Cancer* 1984;53:563-8.
- 16.-Lane PR, Hogan DJ, Martel MJ et al. Actinic prurigo: Clinical features and prognosis. *J Am Acad Dermatol* 1992;26:683-92.
- 17.-Mounsdon T, Kratochvil F, Auclair P. Actinic prurigo of the lower lip. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988;65:327-333.
- 18.-Guoqui X, Yiming H, Hongkang C et al. Pruritis cheilitis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988;5:359-62.
- 19.-Birt A, Hogg G. The actinic cheilitis of hereditary polymorphic ligh eruption. *Arch Dermatol* 1979;115: 699-702.
- 20.-Wiseman M, Oña P, Macdonald N et al. Actinic prurigo: Clinical features and HLA associations in a Canada Inuit population. *J Am Acad Dermatol* 2001;44:952-6.
- 21.-Buchner A, Silverman S.Jr, Wara W, Hansen L. Angiolymphoid hyperplasia with eosinophilia (Kimura's disease). *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1980;49:309-13.
- 22.-Hojyo MT, Vega ME, Cortes R et al. Prúrigo actínico como modelo de fotodermatosis crónica en Latinoamérica. *Med Cutan Ibe. Lat. Am* 1996; 24: 265-277.

**Pies de figura**

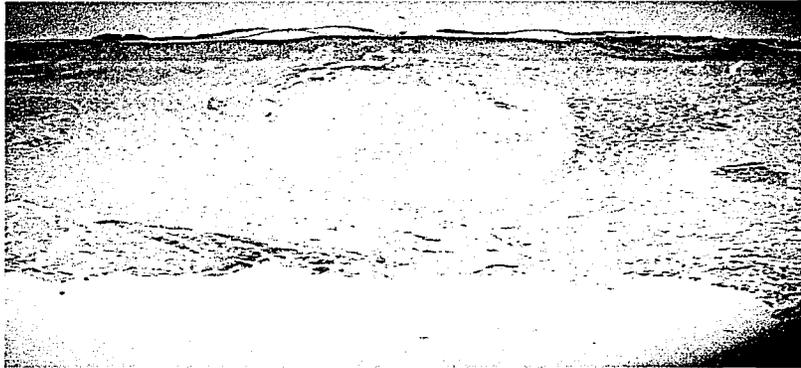
**Figura 1. Paciente con queilitis del PA que presenta restos de tinción de azul de toluidina en labio inferior.**

**Figura 2. Imagen histológica con presencia de infiltrado inflamatorio denso por linfocitos que forman folículos linfoides. (H&E 100x).**

Figural

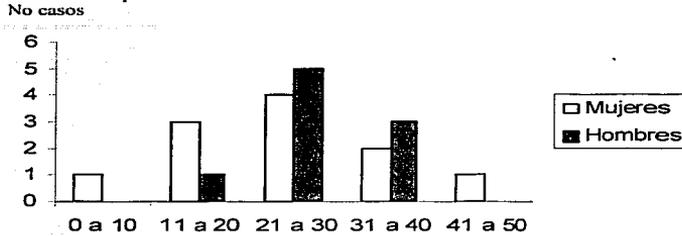


Figura 2



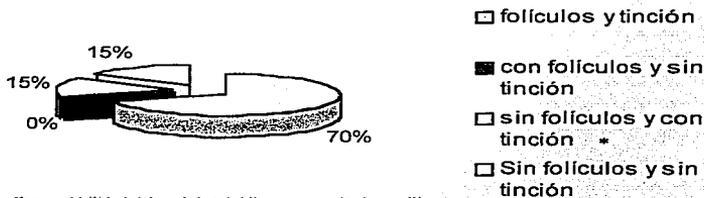
FESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Gráfica 1.- Distribución de pacientes con queilitis del prurigo actínico según edad y sexo. Hospital General "Dr. Manuel Gea González 2003**



Fuente: Utilidad del azul de toluidina como método auxiliar para la confirmación histológica de la queilitis del P.A.

**Gráfica 2.- Porcentaje de pacientes según presencia de folículos en la biopsia y tinción con azul de toluidina Hospital General "Dr. Manuel Gea González 2003**



Fuente: Utilidad del azul de toluidina como método auxiliar para la confirmación histológica de la queilitis del P.A.

\* 1 paciente con tinción positiva y dos pacientes con tinción leve

**Gráfica 3.- Distribución de pacientes con queilitis del prurigo actínico con folículos linfoides y presencia de fisura. Hospital General "Dr. Manuel Gea González 2003**



Fuente: Utilidad del azul de toluidina como método auxiliar para la confirmación histológica de la queilitis del P.A.

**Tabla 1. Frecuencia de hallazgos histopatológicos en Quelitis del PA (n=20)**

Hallazgos histopatológicos	
Acantosis	16 (80%)
Ulceración	12 (60%)
Espangiosis	18 (90%)
Vacuolización de capa basal	12 (60%)
Folículos linfoides	14 (70%)

Tabla 2.- Asociación la presencia de folículos linfoides y signos y síntomas

	Población con PA		RM	IC 95%	Ji cuadrada	valor de p
	Con Folículos	Sin folículos				
<b>Sexo</b>						
Hombres	7	2	2	(0.195-28)	0.47	0.5
Mujeres	7	4		(0.4-5.16)	0.47	0.5
Total	14	6				
<b>Topografía</b>						
Localizada	6	8	3.74	(0.27-206)	1.27	0.26
Diseminada	1	5		(0.01-3.81)	1.27	0.26
Total	7	13				
<b>Descamación</b>						
Si	11	3	3.6	(0.29-43)	1.63	0.2
No	3	3		(0.02-3.06)	1.63	0.2
Total	14	6				

Fuente: Utilidad de la aplicación de azul de toluidina como método auxiliar para la confirmación histológica de la querititis del prurigo actínico

Tabla 3.- Utilidad diagnóstica del azul de toluidina en el diagnóstico de querititis del PA

	Folículos linfoides		Total
	Positivo	Negativo	
Azul de Toluidina Positivo	14	3	17
Azul de Toluidina Negativo	0	3	3
Total	14	6	20

Sensibilidad: 100%  
 Especificidad: 50%  
 VPP: 82%  
 VPN: 100%  
 Exactitud: 85%

# Normas para autores

Los manuscritos deben elaborarse siguiendo las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (N. Engl J Med 1997;336:309-15) y se ajustan a las siguientes normas:

1. El texto deberá entregarse impreso, por cuadruplicado, en hojas tamaño carta (21 x 27 cm), a doble espacio, acompañado del disquete con la captura correspondiente e indicando en la etiqueta el título del artículo, el nombre del autor principal y el programa de cómputo con el número de versión (Ejemplo: Estrogénos en el climaterio, Guillermo Martínez, W).  
2. Las secciones se ordenan de la siguiente manera: página del título, resumen estructurado, abstract, introducción, material y método, resultados, discusión, referencias, cuadros, pies de figuras.  
3. La extensión máxima de los *originals* será de 15 hojas, de los *cases clinicos* 8 hojas y cuatro figuras o cuadros. Las *revisiones* no excederán de 15 hojas.  
En la primera página figurará el título completo del trabajo, sin superar los 88 caracteres, los nombres de los autores, servicios o departamentos e institución (ya que pertenece (n) y la dirección del primer autor. Si todos los autores pertenecen a servicios diferentes pero a una misma institución el nombre de ésta se pondrá una sola vez y al final. La identificación de los autores deberá hacerse con uno hasta cuatro asteriscos (\*, \*\*, \*\*\*, \*\*\*\*, \*); si son más autores utilícese números en sucesión (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20).  
4. Para fines de identificación cada hoja de manuscrito deberá llevar, en el ángulo superior izquierdo, la inicial del nombre y el apellido paterno del primer autor, y en el ángulo derecho el número progresivo de hojas.  
5. Todo material gráfico deberá enviarse en dispositivos, en color o blanco y negro, nítidos y bien definidos. En el marco de cada dispositiva se anotará, con tinta, la palabra clave que identifique el trabajo, el número de la ilustración, apellido del primer autor y con una flecha se indicará cuál es la parte superior de la figura. Si la dispositiva incluyera material previamente publicado, deberá acompañarse de la autorización escrita del titular de los derechos de autor.  
6. Las gráficas, dibujos y otras ilustraciones deben dibujarse profesionalmente o elaborarse con un programa de computo y adjuntarlas al mismo disquete del texto señalando en la etiqueta el programa utilizado.  
7. Los cuadros (y no tablas) deberán numerarse con caracteres arábigos. Cada uno deberá tener un título breve; al pie del mismo se incluirán las notas explicativas que aclaren las abreviaturas poco conocidas. No se usarán líneas horizontales o verticales internas. Todos los cuadros deberán ensarse en el texto. La cantidad de cuadros no deberá exceder la mitad menos uno del número de cuartillas a doble espacio, sin tomar en cuenta la cartilla de presentación y las referencias. Por ejemplo: 10 cuartillas de texto = 4 gráficas y cuadros; 10 cuartillas de texto = 7 gráficas y cuadros, etc. Los cuadros no deben enviarse en fotografía.  
8. Tipo de artículos: la revista publica artículos originales en el área de investigación clínica o de laboratorio, editoriales, artículos de revisión, biotecnología, comunicación de casos y cartas al editor. Se reciben artículos en los idiomas español e inglés.  
9. Resumen. En la segunda hoja incluya el resumen, de no más de 250 palabras y deberá estar estructurado en antecedentes, material y método, resultados y conclusiones. Con esta estructura se deberán enunciar claramente los propósitos, procedimientos básicos, metodología, principales hallazgos (datos concretos y su relevancia estadística), así como las más relevantes conclusiones. Al final del resumen proporcione una de 3 a 10 palabras o frases clave en orden alfabético y con términos de la lista Medical Subject Headings del Index Medicus más reciente. En español se incluirá un resumen (abstract) en inglés, o si el escrito es en inglés, en español. En la comunicación de casos y editoriales no será necesario el resumen.  
10. Abstract. Es una traducción correcta del resumen al inglés.  
11. Texto. Deberá contener introducción, material y métodos, resultados y discusión, si se trata de un artículo experimental o de observación. Otro tipo de artículos, como comunicación de casos, artículos de revisión y editoriales no utilizan este formato.

- a) **Introducción.** Expresse brevemente el propósito del artículo. Resuma el fundamento lógico del estudio y observación. Mencione las referencias estrictamente pertinentes, sin hacer una revisión extensa del tema. No incluya datos ni conclusiones del trabajo que está dando a conocer.  
b) **Material y método.** Describa claramente la forma de selección de los sujetos observados o que participaron en los experimentos (pacientes o animales de laboratorio, incluidos los testigos). Identifique los métodos, aparatos (nombre y dirección del fabricante) y procedimientos (con detalles suficientes para que otros investigadores puedan reproducir los resultados). Explique brevemente los métodos ya publicados pero que no son bien conocidos, describa los métodos nuevos o sustancialmente modificados, manifiestando las razones por las cuales se usaron y evaluando sus limitaciones. Identifique exactamente todos los medicamentos y productos químicos utilizados, con nombres genéricos, dosis y vías de administración.  
c) **Resultados.** Presentelos siguiendo una secuencia lógica. No repita en el texto los datos de los cuadros o figuras; solo destaque o resuma las observaciones importantes.  
d) **Discusión.** Insista en los aspectos nuevos e importantes del estudio. No repita por menores de los datos u otra información ya presentados en las secciones previas. Explique el significado de los resultados y sus limitaciones. Establezca el nexo de las conclusiones con los objetos del estudio y absténgase de hacer afirmaciones generales y extraer conclusiones que carezcan de respaldo. Proponga nueva hipótesis cuando haya justificación para ello.  
e) **Referencias.** Númere las referencias consecutivamente siguiendo el orden de aparición en el texto (identifique las referencias en el texto colocando los números en superíndice, es un paréntesis si el autor es el mismo). La referencia del texto requiera puntuación; la referencia será anotada después de los signos pertinentes. Para retitr el nombre de la revista utilízaré las abreviaturas que aparecen enlistadas en el número de enero de cada año del Index Medicus. No debe utilizarse el término "comunicación personal". Si se permite, en cambio, la expresión "en prensa" cuando se trata de un texto ya aceptado por alguna revista, pero cuando la información provenga de textos enviados a una revista que no los haya aceptado aún, citarse como "observaciones no publicadas". Se mencionarán todos los autores cuando éstos sean seis o menos, cuando sean más se añadirán las palabras *et al.* (en caso de autores nacionales) o *et al.* (si son extranjeros). Si el artículo referido se encuentra en un suplemento, agregará *suppl. N* entre el volumen y la página inicial.  
La lista bibliográfica se ordenará de la siguiente forma en cada una de las revistas:  
Torres BG, García RE, Robles DG et col. Complicaciones tardías de la diabetes mellitus de origen pancreático. Rev Gastroenterol Mex 1992; 57:220-9.  
Si se trata de libros o monografías se referirá de la siguiente forma:

- Hernández RB. Manual de anatomía. 2ª edición. México: Méndez Cervantes, 1991; 120-9.  
Si se trata de un capítulo de un libro se indicarán el o los autores del capítulo, nombre del artículo, país de la casa editorial, editor del libro, año y páginas.  
12. **Transmisión de los derechos de autor.** Se incluirá con el manuscrito una carta firmada por todos los autores, conteniendo el siguiente párrafo: "El abajo firmante(s) transfiere(n) todos los derechos de autor a la revista, que será propietaria de todo el material remitido para publicación". Esta decisión tendrá sólo validez en el caso de que el trabajo sea publicado por la revista. No se podrá reproducir ningún material publicado en la revista sin autorización.  
**Dermatología Revista Mexicana** se reserva el derecho de realizar cambios o introducir modificaciones en el estudio en aras de una mejor comprensión del mismo, sin que ello derive en un cambio de su contenido. Los artículos y toda correspondencia relacionada con esta publicación pueden dirigirse al e-mail: [medicin@nail.internet.com.mx](mailto:medicin@nail.internet.com.mx).

FALTA DE ORIGEN  
TESIS CON