

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA  
UNAN, LEÓN



INFORME FINAL PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA INTERNA

"Lesiones Dermatológicas mas Frecuentes en Pacientes  
Diabéticos Ingresados en Medicina Interna el Hospital Escuela Dr.  
Oscar Danilo Rosales Arguello durante Octubre a Diciembre del  
2,001."

**AUTOR**

Dr. Alejandro Salinas Pineda  
Residente 3<sup>er</sup> año.  
Medicina Interna

**TUTOR**

Dra. Nubia Pacheco Solís.  
Médico Internista  
Dermatóloga  
Master en Salud Pública

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the tutor, Dra. Nubia Pacheco Solís.



León, Febrero 2002.

181.538  
c.2

W  
41  
5165-8  
2002

## INDICE

Introducción.-----	3
Antecedentes.-----	5
Planteamiento del Problema.-----	6
Justificación.-----	7
Objetivos.-----	8
Marco Teórico.-----	9
Diseño Metodológico.-----	19
Resultados.-----	22
Discusión.-----	25
Conclusiones.-----	27
Recomendaciones.-----	28
Referencias Bibliográficas.-----	29
Anexos.-----	31

*Dedicatoria*

*A mi madre por todo el esfuerzo y el apoyo  
incondicional que  
me brindo a lo largo de toda mi vida de  
estudio.*

*A mi esposa porque su amor me da fuerza  
para continuar  
y lograr mis metas.*

### **Agradecimiento**

**A Dios por darme la vida y el tiempo para  
llegar  
a ser una persona de bien.**

**A mis maestros que me han llevado por el  
camino  
de la ciencia y el conocimiento.**

**A los pacientes por su paciencia y  
cooperación en el  
proceso de mi formación médica.**

## INTRODUCCION.

Dentro de las enfermedades endocrinas la Diabetes Mellitus ocupa el primer lugar en frecuencia, además ocupa el tercer lugar dentro de las principales causas de mortalidad, superada sólo por las enfermedades Cardiovasculares y las Oncológicas.

Él motivo de que la Diabetes esté en el primer lugar de las enfermedades endocrinas según los diabetólogos esta relacionado a los hábitos alimenticios, ritmo de vida, el estrés, la obesidad y la disminución del ejercicio físico. También se ha relacionado con otros factores como el nivel educativo, aspectos culturales, mala utilización y manejo de los programas de Diabetes Mellitus en los niveles primarios de atención.

Debido al mal control de la enfermedad cada día son mayores los casos de Diabetes con alguna complicación crónica como son las retinopatía con ceguera potencial, Nefropatía que puede conducir a insuficiencia renal, neuropatía periférica y arteriopatía con daño micro vascular y desarrollo de lesiones dermatológicas y Pie Diabético que conlleva en múltiples ocasiones a procedimientos radicales como son las amputaciones mayores y la alteración en la capacidad funcional del miembro y ritmo de vida del paciente.

También sé ha encontrado en los pacientes diabéticos la asociación con otras patologías de evolución crónica como la hipertensión arterial crónica, dislipidemias y enfermedad periodontal.

Además, el impacto emocional y social, así como la disciplina en el tratamiento del paciente diabético condicionan en el paciente y su familia: disfunción psicosocial.

En el paciente diabético las lesiones cutáneas son más frecuentes y más agresivas, el tratamiento de ellas es más difícil por el control de su glicemia que se ve importantemente afectado, sobre todo en procesos infecciosos.

Con el presente estudio se pretende conocer cuales son las principales lesiones dermatológicas de los pacientes con Diabetes en la sala de Medicina Interna del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales entre Octubre a Diciembre de 2,001.

## ANTECEDENTES

La causa del pie diabético, como lesión dérmica de pacientes diabéticos ha sido motivo de múltiples discusiones a través del tiempo. En 1892, Auché propuso que la neuritis era la causa y menospreciaba a la arteriosclerosis y a la hiperglicemia como factores causales. En 1914, Freeman afirmo lo contrario; y atribuyó a los factores vasculares ser la causa de los problemas.

En nuestro medio los estudios de lesiones dérmicas en pacientes diabéticos, son prácticamente dirigidos al pie diabético dejando fuera otras patologías de la piel y sus anexos. En la bibliografía internacional también es poca la bibliografía relacionada al tema.

Se ha notado que las dermatopatias incluyendo infección del pie en el paciente diabético es una de las principales causas de hospitalizaciones, presentándose con diferentes características clínicas que hacen difícil su clasificación y con ello la determinación del tipo de terapia a utilizar. Razón por la cual muchos paciente necesitan de prolongados periodos de hospitalización para la resolución de su problema.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las lesiones dermatológicas más frecuente en pacientes ingresados en el servicio de Medicina Interna del hospital OSCAR DANILO ROSALES ARGUELLO, durante Octubre a Diciembre del 2001?

## JUSTIFICACION

La Diabetes Mellitus afecta múltiples órganos de la economía y la piel, como órgano afectado, en muchas ocasiones sufre el descuido por parte de los pacientes que puede llegar a comprometer incluso la vida del paciente o crear incapacidades transitorias o permanentes. Con este estudio queremos determinar el tipo de lesiones la frecuencia y el grado de conocimiento de los pacientes que sufren dicha afectación.

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar cuales son las lesiones dermatológicas más frecuentes de pacientes diabéticos ingresados en el departamento de Medicina Interna del H.E.O.D.R.A. durante Octubre a Diciembre 2001.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Determinar el perfil socio-económico de los pacientes del estudio.
2. Conocer la relación del diagnostico dermatológico con respecto al sexo, grupo etáreo, días de evolución, valor de glicemia.
3. Determinar el tipo de lesión dermatológica más frecuente y su localización anatómica
4. Relacionar el control de la glicemia con la aparición de lesiones dérmicas

## Marco Teórico

La diabetes mellitus es la enfermedad endocrina más frecuente, se caracteriza por anormalidades metabólicas y complicaciones a largo plazo que involucra: ojos, riñón, nervios y vasos sanguíneos.

No es un síndrome homogéneo, Han sido delimitados varios síndromes. Aunque las diferencias fenotípicas mayores de los distintos tipos de diabetes clínicas se conocen desde hace años en la ultima década se aumento el conocimiento de la etiopatogenia de manera incompleta. Hay diferencias congénitas, ambientales, inmunológicas, historia natural y respuesta al tratamiento, el diagnostico, no es difícil en pacientes sintomáticos atribuirle diuresis osmótica e hiperglicemia.

La expresión diabetes mellitus no define por si sola la enfermedad, en la practica cualquier trastorno que produzca elevación de la glucosa plantea la posibilidad de ser Diabetes mellitus. En términos concretos la D.M. es una enfermedad determinada genéticamente en la que el sujeto posee alteraciones metabólicas de carbohidratos, lípidos y proteínas; junto con una relativa o absoluta deficiencia de insulina y con grados variables de resistencia a esta.

### DEFINICIÓN:

Se define como un trastorno de base genética caracterizada por tres tipos de manifestaciones:

- a) Un síndrome metabólico consistente en hiperglicemia, glucosuria, polidipsia, poliuria y alteraciones del metabolismo de los lípidos y

de las proteínas como consecuencia de un déficit absoluto o relativo en la acción de la insulina.

- b) Un síndrome vascular que puede ser macroangiopático y microangiopático y que afecta a todos los órganos, pero especialmente al corazón, la circulación cerebral y periférica, los riñones y la retina.
- c) Un síndrome Neuropático que puede ser a su vez autónomo y periférico.

## CLASIFICACIÓN

### I. PRIMARIA

- A. Diabetes Mellitus Insulino Dependiente O Tipo I
- B. Diabetes Mellitus No Insulino Dependiente O Tipo II
  - a) No obeso.
  - b) Con obesidad.
  - c) Diabetes juvenil de comienzo en la madurez.

### II. SECUNDARIA

- a) Enfermedad pancreática.
- b) Alteraciones hormonales.
- c) Inducida por fármacos y sustancias químicas.
- d) Anomalías de los receptores de la insulina.
- e) Síndromes genéticos.
- f) Otros.

Se ha propuesto modificar la clasificación, de manera que los términos insulino dependiente y no insulino dependientes describan estados fisiológicos con tendencia o resistencia a la cetoacidosis y los términos Tipo I y Tipo II indiquen mecanismos patogénicos con o sin mediación inmunitaria respectivamente, dando origen a tres formas de diabetes Mellitus primaria.

DMID Tipo I

DMNID Tipo I

DMNID Tipo II.

### PATOGENIA

La diabetes Mellitus es una enfermedad multifactorial, en la cual existen factores que resultan comunes para ambos tipos de diabetes, pero muestran mas predominio por un tipo de diabetes que para otro.

En la diabetes Mellitus tipo I, existe diferentes teorías en las que están involucrados factores genéticos, ambientales y auto inmunes. Se cree que uno de los genes de susceptibilidad de Diabetes Mellitus tipo I, probablemente reside en le cromosoma 6, dicho gen es conocido como HLA-D, que junto con la presencia de factores ambientales (virus) pueden activar los receptores de las células T, con el posterior infiltrado de linfocitos T activados a las células Beta de los islotes del páncreas, conduciendo a una insulinitis.

La transformación de lo propio en ajeno conduce a una activación de la auto inmunidad, por otra parte la presencia de anticuerpos dirigidos contra las células Beta de los islotes pancreáticos provocan la destrucción inmunológica de dichas células, lo que obedecerá a mecanismos humorales y celulares.

Se han identificado diferentes tipos de anticuerpos: De superficie y citoplasmáticos, los primeros alteran la secreción de insulina antes que se produzca la destrucción de la célula Beta; ya que la proteína transportadora de la glucosa especifica de los islotes es uno de los objetivos principales del ataque, y como sabemos al no ser transportada la glucosa, no se producirá el estímulo para la secreción de la insulina.

Los linfocitos T y las células asesinas activadas dependen de la formación de anticuerpos, que en cierto momento llegan a producir destrucción de mas del 90% de las células Beta del Páncreas sin afectar las células Alfa del Páncreas, produciendo la diabetes Mellitus.

En la diabetes Mellitus Tipo II se presenta un mecanismo de herencia desconocido que se acumula en las familias afectadas. Con independencia de su naturaleza la influencia genética es notoria; ya que la tasa de concordancia para diabetes en los gemelos monocigotos con DMNID se aproxima al 100%. Además se sabe que los descendientes de los pacientes con DMNID tienen mayor riesgo de padecer la enfermedad que los descendientes de pacientes con DMID.

Los pacientes con DMNID presentan dos defectos fisiológicos:

- Anomalías en la secreción de insulina.
- Resistencia a la acción de la insulina en los tejidos efectores.

La mayoría de los pacientes con DMNID son obesos, por lo que se cree que la resistencia a la insulina agote a la célula beta y de un defecto secretor secundario. Se sabe que la diferencia relativa de insulina puede provocar resistencia insulínica.

La masa de células beta se conserva intacta en la DMNID a diferencia de lo que ocurre en la DMID, pero la población de célula alfa se aumenta. La resistencia insulínica se asocia también a disminución de los receptores de insulina, aunque la mayor parte de la resistencia es de tipo post-receptor.

#### CUADRO CLINICO

SIGNOS Y SÍNTOMAS	DMID	DMNID
Poliuria y sed	+	+
Debilidad y fatiga	+	+
Polifagia y perdida de peso	+	+
Visión borrosa recurrente	+	+
Bulbo vaginitis	+	+
Enuresis	+	+
Edad	Menor de 40	Mayor de 40
Habito constitucional	-	+

#### COMPLICACIONES

Las complicaciones de la diabetes Mellitus pueden ser agudas o crónicas. Las agudas son el resultado de una o varias situaciones agregadas en un momento, ya que pueden ser el producto del estrés, procesos infecciosos o mala administración de medicamentos.

Las complicaciones crónicas son el resultado de un inadecuado control de la enfermedad y en la mayoría de los casos falta de disciplina del enfermo.

Las principales complicaciones son: la Nefropatía diabética, enfermedades cardiovasculares, neuropatías e infecciones. Dentro de las

infecciones el tipo de diabetes mas afectado es el tipo IIb y en su mayoría el sexo femenino con edades mayores de 60 años.

Las complicaciones en general se desarrollan de 15 a 20 años después de manifestar la hiperglicemia.

### LA MICROANGIOPATIA DIABÉTICA (MAD)

Desde 1939 se conocen lesiones encontradas en arterias y arteriolas de especimenes de diabéticos, caracterizado por una marcada proliferación de células endoteliales turgentes, que frecuentemente obliteran la luz de los vasos y grandes depósitos de fibrina hialina PAS positiva intercaladas con ellos.

Algo característico es el engrosamiento de la membrana basal, hasta el momento no se conocen en su totalidad los cambios bioquímicas que se acontecen a nivel de la membrana basal de los capilares en el paciente diabéticos, sin embargo se plantean dos teorías posibles que den explicación a la etiología de la MAD:

1. Teoría dismetabolica: afirma que se hereda un defecto metabólico que de no ser corregido da origen a la lesión micro vascular, esto presupone una correlación entre la duración de la Diabetes y la intensidad de la lesión.
2. Teoría genética plantea dos posibilidades:
  - a. Que se herede en forma separada un trastorno metabólico y otro vascular.
  - b. Que se hereden los dos factores juntos.

También se ha demostrado la presencia de comunicaciones arteriovenosas como consecuencia de la afectación autonómica por afectación en la vasavasorum y vasanervorum, estas comunicaciones de

alguna forma disminuyen el flujo capilar interfiriendo con el intercambio gaseoso y de nutriente en los tejidos afectados de tal forma que estos se encontrarían incapacitados de responder normalmente ante situaciones que demanden mayor aporte de oxigeno y nutrientes como reparación de tejido tisular o infecciones.

Tiene la característica de estar distribuida de forma no uniforme y segmentaria, por lo que es posible encontrar zonas importantes de tejido con MAD en la vecindad o alejado de tejido no afectado.

### NEUROPATÍA DIABÉTICA

La Organización Mundial De La Salud la define como un trastorno persistente de las neuronas motoras inferiores de la medula y del tallo encefálico, de las neuronas sensitivas primarias o de las neuronas autonómicas periféricas, con manifestaciones clínicas, electro graficas y morfológicas juntas o separadas que demuestran la afección axonal o de las estructuras de soporte o de ambas.

El compromiso de la Poli neuropatía diabética predominantemente sensitiva es siempre bilateral, simétrica y distal, con particular predilección por los miembros inferiores.

Las manifestaciones clínicas de la neuropatía diabética son:

Parestesias, disestesias ( sensación de frío o de calor en la planta de los pies) y dolor (urente, punzante, lancinante) que se puede intensificar por las noches y acompañarse de depresión, insomnio y anorexia.

Los trastornos de la sensibilidad se manifiestan al inicio por disminución de la percepción de la vibración y luego por disminución de la

sensibilidad al tacto, a medida que progresa la enfermedad se afecta la sensibilidad térmica y dolorosa, al inicio hipoestesis o anestesia en media o guante.

Por la afectación del sistema autónomo se presenta trastorno en el mecanismo de sudoración, vaso motricidad y el trofismo de la piel y faneras, presentando atrofia del tejido celular subcutáneo, piel brillante, lisa, despapilada, hiperqueratosis y callosidades, deformaciones ungueales y perdida del vello.

Las alteraciones vasomotoras en el territorio de los nervios lesionados pueden comenzar por manifestarse como piel caliente, roja, distendida y lisa, luego generalmente se instala una segunda fase en la que la piel es fría, pálida, con placas cianóticas y ocasionalmente cianótica.

### **Micosis superficiales.**

Grupo de afecciones causadas por hongos, limitadas a las capas queratinizadas y semi queratinizadas de la piel o localizadas en la superficie, afectan tegumentos anexos y raramente sistemas.

El primer grupo lo constituye las Dermatofitosis, producidas por varios géneros de parásitos denominados Dermatofitos que utilizan la queratina como fuente de subsistencia, el segundo grupo se incluye hongos sin afinidad micológica y clínica; como no poseen poder queratolítico viven sobre la piel penetrando en los intersticios de la capa cornea o alrededor de los pelos, usan para su manutención restos epiteliales o productos de excreción y por tanto son considerados saprofitos.

Tiña del cuero cabelludo: es causada por diferentes tipos de hongos es más frecuente en niños y rara vez en adultos, es adquirida por el contacto con perros gatos y con la propia tierra. La tiña favosa es esencialmente crónica en su evolución, su agente causal es el *Trichophytum schoenleini* y ocurren bajo la forma de micro epidemias en zonas rurales o pequeñas comunidades, internados, orfanatos, etc. Es la más grave de las tiñas del cuero cabelludo porque atacando el folículo piloso puede determinar lesiones cicatrízales del cuero cabelludo con eventual alopecia definitiva. Los casos típicos incluyen lesiones pequeñas crateriformes en torno al ostium del folículo, hay otras formas clínicas en las que predomina el elemento descamativo o favo piroide y en otras el sustrato costroso o favo impetigoide.

Tiña del pie y la mano:

Es más frecuente la del pie, en la mano se encuentra en procesos consecuentes de hipersensibilidad focal situado en otro local, son las dermatofitosis.

Formas clínicas:

1. Intertriginosa presenta descamación y maceración de la piel de los espacios interdigitales, pudiendo ocurrir fisuración prurito.
2. Vesico ampollosa: constituida por lesiones vesico ampollosas, es una forma aguda, generalmente asociada a la intertriginosa, se complica frecuentemente con infecciones bacterianas,
3. Escamoso: evolución crónica, oredente lesiones escamosas, generalmente pruriginosas. La reacción inflamatoria es discreta generalmente hay onicomicosis acompañando el cuadro.

La tiña de los pies o pie de atleta puede dar grietas, fisuras y zonas hiperqueratoticas. Se complica generalmente con erisipela, Impétigo, dermatitis de contacto.

Tiña crural: es una afección común más frecuente en los hombres que en las mujeres; es frecuentes en regiones calurosas y en quienes permanecen mucho

tiempo sentado. El compromiso es por lo general bilateral y en las formas extensas hay propagación para el periné, regiones glúteas y región abdominal. Los agentes más frecuentes son: t. Rubrum, E floccosum, T mentagrophytes. Es una lesión eritemo-escamosa con borde definido, a veces presenta vesículas. Las lesiones antiguas se liquenifican debido al prurito.

Onicomycosis: las uñas y los tejidos peri ungueales pueden ser afectados por micosis. La lamina ungueal es atacada principalmente por dermatofitos y por una levadura: la *Candida Albicans*. La onicomycosis dermatofita inicia en el borde libre de la uña, propagándose por la placa ungueal. No lesiona la matriz. El area afecta se vuelve opaca y se acumulan residuos corneos bajo la placa ungueal, con la evolución la placa ungueal es destruida gradualmente.

Pitiriasis Versicolor: afección cuyo agente causal es *Malssezia Furfur*, *Pitirosporium Ovale*, *pitirosporium orbiculade*. Es más frecuente en lugares de clima caliente y húmedo. Se presenta en hombres y mujeres con poca frecuencia en ancianos y niños. Predomina en el adulto joven. Hay cierta predisposición individual para la molestia. Es una forma de micosis saprofitas, pues el hongo utiliza restos epiteliales y productos excretados como fondo de manutención. Raramente hay prurito.

## DISEÑO METOLOGICO

**Tipo de estudio:** Descriptivo de corte transversal.

**Área de estudio:** Paciente ingresado en sala de Medicina Interna localizada en el ala nordeste del cuarto piso del hospital OSCAR DANILO ROSALES ARGUELLO. Que cuenta de 40 camas censables

**Población de estudio:** paciente ingresado en Medicina Interna H.E.O.D.R.A. durante el periodo de estudio que cumplen los criterios de inclusión.

### Criterios de inclusión.

- 1- Aceptar participar en el estudio.
- 2- Ser ingresado durante el periodo que dure el estudio.
- 3- Ser paciente diabético y padecer de una lesión dérmica al ingreso.

### Criterios de exclusión.

- 1- No aceptar participar en el estudio.
- 2- Ser ingresado fuera del periodo de estudio.
- 3- El motivo del ingreso sea una lesión dérmica pero no sea un paciente diabético.

**Recolección de datos:** Se hará mediante formularios previamente validado, con preguntas abiertas y cerradas, la cual será llenado por el autor del estudio previo consentimiento del encuestado.

**Análisis de datos:** Se realizara usando el sistema EPI-INFO versión 4.06, se utilizarán medidas de tendencia central ( promedio, moda, mediana, etc.) y medidas de dispersión ( chi cuadrado, puntaje z.)

**Material utilizado:** papel, lápiz, calculadora, computador.

#### OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

Variable	Definición	Valores
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Años
Sexo	Característica genéticamente definida	Masculino Femenino
Procedencia	Ubicación geográfica de la cual procede	Urbano Rural
Religión	Culto que se tributa a la divinidad, fe, doctrina.	Católico Evangélica Testigo de Jehová Otros
Estado marital	Convivencia de la pareja	Casado Acompañado
Escolaridad	Nivel académico alcanzado	Analfabeta Alfabeta Primaria Secundaria Superior

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Valores</b>
Tipo de diabetes	Clasificación basada en la producción insulina	Insulino dependiente Insulino no-insulina dependiente
Evolución de la enfermedad	Tiempo que ha padecido de la enfermedad en años	Horas Días Años
Tipo de lesión	Característica según descripción semiológica	Respuesta abierta
Localización	Sitio anatómico de la lesión	Respuesta abierta
Extensión	Área de superficie afectada	Respuesta abierta
Tratamiento	Medidas encaminadas a la curación de la lesión	Farmacológicas Quirúrgicas
Glicemia	Valor de glucosa en sangre reportado por el laboratorio	Mg/ml.
Cumplimiento del tratamiento	Administración correcta y adecuada de su medicamento en su tiempo y forma	Bueno Regular Malo
Días de hospitalización	Tiempo transcurrido ingresado en el hospital	Días
Sintomatología	Conjunto de síntoma y signo que presenta el paciente al su ingreso	Respuesta abierta.

## Resultados

Los datos del presente estudio revelan una edad promedio de  $53 \pm 13.3$  años de edad, con un rango de 24-98 años. Al hacer las categorías de las edades, el grupo más frecuente es 40-59 años con 60%, le sigue el grupo de 60-79 años con 23.7%. La distribución por sexo predomina el femenino con 55.3%. La distribución por creencias religiosas los católicos son más frecuentes con 79% seguido por evangélicos con 18.4%. El 50 % de los individuos son solteros, 44.7% casados y 5.3% viudos. En cuanto al nivel académico 65.8% tienen escolaridad primaria, 13.2% secundaria, 10.5% analfabeta, y 7.9% tiene nivel superior. ( Cuadro No. 1)

Con relación a la distribución por grupos etáreos en las mujeres hubo una distribución de 60.0% en el grupo de 20 a 39 años y 56% en el grupo de 40 a 59 años y el grupo de 60 a 79 años. En el sexo masculino la distribución por grupos etáreos también fue similar entre 40% en el grupo de 20 a 39 años a 44% en el grupo de 60 a 79 años. (Cuadro No. 2)

Respecto al tipo de diabetes que presentan los individuos la diabetes mellitus no insulino dependiente es la más frecuente, tanto varones 94.11% y mujeres con 95.23%; solo un hombre presenta diabetes mellitus insulino dependiente. (Cuadro No. 3)

El sexo más afectado con lesiones dermatológicas fue el femenino con 55.3%. La principal afectación dérmica en el grupo femenino fue tiña cruris con 66.66% seguido por pitiriasis versicolor y pie diabético con 60.0% y muy de cerca los abscesos con 57.2%. En este grupo existe un solo caso de celulitis. En el sexo masculino tiña pedis con 100% y onicomicosis con 50.0% aproximadamente, le sigue los abscesos y pitiriasis versicolor con 40.0%.

(Cuadro No. 4)

Por grupos etéreos, el diagnostico más frecuente fue tiña pedis 80.0% en el grupo de 40 a 59 años seguido por onicomicosis con 75% y tiña cruris con 66.67% y un caso de pie diabético con artritis séptica. En el grupo de 60 a 79 años P. versicolor 60.0% y abscesos con 42.9% mientras en grupo de 20 a 39 años tiña capitis con 50.0% seguido de pie diabético con 40.0% y hay un solo caso de celulitis, en el grupo de 80 a 99 años tenemos un solo caso de onicomicosis. ( Cuadro No.5)

Se estipuló la glicemia en dos categorías y se calculó el riesgo relativo con relación al tiempo de evolución de la lesión y se encontró que no hay riesgo relativo entre el valor de glicemia y los días de evolución de la lesión. (Cuadro No. 6)

Al comparar los diferentes diagnósticos con el valor glicemia encontramos que para el grupo con valor entre 315 y 540 predominan la celulitis con 100%, los abscesos con 71.42% son más frecuentes le sigue pie diabético con 60% en

el grupo con glicemia de 50-314 mg/ml ocupa el primer lugar de frecuencia el pie diabético más artritis séptica con 100% seguido por la onicomicosis con 75% y la tiña cruris con 66.7%; en general la tiña pedis es la patología más frecuente de ambos grupos con 26.30%. Hubo un solo caso de celulitis y otro de pie diabético con artritis séptica. ( Cuadro No. 7)

Al relacionar el diagnostico y el tiempo de estancia hospitalaria tenemos que al agrupar en dos categorías el tiempo de estancia tenemos una distribución en el grupo de 1 a 23 días de estancia el primer lugar lo ocupa pie diabético más artritis séptica y celulitis con 100% seguido de abscesos con 85.71% y luego tiña pedis con 70%. El grupo con estancia de 24 a 180 días el primer puesto es para onicomicosis y tiña capitis con 100% seguido por pitiriasis versicolor con 80% y luego tiña cruris con 66.67%. (Cuadro No. 8)

## Discusión

Las características sociales y epidemiológicas de la población estudiada concuerdan con lo encontrado en la literatura sobre pacientes diabéticos donde predomina el grupo femenino, con edades entre 40 a 59 años y también con nuestra población al tener bajo nivel cultural, predominio del catolicismo y ser soltero.

Respecto al tipo de diabetes también existe concordancia al tener como grupo principal la diabetes mellitus no insulino dependiente; sin embargo no se cataloga con el mayor nivel de resolución ya que no especifica la presencia de obesidad acompañando a la diabetes.

De los diagnósticos dermatológicos tenemos el principal afectado es sexo femenino, quizás por el hecho que es el grupo más numeroso. Las patologías más frecuentes lo constituyen micosis, pie diabético, abscesos.

El grupo etáreo más afectado fue 40 a 59 años con micosis probablemente no lo consideran como causa de descompensación. El pie diabético es otra patología que afecta al grupo más joven, quizás debido a que aun no conocen su enfermedad y sus complicaciones y cuidados que deben tomarse sobre todo en el cuidado de sus pies.

No se encontró riesgo relativo (OR) entre el valor de glicemia al ingresar y el tiempo de evolución de la dermatopatía quizás a que el tamaño de la muestra es pequeño y es necesario ampliar la muestra para establecer dicho riesgo.

Si encontramos que los procesos infecciosos tienen mayores valores de glicemia, probablemente debido que son procesos de evolución rápida y provocan mayor estrés en los individuos, además de tener poco conocimiento de

manejo de esta patología. Encontramos que los abscesos y tiña pedis tienen un tiempo de evolución menor probablemente debido que son fácil de reconocer aunque no conozcan los cuidados necesarios.

## Conclusiones

1. Los pacientes diabéticos con lesiones dérmicas son principalmente del sexo femenino, solteras, nivel educacional bajo, católicas.
2. La diabetes mellitus no insulino dependiente es la más común en ambos sexos.
3. Los principales patologías fueron las micosis a nivel pedio, los abscesos y el pie diabético.
4. La tiña cruris es más frecuente en las mujeres y presentan un caso de celulitis y pie diabético más artritis séptica, mientas en los hombres es la tiña pedis seguida por abscesos y pitiriasis versicolor.

## Recomendaciones

- Continuar el estudio y hacerlo mayor número de muestra.
- Investigar el aspecto del conocimiento del paciente sobre su enfermedad y sus complicaciones.
- Capacitar al personal de salud para investigar otros aspectos del paciente, que el paciente no lo considera importante en la evolución de su enfermedad.
- Capacitar a los pacientes y a familiares del paciente a buscar, identificar, lesiones dérmicas que pueden llevar a complicaciones.
- Investigar los factores de riesgo que predisponen a los pacientes diabéticos a padecimientos micóticos e infecciosos en nuestra población.

## Referencia

1. Ministerio de Salud, Normas del Programa de Atención a Pacientes con Enfermedades Crónicas No Transmisibles, Diabetes Mellitus, Pág.25-47, Septiembre 2000.
2. Boris Segal Halperin y Col. El pie del paciente diabético, Pág. 1-21, OPS Washington, 1989.
3. Fundamentos de Medicina, Diabetes Mellitus Pág. 389-430,
4. Endocrinología, tercera edición CIB, Colombia 1990.
5. Manual Merk, Diabetes Mellitus Pág. 1193-1220, Octava Edición Doyma, 1989.
6. Diagnostico Clínico y Tratamiento, capítulo 27, Diabetes Mellitus Pág. 1149-1182, Manual Moderno 36 Edición 2001.
7. Tratamiento de Medicina Interna Cecil, toma II, Diabetes Mellitus Pág. 1510-1533. 18va. Edición, Paltex, México 1990.
8. Harrison, Principios de Medicina Interna, tomo II, Diabetes Mellitus Pág. 2341, 2364, Mcgraw-Hill, Interamericana, México 1998.
9. Lipsky et al, Antibiotic Therapy for Diabetic Foot Infection: Comparison of Two Parenteral-to -Oral Regimen. Pág. 643-648, CID 1997,24 (April)
10. Jay H Stein. Medicina Interna diabetes mellitus, complicaciones crónicas en la poli neuropatía, tomo II 2102-2103. México Salvat 1989.

11. Diabetes Mellitus. Claudio Islas y Alberto Lifshitz. Segunda edición. 1999  
McGraw Hill
  
12. Medicina para la practica médica. Wiliis Hurst. Cuarta edición. 1996.  
Panamericana.
  
13. Guía dermatológica básica. Dra. Nubia Pacheco. Editorial Multiformas.  
1994.

# ANEXOS

**Cuadro 1. Características generales de pacientes diabéticos con lesiones dermatológicas ingresados Medicina Interna. Octubre a Diciembre 2001.**

<b>Variables</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad</b>		
20 a 39	5	13.2
40 a 59	23	60.5
60 a 79	9	23.7
80 a 99	1	2.6
<b>Sexo</b>		
Masculino	17	44.7
Femenino	21	55.3
<b>Religión</b>		
Católico	30	78.9
Evangélico	7	18.4
Testigo de Jehová	1	2.6
<b>Estado Marital</b>		
Soltero	19	50.0
Casado	17	44.7
Viudo	2	5.3
<b>Escolaridad</b>		
Primaria	25	65.8
Secundaria	5	13.2
Superior	3	7.9
Analfabeta	4	10.5
Alfabeta	1	2.6

N = 38

**Cuadro 2.** Distribución por edad y sexo de pacientes diabéticos con lesiones dermatológicas ingresados en Medicina Interna. Octubre a Diciembre de 2001.

	<b>SEXO</b>					
	<b>MASCULINO</b>		<b>FEMENINO</b>		<b>TOTAL</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>EDAD</b>						
20 – 39 años	2	40.00	3	60.00	5	13.15
40 – 59 años	10	43.47	13	56.52	23	60.52
60 – 79 años	4	44.44	5	55.56	9	23.70
80 – 99 años	1	100.00	0	—	1	2.63
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>44.74</b>	<b>21</b>	<b>55.26</b>	<b>38</b>	<b>100.00</b>

**Cuadro 3.** Distribución por sexo y tipo de diabetes de pacientes diabéticos con lesiones dermatológicas ingresados en Medicina Interna. Octubre a Diciembre 2001.

Tipo de Diabetes	IDDM		NIDDM 1		NIDDM 2		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>SEXO</b>								
Masculino	1	5.89	16	94.11	0	—	17	44.73
Femenino	0	—	20	95.23	1	4.77	21	55.26
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2.63</b>	<b>36</b>	<b>94.74</b>	<b>1</b>	<b>2.63</b>	<b>38</b>	<b>100.00</b>

**Cuadro 4.** Distribución por diagnóstico y sexo de pacientes diabéticos con lesiones dermatológicas ingresados en Medicina Interna. Octubre a Diciembre de 2001.

Diagnóstico	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%	N	%
Pie diabético	2	40.00	3	60.00	5	13.50
Pie diabético + artritis séptico	0	—	1	100.00	1	2.60
Onicomycosis	2	50.00	2	50.00	4	10.52
Pitiriasis versicolor	2	40.00	3	60.00	5	13.50
Tiña pedis	5	50.50	5	50.00	10	26.30
Tiña cruris	1	33.34	2	66.66	3	7.89
Tiña capitis	2	100.00	0	—	2	5.27
Celulitis	0	—	1	100.00	1	2.60
Absceso	3	42.85	4	57.15	7	18.42
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>44.73</b>	<b>21</b>	<b>55.26</b>	<b>38</b>	<b>100.00</b>

**Cuadro 5.** Lesiones dermatológicas según grupos etáreos de pacientes diabéticos ingresados en Medicina Interna. Octubre a Diciembre de 2001.

Diagnóstico	Grupo Etáreo						TOTAL			
	20 - 39	40 - 59	60 - 79	80 - 99						
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Pie diabético	2	40.00	3	60.00	0	—	0	—	5	13.50
Pie diabético + artritis séptica	0	—	1	100.00	0	—	0	—	1	2.60
Onicomiosis	0	—	3	75.00	0	—	1	25.00	4	10.52
Pitiriasis versicolor	1	20.00	1	20.00	3	60.00	0	—	5	13.50
Tiña pedis	0	—	8	80.00	2	20.00	0	—	10	26.30
Tiña cruris	0	—	2	66.67	1	33.33	0	—	3	7.89
Tiña capitis	1	50.00	1	50.00	0	—	0	—	2	5.27
Celulitis	1	100.00	0	—	0	—	0	—	1	2.60
Absceso	1	14.28	3	42.85	3	42.85	0	—	7	18.42
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>15.78</b>	<b>22</b>	<b>57.89</b>	<b>9</b>	<b>23.68</b>	<b>1</b>	<b>2.63</b>	<b>38</b>	<b>100.00</b>

**Cuadro 6.** Riesgo de estancia hospitalaria según el nivel de glicemia.  
Octubre a Diciembre de 2001.

<b>Glicemia</b>	<b>Días de evolución</b>		<b>OR</b>	<b>I C</b>
	<b>1 - 23</b>	<b>24 - 180</b>		
50 314	9	10	0.8	0.2 - 3.5
315 540	10	9	0.8	0.2 - 3.5

**Cuadro 7. Lesiones dermatológicas según el nivel de glicemia en diabéticos ingresados en Medicina Interna. Octubre a Diciembre de 2001.**

Diagnóstico	50 - 314		315 - 540		Total	
	N	%	N	%	N	%
Pie diabético	2	40.00	3	60.00	5	13.50
Pie diabético + artritis séptica	1	100.00	0	—	1	2.60
Onicomicosis	3	75.00	1	25.00	4	10.52
Pitiriasis versicolor	3	60.00	2	40.00	5	13.50
Tiña pedis	5	50.00	5	50.00	10	26.30
Tiña cruris	2	66.67	1	33.33	3	7.89
Tiña capitis	1	50.00	1	50.00	2	5.27
Celulitis	0	—	1	100.00	1	2.60
Absceso	2	28.58	5	71.42	7	18.42
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>50.00</b>	<b>19</b>	<b>50.00</b>	<b>38</b>	<b>100.00</b>

**Cuadro 8.** Lesiones dermatológicas según estancia hospitalaria en pacientes diabéticos ingresados en Medicina Interna. Octubre a Diciembre de 2001.

DIAGNOSTICO	DIAS DE EVOLUCION						TOTAL
	1-23		24-180		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Pie diabético	2	40.00	3	60.00	5	13.5	
Pie diabético + artritis séptico	1	100.00	0	0.00	1	2.63	
Onicomiosis	0	0.00	4	57.10	4	10.52	
Pitiriasis versicolor	1	20.00	4	80.00	5	13.5	
Tiña pedis	7	70.00	3	30.00	10	26.30	
Tiña cruris	1	33.33	2	66.67	3	7.89	
Tiña capitis	0	0.00	2	100.00	2	5.26	
Celulitis	1	100.00	0	0.00	1	2.63	
Absceso	6	85.71	1	14.29	7	18.41	
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>50.00</b>	<b>19</b>	<b>50.00</b>	<b>38</b>	<b>100.00</b>	

## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.

### Lesiones dermatológicas más frecuentes en pacientes ingresados en Medicina Interna. Octubre a Diciembre 2001.

NUMERO DE FICHA:

I. Datos personales

Fecha de ingreso

Edad

Sexo

Religión

Estado marital

Escolaridad

Diagnostico de ingreso

II. Datos de la enfermedad

Tipo de diabetes

Tiempo de evolución

Tipo de lesión dérmica

Tiempo de evolución de la lesión

Localización y extensión de la lesión

Tratamiento recibido antes del ingreso

Glicemia al ingreso

Días de estancia

Diagnostico de egreso

Glicemia de egreso

III. Sintomatología.

IV. Tratamiento intra- hospitalario





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN-LEON  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
Comité de Etica para Investigaciones Biomédicas

Acta No.43

Dr. Jaime Granera  
Presidente

Dr. Uriel Guevara G.  
Vice-Presidente

Dra. Nubia Pacheco S.  
Secretaria

Dr. Efrèn Castellòn  
Vocal

EL COMITÉ DE ÉTICA PARA INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS DE  
LA FACULTAD DE MEDICINA UNAN – LEÓN,

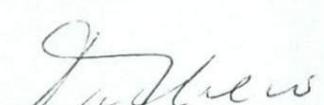
Después de analizar el Trabajo de Investigación titulado:

“LESIONES DERMATOLÓGICAS MÁS FRECUENTES EN PACIENTES  
DIABÉTICOS INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA DR. OSCAR  
DANILO ROSALES ARGUELLO, DURANTE OCTUBRE A DICIEMBRE  
DEL 2001”

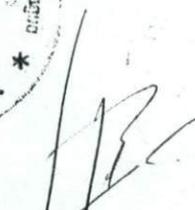
dirigido por el Dr.(a): Nubia Pacheco Solís  
Especialista en: Medicina Interna y Dermatología  
del Departamento de: Medicina Interna  
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN –León) y que  
desarrollará el Dr(a): ALEJANDRO SALINAS PINEDA

Se considera, después de su análisis que llena las expectativas y lineamientos  
internacionales expresados en la DECLARACIÓN DE HELSINKI y sus  
enmiendas, por tanto resuelve aprobar dando curso a la investigación  
planteada el día: 22 de enero del año 2002.

Atentamente

  
DRA. NUBIA PACHECO SOLÍS  
Secretaria Comité de ética para  
Investigaciones Biomédicas



  
Vo.Bo. DR. RENÉ ALTAMIRANO REYES  
Decano Facultad de Ciencias Médicas  
UNAN - León

Fundado en la Facul-  
tad. de Medicina,  
León-Nicaragua  
en 1995.

Cc: Interesado  
Archivo  
NPS/rhl

