

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

DERMATOSIS INFECCIOSAS EN PACIENTES DIABETICOS

Estudio realizado en 100 pacientes diabéticos del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, zona 9, abril - mayo de 1995.

TESIS

*Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.*

POR

LIDIA LIZETTE TUMAX DIAZ

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, julio de 1995

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

1386

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS MEDICO HOSPITALARIOS
DEPARTAMENTO MEDICO DE SERVICIOS TECNICOS
SECCION DE DOCENCIA E INVESTIGACION


FORMATO PARA SOLICITAR AUTORIZACION DE
ESTUDIOS DE TESIS

Guatemala 23 de marzo de 1995

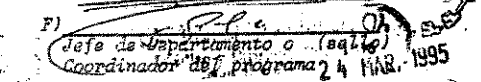
Yo Lidia Lizette Tumax Diaz, estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de: Ciencias Medicas, por este medio solicito sea autorizado realizar mi trabajo de Tesis en la Unidad: Medicina Interna del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, cuyo tema aprobado es: Dermatosis Infecciosas En Pacientes Diabéticos

siendo mi asesor Institucional: (debe ser miembro del personal del IGSS) Dr. Patricia Chang, quien es: (puesto que ocupa) Neumatóloga

Comprometiéndome a cumplir con la Reglamentación vigente para estudios de investigación, así como a entregar un ejemplar de la Tesis a la Sección de Docencia e Investigación y a la Unidad donde efectúe el estudio.

f) 
Asesor (sello)

APROBADO

f) 
Jefe de Departamento o Coordinador del programa (sello) 24 MAR. 1995
f) Director de la Unidad (sello)

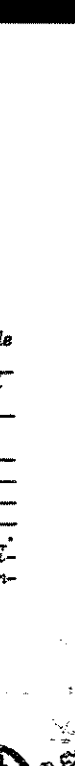
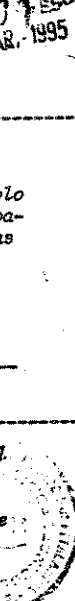
USO EXCLUSIVO DE LA SECCION DE DOCENCIA E INVESTIGACION.

La Sección de Docencia e Investigación, Hace Constar: Que revisó el Protocolo de Investigación adjunto a esta solicitud, no encontrando ningún inconveniente para su ejecución, debido a que llena los requisitos académicos, éticos y de normas internacionales, como tampoco representa erogación para el Instituto.

f)
Jefe de la Sección de Docencia e Investigación
f) 
Jefe del Departamento Médico de Servicios Técnicos

Esta Sección es para autorizar el Informe Final. (Debe adjuntarse nota del asesor, aprobando el Informe Final).

La Sección de Docencia e Investigación, Hace Constar: Que revisó el Informe Final de Tesis, autorizando al solicitante continuar sus trámites de impresión.

AUTORIZADO:
f) 
Jefe de la Sección de Docencia e Investigación
f) 
Jefe del Departamento Médico de Servicios Técnicos

Esta solicitud debe llenarse en triplicado, adjuntando inicialmente el Protocolo de Tesis, autorizado por la Facultad respectiva. Para autorizar al Informe Final debe traer nota del asesor de tesis institucional, donde aprueba su impresión.



FORMA C

UNIDAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 21 de Junio
DIF-072-95

de 19: 95


rector Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las
Ciencias de la Salud - Unidad de Tesis

informa que el: Bachiller En Ciencias Y Letras, Lidia Lizette
Título o diploma de diversificado, Nombres y ape-

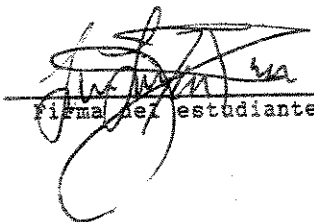
Tumax Díaz Carnet No. 8816616
llidos completos

presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
DERMATOSIS INFECCIOSAS EN PACIENTES DIABETICOS

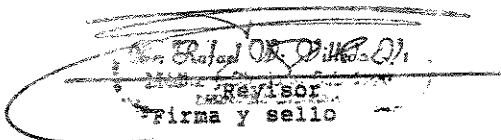
cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:



Asesor
Firma y sello personal



Firma del estudiante



Revisor
Firma y sello

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA

HACE CONSTAR QUE :

(La) Bachiller: LIDIA LIZETTE TUMAX DIAZ

net Universitario No. 88-16616

presentado para su Examen General Público, previo a optar a

ulo de Médico y Cirujano, en trabajo de Tesis titulado:

DERMATOSIS INFECCIOSAS EN PACIENTES DIABETICOS

abajo asesorado por: DRA. PATARICIA CHANG DE CHANG

revisado por: DR. RAFAEL VILLEDA VIDAL

lenes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se em:
ma y sella la presente

R D E N D E I M P R E S I O N :

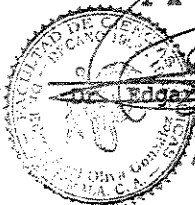
Guatemala, 22 de junio de 1988

EDGAR DE LEON BARILLAS
r Unidad de Tesis



DR. RAFAEL CASTILLO RODAS
DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACION
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRIMASE :



DR. EDGAR DE LEON BARILLAS
DECANO

I N D I C E

Páginas

Introducción	
Definición del Problema -----	3
Justificación -----	4
Objetivos -----	6
Marco Teórico	
Diabetes -----	7
Lesiones No Infecciosas de la Diabetes -----	8
Dermatosis Infecciosas -----	11
Metodología -----	25
Resultados -----	29
Análisis y Discusión de Resultados -----	36
Conclusiones -----	38
Recomendaciones -----	39
Resumen -----	40
Bibliografía -----	41
Anexos -----	43

INTRODUCCION

La diabetes es una enfermedad incurable, progresiva y en mayor o menor grado causa daños irreversibles a órganos vitales.

Esta condición a su vez puede verse agravada porque el paciente diabético tiende a sufrir dermatosis infecciosas, debido a su predisposición inmunológica.

El presente trabajo fue realizado en el Hospital de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Zona 9, durante abril y mayo de 1995.

Se determinó las dermatosis infecciosas en 100 pacientes diabéticos, mayores de 18 años, con diabetes tipo I o tipo II, que consultaron a los servicios internos y externos de dicha institución.

La información fue obtenida mediante boleta de recolección de datos; informándole a cada paciente los objetivos del trabajo, participando voluntariamente, luego se les realizó examen clínico de la piel.

De acuerdo a los datos obtenidos:

- Las dermatosis infecciosas más frecuentes fueron en el 100% de los casos fúngicas, seguidas por virales (15%) y bacterianas (6%).

- El grupo etareo más afectado es el de 41 a 80 años con 83% de casos, predominando en el sexo masculino las dermatosis infecciosas.

- El 52% de los casos son Tipo II y además el 71% de los casos tienen corto tiempo de evolución (10 años).

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La diabetes es una enfermedad metabólica que produce inmunosupresión. En terminos generales puede decirse que se refiere a la incapacidad de segregar inulina en la cantidad necesaria para satisfacer las necesidades metabólicas, por lo que inhibe las defensas naturales del cuerpo (4,8). Es incurable y progresiva, puede causar daños irreversibles a órganos vitales tales como el cerebro, riñones, corazón, el sistema vascular periférico, especialmente en partes distales como manos y pies, afectando también la agudeza visual. Esta condición afecta a millones de personas en todo el mundo. (4,6)

El paciente diabético está predispuesto a sufrir dermatosis que pueden agravar el curso clínico de la enfermedad. (6)

Las dermatosis fueron reportadas en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social con una incidencia de 124 casos por mil pacientes durante el primer semestre de 1994. (dato del Departamento de Dermatología de la institución)

Debido a su deficiente sistema de defensa. que permite a los microorganismos patógenos y oportunistas que normalmente se encuentran en la piel a causar enfermedades infecciosas que en algunos casos se debe a pequeños traumatismos, que ellos ignoran, por tener la sensibilidad disminuida y no les permite darse cuenta , sino hasta que ésta ha trascendido. (4)

JUSTIFICACION

La diabetes es una enfermedad inmunosupresora, que predispone al paciente a adquirir una serie de infecciones, las cuales aumentan el riesgo de complicaciones, que son más frecuentes y más severas que en personas no diabéticas. Estas infecciones pueden localizarse en cualquier región del cuerpo, y la piel no es una excepción. (4,5,5)

Condición que se ve agravada debido a que en la mayoría de los casos los pacientes con diabetes ignoran como manejar adecuadamente su enfermedad, y por ende ignora los riesgos de adquirir infecciones dermatológicas, a las que no le dan importancia, sino hasta que se ven descompensados, viéndose en la necesidad de utilizar los servicios hospitalarios.

Según datos del departamento de Dermatología de la Universidad de Yale en New Haven, Estados Unidos. 11 millones de personas padecen diabetes mellitus, en donde el 90% son no dependientes de insulina y de éstos el 30% tienen algún tipo de infecciones cutáneas. (13)

Por lo anteriormente expuesto se puede aseverar que la diabetes, es el trastorno más comprometedo del sistema endócrino, se sitúa entre las 10 primeras causas de muerte en los países occidentales. El patronato de Pacientes diabéticos de Guatemala, reportó que en el año de 1994 fueron atendidas 16,800 consultas. En el IGSS se atendieron un total de 1,992 consultas durante el

r semestre del mismo año. Dato que en alguna medida refleja
incidencia de esta enfermedad. (6)

Como se indicó anteriormente las complicaciones de la diabe
son más dañinas que la propia enfermedad, por lo que se con
ta que es de suma importancia orientar a la población acerca
manejo y control de la misma, y para ello es necesario reali
estudios más profundos acerca de las infecciones dermatológi
a fin de obtener información feaciente que permita su manejo
en un momento dato se puedan sugerir acciones que conduz
a la prevención, diagnóstico y tratamiento. Con lo cual se
ará que el paciente empeore el curso clínico de la enferme
mejore sus condiciones de salud y evitar su ingreso a un cen
hospitalario. Contribuyendo de esta manera a la economía de
grupo familiar y ésto redundará en beneficio de la sociedad.
de el costo del manejo de ésta enfermedad será menor, además
paciente diabético, será más productivo y disfrutará de una
r condición física.

- IV -

OBJETIVOS

1. Identificar las principales dermatosis infecciosas en pacientes diabéticos que consultaron a los servicios internos y externos del Hospital General de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Zona 9, durante los meses de abril y mayo de 1995.
2. Obtener información clínica acerca de las infecciones dermatológicas en pacientes diabéticos.
3. Identificar a los pacientes más afectados según grupo de edad, sexo, tipo y tiempo de evolución de la diabetes.

MARCO TEORICO

La diabetes es un trastorno del metabolismo de carbohidratos, constituye el trastorno más importante del sistema endocrino, es causada por una variedad de factores, cuyo proceso implica la deficiencia absoluta o relativa de insulina, resistencia a la insulina o ambas situaciones, que finalmente lleva a hiperglucemia, signo principal de esta patología. (4,6,8)

Se clasifica en dos síndromes generales:

- Diabetes tipo I (insulino dependiente). Predomina en niños y adultos jóvenes, pero puede aparecer a cualquier edad. Se presenta con poca o ninguna capacidad secretora de insulina endógena, presenta hiperglucemia extrema y cetoacidosis, por lo que se hace necesario la administración de insulina exógena para mantener al paciente con vida. (4,5,6)

- Diabetes Tipo II (no insulino dependiente) suele aparecer después de los 40 años, en un 90% se asocia a sobre peso. Es posible demostrar resistencia a la acción de la insulina en muchos casos la producción de insulina suele ser suficiente para evitar cetoacidosis, pero el stress intenso puede desencadenarlo, puede controlarse adecuadamente con dieta únicamente. (4,5)

El paciente diabético esta expuesto a una serie de complicaciones que causan morbilidad y mortalidad prematura. (6) Afecta irreversiblemente a órganos vitales como cerebro, ojos, riño-

es, sistema cardiovascular.

La piel no se escapa de estas afecciones ya que el paciente diabético es más susceptible de adquirir enfermedades infecciosas de la misma. (15)

El paciente diabético posee un sistema deficiente de defensa (inmunosuprimido), lo cual lo predispone a adquirir fácilmente enfermedades infecciosas que afectan la piel. Así mismo presenta diferentes tipos de lesiones no necesariamente infecciosas como:

Necrobiosis Lipoidica Diabeticorum: Es una lesión en placas con un área central amarillenta rodeada por un borde parduzco, suele aparecer en la superficie anterior de las piernas y puede ulcerarse, afecta al 0.3% más a mujeres que a hombres con una relación de 3:1. (8,11,13)

Dermatopatía diabética: Es la dermatosis más asociada con diabetes. En su patogenia participa la microangiopatía diabética tal vez una neuropatía. (11) Aparece por lo común en la superficie tibial anterior de las piernas, los antebrazos, los muslos y la piel situada sobre prominencias óseas. (8,11)

Se observa más en los varones que en las mujeres, es una lesión que se aprecia principalmente en las espinillas, en pequeñas placas redondeadas con borde elevado, formando costras en la periferia y úlceras en el centro. Pueden agruparse placas en for-

les, pero no se escapan de las infecciones por parásitos. A continuación se desarrollaran las más importantes. (3,4,5,8)

Impétigo:

Dermatosis contagiosa y autoinoculable. Puede originarse por estafilococos, estreptococos o ambos. (1,2,7)

El impétigo puede ser primario (aparecer sobre piel sin dermatosis previas) o secundario (en dermatosis previas). La forma primaria se localiza habitualmente alrededor de los orificios naturales: boca, fosas nasales, pabellones auriculares y ojos, como consecuencia de una infección en éstos sitios que provocan las lesiones cutáneas. (1,2,7)

Las lesiones comienzan generalmente con unas pequeñas vesículas rodeadas por un halo eritematoso. Se expanden y aumentan de tamaño y número; posteriormente se desarrollan costras de aspecto amarillento mielicérico, es decir como miel seca, que coalescen en el sitio de inoculación original, las lesiones alcanzan pocos milímetros o varios centímetros de tamaño y usualmente se acompañan de gánglios regionales. Con cierta frecuencia no se visualizan vesículas y por el contrario, las lesiones toman el aspecto costroso y eritematoso que simula la "quemadura de un cigarrillo, expresión que orienta hacia el diagnóstico. (2,7)

El tratamiento sistémico se efectúa con penicilina, eritromicina o sulfas. Cuando existen estafilococos resistentes debe utilizarse Oxacilina o dicloxacilina. (2,7)

Como tratamiento tópico de sostén puede utilizarse lavado con agua y jabón, y aplicación local de un antiséptico débil en baños para eliminar mecánicamente las costras. No se recomienda las soluciones de permanganato de potasio, por la pigmentación oscura persistente y su alto poder sensibilizante. (2,7,9)

Erisipela :

También conocida como dermatitis estreptocócica. Es una infección dérmica rápidamente progresiva producida por el Estreptococo Beta hemolítico del grupo A que penetra a la epidermis por una solución de continuidad. (2)

Se localiza en cualquier parte del cuerpo, predomina en cara, piernas o dorso de pies; está constituida por una placa eritematosa con piel roja, caliente, brillante y dolorosa, de varios centímetros de diámetro, con límites más o menos precisos pero bien demarcados. (2)

Pueden cubrirse de vesículas y ampollas que al abrirse dejan ulceraciones y costras melicéricas; al desaparecer hay descamación importante y sin cicatriz, se presenta adenopatía regional dolorosa. (2)

En una urgencia dermatológica, se debe tratar sistemáticamente con antibióticos como penicilina procaína, eritromicina o tetraciclina.

Celulitis:

En personas normales suele deberse a infecciones por es-

ptococo del grupo A o infecciones por estafilococo Aureus, en diabéticos asociadas a úlceras cutáneas suele ser multimicro no. (2,5)

La celulitis es típicamente de localización más profunda la erisipela, pudiendo llegar a tejido subcutáneo, con mar- es menos claros. (5,7)

El tratamiento sistémico que puede usarse es la penicilina, es alérgico la eritromicina y vancomicina. También está indi- o oxacilina, cefazolina más un aminoglucócido. (2,5)

Eritrasma:

Dermatosis que afecta a la capa córnea y se localiza en ndes pliegues y espacios interdigitales de pies, el agente usante es una bacteria filamentososa grampositiva, Corinebacte- um Minutissium (2). La localización más frecuente son los plie- s inguinales, axilares y submamaros, las lesiones son placas color café claro, de límites precisos, policíclicas, cubiertas escamas finas; rara vez se diseminan a otros sitios, cuando ecta las uñas; estas se engruesan, se colorean de amarillo an- ajado y presentan estrías. En espacios interdigitales y plantas se manifiestan por placas eritematosas, descamación moderada o siculoampollas. En pies las lesiones pueden ser multimicrobia- s. (1,2)

Se puede tratar con Eritromicina, penicilina, vancomicina, acilina, cefazolina más un aminoglucócido. (2,5)

Mucormicosis.

Es una micosis oportunista, cosmopolita causada por hongos del orden Mucorales, principalmente Rhizopus, Absidia y Mucor. Puede tener formas rinocerebrales, pulmonar, gastrointestinal, cutánea o diseminada. (4,2)

Es considerada la micosis más frecuente en pacientes inmune deprimidos, los factores predisponentes incluyen diabetes, leucemias, quemaduras extensas, trasplantes, administración de glucocorticoides en grandes dosis y por tiempo prolongado, traumatismos, cirrosis hepática, talasemia, vendajes contaminados y pacientes con diálisis. (2)

Tiene predilección por diabéticos cetoacidóticos, pues presenta crecimiento óptimo a 39°C en pH ácido, en medios con alto contenido de glucosa. Cuando las esporas penetran por los pulmones se adquieren por inhalación en un ambiente cerrado o pueden aspirarse a partir de una localización rinocerebral; penetra en el tubo digestivo por ingestión y a la piel y mucosas por traumatismos. Posteriormente se desarrollan en tejidos profundos, invaden vasos, perforan sus paredes y causan trombosis, infarto y embolia con necrosis secundaria; dada la afección vascular grave es fácil la diseminación hematogena a otra localización.

La terapéutica eficaz requiere de diagnóstico temprano, control del proceso patológico subyacente, desbridamiento, y uso intensivo de anfotericina B de 2 a 4 grs. diarios. También puede

utilizarse ketonazol, itraconazol; En lesiones cutáneas pueden indicarse imidazoles tópicos. (2)

El pronóstico de la mucormicosis, esta en relación directa con la rapidez del diagnóstico y la intensidad del tratamiento; fallece la mayoría de los enfermos, aunque se ha visto que un 6% de los pacientes sobreviven.

Tiñas:

También llamadas epidermoficias o dermatoficias, micosis superficiales causadas por hongos llamados dermatofitos. Cuya particularidad es su afinidad por la queratina de la piel, pelo y uñas.

Los dermatofitos productores de las tiñas se clasifican en 3 géneros: *Tricophyton*, *Epydermophyton* y *Microsporum*, según su habitat pueden ser: Antropofílicos, los que parasitan al hombre como el *T. Rubrum*, *T tonsurans*, *E floccosum*; Zoofílicos, parasitan a los animales, tales como *M canis*, *T verrucosum*; y Geofílicos parasitan la tierra siendo el principal *M gypseum*. (3,10,13)

Clinicamente pueden clasificarse en : formas superficiales, profundas y excepcionalmente sistémicas como la enfermedad de Raída. Las formas superficiales: tiña de la cabeza (más frecuente en niños y puede ser seca e inflamatoria), tiña de la cara, tiña del cuerpo, tiña de la ingle, tiña de las manos y tiña de las uñas. Profundas como: Querion de Celso, granuloma dermatofítico, micetomas, dermatofitosis inflamatorias y tiña de la barba.

(3,10)

Clinica: Puede afectar cualquier parte de la superficie corporal, se inicia como una pápula eritematosa que tiene un crecimiento excéntrico dando origen a una placa eritematoescamosa, cuyo borde es bien definido, activo con la presencia de vesículas y de costras hemáticas secundarias al rascado, en el centro de la placa generalmente se ve piel de aspecto normal, se acompaña de prurito, algunas veces es residivante. (3,10,13)

En la tiña de los pies o pie de atleta, clínicamente puede manifestarse como: tiña interdigital (intertriginosa), tiña hiperqueratósica, tiña vesiculosa y tiña seca o en mocasin. Cuando hay mezcla de dos variedades se le llama tiña de pies mixta.

La tiña de las uñas puede verse de manera distal subungueal, lateral, blanco superficial y proximal. (3,13,14)

Independientemente del agente causal todas las tiñas tienen practicamente el mismo tratamiento, dependera de la localización, extensión, factores de inmunosupresión, etc. (3,14)

Puede usarse sistémicamente griseofulvina, ketoconazol, terbinafina, evaluando para su uso cada caso en especial. (3,4)

La aplicación de los diferentes antimicóticos tópicos puede ser de utilidad así como: unguento de whitfield, solución yodada de tolnaftato, tolclolato, haloproquina, ciclopiroxolamina, derivados imidazólicos y los derivados de las alilaminas. (3,14)

Candidosis:

Micosis primaria o secundaria ocasionada por levaduras endógenas y oportunistas del género *Candida*. Se han descrito 81 especies, de las cuales al menos 7 causan enfermedad en seres humanos: *C albicans*, *C guilliermondi*, *C pseudo-tropicalis* y *C stellata*. (2,7)

En seres humanos son comensales de la cavidad bucal, tubo digestivo y mucosas (vagina). Las manifestaciones clínicas son localizadas, diseminadas o sistémicas. (2)

Los factores predisponentes son múltiples y muchas veces pueden combinarse, como se muestra en el siguiente cuadro:

Estados fisiológicos
Infancia y vejez
Embarazo.

Factores locales
Humedad, exposición ocupacional, oclusión cutánea, proteólisis, heridas y quemaduras, hemostasis.

Endocrinopatía y Enfermedades metabólicas
Diabetes, obesidad, hiperuricemia, síndrome de Cushing, insuficiencia tiroidea, acrodermatitis enteropática, deficiencia de hierro, polienocrinopatía.

Enfermedades debilitantes
Neoplasias, inanición, Infecciones, Enfermedades relacionadas con HIV, SIDA.

Medicamentos y otros tratamientos

Anticonceptivos, antibióticos de amplio espectro, glucocorticoides, inmunosupresores, citotóxicos, radioterapia.

Intervenciones quirúrgicas y otras medidas

Cirugía, hiperalimentación parenteral, cateterismo, traveotomía, drogas intravenosas.

La gravedad de la infección depende sobre todo de las alteraciones primarias del huésped más que de la patogenia del hongo

Sus manifestaciones clínicas en la boca pueden ser: difusas o limitarse a una sola región y afectar velo del paladar, carrillos y encías; Hay enrojecimiento y placas mucosas blanquecinas y adherentes que dan el aspecto de nata de leche. Son asintomáticas o se acompañan de sensación de quemadura, sequedad de la boca y sabor metálico. La evolución es aguda o crónica. (2)

Según el aspecto se han descrito diferentes formas clínicas: a- pseudomembranosa, con dificultad para la deglución, b- lengua negra vellosa, manifiesta por hipertrofia de las papilas y el color negro verdusco dado por la presencia de candida y otros hongos, c- atrofia aguda o crónica, que se acompaña de glosodinia, d- hiperplasia romboidal media, relacionada con leucoplasia, y e- erosiva o dolorosa, que afecta cualquier región, se relaciona con prótesis dentaria, dando estomatitis debajo de la placa. (2)

En las vaginitis se presentan inflamación, leucorrea blanquecina, espesa y grumosa, prurito intenso, sobre todo premenstrual y extensión de las lesiones a vulva y periné. La mucosa vaginal muestra placas blanquecinas, amarillentas o pseudomembranosas. (2,7,9)

En la balanitis o balanoprostatitis la piel del glande está macerada, con placas blanquecinas, vesículas o pústulas y erosiones secundarias si se acompaña de uretritis hay eritema del meato. (2,7)

Los intertrigos son primarios o por extensión de una locali-

zación en mucosas; afectan grandes pliegues así como los pequeños espacios interdigitales. Se caracteriza por eritema, descamación y piel macerada, bordes marcados por un collarete de escamas y lesiones satélites papulares, vesiculares o pustulares. En adictos a drogas predominan lesiones foliculares en cabeza y cara. (1,2)

La paroniquia es una inflamación periungueal dolorosa, a veces con salida de pus a la presión; después sobreviene la afección ungueal. Hay onicolísis, engrosamiento o deformación de la uña, presencia de estrías transversales y cambios de color que van del blancoamarillento al verde, café o negro. (2,9)

Su manifestación a repetición debe hacer mandatorio el diagnóstico de diabetes u otra enfermedad inmunosupresora.

El tratamiento consiste en eliminar los factores predisponentes, y dependiendo de su variedad clínica, también se valorará antifúngicos tópicos o sistémicos, dentro de los sistémicos se utilizan ketoconazol, itraconazol, fluconazol, anfotericina B, etc. también se puede usar tópicos como imidazoles y nistatina. (2,7,9)

Pitiriasis Versicolor:

Micosis superficial causada por *Malassezia furfur*, afecta región posterior de cuello, región anterior y posterior del tórax, regiones de miembros superiores.

Clinicamente como su nombre lo indica, pueden predominar diferentes tipos de coloración plana con hipocromía o hiperchromía, escamación fina, es frecuente en climas cálidos y húmedos. (7)

El tratamiento depende de la severidad, extensión y cronicidad, utilizándose sulfuro de selenio, hiposulfito de sodio e imidazoles en forma tópica, sólo en casos muy extremos se deberá usar sistémicamente ketoconazol e itraconazol. (2,7)

Herpes Simple:

Infección de piel y mucosas producida por virus del Herpes II, que se localizan en áreas extragenitales y genitales. Afecta a todas las razas, ambos sexos y cualquier edad, pero rara vez antes de los 4 meses de vida (1,2)

Los dos tipos que lo producen se diferencian biológicamente y serológicamente. El virus del Herpes Humano tipo I (HSV). Se localiza más a menudo en límites de piel y mucosas; por ello predomina en labios y cerca de la boca. (2,7)

Se caracteriza por una o varias vesículas agrupadas en racimos sobre una base eritematosa; en ocasiones se transforma en pustulas, después hay ulceraciones y costras melicéricas y se acompaña de ardor o prurito leve. Pueden presentarse adenopatía regional. Estas lesiones desaparecen en forma espontánea en una o dos semanas, pueden aparecer una sola vez, pero recurrir con frecuencia. (1,2,6,7)

El tratamiento es sintomático; en piel se aconseja compresiones

lineal. Al inicio no hay cambios en la pigmentación, pero con la lesión cura se forma una cicatriz deprimida y de color lo. (8,11,13)

Ampollas Idiopáticas(bulosis diabeticorum): Aparecen en forma traumática espontánea sobre todo en manos y pies, se forma piel no inflamada, pueden ser superficiales, llenas de líquido seroso o hemorrágico, cura en 2 a 5 semanas sin cicatriz. (8,13)

Neuropatía diabética: Afecta a ancianos con comienzo insidioso de la enfermedad.

La neuropatía motora del pie causa subluxación dorsal de dedos, desplazamiento distal de las almudillas grasas plantares, depresión de las cabezas de los metatarsianos "dedo en bilito y pie cavo". (4,8,13)

En este estadio, es imprescindible buena higiene y tratamiento del pie para evitar el apareamiento de úlceras perforantes cuales son de forma circular y en sacabocado, se forman en zona central de la callosidad. (4,8,11)

Entre otras lesiones asociadas con diabetes tenemos: vitiligo, escleroderma, liquen plano, leucoplaquia, hemocromatosis surito. (8,11,13)

Reacciones cutáneas al tratamiento de la diabetes:

- Insulina: Una minoría de los pacientes que empiezan la in

sulinoterapia presentan diversas reacciones alérgicas que ocurren en un 10 a 30 % de los pacientes. (8,13) Las manifestaciones incluyen prurito, lesiones induradas y en ocasiones nódulos subcutáneos bien definidos, pequeños y locales. En casos más severos pueden haber eritema y urticaria generalizada con reacción de anafilaxis y angioedema. La lipotrófia en el sitio de inyección es una circunstancia benigna que suele deberse a impurezas en el preparado de insulina. La hipertrofia por insulina se atribuye a efectos lipógenos locales de la insulina; también se ha observado hiperqueratosis y placas verrucosas. (4,8,13)

- Hipoglicemiantes Orales: Las reacciones alérgicas por hipoglicemiantes orales ocurren en 1 a 5 % de los pacientes que los consumen. Se caracteriza por erupciones maculopapulares, erupciones morbiliformes, eritema generalizado y urticaria. Las sulfonilureas causan fotosensibilidad, fototoxicidad y una reacción similar a la del disulfiram después del consumo de alcohol. Este último ocurre en 10 a 30 % de los pacientes que consumen la droga, sucediendo 15 minutos después de la ingestión de alcohol. (4,13)

Síndromes de resistencia a la insulina, presentan manifestaciones cutáneas como: acantosis nigricans, piel amarilla, xantomas eruptivos, alopecia o engrosamiento, hirsutismo, varicosidades, piel seca, uñas gruesas, angiomas y sarcomas. (8,13)

Las causas etiológicas más comunes de infecciones dermatológicas en pacientes diabéticos son bacterianas, fúngicas y vira-

s húmedas con te de manzanilla o subacetato de aluminio, después aplicar polvos secantes a base de talcos y óxido de zinc, en algún resultado los antivíricos como el aciclovir así también la vitamina C. Los glucocorticoides están contraindicados sobre todo en localización oftálmica. (2,7,9,10)

Herpes Zoster:

Enfermedad autolimitada producida por el virus Varicela zóster. Afecta a todas las razas, predomina en adultos alrededor de los 30 años. (1,2,7,9)

Es un padecimiento localizado a un sólo segmento, excepcionalmente a dos. Por lo general se inicia con hiperestésias, dolor o sensación de quemadura en el trayecto de un nervio sensitivo, más a menudo intercostal, 2 a 4 días aparecen súbitamente las lesiones cutáneas que casi nunca rebasan la mitad del cuerpo. (1,2,7,10)

Hay pocas o abundantes vesículas de 2 a 3 mm. que tienen una base eritematosa; casi todas se agrupan en racimos que siguen el mismo trayecto de los síntomas; pronto se umbilican, degeneran o se transforman en pústulas y dejan ulceraciones y costras melicéricas, en casos graves hay formación de ampollas, lesiones purpúricas, zonas de necrosis y escaras; rara vez no hay lesiones cutáneas "Zoster sin Herpes". (1,2,7,9)

En 10 a 15% afecta el trigémino, especialmente la rama oftálmica, y se acompaña de lesiones oculares, cuando afecta ner

vios de las extremidades las lesiones cutáneas rara vez se presentan debajo de codos y rodillas. (1,2)

El tratamiento es sintomático. Si hay infecciones secundarias se recomiendan antisépticos débiles. Los antivirales acortan la evolución, pero no disminuyen el dolor, también se recomienda cimetidina y vitamina B₁₂. (2,7,9)

Verrugas Vulgares:

Son tumores epidérmicos benignos, muy frecuentes, poco transmisibles producidos por el virus Papiloma Humano (VPH-2). También se les conoce como mezquinos, predominan en áreas expuestas como cara, antebrazos y dorso de manos. Clínicamente puede manifestarse como verrugas planas, plantares, acuminadas, filiformes y digitadas. (2,7)

Se caracterizan por neoformaciones únicas o múltiples, hemisféricas, de superficie verrucosa, aspera y seca, de color de la piel o grisáceas, debe tenerse presente que pueden ser lesiones precancerosas. (2)

No existe tratamiento seguro, pueden utilizarse placebos, la eficacia de éste método depende de la habilidad y capacidad de quien lo aplica. La substancia más utilizada, sencilla de aplicar, eficaz y sin complicaciones es el ácido salicílico, también puede usarse nitrógeno líquido, podofilina y rayos laser.

Molusco Contagioso:

Lesión benigna de tipo tumoral, autoinoculable y transmissi

METODOLOGIA

de estudio:

El tema de tesis fue de tipo observacional descriptivo.

Objeto de estudio:

Debido a limitantes de tiempo y costos se decidió por conveniencia tomar a 100 pacientes. Los cuales fueron mayores de 18 años de ambos sexos con diagnóstico de diabetes tipo I o II que acudieron a los servicios internos y externos del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Z. de abril a mayo de 1995.

En dicha institución se atienden en promedio 332 pacientes diabéticos mensualmente.

Criterios de inclusión:

Pacientes diabéticos tipo I o II, mayores de 18 años, de ambos sexos, sin importar tratamiento instituido.

Aspectos éticos:

A todo paciente diabético, se le informó sobre los objetivos del estudio, solicitando su participación voluntaria, sin obligarlo a integrar la muestra si no lo deseaban.

Recursos:

Humanos: Estudiante de medicina con pensum cerrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Materiales: Físicos: instalaciones del IGSS Zona 9.

Monetarios: ingresos del investigador.

Equipo de oficina.

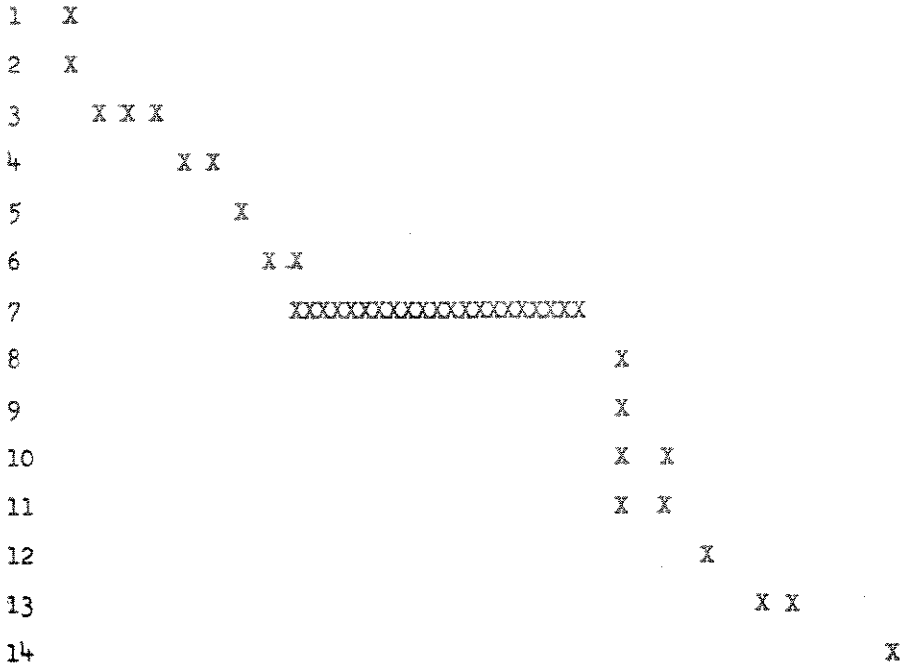
VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Edad	Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la consulta.	Cuantificable.	Años.
Tiempo de evolución de la diabetes.	Espacio de tiempo que ha durado una cosa, sujeta a cambios, desde su inicio.	Tiempo transcurrido desde el inicio de la diabetes hasta la consulta.	Cuantificable.	Años
Glicemia.	Nivel de azúcar en sangre.	Ultimo control de glicemia del paciente.	Cuantificable.	mg./100 ml.
Sexo.	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra, en los seres humanos, animales y en las plantas.	Diferencia física y constitucional del hombre y la mujer.	Cualificable.	Masculino Femenino.
Localización anatómica	Fijar algo en límites determinados del cuerpo humano o de los animales.	Localización de la dermatosis en el cuerpo.	Cualificable.	Cabeza, tronco y extremidades.
Control de la enfermedad.	Llevar, enseñar, o indicar el manejo adecuado de una alteración a la salud.	Control de la diabetes sea con insulina, Hipoglicemiantes orales o dieta.	Cualificable.	Insulina, Hipoglicemiantes Orales o Dieta
Tipo de diabetes.	Cualquiera de las formas clínicas que puede presentar una entidad morbosa	Necesidad de utilizar insulina, Hipoglicemiantes orales o dieta.	Cualificable.	Tipo I o Tipo II

* Todos los datos serán obtenidos por medio de la hoja recolectora de datos. Ver anexo

GRAFICA DE GANT

ACTIVIDADES



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

A C T I V I D A D E S

1. Selección del tema.
 2. Elección de Asesor y Revisor.
 3. Recopilación de material bibliográfico.
 4. Elaboración del proyecto de investigación.
 5. Presentación del proyecto de investigación al asesor y revisor.
 6. Presentación y aprobación de proyecto de investigación por la coordinación de tesis.
 7. Ejecución del trabajo de campo.
 8. Procesamiento de datos y elaboración de tablas estadísticas.
 9. Análisis, ejecución de resultados y elaboración de conclusiones.
 0. Elaboración de recomendaciones y resumen.
1. Presentación de informe final.
 2. Aprobación de informe final.
 3. Impresión de informe final.
 4. Examen público.

- VII -

R E S U L T A D O S

CUADRO No. 1

DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO
 DE 100 PACIENTES DIABÉTICOS CON DERMATOSIS INFECCIOSAS
 DEL HOSPITAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS Z. 9
 DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1995

EDAD	MASCULINO	%	FEMENINO	%
0 - 20	0	0	0	0
21 - 40	9	9	6	6
41 - 60	34	34	15	15
61 - 80	25	25	9	9
81 - 100	1	1	1	1
SUB. TOTAL	69	69	31	31
GRAN TOTAL	1 0 0			

Fuente: Hoja de recolección de datos.

CUADRO No. 2

CLASIFICACION DE DIABETES PRESENTADA
 EN 100 PACIENTES CON DERMATOSIS INFECCIOSAS
 DEL HOSPITAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS Z. 9
 DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1995

SEXO	TIPO I		TIPO II	
	# DE CASOS	%	# DE CASOS	%
M	36	36	33	33
F	12	12	19	19
SUB TOTAL	48	48	52	52
GRAN TOTAL	1 0 0			

Fuente: Hoja de recolección de datos.

CUADRO No. 3
 TIEMPO DE EVOLUCION DE DIABETES
 EN 100 PACIENTES CON DERMATOSIS INFECCIOSAS
 DEL HOSPITAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS Z. 9
 DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1995

ANOS	#. PACIENTES	MASCULINO	FEMENINO
0 - 10	71	47	24
11 - 20	19	16	3
21 - 30	9	6	5
31 - 40	1	0	1
TOTAL	100	69	31

Fuente: Hoja de recolección de datos.

CUADRO No. 4
 TRATAMIENTO UTILIZADO
 PARA CONTROL DE LA DIABETES
 EN 100 PACIENTES CON DERMATOSIS INFECCIOSAS
 DEL HOSPITAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS Z. 9
 DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1995

TRATAMIENTO	# DE PACIENTES				TOTALES	
	M	%	F	%	M.V F.	%
LINA	36	36	12	12	48	48
GLICENCIANTE ORAL	30	30	14	14	44	44
A	3	3	5	5	8	8
LES	69	69	31	31	100	100

te: Hoja de recolección de datos.

CUADRO No. 5
 DERMATOSIS INFECCIOSAS MAS FRECUENTES
 EN 100 PACIENTES DIABETICOS
 DEL HOSPITAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS 2.9
 DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1995

TIPO DE DERMATOSIS. INFECCIOSAS	M	%	F	%	T	%
FUNGICAS	69	69	31	31	100	100
BACTERIANAS*	5	5	1	1	6	6
VIRALES	7	7	8	8	15	15

Fuente: Hoja de recolección de datos.

CUADRO No. 6

DISTRIBUCION DE LAS DERMATOSIS INFECCIOSAS
EN 100 PACIENTES DIABETICOS
DEL HOSPITAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL ICSS 2.9
DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1995

SEXO	TINA DE LOS PIES				T. IN-ONICOMICOSIS			CANDI- DOSIS ORAL	P. VER- SICULOELITIS	VIRUS		OTROS
	T	V	H	M	M	P	MP			HS L.	VV	
M	27	0	22	20	6	28	35	8	9	5	2	5
F	15	0	9	7	4	15	12	1	0	3	1	0
S.T.	42	0	31	27	10	43	47	9	9	12	3	5
TOT.		100				100		9	9	15		5

I = Infecciosa
V = Vesiculosa
H = Hiperqueratósica
M = Moxa

M = Manos
P = Pies
MP = Manos y pies

HS L. = Herpes Símple Labial
VV = Verugas Vulgares

Fuente: Hoja de recolección de datos.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

La diabetes es una enfermedad que afecta a las personas sin importar la edad y sexo, se detectó que de los 100 casos estudiados 69% fueron del sexo masculino y 31% del sexo femenino, y el grupo etareo más afectado está comprendido entre las edades de 10 a 60 años. (cuadro # 1)

Observese que según el cuadro # 1 las edades mayormente comprendidas oscilan en los 41 y 80 años de edad, condición que puede explicarse pues la función pancreática en estos pacientes disminuye con la edad y hace más difícil el metabolismo de los carbohidratos.

En éste estudio se clasificó a la diabetes en tipo I y tipo II, aunque existen otras clasificaciones, encontrando al Tipo II insulino dependiente con 52% (33% hombres y 19% mujeres, en un momento crítico estos pacientes pueden llegar a ser insulino dependientes. (cuadro # 2)

El proceso de evolución de la diabetes, para que cause complicaciones es de 15 a 20 años. El estudio realizado revelo que el tiempo de evolución de la diabetes en los pacientes sujeto de estudio se presento así: 71 pacientes tienen de 0 a 10 años (47% hombres y 24% mujeres). 19 pacientes con 11 a 20 años de evolución (16% hombres y 3% mujeres). 9 pacientes con 21 a 30 años (6% hombres y 3% mujeres) y 1 caso con más de 30 años. (cuadro # 3)

El tratamiento adoptado por cada paciente depende del tipo de diabetes que presente, en éste caso el mayor porcentaje (52%), coincide con el tratamiento establecido para pacientes con diabetes

ble, afecta a ambos sexos y cualquier edad . Es producida por un parvovirus de gran tamaño (300 micras). (2)

Se localiza en cualquier parte de la piel de preferencia en cara, abdomen, muslos, púbis, glande y región perianal, se constituye de neoformaciones en general abundantes de 1 a 3 mm. hasta 1 cm., son semiesféricas, duras de color de la piel o blanco-amarillentas, translúcidas y umbilicadas; al ser exprimidas dejan salir un material grumoso, su evolución es crónica y asintomática, en pacientes con SIDA aumentan rápidamente en número y tamaño. (1,2,7,9)

Lo más sencillo en el tratamiento es la extirpación con agua ja. También puede aplicarse nitrógeno líquido o ácido tricloroacético. (2,7)

La diabétes y cualquier enfermedad que afecte los mecanismos de defensa del huésped, pueden producir todas estas enfermedades infecciosas, enunciadas anteriormente, en forma extensa, atípica, recurrente y de difícil manejo.

FUNGICIS		BACTERIARIAS			VIRUS		
PAATOLOGIA	AGENTE ET.	PAATOLOGIA	AGENTE ET.	PAATOLOGIA	AGENTE ET.	PAATOLOGIA	AGENTE ET.
TIÑA CAPITIS	T. Truncurans. M. Canis. T. Mentagrophytes.	CRYPTOCOCOSIS. -Veningea. -Pulmonar. -Cutanea. -Osea.	Criptococcus Neoformans.	ERUPATIVO	Estafilococos y Estreptococos.	VERRES SIMPLE	Herpes Tífo I.
TIÑA BARBAE	T. Floccosum. T. Rubrum. T. Mentagrophytes.	-Raccocutánea. -Visceral	Rhizopus. Mucor. Absidia. Fortifarella. Cunninghamella. Saksenaea.	ERISIPELA	Estreptococo B hélico del grupo A.	HERPES ZOSTER	Varicela Zoster.
TIÑA MANUUM Y PEDIS	T. Mentagrophytes. E. Floccosum. T. Rubrum. T. Mentagrophytes.	MICORMICOSIS. -Dinocerebral. -Pulmonar. -Costrointestinal. -Cutánea. Diseminada.		CELULITIS	'Estreptococo del grupo A.	VERRUGAS HUMANAES.	V. Papiloma humano. (VPH-2)
TIÑA UNGUUM	T. Rubrum. E. Floccosum. T. Mentagrophytes.			ERITRASHA	Corinebacterium Minimumissium.		
TIÑA CRURIS	E. Floccosum. T. Rubrum. T. Mentagrophytes.			FORNICULOSIS.	Estafilococos.	MOLUSCO CONTAGIOSO	Poxvirus.
CANDIDIOSIS BERMICA Y VAGINAL.	Candida albicans. C. Tropicilis. -Localizada y Profunda. -Sistémica. -Alérgica.			ANTRAX	Bacillus Anthracis.		
PIITIASIS VEREFCOLOR.	Malassezia Furfur					PARASITARIAS	
						PAATOLOGIA	AGENTE ET.
						ESCARIASIS	Sarcoptes Escabiei.
						FEDICULOSIS.	Anoplura Pediculus Humanus.
						LARVA MITRANS.	Anquilostoma Caninum y Brasilensis.

es Tipo II, aunque no se descarta que en situaciones críticas se vean en la necesidad de utilizar insulina esporádicamente.

En el estudio se encontró que los pacientes que utilizan insulina fueron 48%, Hipoglicemiantes orales 44% y dieta específica 8%. (cuadro # 4)

Las complicaciones de la diabetes son progresivas, degenerativas e invalidantes, no obstante llama la atención que en los casos investigados el comportamiento fue:

- En el 100% de los casos predominó las dermatosis fúngicas (69% hombres y 31% mujeres), como es evidente el sexo masculino resultó el más afectado, estos pacientes a su vez presentaron lesiones virales (15%) y bacterianas (6%). (cuadro # 5)

Dentro de las dermatosis fúngicas predominaron las de tipo superficial como: Onicomycosis en 100% de los casos (uñas de manos y pies 47%, uñas de pies 43% y uñas de manos 10%). Igualmente se presentó la tiña de los pies, con el 100% de los casos distribuidos en sus variedades: Intertriginosa (42%), Hiperqueratósica (31%) y Mixta (27%). Otras lesiones fúngicas fueron la tiña inguinal (21%), candidosis oral (9%) y pitiriasis versicolor (9%). (cuadro # 6)

Para las dermatosis virales: herpes simple labial 12% y verrugas vulgares 3%. Las dermatosis bacterianas con 6% y las no infecciosas como el pie diabético 5%. (cuadro # 6)

CONCLUSIONES

1. Las principales dermatosis infecciosas encontradas en los pacientes diabéticos del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Zona 9, fuerón de origen fúngico.
2. No obstante el interés que ha habido de profesionales especialistas y/o interesados en mejorar las condiciones de vida de los diabéticos. El 80% de la muestra ignora o no reconoce las dermatosis infecciosas en su piel, agravandose algunas veces cuando el médico tratante no reconoce dichas lesiones, permitiendo así vías de entrada para bacterias.
3. El grupo etareo más afectado con dermatosis infecciosas se lo calizó en los rangos de 41 a 80 años, viandose mayormente afectado el sexo masculino, predominando la diabetes Tipo II no insulínodependiente.
4. Las dermatosis infecciosas en los pacientes diabéticos aparecen sin importar el tiempo de evolución de la enfermedad. aunque en su inicio o corta evolución tienden a ser leves.

- X -

RECOMENDACIONES

- Crear o ampliar un sistema de enseñanza para que al paciente diabético se le proporcione, un exhaustivo plan educacional, sobre la enfermedad y su relación con las infecciones; pudiendo así tener un mejor manejo de su situación, mejorando sus condiciones de salud, evitando en la manera de lo posible su hospitalización, así no desequilibrará la economía familiar, disminuyendo a la vez el costo del manejo de la enfermedad, además el paciente se volverá más productivo, gozando de una mejor condición física.

- Se evalúe la piel y sus anexos dentro del examen médico, ya que un amplio rubro de pacientes diabéticos tienen dermatosis infecciosas de origen fúngico, las cuales pasan inadvertidas, sabiendo que pueden ser vía de entrada para bacterias. Al ser tratadas disminuirá y/o retardará las complicaciones, especialmente en manos y pies.

RESUMEN

El presente trabajo es de tipo observacional descriptivo, fue realizado en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Zona 9, con 100 pacientes diabéticos tipo I o II, mayores de 18 años, que utilizaron los servicios internos y externos de la institución, desde abril a mayo de 1995.

La muestra se escogió por conveniencia debido a limitantes de tiempo y dinero, a los pacientes se les informó de los objetivos del trabajo, sin obligarlos a participar en la muestra. Seguidamente se les realizó un examen clínico de la piel, para identificar lesiones compatibles con dermatosis infecciosas.

De acuerdo a los objetivos se encontró que:

Las dermatosis infecciosas fueron en el 100% de los casos de origen fúngico, con predominio de onicomycosis y tiña de pies, seguidas por las dermatosis virales y bacterianas.

El grupo más afectado pertenece a pacientes entre los 41 a 80 años con 83% de los casos.

El sexo más afectado fue el masculino, posiblemente por falta de higiene; pero también debe aclararse que el mayor género que es atendido por el IGSS corresponde al sexo masculino, quienes son los trabajadores asalariados y una minoría del sexo femenino. Además, debido a que los habitantes por la idiosincrasia de nuestro país tienden a realizar trabajos que no son remunerados.

El tipo de diabetes predominante fue el tipo II con 52% de los casos. El tiempo de evolución es corto ya que 71% de los casos tienen un tiempo de evolución de menos de 10 años.

A N E X O S

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

BIBLIOGRAFIA

mado, S. Lecciones de Dermatología. 10ma. Ed.: México: Francisco Mendez Cervantes, 1985: (74-5) (82-9) (90-6) (104-25) (169-78) (188-93)

renas, R. Dermatología, Atlas Diagnóstico y Tratamiento. México: Mc Graw - Hill, 1987, (298-310) (323-24) (370-82) (401-02) (437-39) (457-59) (589-98).

arrios, C.F. Onicomycosis: Agentes Causales En Nuestro Medio niversidad de San Carlos de Guatemala, 1992. 70 p.

Cecil, Olefsky, J.M. en Tratado de Medicina Interna. México, 18 Ed. Interamericana Mc Graw - Hill, 1990: Vol. 2 (1510-12) (1524) (1531-32).

laiborne W, Orland, M.J. y Ridner M.L. Manual de Terapéutica Médica, Departamento de Medicina de la Universidad de Washington. 7ma. Ed. México: Salvat, 1992: (27) (324-25) (459-65).

Astrada, W.R. Complicaciones Diabéticas Más Frecuentes En la Población Guatemalteca, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1992, 66 p.

alabella, R.F., Escobar C.F. Dermatología 4ta. Ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas, 1990: (65-8) (101-103) (118-25) (156-73) (182-93) (289-90) (302-305).

Harrison, Foster D.W. Principios de Medicina Interna, 11va. Ed. México Interamericana Mc Graw - Hill, 1989: (2184-86).

ainey, de W.E. y Land W.A. Dermatología. 2da. Ed. México: Interamericana, 1989: (182-89) (202-08) (210-27)

arulanda, M.I. Infecciones en el Paciente Diabético, Universidad de Carabobo, Postgrado de Medicina Interna. 1989, No - viembre.

11. Olson, F. Diabetes Mellitus: Diagnosis And Mngement, Philadelphia: Lea & Febiger. 1981: (131-136).
12. Perez, M.I., Kohn, S.R. Cutaneous Manifestations of Diabetes Mellitus, JAM-Acad-Dermatol. 1994: 30 (4): (519-31).
13. Piontelli, F. Micosis Superficiales en Pacientes de Servicios Dermatológicos de la V Región: Estudio de prevalencia en el periodo:1984-1989, Bol.Micol, 1991 Diciembre 6 (1/2): 63-8.
14. Robins, S.L. Cotran, R.S. Patología Estructural y Funcional. México: Interamericana, 1987: (967-969).
15. Rook, A. Wilkinson D.S. Tratado de Dermatología. España: Doyma, 1989: Vol. 3, (2538-39).
16. Suros. B, Suros A. Semiología Médica y Técnica Exploratoria, México: Salvat, 1990: (990).