

PIEL Y DIABETES

Dr. ANTONIO JOSE RONDON LUGO*
Dra. ELSY YEPEZ S.**

La diabetes es una enfermedad hereditaria, transmitida en forma recesiva, crónica; donde existe un disturbio del metabolismo hidrocarbonado, manifestado principalmente por una hiperglicemia (en la mayoría de los casos) y donde coliden alteraciones del metabolismo lipídico y proteico.

Esta enfermedad se ha visto asociada con trastornos patológicos en diversos órganos y sistemas. (El más frecuentemente afectado es el sistema vascular y a través de él posiblemente sea, en la mayoría de los casos, el daño acaecido que se observa en los diferentes órganos: riñón, piel, sistema nervioso, etc).

1.0. **INFECCION Y DIABETES:** Es un hecho aceptado comúnmente que los pacientes diabéticos sufren con mayor frecuencia de infecciones, éstas, además de ser más graves, con mucho más rebeldes al tratamiento. Se ha buscado la causa de este hecho, pero no se ha podido demostrar relación directa entre la hiperglicemia y la infección bacteriana. El defecto principal parece estar relacionado con el aumento de la osmolaridad del suero y no a un defecto intrínseco de los leucocitos polimorfonucleares; al mismo tiempo, en la cetoacidosis, los leucocitos poseen menor poder bactericida, así como también protege a las bacterias de la actividad bactericida del ácido láctico. Parecen ayudar las anomalías séricas y celulares al defecto de fagocitosis y función bactericida; sin embargo, no parece existir influencia en la formación de los anticuerpos. No hay estudios estadísticos sobre la incidencia de mayor frecuencia de infecciones postoperatorias en diabéticos.

Los gérmenes que se relacionan con mayor frecuencia en los diabéticos son: bacterias, levaduras y hongos. A continuación revisaremos los diferentes cuadros clínicos que ocasionan dichos gérmenes.

* Adjunto del Servicio de Dermatología. Instituto Nacional de Dermatología. Jefe Servicio. Jacinto Convit. Caracas.
** Residente Curso Postgrado Dermatología. Hospital Vargas.

1.1. **Bacterias:** Las piodermis constituyen motivo de constante consulta al dermatólogo y al médico general. Un sinnúmero de bacterias convive normalmente en la piel en perfecta armonía. La piel en sí constituye una barrera de defensa para impedir que penetren los gérmenes, además, el Ph adecuado, carga electrostática negativa, la acción bactericida de las glándulas sebáceas y sudorales, todas ellas en forma mancomunada colaboran en la detención de la propagación bacteriana.

Al romperse por una parte el equilibrio normal o al abrirse una brecha en la integridad tegumentaria comienza la infección. Quizás sea a través de los folículos pilosos donde existe la facilidad de penetración de gérmenes más frecuentemente.

Trastornos locales como la inflamación, el rascado, las heridas, etc; o generales, como diabetes, hipogammaglobulinemias, desnutrición, alcoholismo, leucosis, etc; son en la mayoría de los casos los responsables de la aparición de la infección.



Foto 1: Impétigo buloso.

Las formas clínicas de las piodermis son: **Impétigo buloso:** visto con mayor frecuencia en niños ("brasa") comienza por un pequeño eritema, pápula o vesícula que luego se transforma en pústula, se rompe y se forma una costra de aspecto de miel (costra mielicérica) donde los estafilococos en primer lugar y luego el estreptococo se responsabilizan gene-

ralmente en la producción del cuadro. Son lesiones múltiples, localizadas en miembros, cara y a veces abarcando casi todas las áreas del cuerpo. Los traumas del rascado por prurito, picadura de insectos, etc, son los condicionadores principales de la propagación en diversos sitios de la piel. Responde rápidamente al efecto de curas locales con soluciones antisépticas (Iodovinilpirrolidona, agua de alibour, etc); en combinación con el empleo sistémico del uso de antibióticos (Penicilina, eritromicina, cefaloridinas).

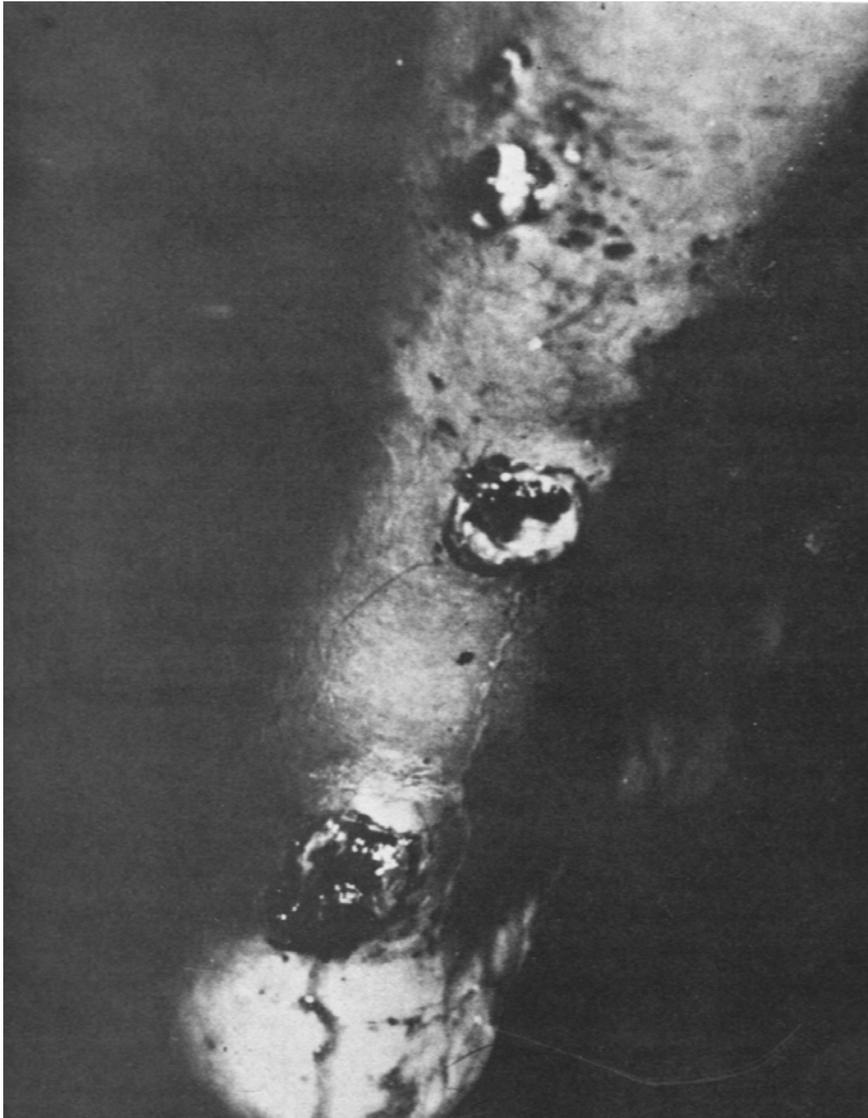


Foto 2: Ectima.

Ectima: (Ulcera de las trincheras). Es como una forma de impétigo ulcerado, se localiza en miembros inferiores. La piel se nota con una costra adherida, que al desprenderse deja una superficie serohemática, ulcerada; la piel alrededor está inflamada y eritematosa; puede haber adenopatías satélites y manifestaciones generales. Tratamiento: Igual al impétigo.



Foto 3.1: Erisipela.

Erisipela: La infección llega hasta el subcutáneo. Comienza por una zona eritematosa caliente, generalmente situada en miembros inferiores; con edema de la zona, de borde levantado, con malestar general, fiebre, cefalea y náuseas. Con cierta frecuencia se nota aparecer con el tiempo cuadros similares recidivantes. Tratamiento: antipiréticos, antibióticos por vía sistémica. Generalmente el cuadro es producto del estreptococo B hemolítico, de allí que sean penicilina, eritromicina y lincomicina los fármacos más indicados.

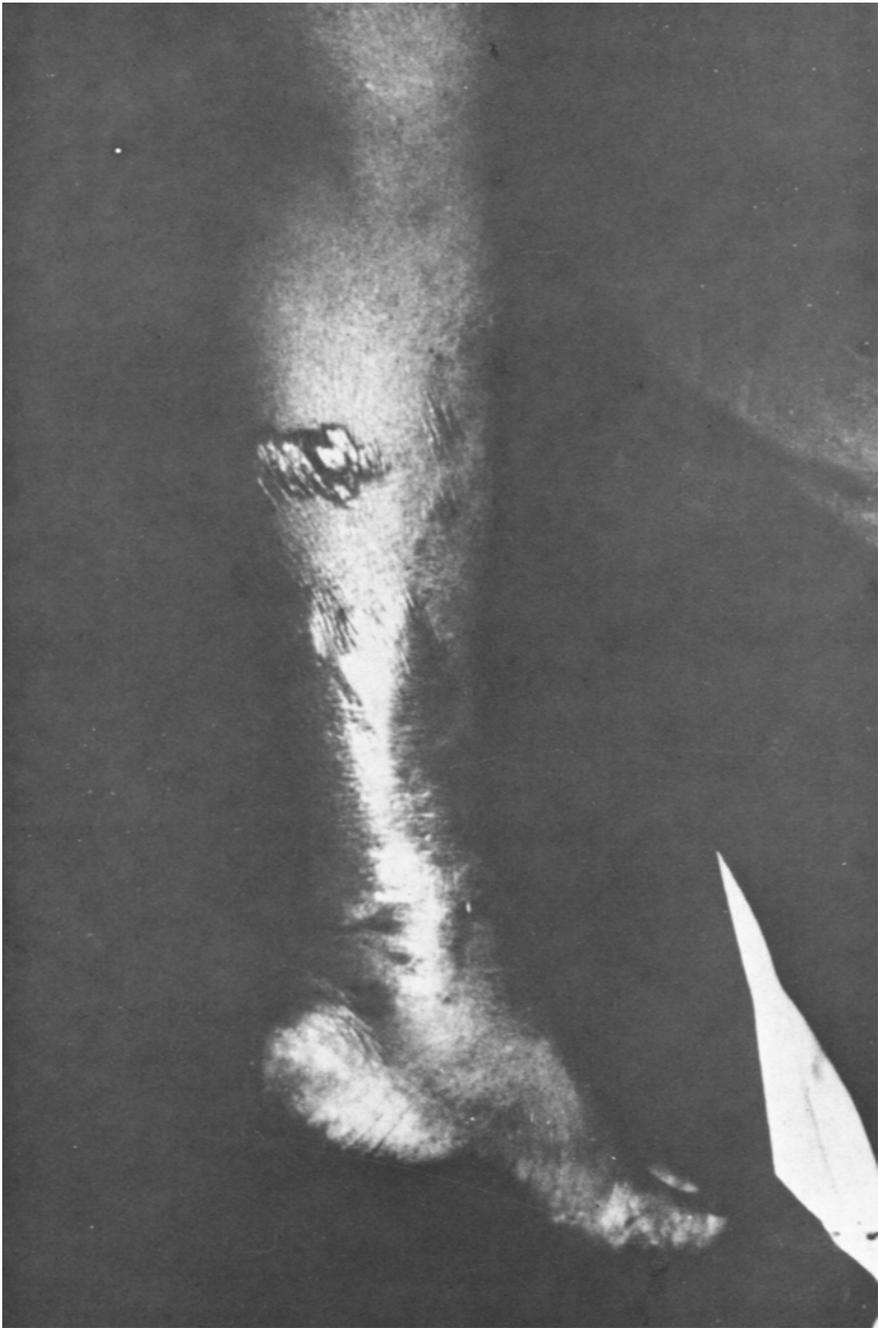


Foto 3.2: Erisipela

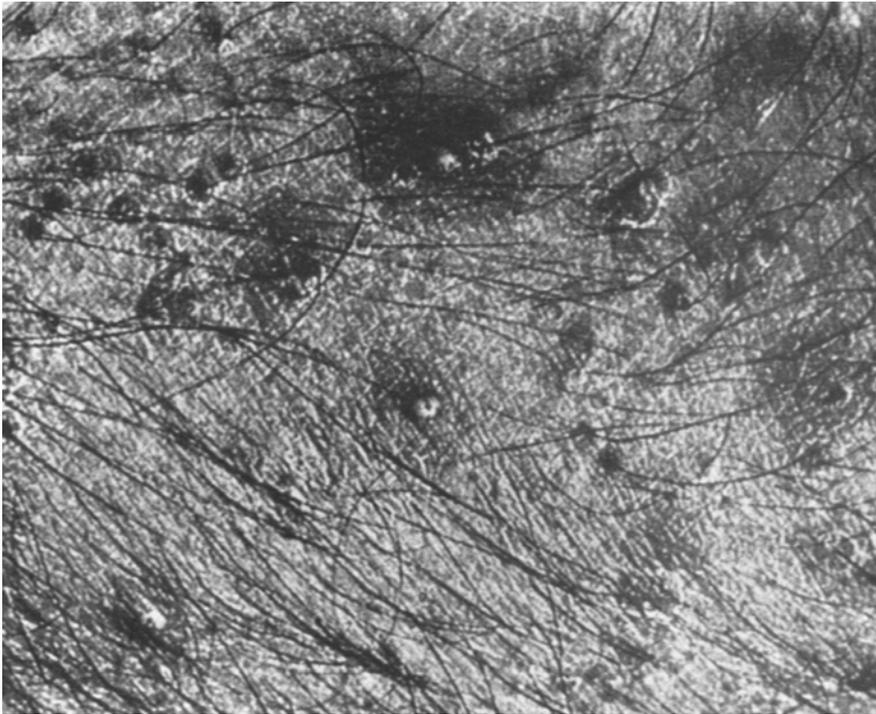


Foto 4: Folliculitis.

Folliculitis: Ya dijimos que es el folículo piloso el sitio más vulnerable a la infección. La diabetes, al igual que otras condiciones como ingestión de esteroides, contacto con las grasas, obesidad, curas oclusivas; son condicionantes de estos cuadros. Se realiza el tratamiento a base de soluciones antisépticas, antibióticos por vía sistémica, a veces es necesario practicar depilación.

Furúnculo: Cuando la folliculitis pasa al tejido profundo, nace el furúnculo, éste es doloroso. Se inicia por una pápula eritematosa indurada que aumenta de volumen; generalmente localizada en regiones glúteas, muslos, espalda. El calor y el roce condicionan su aparición. Se trata con compresas tibias y antibióticos por vía sistémica.

Antrax: Es el resultado de la unión de varios furúnculos. Se localiza de preferencia en la nuca. Al tratamiento local y sistémico muchas veces debe añadirse drenaje quirúrgico.



Foto 5: Antrax.

Hidrosadenitis: Es la inflamación de glándulas, localizadas con frecuencia en axilas y regiones inguinales. Se inicia por un proceso inflamatorio, doloroso, donde se palpan lesiones nodulares; puede supurar y lo hace por diversos trayectos fistulosos. Con frecuencia es recidivante. Además de la diabetes debe investigarse, linfomas, rasurado inadecuado de la zona, etc. Se trata con analgésicos, antibióticos de acuerdo al germen (debe practicarse Gram y cultivo de la secreción purulenta).

En líneas generales se debe recalcar que las infecciones en la piel más aún cuando son recidivantes, ameritan estudio para precisar si la persona es o no diabética.

- 1.2. **Infecciones por levaduras:** La *Candida albicans* habita normalmente en la piel y mucosas, en algunas circunstancias pueden verse algunos tipos de estas manifestaciones clínicas.

Erosio Blastomycético interdigitalis: La lesión está arraigada a los espacios interdigitales, tanto en manos como en pies. Comienza por un eritema, que luego se propaga; se fisura la piel y se aprecian lesiones blanquecinas en su superficie. El cuadro está condicionado por la humedad y maceración de la piel; puede estar asociada a infección y/o micótica. El tratamiento se realiza indicando medidas higiénicas tendientes a evitar la humedad, uso de soluciones a base de nistatina o anfotericina local.

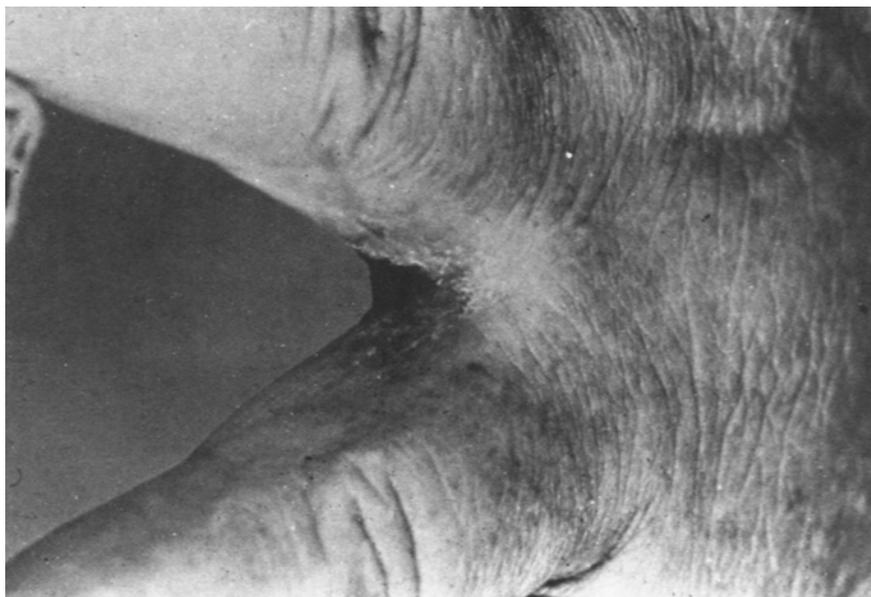


Foto 6: Candidiasis.

Perleche (boqueras): En las comisuras labiales aparecen primero un eritema, luego fisuración. Las lesiones son rebeldes y crónicas. Generalmente puede estar asociado a defectos en los labios; por un defecto congénito o un defecto ortodóncico, que condiciona la presencia de saliva en forma constante en ese sitio. Se trata con soluciones anticandidiásicas y se debe corregir los defectos en los labios si los hubiera.

Intertrigo: Consiste en la aparición de enfermedades en los grandes pliegues. Las axilas, las regiones submamarias e inguinocrurales, son los sitios de elección para esta levadura. Las lesiones comienzan por un eritema, con descamación, presencia de lesiones pequeñas satélites; fisuración y edema de la piel. Siempre se debe insistir en que el calor, la fricción, la maceración y la humedad constante, son los compañeros de estas manifestaciones. La obesidad contribuye en gran número de casos a estar asociada a estos cuadros clínicos. Se prescriben compresas con soluciones secantes y antisépticas, (ácido bórico, manzanilla, yodovinil pirrolidona), además del uso de sustancias a base de nistatina o anfotericina.

Lesiones ungueales. Perionixis: (Paroniquia) Consiste en la inflamación del tejido vecino a la uña, se observa al principio eritematoso, luego se inflama, se torna doloroso, se ausenta la cutícula; puede estar asociado con



Foto 7: Perionixis.

frecuencia a infección bacteriana; evoluciona por brotes, en oportunidades se presenta gran dolor y salida de secreción purulenta. Con el devenir, la uña, o sea el plato ungueal sufre de alteraciones en cuanto a su estructura; se hace de superficie irregular, hay cambios de la coloración, aparecen depresiones transversales y pierde su brillo normal (onixis). Debe evitarse la humedad con el uso de guantes (insistir sobremanera en esta prescripción a pesar de los alegatos que los pacientes en su mayoría lavanderas, barmen, etc. esgrimen por la incomodidad o incongruencia en el oficio desempeñado). El uso de soluciones que contengan nistatina, antibióticos y esteroides, a veces es necesario el empleo de antibióticos por vía sistemática.

Otro cuadro ungueal producido por la cándida es la producción de lesiones en el plato ungueal o en la región subungueal. Muchas condiciones son capaces de exacerbar esta infección, como lo son el despegamiento (onicolisis) producido por diversas causas (traumáticas, psoriasis, manicure, etc) se aprecian materiales de detritus en la región subungueal, despegamiento de la uña de su lecho, cambios de coloración de la uña, destrucción parcial de ella. Debe tratarse de precisar si hay infección bacteriana y/o micótica asociada para instaurar tratamiento eficaz.

1.3. **Infecciones por hongos:** No existen estudios estadísticos sobre el incremento de las dermatofitosis en pacientes diabéticos, sin embargo hay el hecho clínico de una mayor severidad de estos cuadros en diabetes y su tendencia a complicaciones. En casos de cetoacidosis se ha visto la presencia de mucormycosis. También se han descrito casos de diseminación de criptococosis.

2.0 **PIE DEL DIABETICO:** Constante preocupación debe constituir el cuidado del pie en estos pacientes.

2.1. **Etiología:** Una serie de factores hacen que se deba tener una vigilancia continua sobre traumatismos: mecánicos, por presión o fricción con la aparición de asperezas, durezas, callos. Así como el uso de zapatos muy ajustados. El cortarse algunas lesiones (callos) en forma intencional o no.

Térmica: Quemaduras por agua, eléctrica, congelaciones.

Químicas: Irritantes primarios, cáusticos, etc.

El hecho de que la infección sobreviene con mayor facilidad, como al estar comprometido en la mayoría de los casos el sistema vascular (arteriopatía diabética) o al hecho de existir trastornos neurológicos (neuropatía) hace que exista un gran incremento de lesiones.

2.2. **Examen del paciente:** Interrogatorio: se debe estar presto ante la aparición de dolor en los miembros; al principio éste aparece como claudicación intermitente, para luego hacerlo en forma espontánea.

Inspección: El color de la piel, fisuras, e inflamación deben investigarse. La aparición de una coloración rojo-violácea tiene mucho valor, aquí generalmente existe insuficiencia arterial; cuando se eleva el miembro, éste se nota con una palidez acentuada, como se encuentra alteración del tiempo de repleción del miembro.

Palpación: La temperatura del pie debe precisarse, generalmente un miembro frío es índice de insuficiencia arterial, la palpación de los latidos arteriales es de rigor, en estos casos se debe insistir sobre las siguientes arterias: femoral, poplitea, tibial anterior, tibial posterior y pedias. Con mayor frecuencia se ve aparecer arterioesclerosis en las arterias de los miembros inferiores.

Ha sido demostrada la alteración de los capilares, tanto en pacientes diabéticos como de manera experimental, consistente en engrosamiento de sus paredes, disminución de la luz, proliferación endotelial y un fino infiltrado pericapilar. Las lesiones capilares, así como la insuficiencia arterial, hacen aparecer una serie de manifestaciones en los pies. Ellas son: uña encarnada: se observa con relativa frecuencia en aquellos pacientes que usan calzados muy ajustados, emplean una mala técnica para cortarse las uñas, o bien por problemas constitucionales, además de ser agravados por obesidad. Este tipo de cuadro se infecta produciendo inflamación y absceso en la región periungueal. Se trata con prescripción de soluciones antisépticas, antibióticos por vía sistemática, uso de solu-

ciones antisépticas y el tratamiento definitivo consiste en la resección parcial de la uña con extirpación de la zona de matriz correspondiente. En los diabéticos deben extremarse los cuidados. Callos y durezas infectados; debe realizarse un cuidado diario, con el cambio de apósitos, uso de antibióticos, etc.

2.3. **Osteomielitis de un dedo del pie:** A veces es difícil de diagnosticar, hay dolor, aunque no tan constante y de tanta intensidad como normalmente ocurre, así como se demuestra ausencia de lesiones radiológicas en la fase temprana. Tratamiento quirúrgico.

2.4. **Lesiones de los talones:** Es frecuente sitio de aparición de infección debido al hecho de que está sometido a constante presión, a la sequedad y a la aparición de fisuras de ese sitio. Debe ser instaurado un tratamiento conservador a base de curas locales diarias, empleo de antibióticos por vía sistémica.

En la mayoría de los casos es imperativa la interconsulta con un cirujano cardiovascular quien en definitiva será el que decida el tratamiento a seguir.

2.5. **Gangrena diabética:** Aparece en pacientes con compromiso arterial o incluso sin él. Cuando se presenta una infección masiva, el paciente debe ser bien evaluado, control estricto de su diabetes uso de antibióticos por vía sistémica a altas dosis.



Foto 8: Mal perforante plantar.

2.6. **Mal perforante plantar:** Por la presencia de zonas de mayor presión, defectos ortopédicos en un pie, con lesiones de trastornos de sensibilidad

(neuropatía diabética) aparece al principio una zona eritematosa, luego se torna eritemato-violácea y aparece posteriormente una zona oscura con la secuencia de muerte tisular, necrosis, aparición de úlcera muy rebelde al tratamiento.

Deben corregirse defectos ortopédicos usando calzados adecuados, controlar la infección.



Foto 9: Vasculitis.

- 2.7. **Prevención de lesiones:** Sabemos que es el traumatismo el principal desencadenante de las lesiones, debe instruirse al paciente y familiares sobre la manera de evitarlos. A continuación copiamos una serie de recomendaciones modificadas, de las usadas en la clínica JOSLIN.

Cuidado de los pies:

1. Lavar los pies diariamente, usar jabón no irritante y agua tibia. Luego debe secarse muy bien, principalmente en los espacios interdigitales. Si la piel es seca, puede usarse lanolina o cremas lubricantes en los dedos (nunca en los espacios interdigitales).
2. Cortar las uñas de manera perpendicular; debe haber buena luz, si son muy duras debe hacerlo un quiropedista.
3. Los callos deben curarlos los quiropedistas (debe estar atento al uso de soluciones antisépticas previo y posterior al tratamiento).
4. Si los pies tienden a sudar, usar polvo suave, cambiarse de medias dos veces diarias, así como de calzado, evitar el empleo de zapatos de goma.
5. Los zapatos nuevos deben usarse de manera gradual, y se debe tener la certeza de que están bien ajustados.
6. No andar con los pies descalzos.
7. No dejar los pies en agua caliente.
8. Observar diariamente los pies, si existe alguna alteración, consultar con el facultativo.
9. El quiropedista consultado debe estar informado de la enfermedad del paciente, así como mantener informado al médico sobre cualquier anomalía que éste observe.
10. En caso de emergencia: usar soluciones antisépticas. No usar esparadrapos.

- 3.0. **MANIFESTACIONES GENERALES EN LA DIABETES:** Una serie de manifestaciones clínicas han sido reportadas en pacientes diabéticos algunas no han sido sometidas a proceso estadísticos, otras sí.

Lo más frecuentemente observado ha sido: placa circunscrita, hiperpigmentada, atrófica, localizada en los miembros inferiores es relatada con gran frecuencia en pacientes diabéticos y generalmente en aquellos de larga data.

1. Xantomas: una variedad grande de xantomas se relacionan con diabetes (posiblemente por defecto en el transporte de hiperlipemia).
2. Necrobiosis lipoidica: consiste en placas eritematosas, infiltradas, localizadas principalmente en regiones de miembros superiores.
3. Vasculitis.

4. Prurito.
5. Psoriasis.
6. Granuloma anular.
7. Porfirias.
8. Hialinosis cutáneomucosas.
9. Acantosis nigricans.
10. Osteosarcoma de Kaposi.
11. Alteración de la coloración de la piel.
12. Hipertrichosis.
13. Lipoatrofias.

Desde el número 4 inclusive la relación con diabetes, ofrece ciertas dudas y podría tratarse de mera coincidencia.

2.8 Relación con el Tratamiento.

Los pacientes tratados a base de insulina, presentan en el sitio de la inyección más aún cuando lo es en forma repetida, aparición de atrofia del tejido graso subcutáneo consecutivamente aparición de fibrosis. Esto es de origen desconocido, pero podría tratarse de una insulina lipodistrofia.

En el sitio de la inyección puede aparecer también una placa eritematosa a los pocos días de la inyección, esto se ha tomado como una reacción alérgica a la protamina y no a la insulina.

Los antidiabéticos orales en la gran mayoría de los casos son compuestos derivados de las sulfas y pueden desarrollar reacciones alérgicas de diversos grados. Los edulcorantes sintéticos, algunos han sido objetados por la presunta responsabilidad que puedan tener en la aparición del cáncer; otros son capaces de producir cuadros de fotodermatosis.

BIBLIOGRAFIA

1. Thronton, George:
Infecciones y diabetes. Clínicas Médicas de Norte América. Julio, 1971.
2. Viglioglia, Pablo.:
Piel y Diabetes. Medicina Cutánea 637-640. Año I - N° 6, 1967.
3. López Martínez, Bernardo; Ortega Resinas, Miguel.:
Estudios de los capilares cutáneos en la diabetes. Medicina Cutánea 177-186. Año II, N° 2, 1967.
4. Braverman, Irwin.:
Manifestaciones Cutáneas de la diabetes Sacarina. Clínicas Médicas de Norte América. Julio, 1971.
5. Pratt, Theodore.:
Gangrena e infección en el diabético. Clínicas Médicas de Norte América. Julio, 1965.
6. Rondón Lugo, Antonio.:
Piodermitis. Tesis Mimeografiada. Instituto Nacional de Dermatología.