

TRATAMIENTO DE ULCERAS EN MIEMBROS CON MABI X4

Dra. María Cristina Ranalli*
Dr. Amílcar Moya*
Dr. Benjamín Trujillo*
Dra. Iliana Maldonado*

RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo en 26 pacientes con úlceras no infectadas en miembros inferiores y otra localización, aplicándoles una mezcla saturada con azúcar previamente pulverizada en crema fría. A todos los pacientes se les aplicó la crema una vez al día previo lavado con jabón antiséptico. Veinticuatro pacientes recibieron tratamiento en forma ambulatoria y el resto se hospitalizó. Se analizan los resultados.

SUMMARY

A prospective study was done on twenty-six ulcer patients which were not infected in their lower limbs. To these patients was applied a saturated mixture with sugar that was previously pulverized in a cold cream. Once a day all of the patients were washed with antiseptic soap and the cream was then applied to them. Twenty-four patients received ambulatory treatment, the remainder were hospitalized. The results are analyzed.

PALABRAS CLAVES: úlcera-azúcar.

Muchas sustancias se han utilizado a lo largo de la historia en el tratamiento de heridas y úlceras. En los años 1700 A.C. los egipcios utilizaban miel y grasa para el tratamiento de las heridas. Desde hace más de cien años se conoce el efecto benéfico del azúcar en la curación de heridas y úlceras. El antecedente más antiguo del uso de ésta data de 1679 por el Dr. Scultetus y en 1887 el Dr. Lucke de la Universidad de Estrasburgo (Francia) quien utilizó el azúcar en el tratamiento de heridas (1).

En nuestro país desde la época colonial se conoce el uso de la melaza, papelón, miel y azúcar en el tratamiento de heridas e incluso en el Hospital de Salas de Caracas utilizaban el azúcar, miel y papelón en el tratamiento de escaras en pacientes hospitalizados.

De todos es conocido el uso del azúcar en la conservación de dulces, jaleas, jarabes, frutas y derivados ya que al ser aplicados a éstos se impide el desarrollo bacteriano y por ende su descomposición. Respecto a otros hidratos de carbono, la miel fue el primer conservador de alimentos conocido por el hombre y en la historia precolombina se registra el hallazgo de una momia conservada en miel en el

Perú. Root, en 1887 describe el poder antiséptico de la miel (1).

En 1958 Rostenberg y colaboradores utilizaron el azúcar en forma de pasta, la cual estaba constituida por azúcar granulada y lanolina anhidra, para tratar úlceras de decúbito y de éstasis venoso con excelentes resultados, produciéndose la curación en un promedio de tres meses (6, 7).

En 1973 Barnes y colaboradores trataron úlceras con azúcar con buenos resultados y proponen que los granos de azúcar producen una "irritación local" que actúa como estímulo para la granulación de las lesiones y la consiguiente cicatrización y además exponen que el pH ácido del azúcar produce vasodilatación y que ésta hiperconcentrada es bactericida (8).

En 1976 Herszage, Montenegro y colaboradores en Buenos Aires, observaron que heridas contaminadas y de evolución tórpida mejoraban sorprendentemente cuando se les aplicaba azúcar granulada. Sobre la base de estas observaciones inician el uso sistemático del azúcar granulada en el tratamiento de las heridas infectadas y úlceras de diversas etiologías (decúbito, varicosas, químicas, etc.) obte-

niendo un 100% de curación. La conclusión fue que el azúcar es bacteriostática y bactericida por sí misma y que no contiene ninguna sustancia capaz de generar esta acción. Observaron también la aparición de una capa protectora de naturaleza proteica en la superficie de la herida la cual corresponde a una reacción con formación de colágeno por acción macrofágica. Esta capa impedía la sobreinfección cualquiera fuera el contaminante incluso materia fecal (1).

Una de las teorías que se proponen como mecanismo de acción del azúcar y quizás la más coherente, es la del aumento de los macrófagos en las áreas tratadas. En ellas los macrófagos actuarían fagocitando el tejido necrótico y reconociendo cuerpos extraños. Existe un mecanismo quimiotáctico entre los macrófagos y fibroblastos productores de colágeno. Por tanto al aumentar los macrófagos en la herida, hay mayor número de fibroblastos y una síntesis de colágeno más efectiva lo cual favorece la cicatrización. Estudios experimentales ponen en evidencia que en las heridas donde hay pocos macrófagos hay una disminución importante del número de fibroblastos siendo por tanto la cicatriz resultante débil e inconsistente. Se concluye que los macrófagos son piezas claves en las primeras fases de la

* Residente de Dermatología. Hospital Militar "Carlos Arvelo". Caracas, Venezuela.

cicatrización. Y así un tratamiento que aumente el número de ellos en la herida produce una cicatriz fuerte y de adecuada consistencia (1).

El mecanismo antibacteriano se ha tratado de explicar por la actividad de agua (aw) o sea la relación entre la presión de vapor de agua en una solución (p) y la presión del agua pura a la misma temperatura. De acuerdo a esto la (aw) del agua pura es 1 y la de una solución es menor de 1. Una menor actividad de agua (aw) corresponde a un potencial químico menor de ésta (1, 2, 3, 4, 5).

Una bacteria que se encuentra en un medio con (aw) bajo comienza a eliminar agua concentrando en su interior aminoácidos y sales. Si esta condición se mantiene, la bacteria entra en un proceso llamado Plasmólisis lo cual la conduce a la muerte. El azúcar se disuelve en el agua de la úlcera creando un ambiente de baja actividad de agua lo cual inhibe el crecimiento bacteriano (1, 2).

El tratamiento de las úlceras crónicas de miembros inferiores a través del tiempo ha tenido resultados desalentadores tanto para el paciente como para el médico, a pesar de haberse ensayado diferentes modalidades terapéuticas. Últimamente los investigadores han hecho hincapié en el uso de medicamentos naturales, abriendo el campo a futuras investigaciones.

En vista de las funciones bacteriostática, bactericida y cicatrizante del azúcar decidimos evaluar en un estudio prospectivo sólo la actividad cicatrizante de la misma sobre úlceras de piel no infectadas.

MATERIALES Y METODOS

En este estudio se evalúa la eficacia del uso tópico del producto que llamamos MABI X4. Está constituido de Crema Fría saturada con azúcar granulada previamente pulverizada, de muy fácil preparación en el consultorio. Se utilizó diariamente, previo lavado con soluciones antisépticas.

Se trataron 43 úlceras en piel, en 26 pacientes que consultaron al Servicio de Dermatología del Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo", 24 de los cuales (92,31 %) se trataron ambulatoriamente y los otros 2 (7,69%) se hospitalizaron.

La distribución por sexo fue: 18 pacientes del sexo femenino (69,3%) y 8 pacientes del sexo masculino (30,7%), con edades comprendidas entre los 19 y 84 años con un grupo etario predominante entre 61 y 70 años de edad.

Para el ingreso al estudio se diseñó un protocolo, que consistió de una ficha de identificación del paciente, motivo de consulta, localización según esquemas, tiempo de evolución, patologías asociadas, tratamientos recibidos, características y número de lesiones, calçado de las mismas y registro fotográfico antes, durante y después del tratamiento. Al ingresar al protocolo se realizaron pruebas de Hematología, glicemia, VDRL, células LE, Gram, Cultivo y Antibiograma e intradermoreacciones (Leishmanina y PPD).

Los criterios clínicos para la inclusión fueron: úlceras crónicas no infectadas, resistentes a otros tratamientos, por éxtasis venoso, de preferencia en miembros inferiores. En los casos de infección comprobada bacteriológicamente, se trataron según antibiograma antes de iniciar el estudio.

Los criterios para la evaluación del tratamiento fueron: la presencia de tejido de granulación y/o epitelización, en porcentajes de cobertura del lecho original de la úlcera. Para ello, se establecieron grados:

Grado 0: ninguna mejoría.

Grado I: 33% de cobertura del lecho original.

Grado II: 66% de cobertura del lecho original.

Grado IIIA: 100% de cobertura con predominio de tejido de granulación.

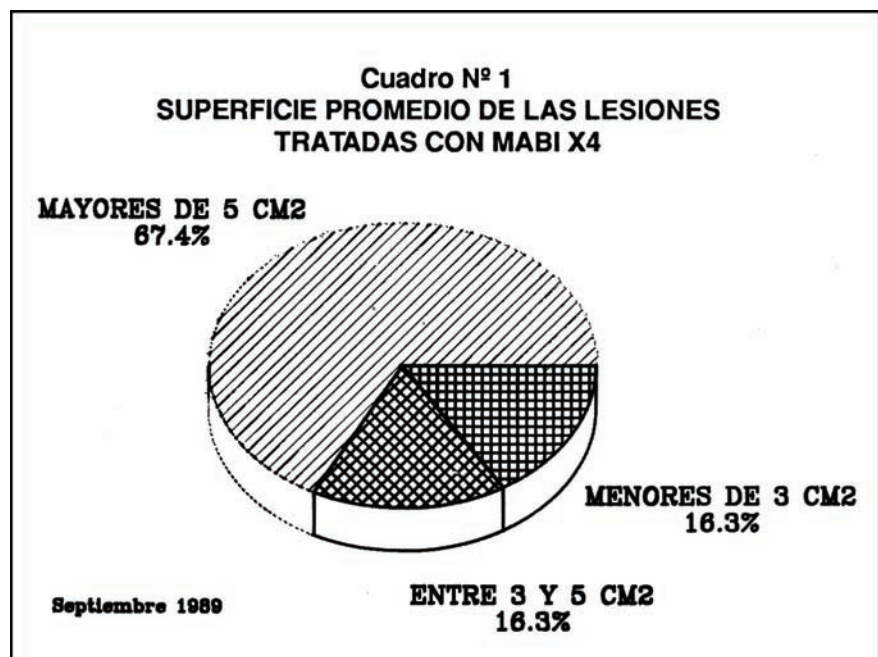
Grado IIIB: 100% de cobertura con epitelización.

Se evaluaron semanalmente, realizando calçado de las lesiones, medida de sus diámetros mayores y profundidad, y registro fotográfico.

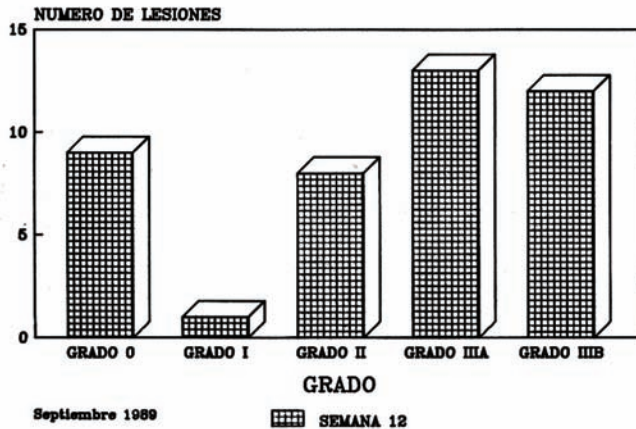
RESULTADOS

Se trató un total de 43 lesiones entre los 26 pacientes, con un mes a 12 años de evolución (X: 19 meses), todas ubicadas en miembros inferiores, excepto una en la región glútea.

El tamaño de las lesiones era variable, se encontraban lesiones tan pequeñas como 0,5 cm² y otras que alcanzaban más de 100 cm². Para fines prácticos las dividimos en tres grupos: el 67,44% (29/43 lesiones) tenían una superficie mayor de 5 cm². El 16,28% (7/43) eran menores de 3 cm² y el resto, 16,28% (7/43) lesiones entre 3 y 5 cm² (Cuadro NO 1).



Cuadro N° 2
EVALUACION FINAL DE LAS LESIONES
TRATADAS CON MABI X4 A LAS 12 SEMANAS



aureus - Enterobacter (1 pac.: 3,84%) y Pseudomona aeruginosa - Klebsiella (1 pac.: 3,84%).

El 58,13% de las lesiones (25/43) curó a las 12 semanas: 30,23% (13/43) entraban en el grado IIIA (fotos 1 y 2) y 37,90% (12/43) en el grado III B (fotos 3 y 4). 18,60% (8/43) llenaban los requisitos del grado II a las 12 semanas, mientras que sólo el 3,84% (1/43) correspondió al grado I. Nueve de las lesiones (20,93%) no obtuvieron ninguna mejoría en el mismo lapso. De las veinticinco lesiones que curaron, nueve (20,93%) lo había hecho a la tercera semana y diez (23,25%) a la sexta semana. De las lesiones que mejoraron en más del 66%, dos (4,65%) lo hicieron en la tercera semana y cuatro (9,3%) en la sexta semana. Las lesiones que no obtuvieron mejoría, lo expresaron desde el inicio del estudio.

Un paciente (3,84%) experimentó prurito con el uso de MABI X4, que desapareció en el transcurso del tratamiento. No se observó ningún otro efecto colateral.

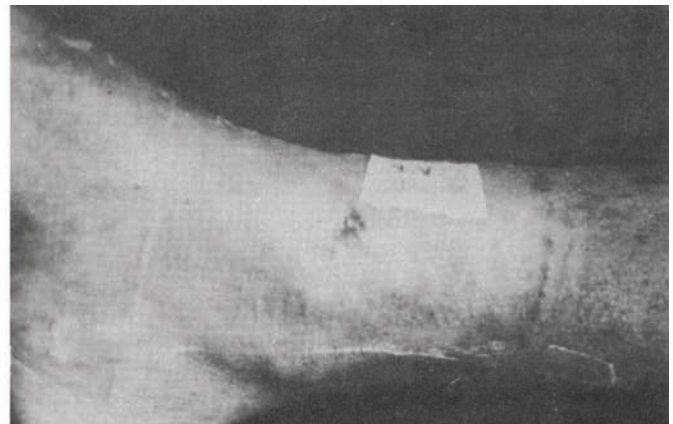
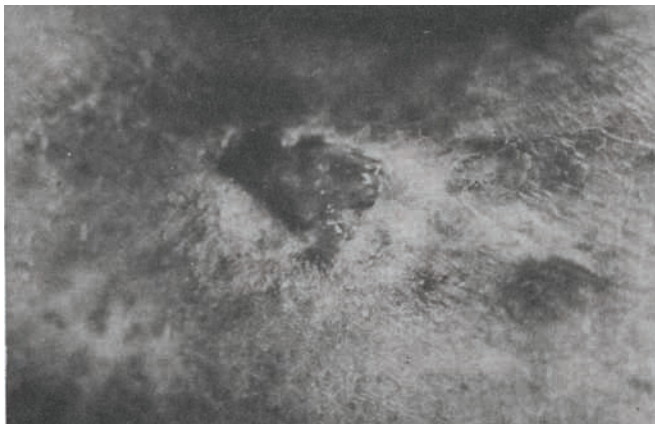
El 100% había recibido uno o varios tratamientos, más frecuentemente antibioticoterapia local y/o sistémica (15 pacientes: 57,69%), 8 pacientes (30,76%), recibieron vasodilatadores y a dos pacientes (7,69%) se les había realizado uno o más injertos. 17 pacientes (65,38%) sufrían concomitantemente de várices, dermatitis de éstasis o ambas, mientras que el 15,38% de los enfermos (4/26) sufría hipertensión arterial o cardiopatía. Dos de los pacientes (7,69%) habían

sufrido de episodios de tromboflebitis y otro (3,84%) era diabético conocido.

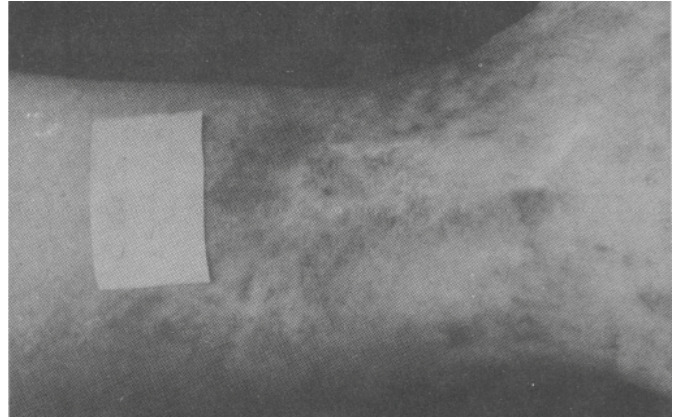
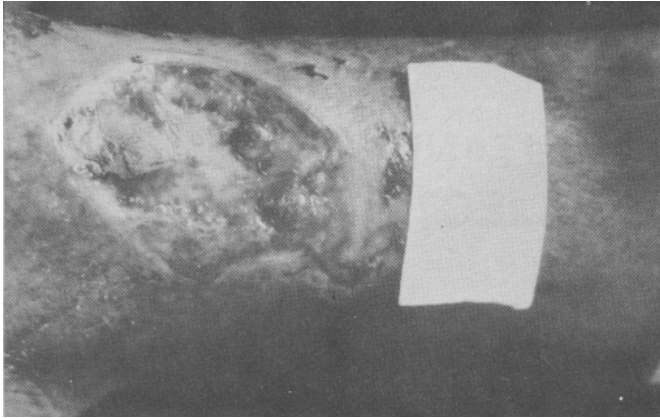
El 46% de los pacientes (12/26) tuvo crecimiento de bacterias patógenas en el cultivo bacteriológico, diez de ellos a un solo germen y el resto a combinaciones. En los casos en que se aisló un solo germen: Pseudomona aeruginosa (4 pac.: 15,3%), Stafilococo aureus (4 pac.: 15,38%) y Proteus sp (2 pac.: 7,69%). La combinación encontrada fue Stafilococo

DISCUSION

El 79,06% de las lesiones (34/43) experimentó algún tipo de mejoría con el uso de MABI X4 (Cuadro 2). De éstas el 72,22% (33/43) tuvo una mejoría mayor del 66% de su lecho original y el 27,90% (12/43) cicatrizaron y epitelizaron totalmente. El 30,23% restante (13/43) también curó sin epitelizar totalmente. En vista



Fotos I y II. Paciente con úlcera crónica de seis años de evolución con Grado IIIA a las cinco semanas, que se mantiene hasta la última observación semana doce.



Fotos 3 y 4. Paciente con úlcera de 2 meses de evolución, en 3 semanas obtiene curación total.

de su fácil preparación, por su economía, ausencia de efectos colaterales y su demostrada efectividad en la cicatrización de las lesiones, postulamos su uso en las úlceras crónicas no infectadas de miembros inferiores.

BIBLIOGRAFIA

1. Herszage León, Montenegro Julio. Sociedad Argentina de Cirujanos. Tratamiento de las heridas supuradas con azúcar granula do comercial. Boletín y Trabajos de la Sociedad Argentina de Cirujanos. 1980. No 2122.
2. Chirife Jorge, Herszage León, Joseph Arabella and Kohn Elisa. In vitro study of bacterial growth inhibition in concentrated sugar solutions: microbiological basis for the use of sugar in treating infected wounds. Antimicrobial Agents and Chemotherapy. May 1983. Vol. 23. pp. 766-772.
3. Factor Affecting Life and Death of Microorg. Reduced Water Activity. QR 115. M 45. Microbial Ecology of Food. 1980. Volumen 1. Cap. 4. Pág. 70.
4. Control of Microorg. by Retarding Growth. Basic Food Microbiology. 1979. Capítulo 11. pp. 615-16.
5. Food and Beverage Mycology. Beuchat. LR. Avi Publishing Company, Inc. Cap. 2.
6. Rostenberg Adolph Jr., MD Chicago, et al. Sugar Paste in the Treatment of Legs Ulcers. Arch. Dermatology. Vol. 78. July 1958.
7. Scientific Basis for use of Granulated Sugar in Treatment of Infected Wounds. The Lancet. March 6. 1982.
8. Barnes James W. Jr., MD. et al. Sugar Sweetens the lot of Patients with Bedsores. JAMA. Jan 8. 1973. Vol. 223. No 2, pág. 122.

NUEVAS NORMAS PARA PUBLICACION DE TRABAJOS EN MEDICINA CUTANEA IBERO-LATINO-AMERICANA

Para poder ser considerados para la publicación en MEDICINA CUTANEA IBERO-LATINO-AMERICANA, los manuscritos deben cumplir las siguientes instrucciones:

1. Una primera página debe comportar el título del trabajo, el nombre de los autores y el nombre y dirección de la institución en la que éstos trabajan o han realizado el estudio.
2. Desaparece la sinopsis y, al inicio del trabajo, se incluirá un resumen en lengua española o portuguesa que no exceda de 100 palabras. Asimismo se incluirá un "abstract" en inglés de la misma extensión máxima. El inglés debe ser correcto.
3. Tres o cuatro "palabras claves" y "key words" en inglés, referentes al trabajo.
4. Breve introducción, seguida de descripción exacta y precisa del material y métodos empleados, excepto en los casos clínicos. Los casos clínicos deben ser concisos, tanto en su descripción como en los comentarios.
5. Descripción de los resultados.
6. Comentario o discusión de los resultados y conclusiones.
7. Bibliografía, siguiendo las normas internacionales y el estilo del *Commuted Index Medicus*.
8. Al final del artículo debe figurar el nombre y dirección postal del autor a quien deba ir la correspondencia.
9. *Los trabajos deben enviarse siempre por triplicado.* Deben estar mecanografiados en negro o azul, y nunca en rojo.
10. Las fotografías se enviarán por duplicado (dos juegos completos). Deben ser preferentemente de tamaño 13 x 18 cm, en copia brillante y de buena calidad. Deben estar numeradas al dorso y llevar el nombre del firmante inicial y del título del trabajo.

Rogamos encarecidamente que se tengan en cuenta todos estos puntos, sin los que los artículos no podrían ser considerados por el Comité de Selección y serán devueltos a los autores para ser completados.