**FAGEDENISMO A B. PIOCIANICO TRATADO
CON ESTREPTOMICINA (Dos casos)**

Dermatitis intertriginosa de evolución fagedénica grave.

Por los Dres OSVALDO MONTES, IGNACIO GONZALEZ DIAZ
y NEOMICIA LAGOS O.

(Hospital Roberto del Río).

Hemos creído de interés relatar el caso de dos gemelos univitelinos que han presentado esta forma de diátesis exudativa complicada de ulceraciones fagedénicas, que es extraordinariamente rara.

Antecedentes. — Nacidos de un parto prematuro de 7 meses, con un peso de 1,460 grs. El embarazo y el parto ocurrieron sin complicaciones. Alimentados al pecho exclusivo un mes y medio, después complementan con Eledón. Progresan normalmente hasta los dos y medio meses, fecha en que aparece en el pliegue inferior del cuello, región retroauricular de ambos lados y pliegues interglúteos, un intertrigo. Este intertrigo se presenta en forma de zonas eritematosas de superficie húmeda, con maceración de la epidermis, dando origen en el fondo del surco a una pequeña erosión. El cuero cabelludo se presenta con aspecto seboreico. Como este intertrigo se ulcera y se extiende a los otros pliegues, son hospitalizados.

Examen físico en el hospital de la enferma María del Carmen. — Prematura de 3 meses, 2,500 grs., 46 cms. de alto, que presenta la diátesis exudativa antes descrita, con profundas grietas en el cuello, región axilar, pliegue del codo y región retroauricular. Estas grietas son mucho más profundas que las que presenta su hermana María Nancy. Maceración de la piel de la región glútea a partir del intertrigo anogenital. Alopecia de las pestañas. Grandes labios

edematosos. No se palpan ganglios ni vísceras. Glositis mediana constituida por una placa cubierta de exudado saliente de color blanco grisáceo. Se diagnostica una diátesis exudativa, que ha producido diversas ulceraciones en los pliegues, y una sepsis. Se indica penicilina, Vitamina C y tratamiento local en la piel, con aceites y pomada de asepsil. Alimentación con Eledón. Se pide: un examen de orina, que es negativo; hemocultivo, que desarrolló *stafilococco* blanco no patógeno; un hemograma: 3.780,000 glóbulos rojos, con 12 grs. de Hb, 16,800 glóbulos blancos con 76 % de linfocitos. El pus de los pliegues revela *Escherichia Coli*. Las reacciones de Kahn de hijos, padres y tíos son (—); Ascorbinemia: 1.8 mgr.

Llama la atención que 6 días después de su ingreso se aprecia un intenso aumento de las lesiones, ya que el intertrigo se encuentra también en el pliegue superior del cuello y rodea a éste en toda su extensión.

En este momento de la evolución, las lesiones erosivas toman un carácter ulceroso, de crecimiento rápido, al extremo que en pocos días rodean el cuello, a manera de collar, respetando solamente una superficie de 1 cm. El examen detallado de estas lesiones del cuello nos muestra dos ulceraciones transversales en semicírculo, una inferior y otra superior, ambas separadas por una franja de piel de color normal. El fondo de las úlceras es irregular, cubierto de un exudado purulento de color amarillo grisáceo adherente. Los bordes son congestivos, infiltrados, formando un pequeño rodete desprendido de la ulceración. El examen con el estilete es doloroso. En el curso de la evolución, estas lesiones se extienden rápidamente en profundidad y superficie, al extremo de hacer desaparecer la brida intermedia que separa ambas ulceraciones, dando así origen a una gran ulceración única que rodea todo el cuello, dejando a la vista el plano muscular (esternocleído y músculos de la laringe) (Foto 1).

En los pliegues de las axilas, retroauriculares, hélix y antehélix, pliegues de flexión del codo, se aprecia un proceso ulceroso con los mismos caracteres. Merecen descripción especial las lesiones de la región glútea, en las cuales, y tomando como punto de partida las lesiones erosivas de los pliegues, se han desarrollado también úlceras de fondo sucio, irregular, con bordes congestivos y desprendidos. Rápidamente toman gran desarrollo en superficie y profun-

didad, llegando a comprometer toda la región glútea y polo inferior de los grandes labios.

Junto con esta agravación de las lesiones cutáneas, se aprecia una afonía, por lo que se hace una laringoscopia directa, que sólo revela congestión y edema de las mucosas. El bazo y el hígado, que en un principio eran chicos, aumentan de tamaño. La temperatura ha oscilado alrededor de 37 grados, presentando, a veces, ligeras febrículas. El peso ha mostrado alzas y bajas, por lo que presentan actualmente el mismo peso que cuando ingresó. Apetito muy caprichoso. Presenta otra ulceración a nivel del surco medio de la lengua. Como tratamiento se emplea penicilina intramuscular, durante 18 días, 2.800,000 unidades; dos series de transfusiones sanguíneas, una de ellas de inmuno-transfusiones previa inmunización de la madre con anatoxina stafilocócica; Vit. C oral e inyectable; ácido nicotínico inyectable, y golpes vitamínicos D. Como tratamiento local se hacen infiltraciones con penicilina, con una solución de 1,000 U. por cm.³, adicionada con novocaína al 1 %. Se infiltran no solamente los bordes de la lesión, sino también el fondo de ella. Además, se hace curación húmeda constante de la región del cuello, con la misma solución.

Ante la dificultad para mantener esta curación durante la noche, se sustituye por la aplicación de jalea de penicilina, en la proporción de 2,000 U. por gramo.

Además de la penicilina intramuscular, se da a tomar durante una semana sulfadiazina cada 4 horas, a razón de 0.20 gr. por kgr. de peso, la que hubo que suspender por presentar intensa cianosis. Los hemogramas posteriores demuestran siempre una anemia discreta y una gran leucocitosis, con intensa desviación a la izquierda. Las radiografías de los huesos, tomadas al ingreso, mostraron una zona transversal densa junto a la metáfisis. Procesos múltiples de periostitis. Formación de espolones en la extremidad distal del fémur y de la tibia. Los controles posteriores, con 15 días de intervalo cada uno, muestran siempre el mismo aspecto. Los exámenes de orina persisten negativos.

Con el tratamiento realizado hasta esa fecha, 40 días, las lesiones del cuello, de los pliegues axilares, del codo y retroauriculares, permanecen estacionarias, no apreciándose ninguna tendencia a la regresión. No podemos decir lo mismo de las ulceraciones de la región glútea, las cuales se extienden, llegando a comprometer la cara posterior de

ambos muslos y el hueso poplíteo. Igualmente, hay agravación de una de las lesiones de la oreja derecha, llegando a perforarla en una extensión igual al diámetro de una moneda de 20 centavos y extendiéndose al cuero cabelludo inmediato. También aparece una lesión de la comisura labial izquierda (Foto 2).

De los estudios bacteriológicos realizados desde un comienzo, con el pus de estas ulceraciones, se obtiene últimamente y en forma repetida desarrollo de *B. piocianico* (*Pseudomona Aeruginosa*), que también se ha encontrado en el urocultivo.

Examen de María Nancy. — Esta hermanita ha presentado las mismas lesiones, pero afortunadamente en forma menos intensa. Es así como las lesiones ulcerosas del cuello eran menos profundas y menos extendidas en superficie, los bordes menos infiltrados y menos congestivos. Las lesiones de los pliegues se presentaban igualmente con carácter menos invasor. En ambas regiones glúteas, sin embargo, se encuentra un proceso ulceroso muy semejante a los de su gemelo. En ella se realiza igual tratamiento que en la primera enferma, notándose cierta mejoría, cicatrizándose algunas de las lesiones ulcerosas del cuello y pliegues (axila y codo).

Las manifestaciones generales, en esta enferma, también han sido menos intensas, pudiéndose apreciar ahora último importante ascenso en su peso.

El hemograma, que en un principio reveló una gran anemia y leucocitosis, ha demostrado cómo éstas han descendido a valores normales y se ha ido normalizando la fórmula. En este caso, la investigación bacteriológica del pus de las úlceras, e igualmente el urocultivo, han revelado la presencia de *B. piocianico* (*Pseudomona Aeruginosa*). El hemocultivo resulta negativo. Las radiografías óseas han demostrado lesiones de periostitis, pero mucho menos intensas que en su hermana. Los tratamientos, tanto locales, como generales, han sido iguales.

En resumen, se trata de dos gemelas univitelinas, de constitución exudativa, que al mes y medio de edad presentan un intertrigo que evoluciona hacia una ulceración y un flegedenismo, que se caracteriza por una rápida destrucción de tejido casi sin ninguna reacción inflamatoria local, acompañándose también de otras manifestaciones de una sepsis. Como germen causante se logra aislar de las úlceras de am-

FIG. 3.

FIG. 1.

FIG. 4.

FIG. 2.

bas pacientes abundante desarrollo de *Pseudomona aeruginosa* (B. piociánico). Recalcamos que una de las hermanas ha presentado un proceso mucho más destructivo y grave que la otra. La sulfa y la penicilina se han mostrado totalmente ineficaces.

Sabiendo de las experiencias norteamericanas, que el B. piociánico es streptomincinsensible, decidimos emplear esta droga.

La streptomicina se colocó durante 16 días, a razón de 50,000 U. (50 mgrs.) cada 4 horas, por vía intramuscular, con un total de 4.800,000 U.; 2 días después de iniciado el tratamiento por vía parenteral, se coloca localmente pomada de streptomicina (2,000 U., 2 mgrs. por gramo).

Al quinto día se aprecia una franca mejoría de las lesiones, ya que se produce una rápida cicatrización de éstas. Esta mejoría se acentúa diariamente, en tal forma que al suspenderse la streptomicina al 16º día, se han reparado casi totalmente los tejidos destrozados, quedando sólo una ligera ulceración superficial en la región del cuello y en la región glútea, en las que se continuó colocando por 7 días más la pomada de streptomicina, con lo que se obtuvo la cicatrización total, sin quedar ni cicatriz retráctil ni deformante, como se temió en un principio que pudiera producirse, dadas la extensión y profundidad de las lesiones (Fotos 3 y 4).

En la Nancy, la que siempre presentó un proceso menos destructivo, al finalizar la cura con streptomicina, tenía ya las lesiones totalmente cicatrizadas. Llamamos la atención que en ambas gemelas, tanto la penicilina como la streptomicina en aplicación local, produjeron una exacerbación de su seborrea y una dermatitis local, que pasaron al suspenderse las pomadas.

El estado general fué mejorando progresivamente, en tal forma que una de las gemelas, a los 6 meses de edad —y después que empezó su mejoría en los últimos 2 meses—, ha subido 1,040 grs. de peso y ha crecido 4 cms. La otra gemela, la del proceso más grave, va mejorando su estado general, pero en forma más lenta, subiendo 460 gr. en un mes. La base de la alimentación fué, durante mucho tiempo, Eledón y leche humana, que se cambió después a leche Ideal (evaporada). También está en franca vía de cicatrización la enorme destrucción de la oreja, en María del Carmen, quedando por el momento una ligera perforación del pabellón. Los últimos controles de investigación de *Pseudomona Ae-*

ruginosa —y a pesar de la mejoría clínica— revelan aún la presencia del B. piocianico en la piel y urocultivo, pero ha perdido su poder cromogeno.

Sabemos que el B. piocianico, que es un germen saprófito, sólo ocasionalmente se le aísla de productos patológicos. En estos casos se trata, casi siempre, de heridas abiertas contaminadas posteriormente con el B. piocianico. Su hallazgo en productos patológicos es excepcional, puesto que su papel etiológico ha disminuido considerablemente desde hace varios decenios, después de la introducción de la anti-sepsia y de la asepsia. Para juzgar la rareza de este cuadro, podemos informar que de las estadísticas del Laboratorio del Hospital Roberto del Río, en un lapso de 7 años (1940-1947) (no comprendido 1948), se ha encontrado el B. piocianico una vez en 1,682 hemocultivos. Nunca en el líquido céfalo-raquídeo, 5 veces en 682 urocultivos y 3 veces en 15,917 exámenes de deposiciones.

Hemos revisado en la literatura y en la estadística del Hospital Roberto del Río para encontrar un caso similar de fagedenismo ulceroso generalizado, y no hemos encontrado ninguno semejante.

Araya, en 1946, en su trabajo sobre sepsis del lactante menor, relata como localizaciones de ésta en la piel, abscesos sub-cutáneos en un alto porcentaje (15 de 51). También relata casos de erisipela y erisipeloide (2 y 4 entre 51, respectivamente). Hemos encontrado también casos de procesos gangrenosos localizados, como son las adiponecrosis.

De una de estas formas de procesos fagenédicos localizados y no generalizados, presentamos el caso de un lactante de 8 meses, que, por una parafimosis, presentó una úlcera del prepucio que, posteriormente, en su avance progresivo lo llegó a destruir en su totalidad, dejando el glande al descubierto. Este era un niño muy distrófico (8 meses, 3,250 grs.), y con intensos signos carenciales. Con penicilina local, en forma de pomada, e intramuscular, reaccionó rápidamente, produciéndose la eliminación del tejido mortificado y su cicatrización posterior, en tal forma que parecía que el niño había sido circuncidado quirúrgicamente. Otro caso que recordamos es el de una erisipela fagedénica de un pie y de una mano, que produjo también gran mortificación de tejido, obteniéndose con la penicilina la curación total del proceso en forma espectacular, sin retracción cicatricial.

Como un caso poco frecuente, y que tiene relación con esta presentación, recordamos una septicemia que presentó en el hemocultivo y en el urocultivo, Bac. piociánico, pero las lesiones cutáneas fueron exclusivamente abscesos múltiples. A pesar del intenso tratamiento, este lactante, que era un distrófico con 2 meses y 2,800 grs., falleció debido a septicemia. En la autopsia no se encontraron procesos necrotizantes.

Para el dermatólogo del Servicio, Dr. Ignacio González, estos casos de fagedenismo constituyeron también una rareza, pues no los había observado antes en dermatología infantil, y en la de adultos sólo ha observado con cierta frecuencia lesiones ulcerosas fagedénicas, que han tenido como punto de partida chancros blandos genitales o adenopatías chancellosas inguinales fistulizadas. Ha observado frecuentemente en la Clínica de Piel y Sífilis de la Universidad, fagedenismo de lesiones sifilíticas terciarias, que toman como asiento principalmente la región cérvico-facial. El fagedenismo del chancro sifilítico es muy raro, a no ser que se tomen como tales los chancros sifilíticos gigantes y terebrantes que pueden llegar a perforar la uretra en el hombre y los labios vulvares en la mujer. Mucho más raro aun es el fagedenismo que toma como punto de partida lesiones ulcerosas actino-micóticas de la región cérvico-facial, en la cual la lesión está constituida por pequeños nódulos firmemente adheridos a los planos profundos de la piel, que se fistulizan en su evolución posterior.

De la lectura de la literatura extranjera hemos sacado la impresión que estos procesos fagedénicos son actualmente poco frecuentes, ya que los casos semejantes a nuestros enfermos los hemos encontrado en trabajos o libros de algún tiempo atrás. Seguramente, las normas de asepsia y antisepsia, los nuevos preparados anti-bióticos o quimioterápicos, han disminuído mucho la frecuencia de estos casos.

En la literatura clásica se describe con exceso de detalle la podredumbre de hospital, que se presentaba frecuentemente en los hacinamientos debidos a guerras o catástrofes, tales como terremotos o incendios. Se culpaba como productor de ésta a la falta de higiene, y como gérmenes etiológicos a los gérmenes piógenos, a los bacilos de Ducrey, bacilos de Vincent, bacilo diftérico, por producción de intensas difterias cutáneas, colibacilo, bacilo piociánico y bacilo ramosus.

Posteriormente se encuentran descripciones de estos fagedenismos en organismos debilitados (alcohólicos, diabéticos, tuberculosos, caquécticos en general), o después de enfermedades infecciosas, especialmente la varicela o el sarampión. En estos organismos se producían lesiones en la piel, tales como pénfigos, pústulas, piodermitis, etc., que posteriormente se ulceraban y más tarde se fagedenizaban. Como gérmenes productores se encontraban asociaciones microbianas de los gérmenes antes mencionados.

Con referencia especial a la patología del niño, los autores describían estas lesiones fagedénicas, tomando como base un terreno en malas condiciones, ya sea constitucionalmente, como en el caso de eczemas graves, niños luéticos, tuberculosos, o complicaciones de enfermedades infecciosas, especialmente sarampión o varicela o sepsia. Estos cuadros recibían diversos nombres. Los autores norteamericanos los denominan dermatitis gangrenosas infantil; Finkelstein los llama ectima gangrenoso o terebrante; otros, pénfigo gangrenoso o gangrena múltiple diseminada en los niños, etc.

Relacionándolos con estos cuadros, basándonos en las ideas que hemos tomado después de leer estos cuadros, hemos colocado nuestros enfermos dentro de estos grupos, aunque no hayan presentado gangrena, ya que han tenido todas las condiciones para que en ellos se desarrolle una afección asociada necrotizante. El que sobrevenga fagedenismo o gangrena, dependerá de la asociación microbiana especial o de las alteraciones circulatorias locales.

Nuestros enfermos son gemelos, prematuros univitelinos, diatésicos, que han presentado un intérrigo, ulcerado por los gérmenes piógenos, y asociado posteriormente un bacilo que puede ser necrotizante, como es el piocíánico, y en los cuales afortunadamente no se han producido trombosis. La lúes la hemos descartado por el cuadro clínico, por la falta absoluta de antecedentes y la serología negativa, después de tres meses de edad.

La rareza de estos casos, así como la forma realmente espectacular en que ha actuado la streptomicina, nos han movido a ocupar con su descripción la atención de esta Sociedad.

Summary.

The authors present the case histories of univitelin twins who had an exudative diathesis complicated by fagedenismus, a condition that is extremely rare.

These univitelin twins were prematures, born after a 7 months pregnancy weighing 1,460 grams. They were breast fed during the newborn period and afterwards ba-beurre was added until they were 2½ months old.

At this age an exudative diathesis manifested itself on the neck, retroauricular and anogenital regions, appearing as an erythema with a damp surface and maceration of the epidermis. On the scalp were many seborrheic lesions. As the lesions increased notably and extended to other body creases, the twins were hospitalized. During the first hospital days the lesions progressed until they produced an ulceration with fagedenism of the various zones affected; thus in the neck the destruction was such that the deep muscles could be seen and in one twin, a 1½ cm. ulceration was present on an ear. What was remarkable was the great destruction present without hardly any local inflammatory reaction.

Penicillin and Sulfadiazine were at first given both systemically and locally, but in spite of having maintained the treatment up to nearly 3 millions units of penicillin during 40 days and given 3 grams of Sulfadiazine in a week, no improvement was noticed. As the general status of the twins deteriorated, the weightcurve dropped, the liver and spleen increased, X rays showed a periostitis, and a *Bacillus piocyaneus* (*Pseudomonas aeruginosa*) was cultered from the different ulcerations. streptomycin therapy was begun. A blood culture at this time was negative. The patients were given 50,000 units of streptomycin every 6 hours for 16 days, that is to say a total of 4,800,000 units intramuscularly. Plus this systemic treatment, an ointment containing 2,000 units of streptomycin per gram was applied locally. With this treatment by the 5th day a frank improvement was noted and after 23 days the lesions were completely healed without leaving any retraction.

The authors emphasize the rarity of these cases, that lesions corresponding to an exudative diathesis could progress to such an extensive destructive process. They also remark on the rarity of the *Bacillus piocyaneus* becoming pathogenic. They give the following figures, from the Roberto del Río Hospital over a 7 years period, in which this bacillus has been found in the different cultures: blood-cultures: 1 out of 1,682 examinations; urine-cultures: 5 out

of 682; stoolcultures: 3 out of 15,917 examinations. It has never been cultured from the cerebrospinal fluid.

The finally stresses the really spectacular results obtained with the streptomycin therapy.

Several photographs show the different stages of the illness.

Bibliografía.

- ARAYA. — Anales del Hospital Roberto del Río. Tomo 5, N° 2.
- NELSON. — Sepsis. Franklin A. Stevens. Tomo 1, Cap. VI, 106.
- BRENEMANN. — E. C. Dunham. Cap. 42, Tomo 1, 88. Clinical uses and Limit of Streptomycin. Vol. I, Cap. 44.
- HOLT and MACK INTOSH. — Dis. of Infancy. 1940.
- PINKELSTEIN. — Trat. enf. del niño de pecho.
- FORGUE. — Pat. externa.
- FEER. — Enf. del niño de pecho. 1932.
- MAC-KEL. — Skin diseases in children. 1936. Paul b. Hoeber. Edit.
- H. WENNER. — Am. Jour. Dis. of Children. Complications of Infantile Eczema caused by the virus of herpes simplex. Vol. 67, N° 4, pág. 247.
- J. W. BRUCE. — Am. Jour. Dis. of Children. Vol. 65, N° 5. Erysipelas in Infancy. 739.
- J. WATRIN. — Nouvelle Pratique Dermatologique. Tomo 4, p. 610.
- BROCCQ. — Nouvelle contribution a l'étude du phagédénisme géométrique. Ann. de Dermat. 1916.
- P. CHEVALIER, LEVY-BRUHL et MORICARD. — Un cas d'idiophagédénisme vulvaire (Phagédénisme géométrique de Brocq et Simon). Observation clinique. Recherches biologique. Bull. Derm. et de Syphil. 1931, 212.
- P. CHEVALIER, LEVY-BRUHL et MORICARD. — Phagédénisme de la verge. Culture d'un staphylocoque doré pathogène. Autovaccination. Guérison. Bull. Derm. et de Syphil. 1931, 448.
- SEZARY. — Phagédénisme et Gangrène. Bull. Derm. et de Syphil. 1931-600.
- H. GOUGEROT et R. COHEN. — Phagédénisme des plis, en voie de guérison par la Radiothérapie: granulome vénérien nostra. Bull. Derm. et de Syphil. 1931, 1469.
- L. M. PAUTRIER. — Phagédénisme géométrique a évolution extrêmement rapide, du pourtour de l'anus. Bull. Derm. et de Syphil. 1931. R. S. 1932, 1469.
- E. RAMEL. — D'une affection cutanée phagédénique provoquée par le colibacile. Bull. Derm. et de Syphil. 1934, 451.
- Dr. D. YANEZ y Dra. PONCE. — Fagedenismo piógeno. Bol. As. Ch. Derm. 1945, N° 1, 32.
- L. PRUNES, G. RAMIREZ y E. ROBLES. — Fagedenismo terciario de la cara. Bol. As. Ch. Derm. 1945, Nos. 3 y 83.