

LOS ERITEMAS FIGURADOS

*Hernán Corrales Padilla **

*Loretta Bendaña**

Los eritemas anulares se pueden definir como erupciones caracterizadas por lesiones circinadas, arciformes y policíclicas que pueden ser fijas o migratorias y producidas por una reacción de hipersensibilidad a antígenos endógenos ó exógenos.

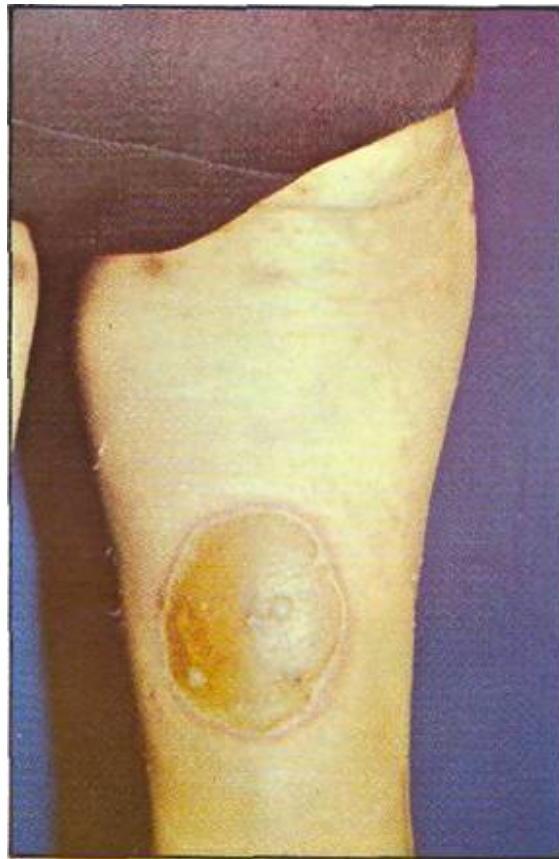
Incluyen eritema crónico naigrans, eritema giratum repens y eritema anular centrífugo.

Los eritemas figurados se han observado desde hace mucho tiempo, su aspecto sugiere algunas veces bordados elegantes y han estimulado la imaginación del observador así como por mucho tiempo también su etiopatogenia ha constituido problema.

Se les llama asimismo eritemas girados y eritemas anulares. Se pueden definir como erupciones caracterizadas por lesiones circinadas, arciformes y policíclicas que pueden ser fijas o migratorias y producidas por una reacción de hipersensibilidad a antígenos endógenos o exógenos. Es razonable separar algunas formas de entre el gran grupo, en base a la apariencia clínica, a la evolución y en relación con la entidad clínica a la que se hallan asociadas.

Muchos términos descriptivos se han usado para designar esas variaciones morfológicas mínimas

y tratando de interpretar el comportamiento clínico.



Hospital Escuela, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Honduras, Tegucigalpa, D. C., Honduras, C.A.

CLASIFICACIÓN

Ha habido varios intentos de clasificación (1). Al momento quizás se puede afirmar que la clasificación de Shelley (2) simplifica el tema, pues la mayoría de los casos clínicos encuentran ubicación en ella y la misma toma en cuenta la etiología y la morfología. Seis años después la siguiente clasificación fue usada por Thivolet y Col. (3):

- 1.- Eritema crónico migrans (ECM)
- 2.- Eritema anular centrífugo (EAC)
- 3.- Eritema gyratum repens (EGR)

Algunos autores como Harrison (4) describen dos cuadros más, el eritema marginado (EM) y el eritema discrómico perstans (EDP). Willis (5) a su vez opina que entre los eritemas girados suficientemente caracterizados se debe incluir al eritema marginado. Stevenson y Miura (6) ubican al eritema discrómico perstans en el grupo de los eritemas anulares. Knox y Col. (7), diferenciaron el EDP morfológica e histológicamente del eritema anular centrífugo y otros eritemas anulares, confirmando la identidad del cuadro descrito por Ramírez (8) en 1957 y repetidamente observado por los dermatólogos centroamericanos.

Todas las formas clínicas de los eritemas anulares presentan borde eritematoso más o menos apreciable; pueden ser arciformes, girados, serpiginosos, anulares, policíclicos y aún una mezcla de estos diseños.

La expansión más o menos rápida del borde o la migración de los elementos en horas o días es muy característica. La asociación entre esta dermatosis y otro proceso es frecuente, y esto es muy importante.

HISTOPATOLOGIA Y ETIOPATOGENIA

Hay similitud histológica en todas las formas descritas. Básicamente se encuentra infiltrado linfocítico perivascular en la dermis. En el EM, Bywaters (9) ha encontrado también infiltrado de polimorfonucleares con necrosis celular moderada. En el ECM Goltz, (10) detectó eosinófilos en algunos casos. El EAC es el que podría presentar cierta especificidad: la epidermis puede mostrar espongiosis moderada, edema intracelular e hiperqueratosis. El infiltrado linfocítico perivascular puede ser denso en la dermis media y profunda y a veces en derredor de los apéndices cutáneos (11, 12). El EGR no revela nada específico. En un caso informado por Leavell (13) había hiperqueratosis, acantosis, espongiosis y eosinófilos; éstos últimos se encontraron aumentados también en la sangre.

En términos generales el mecanismo etiológico es común; se trata de una reacción de hipersensibilidad aun antígeno, ya sea exógeno o endógeno.

ERITEMA CRÓNICO MIGRANS

Ha sido observado más frecuentemente en Europa septentrional, especialmente en Escandinavia y también en Europa central. Su mención inicial en 1909 se debe

a Afzelius (14) y en 1913 fue ampliamente descrito por Lipschutz (15).

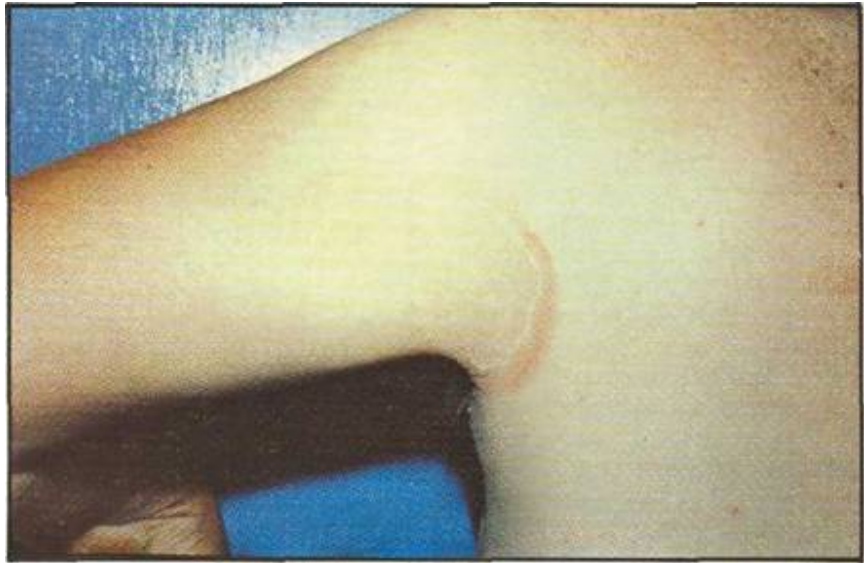
En U.S.A. se informó hasta en 1970 por Scrimanti (16) y luego por Smith y Col. (17) por Mast y Burrows (18, 19), por Naveren y Gardener (20) por Wagner y Col. (21) y por Hazard y Col. (22). Aproximadamente siete pacientes han adquirido la enfermedad en U.S.A. y otros la han adquirido fuera (21, 23).

Goette y Odom (24) informaron recientemente tres casos ocurridos en San Francisco de California. El turismo internacional de nuestros tiempos obliga a reconocer el ECM para tratarlo correctamente.

El cuadro se inicia por una placa roja, pequeña, que crece y toma el aspecto de un anillo indurado sin descamación y con centro claro. Algunas veces es posible observar una pápula en el sitio de la picadura. La placa puede permanecer por meses y aún años y llegar a adquirir más de 25 centímetros de tamaño. El borde rojo puede ser de 0.5 -1 centímetros de ancho o ser tan delgado que no alcanza el medio centímetro. Algunas veces el centro de la lesión puede ser hiperestésico y puede haber prurito o ser completamente asintomático. Se ha observado eritema en el centro de la lesión en algunos casos y rara vez puede estar presente una pequeña atrofia central. La lesión persiste por varios meses y puede cubrir grandes áreas de la piel y posteriormente puede involucionar. Se localiza más comunmente en el tronco y miembros inferiores, aunque se ha observado en cara y brazos.

Aunque no es la regla, varios casos se han acompañado de fiebre, adenopatía regional (25), malestar general, náusea y vómito. Nosotros observamos un caso con hiperestesia y prurito y el área central de la lesión adquirió cierta dureza de la piel. Wagner y Col. (21) han encontrado manifestaciones neurológicas tales como dolores radiculares a las que se han referido Bjomstad y Mossige (26) también, cuando informaron eritema crónico migrans con meningopoli-radiculitis, atrofia óptica, parálisis facial y paresia de extremidades. Hay varios casos informados en los que coexistió meningitis aséptica linfocítica. Putkonen y Col. (27) destacan la rara coincidencia de dos enfermedades producidas por picadura de garrapata aunque ellos no pudieron verificar ningún caso de meningitis asociada a ECM, concluyendo en la rareza de tal asociación. Ya en 1950 y 1951, Hellers-tróm (25, 28) había informado esta asociación con meningitis. Esta suele tener un curso benigno.

La relación que hizo Afzelius en 1909 de esta entidad con picaduras de garrapata, es aún válida; el eritema anular se inicia a menudo en el sitio de la picadura después de varias semanas o meses. Se cree que es causado por varias especies de Rickettsias como lo han puntualizado Degos y Col. (29), Giroud y Col. (30) y Dupont (31). Se han citado también espiroquetas y virus como agentes causales, pero ninguno de ellos ha sido recuperado de los pacientes. El vector más frecuentemente incriminado es la garrapata *Ixodes ricinus* o *Ixodes reduvidus*.



Hay aún algunos puntos confusos en la etiopatología del ECM. Así en 1962 Putkonen y Col. (27) propusieron la hipótesis de dos agentes etiológicos: un organismo rickettsial para el ECM y un virus del grupo de las meningo-encefalitis producidas por picadura de garrapata que causaría la meningitis. En este sentido Wagner y Col. (21) encontraron títulos elevados para el virus de la encefalitis San Luis.

Aunque lo usual es observar una lesión única, se han observado casos con varias lesiones simultáneas o sucesivas originadas en cada picadura como lo informó Sonck (32). Nosotros hemos visto también un caso con varias lesiones simultáneas, pequeñas, acompañando a una lesión grande e hiperestésica. También se ha visto recurrir algunas lesiones en el mismo sitio de la picadura después de haber desaparecido la lesión inicial. Habría mas casos durante el verano en Europa, fluctuando la incidencia de la afección con

la población de garrapatas y las áreas geográficas donde éstas son comunes.

También se ha asociado la lesión con picaduras de mosquitos como lo consigna Hard en 1966 (33). Hay algún soporte para la tesis que sostiene que la causa es infecciosa y no un efecto tóxico directo de la picadura misma. Los hallazgos de laboratorio no ayudan mucho al diagnóstico, sin embargo estudios serológicos de micro aglutinación arrojan resultados positivos para varias especies de Rickettsia, así Sonck (32) los informa para R. Mooseri, Giroud y Col. (30) y Zina y Consentino (34) para R. Conorü, el mismo Sonck y Zina y Consentino para R. Bur-neti.

No obstante, los títulos elevados que se han encontrado no permiten concluir con certeza sobre la etiología rickettsial, a menos que se pueda demostrar elevación y descenso significativos de los títulos en el curso de la enfermedad.

Además la respuesta favorable al tratamiento con Penicilina constituye un argumento contra la etiología rickettsial. Para los casos de ECM concomitantes con meningitis, se han invocado también otras etiologías además de la rickettsial, tal es la alérgica y tóxica en base a una prueba positiva de Praunitz-Kustner y eosinofilia sanguínea.

Tratando de dilucidar la etiología infecciosa del ECM, se ha intentado transmitir la enfermedad por distintos procedimientos. Uno de estos intentos fue realizado por Binder y Col. (36) quienes tomaron biopsia de piel de la lesión y colocaron en contacto con su propia piel el espécimen biopsiado, fundamentalmente la dermis seccionada, manteniéndolo en contacto, insertándolo en una saculación de su propia piel. En cada uno de los tres investigadores apareció un típico ECM entre los 6 y 19 días, el cual después fue objeto de transmisión cruzada entre ellos mismos y en una persona adicional, resultando nuevamente lesiones de ECM. Sonck (32) reprodujo también la enfermedad inoculándose en su propio brazo con piel tomada del borde activo de la lesión de un paciente.

Sin embargo, los mismos investigadores citados no lograron aislar organismo causal.

Una probable asociación importante es la de ECM con la llamada artritis de Lyme. Suele ser más frecuente en rodillas; se observa inflamación dolorosa y a veces calor, eritema local y colección líquida (19), que dura aproximadamente una semana, y a veces varios meses. Se han ob-

servado ataques recurrentes y el ECM suele preceder a la artritis en una semana o aún en varios meses. Naversen (37) expresa que la artritis monoarticular u oligoarticular, asimétrica puede presentarse hasta 10 meses después de la erupción cutánea y 2/3 de pacientes con compromiso articular pueden tener por lo menos un ataque recurrente en los siguientes dos años. Aparentemente comparte estas ideas con Steere y Col. (38). Goettey Odom (24), informan muchos casos desarrollados en varias familias que viven en el área de Nueva Inglaterra donde las picaduras de garrapata son frecuentes. Los informes más recientes de ECM y artritis de Lyme son los de Mast y Burrows (19) y los de Hazard y Col. (22).

En relación al tratamiento, la penicilina ha sido eficaz en manos de Hollström (39,40) y también ha sido confirmado por Wagner y Col. (21), por Zina y Consentino (34). Algunos han encontrado útiles las tetraciclinas y en 1969 Strocka (41) informó buenos resultados en 6 casos de ECM en tanto que Sonck (42) no obtuvo resultados satisfactorios en 2 casos, informando que trató éstos exitosamente con lincomicina, uno de ellos, y con ampicilina el otro. Afirma asimismo que la eritromicina es efectiva. Mast y Burrows (19) en U.S.A. confirmaron la experiencia del autor alemán.

El pronóstico es muy bueno. Si no se trata un caso, nuevos elementos de ECM aparecen que eventualmente se resolverán espontáneamente, aunque ya hemos dicho que pueden haber re-

currencias. Parece pues, que no se adquiere inmunidad.

ERITEMA ANULAR CENTRIFUGO (EAC)

Fox, (43) en 1881 describió este cuadro, que se parecía al eritema multiforme pero sin los síntomas generales de éste. Usó el término eritema gyratum perstans. Usando el término eritema perstans Wende (44) informó dos casos en 1906, en 1908 usó el término eritema figuratum perstans (45) en dos pacientes con cuadro similar. Coincidió con Fox en que esta entidad es diferente del eritema multiforme.

Darier, (46), observó un paciente en 1898 cuya descripción publicó en 1916 y discutió las observaciones de Fox y Wende, llamando la atención sobre el hecho de que otros pacientes, con esta etiqueta diagnóstica podrían ser variantes de dermatitis herpetiforme.

Se han referido a este tema sucesivamente BuÛer (47) y Klaber (48). Goltz (10) separó el eritema gyratum perstans del eritema anular centrífugo en base a la incidencia familiar del primero. En efecto hay algunos informes de eritemas anulares en parientes como el de Beare y Col. (49) quien lo describió en una familia judía. Este aspecto necesita más estudio.

En los últimos tiempos Thivolet y Col. (3), opinan que los cuadros descritos por Fox y por Wende son iguales al descrito por Darier y por tanto deben agruparse bajo un mismo nombre, éste debe ser eritema anular centrífugo (tabla 1).

TABLA No. 1
HISTORIA DE LOS ERITEMAS ANULARES*

FECHA	AUTOR	TITULO
1881	FOX	ERYTHEMA GYRATUM PERSTANS
1901	SACHS	ERYTHEMA EXUDATIVUM PERSTANS
1903	FINNY	ERYTHEMA MARGINATUM PERSTANS
1906	WENDE	ERYTHEMA PERSTANS
1908	AFZELIUS	ERYTHEMA FIGURATUM PERSTANS
1909		ERYTHEMA CHRONICUM MIGRANS
1913	LIPSCHUTZ	ERYTHEMA ANNULARE CENTRIFUGUM
1916	DARIER	ERYTHEMA MICRAGYRATUM PERSTANS
1922	STRMPPEL	SIMPLEX ERITHEMA GYRATUM
1928	JADASSOHN	ERYTHEMA SIMPLEX GYRATUM
1948	GAMMEL	ERYTHEMA GYRATUM MIGRANS
1952	GAMMEL	ERYTHEMA GYRATUM REPENS

* Tabla adaptada por Harrison, P. V., de Gammel, J. A.

Comienza a cualquier edad, y hay informe, de por lo menos un caso, en un recién nacido (50). No hay predilección por sexo. Las lesiones pueden permanecer por muchas semanas y aún meses, y se han observado recurrencias. Se presentan por lo general en jóvenes o adultos medios; las lesiones son asimétricas y aunque múltiples, casi nunca son muy numerosas. Comúnmente interesan el tronco, menos frecuentemente la raíz de los miembros, los glúteos y muslos.

El inicio suele ser por una pápula o una placa pequeña, que aumenta de tamaño en unos 3 mm. por día, dejando claro el centro para formar lesiones anulares. La coalescencia de lesiones para formar elementos policíclicos no es común. El borde de la lesión mide unos 3 - 10 mm. de ancho, es eritematoso, elevado, con fina descamación en su

parte interior. Algunas veces es queloidiano. Raras veces se ha visto vesiculación, aunque esto no es común. El caso informado por Ellis y Friedman (11) era vesicular. Se suele ver un poco de hiperpigmentación en el centro de la lesión.

La causa más común es tina pedís. Se ha observado además en tina provocada experimentalmente y se ha visto desaparecer con el tratamiento de la tina. Es decir que el EAC constituye una reacción "id". Jillson confirmó que algunos casos de eritema anular centrífugo son verdaderas dermatofitides (51, 52) y Shelley (53) encontró como causa *Candida Albicans*. Hay otras causas que encuentran soporte en la experimentación, por ejemplo casos debidos a hipersensibilidad al *Pe-nicillum* del queso azul como lo demostro también el mismo Shelley (2); un caso producido por autoinmunidad al tejido

quístico de la mama de una paciente virgen con hipertrofia de mamas, tal como lo informó el mismo Shelley y publicado como "Un Síndrome Autoinmune poco usual" (54). Ha sido causado también por medicamentos (55) y Hammer (56), lo encontró coincidente con una infección producida por el virus Epstein Barr (57, 58), a discrasias sanguíneas y a enfermedades autoinmunes, tales los casos de Reikant y Becker (59) quienes creyeron que algunos casos de EAC fueron variantes de lupus eritematoso, y de Hammer y Ronnerfält (60), que encontraron EAC en niños, asociados con enfermedades autoinmunes en sus madres. Desde luego que en una buena cantidad de casos no es posible identificar la causa. (Tablas 2 y 3)

Se ha observado EAC y EGR en el mismo paciente en diferentes períodos (13) y Von

TABLA No. 2
CAUSAS DE ERITEMA ANULAR CENTRIFUGO

INFECCION VIRAL
INFECCION POR CANDIDA
INFECCION POR HONGOS
HIPERSENSIBILIDAD A MOHOS
DROGAS (Cloroquina)
LUPUS ERITEMATOSO
HIPERTROFIA DE MAMAS
MALIGNIDADES

TABLA No. 3	
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE ERITEMA	
ANULAR CENTRIFUGO	
TIÑA CORPORIS	
GRANULOMA ANULAR	
SARCOIDE ANULAR	
ERITEMA MULTIFORME	
ERUPCION POR DROGAS	
URTICARIA	
LUPUS ERITEMATOSO DISCOIDE	
GRANULOMA FACIAL	
PSORIASIS ANULAR	
DERMATITIS SEBORREICA	
INFILTRACION LINFOCITICA BENIGNA	
LINFOMA	
MICOSIS FUNGOIDE	(Estadio premicótico)

Dyk (61) informó una paciente con carcinoma uterino que presentó rasgos de EAC y EGR simultáneamente.

Sin embargo, se puede decir que es rara la asociación de EAC con malignidades y que es la regla en el EGR.

ERITEMA GYRATUM REPENS (EGR)

Desde que Gammel en 1952 (62) describió un paciente con carcinoma de mama y elementos girados abundantes que desaparecieron después de la mastectomía, es común encontrar en la literatura informes de esta naturaleza. Es tan fuerte la asociación de malignidad con el eritema girado que es propio pensar que hay obligadamente una malignidad, en alguna parte, para establecer el diagnóstico de EGR. Entre las malignidades asociadas que se han informado tenemos: carcinoma del seno tal los casos del propio Gammel (62) y Purdy (63), del pulmón tal como el informado por Schneeweis (64),

del cuello uterino, como el informado por Dyk (61), el de vejiga urinaria como el de Thompson y Stankler (65), y de próstata. (Tabla 4) En un caso informado por éstos últimos los elementos cutáneos precedieron al descubrimiento de la malignidad en casi 6 años. Holt y Davies (66) invocando mecanismos inmunológicos en un paciente con EGR y carcinoma pulmonar, señalaron

1o. Anticuerpos producidos contra antígenos tumorales reaccionando en forma cruzada con antígenos cutáneos.

2o. Polipéptidos tumorales actuando como haptógenos cutáneos.

3o. Complejos inmunes circulantes.

Se presentan clínicamente como máculas, bandas más o menos serpiginosas de eritema en disposiciones que pueden recordar la piel de la cebra o granos de madera. La localización más frecuente es tronco y parte superior de extremidades y a veces se puede observar un fino collarcito descamativo adherente. La descamación es más marcada que en EAC. Estos elementos migran con rapidez, hasta 1 cm. por día y en el sitio abandonado por la lesión, la piel queda normal. Aunque el prurito es de diversos grados a veces es muy marcado y otras veces no se presenta. No debe olvidarse que otras derma-

TABLA No. 4	
MALIGNIDADES CONCOMITANTES CON ERITEMA	
GYRATUM REPENS	
(ORDEN DECRECIENTE)	
CARCINOMA DE PULMON	
CARCINOMA DE UTERO O CERVIX	
CARCINOMA DE MAMA	
CARCINOMA DE ESTOMAGO	
CARCINOMA DE ANO	
CARCINOMA DE LENGUA	
CARCINOMA DE HIPOFARINGE	
CARCINOMA DE VEJIGA	
CARCINOMA DE PROSTATA	
MIELOMA MULTIPLE	
MELANOMA MALIGNO	

algunas posibilidades:

TABLA No. 5
Comparación entre Eritema Anular Centrífugo (E A C) y Eritema Gyrtum Repens (E G R) *

	E A C	E G R
Asociación con malignidad	Raramente	si, usualmente carcinoma pulmonar en hombres
Asociación con otras enfermedades	Infecciones, drogas hipertrofia de mamas, lupus eritematoso	tuberculosis
Características clínicas	Configuración anular de erupción es variable Leve descamación Puede ser indurado Prurito moderado	apariencia característica como granos de madera o piel de cebrá descamación. a veces marcada no indurado prurito leve
Movimiento de la erupción	Lentamente, en semanas	rápidamente, en días

* Tabla adaptada por Harrison, P. V., de varios autores.

tesis no específicas pueden preceder o acompañar al EGR, tales como placas eritematosas, un poco edematosas y estacionarias, cuadro que simula pitiriasis rubra pilaris, urticaria y eritema anular centrífugo. Para diferenciación con EAC ver tabla 5.

ERITEMA MARGINADO (EM)

El eritema marginado constituye una de las cinco manifestaciones mayores de fiebre reumática (criterios de Jones modificados). Clínicamente se presenta como un elemento macular asintomático, a veces ligeramente elevado y anular. Puede encontrarse un solo elemento pero más comúnmente son múltiples.

Se localizan preferentemente en la raíz de las extremidades,

rara vez en la cara y en partes distales de los miembros. Las mucosas están libres. El borde es rosado lila o rojo, el centro puede ser color normal, aunque algunas veces se le advierte pálido o ligeramente café. No hay descamación y no se observan elementos purpúricos, se expanden centrífugamente con rapidez, y en horas pueden revelar cambios notables, presentando a veces un llamativo aspecto geográfico. Las lesiones se pueden desvanecer en pocas horas pero pueden recurrir en grupos durante años como lo ha demostrado Burke (67).

Bywaters (9), Champion (68), y Moschella (69) han mostrado que el eritema marginado está presente en aproximadamente 10-180/0 de los pacientes con fiebre reumática.

Brauner y Col. (70) han probado que es más frecuente en los niños que en los adultos, no estando bien claro el significado pronóstico de estas lesiones.

El período de su aparición puede ser en cualquier momento de la evolución de la fiebre reumática, habiéndose visto su aparición incluso después del ataque de fiebre reumática. No se ha encontrado correlación con otros indicadores de la actividad de la fiebre reumática, por ejemplo, la velocidad de sedimentación, los títulos de antiestreptolisina "O" (ASO), con la intensidad de la artritis, con la presencia o ausencia de nodulos.

RESUMEN

Los eritemas figurados han sido observados desde hace mucho

tiempo y han creado confusión; la apariencia clínica y la patogenia han sido mal comprendidas. Incluyen eritema crónico migrans (ECM), eritema gyratum repens (EGR) y eritema anular centrífugo (EAC).

Se han usado muchos términos descriptivos en base a variaciones mínimas morfológicas y clínicas. La clasificación de Shelley comprende la mayoría de las observaciones clínicas y simplifica el problema.

Algunos autores incluyen dos cuadros más: eritema marginado (EM) y eritema discrómico perstans (EDP).

Otros incluyen en el grupo, solamente al eritema marginado.

EM. constituye uno de los cinco criterios mayores para diagnóstico de fiebre reumática (10-18o/o de los pacientes). Se ha vinculado esporádicamente a otros cuadros clínicos. Es macular o ligeramente palpable.

ECM. Descrito frecuentemente en Europa. Rara vez es múltiple. Ha sido relacionado con picadura de garrapata y mosquitos; se supone causado por varias especies de rickettsias. Varios casos se han asociado con meningitis y con la llamada artritis de Lyme. Responde al tratamiento con penicilina.

EGR. Se encuentra fuertemente asociado a malignidades y algunas veces precede al descubrimiento de la malignidad. La neoplasia más comúnmente asociada es cáncer de pulmón. Las lesiones características se disponen en bandas maculares descamativas.

Si no se encuentra malignidad el paciente deberá estar bajo observación, ya que en algunos casos el EGR ha precedido a la malignidad en varios meses.

EAC. Las lesiones suelen ser múltiples, anulares o arciformes, se ubican preponderantemente en el tronco. La mayoría de los nombres descriptivos empleados para designar eritemas anulares se incluyen en este grupo.

Las causas son múltiples, frecuentemente infecciosas; se consideran como una reacción "id". Su vinculación con malignidad es menos frecuente que la del EGR.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tachau, P.: Erythema exudativum multiforme und nodosum. In Handbuch der Hautund Geschlechtskrankheiten. Berlín. Julius Springer, 1928.
2. Shelley, W. B.: Erythema annulare centrifugum. Arch. Dermatol. 90: 54, 1964.
3. Thivolet, J., Gallois, P., and Perrot, H.: Une dermatose paraneoplasique méconnue: l'erythema giratum repens. Rev. Lyon Med. 19: 789, 1970
4. Harrison, P.V.: The Annular Erythemas. Int J. Dermatol 18: 282, 1979.
5. Willis, W. F.: The Gyrate Erythemas. Int. J. Dermatol. 17: 698, 1978.
6. Stevenson, M. J. R., and Miura, M.: Erythema dyschromicum perstans (ashy dermatosis). Arch. Dermatol. 94: 1966.
7. Knox, J.M., Dodge, B. G., and Freeman, R. G.: Erythema Dyschromicum perstans. Arch. Dermatol. 97: 262, 1968.
8. Ramírez, D.: Los Cenicientos: Problema Clínico. Memoria del Primer Congreso Centroamericano de Dermatología, San Salvador, 5 - 8 diciembre, 1957, p. p. 122-130.
- 9.- Bywaters, E.: Skin manifestations of rheumatic diseases. In Dermatology in General Medicine. Edited by Fitzpatrick, T. B. New York, McGraw-Hill, 1971, p. 1534.
10. Goltz, R. W.: The unusual figurate erythemas. In Dermatology in General Medicine. Edited by Fitzpatrick, T. B. New York, McGraw-Hill, 1971 p. 709.
11. Ellis, F. A., and Friedman, A. A.: Erythema annulare centrifugum (Darier) A.M.A. Arch. Dermatol. Syphilol. 70:496,1954.
12. Nordenskjöld, A., and Wahlgren, F.: Erythema annulare centrifugum. Acta Derm. Venereol. 35: 281, 1955.
13. Leavell, U. W., Winternitz, W. W., and Black, J. R.: Erythema gyratum repens and undifferentiated carcinoma. Arch. Dermatol. . . 95: 69, 1967.

14. Afzeliuss, A.: Erythema chronicum migrans. Arch. Derm. Venereol. 2: 120, 1921.
15. Lipschutz, B.: Uber eine seltene erythemform (erythema chronicum migrans). Arch. Derm. Syph. 118: 349, 1913.
16. Scrimenti, R. J.: Erythema chronicum migrans. Arch. Dermatol. 102: 104. 1970.
17. Smith, L. R., Burgdorf, W., and Katz, H. I.: Erythema chronicum migrans. Cutis 17: 962, 1976.
18. Mast, W. E., and Burrows, W.M.: Erythema chronicum migrans in the United States JAMA 236: 859, 1976.
19. Mast, W. E., and Burrows, W.M.: Erythema chronicum migrans and lyme arthritis. JAMA. 236: 2392, 1976.
20. Naversen, D. N., and Gardner, L. W.: Erythema chronicum migrans in America - case report. Arch. Dermatol 1976.
21. Wagner, L., Susens, G., Heiss, L., Ganz, R., and Me Ginley, J.: Erythema chronicum migrans. West. J. Med. 124: 503, 1976.
22. Hazard, G. W., Leíand, K., and Mathewson, H. D.: Erythema chronicum Migrans and Lyme arthritis. JAMA 236, 2392, 1976.
23. Flanagan, B. P.: Erythema chronicum migrans. (Afzelius) in Americans. Arch. Dermatol. 86: 401, 1962.
24. Goette, D. K., and Odom, R. B.: Erythema Chronicum migrans in three soldiers. Int J. Dermatol. 17: 732, 1978.
25. Hellerstrbm, S.: Erythema Chronicum migrans Afzelius with meningitis South Med. J. 43: 330, 1950.
26. Bjorsntad, R. T., Mossige, K.: Erythema Chronicum migrans meningo polyradiculitis. Tidsskr. Nor. Laege foren. 75: 264, 1955.
27. Putkonen, T., Musta Kallio, K. and Salminen, A.: Erythema Chronicum migrans with meningitis: a rare coincidence of two tick borne diseases. Dermatológica 125: 184, 1962.
28. Hellerstróm, S. Erythema Chronicum migrans Afzelius with meningitis. Acta Derm. Venereol. 31: 227, 1951.
29. Degos, R., Touraine, R., and Arouete, J.: Chronic erythema migrans. Ann. Dermatol. Syphilol. 89: 247 1962.
30. Giroud, P., Capponi, M., and Dumas, M.: Rickettsioses et lésions Cutanées en dehors ses syndromes febri les. Bull. Soc. Pathol. Exot 55: 958, 1962.
31. Dupont, A.: Erythema Chronicum migrans d' origine Rickettsienne (Fie'vre Q). Bull. Soc. Franc. Dermatol. Syphilol. 76: 548, 1969.
32. Sonck, C. E.: Erythema Chronicum migrans with múltiple lesions. Acta Derm. Venereol. 45: 34, 1965.
33. Hard, S.: Erythema Chronicum Migrans associated with mosquito bite. Acta Derm. Venereol. 46: 473, 1966.
34. Zina, G., and Consentino, B.: Su due casi di Rickettsiosi Cutánea. G. Ital. Dermatol. Minerv. Dermatol. 46: 336, 1971.
35. Leczinsky, C. G.: Case of Erythema Chronicum migrans with meningitis Derm. Venereol. 31: 464, 1951.
36. Binder, E., Doepfmer, R., and Hornstein, E.: Experimentelle Übertragung des Erythema Chronicum migrans von Mensch zu Mensch. Hautarzt 6: 494, 1955.
37. Naversen, D. N.: Letters to the Editor, Arch. Dermatol. 114: 1244, 1978.
38. Steere, A.C., Malawista, S. E., Hardin, J. E. et al: Erythema Chronicum migrans and Lyme-Arthritis. The enlarging clinical spectrum. Ann. Int. Med. 86: 685, 1977.
39. Hollstrbm, E.: Successful treatment fo erythema migrans Afzelius. Acta Derm. Venereol. 31: 235, 1951.

40. Hollström, E.: Penicilin treatment of erythema chronicum migrans. *Acta Derm. Venerol.* 38: 285, 1958.
41. Strocka, G.: Erythema Chronicum migrans: ein Beitrag Zur Griseofulwintherapie. *Hautarzt* 20: 233, 1969.
42. Sonck, C. E.: Griseofulvin: ununwirksam bei erythema chronicum migrans. *Hautarzt* 21: 514, 1970.
43. Fox, I. C.: Erythema gyratum perstans. *Trans. Clin. Soc. Lond.* 14: 67, 1881.
44. Wende, G. W.: Erythema perstans with report of two cases involving circinate lesions. *J. Cutan. Dis.* 24: 241, 1906.
45. Wende, G. W.: Erythema figuratum perstans. *JAMA* 51: 1936, 1908.
46. Darier, J.: De l'erythème annulaire centrifuge. *Ann. Dermatol. Syphilol.* 6: 57, 1916.
47. Butler, J.: Erythème annulaire centrifugum. *A.M.A. Arch. Dermatol. Syphilol.* 25: 111, 1932.
48. Klaber, R.: Erythema gyratum perstans (Colcott Fox). A case report with discussion on relationship with erythema annulare centrifugum (Darier) and dermatitis herpetiformis. *Br. J. Dermatol.* 58: 111, 1946.
49. Beare, J. M., Froggatt, P. Jones, J. H., and Neill, D. W.: Familial annular erythema. An apparently new dominant mutation. *Br. J. Dermatol.* 78: 59, 1966.
50. Fried, R., Schonberg, I. L., and Litt, J. Z.: Erythema annulare centrifugum (Darier) in a newborn infant. *J. Pediatr.* 60: 66, 1957.
51. Jillson, D. F., and Hoekelman, R. A.: Further amplification of the concept of dermatophytid. *A.M.A. Arch. Dermatol. Syphilol.* 66: 738, 1952.
52. Jillson, D. F.: Allergic confirmation that some cases of erythema annulare centrifugum are dermatophytids. *A.M.A. Arch. Dermatol. Syphilol.* 70: 355, 1954.
53. Shelley, W.B.: Erythema annulare centrifugum due to *Candida Albicans*. *Br. J. Dermatol.* 77: 383, 1965.
54. Shelley, W.B., and Hurley, H. J.: An unusual autoimmune syndrome. *Arch. Dermatol.* 81: 889, 1960.
55. Ashurst, P. J.: Erythema annulare centrifugum. *Arch. Dermatol.* 95: 37, 1967.
56. Hammer, H.: Erythema annulare centrifugum coincident with Epstein-Barr virus infection in an infant. *Acta Paediatr. Scand.* 63: 788, 1974.
57. Lazar, P.: Cáncer, Erythema annulare centrifugum, autoimmunity. *Arch. Dermatol.* 87: 156, 1963.
58. Stillians, A.: Erythema annulare centrifugum: its relation to internal disease. *A.M.A. Arch. Dermatol. Syphilol.* 67: 590, 1953.
59. Rekant, S. I., and Becker, L. E.: Autoimmune annulare erythema. *Arch. Dermatol.*
60. Hammer, H., Rónnerfält, L.: Annulare Erythema in infantia associated with autoimmune disorders in their mothers. *Dermatológica.* 154: 115, 1977.
61. Dijk, E. V.: Erythema gyratum repens. *Dermatológica* 123: 301, 1961.
62. Gammel, J. A.: Erythema gyratum repens. *A.M.A. Arch. Dermatol. Syphilol.* 66: 494, 1952.
63. Purdy, M.J.: Erythema gyratum repens. *A.M.A. Arch. Dermatol.* 80: 590, 1959.
64. Schneeweiss, J.: Erythema gyratum repens. *Proc. R. Soc. Med.* 52: 367, 1959.
65. Thomson, J., and Stankler, L.: Erythema gyratum repens. *Br. J. Dermatol.* 82: 406, 1970.

-
66. Holt, P.J.A., and Davies, M. G.: Erythema gyratum repens-an immunologically mediated dermatosis? Br. J. Dermatol. 96: 343, 1977.
67. Burke, J.: Erythema marginatum. A. M. A. Arch. Dis. Child. 30: 359, 1955.
68. Champion, R. H.: Disorders affecting small bloodvessels erythema and telangiectasia. In Textbook of Dermatology. Edited by Rook, A. Wilkinson, D. S., and Ebling F. J. G. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1972, p. 895.
69. Moschella, S. L.: Hypersensitivity and miscellaneous inflammatory disorders. In Dermatology. Edited by Moschella, S. L., Pillsbury, D.M., and Hurley, H. J. Philadelphia, W. B. Saunders Company, 1975, p. 392.
70. Brauner, G., Mihm, M., and DesGroseilliers, J.: Erythema marginatum in streptococcal endocarditis without rheumatic heart disease. Cutis. 12: 206, 1973.