

Artículo original

Eritema pigmentado fijo genital. Estudio de 69 casos

Víctor Fernando Muñoz Estrada,* Greys Anaid Valenzuela Paz **

RESUMEN

El eritema pigmentado fijo (EPF) es una farmacodermia caracterizada clínicamente por la recurrencia de lesiones en los mismos sitios tras la reexposición al agente causal. **Objetivos:** Determinar las características clínicas de los pacientes con EPF genital en el Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Sinaloa (CIDOCS-UAS), México, e identificar los fármacos asociados a esta patología. **Pacientes y métodos:** Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal, de 69 casos de eritema pigmentado fijo genital del Departamento de Dermatología y Micología del CIDOCS-UAS de Culiacán, Sinaloa, México, del 1° de enero de 1999 al 31 de agosto del 2010. **Resultados:** El 86.95% correspondió al sexo masculino, entre las edades de 21 a 40 años (73.91%); predominaron las manchas eritematosas con ampollas en el 27.53% de los hombres y el 8.69% de las mujeres. La topografía más frecuente en hombres fue el glande en un 68.11%, en mujeres el introito vaginal en un 10.14%; la evolución fue < 1 mes en un 50.72%. El agente causal más frecuente en hombres fue la combinación trimetoprim/sulfametoxazol y en mujeres el alprazolam, ibuprofeno y trimetoprim/sulfametoxazol. **Conclusión:** Se identificaron 69 casos de eritema pigmentado fijo genital, con predominio en hombres y se relacionó con 23 agentes causales.

Palabras clave: Eritema pigmentado fijo, reacción a fármacos.

ABSTRACT

Fixed drug eruption is a farmacodermia characterized by the recurrence of lesions in the same sites after reexposure to the causative agent. Objectives: Determine clinical characteristics of patients with genital fixed drug eruption, and identify associated drugs with this pathology. Patients and methods: A descriptive, observational, retrospective and transversal study of 69 cases of genital fixed drug eruption studied in Department of Dermatology and Mycology of the CIDOCS-UAS of Culiacán, Sinaloa, México, from 1 January 1999 to 31 August 2010. Results: 86.95% were male, between 21 to 40 years-old (73.91%), predominated erythematous spots with blisters in 27.53% of men and 8.69% in women; the most frequent site in men was the glans 68.11%, and in women the introitus vaginal 10.14%, the evolution was < 1 month in 50.72%. The causative agent more common in men was trimethoprim sulfamethoxazole, and in women alprazolam, ibuprofen and trimethoprim-sulfamethoxazole. Conclusion: We identified 69 cases of genital fixed drug eruption, which is more common in men related to 23 causative agents.

Key words: Fixed drug eruption, drug reaction.

www.medigraphic.org.mx

* Médico Dermatólogo y Micólogo. Jefe del Departamento de Dermatología y Micología del Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Sinaloa (CIDOCS-UAS). Profesor e Investigador de Tiempo Completo de la UAS.

** Residente de 1^{er} año de Medicina Interna del Hospital General de Mazatlán «Dr. Martiniano Carvajal».

INTRODUCCIÓN

El eritema pigmentado fijo (EPF) es una reacción medicamentosa que se manifiesta clínicamente por la presencia de manchas eritematosas, circulares, bien delimitadas, únicas o múltiples, que pueden llegar a formar ampollas y localizarse tanto en piel como en mucosas.^{1,2} Su característica distintiva es la recurrencia en los mismos sitios afectados tras la reexposición al agente causal.³⁻⁸ La lesión se auto-limita en 1 a 2 semanas sin dejar cicatriz, dejando una hiperpigmentación postinflamatoria que tarda en desaparecer.^{9,10} Fue descrita por primera vez por Bourns en 1889 y es Brocq quien en 1894 emplea el término de «*eruptio-erythemato-pigmentée fixé*» para designar a esta enfermedad.¹¹ Es ocasionada por fármacos en un 85 a 100% de los casos,^{2,9} siendo el trimetoprim-sulfametoxazol el principal agente.^{6,12,13} Entre las causas no medicamentosas se encuentra la ingesta de algunas leguminosas, frutas, aditivos, colorantes de cápsulas y la exposición a la radiación ultravioleta.^{2,9} Predomina en el sexo masculino, entre los 20 y 40 años de edad,¹¹ se localiza principalmente en la boca a nivel de labios, en los genitales externos y en la región sacra.¹⁴ Se describen cinco formas clínicas: la clásica con placas eritematosas pigmentadas asimétricas, la de placas eritematosas no pigmentadas simétricas, la forma «minor o frustra», la ampollosa diseminada y la lineal.^{2,9} Puede ser asintomático o acompañarse de prurito y/o ardor.^{11,15} Se ha observado participación del sistema inmunitario en la patogénesis de esta farmacodermia (reacción de hipersensibilidad tipo IV).⁹ El diagnóstico se realiza en base a la topografía, morfología y al antecedente de aparición de lesiones recurrentes en los mismos sitios.¹⁰ El estándar de oro para identificar al agente causal es la prueba de provocación oral; sin embargo, no es recomendable debido a que se puede inducir una reacción grave.^{13,14,16} En el estudio histopatológico se observa degeneración hidrópica de la capa basal, incontinencia del pigmento, acumulaciones de material eosinófilo llamados cuerpos coloides de «Civatte» y ampollas subepidérmicas.^{2,9} El tratamiento consiste en evitar la ingesta de los agentes responsables y en medidas generales. En aquellos casos severos se recomienda la administración de corticoides sistémicos.⁹

Objetivos: Determinar las características clínicas de los pacientes con EPF localizado en genitales, e identificar los fármacos asociados a esta patología.

PACIENTES Y MÉTODOS

Tipo y diseño de estudio: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal en pacientes con diagnóstico clínico de eritema pigmentado fijo estudiados en el Departamento de Dermatología y Micología del Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Sinaloa (CIDOCS-UAS), de Culiacán, Sinaloa, México, del 1° de enero de 1999 al 31 de agosto del 2010.

Sujetos: Se incluyeron a todos aquellos pacientes con diagnóstico clínico de EPF localizado en genitales.

Materiales: La información se obtuvo de los archivos de dicho Departamento.

Procedimiento: Se revisaron los archivos de pacientes con diagnóstico de EPF localizado en genitales. De la información obtenida se estudiaron las siguientes variables: género, edad, lugar de origen y ocupación y, cinco variables clínicas: topografía, morfología, tiempo de evolución, número de lesiones y agente causal. Éstas se agruparon en distribuciones de frecuencia y se analizaron las frecuencias relativas. La variable género se clasificó en femenino y masculino, calculándose razón, proporción y número absoluto; en la edad se obtuvo la menor y la mayor, se calculó la media y se dividió en grupos etarios por décadas; el lugar de origen se agrupó por municipios del estado de Sinaloa, representándose en cuadro y mapa. La topografía se clasificó en lengua, labio inferior, abdomen, cuerpo del pene, glándula prepuccio, escroto, introito vaginal, ano, labios mayores, labios menores, pubis y región perianal. La morfología se clasificó en: manchas eritematosas con ampollas, manchas eritematosas, ampollas, manchas hipercrómicas, manchas hipercrómicas con ampollas, placas eccematosas y manchas eritematosas e hipercrómicas; el tiempo de evolución de las lesiones se agrupó como sigue: < 1 mes, 1 a 3 meses, 4 a 6 meses y > 6 meses. El número de lesiones se clasificó en: 1 lesión, 2 lesiones, 3 lesiones y > 3 lesiones. En el agente causal se citó el nombre de la sustancia activa de cada fármaco, su valor absoluto y frecuencia relativa, presentándose los resultados en un cuadro.

Análisis Estadístico: Se utilizó estadística descriptiva con cálculo de proporciones y medidas de tendencia central.

RESULTADOS

De un total de 372 pacientes con diagnóstico de EPF que se presentaron durante un periodo de 11

años, 69 presentaron lesiones localizadas en genitales, de las cuales el 86.95% (n = 60) correspondió al sexo masculino y el 13.04% (n = 9) al femenino, con una relación hombre-mujer de 6.6:1 (Figura 1). Con respecto a la edad, se obtuvo una media de 35 años, una mínima de 16 y máxima de 56, siendo el grupo etario entre los 31 a 40 años el que más casos presentó en un 37.68% (n = 26), seguido del grupo entre los 21 a 30 con un 36.23% (n = 25), el de 41 a 50 con un 15.94% (n = 11), 51 a 60 con 5.79% (n = 4) y de 11 a 20 con 4.34% (n = 3) (Figura 2). Todos los pacientes provenían del estado de Sinaloa, siendo el municipio de Culiacán el que mayor número de casos comunicó (86.95%, n = 60), seguido de Navolato con 5.79% (n = 4), Mocorito con 4.34% (n = 3) y Badiraguato con 2.89% (n = 2) (Cuadro I). Con respecto a la ocupación, el mayor porcentaje de casos se presentó en amas de casa en un 13.04% (n = 9), seguido de comerciantes en 10.14% (n = 7), profesores 8.69% (n = 6), choferes y obreros 5.79% (n = 4), cada uno; mecánicos, abogados, agricultores, albañiles, carpinteros, contadores, estudiantes 4.34% (n = 3) cada uno, respectivamente; agentes de seguros, de cobranza, arquitectos, cantineros, músicos, químicos e ingenieros 2.89% (n = 2) cada uno; empleado, mesero, vaquero y vidriero 1.44% (n = 1) cada uno (Figura 3). La morfología que se presentó con mayor frecuencia en hombres fueron las manchas eritematosas con ampollas en un 27.53% (n = 19) de los casos, seguido de manchas eritematosas en un 18.84% (n = 13), ampollas en un 17.39% (n = 12), manchas hipercrómicas en 14.49% (n = 10), manchas hipercrómicas con ampollas en un 4.34% (n = 3) y placas eczematosas

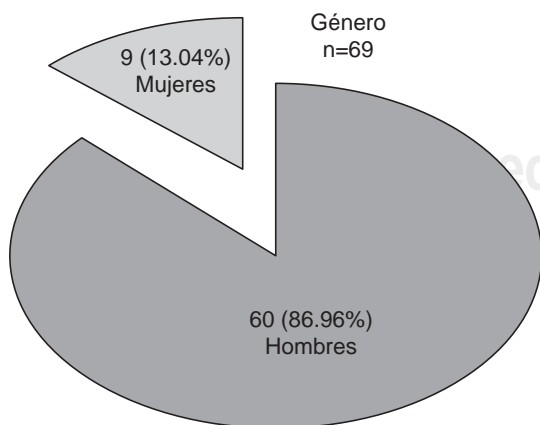


Figura 1. Distribución por género.

en un 4.34% (n = 3). En mujeres predominaron las manchas eritematosas con ampollas en un 8.69% (n = 6), seguido de manchas eritematosas en el 2.89% (n = 2) y manchas eritematosas e hipercrómicas en 1.44% (n = 1) (Figura 4). La mayor parte de las lesiones tuvieron un tiempo de evolución < 1 mes en

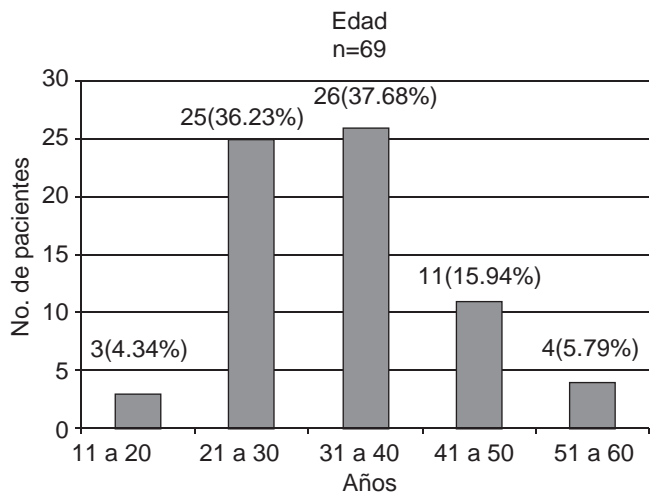
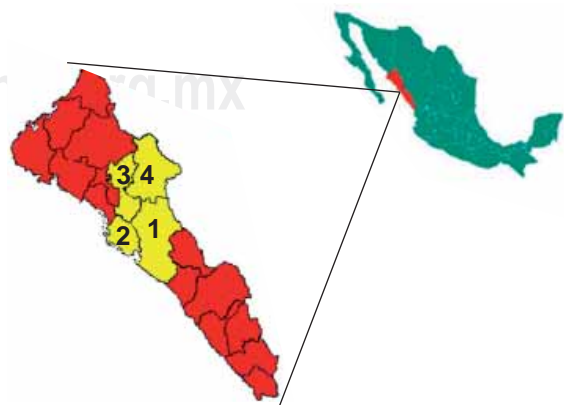


Figura 2. Presentación de los casos por grupos de edad.

CUADRO I. LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS PACIENTES CON EPF.

Lugar de origen	Número	%
1 Culiacán	60	86.96
2 Navolato	4	5.79
3 Mocorito	3	4.34
4 Badiraguato	2	2.89
Total	69	100.00



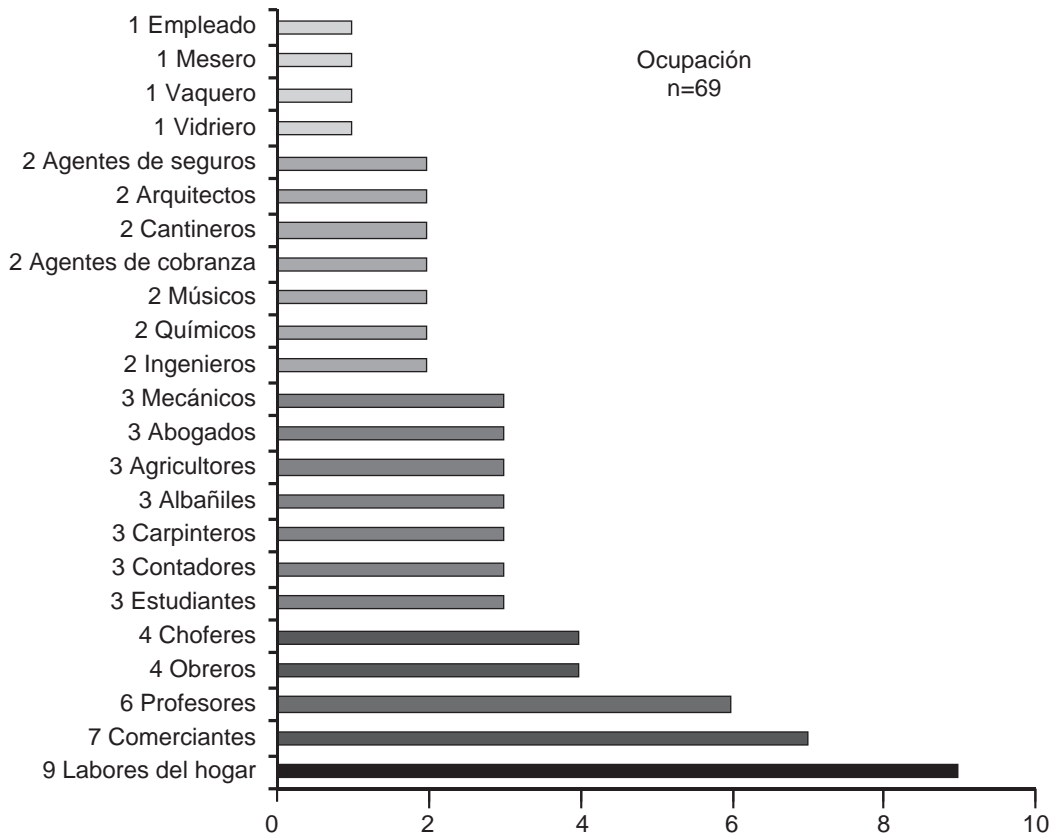


Figura 3. Ocupación.

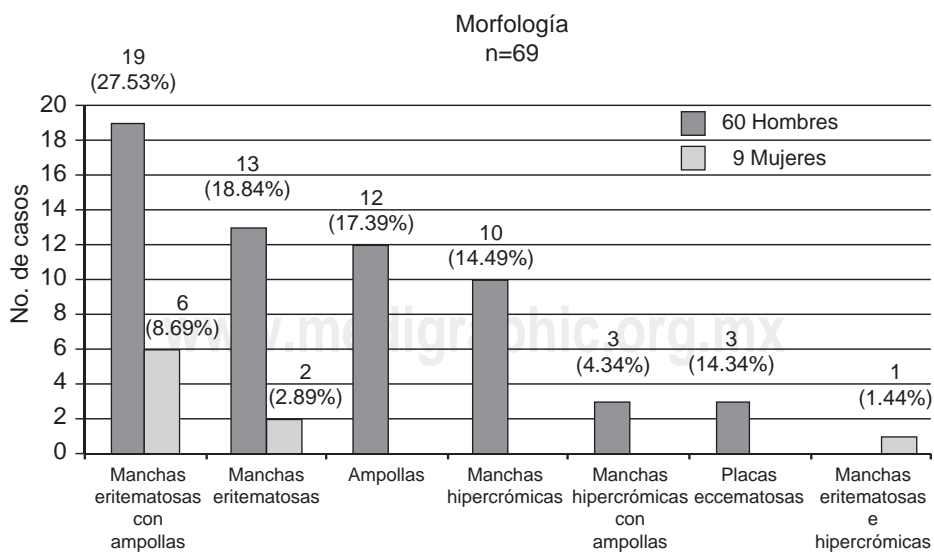


Figura 4. Porcentaje de las formas clínicas.

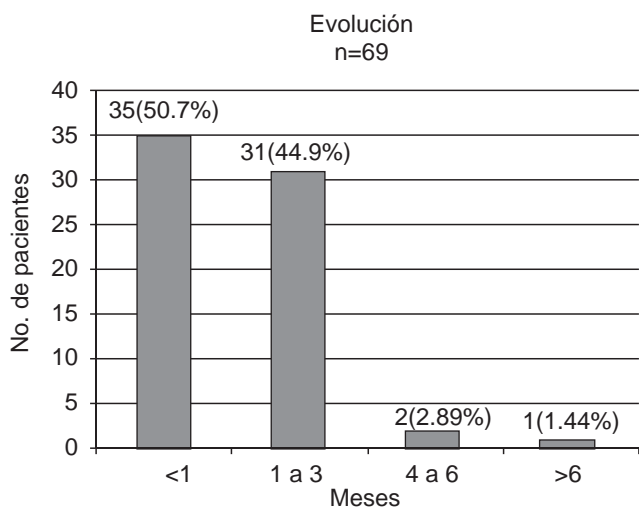


Figura 5. Tiempo de evolución.

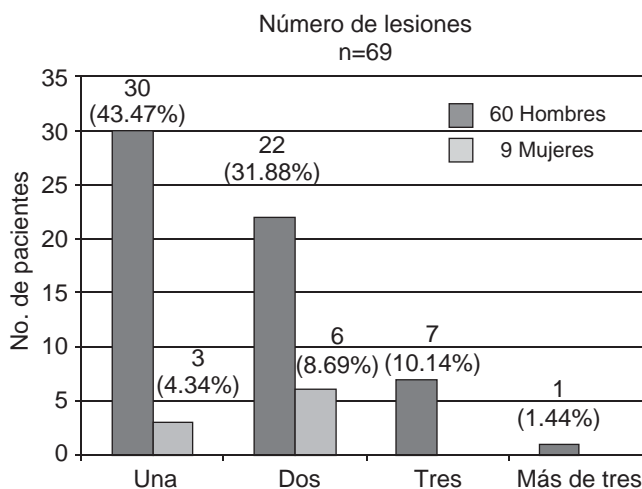


Figura 6. Número de lesiones.

CUADRO II. LOCALIZACIÓN DE LAS LESIONES DE ERITEMA PIGMENTADO FIJO GENITAL.

	Topografía	Número de lesiones	%
1	Glande	47	52.81
2	Prepucio	14	15.73
3	Cuerpo del pene	9	10.11
4	Introito vaginal	7	7.87
5	Escroto	2	2.25
6	Labios mayores	2	2.25
7	Labios menores	2	2.25
8	Abdomen	1	1.12
9	Ano	1	1.12
10	Labio inferior	1	1.12
11	Lengua	1	1.12
12	Pubis	1	1.12
13	Región perianal	1	1.12
	Total de lesiones	89	100.00

www.medigraphic.org.mx

un 50.72% (n = 35), seguido de 1 a 3 meses en un 44.92% (n = 31), de 4 a 6 meses un 2.89% (n = 2) y > 6 meses en un 1.44% (n = 1) (Figura 5). La mayoría de los pacientes hombres presentaron 1 lesión en un 43.47% (n = 30), 2 lesiones en 31.88% (n = 22), 3 lesiones en un 10.14% (n = 7) y > 3 lesiones en un 1.44% (n = 1). Las mujeres presentaron 2 lesiones en un 8.69% (n = 6), y una lesión en un 4.34% (n = 3) (Figura 6). El 92.75% (n = 64) de los pacientes

desarrolló lesiones exclusivamente a nivel genital y en el 7.24% (n = 5) la afección fue extragenital. La topografía más frecuente fue el glande en un 68.11% (n = 47) (Figura 7), seguido del prepucio en un 20.28% (n = 14), cuerpo del pene 13.04% (n = 9) (Figura 8), introito vaginal 10.14% (n = 7), escroto, labios menores y labios mayores 2.89% (n = 2); lengua, labio inferior, abdomen, pubis, región perianal y ano en un 1.44% (n = 1) cada uno, respectivamente (Cuadro II).

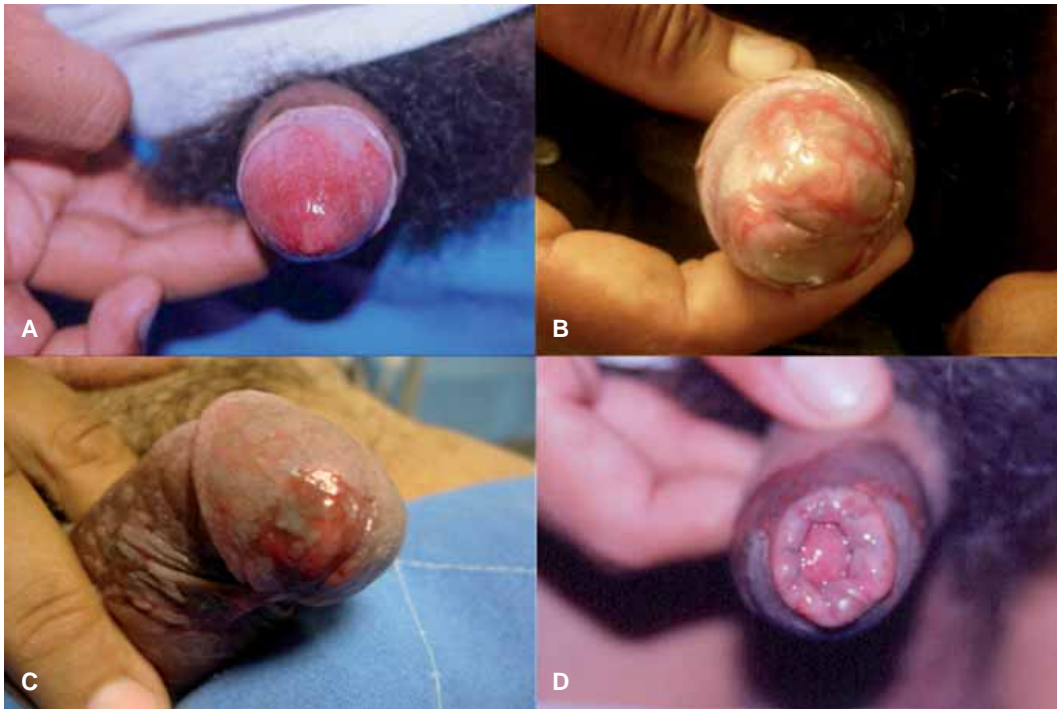


Figura 7. Lesiones en glande: A) Mancha eritematosa, B) Mancha eritematosa con ampollas, C) Placa eczematosa, D) Mancha hiperpigmentada y eczema.

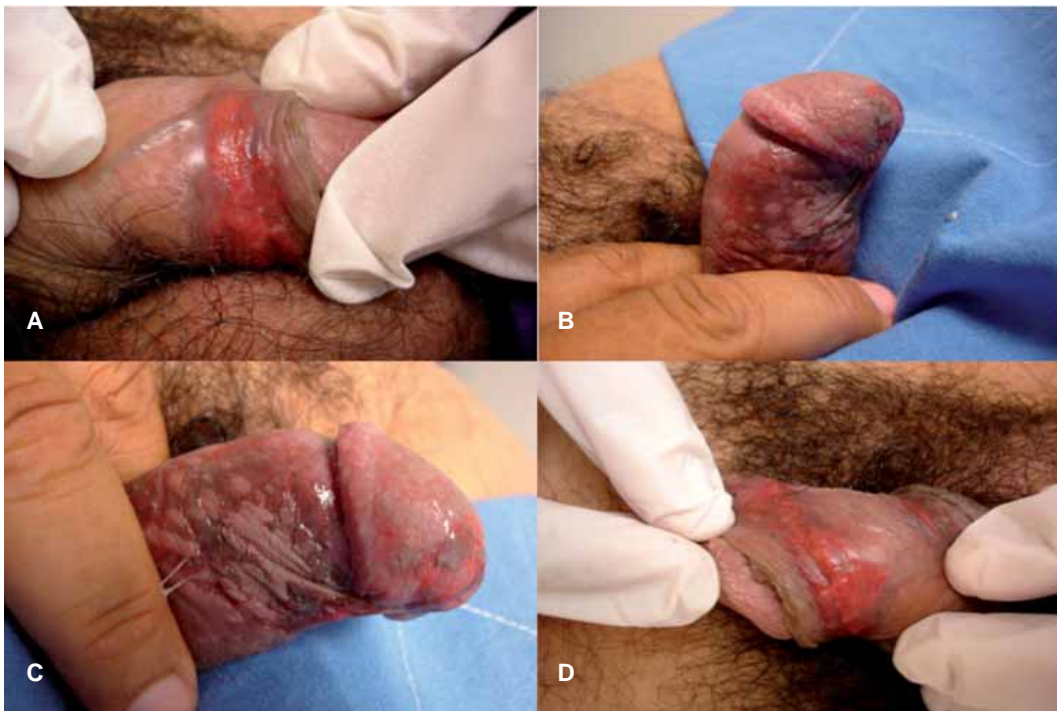


Figura 8. Lesiones en cuerpo del pene: A) Mancha eritematosa en prepucio, B) y C) Mancha eritematosa con ampollas en glande y cuerpo del pene y D) Mancha eritematosa en dorso del pene.

Se identificaron 22 agentes causales de EPF genital en hombres. El 27.53% (n = 19) de los casos fue ocasionado por trimetoprim-sulfametoxazol, seguido por carbamazepina en un 5.79% (n = 4), atorvastatina, ciprofloxacino, isotretinoína y terbinafina un 4.34% (n = 3) cada uno; amoxicilina, ampicilina, azitromicina, ceftriaxona, citrato de sildenafil, clorhidrato de metanfetamina (cristal), cocaína, diaminodifenilsulfona y diclofenaco en un 2.89% (n = 2) cada uno; celecoxib, claritromicina, dicloxacilina, ibuprofeno, nimesulida, ofloxacino y rifampicina en 1.44% (n = 1), respectivamente. Cinco fármacos fueron los responsables del EPF genital en las mujeres: alprazolam en un 4.34% (n = 3), seguido de ibuprofeno y trimetoprim-sulfametoxazol en un 2.89% (n = 2) cada uno, azitromicina y diclofenaco 1.44% (n = 1), respectivamente (*Cuadro III*).

DISCUSIÓN

La localización genital del EPF es una de las topografías más frecuentes comunicada por la mayoría de los autores, sin embargo existen pocas series de casos publicados. En este estudio en un periodo de 11 años se logró reunir una casuística de 372 pacientes con diagnóstico de EPF, de los cuales 69 presentaban lesiones en genitales, lo que corresponde al 18.54% de los casos. Este dato es menor a lo citado por Mahboob y Haroon¹⁵ en cuya serie correspondió al 20.2% del total de sus pacientes. En esta investigación predominaron los hombres en una relación de 6.6:1. Es conocida en la literatura la predilección por el género masculino. La mayoría de las series de casos de EPF genital se enfocan sólo a hombres.^{4,17,18} Únicamente existe un informe de una serie de 13 casos de EPF a nivel genital femenino.¹⁹ En cuanto a la edad, el mayor número de casos se ubicó entre la tercera y cuarta décadas de la vida, igual a lo señalado por otros autores. La morfología descrita para el EPF genital es muy variada. En esta comunicación encontramos que las manchas eritematosas con ampollas fue la forma más frecuente en ambos sexos. El tiempo de evolución que predominó en nuestros pacientes, tanto en mujeres como en hombres, fue menor a 1 mes, a diferencia de lo descrito en otras series, donde la evolución es crónica.^{18,19} La mayoría de los varones presentaron una sola lesión, mientras que en las mujeres fue más frecuente la presencia de dos. Este dato no se proporciona en otros artículos, por lo que no es posible compararlo. En nuestro estudio

CUADRO III. AGENTES CAUSALES DE ERITEMA PIGMENTADO FIJO GENITAL EN HOMBRES Y EN MUJERES. SE MARCA CON UN * LOS FÁRMACOS QUE NO HAN SIDO CITADOS ANTERIORMENTE EN LA LITERATURA.

Agente causal	Hombres	Número
Trimetoprim-sulfametoxazol		19
Carbamacepina		4
Atorvastatina*		3
Ciprofloxacino*		3
Isotretinoína*		3
Terbinafina*		3
Amoxacilina		2
Ampicilina		2
Azitromicina*		2
Ceftriaxona*		2
Citrato de sildenafil*		2
Clorhidrato de metanfetamina (cristal)*		2
Cocaína		2
Diaminodifenilsulfona		2
Diclofenaco		2
Celecoxib*		1
Claritromicina*		1
Dicloxacilina*		1
Ibuprofeno*		1
Nimesulida*		1
Ofloxacino*		1
Rifampicina*		1
Total		60

Agente causal	Mujeres	Número
Alprazolam*		3
Ibuprofeno		2
Trimetoprim-sulfametoxazol		2
Azitromicina*		1
Diclofenaco*		1
Total		9

sólo en cinco pacientes (hombres) el EPF genital se acompañó de lesiones a nivel extragenital, en contraste con lo citado por otros autores, donde la topografía es exclusivamente genital.^{4,17} En hombres predominaron en el glande, lo que concuerda con la literatura,^{4,17,18,20} y en mujeres en el introito vaginal, lo cual difiere de lo comunicado por Fischer,¹⁹ en cuya serie se afectaron principalmente labios mayores y menores. En distintos artículos se menciona que existe una relación entre el agente causal

y la localización de las lesiones, señalando que el trimetoprím-sulfametoxazol tiene predilección por el área genital.^{3,21} Existen distintas hipótesis para explicar la localización genital del EPF; entre ellas se menciona que puede ser ocasionado por el contacto con fármacos presentes en el fluido vaginal durante el coito;²² otra hipótesis sugiere que la eliminación de algunos medicamentos por vía urinaria (como los antiinflamatorios no esteroideos) puede favorecer el desarrollo de dichas lesiones.²³ El fármaco involucrado con mayor frecuencia en hombres fue el trimetoprím-sulfametoxazol, a diferencia de lo citado en otros artículos donde se reconoce a las tetraciclinas como la causa más común;^{17,18,20} mientras que en mujeres predominaron el alprazolam, ibuprofeno y el trimetoprím-sulfametoxazol. Dentro de estos fármacos, Fischer¹⁹ señala al ibuprofeno como uno de los más frecuentes en su serie. Destacamos la identificación de fármacos causantes de EPF genital que no habían sido comunicados con anterioridad en hombres: atorvastatina, azitromicina, ceftriaxona, celecoxib, ciprofloxacino, citrato de sildenafil, claritromicina, clorhidrato de metanfetamina, dicloxacilina, ibuprofeno, isotretinoína, nimesulida, ofloxacino, rifampicina y terbinafina; y en mujeres el alprazolam, azitromicina y diclofenaco. También es importante mencionar la presencia de dos casos de EPF genital en hombres ocasionados por cocaína. Hasta el momento, sólo se ha comunicado un caso localizado en escroto por Lawrence y Nelson en 1955.²⁴ La lista de sustancias que ocasionan EPF genital es larga y continuarán sumándose a ella nuevos medicamentos, ya que los agentes causales involucrados varían, dependiendo de los fármacos empleados para tratar las enfermedades más frecuentes en una población o país determinado. También influyen los grupos de edad afectados y el género de los pacientes. Es importante que los médicos tengan en mente la posibilidad de que este padecimiento afecte el área genital, a fin de realizar un adecuado diagnóstico diferencial con otros padecimientos que afectan esta topografía.^{5,26,27} El número de casos comunicados de EPF genital en mujeres es mucho menor al de hombres debido probablemente a que se diagnostican en forma equivocada.

CONCLUSIÓN

Con los resultados obtenidos en este estudio podemos concluir que en el CIDOCS-UAS de Si-

naloa, México, el EPF genital en hombres es más frecuente que en mujeres, manifestándose en su mayoría como manchas eritematosas con ampollas, localizadas principalmente en el glande, en pacientes entre la tercera y cuarta décadas de la vida, con una evolución menor a 1 mes, siendo el trimetoprím-sulfametoxazol el fármaco involucrado en la mayor parte de los casos. Mientras que en las mujeres se caracteriza por la presencia de manchas eritematosas con ampollas, que afectan principalmente el introito vaginal, en el grupo etario entre los 21 y 40 años de edad, con una evolución menor a un mes, ocasionado principalmente por la ingesta de alprazolam, ibuprofeno y trimetoprím-sulfametoxazol. Se identificaron agentes causales de EPF genital que no habían sido citados antes en la literatura médica mundial, 15 en hombres y 3 en mujeres, así como cuatro casos ocasionados por drogas ilícitas (cocaína y clorhidrato de metanfetamina).

BIBLIOGRAFÍA

1. Saúl A. *Lecciones de dermatología*. 15ª Ed. Méndez editores, 2008: 385-465.
2. Muñoz V, Rubio M, Douriet F, Domínguez G. Eritema pigmentado fijo atípico por diaminodifenilsulfona. *Bol Med UAS* 2006; 2: 36-39.
3. Ozkaya BE, Bayazit H, Ozarmagan G. Drug related clinical pattern in fixed drug eruption. *Eur J Dermatol* 2000; 10: 288-91.
4. Nussinovitsh M, Prais D, Ben-Amir J, Amir J, Volovitz B. Fixed drug eruption in the genital area in 15 boys. *Pediatric Dermatology* 2002; 3: 216-219.
5. Buechner SA. Common skin disorders of the penis. *BJU International* 2002; 90: 498-506.
6. Gendernalik S, Galeckas K. Fixed drug eruptions: a case report and review of the literature. *Cutis* 2009; 84: 215-219.
7. Oyama N, Kaneko F. Solitary fixed drug eruption caused by finasteride. *J Am Acad Dermatol* 2009; 60: 168-169.
8. Topliss D, Gold M, Kotsirilov V, Lander C, McNeil J, Pillans P et al. Fixed drug eruption. *Aust Adv Drug Reactions Bull* 2009; 28: 14.
9. Berrón A. Eritema pigmentado fijo. Revisión de la literatura. *Rev Cent Dermatol Pascua* 1995; 4: 121-126.
10. Lázaro P, Avilés JA. Exantema fijo medicamentoso. *JANO* 2004; LXVII: 1092.
11. Sehgal VN, Srivastava G. Fixed drug eruption (FDE): changing scenario of incriminating drugs. *Int J Dermatol* 2006; 45: 897-908.
12. Butler D. Fixed drug eruptions. *eMedicine Specialties* [on line] 2007. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1336702-overview>

13. Wain EM, Neill S. Fixed drug eruption of the vulva secondary to fluconazole. *Clin Exp Dermatol* 2008; 33: 784-785.
14. Rasi A, Khatami A. Unilateral non-pigmenting fixed drug eruption associated with cotrimoxazole. *Dermatol Online J* 2006; 12: 12.
15. Mahboob A, Haroon TS. Drugs causing fixed eruptions: a study of 450 cases. *Int J Dermatol* 1998; 37: 833-838.
16. Gupta R. Drugs causing fixed drug eruptions: confirmed by provocation test. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2003; 60: 120-121.
17. Pandhi RK, Kumar AS, Satish DA, Bhutani LK. Fixed drug eruptions on male genitalia: clinical and etiologic study. *Sex Transm Dis* 1984; 11: 164-166.
18. Sehgal VH, Gangwani OP. Genital fixed drug eruptions. *Genitourin Med* 1986; 62: 56-58.
19. Fischer G. Vulvar fixed drug eruption: a report of 13 cases. *J Reprod Med* 2007; 52: 81-86.
20. Csonka GW, Rosedale N, Walkden L. Balanitis due to fixed drug eruption associated with tetracycline therapy. *Brit J Vener Dis* 1971; 47: 42-44.
21. Ozkaya-Bayazit E. Specific site involvement in fixed drug eruption. *J Am Acad Dermatol* 2003; 49: 1003-1007.
22. Gruber F, Stasic A, Lenkovic M, Brajac I. Poscoital fixed drug eruption in a man sensitive to trimethoprim-sulphamethoxazole. *Clin Exp Dermatol* 1997; 22: 144-145.
23. Brahimi N, Routier E, Raison-Peyron N, Tronquoy AF, Pouget-Jasson C, Amarger S et al. A three-year-analysis of fixed drug eruptions in hospital settings in France. *Eur J Dermatol* 2010; 20: 461-464.
24. Lawrence M, Nelson MD. Fixed drug eruptions: a report of two cases, one caused by niacin, the other by cocaine. *Calif Med* 1955; 82: 127-128.
25. Lugo O, Cancela R. Patología cutánea del pene. *Rev Cent Dermatol Pascua* 1999; 8: 133-142.
26. Sacks S. Genital ulcers: their diagnosis and management. *Can Fam Physician* 1987; 33: 1801-1809.
27. Fernández-Durán D, Rodríguez-Vidigal FF. Protocolo diagnóstico y tratamiento empírico de las lesiones ulceradas en el área genital. *Medicine* 2006; 9: 3601-3605.

Correspondencia:

Dra. Greys Anaid Valenzuela Paz
Playa Azul 310, Fraccionamiento Playa Sur
Mazatlan, Sinaloa, C.P. 82040
E-mail: greysvale@hotmail.com