

OUTUBRO/DEZEMBRO 1992

ARTIGOS ORIGINAIS

MOLÉSTIA DE FOURNIER - ESTUDO DE 30 CASOS.
FATORES QUE INFLUEM NA MORTALIDADEPERETZ CAPELHUCHNICK
FANG CHIA-BIN
WILMAR ARTUR KLUGCAPELHUCHNIK P, CHIA-BIN F & KLUG WA - Moléstia de Fournier - Estudo de 30 casos. Fatores que influem na mortalidade. *Rev bras Colo-Proct*, 1992; 12(4): 115-118

RESUMO: Trinta pacientes, 29 do sexo masculino e um do feminino, com síndrome de Fournier, são analisados. A idade média foi 57 anos. Estudaram-se as causas da infecção e os fatores predisponentes. A terapêutica essencial foi conduzida no sentido de melhorar o estado geral, cobertura com antibióticos e excisão dos tecidos necróticos. Efetuou-se o desbridamento em todos. Dez necessitaram de colostomia e cinco de cistostomia. Um paciente sofreu orquiectomia. A mortalidade global alcançou 23,3% (7/30). Na primeira série de 15 casos, 6/15 (40%), e na segunda série também 1/15 (6,6%). Discutiram-se as razões desta mudança. De oito diabéticos três faleceram (37,5%). A extensão das lesões influenciou na mortalidade. Assim morreram 60% dos doentes com lesões extensas do abdome. Concluímos que os principais fatores que influenciaram a mortalidade foram: 1) retardo no atendimento; 2) diabetes mellitus e 3) extensão das lesões.

UNITERMOS: moléstia de Fournier; fascite; gangrena; escroto

A doença inicia-se de modo agudo e progride em pouco tempo para a gangrena e toxemia, deixando graves mutilações e acompanhando-se de elevado índice de mortalidade.

Desde os primeiros relatos de Fournier (1883-84) vários autores têm tratado do assunto (1, 2, 5-8, 16, 28, 40). Muitos aspectos foram esclarecidos e alguns ainda continuam obscuros.

A moléstia pode ocorrer em todas as faixas etárias. Atinge adultos jovens como descrito no trabalho original, bem como velhos e crianças.

A gangrena inicia-se nas regiões perineoescretal e peniana, é considerada idiopática e tem hoje a maioria de suas causas identificadas (Quadro 1).

Quadro 1 - Etiologia - Estudo de 30 casos.

Não identificadas	20,0% (6)
Abscesso perianal	6,7% (2)
Lesão uretral	10,0% (3)
Escara de decúbito	13,4% (4)
Miíase infectada	6,7% (2)
Infecção da ferida cirúrgica	16,7% (5)
Tumor de reto	3,3% (1)
Condiloma gigante	3,3% (1)
Infiltração leucêmica do escroto	3,3% (1)
Empalamento	3,3% (1)
Traumatismo escrotal	10,0% (3)
4ª moléstia	3,3% (1)
Total	100 (30)

Dep Cir Colo-proctologia, FCM Stª Casa SP

A doença é conhecida por numerosa sinonímia, a saber: síndrome de Fournier, gangrena de Fournier, gangrena escrotal, infecção perineal necrotizante e fascite necrotizante (4, 21, 25, 29-31, 36-38, 40).

A gangrena escrotal tem sido descrita associada a diversas condições como: moléstias da região anorretal (abscessos, fístulas e escaras) (9, 10), operações urológicas (19, 30, 31, 33-39) (cateterismos, vasectomias, orquiectomias...), traumatismos do escroto, viroses (sarampo, varicela).

Abscessos pélvicos resultantes de perfuração de divertículos, carcinoma ou corpo estranho podem ser respon-

sáveis por disseminação da infecção do tecido celular subcutâneo e fâscias da região gênitó-escrotal (1, 20).

Acredita-se que as bactérias atuam em sinergia. Identificaram-se vários microorganismos Gram-positivos e Gram-negativos. A necrose mais ou menos extensa dos tecidos é considerada como acidente vascular de origem infecciosa (êmbolos sépticos).

Julgam-se fatores predisponentes o diabetes, o alcoolismo, a obesidade, a senilidade, a falta de higiene e a esterilização deficiente de material cirúrgico (Quadro 2).

Quadro 2 - Fatores predisponentes.

Diabetes mellitus	26,7% (8)
Desnutrição	20,0% (6)
Seqüela neurológica	20,0% (6)
I.C.C. descompensada	3,3% (1)
Leucemia	3,3% (1)
Homossexualismo	3,3% (1)
Não identificados	23,4% (7)
Total	100% (30)

Dep. Cir. Colo-proctologia, FCM Sta. Casa SP

O objetivo deste trabalho é comunicar a evolução e resultados da experiência adquirida com 30 casos da afecção, destacando-se os fatores que influíram na mortalidade desses enfermos.

MATERIAL E MÉTODO

Entre 1983 e 1991 foram internados no Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo 30 pacientes com síndrome de Fournier, sendo 29 do sexo masculino e um do feminino. A idade dos doentes variou entre 34 e 81 anos, média de 57 anos. A faixa etária mais atingida foi a da 6ª década.

A maioria dos pacientes deu entrada no hospital depois de vários dias de doença, apresentando lesões necróticas em maior ou menor extensão (Quadro 3). Apenas um paciente estava com a bolsa escrotal íntegra. A perda de tempo deveu-se à tentativa de dominar a afecção com tratamento conservador e por falha na identificação da síndrome.

Quadro 3 - Extensão das lesões e óbito.

	Nº de casos Óbitos	
B. escrotal	7	1
R. vulvar + períneo	1	
B. escrotal + períneo + r. sacral/inguinocrural/coxa	12	3
B. escrotal + períneo + coxa	3	
B. escrotal + fossa ilíaca + pênis	1	
B. escrotal + coxa + fossa ilíaca	1	
B. escrotal + pênis + abdômen	1	
B. escrotal + períneo + abdômen	2	2
B. escrotal + períneo + sacro + abdômen	1	1
Total	30	7

Dep. Cir Colo-proctologia, FCM Sta. Casa SP

Conseguimos identificar 80% das causas que determinaram a infecção perineoescretal (Quadro 1). Dentre as frequentes, consignamos infecção de ferida cirúrgica, escaras de decúbito, lesões uretrais e abscessos perianais.

Identificaram-se vários fatores predisponentes (Quadro 2) e, entre eles, os principais: diabetes, desnutrição e seqüelas neurológicas.

O tratamento foi clínico-cirúrgico.

De início fez-se a avaliação do estado geral do doente, que teve sua pressão venosa central monitorizada, dosagens de Na, K, PCO₂, PO₂, Ph, Hb e Ht, glicemia e uréia solicitados de acordo com a observação.

Medidas de reanimação: injeção de soros, transfusões de sangue, plasma e albumina, com o objetivo de corrigir a desidratação, distúrbios metabólicos, anemia e hipoproteinemia.

Colhido material para cultura; bacterioscopia e antibiograma. Conduzida a antibioticoterapia de acordo com a orientação de nosso departamento de microbiologia (26). Utilizaram-se dois esquemas: o inicial, associação de penicilina, gentamicina e cloranfenicol e, atualmente, amicacina, cloranfenicol e ampicilina. Ajuntou-se o metronidazol na presença de anaeróbios.

Os diabéticos tiveram o seu tratamento especializado e de forma individualizada.

Alguns autores (17) recomendam o uso sistemático da heparina, referindo que sua ação sobre a coagulação e fibrinólise na fascite necrotizante seria semelhante ao benefício conseguido nas erisipelas.

Complementou-se o tratamento clínico de quatro pacientes com o uso de câmara hiperbárica.

O tratamento cirúrgico imediato essencial consistiu no desbridamento cirúrgico (Quadro 4).

Quadro 4 - Tratamento - 30 casos.

<i>Medidas gerais</i>	Hidratação	
	Plasma, albumina, sangue	
	Tratamento de diabetes	
<i>Antibioticoterapia</i>		- 30
<i>Oxigênio hiperbárico</i>		- 4
<i>Tratamento cirúrgico</i>	Desbridamento	- 30
	Colostomia	- 10
	Cistostomia	- 5
	Orquiectomia	- 1

Dep. Cir - Colo-proctologia, FCM Sta. Casa SP

Praticou-se a colostomia em 10 casos, a cistostomia em cinco e a orquiectomia em um.

O tratamento tardio dependeu da gravidade das lesões remanescentes e alguns doentes passaram aos cuidados da área de Cirurgia Plástica (3, 6, 15).

Em alguns enfermos a simples cicatrização por granulação ou pequenas ressecções seguidas de sutura reconstituíram a bolsa escrotal. Em outros a pele da face ântero-interna da coxa mobilizada abrigou o testículo desnudado, funcionando perfeitamente como bolsa escrotal. Em alguns realizaram-se procedimentos mais complexos, como mobilização de retalhos ou enxertos para reconstrução da região mutilada.

Quadro 5 - Causas de óbito

Sepsis	- 1
Sepsis + I.R.A.- 1	
Sepsis + B.C.P.	- 2
Sepsis + B.C.P. + I.R.A. + H.D.A.	- 1
Sepsis + C.I.V.D. + H.D.A.	- 1
Não determinadas	- 1
7/30	
Mortalidade - 23,3%	

Dep. Cir. - Colo-proctologia, FCM Sta. Casa SP

A mortalidade global atingiu 23,3% (7/30) dos 30 doentes tratados. As causas diversas (a sepsis como denominador comum) podem ser apreciadas no Quadro 7.

O estudo da extensão de áreas necróticas comprometidas revelou que dos cinco doentes com maior superfície envolvida faleceram três (60%) e dos 25 com áreas pequenas comprometidas, quatro (16%).

Dos sete pacientes, três (42%) eram diabéticos.

DISCUSSÃO

O tratamento deve ser imediato. Avaliado o doente, a veia central monitorizada e a diurese controlada, iniciam-se as medidas de reanimação referidas até a estabilização ou melhora nítida do estado geral do paciente, para encaminhá-lo à cirurgia.

No combate à infecção é medida essencial a colheita de material para cultura e antibiograma. Os microorganismos mais frequentes são: estafilococos, estreptococos, bacilos coli, Proteus e Klebsiella, bactericoides, Pseudomonas e clostrídeos.

Os testes permitem orientação segura para a terapêutica antimicrobiana.

Vários antibióticos de amplo espectro são utilizados para controlar a infecção.

O uso combinado de penicilina, gentamicina e cloranfenicol ou ampicilina, amicacina e cloranfenicol, dá boa cobertura no controle das bactérias citadas.

São também empregados: clindamicina, tobramicina, lincomicina e metronidazol (11, 12, 18, 22, 24). Tomou-se especial cuidado com os diabéticos. Controles periódicos de glicemia, glicosúria e cetonúria foram os guias para a insulino terapia, bem como medidas dietéticas.

A câmara hiperbárica defendida por diversos autores (23, 30-32, 35, 40) é empregada em sessões diárias de 60 minutos com a pressão de 2,5 atmosferas até a melhora das condições locais.

O aumento do PO₂ permitiria a chegada do oxigênio ao nível capilar, onde o processo séptico produz insuficiência na microcirculação, desvitalizando os tecidos.

Acreditam os diversos autores que o oxigênio hiperbárico teria ação bactericida sobre os germes anaeróbios e alguns aeróbios, inibiria a alfa-toxina, porém não neutralizaria a toxina circulante.

Nossa experiência com quatro doentes não permitiu conclusões a respeito.

Assim que o doente se mostra estável é encaminhado ao tratamento cirúrgico.

O desbridamento amplo remove o foco de contaminação e favorece o controle da infecção pelos antibióticos. Submetemos todos os nossos enfermos ao desbridamento mais ou menos extenso e a outros complementares, durante os curativos. O tecido necrótico representa excelente meio para crescimento de anaeróbios.

Realizou-se a colostomia em 10 dos doentes com lesões mais extensas na região escrotoperineal, para evitar a contaminação e facilitar a cicatrização e o reparo plástico.

A cistostomia foi necessária em cinco casos nos quais havia impedimento ao fluxo urinário através da uretra (prostatismo, estenose ou lesão uretral).

Praticou-se a orquiectomia em um paciente com gangrena do testículo. Sabemos que o comprometimento testicular é raro, uma vez que sua circulação é independente.

Apesar da evolução da medicina no que tange ao atendimento de casos de infecção grave, uso de antibióticos cada vez mais poderosos, cuidados intensivos e cirurgia de urgência, o controle das fascites necrotizantes ainda se acompanha de morbimortalidade elevada, oscilando esta entre 9,1% e 45% (Quadro 6).

Quadro 6 - Mortalidade.

Ano	Autores	Nº de casos	Mortalidade
1987	Enriquez e col.	28	25%
1984	Spimak e col.	20	45%
1986	Gozal e col.	16	12%
1984	Octavio Castillo e col.	22	9%
1988	Durant - Gasseline col.	50	38%
1988	Slim	9	22%
1987	Roberts	16	32%
1984	Mc Geehan	43	18%
1992	Capelhuchnick e col.	30	23%

Dep. Cir. Colo-proctologia, FCM Sta. Casa SP

A mortalidade global em nossa casuística foi 23%. Entretanto, estudo mais pormenorizado mostra que na primeira série de 15 casos ela atingiu 40% e na segunda série, também de 15, apenas 6,6% (Quadro 7).

Quadro 7 - Análise da mortalidade.

	Global	23,3% (7/30)
Mortalidade	1ª Série	40,0% (6/15)
	2ª Série	6,6% (1/15)
	(3/8 - 37,5%)	
Diabéticos	Maiores (3/5 - 60%)	
Áreas	Menores (4/25 - 16%)	

Dep. Cir. Colo-proctologia, FCM Sta. Casa SP

Atribuímos a melhora sensível dos resultados à compreensão adequada da doença e à atitude mais agressiva e rápida para tratá-la.

Em 30 casos tivemos oito pacientes diabéticos em que três faleceram (37,5%). Sem dúvida, o diabetes é um dos fatores que ensombrece o prognóstico.

Também pudemos apreciar que a elevação da mortalidade é diretamente proporcional à maior extensão das lesões.

Dos doentes com áreas menores atingidas faleceram quatro dos 25 (16%) e dos com áreas maiores, e principalmente aqueles em que a necrose atingiu o abdome, perdemos três de cinco deles (60%).

Podemos concluir então que os fatores de maior influência na mortalidade são:

1) retardo no atendimento; 2) diabetes mellitus e 3) maior extensão de lesões necróticas, principalmente quando o abdome é atingido.

CAPELHUCHNIK P, CHIA-BIN F & KLUG WA - Fournier's disease - Study of thirty cases foremost factors influencing mortality.

SUMMARY: Thirty cases of Fournier's disease were studied - 29 males and one female. Average 57 years. Etiology and predisposing factors are points and commented. Timely and aggressive medical and surgical treatment is required to control the fulminant disease. Measures to improve the patient's general state and broad-spectrum antibiotic coverage are essential. Surgical excision and debridement of necrotic tissues was done in all cases. Ten needed colostomy and five cystostomy. In one patient orchidectomy was required. Global mortality was 23.3% (7/30). In the first serie of fifteen was 40% (6/15) and in the last fifteen cases mortality dropped to 6.6% (1/15). The reasons of this change are discussed. From eight diabetic patients three died (37.5%). Extension of damaged areas influenced clearly the mortality rate. 60% of patients with extended abdominal lesions died. In conclusion, the foremost factors influencing mortality are: 1 - delayed care patients; 2 - diabetis mellitus; 3 - extension of lesions.

KEY WORDS: Fournier's disease; fasciitis; gangrene; scrotum

REFERÊNCIAS

1. Adeyokunnu AA. Fournier's syndrome in infants. *Clin Ped* 1983; 22(2): 103.
2. Aloise P, Goia R, Rosi RP. Actas del sexto congreso latinoamericano de proctologia. 1975: 173-195.
3. Andrews JM, Ferreira LM, Ramos RR, Kilinski C. Síndrome de Fournier. *Reparação Cirúrgica. An Paul Med Cir* 1982; 109(3): 15.
4. Bahlmann JCM, Fourie JH, Arndt TCH. Fournier's gangrene. Necrotizing fasciitis on the male genitalis. *Br J Urol* 1983; 55: 85.
5. Bailey H. *Emergency surgery*. 8th ed., Bristol, John Wriugh of Sons Ltd., 1967: 838.
6. Barreiros CA. Gangrena escrotal. Estudo de dois casos. *F med(BR)* 1984; 89: 127.
7. Bruce M. A case of Fournier's gangrena. *Aut NZJ Surg* 1980; 50: 622.
8. Capelhuchnik P. Síndrome de Fournier. In: Rasslan S. *Aspectos Críticos do Doente Cirúrgico*. São Paulo 1988; 20: 241-46.
9. Dietrich NA, Mason JH. Fournier's gangrene: a general surgery problem. *World J Surg* 1983; 23: 288.
10. Enriques JM, Moreno S, Devesa M, Morales U, Platas A, Vicente E. Fournier's Syndrome of urogenital and anorectal origin. A retrospective comparative study. *Dis Colon Rectum* 1987; 30(1): 33-7.
11. Durand-Gasselín S., Van Gaver P, Benzenou S, Mallet MN, Bergmann E, Sainty JM. Antibiotherapy in gangrene of the perineum. *Presse Med Aps* 1988; 2 17(12): 581-3.

12. Flanigan RC. Diagnosis and treatment of gangrenous genitalia. *Surg Clin North Am* 1984; 61(1): 715.
13. Fournier A.J. Gangrene foudroyante de la verge. *Semaine Med* 1883; 3: 345.
14. Fournier A.J. Etude clinique de la gangrene foudroyant de la verge. *Semaine Med* 1884; 4: 69.
15. Goldan SS, Binur NS. Penile skin flap reconstruction of scrotum in Fournier's gangrene. *Ann Plast Surg* 1982; 8(5): 412.
16. Gozal D, Ziser A, Shupak A, Ariel A, Melamed Y. Necrotizing fasciitis. *Arch Surg* 1986; 121(2): 233-5.
17. Hammar H, Sverdrup B, Borglund E, Blombalkm. Coagulation and fibrinolytic systems during the course of erysipelas and necrotizing fasciitis and the effect of heparin. *Acta Derm Venereol (Stock H)* 1985; 65(6): 495-503.
18. Joo P, Peters W. Fournier's gangrene. *Can J Surgery* 1985; 28(2): 180.
19. Karim MS. Fournier's gangrene following urethral necrosis by indwelling catheter. *Urology* 1984; 23: 173.
20. Khan SA, Smith NL, Gonder M, Bravo B, Siddhart P. Gangrene of male external genitalia in a patient with colorectal disease. *Anatomic Pathways of spread. Dis Colon Rectum* 1985; 28: 519.
21. Kovalcik PJ, Jones J. Necrotizing perineal infections. *Am Surg* 1983; 49: 163.
22. Lema LEK. Fournier's gangrene in dar essalan. *Cent Afr J Med* 1985; 31: 116.
23. Longoni C, Viotti G, Rusconi L, Ripa A, Ferri M. Empleo dell'ossigenoterapia iperbarica in caso di gangrena inguino-genitale. *Min Med* 1982; 73: 2973.
24. Mantovani G, Grasso M, Lania C, Donelli G, Massanti M, Marino D. Gangrena de Fournier. *Min Chir* 1983; 38: 1605.
25. McGeehan DF, Asmal AB, Angorn EB. Fournier's gangrene. *SA Mediase Tydskrif Deel* 1984; 66: 734.
26. Mimica e Rasslan S. Infecções por anaerobios - Aspectos microbiológicos e clínicos - In: Rasslan S. *Aspectos Críticos do Doente Cirúrgico*. São Paulo, Robe 1988; 19: 227-38.
27. Muelder K. Fournier's gangrene. Letters to the editor. *World J Surg* 1983; 7: 677.
28. Narili P, Citone G, Montesani C, Gabrelli SU. Un caso di síndrome di Fournier. *Min Chir* 1986; 41: 185.
29. Nickel JC, Morales A. Necrotizing fasciitis of the male genitalia (Fournier's gangrene). *Can Med Assoc J* 1983; 129: 445.
30. Nielsen OS, Jensen SK. Fournier's gangrene presenting an gas-forking subcutaneous infection of the scrotum. *Scand J Urol Nephrol* 1983; 17: 245.
31. Nielsen PR, Jensen EB, Nielsen JH. Fournier's gangrene *Videnskab O.G. praxis. Ugestkt Laeger* 1984; 146/40: 3022.
32. Nielsen PR, Nielsen SH, Jensen EB, Jacobsen E. Fournier gangrene: 5 patients treated with hyperbaric oxygen. *J Urol* 1984; 132: 918.
33. Octavio Castillo C, Carlos Martinez S. Necrotizing perineal phlegmon (Fournier's gangrene). *Actas Urol Esp* 1989; 13(5): 381-3.
34. Pollak EW, Friden F, Ozar M. Peritoneoescretal gangrene: two-staged therapeutic approach. *Southern Med J* 1981; 74: 1040.
35. Radaelli F, Della Volpe A, Colomsi M, Bregnani P, Pozzi EE. Acute gangrene of the scrotum and penis in four hematologic patients. The usefulness of hyperbaric oxygen therapy in one case. *Cancer* 1987; 1.6^o(7): 1462-4.
36. Rhyne L, Rambo WM. Necrotizing fasciitis. *Southern Med J* 1981; 74: 1043.
37. Robert DB. Necrotizing fasciitis of the vulva. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 157(3): 568-71.
38. Sharifi R, Lee M, Nyhus LM. Letters to the editor. *J Urol* 1984; 132: 1208.
39. Spinark JP, Resvick MI, Hampel N, Persky L. Fournier's gangrene report of 20 patients. *J Urol* 1984; 131: 289.
40. Torres AR, Lago JS, Celaya JF. A propósito de três casos de gangrena escrotal. *Arch Esp Urol* 1983; 36: 181.

Endereço para correspondência:

Peretz Capelhuchnik
Rua José Maria Lisboa, 1370 - 7º A
01423-000 - São Paulo - SP