

# Avaliação Manométrica Anal Pré e Pós Tratamento da Fissura Anal Crônica com Nifedipina Tópica 0,2%

## The Role of Nifedipine 0,2% in Chronic Anal Fissure-Manometric Study Pre and Post Treatment

MARIA AUXILIADORA PROLUNGATTI CESAR<sup>1</sup>; MARIANA RUBEZ JEHÁ<sup>5</sup>; CARLOS EDUARDO AZEVEDO FERRETTI<sup>5</sup>; ROSANA PROLUNGATTI CESAR<sup>4</sup>; PEDRO ROBERTO DE PAULA<sup>2</sup>; DEOMIR GERMANO BASSI<sup>3</sup>; MANLIO BASÍLIO SPERANZINI<sup>6</sup>; JORGE ALBERTO ORTIZ<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Professor Assistente Doutor em Cirurgia do Departamento de Medicina da Universidade de Taubaté. Mestrado e Doutorado pela FCMSCSP; <sup>2</sup> Professor Assistente Doutor em Cirurgia do Departamento de Medicina da Universidade de Taubaté. Mestrado e Doutorado pela EPM; <sup>3</sup> Professor Titular em Cirurgia do Departamento de Medicina da Universidade de Taubaté. Mestrado e Doutorado pela EPM. <sup>4</sup> Médica do Serviço de Endoscopia e Motilidade Digestiva do Hospital Universitário de Taubaté; <sup>5</sup> Ex-Residente de Cirurgia do Hospital Universitário de Taubaté; <sup>6</sup> Professor Titular de Cirurgia do Aparelho Digestivo da Faculdade de Medicina do ABC-SP. Doutorado e Livre Docência pela Universidade de São Paulo; <sup>7</sup> Mestre pela Faculdade de Ciências Médicas da Sta. Casa de S. Paulo - Resp. pelo Ambulatório de Fisiologia Anal da Sta. Casa de S. Paulo.

CESAR MAP; JEHÁ MR; FERRETTI CEA; CESAR RP; PAULA PR; BASSI DG; SPERANZINI MB; ORTIZ JA. Avaliação manométrica anal pré e pós tratamento da fissura anal crônica com nifedipina tópica 0,2%. *Rev bras Coloproct*, 2007;27(2): 185-189.

**RESUMO:** No tratamento da fissura anal, novas drogas têm sido utilizadas, dentre elas os bloqueadores de canais de cálcio. O objetivo desta pesquisa foi à avaliação manométrica de pacientes com fissura anal crônica após tratamento com nifedipina tópica 0,2%, correlacionando com a cicatrização e a dor. Trata-se de estudo prospectivo realizado em pacientes atendidos no ambulatório de Coloproctologia do Hospital Universitário de Taubaté. Os pacientes foram submetidos ao exame manométrico antes e após 30 dias da utilização de nifedipina tópica gel 0,2% três vezes ao dia no ânus e margem anal. Para a análise estatística foi utilizado o teste de *Mann-Whitney* considerando significativo, se  $p < 0,05$ . Os dez pacientes não demonstraram nenhuma alteração manométrica provocada pelo tratamento com nifedipina, mas 50% deles relataram melhora dos sintomas e 40% dos pacientes apresentaram cicatrização da fissura, mostrando que a nifedipina foi efetiva no tratamento da fissura anal e segura do ponto de vista funcional, por não causar lesões esfínterianas. A avaliação manométrica demonstrou não haver alterações nas pressões anais demonstrando, entretanto, melhora da dor em 50% e cicatrização em 40% dos pacientes.

**Descritores:** manometria, fissura, nifedipina, canal anal.

## INTRODUÇÃO

A fissura anal é uma lesão benigna, cujo principal sintoma é a dor anal que se exacerba durante o ato evacuatório, está associada à hipertonia do esfíncter interno do ânus e à redução do fluxo sanguíneo da mucosa<sup>(1,2,3)</sup>.

O tratamento deve ser direcionado no intuito de reduzir a pressão do esfíncter interno do canal anal e embora os resultados da esfínterotomia cirúrgica se mostrem favoráveis, é importante o fato de que ha-

verá uma lesão permanente do esfíncter podendo ocorrer incontinência fecal<sup>(1,2,3)</sup>.

Na última década, com o intuito de diminuir os defeitos permanentes decorrentes da esfínterotomia cirúrgica, novas drogas têm sido introduzidas com a finalidade de promover relaxamento do esfíncter interno do ânus. Dentre elas, destacam-se a toxina botulínica, os nitratos orgânicos e os bloqueadores de canais de cálcio. São as chamadas "Esfínterotomias químicas"<sup>(1,2,3,4)</sup>.

Essas drogas por diminuírem o tônus de repouso atuam diminuindo os valores pressóricos de re-

Trabalho realizado no Hospital Universitário de Taubaté - Serviço de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário de Taubaté - Universidade de Taubaté.

Recebido em 31/05/2007

Aceito para publicação em 28/06/2007

pouso do canal anal, fato que poderia ser comprovado pela manometria anorretal.

O objetivo desta pesquisa foi a avaliação manométrica de pacientes com fissura anal crônica, comparando as pressões de repouso, contração e esforço evacuatório, antes e após o tratamento por trinta (30) dias com nifedipina tópica 0,2%, correlacionando com a cicatrização e a dor.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo prospectivo realizado em pacientes atendidos no ambulatório de Coloproctologia do Hospital Universitário de Taubaté – Serviço de Clínica Cirúrgica, no período de novembro a dezembro de 2005 com o diagnóstico de fissura anal crônica.

Foram selecionados pacientes com o diagnóstico de fissura anal com o seguinte critério de inclusão:

1. visualização da lesão fissurária.
2. ausência de cirurgias prévias anorretais;
3. ausência de doença anorretal concomitante.
4. não estar recebendo tratamento clínico com anti-hipertensivo via oral

Todas as pacientes eram voluntárias e foram orientadas antes da execução do exame, e um termo de consentimento livre e informado foi assinado previamente. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética Médica (CEM) do Hospital Universitário de Taubaté.

O equipamento utilizado foi o Proctosystem PL-3000 (Viotti associados indústria eletrônica, São Paulo, Brasil). O exame foi realizado por um único examinador, sem preparo intestinal e toque prévios, colocando-se a paciente em decúbito lateral esquerdo. Após esclarecimento da paciente, o balão era introduzido no canal anal até cinco centímetros e realizadas medidas em intervalos de um centímetro no sentido descendente. A cada intervalo eram aguardados 30 segundos para estabilização da pressão de repouso. A cada centímetro do canal anal eram medidas: pressão máxima de repouso, pressão máxima de contração e pressão mínima de evacuação.

Os pacientes foram submetidos ao exame imediatamente antes e 30 dias após o tratamento conservador com nifedipina tópica gel 0,2%, que foi aplicada pelo paciente três vezes ao dia em anus e margem anal. Como foram registradas três medidas de pressão a cada centímetro, registraram-se assim 15 valores de pressão para cada indivíduo. Com a análise das variações pressóricas ao longo do canal anal obtiveram-se ainda o comprimento do canal anal (CCA).

Com a finalidade de verificar a existência de significância na comparação dos resultados, foi utilizado o teste de *Mann-Whitney* considerando significativo se  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Dez pacientes portadores de fissura anal crônica foram analisados no presente estudo, e submetidos ao exame manométrico no pré e pós-tratamento com nifedipina tópica 0.2%. A idade média dos pacientes foi de 26.1 anos, tendo variado entre 22 a 51 anos, nove pacientes eram do sexo feminino e um paciente do sexo masculino

Os resultados das pressões de repouso, contração, e evacuação, estão dispostos nas tabelas 1, 2 e 3 respectivamente, sendo que em todas as distâncias da borda anal e em todas as variáveis não existe diferença estatisticamente significativa, não demonstrando nenhuma alteração manométrica provocada pelo tratamento com nifedipina.

Após análise das variáveis acima citadas pode-se calcular o comprimento do canal anal, obtendo-se resultados estatisticamente não significantes, porém, analisando separadamente os pacientes houve variação no comprimento do canal anal nos pacientes 4 e 6 (Tabela 4).

Em relação à localização da fissura anal, em oito pacientes estavam localizadas em linha média posterior, em um paciente na anterior e um paciente na lateral esquerda, estando todos associados a plicoma. A presença de dor no pré-tratamento ocorreu em 100% dos pacientes, associada a queixas de constipação e sangramento anal.

Após o tratamento conservador, quatro pacientes relatavam melhora total dos sintomas<sup>(1, 2, 6 e 10)</sup>; quatro pacientes não sentiram melhora em relação ao tratamento realizado<sup>(4, 5, 7 e 8)</sup>, sendo que dois foram submetidos ao tratamento cirúrgico após o término da pesquisa, mesmo tendo um deles relatado melhora da dor<sup>(3 e 8)</sup>.

Não foram observadas complicações relacionadas ao tratamento com nifedipina ou a realização do exame manométrico. Foi relato unânime apenas de desconforto durante a realização do exame, porém suportável e sem dor.

## DISCUSSÃO

No intuito de procurar por novas alternativas que evitassem lesões definitivas do esfíncter interno após o tratamento cirúrgico da fissura anal, algumas drogas foram introduzidas para o tratamento dessas

**Tabela 1 - Resultados manométricos – Pressão de Repouso.**

<b>PRESSÃO DE REPOUSO (cm H<sub>2</sub>O)</b>										
<b>Altura do Canal anal</b>										
<b>Paciente</b>	<b>5 cm</b>		<b>4 cm</b>		<b>3 cm</b>		<b>2 cm</b>		<b>1 cm</b>	
	<b>PRÉ</b>	<b>PÓS</b>	<b>PRÉ</b>	<b>PÓS</b>	<b>PRÉ</b>	<b>PÓS</b>	<b>PRÉ</b>	<b>PÓS</b>	<b>PRÉ</b>	<b>PÓS</b>
<b>1</b>	6	6	15	8	40	40	90	55	78	57
<b>2</b>	5	5	10	11	56	55	98	90	96	91
<b>3</b>	12	8	53	31	67	50	67	60	72	69
<b>4</b>	25	47	35	31	54	44	72	68	77	105
<b>5</b>	7	4	7	20	38	24	43	31	68	61
<b>6</b>	4	4	11	20	90	40	43	68	74	70
<b>7</b>	10	5	36	28	68	41	86	37	113	55
<b>8</b>	10	11	36	12	42	27	37	41	45	40
<b>9</b>	4	4	10	8	15	14	45	30	45	37
<b>10</b>	4	4	13	15	42	41	75	69	81	61
	P = 0,51*		P = 0,48		P = 0,09		P = 0,27		P = 0,28	

lesões, promovendo o relaxamento do esfíncter interno do ânus, destacando-se a toxina botulínica, nitratos orgânicos e os bloqueadores de canais de cálcio <sup>(1,2)</sup>.

Em nossa pesquisa não houve diferença estatística significativa na pressões estudadas durante a manometria anal, porém 50% dos pacientes relataram melhora importante dos sintomas não necessitando de ato cirúrgico, sugerindo que a ação da nifedipina não seria exatamente relaxando o esfíncter interno do ânus,

como sugerido por alguns autores já citados anteriormente, e novas pesquisas se fazem necessárias com o objetivo de encontrar o real mecanismo de ação. O resultado clínico obtido, em que 50% dos pacientes relataram melhora dos sintomas e 40% dos pacientes apresentaram cicatrização da fissura, nos mostra que a nifedipina foi efetiva no tratamento da fissura anal e segura do ponto de vista funcional, por não causarem lesões esfínterianas.

**Tabela 2 - Resultados manométricos – Pressão de Contração.**

<b>PRESSÃO DE CONTRAÇÃO (cm H<sub>2</sub>O)</b>										
<b>Altura do Canal anal</b>										
<b>Paciente</b>	<b>5 cm</b>		<b>4 cm</b>		<b>3 cm</b>		<b>2 cm</b>		<b>1 cm</b>	
	<b>PRÉ</b>	<b>PÓS</b>	<b>PRÉ</b>	<b>PÓS</b>	<b>PRÉ</b>	<b>PÓS</b>	<b>PRÉ</b>	<b>PÓS</b>	<b>PRÉ</b>	<b>PÓS</b>
<b>1</b>	6	15	38	41	80	59	153	128	144	150
<b>2</b>	6	20	40	45	88	83	115	111	189	150
<b>3</b>	42	30	115	90	192	150	205	151	320	171
<b>4</b>	52	60	145	62	162	108	170	135	250	147
<b>5</b>	17	13	37	41	62	44	82	87	189	126
<b>6</b>	4	10	49	58	112	102	68	105	132	124
<b>7</b>	23	13	66	29	106	44	159	86	181	90
<b>8</b>	23	22	109	39	136	140	141	134	183	170
<b>9</b>	43	6	45	50	109	99	189	145	220	168
<b>10</b>	17	20	44	40	57	45	99	90	128	100
	P = 0,74		P = 0,45*		P = 0,23		P = 0,22		P = 0,02*	

**Tabela 3 - Resultados manométricos pré e pós nifedipina 0,2% – Pressão de Evacuação.**

Paciente	PRESSÃO DE EVACUAÇÃO (cm H <sub>2</sub> O)									
	5 cm		4 cm		3 cm		2 cm		1 cm	
	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS
1	27	23	35	46	61	68	46	20	28	16
2	18	20	43	45	50	47	50	42	41	38
3	52	40	24	25	39	30	60	31	38	28
4	51	72	58	59	55	73	35	61	42	60
5	35	29	56	38	40	32	44	24	4	18
6	18	28	56	60	127	68	59	78	31	72
7	63	17	100	27	79	25	86	39	67	47
8	54	50	56	34	65	48	47	39	19	18
9	22	41	28	35	28	23	18	21	9	6
10	32	30	56	56	34	21	44	24	12	7
	P = 0,77		P = 0,28		P = 0,22		P = 0,19		P = 0,84	

### CONCLUSÃO

A avaliação manométrica no pré e pós tratamento de pacientes portadores de fissura anal crônica com nifedipina gel 0,2% tópico demonstrou não haver alterações significativas nas pressões e no comprimento do canal anal, demonstrando, entretanto, melhora da dor em 50 % e cicatrização em 40% dos pacientes.

### AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Luis Fernando Costa Nascimento pela orientação da análise estatística desta pesquisa e ao Dr Jorge Alberto Ortiz pelo constante incentivo na área de fisiologia anal.

**Tabela 4 - Resultados manométricos – Canal Anal.**

Paciente	CANAL ANAL (cm)	
	PRÉ	PÓS
1	2	2
2	3	3
3	4	4
4	3	2
5	3	3
6	3	2
7	3	3
8	4	4
9	2	2
10	3	3
	P = 0,81	

**ABSTRACT:** In the treatment of the anal fissure, calcium channel blockers are among the new drugs which have been used. The objective of this research was the manometric evaluation of patients with chronic anal fissure after topic treatment with 0.2% nifedipine and correlation with the healing and pain. This is a prospective study of patients from Coloproctology Clinic of the University of Taubaté Hospital. The patients had been submitted to a manometric examination before and after 30 days of the use of topic 0.2% nifedipine gel three times a day in the anus and anal edge. For the statistics analysis Mann-Whitney test was applied to a significance of p= 0,05. Ten patients did not exhibit manometric alteration associated with nifedipina treatment, however 50% of them reported improvement of the symptoms and 40% depicted healing of the fissure. The results demonstrated that nifedipine was effective and safe for anal fissure treatment and considering the functional point of view it did not cause injuries as well. The manometric evaluation did not demonstrate alterations in the anal pressure; however, it was observed that 50% of the patients had improvement in pain and 40% in healing.

**Key words:** manometry, fissure, nifedipine, anal canal.

## REFERÊNCIAS

1. Antropoli C, Perrotti P, Rubino M, Martino A, De Stefano D, Migliore G, Antropoli M, Piazza P. Nifedipine for local use in conservative treatment of anal fissures. *Dis Colon Rectum*, 1999;42(8):1011-1015.
2. Moreira H, Moreira JPT, Moreira Junior H, Lousa LR, Oliveira EC. Tratamento clínica conservador e cirúrgico da fissura anal. *Rev bras Coloproct*, 2003;23(2):89-99.
3. Lopes Paulo F. Atualização. Nifedipina tópica vs gliceril-trinitrato tópico no tratamento de fissura anal crônica. *Rev bras Coloproct*, 2004;24(1):68-69.
4. Cook TA, Mortensen NJM. Nifedipine for treatment of anal fissures. *Dis Colon Rectum*, 2000;43(3):430.
5. Cook TA, Branding AF, Mortensen NJM. Effects of nifedipine on anorectal smooth muscle in vitro. *Dis Colon Rectum*, 1999;42(6):782-787.
6. Chrysos E, Xynos E, Tzovas G, Zoras OJ, Tsiaoussis J, Vassilakis SJ. Effect of nifedipine on rectoanal motility. *Dis Colon Rectum*, 1996;39(2):212-216.
7. Moreira H, Moreira JPT, Moreira Junior H, Lousa LR, Oliveira Nelson R. A systematic review of medical therapy of anal fissure. *Dis Colon Rectum*, 2004.p.422-431.
8. Perrotti P, Bove A, Antropoli C, Molino D, Antropoli M, Balzano A, De Stefano G, Attina F. Topical nifedipine with lidocaine ointment vs active control for treatment of chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum*, 2002;45(11):1468-1475.

### **Endereço para correspondência:**

MARIA AUXILIADORA PROLUNGATTI CESAR  
Av. Granadeiro Guimarães,270  
Taubate – SP  
FAX: (12) 3629-1079  
E-mail: prolongatti@uol.com.br