



Administração
Mauro Rosa de Paula
Unidades de Integração
Lauro Luis Hagemann

REVISTA DO
GHC
Momento &
Perspectivas em Saúde

Volume 25 - Número 2 - JULHO / DEZEMBRO 2012

Publicação técnico-científica do Grupo Hospitalar Conceição, sociedade anônima de capital fechado com controle acionário da União Federal e ligada à Gerência de Ensino e Pesquisa - GEP/GHC - COREME. **A Revista do GHC - Momento & Perspectivas em Saúde**, tem como escopo divulgar a experiência técnico-científica dos profissionais do GHC, estimular a divulgação de pesquisas das áreas médicas e difundir conhecimentos, de qualquer origem, que contribuam para aperfeiçoar o momento e desenvolver tendências de melhoria das perspectivas para a saúde no País.

Editores

Alberto Salgueiro Molinari
André Galvão
Leo Limberger

Conselho Editorial

Airton Stein	Lauro Hagemann
Balduino Tschiedel	Marília Gerhardt de Oliveira
Charly F. Camargo	Paulo R.S. Silva
Cristiane Valle Tovo	Pedro Pimentel Filho
Edelvis Vieira Rodrigues	Rafael Moraes
Edmundo Lima Zagoury	Raul Pruinelli
José Luiz Pedrini	Romeu Warken
Júlio Baldisserotto	Sérgio Antonio Sirena
Justo S. Lobato Leivas	Sérgio M. Espinosa
Emílio Moriguchi (PUCRS)	Vera Lúcia Pasini
Jorge Luiz de Lima Hetzel (FFFCMPA)	Maria Inês Schmidt (UFRGS)
Noé Zamel (Canadá)	Leo Doncatto (ULBRA)
George L. Irvin III(USA)	Alberto Bujardon (CUBA)

CORRESPONDÊNCIA: os trabalhos para publicação e as revistas em permuta devem ser encaminhadas para "Revista do GHC - Momento & Perspectivas em Saúde" Revista Técnico-Científica do GHC - Serviço de Editoria - COREME - Av. Francisco Trein, 596 - CEP 91350-200 - Porto Alegre - RS Brasil - Telefone: (51) 3357.2056

SUMÁRIO

EDITORIAL

Conceito de “Heart Team”

Nei Antonio Rey.....05

ARTIGOS ORIGINAIS

Valores séricos de PTHi em mulheres em idade fértil e pós-menopáusicas

Mauricio SprenglerBassuino, Tiago Santos Carvalho, Rejane Giacomeli Tavares, Alberto Salgueiro Molinari
.....07

O uso da Enterotomografia para avaliação de patologias intestinais : experiência de um serviço terciário de Porto Alegre

Ana Paula G. Sartori, Ricardo P. Paganin, Thiago Traesel, Marvin N. Maurer
.....14

Perfil epidemiológico das pacientes atendidas no ambulatório de hipertensão puerperal do Hospital Nossa Senhora da Conceição

Fabiane Maria Faust, Alfeu Roberto Rombaldi, Sergio Moreira Espinosa
.....23

Relato de técnica de mamoplastia redutora em pacientes do Hospital Nossa Senhora da Conceição - GHC

Alan Soares da Silveira, Marcelo Citrin, Roberto Andrade Andreis.....31

Suplementação da Creatinina Monoidratada associada ao treinamento resistido aumenta a força máxima em ratos Wistar

Giuseppe PotrickStefani, Ramiro Barcos Nunes, Jadson Pereira Alves, Pedro Dal Lago
.....38

Comparação dos tratamentos convencional e endovascular em pacientes com doença arterial oclusiva periférica do eixo poplíteo distal

Gustavo AntonioGiolo, Rodrigo Argenta.....43

Sobrevida global e epidemiologia dos paciente com diagnóstico de Carcinoma Epidermóide de cabeça e pescoço atendidos no Hospital Nossa Senhora da Conceição

João Paulo Franco dos Santos, Douglas Manfro, Gustavo Vasconcelos Alves
.....49

ARTIGO DE REVISÃO

Uso de antivirais na gestação para prevenção da transmissão vertical da Hepatite B : revisão da literatura

Fabiola SpiazziSanfelice, Mirela Foresti Jimenez.....58

RELATO DE CASO

Canaliculitecrônica : relato de casos

Martha Pereira Lima Lang, Lisia Barros Ferreira, Simone Stumpf, Cassiano Innocente, Bruna Rymer
.....65

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DA REVISTA DO GHC

.....70

EDITORIAL

CONCEITO DE “HEART TEAM

A idéia de avaliação multiprofissional de pacientes com cardiopatia grave não é nova, mas foi pela primeira vez posta em prática no chamado Estudo Syntax. Este é um estudo randomizado, multicêntrico, conduzido por 85 centros da Europa e Estados Unidos e desenhado para testar a hipótese de que o tratamento percutâneo (PCI) com “stents” eluídos não seja inferior à Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRM), em pacientes com lesão de três vasos e ou tronco de coronária esquerda (LTCE)⁽¹⁾. Neste estudo com 1800 pacientes, 903 foram randomizados para PCI e 897 para CRM. A randomização teve a avaliação conjunta de especialistas em cirurgia cardiovascular e hemodinamicistas. Seus resultados após seguimento de cinco anos foram recentemente publicados⁽²⁾. Materializou-se então a idéia do “Heart Team”, ou seja, a avaliação conjunta de especialistas, cardiologistas, cirurgiões cardiovasculares e intervencionistas, procurando obter o melhor encaminhamento dos pacientes, baseando-se nas melhores evidências da literatura.

Ao Heart Team logo foram agregados outros profissionais como anestesiológicos, endocrinologistas, nefrologistas e neurologistas, chamados em casos especiais.

Assim as recentes diretrizes européias para Revascularização do Miocárdio (RM), editadas em conjunto por Sociedade Clínica (ESC) e Cirúrgica (EACTS)⁽³⁾, enfatizam a utilidade do Heart Team no processo de escolha da melhor decisão médica e da correta informação ao paciente quanto às suas possibilidades de tratamento, riscos e benefícios. Tudo dentro dos preceitos éticos da melhor prática médica, ou seja, da Autonomia, do Benefício, do não Malefício e da Justiça. Assim o “consentimento informado” não só é visto como uma necessidade legal, mas como oportunidade de otimizar decisões médicas e a completa informação de pacientes e familiares.

O consenso quanto à melhor forma de revascularização deve ser buscado e então documentado, baseado na melhor informação científica. Especialmente em hospitais de ensino, responsáveis por jovens médicos em formação, esta conduta é especialmente importante, para o aprendizado dos mesmos. O paciente e familiares informados sobre a melhor conduta sempre manifestarão sua vontade, o que será obviamente respeitado.

Ainda recentemente a ACCF/ACC publicou “guidelines” para Cirurgia de Revascularização do Miocárdio⁽⁴⁾, onde o Heart Team é recomendado para as decisões sobre pacientes com LTCE e doença coronária complexa (recomendação classe I).

Deixam-se assim para trás o tempo das decisões pessoais, até porque uma decisão inicial equivocada pode influenciar negativamente no prognóstico final, mesmo que outros tratamentos complementares venham a ser realizados⁽⁵⁾.

Particular atenção o Heart Team deve colocar nos pacientes isquêmicos e diabéticos, onde a recente publicação do Estudo Freedom, mais uma vez enfatizou a necessidade de uma conduta mais cirúrgica⁽⁶⁾.

O Heart Team evita que haja a opinião de um só especialista, quando este pelo grande conhecimento de sua área, possa ter uma visão menos abrangente de todas as possibilidades.

Nos EEUU os “Centers for Medicare and Medicaid Services”(CMS) implementaram desde Janeiro de 2012 programa que permite a auditores avaliarem a adequação da conduta adotada antes de liberar o pagamento da conta hospitalar⁽⁷⁾. Isto devido a que indicações corretas, baseadas na melhor indicação científica, além de benefícios aos pacientes, ajudam a reduzir custos.

Não só na cardiopatia isquêmica o Heart Team tem sido fundamental. No moderno tratamento da Estenose Aórtica no velho, quando da impossibilidade ou risco muito elevado do tratamento cirúrgico, só é liberada a indicação de implante de válvula aórtica por cateter com a avaliação prévia e concordância do Heart Team⁽⁸⁾.

O "Heart Team" pode ser mais abrangente ao tentar padronizar condutas profissionais dentro de uma mesma instituição ou aconselhar a apropriação de novas tecnologias ou mesmo desaconselhá-las, enquanto não houver suficientes evidências de sua utilidade.

Pela abrangência e importância dos temas de que trata, pelo equilíbrio que pode trazer às decisões e condutas a serem tomadas, o Heart Team nos parece uma ferramenta indispensável. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):05-06)

* Nei Antônio Rey
cirurgião cardíaco e supervisor do PRM de cirurgia
cardiovascular do GHC e doutor em cirurgia
cardiovascular pela USP.

REFERÊNCIAS

1. SERRUYS PW, MORICE MC, KAPPETEIN AP, COLOMBO A, HOLMES DR, MACK MJ, ET al.: Percutaneous Coronary Intervention versus Coronary-Artery bypass grafting for severe coronary artery disease. *N Engl J Med* (2009);360: 961-72.
2. MOHR FW, MORICE MC, KAPPETEIN AP, FELD-MAN TE, STAHL E, COLOMBO A, ET al.: Coronary artery graft surgery versus percutaneous coronary intervention in patients with three-vessel disease and left main coronary disease: 5-years follow-up of the randomized, clinical SYNTAX trial. *The Lancet*(2013);381:629-638.
3. WIJNS W, KOLH P, DANCH N, MARIO CD, FALK V, FOLLIGUET T, ET al.: Guidelines on myocardial revascularization. The task force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (Esc) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J* (2010); 31:2501-2555.
4. HILLIS LD, SMITH PK, ANDERSON JL, BITTL JA, BRIDGES CR, BYRNE JG, ET al.: Guideline for Corona-

ry Artery Bypass Graft Surgery: A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association. *J Am Coll Cardiol* (2011);58(24):e123-210.

5. LISBOA LAF, MEJIA OAV, DALLAN LAO, MOREIRA LFP, PUIG LB, JATENE FB, ET al.: Intervenção Coronariana Percutânea Prévia como fator de risco para Revascularização do Miocárdio. *Arq Bras Cardiol* 2012;99(1):586-595.

6. FARKOUH ME, DOMANSKI M, SLEEPER LA, SIAMI FS, DANGAS G, MACK M, ET al.: FREEDOM Trial Investigators. Strategies for multivessel revascularization in patients with diabetes. *N Engl J Med*. 2012;367(25):2375-84.

7. Centers for Medicare & Medicaid Services. CMS announces new demonstrations to help curb improper medicare, medicaid payments.(press release). November 15, 2011.

8. SMITH CR, LEON MB, MACK MJ, MILLER DC, MOSES JW, SVENSSON LG, ET al.: Transcatheter versus Surgical Aortic-valve replacement in high-risk patients. *N Engl J Med* 2011;364:2187-2198.

VALORES SÉRICOS DE PTH EM MULHERES EM IDADE FÉRTIL E PÓS-MENOPÁUSICAS

Pthi Values In Women In Reproductive Age And Post-Menopausal

Maurício Sprenger Bassuino*, Tiago Santos Carvalho**, Rejane Giacomeli Tavares** , Alberto Salgueiro Molinari***

RESUMO

Objetivo: verificar possível alteração dos valores de PTH em mulheres pós-menopáusicas. **Métodos:** De março a junho de 2009 foram avaliadas 31 mulheres do Hospital Nossa Senhora da Conceição. Foram dosados cálcio sérico, PTH, creatinina, uréia, TSH e albumina. A amostra foi dividida em mulheres férteis (MF;n=13) e mulheres pós-menopáusicas (PM;n=13). **Resultados:** A idade média do grupo MF foi 29,2(±8,48) anos e do grupo PM, 60,4(±7,65). Os valores da creatinina e uréia séricas foram 0,69 (±0,14) mg/dl e 25,77 (±5,17) mg/dl, respectivamente, para o grupo MF e 0,77 (±0,11) mg/dl e 37,15 (±8,94) mg/dl para o grupo PM. O valor do TSH no grupo MF foi 1,71 (±0,76) uUI/ml e 2,24 (±0,69) uUI/ml no grupo PM. Os valores de cálcio sérico foi 9,11(±0,36)mg/dl para o grupo MF e 9,45(±0,28)mg/dl para o grupo PM. Os valores do PTH foi 47,0(±18,7)pg/ml no grupo MF e 55,4(±15,3)pg/ml no grupo PM. Observa-se que não houve diferença significativa entre os grupos em relação aos valores séricos do PTH (p=0,2732), cálcio (p=0,2243) e TSH (p=0,2787), exceto em relação à uréia que apresentou diferença significativa (p=0,0038). **Conclusão:** Embora o pequeno número da nossa amostra não permita conclusões de poder estatístico relevante, podemos observar que há um possível gradiente entre os dois grupos nos marcadores PTH (p=0,2732) e cálcio (p=0,2243) que, neste momento, valida a hipótese levantada e estimula a continuação deste estudo no nosso grupo de pesquisa. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):07-13)

Descritores: PTH, pós-menopausa, hiperparatireoidismo, cálcio sérico.

ABSTRACT

Objective: verify possible alteration of the PTH values in postmenopausal women. **Methods:** From March to June/2009 women from the Hospital Nossa Senhora da Conceição were analyzed. Serum calcium, PTH, creatinine, urea, TSH and albumin were measured. The sample was divided in women in reproductive age (MF;n=13) and postmenopausal (PM;n=13). **Results:** The average age of the MF group was 29,2(±8,48) years and of the PM, 60,4(±7,65). Serum creatinine and urea values were 0,69(±0,14)mg/dl and 25,77(±5,17)mg/dl, respectively, for the MF group and 0,77(±0,11)mg/dl and 37,15(±8,94)mg/dl for the PM group. TSH values on the MF group was 1,71(±0,76)uUI/ml and 2,24 (±0,69)uUI/ml for the PM group. Serum calcium values was 9,11(±0,36)mg/dl for the MF group and 9,45(±0,28)mg/dl for the PM group. PTH values was 47,0(±18,7)pg/ml for the MF group and 55,4(±15,3)pg/ml for the PM group. There were no significant differences between the groups on the serum values of PTH (p=0,2732), calcium (p=0,2243) and TSH (p=0,2787), except on urea which presented a significant difference (p=0,0038). **Conclusion:** We could observe that there is no significant difference between the PTH values on the groups. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):07-13)

Key-words: PTH, postmenopausal, hyperparathyroidism, serum calcium.

* Biomédico mestrando em Gerontologia Biomédica PUCRS

** Professor do curso de biomedicina Universidade Feevale

*** Cirurgião endócrino do Serviço de Endocrinologia Clínica e Cirúrgica do Hospital Nossa Senhora da Conceição

Av Lucas de Oliveira 1551 - 502 - 90460001 - Porto Alegre

mauricio@bassuino.com.br

INTRODUÇÃO

O hormônio da paratireóide (PTH) é uma molécula simples, constituída por 84 aminoácidos. Produzido e secretado pelas glândulas paratireóides, esse hormônio está diretamente relacionado com o metabolismo do cálcio sérico, juntamente com a calcitonina e a vitamina D ⁽¹⁻³⁾.

Mesmo outros hormônios estando envolvidos nesse metabolismo, o feedback ocorre quase que exclusivamente pela interação entre cálcio, glândulas paratireóides e PTH, podendo ter fatores exógenos que podem influenciar o seu equilíbrio, como, por exemplo, administração de lítio, catecolaminas, histamina, estradiol, vitamina D e tiazídicos ⁽⁴⁾. De uma maneira geral a regulação se dá pela detecção dos níveis séricos de cálcio sérico pela glândula paratireóide, que ao identificar uma hipocalcemia, estimula a síntese do PTH, buscando a normocalcemia atuando sobre os rins. Primeiramente, há um aumento da reabsorção deste elemento no túbulo distal e, posteriormente, uma estimulação da síntese de vitamina D3, que irá atuar no intestino potencializando a absorção de cálcio sérico proveniente da alimentação. O PTH também possui ação no tecido ósseo, aumentando a reabsorção óssea pelos osteoclastos, acelerando seu metabolismo que liberará sais de cálcio sérico na circulação ⁽⁵⁾.

A menopausa é um processo biológico que ocorre na vida de todas as mulheres, sendo caracterizada principalmente pelo encerramento das menstruações espontâneas, por no mínimo um ano. Nesse período, há diminuição da atividade dos ovários, que deixam de liberar óvulos mensalmente, e uma diminuição significativa dos níveis hormonais de estrogênio ^(6,7). Ocorre também uma diminuição da síntese de calcitonina, acarretando uma redução da absorção de cálcio sérico pelo intestino ⁽⁷⁾. Devido à baixa produção de estrógenos que ocorre com o surgimento da menopausa, o organismo da mulher tem que se adaptar à condição de hipoestrogenismo, na qual existe um aumento do processo de reabsorção óssea, com consequente aumento dos níveis séricos de Ca⁺⁺ ⁽⁸⁾. Este déficit de estrogênio, seguido por perda óssea, tende a piorar quanto mais precoce for o início da menopausa ⁽⁹⁾. Em muitos casos, segundo Antunes et al (2003), essa indução precoce ao hipoestrogenismo é uma das causas que pode levar ao desenvolvimento de osteopenia e uma provável osteoporose. De acordo com Bankoff et al (1998), essa patologia possui alta prevalência, chegando a acometer cerca de 15 a 20 milhões de adultos na América do Norte, principalmente mulheres pós-menopáusicas.

O estado de osteopenia acarreta em alterações no metabolismo do cálcio sérico pelo fenômeno conhecido como bone hunger, processo pelo qual o tecido ósseo absorve de forma acelerada o cálcio sérico, tentando compensar esta perda óssea. Considerando que o feedback cálcio sérico PTH é extremamente sensível, talvez estas alterações do metabolismo do cálcio possam estimular as paratireóides para participar deste processo na regulação da homeostasia do cálcio sérico através do aumento da produção do PTH. Desta forma, levando-se em conta a relação entre estrogênio, cálcio sérico e PTH, este estudo nos permitiu desenvolver um projeto que avaliasse as alterações dos níveis séricos de PTH em mulheres pós-menopáusicas, com o objetivo de comparar os valores de PTH obtidos com os de mulheres em idade fértil.

MÉTODOS

Amostra: Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre (HNSC/POA) sob o número 17408, foram acompanhadas consultas clínicas de mulheres de todas as idades que buscavam atendimento nos ambulatórios de ginecologia, endocrinologia e clínica médica do HNSC/POA, durante o período de março a junho de 2009. Uma vez que fosse excluída a existência de doenças relacionadas à tireóide, uso de fármacos interferentes no metabolismo do cálcio sérico, como diuréticos tiazídicos, lítio entre outros citados anteriormente, e histórico de qualquer tipo de câncer, era aplicado um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e um questionário. O questionário era constituído de 27 perguntas relacionadas ao hábito de vida (prática de exercício, ingestão de fitoterápicos, bebidas alcoólicas e exposição ao sol) e aos medicamentos que utilizavam com frequência.

Ensaio: Após a entrevista, as voluntárias foram encaminhadas ao laboratório do HNSC diretamente ou no dia posterior, para coleta de sangue venoso, respeitando-se o jejum de 12 horas. Foram dosados os seguintes parâmetros: cálcio, albumina, uréia, creatinina, TSH e PTH. O cálcio foi dosado através do método colorimétrico, albumina foi mensurada através do método verde de bromocresol, uréia foi mensurada através do método cinético UV, creatinina foi mensurada através do método colorimétrico cinético-Jaffe, todos no aparelho Modular Roche. Para a mensuração de TSH e PTH, utilizou-se o método de eletroquimioluminescência (ECLIA) dosado no aparelho Elecsys 2010 Roche. Todos os parâmetros dosados seguiram a rotina do laboratório.

rio, sendo empregados equipamentos do próprio laboratório e seguindo um controle de qualidade adequado.

Análise estatística: O tratamento estatístico dos dados quantitativos foi realizado pelas medidas representativas de tendência central (média) e de variabilidade em torno da média (desvio padrão) e teste t para comparativos entre os grupos, adotando-se como significativo $p < 0,05$.

RESULTADOS

Foram avaliadas 31 mulheres das quais 26 satisfizeram os critérios de inclusão, 13 no grupo das mulheres férteis (MF) e 13 no grupo das mulheres pós-menopáusicas (PM). Os resultados obtidos estão representados no Quadro 1 e 2. A idade média do grupo MF foi de 29,2 ($\pm 8,48$) anos, variando de 16 a 40 anos, e do grupo PM de 60,4 ($\pm 7,65$) anos, variando de 51 a 80 anos de idade. Os valores da creatinina e uréia séricas foram de 0,77 ($\pm 0,11$) mg/dl e de 37,15 ($\pm 8,94$) mg/dl, respectivamente, para o grupo PM e de 0,69 ($\pm 0,14$) mg/dl e de 25,77 ($\pm 5,17$) mg/dl para o grupo MF. Estes resultados estão dentro das faixas de normalidade para estes exames,

critério de exigibilidade para os grupos em estudo. Os valores obtidos para a uréia entre os grupos foi estatisticamente significativa ($p = 0,0038$), muito embora esse achado não tenha relevância clínica, visto que ambos estão dentro do valor de normalidade. Não houve diferença significativa entre os grupos em relação aos valores da creatinina. Os valores do TSH entre os dois grupos foi de 2,24 ($\pm 0,69$) uUI/ml para o grupo PM e de 1,71 ($\pm 0,76$) uUI/ml para o grupo MF. Estes valores estão dentro os valores de normalidade para este exame e não houve diferença considerada estatisticamente relevante para estes grupos ($p = 0,27870$). Os valores de cálcio sérico nos dois grupos foi de 9,45 ($\pm 0,28$) mg/dl e de 9,11 ($\pm 0,36$) mg/dl para o grupo PM e para o grupo MF, respectivamente (Quadro 3). Embora estes valores estejam dentro dos valores de normalidade, não há uma diferença significativa entre eles ($p = 0,2243$). Os valores do PTH nos dois grupos variou de 27,2 pg/ml até 70,8 pg/ml, média de 55,4 ($\pm 15,3$) pg/ml, no grupo PM, e de 28,7 pg/ml até 82,6 pg/ml, média de 47,0 ($\pm 18,7$) pg/ml, para o grupo MF (Quadro 3). Nesse parâmetro também não se observa diferença significativa entre os grupos em relação aos valores séricos do PTH ($p = 0,2732$). Todas as médias e desvios padrão estão representados no Quadro 3.

Quadro 1 - Valor das dosagens obtidas nas pacientes do grupo MF.

Paciente	Idade (anos)	PTH (pg/dl)	Cálcio (mg/dl)	Albumina (g/dl)	TSH (uUI/ml)	Creatinina (mg/dl)	Uréia (mg/dl)
1	22	28,7	9,9	4,6	2,18	0,63	22
2	32	58	9,2	4,3	1,28	0,56	18
3	40	82,6	8,6	4,5	2,54	0,62	27
4	40	34	8,5	4,3	2,5	0,74	18
5	36	25,5	9	4,5	0,8	0,7	28
6	16	32,3	8,9	4,5	0,99	0,99	29
7	19	37	9,4	4,8	2,42	0,55	32
8	33	58	9,3	4,7	2,3	0,88	26
9	37	56	9,3	4,5	2,4	0,66	21
10	19	35	9,2	4,6	0,37	0,75	31
11	22	37	9,2	4,6	0,96	0,76	32
12	30	47	9,2	4,7	2,05	0,53	30
13	33	80	8,8	4,6	1,46	0,58	21

Quadro 2 - Valor das dosagens obtidas nas pacientes do grupo PM.

Paciente	Idade (Anos)	PTH (pg/dl)	Cálcio (mg/dl)	Albumina (g/dl)	TSH (uIU/ml)	Creatinina (mg/dl)	Ureia (mg/dl)
1	51	70,4	9,1	4,5	1,71	0,65	18
2	55	56,9	9,5	5,4	2,1	0,78	48
3	63	51,6	9,6	4,9	3,63	0,78	43
4	55	42,3	9,4	4,7	2,79	0,73	44
5	65	57,8	9,8	5	2,11	0,79	47
6	55	70,8	9,4	4,4	1,9	0,89	26
7	62	44,7	9,7	4,7	1,36	0,81	37
8	58	63,9	9,7	4,9	2,22	0,88	30
9	56	30,9	8,9	4,9	3,62	0,84	46
10	80	67,8	9,8	4,6	2,36	0,88	39
11	69	75,5	9,2	4,1	1,77	0,82	31
12	59	27,2	9,5	4,5	2,05	0,72	36
13	57	60,9	9,3	4,7	1,49	0,47	38

Quadro 3 - Comparação entre os dois grupos estudados, com os resultados dos exames obtidos. Valores expressam a média e o desvio padrão em cada medida (n = 26).

Grupo	Idade (anos)	PTH (pg/dl)	Cálcio (mg/dl)	TSH (uIU/ml)	Creatinina (mg/dl)	Ureia (mg/dl)
PM	60,4 ± 7,65	55,4 ± 15,34	9,45 ± 0,28	2,24 ± 0,69	0,77 ± 0,11	37,15 ± 8,94
MF	29,2 ± 8,48	47,0 ± 18,72	9,11 ± 0,36	1,71 ± 0,76	0,69 ± 0,14	25,77 ± 5,17

DISCUSSÃO

O PTH possui um mecanismo de regulação do metabolismo do cálcio sérico muito sensível. Isso ocorre pelo fato da paratireóide, local onde é sintetizado e liberado esse hormônio, possuir em sua membrana receptores específicos para cálcio sérico. Desse modo, este hormônio é o principal elemento regulador da remodelação óssea, mantendo a integridade do tecido ósseo continuamente ⁽¹¹⁾. Mesmo tendo participação principal na homeostase do cálcio sérico, existem algumas substâncias e hábitos de vida que podem influenciar na dosagem desse hormônio. Baseando-se em evidências de estudos encontrados na literatura, optamos por dosar, através de exames de sangue, os principais fatores interferentes. Embora sua aparente implicação nos fatores reguladores do metabolismo do cálcio sérico, a calcitonina, hormônio sintetizado nas células C da tireóide e com ação inibitória sobre o PTH, não apresenta participação decisiva nesse feedback, nem é de importância clínica para esta aferição. Atesta isto o artigo de Naveh-Many ⁽¹²⁾, que demonstrou que, diferente da paratireóide, as células C da tireóide não possuíam em sua membrana receptores para cálcio sérico. Dessa forma, a síntese e liberação desta substância estavam ligadas a atividade funcional da tireóide e, por isto, não foi aferida nesse estudo ⁽¹³⁾.

Como a função das glândulas paratireóides está diretamente relacionada à função renal, em pacientes com perda desta função, desde as fases iniciais, pode-se evidenciar uma alteração metabólica ⁽¹⁴⁾. Isto ocorre pela retenção de fosfatos e diminuição da ativação da vitamina D que, associado à resistência do tecido ósseo em liberar cálcio sérico para a circulação (lei de Brickel), leva a hipocalcemia persistente, com consequente elevação do PTH (hiperparatireodismo secundário). Como menores perdas da função renal, mediada pela creatinina, são suficientes para aumentar a secreção do paratormônio, era indispensável que avaliássemos a função renal destes pacientes, o que foi feito através da medida sérica da creatinina e da uréia. Todos os sujeitos da pesquisa deviam ter a função renal normal por estes parâmetros ⁽¹⁵⁾.

A dosagem da albumina justificava-se pela necessidade de corrigir o cálcio sérico em pacientes com albumina menor de 3,5 mg/dl ⁽¹⁾, o que não ocorreu nesta série de pacientes, pois todos encontravam-se dentro dos valores normais de referência. Este estudo foi desenhado para estimar uma possível diferença entre os valores séricos normais do hormônio paratireoideo na população de mulheres pós-menopáusicas, considerando a possibilidade

deste grupo de indivíduos necessitar de um valor maior de PTH circulante para manter a homeostasia do cálcio. Estes resultados preliminares nos permitem inferir que a hipótese que estimulou este estudo merece ser avaliada, pois, embora este número amostral ainda não seja representativo e não haja diferenças estatisticamente significantes entre os dois grupos, observa-se que parece haver uma tendência que poderá ser relevante com um número amostral adequado, que poderá suportar a hipótese do estudo. Quando expressamos os valores do PTH em uma figura (Fig. 1), ela nos permite observar esta tendência que se procura determinar num futuro estudo complementar. Da mesma forma, em relação aos valores do cálcio sérico (Fig. 2), no qual não há uma diferença estatisticamente significativa ($p = 0,2243$), mas também se pode observar esta tendência. Somente nos valores da uréia observou-se uma diferença significativa entre os dois grupos ($p = 0,0038$) nestes resultados preliminares.

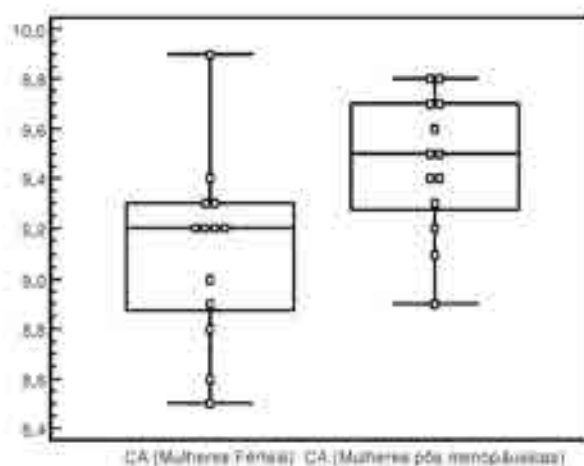


Figura 1 - Dosagens de cálcio em mulheres em idade fértil e pós menopáusicas.

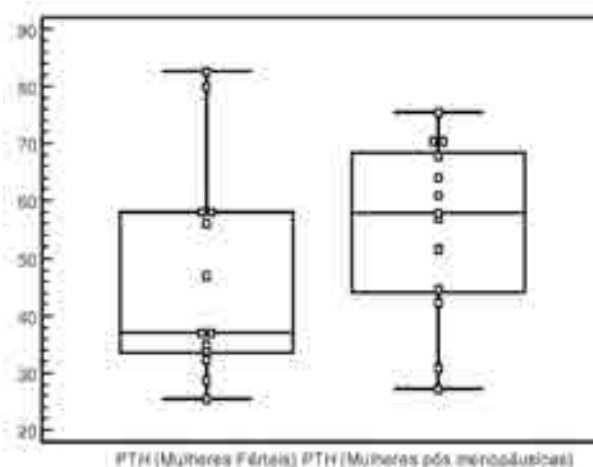


Figura 2 - Dosagens de PTHi em mulheres em idade fértil e pós menopáusicas.

Inferir correlação entre as diferenças dos valores do cálcio e do PTH nos dois grupos, bem como correlacionar estes achados com as diferenças entre os valores do TSH e o da uréia seria temerário com esta amostra pequena. Porém isto reforça a impressão clínica do dia a dia em que vemos mulheres, especialmente idosas com níveis de PTH elevados acima da normalidade (9 a 65 pg/ml) e com níveis de cálcio sérico no limite inferior da normalidade.

Tentando minimizar os possíveis interferentes utilizamos também um questionário que buscava, dentre outras informações, os medicamentos utilizados pelas voluntárias. Esta avaliação permitiu que fossem excluídas do estudo pacientes que usavam diuréticos tiazídicos, medicações a base de lítio, que estivessem com imobilizações, em tratamento ou tivessem histórico de doenças neoplásicas, fatores que interferem de alguma forma no metabolismo do cálcio.

Observamos que estudos prévios como os de Greenberg et al ⁽¹⁶⁾ e Lazaretti-Castro et al ⁽¹⁷⁾, indicam o efeito direto de estrógenos no aumento do PTH devido ao fato de que a glândula paratireóide possui receptores para estrogênio. A relação entre estrogênio e osteopenia possui um consenso na literatura, fato provado também por estudos de Takano-Yamamoto & Rodan ⁽¹⁸⁾ e Kalu ⁽¹⁹⁾, nos quais após submeter um grupo de ratos a ovariectomia e observar perda da integridade do tecido ósseo, constatou-se que, ao iniciar tratamento com estrogênio ou PTH ⁽²⁰⁾, havia uma recuperação deste tecido. Estudos de Lindsay et al ⁽²¹⁾ demonstraram, da mesma forma, que a utilização de estrógenos não só preveniam a perda de massa óssea, mas também diminuíam a quantidade de fraturas vertebrais observadas em 100 pacientes pós-menopáusicas. Após estudos percebeu-se que a utilização de estrogênio no tratamento e na prevenção da osteoporose se deve não só pela ação direta nos osteoblastos, mas também devido à ação indireta nas glândulas paratireóides e células C ⁽¹³⁾.

Russo ⁽²²⁾ observou que a ação dos estrógenos sobre o tecido ósseo é anti-reabsortiva, pois, na presença desse hormônio, interleucinas 1, 6 e TNF são inibidas, além de fatores locais produzidos por osteoclastos que estimulam a chegada de osteoclastos.

Hunter et al ⁽²³⁾ demonstraram em seu estudo que diversos parâmetros do metabolismo ósseo aumentaram após a menopausa, incluindo o hormônio paratireoideo. Para estes autores este achado pode ser explicado pela predisposição genética. Baseado

em seu estudo, feito com mais de mil gêmeas divididas em homozigotas e heterozigotas, eles descrevem um percentual genético de controle metabólico, no qual para o controle do PTH seria em torno de 60%. Desse modo, ficou constatado a forte influência genética no controle do metabolismo, mesmo conhecendo a relação interferente que outros agentes como vitamina D, estrógenos, magnésio e catecolaminas, por exemplo, possam exercer ⁽²³⁾.

De fato, apesar de inúmeros trabalhos demonstrando a relação entre estrogênio, PTH e metabolismo ósseo, nosso estudo ainda não consegue comprovar a possível diferença dos valores esperados para esta população de mulheres, mas nos permite continuar na busca de um número de indivíduos que possibilite definir se há ou não variação da faixa de normalidade para esta população. Embora, essa expectativa em definir se existe ou não alteração dos níveis séricos de PTH após a menopausa, fica a determinação do nosso grupo de pesquisa para continuação deste estudo com amostra suficiente para que se conclua esta diferença hipotetizada, o que facilitaria e orientaria melhor a avaliação clínica neste grupo de pacientes.

Agradecimentos

Ao Grupo Hospitalar Conceição/POA por suportar este estudo através do Fundo de Fomento ao Ensino e Pesquisa (FFEP) e permitindo que a pesquisa ocorresse em suas dependências. Agradecemos também ao corpo clínico que auxiliou na triagem das pacientes, encaminhando e incentivando a adesão destas.

REFERÊNCIAS

1. HAUACHE OM. Diagnóstico laboratorial do hiperparatireoidismo primário. *Arq Bras de Endocrinol Metab* 2002; 46(1): 79-84.
2. OLIVEIRA JHA, BRACCO OL, KAYATH M, GUARNIERO R. Teriparatida (PTH[1-34]rh): uma nova perspectiva no tratamento da osteoporose. *Acta Ortop Bras* 2003; 11(3): 184-9.
3. VIEIRA JGH, KUNII I, NISHIDA S. Evolution of PTH assays. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2006; 50(4): 621-7.
4. MOLINARI AS, IRVIN GL. Tratamento cirúrgico das paratireóides. In: Coronho V, Petroianu A, Santana EM, Pimenta LG. Tratado de endocrinologia e cirurgia endócrina. Rio de Janeiro: Guanabara Coogan; 2001. p.679-90.
5. DUARTE PS, FUJIKAWA GS, ALDIGHERI FC, BRANDÃO CMA, HAUACHE OM, MARTINS LRF et al. Relação dos níveis séricos de cálcio e paratormônio com a positividade da cintilografia das paratireóides. *Arq*

Bras Endocrinol Metab 2002; 46(6): 654-60.

6. ANTUNES S, MARCELINO O, AGUIAR T. Fisiopatologia da menopausa. Rev Port Clin Geral 2003; 19: 353-7.

7. LANZILLOTTI HS, LANZILLOTTI RS, TROTTE APR, DIAS AS, BORNAND B, COSTA EMM. Osteoporose em mulheres na pós-menopausa, cálcio dietético e outros fatores de risco. Rev Nutr 2003; 16(2): 181-93.

8. SIMÕES RD, SIZENFELD VL, ATRA E. Aspectos do metabolismo ósseo: osteoporose. In: Rodrigues de Lima G, Baracat EC, editores. Ginecologia endócrina. 1ª ed. São Paulo: Editora Atheneu; 1995. p.272-82.

9. SHAW JM, WITZKE KA. Exercise for skeleton health and osteoporosis prevention. In: ACM'S RESOURCE. Manual for guidelines for exercise testing and prescription. 3ª ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1998.

10. BANKOFF AD, ZYLBERBERG TP, SCHIAVON LM. A osteoporose nas mulheres pós-menopausa e a influência da atividade física: Uma análise de literatura. Revista de Educação Física/UEM 1998; 9(1): 93-101.

11. O'BRIEN CA, PLOTKIN LI, GALLI C, GOELLNER JJ, GORTAZAR AR, ALLEN MR, et al. Control of bone mass and remodeling by PTH receptor signaling in osteocytes. PLoS ONE 2008; 3(8): 1-11.

12. NAVEH-MANY T, FRIEDLAENDER H, MAYER H, SILVER J. Calcium regulates parathyroid hormone messenger ribonucleic acid (mRNA), but not calcitonin mRNA in vivo in the rat. Dominant role of 1,25-dihydroxyvitamin D. Endocrinology 1989; 125: 275-80.

13. NAVEH-MANY T, ALMOGI G, LIVNI N, SILVER J. Estrogen receptors and biologic response in rat parathyroid tissue and C cells. J Clin Invest 1992; 90: 2434-8.

14. CARRILLO-LÓPEZ N, FERNÁNDEZ-MARTIN JL, CANNATA-ANDÍA JB. The role of calcium, calcitriol and its receptors in parathyroid regulation. Nefrologia

2009; 29(2): 103-8.

15. MOLINARI AS, LIMA KO, TORRENSINI GC, BUSATO L, WARKEN R, CARNEIRO DM. Prevalência do Hiperparatireoidismo Secundário à IRC em Caxias do Sul-RS e Pelotas-RS. Momento Perspectivas Em Saúde 1997; 10(2): 30-4.

16. GREENBERG CSC, KUKREJA EN, BOWSER GK, HARGIS W, HENDERSON J, WILLIAMS GA. Parathyroid hormone secretion: effect of estradiol and progesterone. Metab Clin Exp 1987; 36: 151-4.

17. LAZARETTI-CASTRO M, GRAUER Y, MEKONEN F, ZIEGLER R. Effects of 17 -estradiol on calcitonin secretion and content in a human medullary thyroid carcinoma cell line. J Bone Miner Res 1991; 6: 1191-5.

18. TAKANO-YAMAMOTO T, RODAN GA. Direct effects of 17 -estradiol on trabecular bone in ovariectomized rats. Proc Natl Acad Sci USA 1990; 87: 2172-6.

19. KALU DN, LIU CC, SALEMO E, HOLLIS B, ECHON R, RAY M. Skeletal responses of ovariectomized rats to low and high doses of 17 -estradiol. Bone Miner 1991; 14: 175-87.

20. LIU CC, KALU DN. Human parathyroid hormone (1-34) prevents bone loss and augments bone formation in sexually mature ovariectomized rats. J Bone Miner 1990; 5: 973-82.

21. LINDSAY R, HART DM, FORREST C, BAIRD C. Prevention of spinal osteoporosis in oophorectomized women. Lancet 1980; 2: 1151-4.

22. RUSSO LAT. Osteoporose pós-menopausa: opções terapêuticas. Arq Bras Endocrinol Metab 2001; 45(4): 401-6.

23. HUNTER D, DE LANGE M, SNEIDER H, MACGREGOR AJ, SWAMINATHAN R, THAKKER RV, et al. Genetic contribution to bone metabolism, calcium excretion, and vitamin D and parathyroid hormone regulation. J Bone Miner Res 2001; 16 (2): 371-8.

O USO DE ENTEROTOMOGRAFIA PARA AVALIAÇÃO DE PATOLOGIAS INTESTINAIS: EXPERIÊNCIA DE UM SERVIÇO TERCIÁRIO DE PORTO ALEGRE.

Evaluation Of Bowel Pathologies With Ct Enterography: The Experience Of A Terciary Service Of Porto Alegre.

Ana Paula G. Sartori *, Ricardo P. Paganin *, Thiago Traesel *, Marvin N. Maurer **

RESUMO

A avaliação de doenças do intestino delgado sempre foi um desafio diagnóstico para os médicos devido a grande extensão e conformação complexa das alças intestinais. Com o surgimento de novas técnicas de diagnóstico por imagem e principalmente da enterotomografia houve um grande avanço diagnóstico. Nesse estudo realizamos um levantamento de todas as enterotomografias realizadas no nosso hospital no último ano, bem como revisamos as técnicas, achados e principais indicações desse método de imagem. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):14-22)

Descritores: enterotomografia, intestino delgado, doença de Crohn.

ABSTRACT

The evaluation of bowel pathologies is a diagnosis challenge to the doctors due to the great extension and complex conformation of bowel loops. With the development of new radiology techniques, especially the CT-enterography, it happens a great advance. In this study we will review the entero-Ct so far hospital in the past year, as well as, review the techniques, findings and main indications of this image method. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):14-22)

Key-words: CT enterography, bowel, Crohn disease.

* Médicos residentes do serviço de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital Nossa Senhora Conceição

** Médico radiologista do hospital Nossa Senhora Conceição e Hospital São Lucas, membro titular do colégio brasileiro de radiologia,

Endereço para correspondência: Ana Paula G. Sartori ana_sartori@hotmail.com
rua 24 de outubro, 1281/503 CEP 90510-003 Porto Alegre –RS

INTRODUÇÃO

O avanço das técnicas de avaliação de patologias do intestino delgado nos últimos anos tem aumentando a detecção e acompanhamento das doenças intestinais, dentre os métodos diagnósticos, a enterotomografia e a entero-ressonância tem se mostrado bastante efetivas ⁽¹⁾. A avaliação das patologias intestinais tem sido tradicionalmente realizada através de estudos contrastados com contraste simples ou duplo. Atualmente, a enterotomografia tornou-se o exame de escolha devido a sua rápida execução e o fato de que, com o surgimento dos aparelhos com multidetectores, há uma melhor resolução e qualidade das imagens. A entero-TC tem como principais vantagens, o fato de ser não-invasiva, de fácil execução e permite a avaliação de estruturas extra-entéricas, assim como da parede intestinal ⁽²⁾.

A entero-TC difere da tomografia computadorizada abdominal tradicional por usar cortes finos e a ingestão de grandes volumes de material de contraste entérico com menor absorção intestinal (por exemplo: manitol,) permitindo assim a avaliação luminal e parietal do intestino. A associação do uso de contrastes neutros, como a água, com o uso de contraste endovenoso permite excelente avaliação de lesões hipervasculares ou de segmentos intestinais com impregnação anômala. ⁽³⁾

OBJETIVOS

Nesse estudo, discutiremos a técnica utilizada no nosso serviço, bem como a avaliação das enterotomografias realizadas no período de novembro de 2011 até outubro de 2012, observando os achados de imagens mais comuns, bem como suas patologias associadas. Após, foi realizada uma revisão das patologias mais comuns e seus achados mais comuns nas enterotomografias, bem como a comparação com outros métodos de imagem.

MÉTODOS

Foram revisadas 35 enterotomografias de 33 pacientes, realizadas no Hospital Nossa Senhora Conceição, localizado em Porto Alegre, RS, Brasil, no período de um ano (novembro de 2011 até outubro de 2012).

Os exames foram realizados num aparelho GE 16 canais BrightSpeed.

O contraste oral era preparado ao diluir Manitol a 20% (250 ml) em 1750ml de água, totalizando 2 litros. O paciente após 8 horas de jejum era orientado a ingerir 1 copo de cerca de 200 ml do contraste a cada 7 minutos, até completar cerca de 45 a 50 minutos, totalizando cerca de 1600 ml. Imediatamente após a ingestão do último copo, era realizada a fase sem contraste, com cortes de 5mm. Se o contraste não tivesse atingido o íleo terminal/ceco, o paciente era orientado a ingerir mais dois copos e em 15 minutos a fase sem contraste era repetida. Após a injeção endovenosa de contraste não-iônico, eram realizadas as fases entéricas, após 50 segundos, e a venosa, após 70 segundos. Ambas as fases eram realizadas com 5 mm e a fase entérica era reconstruída com cortes de 1,25 mm.

A principal indicação do exame era suspeita de patologias de intestino delgado. A principal contra-indicação da realização do exame era alergia a iodo. As principais contra-indicações ao uso de manitol eram, anúria, desidratação grave, hemorragia intracraniana ativa e edema pulmonar. A presença de hiponatremia, hiperpotassemia, disfunção cardiopulmonar e disfunção renal significativa eram contra-indicações relativas, devendo ser considerados os riscos/benefícios da realização do exame.

RESULTADOS

No período de novembro de 2011 a outubro de 2012 foram realizadas 35 enterotomografias computadorizadas, em 33 pacientes diferentes, no Hospital Nossa Senhora Conceição (Tabela I).

Tabela I: lista de pacientes que realizaram enterotomografia no serviço de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital Nossa Senhora Conceição no período de novembro de 2011 até outubro de 2012.

	NOME	IDADE	SEXO	ENTEROTOMOGRAFIA
1	LRC	43	Feminino	Normal
2	WS	45	Masculino	Espessamento parietal do íleo, estratificação mural, maior realce da mucosa, proeminência dos vasos retos e linfonodos mesentéricos.
3	VG1	83	Masculino	Normal
4	MBS	24	Feminino	Espessamento parietal do íleo, estratificação mural, maior realce da mucosa, proeminência dos vasos retos e linfonodos mesentéricos.
5	IP	41	Feminino	Normal
6	EL	70	Masculino	Normal
7	CF	88	Masculino	Espessamento parietal do íleo, estratificação mural, maior realce da mucosa, proeminência dos vasos retos e linfonodos mesentéricos.
8	LPC	40	Masculino	Normal
9	ABN	38	Masculino	Alças de intestino ilegado ocupando predominantemente o hemiabdomen à direita observando-se sinais de má rotação intestinal com colon ascendente deslocado rotativamente e o ceco localizado na fossa ilíaca esquerda.
10	MMTS	59	Feminino	Minima área de espessamento parietal no ângulo esplênico do colon.
11	LMC	38	Feminino	Área aumentada de espessamento parietal de alça de jejuno com espessamento de sua luz, maior mural parietal neste segmento associado a proeminência de pequenos vasos mesentéricos adjacentes.
12	RSS	74	Feminino	Normal
13	HPP	54	Feminino	Normal
14	MAO	57	Masculino	Espessamento parietal dos colons associados a estratificação parietal e maior realce da mucosa, melhor evidenciadas no colon transverso proximo ao ângulo esplênico.
15	RBS	44	Feminino	Normal
16	JLS	49	Masculino	Normal
17	DMM	27	Feminino	Espessamento parietal do íleo, estratificação mural, maior realce da mucosa, proeminência dos vasos retos e linfonodos mesentéricos.

Tabela I - (Continuação)

18	IEB	34	Feminino	Normal
19	VSS	45	Masculino	Área de maior realce parietal na válvula ileocecal, principalmente da mucosa
20	DUI	59	Feminino	Espessamento parietal do íleo, estratificação mural, maior realce da mucosa, proeminência dos vasos retos e linfonodos mesentéricos
21	MBS	28	Feminino	Regressão importante dos sinais inflamatórios nos cólons visualizados no exame anterior
22	MRAP	37	Masculino	Espessamento parietal difuso comprometendo os cólons de forma contínua, com áreas de maior realce da camada mucosa associada a áreas de infiltração dos planos adiposos, proeminência dos vasos mesentéricos adjacentes, mais acentuada no cólon ascendente
23	VUL	44	Feminino	Normal
24	ILG	69	Feminino	Normal
25	DN	35	Masculino	Espessamento parietal do íleo, estratificação mural, maior realce da mucosa, proeminência dos vasos retos e linfonodos mesentéricos
26	TRB	38	Feminino	Espessamento parietal do íleo, estratificação mural, maior realce da mucosa, proeminência dos vasos retos e linfonodos mesentéricos
27	RSM	54	Feminino	Normal
28	STS	47	Feminino	Lesões polipóides nos cólons predominando no hemicírculo esquerdo e no ângulo hepático
29	IMR	60	Feminino	Normal
30	JNMS	55	Masculino	Normal
31	DBR	58	Feminino	Espessamento parietal do sigmoido e da transição ileocecal, sigmoido com maior realce da camada mucosa bem como discretas áreas de infiltração do mesentério adjacente e proeminência de pequenos vasos mesentéricos, infiltração dos planos adiposos peritrateais e colóção sigmoide terminal na fossa ileocecal à esquerda
32	NK	36	Feminino	Normal
33	JEPF	28	Feminino	Espessamento parietal do íleo terminal
34	MRAP	37	Masculino	Regressão importante dos sinais inflamatórios nos cólons visualizados no exame anterior
35	MC	47	Feminino	Normal

Os pacientes que realizaram os exames tinham como sintomas mais comuns: obstrução intestinal, emagrecimento, diarreia, constipação e febre.

Dentre os exames realizados, cerca de 50% tinham alguma alteração do trato gastrointestinal (figura 1).

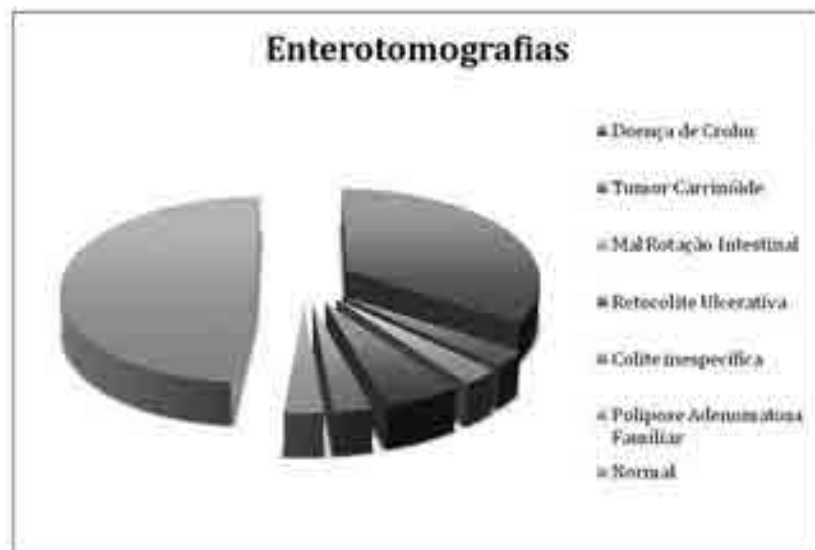


Figura 1: a distribuição das alterações encontradas nas enterotomografias realizadas no Hospital Nossa Senhora Conceição no período de novembro de 2011 até outubro de 2012.

A principal indicação foi diagnóstico e acompanhamento de doenças inflamatórias intestinais, principalmente doença de Crohn. Dentre os pacientes com diagnóstico prévio de Doença de Crohn, as alterações enterotomográficas

mais observadas foram áreas de espessamento parietal segmentar, acometendo principalmente o íleo distal, áreas de realce anômalo parietal pelo meio de contraste, proeminência dos vasos retos mesentérico, adensamento dos planos adiposos adjacentes e linfonodos mesentéricos proeminentes (Figura 2).

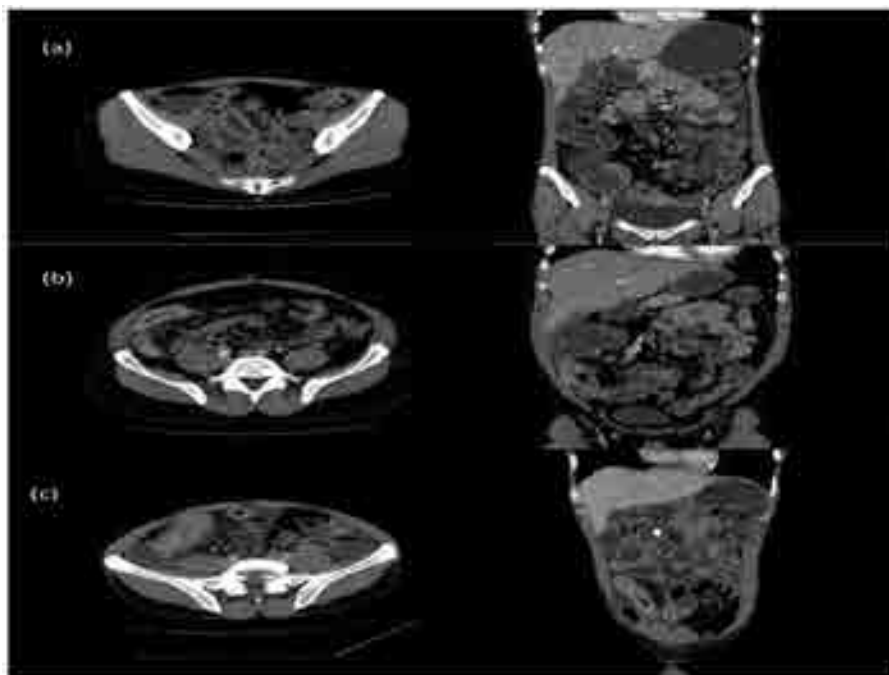


Figura 2: Três pacientes com diagnóstico prévio confirmado de Doença de Crohn, demonstrando espessamento parietal com estratificação mural do íleo, maior realce da mucosa, e proeminência dos vasos retos.

Na nossa amostra de pacientes houve três exames (2 pacientes), um com diagnóstico prévio de retocolite ulcerativa, e o outro com sinais e sintomas sugestivos de doença inflamatória intestinal, que após a realização de enterotomografia e co-

lonoscopia, teve o diagnóstico de RCU. Ao exame enterotomográfico, as alterações mais comuns foram espessamento parietal colônico contínuo, acometendo todo ou parcialmente o cólon, associado a estratificação mural e presença de líquido livre na pelve (Figura 3).

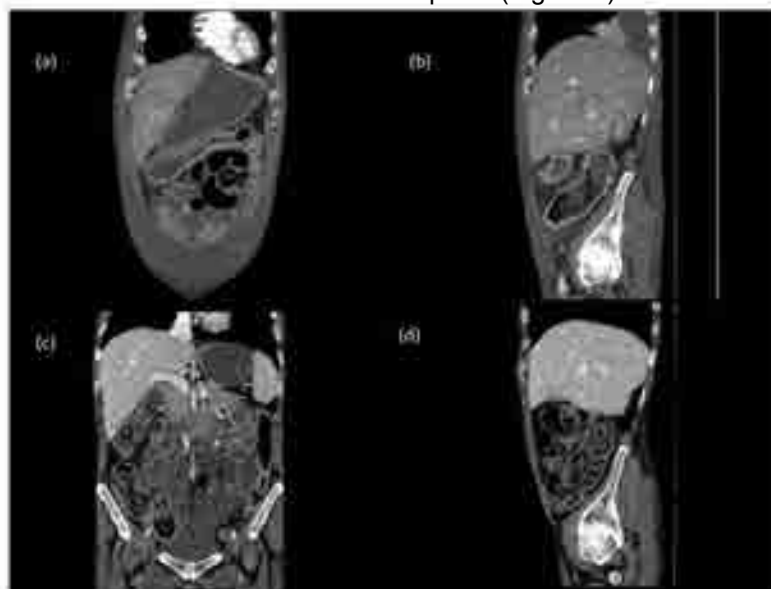


Figura 3: Paciente com diagnóstico prévio de Retocolite Ulcerativa realizou enterotomografias pré e pós-tratamento. Imagens (a) e (b): demonstram espessamento parietal dos cólons, mais evidente no cólon transverso e sigmóide, com infiltração do tecido adiposo pericólico. Após o início do tratamento (imagens (c) e (d)), observou-se importante regressão dos sinais inflamatórios.

O único paciente da nossa amostra que teve o diagnóstico de tumor de intestino delgado apresentava área de impregnação anômala na válvula ileocecal, principalmente da mucosa, associada a presença de linfonodomegalias adjacentes. O paciente foi submetido a ileocelectomia direita e foi

confirmado o diagnóstico de tumor carcinoide com baixo índice mitótico e extensão para a serosa no exame anatomopatológico, bem como presença de metástase em um dos sete linfonodos ressecados (Figura 4).

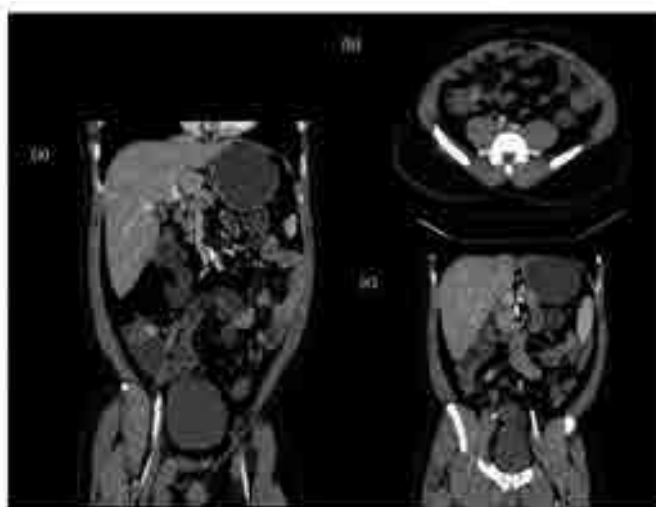


Figura 4: Paciente com área de maior realce parietal na válvula ileocecal, principalmente da mucosa (a) e (b), associado a linfonodomegalias (c) junto à região íleo cecal.

Dentre as alterações menos comuns em enterotomografias, tivemos o diagnóstico de um paciente com mal rotação intestinal (Figura 5), uma paciente com colite inespecífica, que após a colonos-

copia e realização de biópsias, foi atribuída ao uso de anti-inflamatórios não esteroidais e a presença de uma paciente com polipose adenomatosa familiar (Figura 5).

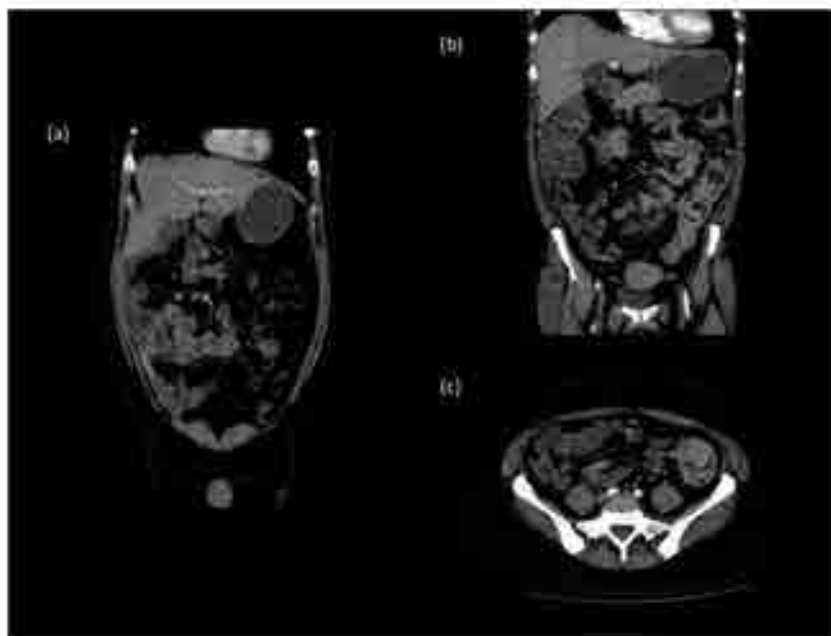


Figura 5: (a) distribuição atípica das alças intestinais, com alças de delgado à direita e cólon à esquerda, caracterizando mal rotação intestinal. (b) presença de lesões polipóides nos colons, predominando no hemicólon esquerdo e no ângulo hepático.

DISCUSSÃO

O intestino delgado é a parte mais difícil do trato gastrointestinal de ser avaliado devido a sua extensão e sua conformação complexa, não sendo possível avaliá-lo com técnica endoscópica, ao contrário do cólon.

Com o aumento da resolução da tomografia computadorizada com multidetectores, a enterotomografia tornou-se um importante método de escolha para avaliação de distúrbios intestinais. Apesar da cápsula endoscópica fornecer melhor avaliação da mucosa, ela não permite a avaliação de anormalidades extra-luminais.⁽³⁾

A principal indicação do uso de enterotomografias é em pacientes com Doença de Crohn conhecida, para avaliação de exacerbações agudas ou suspeita de complicações. O uso de enterotomografia para a detecção de tumores intestinais já é estabelecido, e atualmente, é também utilizada, com pequenas modificações no protocolo, para a detecção de hemorragias gastrointestinais em pacientes hemodinamicamente estáveis.

As principais desvantagens do uso de enterotomografia são a exposição à radiação ionizante, es-

pecialmente em pacientes jovens, a necessidade de repetição das imagens e o uso de contraste endovenoso.

A enterografia por ressonância magnética tem surgido como alternativa para os exames de follow-up principalmente em pacientes jovens com diagnóstico de doenças inflamatórias do intestino delgado. As principais vantagens em relação a enterotomografia são a ausência de radiação ionizante e o uso em pacientes com disfunção renal. As desvantagens são o maior tempo necessário para realização do exame, mais custo e a maior variabilidade da qualidade das imagens (respiração inadequada do paciente, claustrofobia,...).⁽²⁾

Doença De Crohn

É uma doença inflamatória que afeta mais de 500 mil pacientes na América do Norte. Os dados de prevalência no Brasil não são claros, mas estima-se que seja de 1 a cada 100 mil habitantes. Cerca de 70% dos pacientes apresentam doença no intestino delgado, enquanto 30% tem apenas o intestino delgado acometido. A idade de pico da doença é a terceira década de vida.^(4,5)

O quadro clínico mais comum é dor abdominal, diarreia com sangue e/ou muco, perda de peso

e febre. As complicações mais comuns da Doença de Crohn são perfurações, abscessos, estenoses, obstrução e fístulas. Outras complicações menos comuns são hemorragia, neoplasia de intestino delgado e megacólon tóxico. ⁽⁶⁾

O grande papel da entero-TC na DC é diferenciar estenoses por inflamação aguda de estenoses crônicas, por fibrose. Os achados na TC incluem impregnação anômala parietal, espessamento parietal, estratificação mural com retificação dos vasos setor (sinal do pente) e adensamento da gordura mesentérica. Além disso, podemos detectar complicações extra-intestinais da doença de Crohn, como obstruções, fístulas e abscessos. O achado mais sensível de doença em atividade é a impregnação anômala parietal estratificada, com maior realce da mucosa, enquanto mais específico é o “sinal do pente” associado a densificação da gordura mesentérica. ⁽⁷⁾

Alterações que podem ser vistas em doença inativa são deposição de gordura na submucosa, pseudo-saculações e estenoses fibróticas.

Retocolite Ulcerativa

RCU é caracterizada por um padrão contínuo de envolvimento colônico, iniciando no reto. Eventualmente pode acometer o íleo terminal e ter manifestações extra-intestinais.

Já que é raro o acometimento do intestino delgado, a entero-TC é pouco útil no acompanhamento da RCU, tendo como principal utilidade, a exclusão do diagnóstico de Crohn. Alterações tomográficas como estratificação mural, dilatação dos vasos retos, espessamento parietal e pseudopólipos inflamatórios podem ser vistos tanto em RCU quanto em DC. A presença de fístulas, abscessos e doença descontínua confirmam o diagnóstico de Crohn. ⁽⁸⁾

Na presença de RCU, pode ser útil na detecção de complicações, como por exemplo, perfuração e pneumatose intestinal decorrente do megacólon tóxico.

Nos casos de doença de longa duração, achados como estreitamento retal e acúmulo de gordura pré-sacral podem ser vistos. Outra complicação que também pode ser detectada pela TC é carcinoma retal e colônico. ⁽⁹⁾

Tumores De Intestino Delgado

Os tumores de intestino delgado, tanto os primários como os secundários, são bastante raros e geralmente a apresentação é bastante inespecífica (dor, obstrução, sangramento, anorexia, perda de peso, perfuração e icterícia). Os tumores mais co-

muns são o adenocarcinoma, o linfoma, o tumor carcinoide e o tumor estromal gastrointestinal (GIST). Tumores benignos incluem os pólipos na síndrome de Peutz-Jeghers e os pólipos hiperplásicos. ⁽¹⁰⁾

Os tumores de intestino delgado podem se manifestar como massas intraluminais, áreas de espessamento focal ou áreas de impregnação anômala.

Alguns tumores têm características mais sugestivas, como o GIST, que costuma se apresentar como uma massa exofítica pedunculada, o linfoma com linfonodomegalias adjacentes, o tumor carcinoide como um pólipo com ávido realce pelo meio de contraste, geralmente no íleo e o adenocarcinoma como lesão estenosante, obstrutiva, geralmente no intestino proximal.

As metástases mesentéricas dos tumores carcinóides apresentam alterações características, demonstrando uma reação desmoplásica, que pode ter calcificações excêntricas enquanto as hepáticas são hipervasculares e necróticas.

Sangramento Intestinal Ativo

Sangramento intestinal do TGI tem muitas causas possíveis, incluindo úlceras, malformações vasculares e tumores. Se a endoscopia digestiva alta e a colonoscopia forem negativas ou inconclusivas, a realização de enterotomografia pode ser útil. O sangramento ativo é observado como um acúmulo gradual de meio de contraste no lumen intestinal. A principal causa de sangramento agudo oculto é a angiodisplasia, que se apresenta mais comumente como uma placa ou nódulo com ávida impregnação durante a fase entérica, que desaparece na fase tardia. Outras causas de sangramento intestinal que podem ser detectados na enterotomografia são outras malformações vasculares, divertículo de Meckel e neoplasias (principalmente leiomioma e GIST). ⁽¹¹⁾

Doença Celíaca

O diagnóstico de doença celíaca é um grande desafio para os clínicos, pois os sintomas de apresentação são frequentemente inespecíficos e os estudos convencionais com bário são frequentemente não diagnósticos. Estudos recentes mostram achados característicos de doença celíaca, incluindo dilatação intestinal, separação das pregas intestinais, invaginações não obstrutivas e doenças extra-intestinais, como a denomegalias mesentéricas e presença de linfoma célulasT. Outro achado bastante observado nos pacientes com doença celíaca é a presença de “jejunização do íleo” (inversão do padrão de pregas intestinais jejuno-ileais). ⁽¹²⁾

CONCLUSÃO

Enterotomografia é uma poderosa ferramenta para a avaliação do intestino delgado. Uma técnica adequada, com distensão intestinal suficiente é essencial para resultados diagnósticos acurados. A capacidade de ajudar a determinar a extensão e severidade da doença de Crohn tornou esse exame a modalidade de escolha em paciente com suspeita de doença inflamatória intestinal.

A enterotomografia por tomografia computadorizada tem se mostrado também com um bom custo-benefício para avaliação a longo prazo e follow-up de pacientes, especialmente nos que tem diagnóstico confirmado de doença de Crohn. Devido a ausência de radiação, em pacientes jovens, dá-se preferência ao uso de enterografia por ressonância magnética. Entretanto, devido a sua superior resolução espacial, a enterotomografia ainda é o exame de escolha inicial de muitos pacientes adultos com suspeita de doença intestinal.

REFERENCIAS

1. ELSAYES KM, MAHMOUD MA, JAGDISH J, GANESH HS, PLATT JF. CT Enterography: Principles, Trends, and Interpretation of Findings. *Radiographics* 2010; 30: 1955-1974.
2. HASSAN A, SIDDIKI HA, FIDLER JL, FLETCHER JG, BURTON SS, HUPRICH JE, HOUGH DM, JOHNSON CD, BRUINING DH, LOFTUS, JR EV, SANDBORN WJ, PARDI DS, MANDREKAR JN. Prospective Comparison of State-of-the-Art MR Enterography and CT Enterography in Small-Bowel Crohn's Disease. *AJR* 2009;193: 113-121.
3. MACARI M, MEGIBOW AJ, BALTHAZAR E. A Pattern Approach to the Abnormal Small Bowel: Observations at MDCT and CT Enterography. *AJR* 2007;188; 1344-1355
4. WOLD PB, FLETCHER JG, JOHNSON CD, SANDBORN WJ. Assessment of small bowel Crohn disease: noninvasive peroral CT enterography compared with other imaging methods and endoscopy—feasibility study. *Radiology* 2003;229:275–281.
5. MACCIONI F, VISCIDO A, BROGLIA L, ET AL. Evaluation of Crohn disease activity with magnetic resonance imaging. *Abdom Imaging* 2000;25:219–228
6. WGO Practice Guidelines: Manejo da DII – Junho 2009 Portal da Saúde – Ministério da Saúde
7. HARA AK, ALAM S, HEIGH RI, GURUDU SR, HENTZ JG, LEIGHTON JA. Using CT Enterography to Monitor Crohn's Disease Activity: A Preliminary Study. *AJR* 2008;190; 1512-1516.
8. GORE RM, BALTHAZAR EJ, GHAREMANI GG, MILLER FH. CT features of ulcerative colitis and Crohn's disease. *AJR Am J Roentgenol* 1996;167:3–15.
9. PAULSEN SR, HUPRICH JE, FLETCHER JG, BOOYA F, YOUNG BM, FIDLER JL, JOHNSON CD, BARLOW JM, EARNEST IV F. CT Enterography as a Diagnostic Tool in Evaluating Small Bowel Disorders: Review of Clinical Experience with over 700 Cases. *Radiographics* 2006; 26:641–662.
10. NORTH JH, PACK MS. Malignant tumors of the small intestine: a review of 144 cases. *Am Surg* 2000;66:46–51.
11. HARA AK, WALKER FB, SILVA AC, LEIGHTON JA. Preliminary estimate of triphasic CT enterography performance in hemodynamic unstable patients with suspected gastrointestinal bleeding
12. TOMEI E, MARINI M, MESSINEO D, ET AL. Computed tomography of the small bowel in adult celiac disease: the jejunoileal fold pattern reversal. *Eur Radiol* 2000;10:119–122.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS PACIENTES ATENDIDAS NO AMBULATÓRIO DE HIPERTENSÃO PUERPERAL DO HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO

Epidemiologic Profile Of The Patients Attended At The Postpartum Hypertension Ambulatory Of Nossa Senhora Da Conceição Hospital

Fabiana Maria Faust*, Alfeu Roberto Rombaldi**, Sergio Moreira Espinosa***

RESUMO

É fundamental o acompanhamento ambulatorial de mulheres que tiveram quadro hipertensivo durante a gestação, tendo em vista um tratamento anti-hipertensivo adequado, buscando, assim, evitar as complicações relacionadas à hipertensão crônica. O objetivo do presente estudo é traçar um perfil epidemiológico destas mulheres, atendidas no Ambulatório de Hipertensão Puerperal do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), procurando, também, descrever os desfechos neonatais materno-fetais. A idade média das pacientes atendidas foi de 28 anos, com desvio padrão de 7,7 anos. 72,1% das pacientes eram de cor branca e 40,3% concluíram o Ensino Médio. Primigestas compuseram 44,2% das gestantes. 98% das pacientes realizaram pré-natal. O sobrepeso predominou entre as pacientes, tanto no início quanto ao final da gestação. Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) teve uma prevalência de 20,9%. O diagnóstico e o tratamento das pacientes com pré-eclâmpsia ocorreu com cerca de 31 semanas de idade gestacional (IG). 72,1% dos nascimentos ocorreram através de cesariana, com IG média de 35 semanas. O sulfato de magnésio foi amplamente administrado: 50% das gestantes o receberam. 95% das pacientes receberam alta com a orientação de uso de anti-hipertensivos. O abandono das consultas de acompanhamento ambulatorial foi elevado, ocorrendo a uma taxa de cerca de 50% de abstenção a cada consulta. Portanto, no presente estudo, predominaram pacientes jovens, brancas, primigestas e com o ensino médio completo. O acompanhamento pré-natal, o sobrepeso e o desenvolvimento de DMG pelas gestantes foram elevados. Os desfechos neonatais ocorreram em idades gestacionais prematuras e a via de nascimento preferencial foi a alta. O uso frequente do sulfato de magnésio mostra a sua inserção na rotina de atendimento de gestantes com quadros hipertensivos severos. Praticamente todas as pacientes necessitaram de anti-hipertensivos. O abandono às consultas ambulatoriais prejudicou o estudo mais detalhado das mulheres com hipertensão na gestação. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):23-30)

Descritores: gestação, hipertensão, perfil epidemiológico, acompanhamento ambulatorial, hipertensão puerperal

ABSTRACT

Ambulatory follow-up of women who presented hypertension during pregnancy is fundamental. By providing proper anti-hypertensive treatment, complications related to chronic hypertension can be avoided. The purpose of this study is to establish an epidemiologic profile of these women, attended at the Postpartum Hypertension Ambulatory of Nossa Senhora da Conceição Hospital (HNSC), yet also seeking to describe the mother/child neonatal outcomes. The average age of the attended patients was 28 years, with standard deviation of 7.7 years. 72.1% of the patients were white and 40.3% had a high school diploma. 44.2% of the pregnant patients were first-time mothers. 98% of the patients went through pre-natal assessments. Overweight was dominant among patients, both on the beginning and end of the pregnancy. Gestational diabetes (DMG) had a 20.9% prevalence. The diagnosis and treatment of patients with Preeclampsia was made around 31 weeks of gestational age (GA). 72.1% of the births were cease-sections, with average GA of 35 weeks. Magnesium sulfate was broadly used: 50% of the pregnant patients received it. 95% of the patients were released from the hospital, with prescription to use anti-depressives. The number of patients who did not return for ambulatory follow-up appointments was rather high, around 50% of absence in each appointment. Therefore, in this study, young, white, first-time and complete high school patients were predominant. Pre-natal follow-up, overweight and the development of DMG by pregnant women were high. The neonatal outcomes took part in premature gestational ages and the type of birth chosen was the high one. The constant use of magnesium sulfate shows its integration on the attending routine of pregnant patients, with severe hypertensive profiles. Mostly all patients required the use of anti-depressives. Absence to the ambulatory appointments has impaired a more detailed study of women with hypertension during pregnancy. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):23-30)

Key-words: pregnancy, hypertension, epidemiologic profile, follow-up, ambulatory, postpartum hypertension.

* Médica residente do PRM em Obstetrícia e Ginecologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição)

**Cardiologista da Maternidade do HNSC e Coordenador do Serviço de Cardiologia e de Cirurgia Cardíaca do HNSC

***Médico chefe do Setor de Gestação de Alto Risco e Medicina Fetal do HNSC e Preceptor do PRM em Obstetrícia e Ginecologia do HNSC

INTRODUÇÃO

As síndromes hipertensivas são as complicações mais frequentes na gestação e constituem a principal causa de mortalidade e morbidade materna e perinatal em nosso país^{1,2,3,4,5}. A prevalência varia conforme a faixa etária, sexo, raça, obesidade e presença de patologias associadas, como o diabetes.

Define-se pré-eclâmpsia como o desenvolvimento de hipertensão, com proteinúria e/ou edema, manifestando-se após a 20ª semana de gestação. A pré-eclâmpsia ocorre principalmente em primigestas^{1,2,6,7}. Pacientes que apresentam pré-eclâmpsia na primeira gravidez devem ser aconselhadas quanto ao risco da doença na gestação subsequente. Além disso, há um risco aumentado de acometimento por hipertensão crônica, e suas irmãs (30-40%) e filhas (20-25%) têm risco maior de pré-eclâmpsia^{1,2,6,7}. Outros fatores predisponentes são hipertensão arterial, diabetes, doenças auto-imunes, doença do parênquima renal e aquelas que aumentam a massa placentária, como a gestação múltipla^{2,7}.

A hipertensão arterial complica 8 a 10% das gestações, podendo causar descolamento de placenta, coagulação intravascular disseminada, hemorragia cerebral, insuficiência hepática e renal aguda. Complicações fetais incluem prematuridade, retardo do crescimento intrauterino, natimorto e morte neonatal^{6,7}.

O objetivo do presente estudo é, portanto, traçar um perfil epidemiológico das pacientes atendidas no Ambulatório de Hipertensão Puerperal do HNSC, procurando, também, descrever os desfechos neonatais materno-fetais encontrados até o momento do presente estudo.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo realizado a partir dos dados das pacientes atendidas no Ambulatório de Hipertensão Puerperal do HNSC, no período de setembro de 2010 a agosto de 2012.

O critério de inclusão das pacientes selecionadas para o acompanhamento ambulatorial eram mulheres com quadro de hipertensão arterial sistêmica, durante a gestação, atendidas no Serviço de Obstetrícia do HNSC. Após o parto e a alta hospitalar, as pacientes eram encaminhadas para acompanhamento no ambulatório. Não foram elaborados critérios de exclusão. A amostragem foi consecutiva e todas as pacientes atendidas no período de setembro de 2010 a agosto de 2012 foram incluídas.

O estudo caracterizou-se por entrevista às pacientes, constituída por uma ficha de avaliação, na qual as variáveis coletadas foram: idade, raça, escolaridade, dados gestacionais (gestação única ou múltipla, paridade, assistência pré-natal), vícios (tabagismo, uso de bebida alcoólica), fatores de risco cardiovascular e para pré-eclâmpsia (IMC, história familiar de coronariopatia, história obstétrica da mãe, história obstétrica das irmãs, hipertensão prévia à gestação), patologias prévias à gestação, DMG, tratamento anti-hipertensivo (antes e durante a gestação e no puerpério imediato), valor da pressão arterial ao diagnóstico de hipertensão na gestação, idade gestacional ao diagnóstico da hipertensão, necessidade de internações durante a gestação (e por quais motivos), exames laboratoriais (relação proteinúria/creatininúria, proteinúria de 24h, ácido úrico, plaquetas, TGO, creatinina), dados do parto (IG ao nascimento, tipo de parto, uso de sulfato de magnésio), dados do recém nascido (sexo, peso e apgar), número de dias de internação hospitalar e dados referentes ao acompanhamento ambulatorial pós-parto (número de dias pós-nascimento à consulta, valor da pressão arterial, uso de anti-hipertensivos e MAPA, solicitado na penúltima consulta ambulatorial).

A coleta dos dados foi feita durante as consultas no ambulatório, a primeira 15 dias pós-parto e após mensalmente até 6 meses pós-parto, totalizando 6 consultas. Aferia-se a pressão arterial da paciente, analisava-se a caderneta de controle da pressão arterial e questionava-se sobre a adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso (perda de peso, atividade física, restrição hidrossalina) e, após a obtenção destas informações, realizava-se o ajuste dos anti-hipertensivos.

O preenchimento destes dados, bem como o atendimento das pacientes, foi realizado pelos médicos residentes do terceiro ano de Obstetrícia e Ginecologia, cujo atendimento no ambulatório de Hipertensão Puerperal faz parte das atribuições do estágio em Gestação de Alto Risco e Medicina Fetal. A entrada dos dados foi realizada através do programa Excel e analisada pelo SPSS. Os dados foram analisados utilizando estatística descritiva (percentual para variáveis categóricas e média e desvio padrão para variáveis contínuas).

Este trabalho teve o projeto autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Outubro de 2010.

RESULTADOS

Após analisar as fichas de 154 pacientes, constatou-se que a idade média das pacientes aten-

didadas no ambulatório é de 28,94 anos, com idade mínima de 13 anos e máxima de 46 anos, apresentando um desvio padrão (DP) de 7,722. 63% das pacientes tem idade entre 21 e 36 anos, intervalo correspondente a um DP acima e abaixo da idade média. Quanto à cor da pele, verificou-se que 72,1% das pacientes são brancas e 27,9% não brancas.

Em relação à escolaridade, 40,3% estudou entre 6 a 8 anos, e 36,4% referiu ter frequentado a escola durante 9 a 11 anos. Apenas 2,6% das pacientes tem ensino superior, e 1,3% é analfabeta.

96,8% das pacientes tiveram gestação única, e 3,2% gestação gemelar.

A maioria das pacientes era primigesta (44,2%), sendo que secundigestas e tercigestas somaram o percentual de 23,4% e 15,6%, respectivamente. Mulheres com um número de até oito gestações compuseram o restante das pacientes (Figura 1).



Figura 1 – Distribuição por número de gestações das pacientes atendidas no Ambulatório de Hipertensão Puerperal do HNSC.

De todos os pacientes, 77,4% disseram-se não tabagistas, sendo que 15,1% referiram ter fumado no passado e 7,5% mantêm o uso do tabaco. A respeito do consumo de bebidas alcoólicas, 92,4% das pacientes negou sua ingestão na gestação, enquanto que o restante referiu ter feito uso da substância, mesmo durante a gestação.

A maioria das pacientes realizou pré-natal (97,8%), sendo que a assistência pré-natal do HNSC atendeu mais da metade destas gestantes (58,64%). As UBS's atenderam 28,57% das gestantes hipertensas.

Antecedentes obstétricos prévios também foram investigados, sendo que a pré-eclâmpsia já havia acometido, no passado, 24,73% das pacientes, e a eclâmpsia 2,15%. Hipertensão em gestação anterior, sem evolução para pré-eclâmpsia ou eclâmpsia, foi referida por 15,05% das pacientes.

Questionadas sobre a história obstétrica das mães, 9,6% das pacientes tiveram mães acometidas por pré-eclâmpsia, 1% por eclâmpsia e 7,7% tiveram hipertensão na gestação, sem evolução para pré-eclâmpsia ou eclâmpsia. Em relação ao histórico gestacional das irmãs, 82% das pacientes negaram qualquer evento adverso nas gestações de suas irmãs.

História familiar de coronariopatia, como acidente vascular cerebral (AVC) e doença aterosclerótica prematura, comprometendo pai e irmãos com menos de 55 anos e mãe e irmãs com menos de 65 anos, foram relatadas por 23,1% das pacientes. A hipertensão crônica, prévia à gestação, foi relatada por 22,1% das pacientes. Destas, 60% referiram hipertensão há mais de 5 anos, e 40% hipertensão descoberta há cerca de 1 a 5 anos antes da gestação.

O diagnóstico de hipertensão na gestação foi realizado em 72,7% das pacientes. Averiguou-se também a idade gestacional (IG) de diagnóstico, com IG média de 31,23 semanas ao diagnóstico e desvio padrão de 7,416.

As pacientes foram questionadas a respeito do valor de sua pressão arterial ao serem diagnosticadas com hipertensão na gestação. De posse destes valores, procedeu-se ao cálculo da pressão arterial sistólica (PAS) e da pressão arterial diastólica (PAD) médias ao diagnóstico (Figura 2):



Figura 2 - PAS e PAD médias ao diagnóstico de hipertensão na gestação entre as pacientes atendidas no Ambulatório de Hipertensão Puerperal do HNSC.

Medicações anti-hipertensivas prévias à gestação haviam sido usadas por apenas 15,6% das pacientes, enquanto que o uso de anti-hipertensivos durante a gestação foi feito por 54% das pacientes. As pacientes foram questionadas também a respeito de patologias prévias, como diabetes (DM1= 1,26%, DM2= 4,43%), alterações na tireóide (hipotireoidismo= 3,16%, hipertireoidismo= 0,63%) e asma (3,16%). 11,39% citaram outros tipos de comorbidades prévias. Definiram-se como previamente hígidas

75,94% das pacientes.

Avaliado o Índice de Massa Corporal (IMC) no início e após a gestação, constatou-se valores semelhantes de IMC mínimo, médio e máximo, conforme gráfico a seguir (Figura 3):

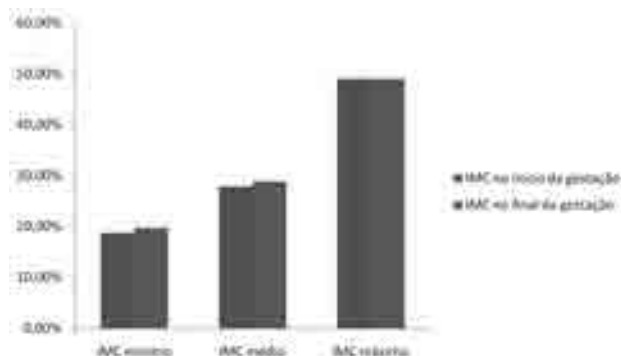


Figura 3 - IMC no início e após a gestação entre as pacientes atendidas no Ambulatório de Hipertensão Puerperal do HNSC.

Realizou-se, também, levantamento a respeito do desenvolvimento ou não de diabetes gestacional (DMG) durante a gravidez, sendo que 20,9% das pacientes tiveram este diagnóstico.

A maioria das pacientes necessitou de internação durante a gestação (80,5%), e a IG média foi de 32,1 semanas. Dentre os motivos que levaram à internação, prevaleceu o aumento dos níveis tensionais (57,52%) e a pré-eclâmpsia (18,27%).

Calculou-se a IG média do primeiro e do último rastreio de pré-eclâmpsia, sendo que o primeiro ocorreu com 31,78 semanas e o último com 34,64 semanas.

A IG média de nascimento dos filhos de mães hipertensas foi de 35,54 semanas, com desvio padrão de 4,105. A taxa de nascimentos através de cesariana foi bem superior à taxa de partos vaginais: 72,1% dos nascimentos ocorreram através da via alta.

As intercorrências ao nascimento, próximo a este ou após, distribuíram-se entre a ocorrência de eclâmpsia (3,14%), Síndrome de Hellp (6,28%), feto morto (3,14%), e outros (18,86%). 68,55% das pacientes não apresentaram nenhuma intercorrência. O percentual de pacientes que recebeu sulfato de magnésio foi idêntico ao percentual de pacientes que não recebeu a sulfatoterapia: 50%.

O sexo dos recém-nascidos (RN) obteve taxas semelhantes, com pequeno predomínio de meninas (51,92%) sobre o nascimento de meninos. O peso médio ao nascimento dos RN foi de 2.415,48g, enquanto que o capurro médio foi de 37 semanas. O valor de apgar mais prevalente foi o 9, tanto no primeiro quanto no quinto minuto de vida.

O número médio de dias que as pacientes necessitaram de hospitalização foi de 10,47 dias, com desvio padrão de 8,833. O tempo mínimo de internação foi de 2 dias e o máximo, de 55 dias.

No puerpério imediato, 92,9% das pacientes necessitaram de medicação anti-hipertensiva. À alta hospitalar, 95,5% das pacientes receberam a orientação de uso de anti-hipertensivos.

Constatou-se que a maioria das pacientes abandonou progressivamente o acompanhamento ambulatorial, conforme demonstra o Figura 4:



Figura 4 - Número de consultas realizada pelas pacientes atendidas no Ambulatório de Hipertensão Puerperal do HNSC.

Também calculou-se o número de dias médio, após o nascimento do conceito, da realização de cada consulta ambulatorial (Figura 5):

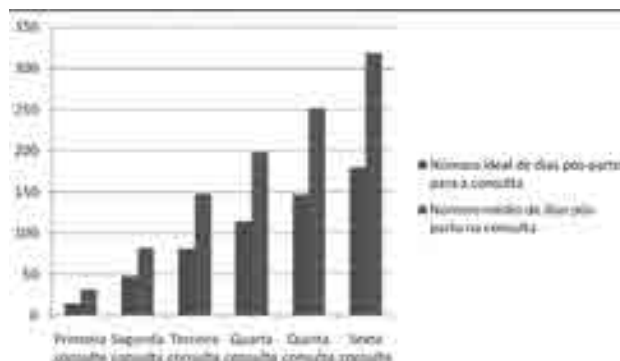


Figura 5 - Média do número de dias, após o nascimento, de realização de cada consulta ambulatorial, entre as pacientes atendidas no Ambulatório de Hipertensão Puerperal do HNSC.

A média da PAS e PAD, a cada consulta ambulatorial, teve valores semelhantes: PAS entre 122,2 mmHg e 127 mmHg, e PAD entre 79,24 mmHg e 84,7 mmHg.

A necessidade da manutenção do uso de anti-hipertensivos foi verificada a cada nova consulta ambulatorial. Na primeira consulta, 83,1% das pacientes necessitava de medicamento. Na terceira, quarta e quinta consultas cerca de 70% usavam anti-

-hipertensivo. Na última consulta o percentual voltou a subir: 80% precisavam de medicamento.

Apenas 26,6% das pacientes realizou MAPA. Destas, 65,9% tiveram o resultado do exame normal. Os valores da PAS e da PAD médias do MAPA foram 119,18 mmHg e 73,56 mmHg, respectivamente.

DISCUSSÃO

A idade média das pacientes atendidas no Ambulatório de Hipertensão Puerperal foi de 28 anos, variando entre 21 e 36 anos. Gestações nos extremos da idade reprodutiva costumam ter pior prognóstico, pois apresentam mais chance de desenvolverem alterações como a pré-eclâmpsia ⁷. As pacientes do estudo, em sua maioria, ficaram de fora deste grupo de risco.

A percentagem de pacientes não brancas do estudo foi de 27,9%, dado divergente com o que é difundido pela literatura em relação à pré-eclâmpsia, haja vista que mulheres negras tem risco aumentado para o desenvolvimento da doença. Isto pode ser explicado pela resistência da população em descrever sua cor de pele, provavelmente devido ao preconceito racial ainda fortemente existente, já que o dado "cor da pele" era registrado não pela avaliação do entrevistador, mas sim pela resposta da paciente quando questionada sobre a sua cor de pele.

Cerca de 40% das pacientes tem o ensino fundamental completo, dado concordante com o número médio de anos de estudo dos indivíduos da região sul do Brasil: 7,6 anos. Já o analfabetismo foi verificado em 1,3% das pacientes, índice inferior ao da região sul (5,1%) ⁸.

Gestações gemelares, conhecidas pelo seu maior potencial para o desenvolvimento de pré-eclâmpsia, compuseram 3,2% da amostra populacional do estudo. A incidência de gemelares do estudo foi proporcional à incidência brasileira (29/1000) ⁹.

As primigestas totalizaram a maioria das pacientes, 44,2%. Este dado é relevante devido ao fato de que a pré-eclâmpsia ocorre predominantemente em primigestas. Pacientes que apresentaram pré-eclâmpsia na primeira gravidez devem ser aconselhadas quanto ao risco da doença na gestação subsequente. Além disso, há um risco aumentado de acometimento por hipertensão crônica, e suas irmãs (30-40%) e filhas (20-25%) têm risco maior de pré-eclâmpsia ^{1,2,6,7}.

Em relação aos vícios, apenas 7,5% das pacientes fumou e 7,7% ingeriu bebidas alcoólicas durante a gestação. Estas taxas chamam a atenção

pela semelhança de seus valores. Porém, não estão correlacionadas, ou seja, as gestantes que fumaram durante a gestação não foram as mesmas que ingeriram álcool durante a gravidez.

O estudo demonstrou que cerca de 98% das pacientes tiveram acesso à assistência pré-natal. Destas, quase 60% foram atendidas pelo pré-natal do HNSC, serviço de referência em gestações de alto risco. As UBS's também contribuíram com parcela importante na assistência às gestantes: cerca de 28% das pacientes do estudo realizaram seu pré-natal lá. A importância destes dados reside no fato de que a melhor forma para a prevenção e para o manejo adequado da pré-eclâmpsia é a realização de um pré-natal rigoroso, com diagnóstico e tratamento precoces, além da avaliação do adequado momento para interrupção da gestação ¹⁰.

Questionadas sobre a história de coronariopatias na família (pais e irmãos), apenas 23,1% das pacientes respondeu afirmativamente à pergunta. Isso pode ser explicado pelo pouco conhecimento a respeito da história médica dos familiares.

Cerca de 42% das pacientes atendidas no ambulatório já haviam tido eventos hipertensivos em gestações prévias: 24,73% referiram pré-eclâmpsia, 2,15% eclâmpsia e 15% hipertensão na gestação. Relatos sobre a história obstétrica da mãe e das irmãs tiveram menor percentual: pré-eclâmpsia acometeu 9,6% das mães e 5,66% das irmãs, eclâmpsia 1% das mães e nenhuma irmã, hipertensão na gestação 7,7% das mães e 7,54% das irmãs. Os elevados percentuais em relação à negação de história familiar patológica nas gestações de mães e irmãs (77,9% nenhum antecedente obstétrico entre as mães e 82% nenhum antecedente obstétrico entre as irmãs), também reflete o pouco conhecimento das pacientes em relação ao histórico médico de suas familiares. Muitas não conheceram suas mães, ou conviveram poucos anos com elas (o mesmo com as irmãs).

O diagnóstico de hipertensão na gestação, referido por 72,7% das pacientes, revela-se superestimado no presente estudo, pois, questionadas sobre a idade gestacional ao diagnóstico da hipertensão, 8,2% relatou que o mesmo ocorreu antes das 20 semanas de gestação. Portanto, estas pacientes provavelmente já tinham hipertensão crônica, não diagnosticada previamente, já que o conceito de pré-eclâmpsia define-se como o desenvolvimento de hipertensão, com proteinúria e/ou edema, manifestando-se após a 20ª semana de gestação.

Os valores médios de pressão arterial, sistólica e diastólica, ao diagnóstico da hipertensão na gestação, tiveram valores elevados: 158,1 mmHg e

98,73 mmHg, respectivamente. Isso reflete a gravidade dos casos, pois uma PA maior ou igual a 160/110 mmHg caracteriza provável pré-eclâmpsia grave ⁷.

Das pacientes que tiveram o diagnóstico de hipertensão na gestação, 54% necessitou do uso de anti-hipertensivos durante a gravidez, demonstrando a efetividade da assistência pré-natal no tratamento das desordens hipertensivas nas gestantes ¹⁰.

As patologias das pacientes, prévias à gestação, não se mostraram correlacionadas com o desenvolvimento de hipertensão na gestação, exceto pelos valores de IMC obtidos. O sobrepeso prevaleceu entre as pacientes do estudo, tanto no início quanto após a gestação, dado que sabidamente representa fator de risco para hipertensão. O IMC médio, no início da gestação e após, foi de 27,95 kg/m² e de 28,93 kg/m², respectivamente. Um valor de IMC igual ou superior a 25,8 kg/m² é fator de risco de evidência média a fraca para o desenvolvimento de pré-eclâmpsia ^{11,12}.

O DMG, também relacionado ao desenvolvimento da hipertensão devido ao ganho de peso materno, foi desenvolvido por 20,9% das pacientes. Este dado tem extrema relevância tendo em vista que a prevalência do DMG no Brasil é de 3 a 7% ¹³.

Necessitaram de internação hospitalar durante a gestação, 80,5% das pacientes, a maior parte delas devido a desordens hipertensivas. A IG média à internação foi de 32,1 semanas, valor que se aproximou do valor médio da IG de diagnóstico da hipertensão, 31,23 semanas, assim como da IG média de realização do primeiro rastreio de pré-eclâmpsia: 31,78 semanas. Estes dados semelhantes reforçam a atenção da assistência pré-natal às gestantes hipertensas, pois o diagnóstico e a tomada de condutas (solicitação de exames e internação hospitalar) foram realizados com brevidade. Também a interrupção da gestação, com média de IG de 35,54 semanas, se correlacionou com a IG média do último rastreio de pré-eclâmpsia solicitado (34,64 semanas), mostrando que o comprometimento materno e/ou fetal foram os responsáveis pela promoção do nascimento mesmo antes da maturidade fetal ⁷. A via de parto majoritária das pacientes do estudo, a cesariana (72,1%), superou a taxa de cesarianas do serviço de obstetrícia do HNSC, no mesmo período do estudo (em torno de 40%, mas sem divisão entre gestantes de alto e de baixo risco). Este dado é preocupante pelo fato de que a maioria das pacientes eram primigestas jovens, que provavelmente terão outras gestações e, apesar de não haver contra-indicação ao parto vaginal após uma cesariana,

muitos obstetras preferem a via alta nesta situação. Assim, em uma terceira gestação, obrigatoriamente a via de parto será abdominal, aumentando consideravelmente as taxas de acretismo placentário, ruptura uterina, lesão vesical, entre outras. Também importante ressaltar o aumento dos custos para o hospital, quando compara-se o nascimento abdominal ao vaginal.

O uso do sulfato de magnésio, abrangendo 50% das pacientes, demonstra a adesão da equipe médica ao medicamento (pois os estudos comprovando seus benefícios são recentes), substância destinada tanto à prevenção de convulsões (a eclâmpsia) nas mães com sinais e sintomas premonitórios (cefaléia occipital, escotomas, dor em hipocôndrio direito), quanto à proteção do sistema nervoso central do feto com IG menor do que 34 semanas ¹⁴. Mesmo com a adoção desta medida, 3,14% das pacientes tiveram episódio de eclâmpsia, mas não está descrito se a convulsão ocorreu antes ou após o início da sulfatoterapia. Quanto ao desenvolvimento neurológico dos RN's, ainda não é possível estimar déficits, pois para isso é preciso um acompanhamento prolongado destas crianças.

A relação entre o sexo dos RN's foi quase igualitária, porém superada em 1,92% pelo nascimento de meninas. Este dado confronta os dados nacionais de natalidade, nos quais prevalece o nascimento de meninos ⁸.

O peso médio ao nascimento foi de 2.415 gramas e o capurro médio foi de 37 semanas, dados de importância visto que a IG média ao nascimento correspondia a fetos prematuros (IG menor do que 37 semanas). Os índices de apgar também foram relevantes, pois as notas 8 e 9 predominaram, tanto no primeiro quanto no quinto minuto de vida.

Em média, cada paciente necessitou ficar hospitalizada durante 10,47 dias, o que representa aumento substancial de custos para a instituição, já que o tempo de internação preconizado no HNSC, para partos vaginais e cesarianas, é de 2 e 3 dias, respectivamente. Depreende-se, daí, a importância da prevenção, diagnóstico e tratamento adequado das gestantes com elevação dos níveis tensionais, evitando-se, então, custos adicionais com internações e intervenções.

Quase todas as puérperas necessitaram de anti-hipertensivos, tanto no puerpério imediato quanto na alta hospitalar. Uma possível explicação para esse fato seria o tempo médio para a normalização da pressão arterial em mulheres com hipertensão gestacional, que é de cerca de 12 semanas após o parto (exceto nas hipertensas crônicas) ⁷.

O maior problema deste estudo foi a alta taxa de abandono do acompanhamento ambulatorial, fato que prejudicou a análise de muitos dados, principalmente os referentes à evolução da PA e à necessidade de uso de anti-hipertensivos, ou seja, não se conseguiu avaliar a manutenção da hipertensão após 6 meses do nascimento (objetivo inicial do presente estudo). Já à segunda consulta, metade das pacientes não compareceu, proporção que se manteve semelhante até a sexta consulta. Apenas 10 pacientes, das 154 iniciais, realizaram 6 consultas. Explica-se este fato, principalmente, pela dificuldade das pacientes em sair de casa sem ter com quem deixar seu filho, pela dificuldade de deslocamento até o hospital (muitas pacientes são do interior do estado) ou por acreditarem que, ao não sentirem mais nenhum sintoma, estão curadas e não necessitam mais de acompanhamento médico.

O período ideal de tempo entre uma consulta e outra também não ocorreu como inicialmente planejado. Houve um período de espera entre as consultas de quase o dobro do tempo estipulado pelo projeto inicial, da primeira à última consulta. Isso se explica pela pouca carga horária do ambulatório - uma tarde por semana, tempo escasso para o atendimento da demanda de puérperas hipertensas que recebem alta semanalmente. Importante ressaltar a associação existente entre o número de pacientes que necessita realizar acompanhamento ambulatorial, extrapolando o limite da agenda, sendo necessário marcar consultas para além do período ideal, e a alta taxa de abandono do ambulatório, com comparecimento, algumas vezes, de menos da metade das pacientes agendadas. Acreditamos que estes períodos longos entre as reconsultas também tenham influência no abandono das pacientes do acompanhamento ambulatorial, principalmente por esquecerem de sua consulta agendada.

A média das pressões arteriais, sistólica e diastólica, a cada consulta ambulatorial, mostrou-se constante e com valores normais, próximos a 120/80 mmHg. Isso revela a normalização da PA, nas pacientes com hipertensão transitória gestacional, e também o adequado tratamento farmacológico, tendo em vista que, em média, 70 a 80% das pacientes que mantiveram o acompanhamento ambulatorial necessitaram do uso de anti-hipertensivos.

A MAPA foi realizada por 26,6% das pacientes, percentual que corresponde às pacientes que foram a seis consultas, somadas a outras que consultaram menos vezes, sendo que nestes casos o

exame foi solicitado antes do prazo pré-estabelecido (seis consultas, o que corresponde a 180 dias pós-parto) porque as pacientes estavam normotensas sem o uso de medicação, ou porque havia a suspeita forte de hipertensão prévia à gestação. O exame teve resultado normal em 65,9% das pacientes.

CONCLUSÃO

Os dados anteriormente descritos e analisados possibilitaram caracterizar o perfil epidemiológico das pacientes atendidas no Ambulatório de Hipertensão Puerperal do HNSC. As limitações do estudo foram a pouca capacidade de informação das pacientes a respeito da história médica de seus familiares e a alta abstenção às consultas, fato que prejudicou o acompanhamento e, consequentemente, a avaliação da manutenção da hipertensão seis meses pós-parto, conforme projeto inicial desta pesquisa.

Alguns dados encontrados se destacaram pela sua prevalência, como o DMG, presente em 1/5 das pacientes, e os elevados índices de IMC, cerca de 28 kg/m², tanto no início quanto após a gestação. Outros confirmaram conhecimentos já amplamente difundidos pela literatura, como, por exemplo, a predominância de primigestas com distúrbios hipertensivos.

Concluimos que o abandono do acompanhamento ambulatorial é danoso à mulher que apresentou hipertensão na gestação, pois esta perde a oportunidade de evitar o desenvolvimento de doenças associadas à hipertensão gestacional, como a hipertensão crônica e seus danos cardiovasculares. Portanto, a manutenção do acompanhamento de mulheres hipertensas na gestação evita o desenvolvimento de doenças previsíveis. Acreditamos também que, dando continuidade a este estudo, poderemos auxiliar no melhor planejamento da assistência pós-natal destas mulheres, além de auxiliar na formação do ginecologista e obstetra.

Agradecimentos

Agradecemos a colaboração dos residentes do programa de residência médica em Obstetrícia e Ginecologia do HNSC, sem os quais seria impossível a realização deste trabalho. Acreditamos que a continuidade deste estudo fornecerá dados relevantes no estudo da hipertensão gestacional.

REFERÊNCIAS

1. WARNES CA. Pregnancy and heart disease. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP. (editors.). Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. 8th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008. p. 1967-82.
2. SERRANO JR. CV, TIMERMAN A, STEFANINI E. Tratado de Cardiologia - SOCESP. São Paulo: Manole, 2ª edição, 2009.
3. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez na Mulher Portadora de Cardiopatia. Arq Bras Cardiol 2009; 93(6 supl.1): e110-e178.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas da Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. 2ª ed. Brasília; 2002.
5. MOODLEY, J. Maternal deaths due to hypertensive disorders in pregnancy. Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynecol., v. 22, n. 3, p. 559-567, 2008.
6. REZENDE J, MONTENEGRO CAB. Obstetrícia Fundamental. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 8ª edição, 1999.
7. FREITAS F, COSTA SM, RAMOS JGL, MAGALHÃES JA. Rotinas em Obstetrícia. Porto Alegre: Artmed Editora, 6ª edição, 2011.
8. Censo 2010. IBGE. Disponível em: <censo2010.ibge.gov.br/resultados>.
9. ZUGAIB, M Obstetrícia. São Paulo: Manole, 1ª ed. Barueri, 2008.
10. DULEY, L.; MEHER, A.; ABAOS, E. Management of pre-eclampsia. BMJ, v. 332, n. 25, p. 463-468, 2007.
11. CORREA JUNIOR, M. D.; AGUIAR, R. A. L. P.; CORRÊA, M. D. Fisiopatologia da pré-eclâmpsia: aspectos atuais. Femina, v. 37, n. 5, p. 247-253, 2009.
12. SIBAI, B. M.; BARTON, J. R. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: patient selection, treatment, and delivery indications. Am. J. Obstet. Gynecol., v. 196, n. 6, p. 514.e 1-514 e9, 2007.
13. MIRANDA PAC, REIS R. Diabetes mellitus gestacional. Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 54, n. 6, nov/dez 2008.
14. CONDE-AGUDELO A, ROMERO R. Antenatal magnesium sulfate for the prevention of cerebral palsy in preterm infants less than 34 weeks' gestation: a systematic review and metaanalysis. Am J Obstet Gynecol. 2009;200(6):595-609.

RELATO DE TÉCNICA DE MAMOPLASTIA REDUTORA EM PACIENTES DO HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO – GHC

Reductive Mamoplasty In Patients Of Hospital Nossa Senhora Da Conceição: Technic Report

Álan Soares Da Silveira*, Marcelo Citrin*, Roberto Andrade Andreis**

RESUMO

Este trabalho se propõe relatar a técnica de mamoplastia redutora utilizada em pacientes do Hospital Nossa Senhora da Conceição – GHC. **Objetivo:** relatar uma das técnicas realizadas no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Nossa Senhora da Conceição para mamoplastias redutoras. **Métodos:** Cento e nove pacientes com hipertrofias mamárias operadas no período de 2005 à 2011 no Hospital Nossa Senhora da Conceição através da técnica de mamoplastia com cicatriz em “T” invertido e com utilização de retalho pediculado inferiormente. **Resultados:** observaram-se baixas taxas de complicações, apenas 01 caso de hematoma, 01 de seroma e 03 casos de necrose do CAM. Não houve complicações sistêmicas. **Conclusões:** A técnica proposta permite chegar a bons resultados através de uma curva rápida de aprendizado e com baixas taxas de complicações. Apesar da cicatriz ser em forma de ‘T’ invertido, o benefício da nova forma das mamas supera a extensão das cicatrizes. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):31-37)

Descritores: mamoplastia; cirurgia plástica.

ABSTRACT

We want to describe the technic for reductive mammoplasty used in patients of Hospital Nossa Senhora da Conceição: **Objective:** report the technique performed at the Department of Plastic Surgery at Hospital Nossa Senhora da Conceição for breast reduction. **Methods:** One hundred and nine patients with breast hypertrophy operated from 2005 to 2011 at Hospital Nossa Senhora da Conceição through the technique of inverted “T” scar mammoplasty with inferior pedicle flap. **Results:** there were low rates of complications, only 01 case of hematoma, 01 case of seroma and 03 cases of CAM necrosis. There were no systemic complications in these cases. **Conclusions:** The proposed technique allows to reach good results through a quick learning curve and low complication rates. Despite the ‘T’ inverted scar, the benefit of the new breast shape overcome the extent of the scar. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):31-37)

Key words: mamoplasty; plastic surgery

*Médico Residente do Programa de Residência Médica em Cirurgia Plástica do Hospital Nossa Senhora da Conceição

**Médico cirurgião plástico, membro da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Preceptor da residência de Cirurgia Plástica do Hospital Nossa Senhora da Conceição.

Endereço: Marcelo Citrin - Rua Doutor Timóteo, 390 / 902. Porto Alegre – RS. Fone: 92938667

INTRODUÇÃO

A deformidade da mama mais freqüente em nosso meio é a hipertrofia. Enfoca-se a mamoplastia redutora como sendo uma cirurgia particularmente gratificante, pois melhora o aspecto estético, funcional e também beneficia psicologicamente a paciente. As técnicas conhecidas para redução mamária estão descritas há mais de 45 anos, com suas contribuições básicas. O que existe de novo são variações derivadas destas e associações de técnicas, com a originalidade de cada cirurgia ⁽¹⁾.

O advento dos vários pedículos vasculares para o suprimento areolar, através das técnicas descritas por Strömbeck (bipediculado horizontal), Skoog (pedículo lateral), McKissock (bipediculado vertical) e Pitanguy (pedículo areolar superior), possibilitou relativa manutenção da relação anatômica entre a glândula e o complexo areolo-mamilar (CAM). Atualmente as técnicas mais populares resultam na cicatriz em "T" invertido. Além disso, no planejamento cirúrgico existe a preocupação com a manutenção da forma e simetria mamária a longo prazo (2,3,4).

O objetivo é relatar uma das técnicas realizadas no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Nossa Senhora da Conceição para mamoplastias redutoras.

MÉTODOS

Foram selecionadas através de prontuário médico 109 pacientes com hipertrofias médias e grandes, assimetrias e variados graus de ptose mamária no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2011 operadas no Hospital Nossa Senhora da Conceição. As pacientes incluídas no estudo tiveram a documentação fotográfica autorizada por meio de termo de consentimento informado e o anonimato foi respeitado.

TÉCNICA CIRÚRGICA:

Marcação:

Com a paciente em pé ou sentada com os braços estendidos, marca-se a linha médio-esternal e depois a linha hemiclavicular passando pelo meridiano do mamilo. Marca-se o sulco inframamário. Após a determinação do ponto A de Pitanguy que passa neste meridiano, marca-se de 0,5 a 1 cm acima deste ponto usando o padrão de Wise. A marcação é completada até o sulco infra-mamário (Figura 1).



Figura 1 – Marcação dermatográfica

Técnica Cirúrgica:

Com a paciente anestesiada, procede-se a infiltração das mamas com solução fisiológica de 100 ml, com 20 ml de lidocaína 2% sem vasoconstritor e 01 ml de adrenalina, cuidando para não infiltrar a zona do CAM.

Após, é realizada a desepidermização da zona do padrão de Wise, com incisões laterais e mediais realiza-se a bipartição da mama na forma de cunha. Posteriormente, é realizado o retalho de rotação da aréola pediculado medialmente com arco de rotação de 90°. A aréola é fixada no ponto A e demais pontos cardinais com fio inabsorvível 4-0 (Figuras 2 a 5).



Figura 2 - Desepidermização

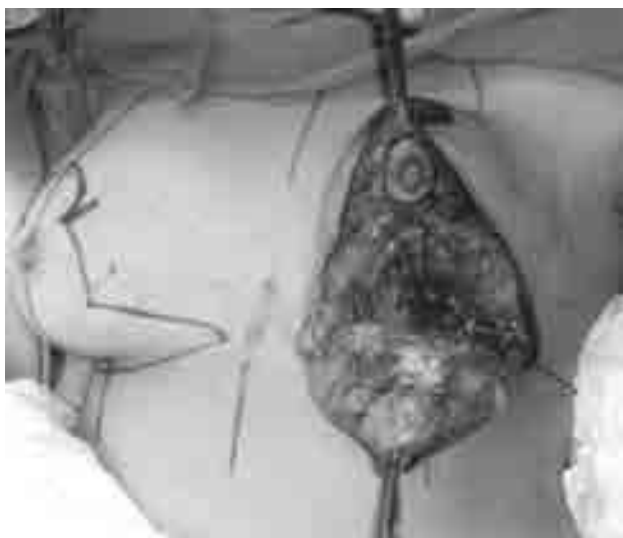


Figura 3 – Bipartição da mama (polo inferior)



Figura 5 – CAM com pontos de fixação cardinais



Figura 4 – Retalho de rotação do CAM



Figura 6 – Confecção de retalho de pedículo inferior

No pólo inferior da mama, os excessos dermoglandulares laterais e mediais são ressecados. Na porção central é confeccionado o retalho dermoglandular de pedículo inferior, com dimensões de 4-5 cm de largura por 8-10 cm de comprimento. Este então é avançado no plano subglandular e fixado no 2º espaço intercostal com fios inabsorvíveis 2-0.

Após a revisão da hemostasia, são fechados os pilares da mama sobre o retalho por planos e sutura da pele. Todas as suturas são realizadas com fios inabsorvíveis. Realiza-se o curativo com fitas adesivas, apósitos e malhas modeladoras (Figuras 6 a 8).



Figura 7 – Retalho de pedículo inferior sendo posicionado



Figura 8 – Aspecto final da mama antes da sutura da pele

RESULTADOS

Foram observadas baixas taxas de complicações com o uso desta técnica de mamoplastia redutora, tanto em hipertrofias com ptose moderadas como em gigantomastias. Dos 109 casos operados, foram observados apenas 1 caso de hematoma que necessitou reintervenção, 3 casos de necrose do CAM e 1 caso de seroma. Não houve queixa de insensibilidade permanente no complexo areolo-mamilar no período observado. Não houve complicações sistêmicas nos casos analisados. Em análise subjetiva pode-se demonstrar o alto grau de satisfação tanto das pacientes quanto do cirurgião, como observado nos casos 1, 2 e 3.(Figuras 9 a 18)



Figura 9 - Caso 1: Pré-operatório frontal



Figura 10 - Caso 1: Pré-operatório perfil



Figura 11 - Caso 1: Pós-operatório(6 meses) frontal



Figura 13 - Caso 2: pré-operatório frontal



Figura 12 - Caso 1: pós-operatório(6 meses) perfil



Figura 14 - Caso 2: pré-operatório perfil



Figura 15 - Caso 2: pós-operatório 6 meses



Figura 16 - Caso 2: pós-operatório 6 meses



Figura 17 - Caso 3: pré-operatório



Figura 18 - Caso 3: pré-operatório

DISCUSSÃO

A técnica, na opinião dos autores, é de fácil aprendizado, segura e versátil. A maioria das complicações que ocorreram foram em pacientes com grandes hipertrofias e ptoses mamárias, provavelmente relacionando-se ao maior descolamento dos tecidos para o reposicionamento das mamas. (Figura 19) O único caso de hematoma foi atribuído, pelos autores, à hemostasia insuficiente no transoperatório. Em relação à literatura, as nossas complicações com a técnica descrita estão dentro dos índices aceitáveis ^(3,4 e 5).



Figura 19 - Caso 3: pós-operatório imediato com sofrimento do CAM à esquerda

A rotina de revisões pós-operatórias do serviço inclui o acompanhamento ambulatorial por um ano. Entretanto, sabemos que existem modificações da forma e do posicionamento das mamas a longo prazo. Dessa forma, sugerimos que em um estudo futuro o tempo de acompanhamento seja maior e que sejam usados métodos objetivos para avaliar essas mudanças.

CONCLUSÃO

A técnica proposta permite chegar a bons resultados através de uma curva rápida de aprendizado e com baixas taxas de complicações. A experiência mostra que a forma se mantém adequada por um longo período de tempo. Apesar da cicatriz resultante pela técnica descrita resultar em 'T' invertido extenso, o benefício da nova forma das mamas supera a extensão das cicatrizes. O objetivo do cirurgião plástico é alcançar resultados harmoniosos baseado na individualidade de cada paciente.

REFERÊNCIAS

1. PITANGUY I. Mamoplastia redutora técnica de Pitanguy - 25 anos de experiência. Arq Med ABC. 1985; 8(1-2): 9-13.
2. VIEIRA LFDF, ALMEIDA CLA. Mastopexia a Longacre modificada. Rev Bras Cir Plast. 2012 Jan-Mar 27(1).
3. PLANAS J, MOSELY L. Improving breast shape and symmetry in reduction mammoplasty. Ann Plast Surg. 1980; 4:297.
4. PLANAS J. Reduction mammoplasty. Technical details. En Aesth Plast Surg. 1988; (4): 143-208.
5. MELLO A. A mamoplastia redutora: marcação em L com cicatriz resultante em T invertido. Arq Cienc Sau. 2005 Jan-Mar; 12(1):8-13.

SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA MONOIDRATADA ASSOCIADA AO TREINAMENTO RESISTIDO AUMENTA FORÇA MÁXIMA EM RATOS WISTAR.

Creatine Monohydrate Supplementation Associated With Resistance Training Increases Maximum Strength In Wistar Rats.

Giuseppe Potrick Stefani*, Ramiro Barcos Nunes*, Jadson Pereira Alves*, Pedro Dal Lago*.

RESUMO

O treinamento de força é conhecido por causar adaptações diferenciadas como hipertrofia muscular, predominantemente nas fibras do tipo II, bem como aumento da atividade de enzimas glicolíticas e do sistema creatina-fosfato. A creatina parece possuir efeitos positivos no aprimoramento da força máxima. O estudo teve como objetivo avaliar o efeito da suplementação de creatina monoidratada associada ao treinamento resistido sobre a força máxima aferida pelo teste de uma repetição máxima (1RM) em ratos Wistar. Foram utilizados 10 ratos, divididos em dois grupos: grupo Creatina (Cr, n= 5) e grupo Placebo (P, n= 5). Ambos os grupos realizaram treinamento constituído de uma série de 10 repetições com 75% de 1RM, três vezes por semana, durante duas semanas, no aparelho de agachamento. Foi realizado o teste de 1RM no início do estudo e ao final do protocolo o teste foi refeito. Ambos os grupos aumentaram significativamente o peso corporal (grupo Crpré= 276±15g e Crpós= 316±29g, P<0,003; Ppré= 263±23g e Ppós= 308±20g, P<0,038). Somente o grupo Cr aumentou significativamente a carga do segundo 1RM (P<0,028) tanto intragrupo quanto entre os grupos. A suplementação de creatina associada ao treinamento resistido aumentou a força máxima apenas no grupo Cr, independente do aumento de peso. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):38-42)

Descritores: Suplementação; Creatina; Treinamento de força.

ABSTRACT

The resistance training is known by causing different adaptations like fiber II hypertrophy, predominantly, as well as the increasing of glycolytic enzyme activity and of the creatine phosphate system. The monohydrate creatine seems to have positive effects on the improvement of muscular maximum strength. The present study had the objective of analyzing the effect of the supplementation of creatine monohydrate associated with resistance training over the maximum strength assessed by the test of one maximum repetition (1MR) in Wistar rats. Ten rats were used and divided in two groups: Creatine group (Cr, n= 5) and Placebo group (P, n= 5). Both groups performed training that constituted of one set of ten bouts with 75% of 1MR, three times per week, during two weeks, on the squat apparatus. Was performed the 1MR test in the beginning of the study and at the end of the protocol the test was remade. Both groups increased significantly corporal weight (Crpre group=276±15g and Crpost= 316±29g, P<0.003; Ppre= 263±23g and Ppost= 308±20g, P<0.038). Only the Cr group significantly increased the load of the second 1MR (P<0.028) both intra-group and between groups. The creatine supplementation associated with resistance training increased the maximum strength only in the Cr group, independently of weight gain. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):38-42)

Key words: Supplementation; Creatine; Strenght training.

* Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) – Laboratório de Fisiologia – Porto Alegre/RS
Endereço para Correspondência:
Ramiro Barcos Nunes, UFCSPA- Laboratório de Fisiologia, Rua Sarmiento Leite, 245 - 90050-170, Porto Alegre, RS
E-mail: rbarcos9@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O treinamento de força é conhecido por causar adaptações como aumento do tamanho de fibras do tipo II, otimização da atividade de enzimas glicolíticas e do sistema creatina-fosfato, aumento da força e potência⁽¹⁾. Muitos estudos referentes ao exercício e ganho de força são realizados em humanos, no entanto existem poucos trabalhos que utilizam modelos animais com treinamento de força.

São observados na literatura outros protocolos de treinamento objetivando aumento de força em ratos como, por exemplo, treinamento de escalada⁽²⁾ e mergulho com carga^(3,4). Embora existam poucos trabalhos^(5, 6, 7), o exercício de agachamento parece ser uma boa alternativa para estudos relacionados ao aumento de força.

Os ganhos de força são otimizados quando existe um adequado equilíbrio na tríade treinamento, nutrição (suplementação) e recuperação⁽⁸⁾. A creatina monohidratada é um suplemento reconhecido por possuir efeitos ergogênicos notáveis no desempenho atlético^(9,10). O mecanismo pelo qual a creatina tem demonstrado exercer efeito positivo no ganho de força esta relacionado a sua capacidade de promover um aumento dos estoques de creatina-fosfato no músculo esquelético quando associado ao treinamento resistido⁽¹¹⁾.

O sistema creatina-fosfato, também denominado de fosfocreatina, é o sistema predominante no fornecimento energético durante exercícios de alta intensidade de curta duração⁽¹²⁾. A sua participação é efetiva nos primeiros 30 segundos de contração muscular, onde a via metabólica da fosfocreatina tem como função principal regenerar o ATP inicialmente clivado em ADP + Pi. O aumento dos estoques de creatina-fosfato muscular pode aumentar a força máxima para a realização dos exercícios através da melhora seletiva da relação potência-velocidade das fibras musculares do tipo II.⁽¹³⁾

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da suplementação de creatina monohidratada associada ao treinamento resistido sobre a força máxima em ratos Wistar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Animais

Foram utilizados 10 ratos machos da linhagem Wistar apresentando 90 dias de vida e peso médio de 270g. A amostra foi procedente do biotério da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA.

Os ratos foram divididos aleatoriamente em dois grupos: Creatina (Cr, n=5) e Placebo (P, n=5). Durante o período experimental de duas semanas, os animais foram mantidos em gaiolas coletivas (cinco ratos por caixa) com temperatura ambiente de 22°C e em ciclo claro/escuro de 12/12h com livre acesso à água e alimento. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Uso em Animais (CEUA) da UFCSPA sobre o parecer número 1006/09.

Protocolo de exercício e Teste de Uma Repetição Máxima (1RM)

Para este estudo foi utilizado o aparelho rack de agachamento para ratos, produzido em nosso laboratório, adaptado de Krisan e Colaboradores, 2004 (Figura 1).

Os animais dos grupos Creatina e Placebo treinaram três vezes por semana, durante duas semanas. Os ratos eram colocados no aparelho, presos a um colete de neoprene com velcro mantendo-os na posição bipedal, com as patas traseiras livres para executar flexão e extensão. Para a realização do movimento, era aplicado um estímulo na cauda com a utilização de uma pinça hemostática revestida com borracha para evitar lesões no tecido.

O treinamento constituiu de quatro séries de 10 repetições com carga de 75% de 1RM, calculado a partir do teste, com intervalo de um minuto entre as séries.

O teste de 1RM foi realizado antes do início do treinamento para a obtenção da carga máxima. Ao final do estudo, foi realizado novamente para mensurar o aumento da força. Para encontrar a carga máxima no teste de 1RM eram realizadas no máximo três tentativas com intervalo de cinco minutos entre elas.



Fig. 1: Aparelho do treinamento de força para ratos Wistar. Adaptado de Krisan e Colaboradores, 2004.

Administração do suplemento de Creatina e Substância Placebo

Cada animal do grupo Cr recebeu, pelo método de gavagem, 300mg de creatina monohidratada por kg de sua massa corporal. Foi utilizada creatina monohidratada com grau de pureza de 99,9% (Química Delaware, Porto Alegre, Brasil), no período de adaptação de cinco dias (uma semana antes do estudo) e por 10 dias consecutivos durante as duas semanas do estudo. A solução de creatina foi diluída com 2ml de água destilada. O pesquisador responsável pela administração de creatina ou placebo foi cegado para a condição de treinado ou sedentário.

Análise estatística:

Todos os valores foram apresentados em média $\pm$ DP. Para comparar os valores intragrupo pré e pós, foi realizado teste t pareado. Para comparar os valores das médias entre os grupos, foi realizado o teste t de Student.

Foi considerado o $P < 0,05$ para significância estatística. O software Graphpad 5 for Windows foi utilizado para análise e construção dos gráficos.

RESULTADOS

Peso corporal

Em relação ao peso inicial, não houve diferença entre os grupos avaliados no momento pré-intervenção ($P=0,52$). Da mesma forma, após o término do protocolo de treinamento, não houve diferença significativa entre os grupos no momento pós-intervenção ($P=0,69$). Além disso, em relação ao ganho de peso corporal intragrupos, houve aumento em ambos os grupos (grupo Cr, $P=0,003$ e grupo P, $P=0,03$) (Tabela I).

Força máxima

No momento pré-intervenção não houve diferença entre os grupos em relação ao valor do teste de 1RM ($P=0,29$) (Tabela I). Entretanto, no momento pós-intervenção houve diferença significativa entre os grupos ($P=0,02$) em relação ao ganho de força (Tabela I).

Além disso, em relação a variação intragrupos, somente o grupo creatina apresentou aumento de força máxima no teste de 1RM quando comparado os momentos pré e pós intervenção ($P=0,02$). (Figura 2).

Tabela I: Peso corporal e carga de 1RM entre os grupos.

Parâmetros	Creatina (Cr)	Placebo (P)	P
Peso inicial (g)	276 $\pm$ 15	263 $\pm$ 23	0,52
Peso final (g)	316 $\pm$ 29	308 $\pm$ 20	0,69
1RM Pré (g)	1044 $\pm$ 226	877 $\pm$ 163	0,29
1RM Pós (g)	1498 $\pm$ 63	1172 $\pm$ 190	0,02

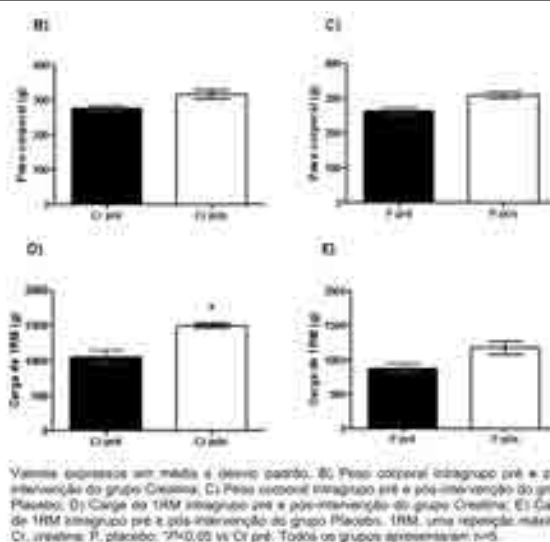


Figura 2. Peso corporal e carga de 1RM intragrupos pré e pós-intervenção.

DISCUSSÃO

Este foi o primeiro trabalho em modelos animais associando o uso de suplementação de creatina monoidratada e treinamento de força com a utilização de aparelho de agachamento adaptado para ratos. No presente estudo foi evidenciado ganho de força máxima mensurada pelo teste de 1RM apenas no grupo que recebeu creatina monoidratada e que realizou treinamento de força.

Em estudo similar⁽³⁾, animais submetidos a um protocolo de treinamento de força (saltos verticais em cilindro submerso) e suplementação de creatina, durante seis semanas, não apresentou melhora no desempenho (capacidade de realizar saltos com carga) comparado ao grupo treinado placebo. Em relação à massa magra, apenas o grupo suplementado com creatina aumentou o conteúdo de proteína muscular. Como não foi avaliada a capacidade máxima de desenvolvimento de força, o efeito da suplementação de creatina pode ter sido subestimado. Em outro estudo⁽⁴⁾ com a utilização de treinamento de força através de saltos verticais em cilindros submersos e suplementação de creatina, foi observado aumento no conteúdo de cadeia pesada de miosina I e diminuição no conteúdo de cadeia pesada de miosina II, sugerindo que a suplementação de creatina, aliada ao treinamento de força, parece diminuir a transição do fenótipo de fibras musculares lentas (tipo I) em fibras rápidas (tipo II) de membros inferiores, preservando a capacidade oxidativa da musculatura, além da melhora na produção de força.

A avaliação da capacidade de gerar força, através de teste de 1RM, em estudos utilizando modelos animais, é bastante limitada na literatura, embora seja a maneira mais adequada de avaliar efetivamente o ganho de força. No presente estudo, a utilização do equipamento de agachamento permitiu a avaliação do ganho absoluto de força mensurado através de teste de 1RM antes e depois do protocolo de duas semanas de treinamento e suplementação de creatina, o que não é exequível nos modelos de escalada e mergulho com carga.

O ganho de força inicial relacionado ao treinamento de força é decorrente das adaptações neurais, no qual o número de unidades motoras do músculo esquelético trabalhado é significativamente

te aumentado⁽¹⁴⁾. Entretanto, o ganho de força relacionado a suplementação de creatina monoidratada ocorre, em parte, pelo aumento significativo dos estoques de creatina-fosfato no músculo esquelético⁽⁹⁾. Em exercícios de alta intensidade e curta duração, existe uma alta depleção inicial do ATP em ADP + Pi. A creatina-fosfato é responsável por res-sintetizar ATP através da doação do seu grupamento fosfato para o ADP, para que o ATP regenerado possa ser utilizado novamente na contração muscular^(10, 15-19).

A suplementação de creatina monoidratada associada ao treinamento de força é capaz de aumentar também a atividade da creatina quinase muscular⁽²⁰⁾. O mecanismo pelo qual ocorre o aumento de força e hipertrofia muscular com a suplementação de creatina não está totalmente esclarecido. Em tese, o aumento da atividade da creatina quinase e o efeito do volume do treinamento de força parecem responder pelo ganho de força observado, no entanto, poucos estudos avaliam diretamente a atividade da enzima creatina quinase em um treinamento de força associado com a suplementação de creatina monoidratada.

Provavelmente, o aumento de força máxima observado no presente estudo tenha ocorrido pelo aumento no recrutamento de unidades motoras e nos estoques de fosfocreatina muscular e não por hipertrofia muscular. O curto período de treinamento (duas semanas), talvez não tenha sido suficiente para promover um aumento considerável de síntese proteica muscular, com aumento de proteína contrátil, que respondesse pelo ganho de força máxima observado.

CONCLUSÃO

A suplementação de creatina monoidratada não aumentou o peso corporal do grupo Cr ao longo do estudo. Não houve diferença entre os grupos Cr e P em relação a carga de 1RM no início do estudo. No entanto, o grupo Cr treinado aumentou a força máxima, independente do aumento de peso corporal. Assim, a suplementação de creatina parece exercer efeito positivo sobre a força máxima quando associada ao treinamento de força em ratos Wistar.

REFERÊNCIAS

1. SOUZA JUNIOR TP, PEREIRA B. *Metabolismo Celular e Exercício Físico. Aspectos Bioquímicos e Nutricionais*. 2nd ed. São Paulo: Phorte; 2007. p.47-56.
2. HORNBERGUER TA JR, FARRAR RP. Physiological hypertrophy of the FHL muscle following 8 weeks of progressive resistance exercise in the rat. *Can J Appl Physiol*. 2004;29:16-31.
3. FRANCO FSC, NATALI AJ, COSTA NMB, LUNZ W, GOMES GJ, CARNEIRO JUNIOR MA, OLIVEIRA TT. Efeitos da suplementação de creatina e do treinamento de potência sobre a performance e a massa corporal magra de ratos. *Rev Bras Med Esporte*. 2007;13(5):297-302.
4. AGUIAR AF, AGUIAR DH, FELISBERTO AD, CARANI FR, MILAZENI RC, PADOVANI CR, DAL-PAI-SILVA M. Effects of creatine supplementation during resistance training on myosin heavy chain (MHC) expression in rat skeletal muscle fibers. *J Strength Cond Res*. 2010;24(1):88-96.
5. KRISAN AD, COLLINS DE, CRAIN AM, KWONG CC, SINGH MK, BERNARD JR, YAPELKIS III BB. Resistance training enhances components of the insulin signaling cascade in normal and high-fat-fed rodent skeletal muscle. *J Appl Physiol*. 2004;96:1691-700.
6. BARAÚNA VG, JUNIOR MLB, COSTA ROSA LFBP, CASARINI DE, KRIEGER JE, OLIVEIRA EM. Cardiovascular adaptations in rats submitted to a resistance-training model. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*. 2005;32:249-54.
7. BARAÚNA VG, MAGALHÃES FC, KRIEGER JE, OLIVEIRA EM. AT1 receptor participates in the cardiac hypertrophy induced by resistance training in rats. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2008;295:381-7.
8. BRENTANO MA, MARTINS KRUEL LF. A review on strength exercise-induced muscle damage: applications, adaptation mechanisms and limitations. *J Sports Med Phys Fitness*. 2011;51(1):1-10.
9. IZQUIERDO M, IBAÑEZ J, GONZÁLEZ-BADILLO JJ, GOROSTIAGA MM. Effects of creatine supplementation on muscle power, endurance and sprint performance. *Med Sci Sports Exerc*. 2002;34:332-43.
10. BEMBEN MG, LAMONT H. Creatine supplementation and exercise performance: recent findings. *Sports Med*. 2005;35:107-25.
11. FRANCAUX M, DEMEURE R, GOUEMANT JF, POORTMANS JR. Effect of exogenous creatine supplementation on muscle PCr metabolism. *Int J Sports Med*. 2000;21(139-145).
12. BRANCH DJ. Effect of creatine supplementation on body composition and performance: a meta-analysis. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2003;13:198-226.
13. SARGEANT AJ. Structural and functional determinants of human muscle power. *Exp Physiol*. 2007;92:323-31.
14. BARROSO R, TRICOLI V, UGRINOWITSCH C. Adaptações neurais e morfológicas ao treinamento de força com ações excêntricas. *R Bras Ci e Mov*. 2005;13(2):111-22.
15. RAWSON ES, VOLEK JS. Effects of creatine supplementation and resistance training on muscle strength and weightlifting performance. *J Strength Cond Res*. 2003;17(4):822-31.
16. PADDON-JONES D, BORSHEIM E, WOLFE RR. Potential Ergogenic Effects of Arginine and Creatine Supplementation. *J Nutr*. 2004;134:288S-94S.
17. VOLEK JS, RAWSON ES. Scientific basis and practical aspects of creatine supplementation for athletes. *Nutrition*. 2004;20(7-8):609-14.
18. VOLEK JS, RATAMESS NA, RUBIN MR, GÓMEZ AL, FRENCH DN, MCGUIGAN MM, SCHEETT TP, SHARMAN MJ, HAKKINEN K, KRAEMER WJ. The effects of creatine supplementation on muscular performance and body composition responses to short-term resistance training overreaching. *Eur J Appl Physiol*. 2004;91(5-6):628-37.
19. GUALANO B, ACQUESTA FM, UGRINOWITSCH C, TRICOLI V, SERRÃO JC, LANCHÁ JUNIOR AH. Efeitos da suplementação de creatina sobre força e hipertrofia muscular: atualizações. *Rev Bras Med Esporte*. 2010;16(3):219-23.
20. WILLOUGHBY DS, ROSENE JM. Effects of oral creatine and resistance training on myogenic regulatory factor expression. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(6):923-9.

COMPARAÇÃO DOS TRATAMENTOS CONVENCIONAL E ENDOVASCULAR EM PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL OCLUSIVA PERIFÉRICA DO EIXO POPLÍTEO DISTAL

Conventional or Endovascular Treatment In Patients With Arterial Occlusive Disease Of Distal Popliteal Shaft

Gustavo Antônio Giolo*, Rodrigo Argenta**

RESUMO

Introdução: A isquemia crítica de membro inferior apresenta prognóstico geral pobre e mortalidade elevada. Em lesões do setor poplíteo distal um grande grupo de pacientes pode ser tratado tanto de forma convencional como de forma endovascular. Entretanto, a terapia endovascular tende a ser a terapêutica preferida nestes casos.

Objetivo: Comparar o resultado intra-hospitalar entre os tratamentos convencionais e endovascular para pacientes com lesões tratadas no segmento poplíteo distal no período de outubro de 2010 a janeiro de 2012.

Método: Coorte retrospectiva. Coleta de dados através de revisão de prontuários e banco de dados.

Resultados: Foram tratados 62 pacientes. A média de idade de 64,6 anos. A prevalência de comorbidades variou entre os grupos. Não houve variação significativa nas medidas de creatinina pré e pós-procedimentos. A taxa de salvamento de membro e o sucesso terapêutico foram maiores nos pacientes tratados com cirurgia. Foram observadas diferenças significativas entre os grupos cirúrgico e endovascular no tempo de internação pós-procedimento: 14,5 e 8,5 dias ($p=0,07$); tempo cirúrgico: 168,4 e 64,9 minutos ($p<0,01$). O bloqueio subdural foi utilizado mais frequentemente no grupo tratado com cirurgia convencional (92,3%) e a anestesia local foi utilizada exclusivamente no grupo tratado de forma endovascular (26,5%) ($p<0,03$). A mortalidade geral observada foi de 7,7%, apenas no grupo tratado com cirurgia.

Conclusões: Pacientes submetidos a tratamento endovascular apresentam menor tempo de internação após o procedimento, menor necessidade de bloqueio subdural, tempo cirúrgico reduzido com taxas de salvamento de membros e mortalidade semelhantes ao grupo submetido a cirurgia convencional durante a internação hospitalar. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):43-48)

Descritores: Angioplastia, poplíteo distal, revascularização, aterosclerose.

ABSTRACT

Introduction: A critical ischemia of the lower limb has generally poor prognosis and high mortality. In distal popliteal lesions sector a large group of patients can be treated as both a conventional endovascular so. However, the endovascular therapy tends to be the preferred therapy in these cases.

Objective: To compare the in-hospital outcome between conventional and endovascular treatments for patients treated lesions in distal popliteal segment from October 2010 to January 2012.

Methods: Retrospective cohort study. Data collection via chart review and database.

Results: 62 patients were treated. The mean age of 64.6 years. The prevalence of comorbidities ranged between groups. There was no significant change in measures of creatinine pre and post procedures. The rate of limb salvage and therapeutic success were higher in patients treated with surgery. Significant differences were observed between the surgical and endovascular groups in length of stay after the procedure: 14.5 and 8.5 days ($p = 0.07$), duration of surgery: 168.4 and 64.9 minutes ($p < 0, 01$). The lock subdural was used more frequently in patients treated with conventional surgery (92.3%) and local anesthesia was used exclusively in the group treated stent (26.5%) ($p < 0.03$). The overall mortality rate was 7.7% in the group treated only with surgery. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):43-48)

Conclusions: Angioplasty, distal popliteal, revascularization, atherosclerosis.

*Médico residente do Serviço de Cirurgia Vascular do HNSC

**Preceptor do PRM de Cirurgia Vascular do HNSC

Serviço de Cirurgia Vascular do HNSC – Av. Francisco Trein, 596 – Cristo Redentor _ Porto Alegre / RS
CEP 91350200

INTRODUÇÃO

A doença arterial oclusiva periférica (DAOP) afeta aproximadamente 10 milhões de pessoas na América do Norte e 30% dos americanos com mais de 70 anos ⁽¹⁾. A aterosclerose é responsável por 85 % das lesões em membros inferiores. O diagnóstico é realizado através da história e do exame físico, salientando que a associação com doenças crônicas degenerativas é muito comum ⁽²⁾.

Ser portador de DAOP pode significar perda da capacidade de deambular associado a alta morbidade sistêmica ⁽²⁾, levando a redução da funcionalidade física e perda da qualidade de vida ^(3, 4).

O quadro é resultado de oclusões ou estenoses da árvore arterial do membro inferior, de etiologia aterosclerótica, causando redução do fluxo sanguíneo ⁽²⁾. As manifestações incluem dor produzida por graus variáveis de isquemia muscular, diminuição da temperatura, culminando com lesões tróficas e gangrena. Dentro do espectro da DAOP, temos a claudicação limitante como a apresentação inicial, progredindo para isquemia crítica, que engloba os pacientes com dor em repouso e os com lesões tróficas. O território poplíteo distal é uma das localizações mais frequentemente acometidas ⁽⁵⁾.

Aproximadamente 40% dos pacientes com isquemia crítica serão submetidos a amputação de membro inferior e mais de 20% evoluirão para óbito em seis meses ⁽⁶⁾.

Os portadores de DAOP podem ser classificados, de acordo com o grau de acometimento, em categorias, de Rutherford ou em graus, de Fontaine. Os pacientes são caracterizados com portadores de isquemia crítica quando caracterizados nas categorias 4, 5 e 6 de Rutherford ou graus II e III de Fontaine (Quadro 1).

Para a investigação imaginológica e planejamento de tratamento, os exames de angiotomografia e angiorressonância magnética têm sido cada vez mais utilizados, entretanto, a arteriografia por subtração digital permanece com padrão ouro ⁽²⁾.

O tratamento inclui medidas de alteração

de fatores de risco, como cessar tabagismo, exercícios controlados e agentes farmacológicos. Entretanto, portadores de isquemia crítica necessitam de intervenção com vistas ao restabelecimento do fluxo arterial. Para tanto, são utilizadas a forma convencional (através de pontes arteriais) ou a forma endovascular (através da angioplastia com ou sem endoprótese) ⁽³⁾.

A ponte arterial (bypass) pode ser realizada utilizando-se a veia safena magna (reversa ou in situ) ^(2,6,7,8), enxertos protéticos são raramente utilizados, neste segmento. Trata-se de tratamento consagrado, com durabilidade estabelecida e dependente de vigilância constante através de exame físico e exames de imagem, como a ultrassonografia ^(3,9,10). Entretanto, o procedimento cirúrgico está associado a morbidade considerável. Em contrapartida, a angioplastia pode representar uma alternativa com menor morbimortalidade imediata e durabilidade comparável, em casos selecionados ⁽³⁾.

Um grupo de consenso foi criado em 2000 para classificar as lesões e orientar o tratamento escolhido - Trans Atlantic Inter Society Consensus (TASC), revisado posteriormente (2007) ^(6,11). Entre as conclusões está que o tipo de lesão também influencia no resultado do tratamento, de acordo com o método escolhido.

Com o avanço na engenharia dos materiais, a limitação técnica que existia anteriormente para a realização de angioplastias em lesões complexas fica cada vez mais restrita e é adequado imaginar que sejam tecnicamente possíveis angioplastias em territórios antes impossíveis. Entretanto, o bypass permanece como padrão ouro na revascularização dos membros inferiores ⁽¹²⁻¹⁵⁾. Alguns estudos mostram taxas de oclusão e restenose de pacientes tratados de forma endovascular.

A controvérsia se estabelece exatamente nos grupos intermediários, onde alguns centros preconizam o tratamento cirúrgico e outros o endovascular.

Quadro 1 - Classificações de Rutherford e Fontaine

Gradação de Fontaine	Categoria de Rutherford	Descrição clínica	Critério objetivo
0	0	Doença assintomática	Teste de caminhada ou hiperemia reativa normal
	1	Claudicação leve	Completa exercício de caminhada, pressão de tornozelo após exercício > 50 mmHg mas pelo menos 20 mmHg menor do que o valor em repouso
	2	Entre categorias 1 e 3	Entre categorias 1 e 3
I	3	Claudicação moderada	Não consegue completar o teste de caminhada, pressão de tornozelo após o exercício < 50 mmHg
	4	Claudicação severa	Pressão de pulso < 40 mmHg; volume de pulso no tornozelo ou metatarso plano ou pouco pulsátil; pressão digital < 30 mmHg
II	5	Dor isquêmica em repouso	Pressão de pulso < 60 mmHg; volume de pulso no tornozelo ou metatarso plano ou pouco pulsátil; pressão digital < 40 mmHg
	6	Lesão tecidual superficial Lesão tecidual profunda	Semelhante ao 5

OBJETIVO

O presente trabalho tem por objetivo comparar o resultado do tratamento cirúrgico (bypass) e endovascular no território poplíteo distal.

MÉTODOS

Estudo retrospectivo, de coorte, realizado no Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Nossa Senhora da Conceição.

Foram incluídos pacientes submetidos à revascularização do segmento poplíteo distal no período de outubro de 2010 a janeiro de 2012 e excluídos do trabalho aqueles pacientes em que o procedimento incluiu outros setores arteriais, tanto proximais quanto distais.

Os dados foram coletados a partir de revisão dos prontuários, bem como de banco de dados mantido pelo serviço, através de um instrumento de coleta validado.

Foram aferidos dados demográficos e taxas de óbito e salvamento de membro, bem como a comparação entre a prevalência de patologias de base.

Os procedimentos endovasculares e as cirurgias de revascularização foram realizados no bloco cirúrgico do Hospital.

O procedimento endovascular foi realizado utilizando-se acesso ipsilateral ou contralateral, com bainhas introdutoras 5F ou 6F sob controle fluoroscópico. A opção pelo uso de stent ocorreu pela presença de dissecação na área tratada, reestenose significativa ou oclusão. Todos os stents utilizados foram do tipo auto-expansível, de nitinol.

Quanto ao procedimento cirúrgico, a presença ou não de veia safena magna adequada para o bypass determinou a escolha do conduto. A anastomose proximal foi realizada tanto na artéria poplíteia supracondiliana quanto na infracondiliana e a anastomose distal realizada nas artérias tibial anterior, posterior ou fibular, com pontos contínuos de polipropileno, de forma término-lateral.

Na análise estatística, utilizou-se a análise de variância (ANOVA) para comparação de variáveis contínuas, o teste t de Student para comparação de médias e QUI quadrado para comparação de variáveis dicotômicas. Utilizamos o programa SPSS para as análises.

RESULTADOS

Durante o período de estudo foram realizados 62 procedimentos de revascularização do seg-

mento poplíteo distal, sendo 13 cirurgias (21%) e 49 procedimentos endovasculares (79%). Os demais dados demográficos são descritos na Tabela I e II.

Tabela I. Dados clínicos e demográficos do grupo de pacientes

	Cirurgia	Endovascular	Total
Pacientes	13 (21%)	49 (79%)	62
Masculino	8 (17%)	39 (83%)	42
Feminino	5 (33,3%)	10(66,7%)	15
Idade	63,9 (1,1)	65,3 (1,4)	64,6 (1,2)
HAS	10 (19,6%)	41 (80,4%)	51 (82,3%)
DM	10(18,5%)	44 (81,5%)	54 (87,1%)
Tabagismo	3 (25,0%)	9 (75,0%)	12 (19,4%)

Tabela II – Distribuição dos 2 grupos por tempo de internação, tempo de cirurgia, função renal

Group Statistics					
	TIPO	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
T INT	C	13	32.38	13.469	3.736
	E	49	23.47	10.565	1.509
TPOS	C	13	14.54	10.325	2.864
	E	49	8.55	10.772	1.539
IDADE	C	13	63.92	8.046	2.232
	E	49	65.33	9.886	1.412
Cr Pós	C	13	1.0062	.37201	.10318
	E	44	1.2532	.75613	.11399
TempoCir	C	13	168.46	35.788	9.926
	E	49	64.90	31.200	4.457

O sucesso técnico imediato foi observado em todos os casos estudados e o salvamento do membro submetido à intervenção foi atingido igualmente em todos os casos.

A distribuição geral dos casos segundo a classificação Runoff foi a seguinte:

No grupo tratado com o método cirúrgico: Runoff 1: 10(76,9%), Runoff 2: 3 (23,1%), Runoff 3: 0. No grupo tratado com o método endovascular: Runoff 1: 35(71,4%),Runoff 2: 13(26,5%), Runoff 3: 1(1,6%). A comparação entre os grupos através do teste *Chi quadrado* demonstra que não houve significância estatística entre os dois grupos. O motivo de internação dos pacientes teve seguinte distribuição entre os grupos: dor em repouso 3(4,8%),lesão trófica 59(95,2%) ($p=0,48$), sendo que não houve tratamento cirúrgico em dor em repouso.(Figura 1) Quando observamos a classificação de Rutherford,

a distribuição entre os grupos, para pacientes tratados com procedimento endovascular é de 3(6,1%) para Rutherford 4, 37(75,5%) para Rutherford 5 e 9(18,4%) para Rutherford 6.Para pacientes tratados com procedimento cirúrgico é de 13(100%) para Rutherford 5. ($p=0,41$).

O tempo de internação hospitalar difere entre os grupos estudados, com média em dias, de 32,3 dias de internação no grupo cirúrgico e 23,4 no grupo endovascular ($p=0,42$). Quando comparamos o tempo de internação pós-procedimento, esta diferença se torna não significativa: 14,5 no grupo cirúrgico contra 8,5 no grupo endovascular ($p=0,77$).

A insuficiência renal é preocupação quando utilizamos o método endovascular, pela utilização de contraste nefrotóxico, entretanto, nesta amostragem, a creatinina pós-procedimento variou entre os grupos. No grupo cirúrgico a creatinina média pós-

-operatória foi de 1,0 no momento da alta ($p=0,26$). No grupo endovascular foi de 1,25 no momento da alta ($p=0,17$).

O tipo de anestesia empregado diferiu significativamente entre os grupos ($p<0,03$). Sendo que no grupo cirúrgico a grande maioria dos pacientes foi submetida a bloqueio subdural (92,3%) e os demais a anestesia geral (7,7%). No grupo endovascular a distribuição foi diferente, com 13 pacientes (26,5%) sendo submetidos a anestesia local e 32 (65,3%) a bloqueio subdural e 4 pacientes (8,2%) a anestesia geral.

Quando analisamos o tempo médio em minutos de procedimento operatório, observamos diferença significativa entre os grupos ($p<0,01$). O grupo cirúrgico apresenta média de 168,4 (35,7) e o grupo endovascular de 64,9 (31,2).

Analisando os índices de amputações maiores ou menores observamos, para o grupo cirúrgico: 3(23,1%) pododáctilos, 1(7,7%) a nível de perna e 1(7,7%) a nível de coxa; para o grupo endovascular temos: 16(32,7%) de pododáctilos, 5(10,2%) a nível de ante pé e 3(6,1%) a nível de perna. ($p=0,19$). (Figura 2)

Quando comparamos as taxas de óbito intra-hospitalar, não observamos diferença entre os grupos de estudo. A mortalidade observada foi de 1 (1,6%), sendo 1 (7,7%) no grupo cirúrgico e 0 no grupo endovascular ($p=0,74$). As causa de óbito foi sepse. (Figura 3)

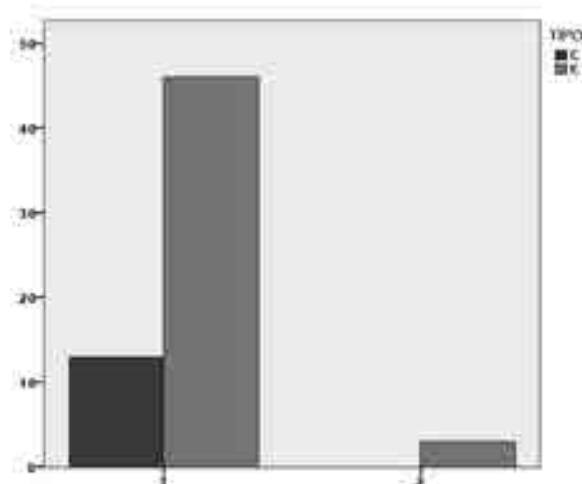


Figura 1 – Motivo da Internação

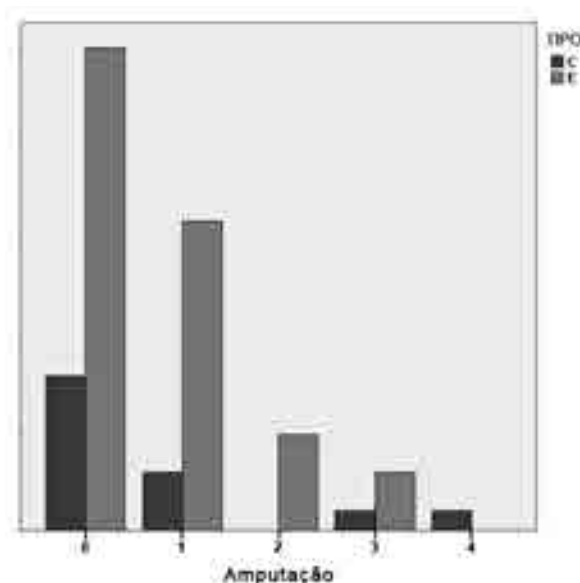


Figura 2 - Índice de amputação

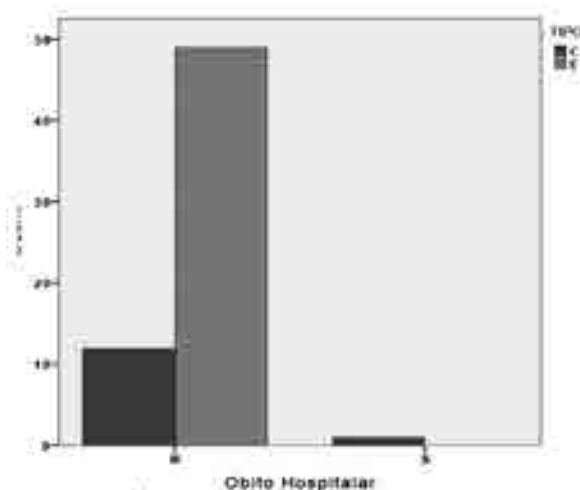


Figura 3- Óbito intra hospitalar

DISCUSSÃO

Os resultados observados neste estudo demonstram que o sucesso técnico, tanto da cirurgia convencional, quanto do tratamento endovascular podem ser altos em casos selecionados.

Entretanto, a quantidade de vieses que o estudo dos pacientes com doença multissegmentar apresenta, dificulta a interpretação dos resultados obtidos. A escolha do estudo do segmento poplíteo distal exclusivamente objetivou a minimização destes vieses, mesmo entendendo que os resultados aqui encontrados são restritos a este tipo de paciente.

Quando observamos os motivos para internação dos pacientes, temos a nítida impressão de que a menor parte deles (26,4%) interna em

um estágio relativamente inicial - dor em repouso. A maioria interna para tratamento em estágios mais avançados, com lesões tróficas. Isto pode refletir a dificuldade em conseguir o atendimento pelo especialista no sistema único de saúde, ao qual o Serviço está vinculado.

Outro aspecto importante diz respeito ao tempo médio de internação. A divisão entre tempo total de internação e tempo pós-procedimento foi feita com a intenção de filtrar eventuais diferenças técnicas e organizacionais. Isto porque o procedimento endovascular é o método mais recente, e utiliza materiais com custo superior, acabando por necessitar de certa tramitação administrativa para ser realizado. Quando observamos o tempo total de internação, não há diferença entre os dois grupos, mas quando retiramos o período pré-operatório, esta diferença fica bem demonstrada, com um tempo de internação que cai quase pela metade no grupo endovascular.

A preocupação com alteração da função renal não se mostrou efetiva. Não observamos diferenças significativas entre o grupo tratado convencionalmente e o grupo exposto ao contraste nefrotóxico.

Quando observamos os tipos de anestesia empregados, notamos que uma parcela importante de pacientes submetidos a procedimentos endovasculares pôde ser submetida a anestesia local, enquanto que a grande maioria dos pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico necessitou de bloqueio subdural.

Outro fator observado, e provavelmente interligado à anestesia, foi o tempo cirúrgico médio, significativamente inferior no grupo endovascular. Esta característica permite o uso da anestesia local, com vantagens diretas e indiretas, desde um recuperação mais rápida, culminando com alta hospitalar precoce, até um menor uso das estruturas físicas hospitalares, permitindo maior rotatividade e diminuição dos custos.

Por tratar-se de estudo retrospectivo, os achados do estudo estão sujeitos a viéses. Entendemos que estudos prospectivos na área poderiam agregar informações com maior confiabilidade.

Os pacientes portadores da doença arterial obstrutiva periférica apresentam progressão da doença e estão sujeitos a reinternações e reintervenções. O seguimento pós-operatório é fundamental nestes casos, mas não foi o escopo deste trabalho. O seguimento destes pacientes será alvo de nova investigação.

CONCLUSÕES

O presente estudo possibilita afirmar que os pacientes submetidos à tratamento endovascular apresentam menor tempo de internação após o procedimento. Apresentam menor necessidade de bloqueio subdural e tempo cirúrgico reduzido, com taxas de salvamento de membros e mortalidade, semelhantes ao grupo submetido a cirurgia convencional durante a internação hospitalar.

REFERÊNCIAS

1. RUTHERFORD RB et al. Vascular Surgery. WB Saunders, 2000.
2. ADAM DJ, BEARD JD, CLEVELAND T, BELL J, BRADBURY AW, FORBES JF, FOWKES FG, GILLESPIE I, RUCKLEY CV, RAAB G, STORKEY H. BASIL Trial Participants. Bypass versus angioplasty in severe ischaemia of the leg (BASIL): multicenter, randomised controlled trial. *Lancet* 2005; 366:1925-34.
3. CHETTER IC, SPARK JI, DOLAN P, SCOTT DJA, KESTER RC. Quality of Life Analysis in Patients with Lower Limb Ischaemia: Suggestion for European Standardisation. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1997; 13: 597-604.
4. NORGREN L, HIATT WR, DORMANDY JA, NEHLER MR, HARRIS KA, FOWKES FGR. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *J Vasc Surg* 2007; 33:S1-70.
5. MAFFEI FHA et al. Doenças vasculares periféricas. Guanabara Koogan, 2008.
6. BRITTO, CJ et al. Cirurgia Vascular – Cirurgia endovascular – Angiologia. Livraria e editora Revinter, 2008.
7. DORMANDY JA, RUTHERFORD RB. Management of peripheral arterial disease (PAD). TASC Working Group. TransAtlantic Inter-Society Consensus (TASC). *J Vasc Surg* 2000; 31(1Pt2): S208-S290.
8. BLACK JH, LAMURAGLIA GM, BREWSTER DC, WATKINS MT, CAMBRIA RP. Contemporary results of angioplasty-based infrainguinal percutaneous interventions. *J Vasc Surg* 2005; 42(5):932-9.
9. PERERA GB, LYDEN SP. Current trends in lower extremity revascularization. *Surg Clin North Am*, 2007; 87(5):1153-47.
10. NASSER F, JESUS SILVA SG, BIAGIONI RB, CAMPOS RCA, BURIHAN MC et al. Revascularização endovascular infrainguinal: fatores determinantes para a perviabilidade. *J Vasc Bras*. 2009;8(1):48-55.

SOBREVIDA GLOBAL E EPIDEMIOLOGIA DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA EPIDERMÓIDE DE CABEÇA E PESCOÇO ATENDIDOS NO HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO

Overall Survival And Epidemiology Of Patients Diagnosed With Head And Neck Squamous Cell Carcinoma Treated At Hospital Nossa Senhora Da Conceição.

João Paulo Franco dos Santos*, Douglas Manfroi de Souza*, Gustavo Vasconcelos Alves**

RESUMO

Câncer de cabeça e pescoço é uma doença altamente prevalente no mundo inteiro. No estado do Rio Grande do Sul, corresponde a terceira neoplasia mais comum em homens. Anualmente, cerca de duzentos novos casos são diagnosticados somente através do serviço de patologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC). Grande parte destes pacientes apresenta doença avançada na ocasião do início do tratamento. Não obstante, existe frequentemente um atraso próximo a sessenta dias entre o diagnóstico e o início do tratamento oncológico. O estudo atual apresenta os dados da revisão de cento e cinquenta e seis prontuários de pacientes diagnosticados com carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço no Hospital Nossa Senhora da Conceição no ano de 2009. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):49-57)

Descritores: câncer de cabeça e pescoço, sobrevida global

ABSTRACT

Head and neck cancer is a highly prevalent disease worldwide. In the state of Rio Grande do Sul, it represents the third most common cancer in men. Annually, about two hundred new cases are diagnosed only by the Hospital Nossa Senhora da Conceição pathology department. A large part of these patients have advanced disease at the time of diagnosis. Nevertheless, there is often a delay close to sixty days between diagnosis and initiation of oncological therapy. The current study presents data from a review of one hundred fifty-six medical records of patients diagnosed with head and neck squamous cell carcinoma at Hospital Nossa Senhora da Conceição during 2009. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):49-57)

Key words: head and neck cancer, overall survival

* Médico residente; programa de residência médica em oncologia clínica, Hospital Nossa Senhora da Conceição

** Médico oncologista clínico, Hospital Nossa Senhora da Conceição

Correspondência: Departamento de oncologia clínica, serviço de hemato-oncologia, Hospital Nossa Senhora da Conceição, Av. Francisco Trein, 596; CEP 91350-200; Porto Alegre-RS, Brasil. e-mail: gustavovalves@gmail.com; francojps@gmail.com.

INTRODUÇÃO

O termo câncer de cabeça e pescoço (CCP) refere-se às neoplasias malignas com sítio primário no trato aerodigestivo superior, sendo o carcinoma epidermóide a histologia mais comum. Apesar de muitas vezes ser tratado como entidade única, possui comportamento clínico diferente para cada subsítio, sendo fundamental para seu tratamento diferenciar o subsítio anômico do tumor, seja cavidade oral, orofaringe, laringe, hipofaringe e nasofaringe [1]. Os principais fatores associados ao câncer de cabeça e pescoço são o consumo de tabaco e de bebidas alcoólicas, havendo efeito sinérgico pelo consumo frequente de ambos os produtos [2]. O câncer de cabeça e pescoço é um grande problema de saúde pública correspondendo ao quinto câncer mais comum no mundo [3], com incidência de 550 mil novos casos/ano [4]. O Brasil faz parte do grupo de países e sub-regiões com a maior incidência câncer de cabeça em homens do mundo, com valores que excedem 30 casos/100.000 habitantes [5]. No Rio Grande de Sul, a estimativa da incidência de câncer de laringe em homens, para o ano de 2012, é de 10,68 casos/100.000 habitantes, correspondendo a maior do Brasil. Câncer de laringe e cavidade oral quando somados atingem uma incidência, em homens, somente inferior ao câncer de próstata, pulmão e cólon/reto, no Rio Grande do Sul [6]. Em Porto Alegre, no ano de 2000 e 2001 os tumores de cabeça e pescoço foram responsáveis por 12,5% das solicitações de APACs (Autorização para Procedimento de Alta Complexidade), número somente inferior às APACs solicitadas para o tratamento do câncer de mama [7].

A maioria dos pacientes é diagnosticada em estágios avançados, 60% em estágios III e IV [8]. De uma forma geral, para pacientes com doença inicial (estágios I e II), cirurgia ou radioterapia são os tratamentos de escolha. Para pacientes com doença avançada ressecável é indicado cirurgia com radioterapia pós-operatória, com ou sem quimioterapia. Para pacientes com doença avançada irresssecável, tratamento com quimioterapia e radioterapia concomitantes com ou sem quimioterapia de indução e cirurgia de resgate são opções. Para estratégia de preservação de órgão, o tratamento de escolha é quimioterapia e radioterapia concomitantes. Quimioterapia isolada é utilizada para pacientes com metástases à distância ou com doença recidivada irresssecável e previamente irradiada [9-10]. O prognóstico dos pacientes com doença avançada é pobre [11]. Na tentativa de melhorar os resultados do tratamento neste grupo de pacientes, têm sido estudadas abordagens multimodais com quimioterapia de indução,

além de acréscimo de novos quimioterápicos e drogas alvo-molecular [12-13]. Apesar do ganho de sobrevida livre de doença e sobrevida global, a toxicidade é um fator limitante visto que aproximadamente 40% dos pacientes não conseguem finalizar o tratamento planejado devido toxicidade [12, 14-15]. O objetivo do presente estudo foi avaliar a sobrevida global e o perfil dos pacientes com diagnóstico de câncer de cabeça e pescoço tratados no Hospital Nossa Senhora da Conceição, assim como os fatores que podem estar relacionados com os desfechos clínicos tais como: sítio primário, estadiamento inicial TNM (Tumor, Nodes, Metastasis), tempo para início do tratamento, performance status (PS) [16], tipo de tratamento realizado e aderência ao tratamento.

MÉTODOS

Procedeu-se à revisão dos prontuários dos pacientes atendidos no HNSC, cujo diagnóstico anatomopatológico de carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço foi realizado no período de 01/01/09 a 31/12/09. Foram excluídos os pacientes com etiologias diferentes de carcinoma epidermóide (ex: adenocarcinoma), pacientes com neoplasia de glândula salivar, pacientes com diagnóstico de carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço anterior a 2009 (recidiva ou segundo tumor primário) e pacientes que não realizaram pelo menos uma consulta com a equipe de oncologia clínica ou cirúrgica do HNSC. A coleta de dados ocorreu de 01 a 31 de setembro de 2012. Para os dados de sobrevida, foi considerada a data da última consulta ou a data de óbito. Para pacientes sem consultas recentes junto ao ambulatório de oncologia, foi realizado contato telefônico e contato com Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/SUS), quando necessário. A análise dos dados foi feita com programa "SPSS statistics 17.0".

RESULTADOS

No ano de 2009, o serviço de patologia do Hospital Conceição registrou 1127 entradas (lançamentos) de material de biopsia ou ressecção de tumores de cabeça e pescoço. Após excluir as entradas repetidas (dois ou mais espécimes de um mesmo paciente), tumores de glândula salivar, linfomas, tumores de cabeça e pescoço de etiologia não escamosa, melanoma, tumores de tireoide e tumores benignos, realizou-se a revisão de 174 prontuários cujo material enviado a patologia confirmou o diagnóstico de carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço. Destes, seis foram excluídos por falta de

dados de prontuário ou ausência de consultas com equipe de oncologia e 12 foram excluídos por tratar-se de recidiva tumoral. Assim, os dados de 156 pacientes entraram na análise final.

Do total de 156 pacientes, 130 (83,3%) eram homens, 61,5% dos pacientes eram tabagistas, 2,6% não tabagistas e em 35,9% dos prontuários não havia informações quanto ao hábito de fumar. Em relação ao etilismo, 33,3% dos pacientes eram etilistas, 18,6% não etilistas e em 48,1% dos prontuários não havia informações em relação ao consumo de álcool.

O tempo mediano de acompanhamento foi de 30,2 meses. Na ocasião da verificação dos dados em setembro de 2012, 53 pacientes ainda estavam em acompanhamento junto ao ambulatório de oncologia, 76 estavam mortos, enquanto que não foi possível acessar os dados de sobrevida de 27 pacientes. Dessa forma, a análise de sobrevida foi possível para 129 pacientes (82,7%) para os quais a sobrevida mediana encontrada foi de 17,7 meses (Figura 1).

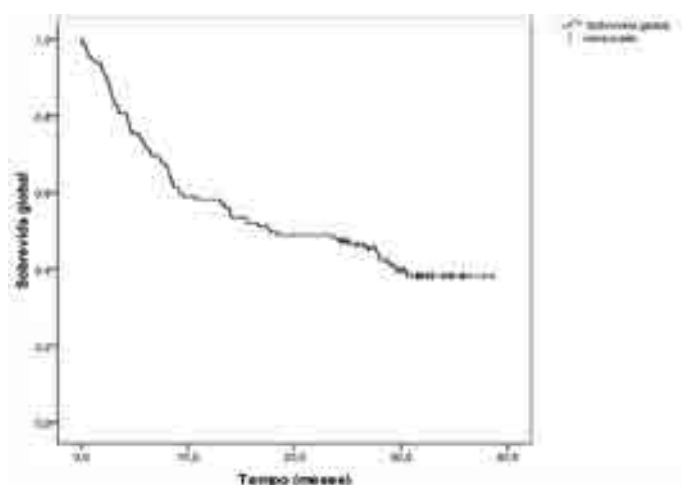


Figura 1 – Sobrevida global

Em relação ao estadiamento inicial (TNM), 14,1 % dos pacientes apresentavam estadiamento I; 7,1% estadiamento II; 14,1% estadiamento III e 62,8 estadiamento IV. Não havia informação quanto ao estadiamento em três (1,9%) prontuários revisados. A média de idade ao diagnóstico foi de 59,1 anos, sendo que 27% dos pacientes apresentavam idade > 65 anos. Pacientes com estadiamento II apresentaram uma mediana de idade mais elevada (68 anos) e o número de pacientes com idade superior a 65 anos correspondeu a 54,5 % do total de pacientes neste grupo.

Dados relativos à performance status (PS) antes do início do tratamento estavam disponíveis

para 108 (68%) pacientes. Destes 23,1% apresentavam PS 0; 37% PS 1; 18,5%, PS 2; 16,5% PS 3 enquanto que 4,6% dos pacientes apresentavam PS 4.

Entre os pacientes com PS2, PS3 e PS4 todos, apresentavam estadiamento IV, exceto um paciente com estadiamento II e PS4. Todos pacientes com estadiamento I e III apresentavam PS 0 ou 1 (Quadro I).

O sítio primário mais comum foi cavidade oral com 54 pacientes (34,6%) seguido de laringe, com 50 pacientes (32%), orofaringe, 33 pacientes (21,1%), hipofaringe, 18 pacientes (11,5%) e nasofaringe, apenas um paciente (0,6%) (Figura 2).

Quadro I – Performance status (PS) de acordo com o estadiamento clínico (TNM)

	Performance status (PS)					Total
	PS 0	PS 1	PS 2	PS 3	PS 4	
estadiamento I	10	8	0	0	0	18
II	3	5	0	0	1	9
III	5	7	0	0	0	12
IV	7	20	20	18	4	69
Total	25	40	20	18	5	108

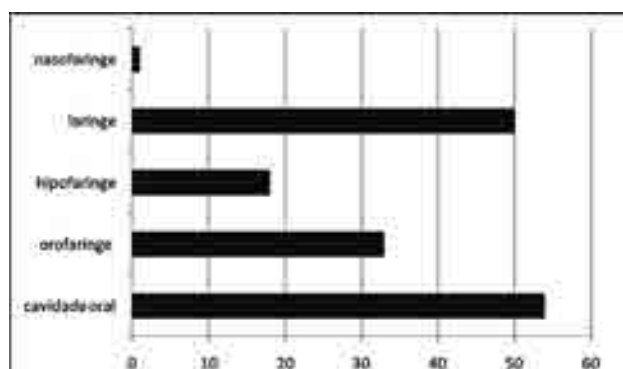


Figura 2 – Distribuição dos pacientes de acordo com sítio primário

A análise dos dados relativos ao tratamento proposto ou recebido foi possível para 142 pacientes (91 % da população). Destes, 29 (20,4%) não iniciaram qualquer tratamento oncológico devido: performance inadequada (19 pacientes; 13,4%); perda de seguimento após encaminhamento para tratamento radioterápico ou quimiorradioterápico (4 pacientes; 2,6%) ou por que declinaram tratamento oncológico (6 pacientes; 4,2%). No total, 113 pacientes receberam tratamento oncológico; destes, 6 receberam quimioterapia paliativa e 109 pacientes realizaram tratamento com intuito curativo (definitivo). A taxa de pacientes que completaram o tratamento proposto foi de 65,1% (Quadro II).

Entre os pacientes com estadiamento IV ou III submetidos a tratamento definitivo, (n = 79), 34 pacientes (43%) realizaram tratamento neoadjuvante; destes, apenas 14 (41%) completaram o tratamento proposto. A quimioterapia neoadjuvante com esquema 5-fluorouracil e cisplatina (5FU + DDP) foi empregada em 26 pacientes enquanto o esquema docetaxel, cisplatina e 5-fluorouracil (TPF) foi prescrito para 8 pacientes. Entre os pacientes que receberam o esquema TPF, 75% completaram o tratamento, enquanto que pacientes que receberam o esquema 5FU + DDP, 30,7% dos pacientes completaram o tratamento (Quadro III).

Quadro II – Perfil de tratamento realizado

	n	%	% válida	% cumulativa
Tratamento completo	71	49,9	50,0	50,0
Tratamento incompleto	38	26,4	26,8	76,8
Sem PS para tratamento	19	12,2	13,4	90,1
Declinou tratamento	6	3,8	4,2	94,4
Perda de seguimento	4	2,6	2,6	97,2
Quimioterapia paliativa	6	4,1	3,6	100,0
Total	142	91,0	100,0	
Não informado	14	9,8		
Total	156	100,0		

Quadro III – Tipo de tratamento recebido conforme estadiamento

			tratamento completo		Total
EC TNM			sim	não	
III	Neoadjuvância	5FU + DDP	1	2	3
		TPF	1	0	1
	sem neoadjuvância		17	5	22
	Total		20	7	27
IV	Neoadjuvância	5FU + DDP	7	16	23
		TPF	5	2	7
	sem neoadjuvância		19	9	28
	Total		31	27	58

Quadro IV – Fatores de risco ajustados para morte

	p	HR	95,0% IC para HR	
			menor	maior
estadiamento I	-			
estadiamento II	0,153	2,633	0,686	9,933
estadiamento III	0,059	3,110	0,959	10,090
estadiamento IV	<0,001	6,896	2,460	19,339
cavidade oral	-			
orofaringe	0,061	1,814	0,973	3,384
hipofaringe	0,531	1,269	0,602	2,674
Laringe	0,526	1,206	0,675	2,156

A análise da sobrevida por estadiamento clínico, de acordo com as curvas de Kaplan-Meier, demonstrou uma sobrevida mediana de 7,95 meses para pacientes estadiamento IV; 29 meses para pacientes com estadiamento III; 28 meses para pacientes estadiamento II. A sobrevida mediana para os pacientes com estadiamento I não foi alcançada (figura 3). Em análise pareada da sobrevida global por estadiamento clínico não houve diferença de sobrevida entre os estadiamentos II e III. Pacientes com estágio IV apresentaram sobrevida estatisticamente inferior a todos os demais pacientes com doença em estágio mais inicial. (Quadro IV)

A sobrevida global de acordo com o sítio primário revelou, de acordo com as curvas de Kaplan-Meier, uma sobrevida mediana de 28 meses para tumores de laringe; 25,2 meses para tumores de cavidade oral; 13,9 meses para tumores de hipofaringe e 8,1 meses para tumores de orofaringe (figura 4). A sobrevida global foi significativamente inferior para pacientes com tumores de orofaringe em relação a pacientes com tumores de cavidade oral (HR 1,98; IC 95% p = 0,027). Contudo, esta diferença de sobrevida não se manteve em análise covariada por teste de regressão de COX, considerando-se as variáveis: sítio primário do tumor e estadiamento clínico (tabela IV). Observou-se, todavia, uma tendência a pior sobrevida para pacientes com tumor de orofaringe (Hazard Ratio 1,81; Intervalo de confiança 95% p = 0,061).

A análise do tempo transcorrido entre a primeira consulta com oncologia clínica ou cirúrgica e o início do tratamento foi possível para 117 pacientes (75%). Neste grupo, a mediana de tempo entre a consulta e início do tratamento foi de 61 dias. Os pacientes foram divididos em quatro grupos em rela-

ção ao tempo para início do tratamento: tratamento em período ≤ 34 dias; entre 35 e 61 dias; entre 62 e 103 dias e ≥ 104 dias. A sobrevida para cada grupo foi comparada em análise pareada com os demais grupos sem, contudo, ser evidenciada diferença estatística (Figura 5).

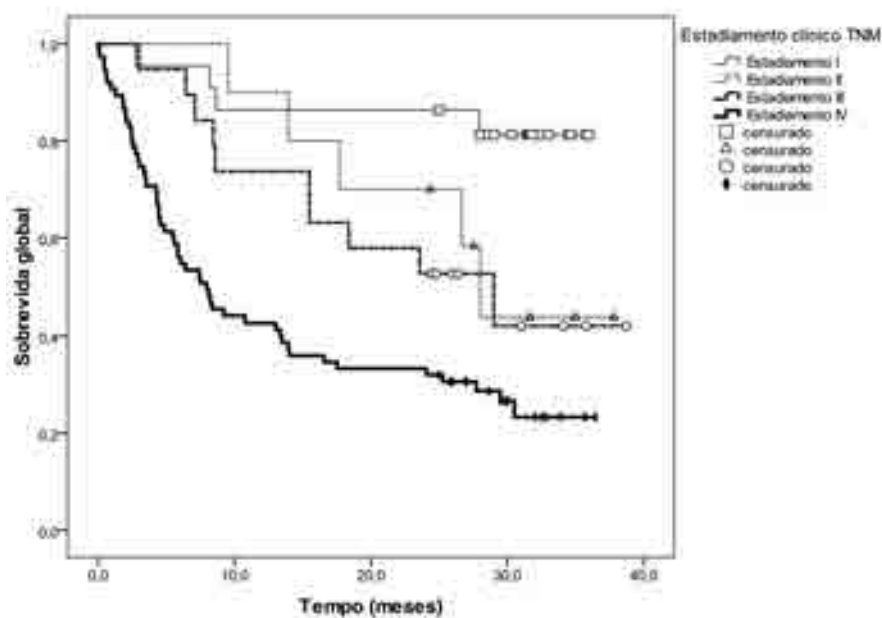


Figura 3 – Sobrevida global de acordo com o estadiamento clínico (TNM)

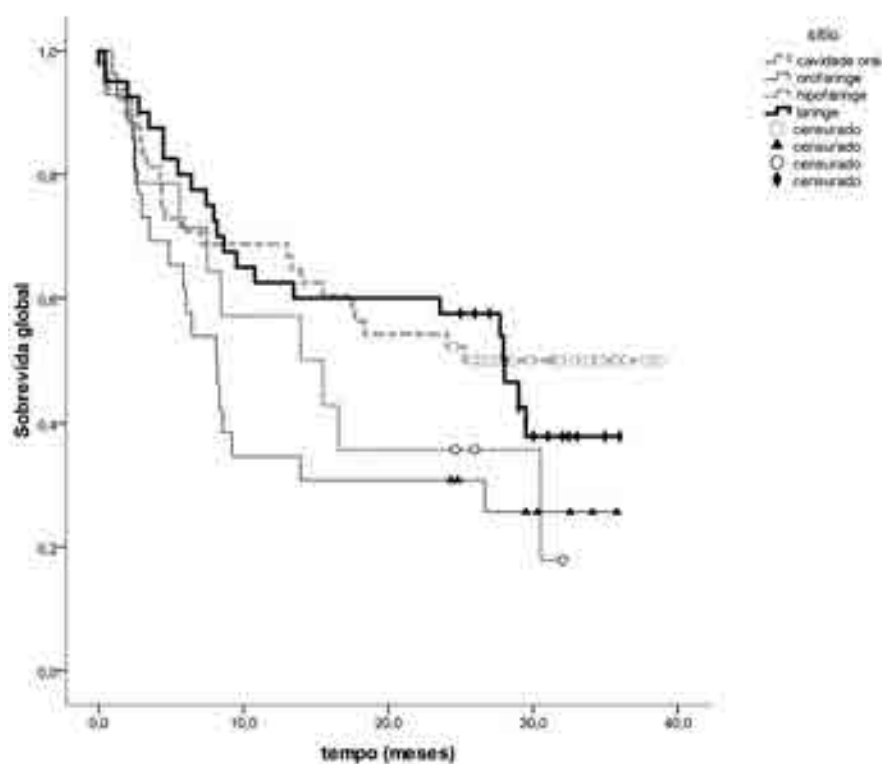


Figura 4 – Sobrevida global de acordo com o sítio primário

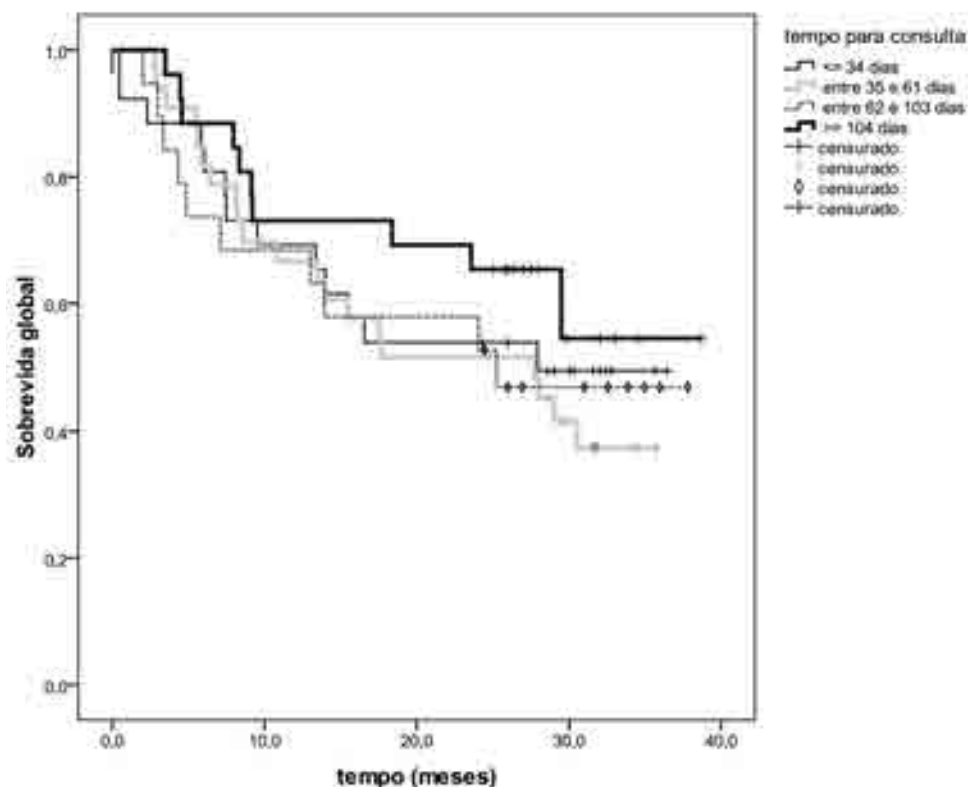


Figura 5 – Sobrevida global de acordo com o tempo entre a primeira consulta com oncologia e o início do tratamento

DISCUSSÃO

O câncer de cabeça é uma doença altamente prevalente cujo tratamento é complexo e exige uma equipe com expertise no manejo desta patologia. O sítio específico da doença, extensão da doença (estadiamento TNM) e achados anatomopatológicos são necessários para orientar o procedimento cirúrgico adequado, os campos e as doses de radioterapia e o uso de quimioterapia [9]. Uma abordagem multidisciplinar, incluindo cirurgiões, oncologistas, radiologistas e radioterapeutas, bem como dentistas, nutricionistas e equipe de reabilitação, é necessária para o planejamento do tratamento, com interferência direta no prognóstico [17]. Outro fator importante é a presença de infecção da mucosa da orofaringe por Papiloma Virus Humano (HPV). Embora não modifique o tratamento, pacientes com câncer de cabeça e pescoço associado ao HPV em geral são mais jovens e apresentam prognóstico melhor [18]. Adicionalmente, os desfechos clínicos também relacionam-se com o status nutricional prévio e perda de peso durante o tratamento [19]. Nosso estudo apresenta várias limitações visto que muitos destes fatores associados ao prognóstico, incluindo estado nutricional,

condições socioeconômicas e infecção por HPV não puderam ser verificados de forma retrospectiva ou, como no caso do teste para HPV, não estão disponíveis em nosso Hospital. Além disso, informações referentes à performance status (PS) e tabagismo estavam disponíveis para apenas dois terços da população, enquanto que o consumo de álcool estava descrito em apenas 50% dos prontuários refletindo a inadequação do preenchimento do prontuário médico.

A mediana de sobrevida global para toda a população do estudo foi de 17,7 meses, e a sobrevida global em 2 anos foi de 47 %. Estes valores são muito inferiores aos observados na literatura. Dados do NCI – SEER (National Cancer Institute - Surveillance, Epidemiology and End Results), representativos da população americana, revelam uma sobrevida relativa para tumores de cavidade oral, orofaringe e hipofaringe, incluindo todos os estadiamentos clínicos, em 2 anos de 72,3% e uma sobrevida relativa em 5 anos de 60,9%; para tumores de laringe, a sobrevida relativa em 5 anos foi de 61,3% [20].

Em relação ao estadiamento (TNM), a proporção de pacientes com doença avançada (TNM III

e IV) foi de 76,9% sendo que 62,8% dos pacientes apresentavam estadiamento IV. Esta proporção foi superior à observada em grande parte dos estudos de base populacional, onde 50 a 60% dos pacientes apresentam doença avançada ao diagnóstico [21]. Muitos pacientes são diagnosticados em estágios avançados devido tanto à demora em procurar assistência médica quanto às dificuldades de acesso aos serviços de referência [22-23]. Embora não possamos estabelecer o motivo da maior proporção de pacientes com doença avançada em nossa população, acreditamos que o atraso entre o início dos sintomas e o estabelecimento do diagnóstico histopatológico esteja entre as causas. Este atraso para o diagnóstico estaria associado a um risco maior de mortalidade por câncer de cabeça e pescoço [24].

O estadiamento inicial (TNM) ao diagnóstico é reconhecido como o principal fator prognóstico para pacientes com câncer de cabeça e pescoço [25]. Estágios avançados (TNM III e IV) estão frequentemente associados com altas taxas de mortalidade. A sobrevida relativa em 5 anos para pacientes com doença localizada é 82%, enquanto que para pacientes com doença regional, a sobrevida relativa em 5 anos é de 51% [26]. Em nosso estudo, a mediana de sobrevida global para pacientes com doença estadiamento I não foi alcançada e mais de 80% dos pacientes estavam vivos com um tempo mediano de seguimento de 30,2 meses. Por outro lado, pacientes com doença estadiamento II apresentaram uma sobrevida global mediana de apenas 28 meses, a qual é muito inferior à observada na literatura. Esta discrepância pode, em parte, ser explicada pela pequena representabilidade de pacientes com estágio II na população do estudo - apenas 11 pacientes (7%). Destes, um não realizou tratamento devido PS 4, outro abandonou o tratamento e um terceiro, com 82 anos, faleceu 28 meses após término da radioterapia exclusiva, em decorrência de complicações clínicas não relacionadas ao câncer ou ao tratamento. Adicionalmente, os pacientes com estadiamento II apresentaram uma média de idade de 68 anos a qual foi mais elevada que média da população do estudo (59 anos). Conforme dados da literatura, a idade relaciona-se inversamente com o prognóstico, mesmo após o ajuste para local do tumor, estágio da doença, raça, etnia, sexo, índice de Charlson, e tipo de tratamento recebido [21].

Analisando-se apenas os dados dos pacientes com doença avançada (TNM III e IV), encontramos uma sobrevida mediana de 29 meses para pacientes com doença estadiamento III e de apenas 7,95 meses para pacientes com estadiamento IV. Embora seja esperado que pacientes com estadiamento IV apresentem sobrevida global inferior quando comparada aos demais estadiamentos [8], nosso estudo encontrou uma sobrevida global mediana extremamente baixa. Inferimos que estes resultados estão relacionados ao grande número de pacientes com PS 3 e 4 (32% da amostra) e PS 2 (29% da amostra), sendo que 18 pacientes com estadiamento IV (26% da amostra) não puderam iniciar qualquer tratamento devido performance clínica inadequada. Além disso, entre os pacientes com estadiamento IV que iniciaram algum tipo de tratamento oncológico, apenas 54% concluíram o tratamento proposto. Outro fator relevante é o uso de quimioterapia neoadjuvante para pacientes com doença avançada, o qual relaciona-se com melhores desfechos clínicos [10, 27]. Em nosso estudo, o tratamento quimioterápico neoadjuvante foi prescrito somente para metade dos pacientes com estadiamento IV e apenas 12 % dos pacientes fizeram uso de docetaxel, quimioterápico cujo uso demonstrou ganho de sobrevida quando incorporado ao tratamento neoadjuvante em pacientes com doença avançada [12]. Outros fatores que possivelmente contribuíram para uma pior sobrevida dos pacientes com estadiamento IV, porém não puderam ser verificados no nosso estudo, incluem: desnutrição, anemia, ausência de equipe multidisciplinar e baixo nível sociocultural. Também é importante salientar que nenhum paciente na população do estudo foi tratado com Cetuximab, medicação atualmente aprovada para uso em combinação com radioterapia para pacientes com neoplasia de cabeça e pescoço localmente avançada ou em combinação com quimioterapia em pacientes com doença recorrente ou metastática, com ganho de sobrevida global [13].

Diferentemente de nossa hipótese inicial, pacientes com intervalo de tempo menor entre a consulta e o início do tratamento não apresentaram melhores desfechos clínicos em comparação aos pacientes com maior atraso para início do tratamento. Este resultado provavelmente é decorrente de um viés visto que pacientes com doença mais inicial e de melhor prognóstico são justamente aqueles que mais demoram a iniciar o tratamento oncológico, pois estes pacientes geralmente são tratados cirurgicamente e o tempo para agendamento de um procedimento cirúrgico frequentemente ultrapassa 60 dias em nosso Hospital.

CONCLUSÃO

Apesar das limitações inerentes à coleta retrospectiva de dados, o estudo permitiu estimar a sobrevida global e traçar um perfil da população com câncer de cabeça e pescoço atendida no Hospital Nossa Senhora da Conceição. Encontramos um sobrevida global bastante inferior a esperada, fato que pode, em parte, ser explicado pela grande proporção de pacientes com doença avançada e performance clínica deteriorada no momento do diagnóstico. Muitos destes pacientes não completaram o tratamento proposto e uma parcela não iniciou qualquer tratamento oncológico. O diagnóstico precoce e encaminhamento imediato aos serviços de oncologia de referência permitiria tratar os pacientes em estágios menos sintomáticos e mais iniciais da doença aumentando tanto a chance de cura como a tolerabilidade do tratamento.

Devido à variedade de subsítios tumorais, às limitações anatômicas da cabeça e pescoço, à importância de manter a função de órgão e às sequelas frequentes, o tratamento do câncer de cabeça e pescoço é complexo e exige uma equipe multidisciplinar com experiência no manejo desta patologia. O Hospital Nossa Senhora da Conceição não possui serviço de radioterapia e carece de um atendimento multidisciplinar, sendo a conduta terapêutica, de uma forma geral, tomada individualmente, pela equipe de oncologia clínica ou cirúrgica. As avaliações junto às equipes de nutrição, psicologia, fonoaudiologia, serviço social e odontologia não são realizadas rotineiramente e, quando solicitadas, são feitas de forma fragmentada, sem diálogo entre as equipes. Adicionalmente, o paciente com câncer de cabeça e pescoço tratado em nosso hospital enfrenta diversos problemas de ordem administrativa, entre eles: dificuldade para avaliação odontológica, a qual é imprescindível antes do início do tratamento radioterápico; dificuldade de internação hospitalar para quimioterapia infusional; impossibilidade de realização de quimioterapia infusional em regime ambulatorial devido indisponibilidade de bombas infusoras na instituição; falta de acesso a medicamentos não padronizados e de alto custo como o cetuximab; atraso para agendamento de radioterapia, principalmente para pacientes não procedentes de Porto Alegre; dificuldade para comparecer às sessões de quimioterapia e radioterapia devido à inexistência de serviço de radioterapia em nosso hospital, com a necessidade de deslocamento entre um hospital e outro, em um mesmo dia, para realizar os tratamentos e, por fim, ausência de suporte clínico adequado, incluído leito para internação, para os pacientes que

apresentam toxicidade relacionada ao tratamento oncológico, principalmente neutropenia febril.

Entre as medidas que podem ser adotadas para uma melhor compreensão do câncer de cabeça e pescoço em nossa população citamos: registrar em prontuário médico, em todas as consultas ambulatoriais, a performance status (PS) e a toxicidade relacionada ao tratamento. Outras informações importantes que deveriam ser documentadas incluem a pesquisa de infecção de orofaringe por HPV e a data do início dos sintomas, no intuito de registrar o intervalo entre o início dos sintomas e o diagnóstico e assim quantificar o atraso para o diagnóstico permitindo implementar medidas para melhoria do acesso aos serviços de referência.

Concluimos que o tratamento do câncer de cabeça e pescoço constitui um grande desafio e varias medidas urgem para melhorar os desfechos clínicos dos pacientes atendidos no Hospital Nossa Senhora da Conceição.

REFERÊNCIAS

1. SBOC - Sociedade brasileira de oncologia clínica, Manual de Condutas. 2011.
2. AUSTIN, D.F., SCHOTTENFELD, D., FRAUMENI JR, J.D., Cancer epidemiology and prevention. 1996, New York. 179-193.
3. ALISON, M., The cancer handbook. 2nd ed. 2007, Chichester, West Sussex, England ; Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. p.
4. PARKIN, D.M., et al., Global cancer statistics, 2002. CA Cancer J Clin, 2005. 55(2): p. 74-108.
5. SANKARANARAYANAN, R., et al., Head and neck cancer: a global perspective on epidemiology and prognosis. Anticancer Res, 1998. 18(6B): p. 4779-86.
6. INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Estimativa 2012 : incidência de câncer no Brasil. 2011, Rio de Janeiro. 118p.
7. BITTENCOURT, R., SCALETZKY, A., BOEHL, J.A.R., Perfil epidemiológico do câncer na rede pública em Porto Alegre - RS. Revista Brasileira de Cancerologia, 2004(50(2)): p. 95-101.
8. EDGE, S.B., American Joint Committee on Cancer., and American Cancer Society., AJCC cancer staging handbook : from the AJCC cancer staging manual. 7th ed. 2010, New York: Springer. xix, 718 p.
9. NCCN - National Comprehensive Cancer Network, NCCN Clinical Practice Guild lines in Oncology: Head

and Neck Cancers version 1.2012. 2012: Fort Washington, PA

10. DEVITA, V.T., LAWRENCE, T.S., ROSENBERG, S.A., DeVita, Hellman, and Rosenberg's cancer : principles & practice of oncology. 9th ed. 2011, Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. xlvii, 2638 p.

11. HERCHENHORN, D., DIAS, F.L., Advances in radio-chemotherapy in the treatment of head and neck cancer. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo*, 2004. 59(1): p. 39-46.

12. POSNER, M.R., et al., Cisplatin and fluorouracil alone or with docetaxel in head and neck cancer. *N Engl J Med*, 2007. 357(17): p. 1705-15.

13. VERMORKEN, J.B., et al., Platinum-based chemotherapy plus cetuximab in head and neck cancer. *N Engl J Med*, 2008. 359(11): p. 1116-27.

14. VERMORKEN, J.B., et al., Cisplatin, fluorouracil, and docetaxel in unresectable head and neck cancer. *N Engl J Med*, 2007. 357(17): p. 1695-704.

15. LORCH, J.H., et al., Induction chemotherapy with cisplatin and fluorouracil alone or in combination with docetaxel in locally advanced squamous-cell cancer of the head and neck: long-term results of the TAX 324 randomised phase 3 trial. *Lancet Oncol*, 2011. 12(2): p. 153-9.

16. OKEN, M.M., et al., Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol*, 1982. 5(6): p. 649-55.

17. FRIEDLAND, P.L., et al., Impact of multidisciplinary team management in head and neck cancer patients. *Br J Cancer*, 2011. 104(8): p. 1246-8.

18. ANG, K.K., et al., Human papillomavirus and survival of patients with oropharyngeal cancer. *N Engl J Med*, 2010. 363(1): p. 24-35.

19. COLASANTO, J.M., et al., Nutritional support of patients undergoing radiation therapy for head and neck cancer. *Oncology (Williston Park)*, 2005. 19(3): p. 371-9; discussion 380-2, 387.

20. ALTEKRUSE S.F., et al., SEER - Surveillance, Epidemiology and End Results - Cancer Statistics Review, 1975-2007, National Cancer Institute. 2010.

21. DANSKY ULLMANN, C., et al., A population-based study of therapy and survival for patients with head and neck cancer treated in the community. *Cancer*, 2012. 118(18): p. 4452-61.

22. GOMEZ, I., et al., Is diagnostic delay related to advanced-stage oral cancer? A meta-analysis. *Eur J Oral Sci*, 2009. 117(5): p. 541-6.

23. TEPPPO, H., ALHO, O.P., Comorbidity and diagnostic delay in cancer of the larynx, tongue and pharynx. *Oral Oncol*, 2009. 45(8): p. 692-5.

24. SEOANE, J., et al., Impact of delay in diagnosis on survival to head and neck carcinomas: a systematic review with meta-analysis. *Clin Otolaryngol*, 2012. 37(2): p. 99-106.

25. GOY J., HALL S.F., FELDMAN-STEWART D. et al., Diagnostic delay and disease stage in head and neck cancer: a systematic review. *Laryngoscope*, 2009. 119: p. 889-898.

26. RAGIN C.C.R., MODUGNO F., GOLLIN S.M., The epidemiology and risk factors of head and neck cancer: a focus on human papillomavirus. *J. Dent. Res.*, 2007. 86: p. 104-114.

27. BLANCHARD, P., et al., Meta-analysis of chemotherapy in head and neck cancer (MACH-NC): a comprehensive analysis by tumour site. *Radiother Oncol*, 2011. 100(1): p. 33-40.

USO DE ANTIVIRAIS NA GESTAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DA HEPATITE B: REVISÃO DA LITERATURA

Antiviral therapy to prevent mother-to-child transmission of hepatitis B

Fabíola Spiazzi Sanfelice*, Mirela Foresti Jimenez**

RESUMO

Foi realizada uma revisão de literatura com o objetivo de avaliar o papel dos antivirais na gestação para prevenção da transmissão vertical da hepatite. Como o tratamento com drogas antivirais (lamivudina ou telbivudina) que atuam na inibição da replicação viral, ocorre redução da carga viral materna. Os resultados dos estudos sugerem que essa terapia em pacientes HBsAg-positivas com altos níveis virêmicos pode diminuir as taxas de transmissão vertical do HBV. A imunoprofilaxia ativa e passiva no recém-nascido é mantida em todos os protocolos de estudo, tanto no grupo controle como no grupo em estudo. Os resultados de redução da transmissão vertical foram obtidos com o acréscimo das drogas antivirais nas pacientes com alta carga viral. No entanto, não existe ainda consenso sobre o melhor momento para o início da intervenção e o período de manutenção do tratamento. A maioria dos trabalhos defende que a terapia antiviral deva ser iniciada no 3º trimestre, com duração média de 4 a 8 semanas, até o parto, a fim de se alcançar uma efetiva redução nos níveis de HBV-DNA, com menor risco de efeitos adversos. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):58-64)

Descritores: Hepatite B e gestação, transmissão vertical da hepatite B, antirretrovirais

ABSTRACT

We conducted a literature review to evaluate the role of antivirals in pregnancy to prevent vertical transmission of hepatitis. The antiviral drugs (lamivudine or telbivudine) acts by inhibiting viral replication, reducing maternal viral load . The results of the studies suggests that this therapy in HBsAg -positive patients with high viremic levels may decrease the rates of vertical transmission of HBV. The active and passive immunoprophylaxis in newborns is maintained in all study protocols. The reduction in vertical transmission were obtained with the addition of antiviral drugs in patients with high viral load . However, there is still no consensus on the time for to start of the intervention and the durationof the treatment. Probably the antiviral therapy should be started in the 3rd trimester, with an average duration of 4 to 8 weeks in order to achieve an effective reduction in the levels of HBV DNA, with less risk of adverse effects. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):58-64)

Key words: Hepatitis B in pregnancy, mother-to-child transmission of Hepatitis B, antiviral therapy

* Médica residente de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Fêmina - GHC

** Ginecologista, preceptora do PRM de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Fêmina - GHC

Endereço para Correspondência:

Rua Ênio Andrade 320/09, Três Figueiras, Porto Alegre CEP 90470265

Fone (51) 9364.8059

mirela.foresti@gmail.com

INTRODUÇÃO

Epidemiologia

A hepatite B (CID 10: B16) representa um problema de saúde pública a nível mundial, não apenas pela elevada prevalência, mas também por ser o tipo mais grave de hepatite viral e uma das principais causas de doença hepática crônica, cirrose e carcinoma hepatocelular.

Estima-se que haja cerca de 2 bilhões de pessoas infectadas no mundo e mais de 240 milhões com infecção hepática crônica. A cada ano cerca de 600 mil pessoas morrem devido aos efeitos agudos e crônicos da hepatite B.⁽¹⁾

No Brasil, entre 1999 e 2010, houve aumento das taxas de incidência que passaram de 0,3%, em 1999, para 6,9%, em 2010. A região Sul registra os maiores índices desde 2002, seguida da região Norte. Nesse período foram notificados 13.984 casos confirmados da doença em gestantes, sendo 5.436 na região Sul.⁽²⁾

História Natural

É uma infecção do fígado, potencialmente fatal, causada pelo vírus da hepatite B (HBV), que pode ocasionar doença aguda ou crônica e, apresentar-se de forma sintomática ou assintomática. Quando sintomática, caracteriza-se por mal-estar, fadiga, astenia, artralgia, febre baixa, cefaléia, anorexia, náuseas, vômitos, desconforto no hipocôndrio direito e aversão a alguns alimentos e ao cigarro. Apenas 30% dos indivíduos adultos apresentam a forma icterícia da doença na fase aguda; a qual é observada, geralmente, após o desaparecimento da febre, podendo ser precedida por colúria e hipocolia fecal. Também pode manifestar-se com hepatomegalia ou hepatoesplenomegalia.⁽³⁾

Alguns indivíduos desenvolverão a forma crônica da infecção, mantendo um processo inflamatório hepático por mais de 6 meses. O risco de cronificação pelo vírus B depende da idade na qual ocorre a infecção, sendo de até 90% em menores de um ano, de 20 a 50% em infectados com idade entre 1 e 5 anos e de 5 a 10% em adultos.^(4, 11)

O período de incubação varia de 30 a 180 dias, sendo que a transmissão pode ocorrer desde antes dos primeiros sintomas (2 a 3 semanas), mantendo-se durante a evolução clínica da doença. No caso da doença crônica, o portador pode transmitir por vários anos. O HBV é altamente infectivo e facilmente transmitido pela via sexual; por transfusões de sangue; por meio de solução de continuidade (pele e mucosa); procedimentos médicos, odontológicos e hemodíálises sem as adequadas normas de

biossegurança; acidentes perfuro-cortantes; compartilhamento de seringas e de material para a realização de tatuagens e piercings; e pela transmissão vertical (sobretudo durante o parto, pela exposição do recém-nascido a sangue ou líquido amniótico e, mais raramente, por transmissão transplacentária).

Em geral, os marcadores sorológicos aparecem 6 semanas após a inoculação e antes das manifestações clínico-laboratoriais. (Quadro 1)

Entre os exames inespecíficos estão as dosagens de aminotransferases - TGO e TGP - que denunciam lesão do parênquima hepático e os níveis podem estar 10 vezes acima do normal. As bilirrubinas são elevadas e o tempo de protrombina pode estar aumentado (TP>17s ou INR>1,5), indicando gravidade.⁽⁵⁾

Hepatite B e Gestação

O Ministério da Saúde recomenda que seja realizada a triagem sorológica durante o pré-natal, por meio do HBsAg, próximo à 30ª semana de gestação. Caso a paciente seja suscetível, deve-se indicar a vacina contra hepatite B para as gestantes com até 19 anos de idade. Por ser uma área endêmica, no Brasil é preconizada a vacinação de todos os recém-nascidos, independente do resultado da sorologia materna.⁽⁶⁾

A contaminação do recém nascido acontece, principalmente, ao nascimento, de duas maneiras: através de microtransfusões que ocorrem durante o trabalho de parto ou através do contato com os fluidos maternos.⁽¹¹⁾ A infecção do feto intra-útero é considerada incomum, exceto na vigência de hepatite B aguda, sendo a positividade materna para HBeAg e o parto prematuro os principais fatores de risco para a ocorrência da mesma.⁷ Neste caso, a infecção é transmitida, via hematogênica, pela infecção das células endoteliais dos capilares placentários, ou pela transmissão célula-a-célula.

A infecção aguda não parece ser teratogênica ou associada a aumento da mortalidade, no entanto, está relacionada à maior incidência de baixo peso ao nascer e de prematuridade. Quando ocorre no primeiro trimestre, até 10% dos neonatos serão infectados, sendo que no terceiro trimestre esta relação varia de 60% a 90%.

Na ausência de profilaxia pós-exposição, o risco de hepatite B crônica para um recém-nascido com mãe HBsAg /HBeAg positivos é de 70% a 90% em 6 meses de idade, enquanto para uma criança com mãe HBsAg-positivo/HBeAg-negativo, o risco é de cerca de 10%.⁽⁷⁾

A alta taxa de proteção conseguida com o programa de vacinação neonatal – risco de trans-

missão menor que 10% entre filhos de mães HBsAg / HBeAg positivo - sugere que a infecção por HBV ocorra predominantemente no parto ou após o nascimento. Alguns estudos têm sugerido a possibilidade de transmissão vertical do pai para o feto, levantando a questão da profilaxia adequada em casais HBV- discordantes.⁽⁸⁾

O risco de transmissão durante a amniocentese é baixo, especialmente em mães HBeAg negativas. Com relação à via de parto, não existem evidências de que a cesariana previna a transmissão materno-infantil.⁽⁹⁾

Tratamento profilático da transmissão vertical

Caso a gestante seja HBsAg positivo, a conduta que atualmente está bem definida para profilaxia da transmissão perinatal é a administração da imunoglobulina humana (HBIG) e da vacina anti-hepatite B nas primeiras 12 horas de vida do recém-nascido, com doses subsequentes com um e seis meses. É necessário realizar o anti-HBs para confirmação da imunidade pós-vacinal, na criança, até um ano de idade. Este esquema mostrou-se eficaz em 90% dos casos.⁽⁶⁾

Uma vez que o risco de transmissão vertical, apesar da imunoprofilaxia, é maior para mães com carga viral alta, outra abordagem para interromper a infecção perinatal é reduzir a viremia materna com medicamentos antiretrovirais antes do nascimento. Existem duas opções terapêuticas com esta finalidade: moduladores imunológicos, como o interferon, e drogas antivirais, como os análogos nucleosídeos.⁽¹²⁾ Nenhuma destas drogas pode ser descrita como completamente segura na gravidez, entretanto o uso de antivirais pode ser considerado, enquanto o uso do interferon é contra-indicado nesta ocasião devido aos efeitos adversos e tóxicos observados na gestação em animais.^(10,11)

Os análogos nucleotídeos são uma categoria de drogas com ação antiviral direta, sendo amplamente utilizados no tratamento da infecção pelo HBV e pelo HIV. A lamivudina é um potente inibidor da replicação do HBV, causando uma rápida queda dos níveis de HBV-DNA, com uma redução média de 97% após 2 semanas de tratamento. Várias publicações têm demonstrado que o uso dessa droga durante a gestação reduz, significativamente e com segurança, os níveis virêmicos.

Quadro 1: Interpretação dos marcadores virais

HBsAg	Anti-HBs	Anti-HBc	HBeAg	Anti-HBe	Significado
+	-	IgM	+	-	Hepatite B aguda
+	-	IgG	+	-	Hepatite B crônica com replicação viral
+	-	IgG	-	+	Hepatite B crônica com baixa replicação viral
-	-	IgM	+ou-	-	Hepatite B aguda
-	+	IgG	-	+ou-	Imunidade
-	+	-	-	-	Vacinação
-	-	IgG	-	-	Falso-positivo/ infecção oculta/ mutante S/ Anti-HBs indetectável

OBJETIVOS

Esta revisão foi focada na avaliação do impacto do uso de antivirais, em gestantes com hepatite B, na prevenção da transmissão vertical da doença. Tem como objetivo principal avaliar o papel destas drogas na redução das taxas de transmissão, identificar as características das pacientes candidatas ao tratamento e definir o melhor período da gestação para a introdução da medicação, já que não existe até o momento nenhuma diretriz sobre o assunto. São objetivos secundários, conhecer a segurança e os possíveis efeitos adversos das drogas na gestante e conceito.

MÉTODOS

Usando a combinação dos termos de pesquisa "hepatitis B", "pregnancy", "antiretrovirals", "antivirals", "lamivudine", "telbivudine", "vertical transmission" e "perinatal transmission", buscou-se nas bases de dados LILACS, Biblioteca Cochrane, MEDLINE e PUBMED artigos relacionados à transmissão vertical da hepatite B e sua prevenção através do uso de antiretrovirais na gestação.

Foram selecionados documentos relevantes com publicação em língua inglesa, portuguesa ou espanhola, publicados entre janeiro de 2000 e agosto de 2012. Após a análise dos resumos chegou-se

aos estudos incluídos, sendo estes, realizados em humanos e classificados em uma das seguintes categorias: metanálises, estudos randomizados, estudos de caso-controle, diretrizes, revisões ou revisões sistemáticas. Foram utilizados também dados publicados pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial da Saúde.

RESULTADOS

Zonneveld e colaboradores compararam filhos de 8 mães que iniciaram o tratamento com lamivudina (150mg/dia) entre 34 e 38 semanas de gravidez até o parto, com 25 controles históricos. Todas as mães eram HBeAg-positivo com elevada carga viral e todos os neonatos receberam a combinação de imunoglobulina e vacina para hepatite B ao nascimento. Foi observada infecção pelo HBV em 12,5% (1/8) dos casos e em 28% (7/25) dos controles, com OR (odds ratio) de 2,9, porém sem significância estatística. A lamivudina levou a uma diminuição média de 97% nos níveis de HBV-DNA após 2 semanas de uso; sendo que, no momento do nascimento, todas à exceção de uma das grávidas apresentavam níveis significativamente menores em relação ao início do tratamento. Verificou-se que para a prevenção da transmissão perinatal, o tratamento deve ser iniciado próximo a 34ª semana de gravidez, a fim de alcançar uma redução suficiente da carga viral, no caso de parto pré-termo. Uma longa duração da terapia com lamivudina não mostrou redução adicional importante da viremia, só aumentando o risco de aparecimento de mutações no DNA viral, que estão associadas à sensibilidade reduzida à droga. Não foram encontrados efeitos adversos da medicação na mãe ou na criança. ⁽¹³⁾

Em 2009 foi publicado um estudo multicêntrico, randomizado, duplo-cego e placebo-controlado que avaliou a eficácia da lamivudina, administrada durante o terceiro trimestre de gestação, em reduzir a transmissão perinatal em mães com alta viremia. As pacientes foram randomizadas para receber 100 mg/dia de lamivudina ou placebo, da 32ª semana de gestação a 4ª semana pós-parto. Ao nascer, os bebês receberam vacina recombinante contra o HBV, com ou sem imunoglobulina (HBIG) e foram seguidos por 52 semanas. A proporção de crianças com HBV-DNA detectável, foi significativamente menor no grupo que recebeu vacina + lamivudina + HBIG do que no grupo que recebeu placebo + vacina + HBIG tanto ao nascimento (7/56, 13% vs 24/59, 41%, respectivamente, $P = 0,001$), como na 52ª semana (11/56, 20% vs 27/59, 46%, respectivamente, $P = 0,003$). Em relação às mães, 13% das medicadas

com lamivudina apresentaram carga viral indetectável no momento do parto, não se obtendo o mesmo resultado em nenhuma das que receberam placebo. A incidência e a natureza dos efeitos adversos nos recém-nascidos foram similares nos 3 grupos e nenhum dos eventos adversos graves foram considerados relacionados ao fármaco pelos investigadores. Quanto à via de parto, as taxas de transmissão para parto normal e cesariana mostraram-se semelhantes em ambos os grupos de tratamento. ⁽¹⁴⁾

Um estudo chinês, publicado em 2003, testou HBsAg, HBeAg e HBV-DNA em gestantes com 28 semanas de gestação e em seus recém-nascidos 24 horas antes da administração da imunoprofilaxia. Foram comparados 3 grupos: 56 gestantes receberam 200UI intramuscular de HBIG de 4/4 semanas a partir das 28 semanas de gestação, 43 pacientes receberam 100mg/dia de lamivudina das 28 semanas até 30 dias após o parto e 52 grávidas não receberam nenhum tratamento específico. A redução do HBV-DNA foi significativa nos grupos que receberam tratamento e a taxa de transmissão vertical foi significativamente menor que no grupo controle (32,7%), mas sem diferença significativa entre os dois tratamentos (HBIG: 16,1% vs lamivudina: 16,3%). Como a imunoglobulina humana (HBIG) e a lamivudina atuam de maneiras distintas, a sua administração combinada nessas pacientes pode diminuir a taxa de infecção neonatal de forma mais eficaz. Esse estudo não apontou diferenças de idade gestacional, gravidade da hemorragia pós-parto, taxa de cesariana, peso e estatura neonatal, circunferência da cabeça ao nascer e índice de Apgar entre os grupos ($P > 0,05$). ⁽¹⁵⁾

Pesquisadores turcos avaliaram retrospectivamente a eficácia e a segurança do tratamento com lamivudina em 7 mulheres grávidas com hepatite B crônica e alta carga viral (média de $3,0 \times 10^6$ cópias/ml), sendo 3 delas HBeAg-positivo. As pacientes usaram 100 mg ao dia da medicação a partir da 32ª semana de gestação. Após 4 semanas de tratamento, houve decréscimo de 102 no valor da carga viral em 71% (5/7) e negatificação do HBV-DNA em 43% (3/7) das pacientes, além da normalização dos níveis de TGP em 100% delas. Não foram relatados anomalias congênitas ou resultados desfavoráveis relacionados à saúde dos recém-nascidos durante os primeiros seis meses de vida, assim como, nenhum paciente apresentou soroconversão de HBsAg. Apenas uma paciente desenvolveu resistência à lamivudina, mesmo assim seus níveis de HBV-DNA não aumentaram durante o tratamento. ⁽¹⁶⁾

Uma metanálise que incluiu 15 ensaios clínicos randomizados, publicados até janeiro de 2011,

demonstrou que o tratamento com lamivudina, a partir da 28ª semana de gestação, comparado aos controles (placebo ou nenhum tratamento), diminuiu significativamente a transmissão perinatal do vírus, conforme a dosagem de HBsAg ou HBV-DNA nos recém-nascidos. O tratamento com lamivudina mostrou-se seguro no fim da gravidez e mais eficiente que a imunoglobulina para interromper a transmissão vertical. Quando a carga viral materna foi reduzida para $<10^{(6)}$ cópias/mL com o tratamento, a transmissão pôde ser eficazmente evitada, mostrando que a droga melhorou o desfecho nas pacientes com alta carga viral. O uso da medicação não impediu a passagem do HBeAg para os neonatos, pois o mesmo pode ultrapassar a barreira placentária, o que sugere que não é um marcador adequado para avaliar transmissão vertical ao nascimento. Três ensaios clínicos randomizados relataram efeitos adversos da lamivudina em mães, contudo a incidência deles não foi significativamente diferente, em comparação com o controle. Apenas um estudo descreveu icterícia como evento adverso relacionado à droga nos recém-nascidos. ⁽¹⁷⁾

Em um ensaio clínico aberto e prospectivo, publicado por Guo-Rong Han e colaboradores em 2011, participaram gestantes entre 20 e 32 semanas, positivas para HBsAg e HBeAg, com níveis de HBV-DNA $>1.0 \times 10^7$ cópias/mL; 94 delas não receberam qualquer terapia antiviral enquanto 135 pacientes tomaram 600mg/dia de telbivudina da 20a a 32a semana de gravidez até pelo menos 4 semanas após o parto. No grupo tratado com telbivudina, 101 e 34 pacientes, respectivamente, iniciaram a medicação durante o segundo e terceiro trimestre. No momento do parto, 33% (44/135) das usuárias de telbivudina obtiveram níveis séricos de HBV-DNA indetectáveis contra 0% das pacientes não tratadas. Apesar da imunoprofilaxia ativa e passiva, a taxa de transmissão foi de 8% (7/88) no grupo controle e de 0% (0/132) no grupo em que se administrou antiviral, com significância estatística ($p = 0,001$). A incidência e a natureza dos eventos adversos tanto nas mães quanto nos bebês foram similares nos 2 grupos, da mesma forma, não houve discordância em relação ao peso, estatura ou índice de Apgar. A taxa de cesariana também foi semelhante e, quando comparada ao parto normal, não reduziu a transmissão perinatal. ⁽¹⁸⁾

Em um hospital terciário, foi realizado um estudo de caso-controle, aberto e prospectivo, no qual 53 gestantes utilizaram 600mg ao dia de telbivudina e outras 35, não realizaram tratamento. Os critérios de inclusão eram idade entre 20 e 40 anos; entre 12 e 30 semanas de gestação; HBsAg e HBeAg posi-

vos; níveis de HBV-DNA $> 10^{(6)}$ cópias/mL; TGP aumentada (entre 1 e 10 vezes o limite superior da normalidade). O tempo médio de tratamento foi de 15,5 semanas antes do parto e de 23,1 semanas após, sendo que as pacientes e os bebês foram seguidos por 28 semanas após o parto. Do grupo medicado, 58% das mães alcançaram níveis de HBV-DNA <500 cópias/mL comparado a 0% do grupo não medicado ($P<0,001$). Com relação à TGP, houve maior proporção de normalização de seus níveis, na 28a semana, no grupo que recebeu telbivudina (92% vs 71%). Ao nascimento, todos os bebês eram soropositivos para HBeAg; 2 e 8 bebês eram também HBsAg positivos, respectivamente, no grupo tratado e não tratado; sendo que 3 destes recém-nascidos do grupo controle apresentaram níveis detectáveis de HBV-DNA. Todos os neonatos receberam imunoglobulina (HBIg) dentro de 2 horas após o nascimento. Na 28a semana de vida, estes 3 lactentes do grupo não tratado permaneceram HBsAg e HBeAg positivo com HBV-DNA $> 6 \log_{10}$ cópias/mL, enquanto os demais responderam à imunoprofilaxia passiva-ativa e tornaram-se HBsAg negativos. Assim, ao término do seguimento, a taxa de transmissão vertical foi de 9% (3/32) no grupo controle. Não foram detectadas diferenças significativas na incidência e natureza dos efeitos adversos, nem nos pesos, alturas ou escores de Apgar das crianças de ambos os grupos, bem como não foram relatadas anormalidades congênitas neste estudo. ⁽¹⁹⁾

Foi realizada uma pesquisa nos Estados Unidos, que avaliou a custo-efetividade do tratamento materno na prevenção da transmissão vertical da hepatite B, através da administração de lamivudina ou HBIg no terceiro trimestre da gestação em comparação ao não tratamento materno. Estimou-se que a cada 100 gestantes HbsAg positivas tratadas com lamivudina, previne-se 9,7 casos de hepatite B crônica, com uma redução de custo de 5.184 dólares e 1,3 anos de vida ganhos, por paciente tratada. Para tratamento com HBIg, 9,5 casos de infecção crônica pelo vírus B são impedidos a cada 100 mulheres grávidas tratadas, com ganho de 5.887 dólares e 1,2 anos de vida por paciente tratada. ⁽²⁰⁾

CONCLUSÃO

A taxa de falha da imunoprofilaxia neonatal, em crianças de risco, pode estar associada com a elevada viremia da mãe. Os estudos analisados mostraram importante correlação entre os níveis séricos de HBV-DNA das gestantes e a ocorrência de infecção neonatal. Como o tratamento com drogas

antivirais (lamivudina ou telbivudina) atua na inibição da replicação viral, reduzindo a carga viral materna, os resultados sugerem que essa terapia em pacientes HBsAg-positivos com altos níveis virêmicos pode diminuir as taxas de transmissão vertical do HBV e ainda minimizar os danos hepáticos maternos. A imunoprofilaxia ativa e passiva no recém-nascido é mantida em todos os protocolos de estudo, tanto no grupo controle como no grupo em estudo. Os resultados de redução da transmissão vertical foram obtidos com o acréscimo das drogas antivirais nas pacientes com alta carga viral.

Não se tem um consenso sobre o melhor momento para o início da intervenção e o período de manutenção do tratamento. A maioria dos trabalhos defende que a terapia antiviral deva ser iniciada no 3o trimestre, quando há menor chance de indução de malformações fetais, com duração média de 4 a 8 semanas, a fim de se alcançar uma efetiva redução nos níveis de HBV-DNA, com menor risco de efeitos adversos.^(13,14,18) Alguns estudos advogam que uma terapia de longa duração na gravidez não levaria a uma redução adicional importante nos níveis virêmicos, só aumentando o risco de aparecimento de mutações, as quais estão associadas com sensibilidade reduzida à droga,⁽¹³⁾ enquanto outros questionam se o início mais precoce da terapêutica materna daria tempo para diminuições mais evidentes na carga viral, com maior benefício materno-fetal.⁽¹⁴⁾

Não foram identificados efeitos adversos causados pela lamivudina nem resultados desfavoráveis relacionados a saúde dos recém-nascidos durante os primeiros seis meses de vida, na maioria dos estudos.⁽¹⁶⁾ Apenas um deles considerou a ocorrência de um caso de icterícia, no recém-nascido, e um de polidramnion como efeitos adversos relacionados ao fármaco.^(14, 17)

A incidência e a natureza dos eventos adversos nos bebês de mães tratadas com telbivudina e nos controles foram semelhantes, não havendo diferença significativa em relação ao peso, estatura ou Apgar entre os dois grupos, além de não apresentarem deformidades congênitas e demonstrarem desenvolvimento normal durante o período de acompanhamento.^(18,19) Uma pesquisa toxicológica demonstrou que a telbivudina não tem efeitos cancerígenos, teratogênicos, mutagênicos ou toxicidade mitocondrial, sendo bastante segura segundo os resultados preliminares.⁽¹⁸⁾

No que diz respeito à via de parto, o parto cesáreo não reduz a taxa de transmissão vertical quando comparado ao parto vaginal.^(14, 15,18)

REFERÊNCIAS

1. OMS, 2012. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>
2. Ministério da Saúde, 2012. Boletim epidemiológico hepatites virais, Ano III, no 1. Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2012/51820/boletim_hepatites_miolo_2012_pdf_11235.pdf.
3. Ministério da Saúde, 2010. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 8. ed. rev.
4. Ministério da Saúde, 2010. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para o tratamento da hepatite viral crônica B e coinfeções. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais.
5. STEFANI, SD, et al. Clínica médica: consulta rápida. 3. Ed. – Porto Alegre: Artmed, 2008.
6. Ministério da Saúde, 2006. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada - manual técnico. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf
7. GAMBARIN-GELWAN M. Hepatitis B in pregnancy. Clin Liver Dis. 2007 Nov;11(4):945-63, x.
8. WANG S, PENG G, LI M, XIAO H, JIANG P, ZENG N, WANG Z. Southeast Identification of hepatitis B virus vertical transmission from father to fetus by direct sequencing. Asian J Trop Med Public Health. 2003 Mar;34(1):106-13.
9. POL S, COROUGE M, FONTAINE H. Hepatitis B virus infection and pregnancy. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2011 Oct;35(10):618-22. Epub 2011 Jun 11.
10. ASPINALL EJ, HAWKINS G, FRASER A, HUTCHINSON SJ, GOLDBERG D. Hepatitis B prevention, diagnosis, treatment and care: a review. Occup Med (Lond). 2011 Dec; 61(8):531-40.
11. RANGER-ROGEZ S, DENIS F. Hepatitis B mother-to-child transmission. Expert Rev Anti Infect Ther. 2004 Feb;2(1):133-45.

12. DEGLI ESPOSTI S, SHAH D. Hepatitis B in pregnancy: challenges and treatment. *Gastroenterol Clin North Am*. 2011 Jun;40(2):355-72, viii.
13. VAN ZONNEVELD M, VAN NUNEN AB, NISTERS HG, DE MAN RA, SCHALM SW, JANSSEN HL. Lamivudine treatment during pregnancy to prevent perinatal transmission of hepatitis B virus infection. *J Viral Hepat*. 2003 Jul;10(4):294-7.
14. XU WM, CUI YT, WANG L, YANG H, LIANG ZQ, LI XM, ZHANG SL, QIAO FY, CAMPBELL F, CHANG CN, GARDNER S, ATKINS M. Lamivudine in late pregnancy to prevent perinatal transmission of hepatitis B virus infection: a multicentre, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *J Viral Hepat*. 2009 Feb;16(2):94-103. Epub 2008 Oct 8.
15. LI XM, YANG YB, HOU HY, SHI ZJ, SHEN HM, TENG BQ, LIAM, SHI MF, ZOU L. Interruption of HBV intrauterine transmission: A clinical study. *World J Gastroenterol* 2003; 9(7): 1501-1503
16. KÖSE S, TÜRKEN M, DEVRIM I, TANER C. Efficacy and safety of lamivudine treatment in late pregnancy with high HBV DNA: a perspective for mother and infants. *J Infect Dev Ctries*. 2011 Apr 26;5(4):303-6.
17. LEI HAN, HONG-WEI ZHANG, JIA-XIN XIE, QI ZHANG, HONG-YANG WANG, GUANG-WEN CAO. A meta-analysis of lamivudine for interruption of mother-to-child transmission of hepatitis B virus. *World J Gastroenterol* 2011 October 14; 17(38): 4321-4333
18. HAN GR, CAO MK, ZHAO W, JIANG HX, WANG CM, BAI SF, YUE X, WANG GJ, TANG X, FANG ZX. A prospective and open-label study for the efficacy and safety of telbivudine in pregnancy for the prevention of perinatal transmission of hepatitis B virus infection. *J Hepatol*. 2011 Dec;55(6):1215-21. Epub 2011 Apr 15.
19. PAN CQ, HAN GR, JIANG HX, ZHAO W, CAO MK, WANG CM, YUE X, WANG GJ. Telbivudine prevents vertical transmission from HBeAg-positive women with chronic hepatitis B. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2012 May; 10(5):520-6. Epub 2012 Feb 14.
20. UNAL ER , LAZENBY GB , LINTZENICH AE , SIMPSON KN , NEWMAN R , L GOETZL. Cost-effectiveness of maternal treatment to prevent perinatal hepatitis B virus transmission. *Obstet Gynecol*. 2011 Sep;118(3):655-62.
21. Febrasgo, 2011. Manual de Gestação de Alto Risco. Disponível em: www.febrasgo.com.br/extras/.../gestacao_alto-risco_30-08.pdf

CANALICULITE CRÔNICA : RELATO DE CASOS

Cronic Canaliculitis : Case Report

Martha Pereira Lima Lang*, Lisia Barros Ferreira*, Simone Stumpf**
Cassiano Innocente**, Bruna Rymer ***

RESUMO

A canaliculite é uma doença crônica e rara, de difícil diagnóstico que se caracteriza por sintomas de epifora, dor e edema no canalículo lacrimal, bem como drenagem de secreção purulenta do local. O *Actinomyces israeli* é um dos agentes etiológicos mais comuns. O objetivo deste trabalho é descrever quatro casos de canaliculite crônica que foram submetidos ao tratamento cirúrgico e obtiveram melhora completa dos sintomas. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):65-69)

Descritores: canaliculite; *Actinomyces*

ABSTRACT

Lacrimal canaliculitis is a chronic rare disease with difficult diagnostic. The most common symptoms are epiphora, pain, edema and purulent discharge of the punctum. The *Actinomyces israeli* is one of the most common causative organism. The purpose of this study was to report 4 cases of chronic suppurative canaliculitis, they all received surgical treatment and achieved complete remission. (Mom&Persp Saúde. 2012; 25(2):65-69)

Key Words: canaliculitis; *Actinomyces*

*Médica Residente do Programa de Residência Médica no Serviço de Oftalmologia do HNSC

**Médico Oftalmologista e Preceptor do Serviço de Residência Médica de Oftalmologia no HNSC

INTRODUCAO

A via lacrimal é constituída de dois pontos lacrimais, dois canálculos que se unem para drenar a lagrima no saco lacrimal e através do ducto naso-lacrimal desembocam no meato inferior do nariz. Os canálculos lacrimais correm na margem palpebral horizontalmente por aproximadamente 8mm, unindo-se em um canálculo comum para desembocar no saco lacrimal. O ducto naso-lacrimal dirige-se inferiormente e desemboca no meato inferior da cavidade nasal. (Figura 1)

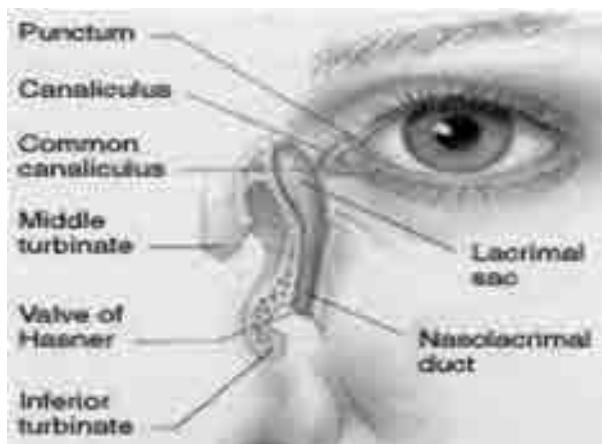


Figura 1: Anatomia da via lacrimal

A obstrução canalicular pode ser dividida em proximal, medial e distal. As proximais ocorrem tipicamente nos primeiros 2-3 mm do canálculo. Causas incluem estenose ou oclusão de ponto lacrimal, na porção proximal do canálculo. Obstruções mediais geralmente são secundárias a trauma, infecção, canaliculites ou medicações. Obstruções distais são frequentemente causadas por malformações congênitas na válvula de Rosenmüller (abertura do canálculo no saco lacrimal). Infecções do saco lacrimal também podem provocar obstrução distal. Estas ocorrem além dos 6-8mm distais ao ponto lacrimal.

A canaliculite se caracteriza pela inflamação dos canálculos lacrimais geralmente secundária a um processo infeccioso ou resultante de uma complicação da oclusão de ponto lacrimal por plugs ou intubação. ⁽¹⁾

RELATO DE CASOS

Com o objetivo de discutir as principais formas de tratamento existentes atualmente e relatar a nossa experiência com o tratamento cirúrgico da canaliculite crônica, fizemos um relato com 4 casos atendidos no Setor de Plástica Ocular do Hospital Nossa Senhora da Conceição durante o ano de 2012.



Figura 2 – paciente caso 1

Caso 1

Paciente N.M.B., feminina, 47 anos, negra procurou o ambulatório com queixa de edema e vermelhidão no olho esquerdo, região medial da pálpebra superior (Figura 2). Havia realizado tratamento com colírios antibióticos nos últimos 8 meses, sem melhora do quadro. Pseudofácula ambos os olhos, história de alta miopia. Ao exame oftalmológico apresentava acuidade visual 20/20 bilateral, pressão intraocular de 12 e 10, na biomicroscopia observou-se lente intraocular posicionada, edema na região medial superior no olho esquerdo, com drenagem de secreção purulenta pelo ponto lacrimal. Na fundoscopia nada digno de nota.

Caso 2

Paciente N.A.O., feminina, 48 anos, branca procurou ambulatório de oftalmologia com quadro de hiperemia e secreção purulenta no canto medial do olho esquerdo há 1 ano. Realizou tratamento prévio com colírios antibióticos e higiene ocular. História de descolamento de retina tracional antigo no olho esquerdo, confirmado pela ecografia. A acuidade visual com melhor correção era de 20/20 e sem percepção luminosa, pressão intraocular de 12 e 05. Na biomicroscopia no olho direito nada digno de nota e no esquerdo observava-se neovasos de íris, catarata total, secreção purulenta no canto medial superior. (Figura 3) Fundoscopia do olho direito mostrava retinopatia diabética preproliferativa grave panfotocoagulada e no olho esquerdo exame impossível pela opacidade de meios.



Figura 3 – paciente caso 2

Caso 3

A.M., feminina, 68 anos, branca, há nove meses apresentava secreção e prurido em olho esquerdo com dor leve e eventual. Procurou atendimento oftalmológico e já tinha tentado tratamento com três colírios de associação (antibiótico e corticóide) sem melhora do quadro. Após cinco meses com os sintomas procurou o Hospital Banco de Olhos e recebeu o diagnóstico de canaliculite crônica, encaminhada para cirurgia. Na consulta apresentava acuidade visual 20/20 em ambos os olhos, pressão intraocular de 16 e 18, biomicroscopia discreto edema da região medial da pálpebra inferior e fundoscopia nada digno de nota. (Figura 4)



Figura 4 – paciente caso 3

Caso 4

I.D.C., feminina, branca, 62 anos. Procurou nosso serviço com queixa de secreção e lacrimejamento associado a hiperemia e edema canto medial da pálpebra inferior no olho esquerdo, quadro presente há 2 anos. (Figura 5) Havia feito tratamento com colírios antibióticos sem melhora do quadro. Ao exame observava-se discreto edema no canto medial pálpebra inferior esquerda com saída de secreção purulenta à expressão do canaliculo e ausência de refluxo à expressão do saco lacrimal.



Figura 5 – paciente caso 4

Todas as pacientes foram submetidas ao procedimento cirúrgico. Realizou-se a dilatação do ponto lacrimal com ditalatador, seguida pela abertura do ponto (técnica 3 snips). Com uma lâmina de bisturi realizou-se canaliculotomia e curetagem do canaliculo. Observou-se drenagem de secreção purulenta e dacriolitos. (Figura 6) Enviado material para cultura e bacterioscópico. Realizada lavagem da via lacrimal com antibiótico (Cefazolina) diluído em SF. Os paciente receberam alta hospitalar após o procedimento e foi prescrito colírio Gatifloxacino 1 gota 4x dia por 7 dias. No sétimo dia pós operatório, todas as pacientes estavam assintomáticas e com completa resolução do quadro. No caso 3 optamos por deixar silastic intracanalicular o que foi estruído espontaneamente no primeiro dia pós operatório.

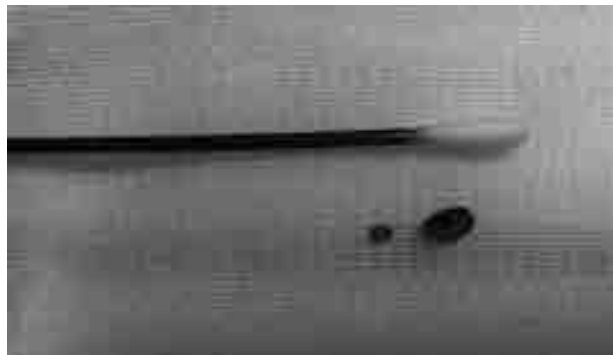


Figura 6: Dacriolitos concreções

DISCUSSAO

Segundo o Harrison's Principles of Internal Medicine a canaliculite é a doença mais erroneamente diagnosticada.⁽¹⁾ Trata-se de uma doença rara e deve ser lembrada como diagnóstico diferencial nos casos de conjuntivite crônica recorrente, principalmente quando unilateral e não responsiva ao tratamento convencional.⁽²⁾ Dentre os diagnósticos diferenciais está também a blefarite ou hordéolo. (2) Em

uma revisão de Demant, 11 dos 12 casos relatados tinham sintomas por mais de 3 meses antes do diagnóstico, e o outro caso tinha sintomas há mais de 4 anos. ⁽³⁾ Em outro estudo com 34 pacientes, Lin et al verificou uma média de 15 meses até o diagnóstico. ^(4,5) No nossos casos, todas as pacientes tinham sintomas há mais de 6 meses, sendo a média de início dos sintomas até o diagnóstico de 13 meses.

Acredita-se que a incidência da canaliculite seja de 0,6 casos por 100000 habitantes por ano e 2% de todos os pacientes com queixa de epífora. ⁽³⁾ Os sintomas clássicos incluem epífora, inflamação ao longo do canaliculo acometido e saída de secreção do ponto lacrimal. ⁽³⁾ Os sinais radiológicos se caracterizam por dilatação dos canálculos superior e inferior, com ausência de dilatação do saco lacrimal e ducto nasolacrimal. ⁽⁴⁾

A idade média do diagnóstico é de 59 anos, existem relatos de acometimento dos 5 -90 anos de idade. A prevalência é maior em mulheres, com uma proporção de 5:1 (mulher:homem). Sem associação com raça ou etnia. ⁽¹⁾ Em uma amostra de 34 pacientes, Lin et al. 71% eram mulheres. ⁽⁵⁾ No nosso estudo, as pacientes apresentavam idade média de 56 anos, todas mulheres, uma negra e três brancas. O *Actinomyces israeli* tem sido descrito como um dos agentes etiológicos mais comuns. Identificado por Von Graefe em 1854 esse microrganismo foi primeiramente classificado como fungo ⁽¹⁾, hoje sabe-se que trata-se de uma bactéria Gram positiva, anaeróbia, de difícil isolamento e identificação que atinge o canaliculo formando concreções, os chamados dacriolitos - grânulos de enxofre com uma consistência arenosa. ⁽²⁾ Outros agentes etiológicos menos frequentes incluem: *Fusarium*, *Candida*, *Propionibacterium*, *Enterobacter*, *Nocardia*, *Aspergillus*. ⁽²⁾ Dados recentes da literatura, apontam para um aumento da prevalência de *Streptococcus* e *Staphylococcus*. ⁽¹⁾

A baixa taxa de sucesso no isolamento desse microorganismo em culturas é atribuída a natureza peculiar do *Actinomyces*, a dificuldade de isolar anaeróbios, e a alta taxa de infecção polimicrobiana. O sucesso nas culturas variam de 11.1% a 71.4% . ⁽¹⁾ Frente a estas dificuldades muitas vezes o diagnóstico é realizado baseado apenas na análise histopatológica. ⁽¹⁾ Devemos atentar para o fato de que um processo neoplásico pode se apresentar com quadro semelhante. ⁽¹⁾ O exame cultural foi negativo em todos os casos, no presente estudo. Ressaltamos também, o uso de diversos medicamentos antibióticos prévios o que pode ter contribuído para a dificuldade de isolar o agente etiológico.

O tratamento da canaliculite pode ser realizado das seguintes formas: conservador (massa-

gem) ou cirúrgico (curetagem/canaliculotomia), variando de acordo com o cirurgião. ⁽⁴⁾

O tratamento conservador, apesar de ser um método não invasivo, realizado com massagem do canaliculo e uso de antibiótico tópico, nem sempre leva à cura completa da doença e, na maioria das vezes, o paciente apresenta recorrência dos sintomas. ⁽⁴⁾ Esta modalidade de terapêutica tem sido descrita como pouco eficaz, com uma taxa de 20% de cura completa quando usado isoladamente. ⁽²⁾

Terapia conservadora pode incluir também compressas mornas, massagem digital, antibioticoterapia sistêmica, antifúngicos, corticóides e irrigação da via lacrimal. ⁽¹⁾

Um estudo recente demonstrou sucesso em todos os pacientes com antibiótico tópico e irrigação do canaliculo com solução de cefazolina fortificada preparada com 50mg/ml. ⁽¹⁾ Cada paciente foi submetido em média a 4,5 irrigações. (variando 1-8). Todos os pacientes tiveram excelente resolução do quadro sem a necessidade de tratamento cirúrgico. ⁽¹⁾

Diversos trabalhos apontam para o tratamento cirúrgico como o definitivo para a canaliculite. A cirurgia remove as concreções que funcionam como uma espécie de reservatório de bactérias. Os métodos menos invasivos envolvem apenas a dilatação do ponto lacrimal para facilitar a curetagem das concreções. Quando isto não é possível, realiza-se a canaliculotomia, ⁽¹⁾ com ou sem preservação do ponto lacrimal. ⁽²⁾

A canaliculotomia consiste na abertura horizontal na margem palpebral iniciando 2mm medial ao ponto e por aproximadamente 8mm de extensão, permitindo fácil acesso ao lúmen e a completa retirada das concreções, não é necessário sutura após a incisão e pode-se colocar um tubo de silicone o qual será removido em algumas semanas. ⁽¹⁾ A taxa de cura após este procedimento é alta, variando de 80-100%.

Dentre as complicações, cerca de 20-25% dos pacientes queixam epífora após a canaliculotomia. ⁽³⁾ A obstrução do ducto naso-lacrimal tem sido descrita como uma causa de epífora persistente no pós operatório, entretanto, é possível que a obstrução esteja presente concomitantemente com a canaliculite e seja secundária a migração das concreções. ⁽³⁾ Nos casos de longa duração realizar uma dacriocistorinostomia no mesmo momento pode ser uma opção para aqueles pacientes com suspeita de paciente com obstrução baixa da via lacrimal. ⁽³⁾ Em um estudo de Vecsei, 4 de 20 pacientes com quadro de epífora pós operatória, apresentavam via lacrimal pérvia, sugerindo que um alteração nos canálculos

era a causa dos sintomas. ⁽³⁾ Essa alteração funcional pode ser ainda mais grave naqueles paciente com doença no superior e inferior. ⁽³⁾

A linha de tratamento deve ser indicada de acordo com a gravidade da sintomatologia ocular do paciente. ⁽²⁾ Jose Vital Filho et al. Concluiu que a disponibilidade de antibióticos de amplo espectro e a irrigação intracanalicular podem oferecer uma alternativa à cirurgia na abordagem desta doença, já que tem a vantagem de eliminar o traumatismo cirúrgico da canaliculotomia. ⁽²⁾ Em suma, observou-se que o tratamento com irrigação intracanalicular de Cefazolina fortificada foi eficaz no tratamento da canaliculite lacrimal com sintomatologia branda, enquanto que, nos casos severos, onde existe maior edema, maior quantidade de secreção e mais concreções, o resultado com conduta terapêutica conservadora não foi satisfatória, necessitando realizar a canaliculotomia para resolução. ⁽²⁾

CONCLUSÃO

Em suma, frente aos casos relatados observou-se que a canaliculite é uma entidade incomum e pouco diagnosticada. Na nossa casuística o tratamento cirúrgico foi bem sucedido, o que é condizente com a literatura atual.

REFERÊNCIAS

1. FREEDMAN JR, MARKERT MS, COHEN AJ. Primary and Secondary Lacrimal Canaliculitis : a Review of Literature. Survey of Ophthalmology Volume 56 number 4 July-August 2011
2. MARCIO F, DAMASCENO RW, CAZORLA FP, BISSON SHDV, FILHO JV. Canaliculite crônica supurativa- aspectos clínicos e terapêuticos: relato de 3 casos. ArqBras Oftalmol. 2011;74(6):441-3
3. KHU J, MANCINI R. Punctum-sparing canaliculotomy for the treatment of canaliculitis. Ophthal Plast Reconstr Surg, vol. 28, no.1, 2012
4. CARNEIRO RC; MACEDO EMS; OLIVEIRA PPDG. Canaliculite: relato de caso e conduta. Arq Bras Oftalmol 2008;71(1):107-9
5. LIN SC, KAO SC, TSAI CC, CHENG CY. Clinical characteristics and factors associated the outcome of lacrimal canaliculitis. Acta Ophthalmologica 2011: 89:759-763

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS NA REVISTA DO GHC “MOMENTO & PERSPECTIVAS EM SAÚDE”

A Revista do GHC - “*Momento & Perspectivas em Saúde*”, órgão oficial de divulgação técnico-científica do Grupo Hospitalar Conceição, tem como objetivo principal divulgar a experiência dos profissionais do GHC que atuam nas diversas áreas técnico-científicas. Desta forma estará difundindo conhecimentos que contribuam para aperfeiçoar e desenvolver a qualidade de saúde de nosso Estado e de nosso País. É uma publicação regular com periodicidade semestral, cuja tiragem impressa é de 500 exemplares e está disponível *online* no site <http://escola.ghc.com.br/index.php/publicacoes/87>.

A Revista aceita contribuições para publicações nas categorias : artigos originais, de revisão ou de atualização, relatos de casos e cartas aos editores, tanto de profissionais que atuam no GHC, quanto de profissionais externos, que remetam espontaneamente ou por solicitação de seus Editores e que expressem prioritariamente produção técnica e científica da área médica.

As colaborações deverão ser enviadas para :

Editor da Revista do GHC - “Momento & Perspectivas em Saúde”

COREME - Gerência de Ensino e Pesquisa - GEP

Rua Francisco Trein, 596 – Bloco H - 3º andar

91350-200 - Porto Alegre - RS

editoria-gep@ghc.com.br

Os artigos são de responsabilidade dos seus autores e é indispensável a aprovação pelo Conselho Editorial da Revista para sua publicação.

Instruções Gerais:

As instruções de ordem técnica se baseiam nas recomendações do Comitê Internacional de Editores de Periódicos Médicos (Grupo Vancouver, endereço eletrônico : HREF=”<http://www.icmje.org/>” § MACRO-BUTTON HtmlResAnchor <http://www.icmje.org/>) ou podem ser obtidas no **N Eng J Méd 1997;336(4);309-15** {*uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. “ International Committee of Medical Journal Editors” (ICMJE)* }. Os trabalhos que resultem de pesquisa que envolvam seres humanos deverão vir encaminhados à Revista acompanhados pelo parecer e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde o trabalho foi realizado. Esta determinação está em conformidade com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, do Conselho Nacional de Saúde, resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, publicada nos volumes 14(1), 15(2) e 16(1) da *Revista Momento & Perspectivas em Saúde*, disponíveis no site www.ghc.com.br/gepnet ou no <http://escola.ghc.com.br/index.php/publicacoes/87/89-revista-tecnico-cientifica-do-ghc>.

Os conceitos, fundamentações, dados, experiências, fontes de pesquisa e conclusões emitidos nos trabalhos assinados, são da exclusiva responsabilidade do(s) seu(s) autor(es). Todos os trabalhos encaminhados para publicação na Revista do GHC – Momento & Perspectivas, serão submetidos à revisão lingüística, metodológica e de formatação pelo conselho editorial ou por colaboradores experts convidados pelo editor.

Os trabalhos deverão ser digitados no Microsoft Word, em papel branco, tamanho ofício, espaço duplo, com margem em todos os lados de 30 mm e páginas numeradas em sequência. Deverá ser enviada uma cópia original impressa e outra em CD, em um envelope para papel ofício e sem dobras. Recomenda-se a proteção do material com papelão com especial atenção para as fotografias, especialmente quando postadas. As páginas deverão ser numeradas no canto inferior direito, organizadas na seguinte ordem: *página-título(em português e inglês)*, *página do resumo e do abstract (incluindo os unitermos e key words)*, *texto propriamente dito*, *página de agradecimentos*, *referências bibliográficas*, *tabelas*, *figuras e fotos*, e *legendas*. Atrás da(s) figura(s) e fotos deverá constar à lápis, o nome do autor, o título reduzido, o número no texto e setas indicando a orientação do lado superior.

Autoria: Todas as pessoas nominadas como autor deverão responder pela autoria do artigo proposto e ter participado suficientemente do trabalho, para assumir responsabilidades pelo seu conteúdo e conclusões. Deve ter participado com contribuições substanciais durante os processos de concepção, planejamento, execução, análise e interpretação dos dados, de forma intelectualmente importante. Os autores devem explicar e

declarar eventuais conflitos de interesse.

Processo de avaliação e julgamento: Todos os manuscritos submetidos à Revista do GHC, que estiverem de acordo com estas instruções e com a política editorial da revista, serão analisados por dois revisores do conselho editorial, de reconhecida competência no assunto tratado, conforme o fluxograma da figura 1. O anonimato dos revisores está garantido durante todo o processo, assim como estes não tomarão conhecimento do(s) nome(s) do(s) autor(es). A decisão final sobre a aceitação ou rejeição dos manuscritos é tomada pelo editor e pelo menos 2 outros membros do conselho editorial.

Manuscritos recusados: *somente será devolvida ao(s) autor(es) cópia da versão original uma vez que a versão original impressa do manuscrito será arquivada na secretaria da editoria. Manuscritos recusados, mas com possibilidade de reformulação, poderão retornar, como um novo trabalho e serão submetidos a novo processo de avaliação e julgamento.*

Manuscritos aceitos: *o autor, referido como primeiro, receberá correspondência do editor informando da aceitação e edição em que será publicado o manuscrito. Neste momento o autor transfere implicitamente todos os direitos de cópia e reprodução do manuscrito, para a editoria da Revista do GHC – Momentos & Perspectivas em Saúde.*

A página título deverá conter o título em português e em inglês, o nome completo de todos os autores acompanhado de suas titulações, a instituição onde o trabalho foi realizado e o nome, endereço e telefone de um dos autores para correspondência e pedidos de separatas.

A página do resumo e abstract conterá o título em português e um resumo semi-estruturado do trabalho, contendo Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões, com 150 palavras no máximo, seguido de dois a cinco unitermos. Em página separada deverá anexado o título em inglês, o abstract que deve ser a tradução fiel do resumo para o idioma inglês, e de duas a cinco key words. Estes descritores deverão se basear na edição anual da BIREME/OPAS/OMS dos Descritores em Ciências da Saúde, no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br/>.

Na **terceira página** é iniciado o trabalho propriamente dito, e de acordo com as categorias :

Texto de artigo original – a organização de artigo nesta categoria inclui *Introdução, material e métodos, resultados e discussão(a conclusão pode estar no último parágrafo da discussão ou em separado)*. Na introdução deve conter os motivos que levaram a desenvolver o trabalho e uma revisão sucinta do assunto. Em material e métodos deve ser descrito com precisão a amostra ou população do estudo e os métodos desenvolvidos de forma que possam ser reproduzidos. Deve ser mencionado a aprovação da pesquisa no respectivo Comitê de Ética em Pesquisa. Os métodos estatísticos utilizados deverão estar explicitados neste espaço. Em resultados, estimula-se que sejam apresentados tabelas e figuras de forma auto explicativas, evitando repetição de dados. A discussão deve focar os aspectos novos e importantes do estudo, comparando-os com os de outros autores, as limitações do estudo, implicações clínicas relevantes e recomendações para estudos futuros. As conclusões deverão ser apresentadas no último parágrafo da discussão ou como um novo subtítulo, procurando sempre responder o objetivo definido na introdução.

Texto de artigo de revisão – esta categoria constitui uma revisão crítica sistematizada da literatura sobre determinado assunto devendo definir os procedimentos adotados, fontes e esclarecendo a delimitação e limites do tema e as conclusões do autor. Esta categoria se presta muito comumente para abrigar artigos encomendados pelos editores a experts, de experiência comprovada na área. As orientações para o preparo de artigos de revisão são as mesmas dos artigos originais, devendo incluir também *Resumo, Abstract, descritores e Key Words*.

Texto de relatos de casos – esta categoria destina-se a publicação de casos clínicos interessantes, que tenham sido devidamente estudados, e que apresentem alguma originalidade, curiosidade ou aspecto não convencional de determinada patologia ou condição clínica. As instruções para o seu preparo são as mesmas de um artigo original incluindo *Resumo, Abstract, descritores e Key Words*.

Cartas ao editor: categoria que visa discutir, comentar ou comunicar pesquisas originais, novidades na área da medicina de interesse para os leitores, ou artigos publicados *recentemente na Revista do GHC – Momento & Perspectivas em Saúde*. Podem ser utilizadas referências quando for adequado.

Referências Bibliográficas: ao final do trabalho citam-se, consecutivamente, as referências bibliográficas em ordem de aparecimento no texto, e numeradas por numerais arábicos entre parêntesis e de forma sobrescrita, conforme o exemplo a seguir : “...a paratireoidectomia é o único tratamento curativo aceito em hiperparatireoidismo primário⁽⁵⁾ especialmente neste momento em que o seu diagnóstico tornou-se seguro e de fácil definição⁽⁶⁻⁹⁾...”

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados baseados no “Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals” disponível no site <http://icmje.org>. Todos os autores deverão ser incluídos quando houver até 6 autores; quando houver sete ou mais deverá constar somente os três primeiros, seguidos de “et al”.

Exemplos de referências:

- artigo de periódico:

IRVIN GL III, PRUDHOME DL, DERISO GT et al. A new approach to parathyroidectomy. Ann Surg., 1994;219(5);574-581.

- livro:

MACHLEDER HI. Vascular disorders of the upper extremity. New York; Futura Publishing Co., 19893

- capítulo de livro:

Berger HJ, Zaret BL, Cohen LS. Cardiovascular nuclear medicine. In: Golberger E, ed. Textbook of clinical cardiology. 1st ed. St Louis: CV Mosby, 1982: 326-345.

- observação:

Até seis autores, citam-se todos; sete autores ou mais, citam-se os três primeiros seguidos de “et al”.

As tabelas e ilustrações vêm a seguir. As tabelas são numeradas em seqüência, com algarismos romanos, acompanhadas de enunciado. As ilustrações (gráficos, diagramas e fotos) são numeradas também consecutivamente com algarismos arábicos e referidas no texto como “figuras”. As fotos não podem exceder o número de seis por artigo, somente em preto e branco, e na medida de 10 x 15 cm. As legendas das ilustrações devem ser datilografadas/digitadas em folha à parte, respeitando a numeração contida no texto. A última página conterá os agradecimentos, quando for o caso.

Fluxograma de análise de um artigo:

