
Revista do Hospital Universitário

ANO II N. 3 - 2001



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

OTHON DE CARVALHO BASTOS

Reitor

JOSÉ AMÉRICO DA COSTA BARROQUEIRO

Vice-Reitor

ANTONIO LUIS AMARAL

Presidente do Conselho de Administração do Hospital

NATALINO SALGADO FILHO

Diretor Geral do Hospital Universitário

NAIR PORTELA SILVA COUTINHO

Diretora Adjunta de Ensino, Pesquisa e Extensão

CÉLIO GITAHY VAZ SARDINHA

Diretor Adjunto de Administração

MARINA DO NASCIMENTO SOUSA

Diretora Adjunta de Planejamento

ROSE MARIE DE JESUS J. CASTELO GOMES

Diretora Adjunta de Serviço Assistencial

EDITOR RESPONSÁVEL:

Gutemberg Fernandes de Araújo

EDITORES ASSOCIADOS:

Aldina Maria Prado Barral, Alcimar Nunes Pinheiro, Antonio Rafael da Silva, Antonio Augusto Moura da Silva, Arlene de Jesus Mendes Caldas, Fernando Antonio Ramos, Humberto Oliveira Serra, Jackson Mauricio Lopes Costa, Marília da Glória Martins, Nair Portela S. Coutinho, Natalino Salgado Filho, Orlando Jorge Torres.

CONSELHO EDITORIAL:

Dorlene Maria Cardoso de Aquino, Bernardete Jorge Leal Salgado, Elba Gomide Mochel, Feliciane Santos Pinheiro, Fernando Lamy Filho, Francisca Luzia S. M. de Araújo, José Wanderley Vasconcelos, Luciane Maria de Oliveira Brito, Luiz Alves Ferreira, Manoel Santos Faria, Raimundo Antonio da Silva, Rosângela Cipriano Monteiro, Santana de Maria Alves de Sousa, Sirliane Sousa Paiva, Sonia Maria de Farias Freire, Stanley Nery Macau, Sueli Rosina Tonial, Ubirajara Martins Figueiredo, Zeni de Carvalho Lamy.

A Revista do Hospital Universitário/UFMA é o periódico bio-médico de divulgação científica do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão

Redação e Administração

Rua Barão de Itapary, 227 - Centro - CEP. 65.020070 - São Luis - MA - Brasil

Telefone: (0xx98)219-1084 - E -mail: npc@huufma.br

PESQUISAR É PRECISO

Os países ditos do primeiro mundo sempre investiram em ciência e tecnologia. Não sem razão, dominam o conhecimento, o comércio, estabelecendo políticas ditadoras de posturas. O Brasil começa a despertar fornecendo mais atenção à pesquisa. Entendeu que um País, Estado e Instituição em que a pesquisa não é produto de primeira necessidade, haverão de se contentar em serem simples estações repetidoras de conhecimentos alheios. É sabido que mais de 80% das pesquisas nacionais são realizadas na região Sudeste. Preconceito? Creio que não. A destinação de recursos é dependente do número de doutores e pesquisadores associados a produção científica de qualidade. Aqui, pouco se pesquisa e se escreve. Todo conhecimento adquirido e não divulgado torna-se morto, um cemitério de conhecimentos. O acesso ao saber é direito universal. Na verdade, teremos de ocupar nossos lugares sob pena de sucumbir. A sociedade, o governo, as instituições e principalmente os cientistas. Chega de ser realista. Ramon y Cajal, 1933, dizia que “para obra científica, os meios são quase nada e o homem é quase tudo.” Nós temos os homens e alguns meios. Nesse especial, o Hospital Universitário tem cumprido sua parte. Estímulo à Pós-Graduação, veículo para divulgação científica e infra-estrutura. É preciso retirar as amarras e partir para a luta. Os laboratórios, as enfermarias, os hospitais estão à disposição para que seja feita pesquisa de boa qualidade. De forma ordenada, metódica, ética e jamais esquecendo as qualidades de ordem moral que deve possuir o investigador. Só assim, deixaremos de ser teorizantes, no dizer de Ramon y Cajal, preguiçosos diletantes, para realmente participarmos do fenômeno e contribuirmos com o esclarecimento e ordenamento no presente e no futuro.

Gutenberg Fernandes de Araújo

ÍNDICE

Editorial	05
Controle de qualidade de frutos de <i>Luffa operculata</i> (L.) Cogn. Comercializados em mercados de São Luís/Maranhão, Brasil	09
<i>Amaral FMM, Coutinho DF, Ribeiro MNS</i>	
Incapacidades físicas em pacientes com hanseníase de área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil.	14
<i>Aquino DMC, Caldas AJM, Silva AAM, Costa JML</i>	
Perfil da morbidade no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - Huufma	19
<i>Leite JMS, Filho NS</i>	
Efeito do tratamento com mesocarpo de babaçu sobre a produção de Anticorpos para o hormônio tireoidiano - tiroxina	25
<i>Barroqueiro ESB, Nascimento FRF, Guerra RNM</i>	
Prevalência de infecções transmitidas por via hematogênica em pacientes hemofílicos do hemocentro de Hemoterapia do Maranhão-São Luís	28
<i>Nicolau DI, Silva LM, Pinheiro MV, Pinheiro MFV</i>	
Avaliação do conhecimento de regras padronizadas para aferição e interpretação da pressão arterial na infância	33
<i>Reis FF, Santos ALGA, Santos RF</i>	
Perfil Epidemiológico dos Pacientes Submetidos a Cirurgia de Varizes dos Membros Inferiores no Hospital Universitário Presidente Dutra, em São Luís-MA.	40
<i>Barbosa MCG, Oliveira HRF, Nogueira GAS</i>	
Leiomioma gástrico no Hospital Universitário Presidente Dutra, período de 1990 - 2000	44
<i>Cavalcante DL, Rabelo RA, Anjos MRO</i>	
Síndrome de Caroli: Um Estudo Familiar	47
<i>Araújo GF, Serra HO, Santos OJ, Cuba RMBF, Santos MCC</i>	
Tuberculose entérica simulando doença de Crohn	52
<i>Barreto JBP, Coutinho IHLS, Pereira MM, Costa OMV</i>	
Fisiopatologia da osteoporose pós-menopáusia	55
<i>Brito LMO, Silva RA, Martins MMRS, Chein MBC, Brito LGO, Spinato DR, Sampaio ALO, Magalhães JDS</i>	
Sangramento vaginal na infância e adolescência, de causa não tumoral. Propedêutica e Conduta.	59
<i>Dourado JWS, Granja AN, Sauaia GA, Coelho TM, Martins MG</i>	
Hepatite C em portadores de insuficiência renal crônica	62
<i>Ferreira ASP, Santos RF</i>	
MAPA - Monitorização ambulatorial da pressão arterial	67
<i>Filho NS, Ribeiro EC, Carvalho ST</i>	
Vaginose bacteriana em mulheres grávidas Complicações Maternas e Fetais	69
<i>Silva SJ, Granja AN, Júnior ACB, Barroso FVL, Martins MG</i>	
Normas Redatoriais	

Controle de qualidade de frutos de *Luffa operculata* (L.) Cogn. Comercializados em mercados de São Luís/Maranhão, Brasil*

Quality control of fruit from Luffa operculata (L.) Cogn. Commercialized at free markets in São Luiz/Ma, Brazil

Flavia Maria Mendonça do Amaral¹, Denise Fernandes Coutinho¹, Maria Nilce de Sousa Ribeiro²

RESUMO: Considerando que a eficácia e segurança terapêutica de espécies vegetais encontram-se condicionadas a diversos fatores extrínsecos e intrínsecos; este estudo foi desenvolvido objetivando avaliar a qualidade de *Luffa operculata* (L.) Cogn. (Cucurbitaceae), conhecida vulgarmente como cabacinha, a partir de amostras de frutos secos adquiridos no comércio varejista em bancas de venda de plantas para uso medicinal de mercados públicos de São Luís/Maranhão, realizando-se análise de contaminantes microbiológicos. Na pesquisa para bactérias, fragmentos uniformes das amostras em estudo foram submetidos a sementeira em placas com meios de cultura, identificando-se *Sphingomonas paucimobilis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Micrococcus luteus*, *Citrobacter amalonaticus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Escherichia vulneris* e/ou *Enterobacter agglomerans*. A análise microbiológica para pesquisa da contaminação por fungos permitiu identificarmos *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus* e *Penicillium* ssp. entre as amostras analisadas. Os resultados comprovam a má qualidade das amostras de frutos de *Luffa operculata* adquiridas no comércio varejista realizado em mercados, identificando-se espécies de bactérias e fungos não permitidas pela legislação vigente e literatura especializada

Descritores: *Luffa operculata* (L.) Cogn.; Cucurbitaceae; controle de qualidade; contaminação microbiológica.

ABSTRACT: Considering the efficiency and safe therapeutics of vegetal species are submitted to very extrinsic and intrinsic factors, this study was developed aiming the qualitative evaluation of *Luffa operculata* (L.) Cogn. (Cucurbitaceae), commonly known as “cabacinha”, from dry fruits samples purchased at retail market in plants stands for medicinal usage at market places in São Luis/MA, realizing the analysis of the microbiological contaminants research. In the research for bacteria, uniform fragments of these studied samples were submitted to sowing on dishes with different medium favorable to growth, identifying *Sphingomonas paucimobilis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Micrococcus luteus*, *Citrobacter amalonaticus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Escherichia vulneris* and/or *Enterobacter agglomerans*. The microbiological analysis for fungus contamination allowed identification of *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus* and *Penicillium* ssp among the analysed samples. The results prove the bad quality of samples of *Luffa operculata* fruit purchased at retail markets, identifying species of bacteria and fungus not allowed by present rules and specialized literature.

Key words: *Luffa operculata* (L.) Cogn.; Cucurbitaceae; quality control; microbiological contamination

INTRODUÇÃO

O emprego de plantas e preparações de origem vegetal para fins terapêuticos, embora milenar, encontra-se, no momento atual, em grande expansão, refletindo a tendência da população em utilizar, preferencialmente, produtos naturais na recuperação e preservação da saúde; bem como, a insatisfação em relação ao alto custo dos medicamentos industrializados e ao estímulo ocasionado pela divulgação pouco criteriosa das propriedades milagrosas atribuídas as plantas, propagando informações que ignoram o conhecimento científico desenvolvido nas últimas décadas sobre efeitos desejados, precauções, contra-indicações e riscos na utilização indiscriminada de plantas¹.

Constata-se, porém, que o aumento progressivo do consumo de produtos de origem vegetal

como recurso terapêutico, associado a falta de fiscalização e inspeção do comércio de tais produtos, favorece a disponibilidade a população de produtos de má qualidade². A qualidade das plantas e preparações de origem vegetal sofre influência de diversos fatores extrínsecos e intrínsecos, exigindo a obediência as condições ideais de cultivo, colheita, secagem, estabilização, manufatura, acondicionamento e armazenamento; visando garantir as características de autenticidade, integridade e pureza³.

O problema mais freqüente relacionado a qualidade do material vegetal disponível no comércio é a contaminação por microorganismos patogênicos para o homem, decorrente de condições inadequadas de processamento de cultivo, colheita e/ou pós-colheita. A contaminação por espécies de bactérias e

* Trabalho realizado no Departamento de Farmácia – Universidade Federal do Maranhão (UFMA)/Parte da dissertação de mestrado em Saúde e Ambiente/UFMA de Flavia Maria Mendonça do Amaral.

¹ Mestre em Saúde e Ambiente pela UFMA – Professora Assistente do Departamento de Farmácia/UFMA

² Doutora em Química Orgânica pela Universidade de São Paulo (USP) – Professora Visitante do Departamento de Farmácia/UFMA

fungos pode levar a destruição e/ou alteração dos princípios ativos do material vegetal, bem como ocasionar a produção de substâncias tóxicas; expondo, assim, o usuário a sérios danos a saúde ou a própria vida ³⁴.

No Estado do Maranhão (Brasil) a utilização de plantas como recurso terapêutico é uma prática que vem passando de geração a geração; sendo constatado que a maioria da população maranhense, ao adquirir tais produtos, recorre ao comércio varejista realizado em mercados e feiras livres, onde são precárias as condições higiênico-sanitárias desses estabelecimentos e inadequadas as condições de exposição, acondicionamento e armazenamento dos produtos.

Foram analisadas amostras de frutos secos de *Luffa operculata* (cabacinha) procedentes de bancas de venda de plantas para uso medicinal nos mercados públicos cadastrados no Departamento de Gestão de Mercados – Coordenadoria do Instituto de Produção e Renda – São Luís/MA ⁶; selecionados dado o registro de ocorrência do comércio varejista de plantas medicinais, grande frequência de consumidores e localização em bairros distintos da capital maranhense (Mercados Central, João Paulo, Praia Grande e COHAB). Identificadas as bancas de venda de plantas para uso medicinal nesses mercados, foi realizada amostragem aleatória simples, totalizando 05 (cinco) bancas selecionadas, representadas por 02 (duas) no Mercado Central e 01 (uma) nos demais mercados. Nessas localidades, foram adquiridas, por compra, em triplicata, no período de janeiro a março de 1998, aproximadamente 50 g de frutos secos de *Luffa operculata*, sob orientação aos vendedores para obtê-los das diversas alturas das embalagens de exposição a venda ⁴⁷⁸⁹.

Para utilizar como amostra padrão deste estudo, coletaram-se partes vegetativas e reprodutivas da espécie *Luffa operculata*, no município de Cajapió/MA, durante os meses de janeiro e fevereiro de 1998. A exsiccata encontra-se depositada no Herbário “Ático Seabra”/UFMA, sob número 1130/HAS-UFMA. O material vegetal foi submetido a triagem, mantendo os frutos com características morfológicas íntegras, seguida de secagem em estufa de circulação de ar a 35° C.

As amostras comerciais adquiridas e a amostra padrão foram acondicionadas, separadamente, em saco plástico estéril, identificadas e mantidas em

Dentre as espécies vegetais mais comercializadas em mercados e feiras livres de São Luís/MA, destaca-se *Luffa operculata* (L.) Cogn., família Cucurbitaceae, conhecida vulgarmente como cabacinha, de grande ocorrência na região do cerrado maranhense, sendo largamente empregado na prática popular os frutos secos em forma de infuso ou decocto no tratamento da sinusite ⁵.

Frente ao exposto e considerando que a eficácia e segurança terapêutica de espécies vegetais dependem da qualidade, este trabalho foi desenvolvido com objetivo de avaliar a qualidade de frutos de *Luffa operculata* (L.) Cogn. comercializados em mercados de São Luís/MA.

MÉTODOS

condições adequadas para a realização das análises.

A avaliação da qualidade das amostras de frutos de *Luffa operculata* (cabacinha) foi fundamentada na análise microbiológica qualitativa para bactérias e fungos, em atendimento aos padrões de assepsia e amostragem estabelecidos na literatura especializada ⁴⁷⁸⁹¹⁰¹¹¹²¹³¹⁴.

Para a pesquisa de bactérias realizou-se semeadura de fragmentos uniformes das amostras de frutos de *Luffa operculata*, em tubos de ensaio com 5 mL de caldo BHI e em placas de ágar MacCONKEY (Laboratório DIFCO LTDA), mantidos incubados a 37°C, por 24-48 horas. Ocorrido crescimento bacteriano nesses meios, foram realizadas semeaduras em placas com meios de cultura ágar sangue, ágar chocolate e EMB para obtenção de colônias puras. As colônias puras assim obtidas foram submetidas ao método de coloração de Gram e triagem em série bioquímica. A identificação das colônias isoladas foi realizada pelo sistema automatizado Vitekâ (BIOMÉRIEUX).

Na análise microbiológica para fungos, fragmentos uniformes das amostras em estudo foram inoculados em placas com meio seletivo Ágar Micobiótico (BIOBRÁS), mantidas em temperatura ambiente de 5 a 7 dias. Ocorrido crescimento de colônias de fungos, realizou-se a técnica de microcultivo em lâmina, empregando lactofenol azul de algodão como corante. A identificação das espécies de fungos foi fundamentada na morfologia macroscópicas das colônias no meio seletivo em placa (tempo de crescimento, características de coloração e topografia anverso/reverso) e no estudo dos órgãos vegetativos e de frutificação do fungo cultivado pela técnica de microcultivo.

RESULTADOS

Todas as amostras comerciais de frutos de *Luffa operculata* (cabacinha) adquiridas nas bancas de venda em mercados de São Luís/MA, apresentaram contaminação bacteriana, sendo identificadas *Sphingomonas paucimobilis*, *Staphylococcus*

epidermidis, *Micrococcus luteus*, *Citrobacter amalonaticus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Escherichia vulneris* e/ou *Enterobacter agglomerans*; constatando-se a presença de *Sphingomonas paucimobilis* em todas as amostras analisadas. Na

amostra padrão de *Luffa operculata* foi identificada *Staphylococcus epidermidis* (Tabela 1).

Tabela 1 - Identificação das espécies de bactérias isoladas das amostras de frutos de *Luffa operculata* (L.) Cogn.

Amostras	Espécies de bactérias identificadas
Mercado Central 1	<i>Sphingomonas paucimobilis</i> <i>Staphylococcus epidermidis</i> <i>Micrococcus luteus</i>
Mercado Central 2	<i>Sphingomonas paucimobilis</i> <i>Escherichia vulneris</i> <i>Enterobacter agglomerans</i> <i>Staphylococcus epidermidis</i>
Mercado do João Paulo	<i>Sphingomonas paucimobilis</i> <i>Citrobacter amalonaticus</i> <i>Staphylococcus haemolyticus</i>
Mercado da Praia Grande	<i>Sphingomonas paucimobilis</i> <i>Staphylococcus epidermidis</i> <i>Sphingomonas paucimobilis</i>
Mercado da COHAB	<i>Citrobacter amalonaticus</i> <i>Staphylococcus haemolyticus</i>
Amostra padrão	<i>Staphylococcus epidermidis</i>

A inoculação de fragmentos uniformes das amostras de frutos de *Luffa operculata* adquiridas nas bancas de venda dos mercados selecionados, em meio seletivo Ágar Micobiótico, resultou no crescimento de diversas colônias de fungos em todas as tomadas de ensaio. A identificação das espécies de fungos

encontra-se demonstrado na Tabela 2, verificando-se a presença de *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus* e *Penicillium ssp.* Observa-se que *Aspergillus niger* é a espécie presente em todas as amostras analisadas, seguido de *Aspergillus flavus*, exceto na amostra procedente da banca de venda identificada como Mercado Central 2. Não foi observada contaminação fúngica na amostra padrão.

Tabela 2 - Identificação das espécies de fungos isolados das amostras de frutos de *Luffa operculata* (L.) Cogn.

Amostras	Espécies de fungos identificados
Mercado Central 1	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus flavus</i> <i>Aspergillus fumigatus</i>
Mercado Central 2	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus fumigatus</i> <i>Penicillium ssp.</i>
Mercado do João Paulo	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus flavus</i>
Mercado da Praia Grande	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus flavus</i> <i>Aspergillus fumigatus</i>
Mercado da COHAB	<i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus flavus</i> <i>Penicillium ssp.</i>
Amostra padrão	Nenhuma

DISCUSSÃO

As drogas vegetais, pela sua própria origem, estão sujeitas a contaminação por microorganismos, principalmente bactérias e fungos, geralmente procedentes do solo e da água, pertencentes à microflora natural de certas plantas. Porém, dependendo das condições de processamento de colheita e pós-colheita, microorganismos patogênicos ao homem podem desenvolver-se, intensificando a contaminação do material vegetal^{9,15}.

A determinação dos limites qualitativos e quantitativos de tolerabilidade é bastante discutida e variada nos diversos países. No Brasil, em atendimento as determinações da Organização Mundial de Saúde (1992), a avaliação da qualidade de plantas medicinais define a exclusão de qualquer microorganismo

patogênico como espécies de Enterobacteriaceae, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* e *Salmonella*¹⁶. Tais exclusões são ratificadas pelas normas técnicas estabelecidas pela Portaria nº 123 – Secretaria de Vigilância Sanitária – Ministério da Saúde, de 19 de outubro de 1994¹⁷. Assim, a presença de bactérias da família Enterobacteriaceae em amostras analisadas, comprova que as mesmas estão fora das determinações estabelecidas pela legislação vigente^{16,17}.

Pesquisas de avaliação microbiológica de drogas vegetais e preparações fitoterápicas para uso oral, realizadas em outros estados brasileiros, demonstram a presença de alguns desses patogênicos, comprovando, assim, a má qualidade das amostras analisadas^{15,18,19}.

As espécies de fungos identificadas nas amostras de frutos de *Luffa operculata* adquiridas nas bancas de vendas em mercados de São Luís/MA foram: *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus* e *Penicillium ssp.*; indicando contaminação em todas as amostras analisadas, exceto a padrão. Resultado semelhante aos encontrados em pesquisa de contaminantes microbiológicos em outras drogas vegetais^{15,18,20}.

Fungos, principalmente dos gêneros *Aspergillus*, *Penicillium* e *Fusarium*, são responsáveis pela produção e ocorrência de substâncias tóxicas, denominadas micotoxinas, em produtos de origem vegetal. As aflatoxinas, metabólitos secundários produzidos por várias espécies do gênero *Aspergillus*, são de grande interesse médico-sanitário, devido a elevada ocorrência e alta toxicidade, ocasionado intoxicações agudas ou crônicas^{21,22}. A contaminação de drogas vegetais por fungos, além de representar risco devido a produção destas substâncias tóxicas, pode levar a destruição e/ou alteração dos princípios ativos, tornando-as, assim, impróprias para o

consumo, independente do nível de contaminação^{3,4}.

A presença de fungos do gênero *Aspergillus* em todas as amostras analisadas, contra-indica o uso dos frutos de *Luffa operculata* (L.) Cogn. adquiridos em bancas de venda nos mercados selecionados neste estudo, segundo estabelece a literatura especializada e as determinações legais^{3,4,8,16,17}.

A contaminação microbiológica das amostras de frutos de *Luffa operculata* adquiridas nas bancas de venda em mercados públicos de São Luís/MA constatada neste estudo, deve estar relacionada a processamentos inadequados durante a colheita e pós-colheita da espécie vegetal; principalmente aos fatores relacionados a comercialização, realizada em precárias condições higiênico-sanitárias nesses mercados; onde a intensa circulação de pessoas e condições inadequadas de exposição, acondicionamento e armazenamento de plantas para uso medicinal, contribuem efetivamente na contaminação do material, expondo a população maranhense ao risco real de aquisição e utilização de produto vegetal impróprio para o consumo.

CONCLUSÃO

As amostras de frutos de *Luffa operculata* (L.) Cogn. (nome vulgar: cabacinha) adquiridas nos mercados selecionados neste estudo apresentaram contaminação microbiológica, sendo identificadas espécies de bactérias e fungos não permitidas pela literatura especializada e legislação vigente, portanto,

impróprias para o consumo; comprovando-se a necessidade de adoção de programa de fiscalização, vigilância e controle de qualidade das drogas vegetais comercializadas livremente e utilizadas terapeuticamente pela população maranhense, visando, assim, garantir a segurança ao consumidor.

REFERÊNCIAS

1. Calixto JB. Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatoty guidelines for herbal medicines (phytotherapeutic agents). *Braz. J. Med. Biol. Res.* 2000; 33 (2):179-189.
2. Brandão MGL, Freire N, Vianna-Soares CD. Vigilância de fitoterápicos em Minas Gerais. Verificação da qualidade de diferentes amostras comerciais de camomila. *Cadernos de Saúde Pública* 1998;14(2): 693-700.
3. Matos FJ. Plantas medicinais: guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no nordeste do Brasil. 2.ed. *Fortaleza: Imprensa Universitária-UFC*; 2000.
4. Oliveira F, Akisue G, Akisue MK. Farmacognosia. *São Paulo: Atheneu*; 1991.
5. Rêgo TJS. Fitogeografia das plantas medicinais no Maranhão. 2.ed. São Luís: *EDUFMA*; 1995.
6. Instituto de Produção e Renda. Coordenadoria de Comercialização. *Departamento de Gestão de Mercado*. São Luís; 1999.
7. Instituto Adolfo Lutz. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. 3.ed. *São Paulo: Instituto Adolfo Lutz*; 1985.
8. Farmacopéia Brasileira. 4.ed. *Brasília: Atheneu Editora São Paulo Ltda*; 1988.
9. Simões COM, Schenkel EP, Gosmann G, Mello JCP, Mentz LA, Petrovick PR. Farmacognosia: da planta ao medicamento. *Porto Alegre/Florianópolis: Ed. Universidade/UFRGS/Ed. da UFSC*; 1999.
10. Moura RA, Wada CS, Purchio A, Almeida TV. Técnicas de laboratório. 3.ed. *São Paulo: Livraria Atheneu*; 1992.
11. Larone DH. Medically important fungi: a guide to identification. 3.ed. *Washington: ASM Press*; 1995.

12. Trabulsi LR. Microbiologia. 2.ed. São Paulo: Atheneu; 1996.
13. Kern ME, Blevins KS. Micologia médica: texto & atlas. 2.ed. São Paulo: Premier; 1999.
14. Konemann EW, Allen SD, Janda WM, Schreckenberger PC, Winn WC Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 5.ed. São Paulo: Panamericana; 1999.
15. Araújo ALA, Ohara MT. Qualidade microbiológica de drogas vegetais comercializadas em feiras de São Paulo e de infusos derivados. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas* 2000; 36(1): 129-137.
16. World Health Organization. Quality control methods for medicinal plant materials. Geneve: WHO/PHARM/92; 1992.p.559.
17. Brasil. Leis etc. Portaria SVS - MS n° 123 de 19 de outubro de 1994. Dispõe sobre normas para o emprego de preparações fitoterápicas. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília*, 20 out. 1994. Seção 1, p. 15903.
18. Santos PRV, Oliveira ACX, Tomassini TCB. Controle microbiológico de produtos fitoterápicos. *Rev. Farm. Bioquím. Univer. São Paulo* 1995; 31(1): 35-38.
19. Fischer DCH, Ohara MT, Saito T. Contaminação microbiana em medicamentos fitoterápicos sob a forma sólida. *Rev. Farm. Bioquím. Univ. São Paulo* 1993; 29(2): 81-88.
20. Halt M Moulds and mycotoxins in herb tea and medicinal plants. *Eur. J. Epidemiol* 1998; 14(3): 269-274.
21. Roitman I, Travassos LR, Azevedo JL. Tratado de microbiologia. São Paulo-Manole 1998.
22. Oliveira CAF, Germano PML. Aflatoxinas: conceitos sobre mecanismos de toxicidade e seu envolvimento na etiologia do câncer hepático celular. *Revista de Saúde Pública* 1997; 31(4):417-424.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Profª MS. Flavia Maria Mendonça do Amaral
Departamento de Farmácia da Universidade Federal do Maranhão
Rua Treze de Maio, 506 – Centro – CEP.: 65.010- 600
São Luís/Maranhão
Fone: 0.xx.232 3812 / 221 3104
E-mail: fmman@zaz.com.br

Incapacidades físicas em pacientes com hanseníase de área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil.

Physical incapacity of leprosy patients of hiperendemic area Amazonian Maranhão-Brazil.

Dorlene Maria Cardoso de Aquino¹, Arlene de Jesus Mendes Caldas¹, Antônio Augusto Moura da Silva², Jackson Maurício Lopes Costa³

Resumo. Estudo transversal, realizado de agosto/1998 a novembro/2000, envolvendo 207 pacientes hansenianos com o objetivo de estudar as incapacidades físicas em decorrência da doença. O estudo foi desenvolvido em Buriticupu, área hiperendêmica em hanseníase, localizado na Amazônia do Maranhão. O grau de incapacidade foi determinado de acordo com o Ministério da Saúde do Brasil. A avaliação clínica e os resultados do exame físico foram registrados em uma ficha padronizada. A maioria (75,4%) apresentava algum grau de incapacidade física. Os segmentos mais afetados foram pés (62,3%), olhos (51,2%) e mãos (7,2%), sendo o maior percentual de incapacidades físicas observado entre os da forma dimorfa (93%). Conclui-se que a hiperendemicidade associada ao elevado índice de incapacidades físicas podem interferir na qualidade de vida dos pacientes.

Descritores: Hanseníase; Incapacidades físicas.

Abstract. An epidemiological cross-sectional study of 207 patients with leprosy disease, was undertaken between August 1998 to November 2000, aiming at study the physical incapacity due to the disease. The study was performed in the municipality of Buriticupu-Maranhão state, a hiperendemic leprosy area in the Amazonian Maranhão. The level of incapacity was assessed from parameters established by the Brazilian Health Minister. The clinical evaluation and the results of the physical tests were registered in a standardized form. Most (75,4%) of these introduced some physical incapacity. The most affected segments of the body were the feet (62,3%), eyes (51,2%) end hands (7,2%), being the higher percentage of physical incapacities found among the patients bearing the dimorphic form of the disease (93%). It is concluded that the hiperendemicity associated with the precarious socioeconomic conditions and with a high level of physical incapacities may be involved with the living quality of the patients.

Key-words: Leprosy; Physical incapacity.

INTRODUÇÃO

A hanseníase caracteriza-se como uma doença infecto-contagiosa de longa duração, causada pelo *Mycobacterium leprae* e transmitida de pessoa a pessoa através de contato íntimo e prolongado com doentes bacilíferos das formas dimorfa e virchowiana sem tratamento^{1,2}.

Entre os 11 países considerados de maior endemicidade, a Índia ocupa o 1º e o Brasil, o 2º lugar em números de casos detectados.³ Em nosso País, os dados de notificação do ano de 1998, em relação à prevalência, classificaram o Estado do Maranhão como o segundo do Brasil e o primeiro da região Nordeste, com 16,13 casos/10000 habitantes⁴.

Em 1998, no Estado do Maranhão, 32 (14,7%) municípios apresentaram um coeficiente de prevalência (CP) maior que 20 casos/10000 habitantes, o que lhes conferiu um caráter hiperendêmico. O município de

Buriticupu, de acordo com os dados de 1998, ocupou o terceiro lugar com um CP de 49,5 casos/10000 habitantes, o que faz da hanseníase um sério problema de saúde pública no Município⁵.

A problemática da hanseníase não se limita apenas ao grande número de casos devendo ser considerado também o seu alto potencial incapacitante, que pode interferir no trabalho e na vida social do paciente, além de perdas econômicas e traumas psicológicos. Essas incapacidades têm sido responsáveis pelo estigma e discriminação dos doentes^{6,7}.

A situação de hiperendemicidade de Buriticupu-MA e a necessidade de estudar as incapacidades físicas dos portadores de hanseníase, que pudessem fornecer subsídios para a implementação de medidas de controle da endemia em questão, justificaram a realização do presente estudo.

¹ Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão-UFMA.

² Departamento de Saúde Pública, Universidade Federal do Maranhão-UFMA.

³ Núcleo de Patologia Tropical e Medicina Social do Departamento de Patologia da Universidade Federal do Maranhão-UFMA. Trabalho realizado com o auxílio financeiro da Associação Alemã de Apoio aos Portadores de Hanseníase (DAHW).

MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal, no período de agosto de 1998 a novembro de 2000, com pacientes portadores de hanseníase, atendidos pelo Programa de Controle da Hanseníase na Unidade de Saúde da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, no Município de Buriticupu-MA.

Buriticupu localiza-se na região amazônica do Maranhão, a 430km da capital do Estado, interligando-se à mesma através de rodovia asfaltada e ferrovia. Apresenta uma área territorial de 2.899km² e uma população de 31.942 habitantes distribuídos em 110 localidades, sendo 14.015 na zona urbana e 17.923 na rural⁸. As principais atividades econômicas são a produção extrativa vegetal, pecuária e fruticultura^{9,10,11}.

A população do estudo foi constituída por 207 casos de hanseníase, dos 229 em registro ativo, diagnosticados no período de agosto de 1998 a novembro de 2000, a partir de demanda espontânea.

Os pacientes eram cadastrados pelo agente de saúde devidamente treinado e diagnosticados por médicos e enfermeiros da UFMA.

Para a análise das formas clínicas de hanseníase adotou-se a classificação de Madri (1953) definida no VI Congresso Internacional de Leprologia que orienta como formas clínicas: Indeterminada (I), Tuberculóide (T), Dimorfa (D) e Virchowiana (V). A

definição das formas clínicas foi feita a partir das características relacionadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e adotada pelo Ministério da Saúde do Brasil (MS), que considera para classificação operacional as formas paucibacilares (indeterminada e tuberculóide) e multibacilares (dimorfa e virchowiana).

A identificação das incapacidades físicas e a determinação do grau das mesmas foram realizadas a partir do exame físico dos olhos, mãos e pés. Tais exames seguiram os parâmetros adotados pelo MS do Brasil¹².

Realizou-se o exame dos olhos conforme técnica descrita por Vieth et al.¹³ e, das mãos e pés, pela técnica de Lehman et al.¹⁴ e Rodrigues et al.¹². Para a pesquisa da sensibilidade das mãos e pés utilizou-se o estesiômetro (KIT com monofilamentos para testes de sensibilidade de Semmes-Weinstein monofilamentos).

Antes do início da realização dos exames foram esclarecidos os procedimentos realizados, enfatizada a importância dos mesmos e solicitada ao participante a assinatura do termo de consentimento. Os dados foram analisados utilizando-se o Programa EPI-INFO, versão 6.04b, do CDC-Atlanta-EUA¹⁵. Na análise estatística foram utilizados intervalo de confiança de 95% para proporção e teste Qui-quadrado.

RESULTADOS

Foram avaliados 207 pacientes portadores de hanseníase, sendo 46 (22,2%) da forma indeterminada, 56 (27,1%) da tuberculóide, 58 (28%) da dimorfa e 46 (22,7%) da virchowiana (Tabela 1).

A incapacidade física foi observada em 75,4% dos pacientes examinados. Destes, 7,8% já apresentavam deformidades em decorrência da doença (4,8% Grau II e 3% Grau III). Ao considerar-se os segmentos examinados observou-se que em todos foram identificadas incapacidades físicas, sendo o grau I predominante na avaliação final (67,6%). Os maiores percentuais de incapacidades físicas foram observados nos pés (62,7%) e no olhos (51,2%) (Tabela 2).

Houve associação entre presença de incapacidade física e forma clínica. As formas dimorfa (93,1%) e virchowiana (89,4%) apresentaram maior prevalência de incapacidade e a forma indeterminada, a menor (Tabela 3).

Separadamente por segmento, em relação aos olhos as incapacidades físicas foram mais frequentes entre os pacientes da forma virchowiana (66% Grau I e 4,2% Grau III). Entre os portadores da forma dimorfa, observou-se maior frequência de incapacidades físicas nas mãos (10,3% Grau I e 5,2% Grau II) e nos pés (69% Grau I, 6,9% Grau II e 1,7% Grau II) (Tabela 3).

Tabela 1 - Casos de hanseníase por forma clínica. Município de Buriticupu-MA, Brasil, 2001

Forma Clínica	f	%	IC 95%
Indeterminada	46	22,2	16,8 - 28,5
Tuberculóide	56	27,1	21,1 - 33,6
Dimorfa	58	28,0	22,0 - 34,7
Virchowiana	47	22,7	17,2 - 29,0
Total	207	100,0	

Tabela 2 - Grau de incapacidade por segmentos examinados, em pacientes com hanseníase. Município de Buriticupu - MA, 2001.

Grau de Incapacidade	SEGMENTOS EXAMINADOS											
	Olhos			Mãos			Pés			Todos		
	f	%	IC 95%	f	%	IC 95%	f	%	IC 95%	f	%	IC 95%
0	101	48,8	41,8 - 55,8	192	92,8	88,3 - 95,9	78	37,3	33,1 - 44,7	51	24,6	18,9 - 31,1
I	101	48,8	41,8 - 55,8	9	4,3	2,0 - 8,1	122	58,9	51,9 - 65,7	140	67,6	60,8 - 74,0
II	1	0,5	0,0 - 2,7	5	2,4	0,8 - 5,5	6	2,9	1,1 - 6,2	10	4,8	2,3 - 8,7
III	4	1,9	0,5 - 4,9	1	0,5	0,0 - 2,7	1	0,5	0,0 - 2,7	6	3,0	1,1 - 6,2
Total	207	100,0		207	100,0		207	100,0		207	100,0	

Tabela 3 - Incapacidade física por forma clínica e segmento examinados nos pacientes com hanseníase. Município de Buriticupu-MA, Brasil, 2001.

SEGMENTO E FORMA CLINICA	INCAPACIDADE FÍSICA				x ²	Valor de P
	NÃO		SIM			
	f	%	f	%		
Olhos					26,63	< 0,001
Indeterminada	37	84,4	9	19,6		
Tuberculóide	26	46,4	30	56,6		
Dimorfa	24	41,4	34	58,6		
Virchowiana	14	29,8	33	70,2		
Mãos					*	*
Indeterminada	46	100,0	-	-		
Tuberculóide	56	100,0	-	-		
Dimorfa	49	84,5	9	15,5		
Virchowiana	41	87,2	6	12,8		
Pés					28,63	< 0,001
Indeterminada	32	69,6	14	30,4		
Tuberculóide	21	37,5	35	62,5		
Dimorfa	13	22,4	45	77,6		
Virchowiana	12	25,5	35	74,5		
Todos					51,40	< 0,001
Indeterminada	29	63,0	17	37,0		
Tuberculóide	13	23,2	43	76,8		
Dimorfa	4	6,9	54	93,1		
Virchowiana	5	10,6	42	89,4		

Qui-quadrado não pôde ser calculado devido a caselas vazias.

DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se que, em relação às formas clínicas, o maior percentual foi de pacientes portadores da forma dimorfa, classificada operacionalmente como multibacilar. Ao agruparmos as formas clínicas por classificação operacional, os resultados apontaram para um predomínio das multibacilares (50,7%) e acompanharam o panorama estadual e nacional. Em 1998, excetuando-se o Estado de Pernambuco, nas demais Unidades Federadas do Brasil, houve um predomínio de casos multibacilares da doença, demonstrando que o diagnóstico está sendo feito tardiamente^{4,5}.

Silva et al.⁹ documentaram uma série histórica de 215 casos de hanseníase diagnosticados no período de 1978 a 1993 em Buriticupu, relatando a predominância das formas paucibacilares (59,6%) e um aumento do número de casos diagnosticados por demanda espontânea, após a realização de busca ativa em 1981. Comparando-se esses resultados com os do presente estudo, observou-se uma inversão em relação às formas clínicas, levando-nos a crer que os pacientes não estão procurando o serviço de saúde na forma inicial da doença, deixando evoluir para formas mais graves e contagiosas, com isso mantendo o ciclo de transmissão.

Na avaliação do grau de incapacidades, constatou-se, através do exame físico, que a maioria (75,4%) dos pacientes apresentava algum grau de incapacidade física, dados semelhantes aos encontrados por Oliveira¹⁶, Pedrazzani et al.¹⁷ e Meima et al.¹⁸, todos com níveis superiores a 55%. Divergiram, porém, dos observados por Saha&Das¹⁹, Parra²⁰ e Goulart et al.²¹, nos quais os relatos de incapacidades físicas foram de 44%, 22,3%, 37% e 24%, respectivamente. Cabe ressaltar que, nos estudos onde houve predomínio de pacientes apresentando algum grau de incapacidade, a determinação do mesmo foi realizado a partir do exame físico pelos próprios pesquisadores. Naqueles, onde o número de pacientes foi inferior a 50%, foram utilizados dados secundários, ou seja: a partir dos registros nos prontuários dos pacientes.

Os dados do Ministério da Saúde⁴ são contrários aos achados de outros autores, pois 78% dos casos novos registrados não apresentavam

incapacidades físicas, levando-nos a crer que a avaliação do grau de incapacidade não vem sendo realizada de forma cuidadosa e, provavelmente, muitos pacientes que apresentam anestesia na córnea, mãos e pés, deixaram de ser identificados.

Entre os pacientes examinados, foram identificados 7% com Graus II e III, que correspondem à deformidades em consequência da doença. Este resultado foi semelhante ao registrado em nível estadual e nacional, e pode ser reflexo de uma procura tardia pelo serviço de saúde por parte do paciente. Na análise do grau de incapacidade por segmentos examinados, verificou-se que os pés (62,3%) foram mais atingidos, seguido dos olhos (51,2%) e mãos (7,2%). Ao considerar-se a seqüência dos segmentos afetados, observaram-se resultados similares aos de Oliveira²².

Ao relacionarmos o grau de incapacidade por forma clínica, verificou-se que em todas as formas foram observadas incapacidades físicas. Estes resultados assemelharam-se aos de Oliveira²², Pedroso et al.²³ e Trindade&Nemes²⁴. Entre os pacientes virchowianos, o percentual de incapacidades em relação ao olhos foi superior (71,2%) ao registrado nas demais formas. Oréfica²⁵, estudando a clínica ocular em pacientes hansenianos, também encontrou resultados semelhantes.

Quando os segmentos analisados passaram a ser mãos e pés, os maiores percentuais de algum grau de incapacidade física foram observados entre os portadores da forma dimorfa (15,5% e 77,6% respectivamente). Na atribuição do grau de incapacidade final, o percentual também foi muito alto (93,1%) entre os portadores da forma dimorfa, concordando com os achados de Borges et al.²⁶ e divergindo dos de Pedroso et al.²³ e Trindade&Nemes²⁴, onde a maior freqüência de incapacidades foi observada entre os pacientes virchowianos.

A situação de hiperendemicidade, agravada pelo elevado percentual de pacientes que apresentavam incapacidades físicas em consequência da doença, podem interferir na qualidade de vida dos mesmos. UFMA, em Buriticupu e à Enfa. Hannelore Vieth da Associação Alemã de Ajuda aos Hansenianos (DAHW), pelo apoio durante o desenvolvimento do estudo e aos pacientes, sem os quais este trabalho não existiria.

AGRADECIMENTOS

Ao Sr. João Sousa Santos, responsável pela Unidade de Saúde da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, em Buriticupu e à Enfa. Hannelore Vieth da Associação Alemã de Ajuda aos Hansenianos (DAHW), pelo apoio durante o desenvolvimento do estudo e aos pacientes, sem os quais este trabalho não existiria.

REFERÊNCIAS

1. Talhari S Hanseníase: situação atual. *Anais Brasileiro de Dermatologia*, 1994, 19:209-215.
2. World Health Organization (WHO) Guia para la eliminacion de la lepra como problema de salud publica. Genebra: WHO/LEP, 1995.

3. The most endemic countries in 2000. Disponível em: Internet: <http://www.who.int/lep/index.html>.
4. Ministério da Saúde (MS), Fundação Nacional de Saúde, Centro Nacional de Epidemiologia., Coordenação Nacional de Dermatologia Sanitária - Dados epidemiológicos de 1998. Disponível em: Internet: <http://www.who.int/lep/index.html>.
5. Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão (SES). Fundação Nacional de Saúde - *Hanseníase: indicadores selecionados segundo município-Maranhão*. São Luís: Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão, 1999.
6. Santos S - Em busca da cura da hanseníase. *Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro*, 1994, 2: 77-82.
7. Organización Panamericana de la Salud (OPS) Hacia la eliminación de la lepra como problema de salud pública. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. Washington, DC, EUA:OPS, 1995.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) Contagem Nacional de População, 1996.. Disponível em: Internet: <http://www.ibge.gov.br>
9. Silva AR, Costa JML, Silva MCP, Rodrigues KCA, Barbosa J, Santos JS, Bastos JRM, Vieira JA & Mendes W - *Projeto Buriticupu: relatório de 1993*. Santa Luzia: UFMA (Documento mimeografado).
10. Costa JML, Balby IAT, Rocha EJS, Silva ARS, Rebêlo JMM, Ferreira LA, Gama MEA, Branco MRFC & Soares NJS - Estudo comparativo da leishmaniose tegumentar americana em crianças procedentes das áreas endêmicas de Buriticupu (Maranhão) e Corte de Pedra (Bahia), Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 1998, 31:279-288.
11. Rebêlo JMM, Oliveira ST, Barros VLL, Silva ARS, Costa JML & Ferreira LA - Plebotominae (Diptera: Psychodidae) de Lagoas, município de Buriticupu, Amazônia Maranhense. I-Riqueza e abundância relativa das espécies em áreas de colonização recente. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 2000, 33:11-19.
12. Rodrigues AL, Almeida-Sobrinho EF, Dias EP, Traple G, Vieth H, Oliveira IR, Garbini JÁ, Lehman LF, Cristofolini L, Marciano LHSC, Mello LMB, Virmond MCL, Orsini MBP, Moreira MBR, Magalhães MCC, Madalena M, Pedroso M, Baccarelli R, Dorian SED, Moreira TMA & Ferreira T L - *Manual de Prevenção de Incapacidade*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 1997.
13. Vieth H, Saloti SRA, Passearotti S Guia de prevenção ocular em hanseníase. São Paulo: *Talmile*, 1995.
14. Lehman LF, Orsini MBP, Fuzikawa PL, Lima RC & Gonçalves SD - Avaliação neurológica simplificada. Belo Horizonte: *ALM Internacional*, 1997.
15. Dean AG, Dean JA, Burton AH & Dicker RC - Epi Info, Versão 6: um sistema de processamento de texto, banco de dados e estatística para computadores. Atlanta-EUA São Paulo, *Centers for Diseases Control and Prevention Santa Casa de São Paulo*, 1994.
16. Oliveira MHP Associação entre atividades ocupacionais dos hansenianos e incapacidades físicas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 1993, 46: 279-285.
17. Pedrazzani ES, Maluf AS, Pedroso M & Toyada CY - Prevenção de incapacidades em hanseníase: realidade numa unidade sanitária. *Hanseníase internationalis*, 1985, 10:10-22.
18. Meima A, Saunderson PR, Gebre S, Desta K, Oortmarssen GJV & Habbema JDF - Factores associated with impairments in new leprosy patients: that AMFES cohort. *Leprosy Review*, 1999, 78:189-203.
19. Sasha SP & Das KK - Disability pattern amongst leprosy cases in an urban area (Calcutá). *Indian Journal Leprosy*, 1993, 65: 305 - 315.
20. Parra MC - Caracterización socio-económica de los leprosos atendidos en la unidade de dermatologia sanitaria de Maracaibo, Venezuela: un estudio de casos. *Cadernos de Saúde Pública*, 1996, 12: 225-231.
21. Goulart IMB, Silva AA, Oliveira ACS, Quarasmin CR, Dias CM, Silva DP, Lopes MRF & Alves RR - Grau de incapacidade: indicador de prevalência oculta e qualidade do programa de controle de hanseníase. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 2001, 34:453.
22. Oliveira MHP. *Incapacidades físicas em hanseníase*. Tese de doutorado, Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 1987.
23. Pedroso M, Oliveira S, Baccarelli R, Vieira, PCT & Gonçalves A Incapacidades físicas em hanseníase. Estudo multicêntrico da realidade brasileira. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 1989, 64: 301-306.
24. Trindade MAB & Nemes MIB - Incapacidades físicas em hanseníase no momento do diagnóstico: características epidemiológicas dos casos registrados de 1983 a 1988 no Estado de São Paulo. *Hanseníase Internationalis*, 1992, 17:8-14.
25. Oréfica F. *Estudo da histopatologia e clínica ocular em hansenianos em hospital de dermatologia sanitária*. Tese de livre docência, Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, 1988.
26. Borges E, Gallo MEN, Alvim MFS & Bittencourt E - Determinação do grau de incapacidades em hansenianos não tratados. *Cadernos de Saúde Pública*, 1987, 3:266-271.

Perfil da morbidade no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - Huufma

Profile of the morbidity in the University Hospital from Universidade Federal do Maranhão – Huufma

José Márcio Soares Leite¹, Natalino Salgado Filho²

Resumo: Para correlacionar os resultados encontrados, com a realidade médico-sanitária do país, foi realizada a presente pesquisa sobre o perfil da morbidade no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão-HU/UFMA. Foram colhidas informações diretas, através de uma amostra de 365 prontuários da Unidade Hospitalar “Presidente Dutra” e 364 prontuários da Unidade Hospitalar “Materno-Infantil”, totalizando 729 prontuários médicos de pacientes internados no período de janeiro a dezembro de 1999. O resultado da pesquisa demonstrou que no período estudado o Hospital internou em maior número as patologias de pequena e média complexidade, em detrimento daquelas de alta complexidade.

Descritores: Morbidade, Patologia, Complexidade.

ABSTRACT: Searching the correlation between the meeting results and the medical-sanitary reality of the country, we made the presente research about the profile of the morbidity in the University Hospital from Universidade Federal do Maranhão – UH/UFMA. The data was obtained using 729 appropriate formularios countaining about the intern patients in UH/UFMA, in a period from january to december 1999. The result showed that, in the studied period, the hospital had interned greatest number of pathologies with small or middle complexity, in detriment of that ones with high complexity.

Key words: Morbidity, pathologies, complexity.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde-SUS carece de informações sobre elementos básicos para a tomada de decisão: quem é sua clientela, onde e como é atendida e qual o resultado dessa atenção. Para melhoria da gestão e da gerência dos Serviços de Saúde, informações ágeis, oportunas, confiáveis são não só elementos fundamentais para a melhoria do acesso da população a esses serviços, assim como da qualidade do atendimento a ser prestado. Nesse contexto, as informações sobre morbidade assumem papel de relevo no planejamento das ações de saúde a serem desenvolvidas, norteadas a administração dos serviços de saúde.

O Brasil convive com duas realidades díspares: por um lado a luta para superar as chamadas “doenças da pobreza” como as doenças imunopreveníveis, as doenças transmitidas por vetores, as doenças diarreicas, a tuberculose, a hanseníase e por outro lado, a incidência de doenças crônico-degenerativas, como várias formas de câncer, diabetes, doenças cardiovasculares são cada vez mais preocupantes no país. Ao mesmo tempo, novos desafios se apresentam como controle da AIDS e o crescimento acelerado da mortalidade por causas externas. Prova disso, é que as carências nutricionais afetam a metade da população e vive-se o paradoxo de um quadro nosológico que é uma mistura de doenças das regiões em desenvolvimento – enfermidades transmissíveis e carências nutricionais ao lado de problemas típicos do

desenvolvimento – as doenças crônico-degenerativas, os agravos à saúde mental, os acidentes e a violência.

Estima-se que 30 milhões de brasileiros não têm acesso aos serviços de saúde de que necessitam¹. Acresce-se a esse fato a inadequação dos serviços prestados no atendimento das necessidades de saúde da população, fato amplamente demonstrando pelo nível de qualidade do atendimento.

Os recursos destinados pelo Governo brasileiro aos cuidados da saúde da população são crescentes, ainda que não alcancem as proporções recomendáveis. Existem mais de 450 mil leitos hospitalares e mais de 100 mil médicos e a “indústria da saúde” emprega, direta ou indiretamente, mais de 1 milhão de trabalhadores².

O conhecimento e a tecnologia disponíveis no País, em relação aos problemas existentes, são significativos em muitos casos suficientes, porém a capacidade de utilizá-los é incipiente, pois apesar do esforço das autoridades e do processo de descentralização implementado com a política do Sistema Único de Saúde-SUS, cresce a insatisfação e pouco se melhorou “as questões de Saúde”.

Os Hospitais Universitários são Unidades de Saúde, únicas em algumas regiões do país, capazes de prestar serviços à população, altamente especializados, com qualidade e tecnologia de ponta. Garantem, também, o suporte técnico necessário aos programas mantidos por diversos Centros de Referência Estaduais ou Regionais e à gestão de sistemas de

¹ Mestre em Ciências da Saúde pela UFMA; Prof. do Departamento de Saúde Pública da UFMA.

² Professor Adjunto da Disciplina de Clínica Médica II - Nefrologia - Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

saúde pública, de alta complexidade e de elevados riscos e custos operacionais.

Os Hospitais Universitários são importantes Centros de Formação de Recursos Humanos e de Desenvolvimento de Tecnologia para a área de Saúde. A efetiva prestação de serviços de assistência à população possibilita o constante aprimoramento do atendimento, com a formulação de protocolos técnicos para as diversas patologias, o que garante melhores padrões de eficiência e eficácia, colocados à disposição para a Rede do Sistema Único de Saúde (SUS). Os Programas de Educação Continuada também fazem parte da política de extensão universitária e oferecem a oportunidade de atualização técnica aos profissionais de todo o Sistema de Saúde.

O Hospital Universitário da Universidade

Federal do Maranhão-HU/UFMA, é o único hospital público de nível terciário de atenção à saúde, e que atua na retaguarda, na referência de todo Sistema Estadual de Saúde do Maranhão, consoante Resolução n.º 156, de 08 de julho de 1998 da Comissão Intergestores BIPARTITE–CIB/MA ratificada pelo Conselho Estadual de Saúde–CES/MA³.

A partir de estudo retrospectivo das internações efetuadas no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA, sua análise e resultado, busca-se identificar as causas dessas internações, contribuindo, a partir de um diagnóstico situacional para uma redefinição na atual forma de prestação de serviços assistenciais nesse Nosocômio, o que implicará também, em modificações estruturais no ensino, pesquisa e extensão.

MÉTODOS

Foi realizado estudo retrospectivo de prontuários médicos selecionados nos Serviços de Arquivo Médico e Estatístico-SAME dos pacientes internados no período de janeiro a dezembro de 1999 das duas Unidades de Assistência Hospitalar que compõem o Hospital Universitário: Unidade “Presidente Dutra e Unidade Materno-Infantil”.

A técnica empregada para a seleção da amostra, nas duas unidades assistenciais, foi de “Amostragem Aleatória Simples”, tendo sido sorteados no universo de 5.976 prontuários da Unidade Hospitalar “Presidente Dutra” uma amostra de 365 unidades e de um universo de 12.338 prontuários da Unidade Hospitalar Materno-Infantil uma amostra de 364 unidades totalizando 729 prontuários médicos de pacientes internados no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HU/UFMA, no período de janeiro a dezembro de 1999.

Como Critérios de Inclusão, foram selecionados e analisados 365 prontuários da Unidade Hospitalar Presidente Dutra/HUUFMA, nas clínicas: médica e cirúrgica e 364 prontuários da Unidade Hospitalar Materno Infantil - HU/UFMA, nas clínicas: toco-ginecológica e pediátrica, de pacientes internados nessas Unidades Hospitalares, no período já mencionado anteriormente. A amostragem se deu pelo sistema de sorteio, utilizando-se a “tabela de dígitos aleatórios”. Das amostras selecionadas, foram utilizados os dados descritos nesses prontuários, correspondendo a 100% das amostras pesquisadas e foram desconsiderados todos os demais prontuários de pacientes internados no ano de 1999, não incluídos na amostra selecionada.

Os dados contidos nos prontuários foram compilados no Catálogo de Fichas, instrumentos de registro da pesquisa e contendo campos específicos sobre: data da internação, data da alta,

data do óbito, permanência, data do nascimento, sexo, etnia, profissão, diagnóstico inicial e procedimento médico adotado e se foi demanda espontânea ou referenciada, além da procedência dos pacientes.

Foi realizado o processo de amostragem aleatória simples, com um erro alfa igual a 5% ou para o nível de confiança de 95%, tendo em vista que a pesquisa utilizou uma amostra de 729 prontuários dentro de um universo de 18.314 internações no HU/UFMA .

Para classificação das morbidades hospitalares, foi utilizada a Tabela de Codificação de Procedimentos do Sistema de Informações Hospitalares-SIH, da DATASUS/Ministério da Saúde⁴, que contém os códigos de todas as patologias que geram internações no Sistema Único de Saúde-SUS e o Código Internacional de Doenças – CID-10⁵.

Em relação especificamente a classificação desses procedimentos/patologias em pequena, média e alta complexidade, estes foram, por seu turno, balizados pelas Portarias nº 96/2000/SAS/MS de 27.03.2000⁶, nº 95/2001/GM/MS de 26.01.2001⁷, e pelo Manual de Urgências e Emergências Maternas/Ministério da Saúde/FEBRASGO⁸. Além desses critérios, foram ainda considerados para essa divisão, exames de apoio diagnóstico de alta tecnologia realizados, como: arteriografias cerebrais, cineangio-coronariografias e ressonância magnética; tempo cirúrgico e anestésico; necessidade de tratamento com especialista; esclerose de varizes; colangiografia endoscópica retrógrada; hemodiálise; cirurgias video-laparoscópicas, etc.

Os dados obtidos com essa coleta foram cruzados estatisticamente a partir de dados registrados normalmente nos SAME's - HU/UFMA.

RESULTADOS

Os dados coletados, compilados e analisados demonstram claramente a distribuição/proporção entre essas internações nas patologias ditas de pequena complexidade (38,27%), as de média complexidade (38,27%) e as de alta complexidade (23,46%), bem como sua correspondente distribuição por clínicas (figura 1).

As internações de Pequena Complexidade se efetuaram (45,88%) na Clínica Obstétrica, (20,79%) Clínica Cirúrgica e (20,43%) na Clínica Médica e o restante nas demais Clínicas.

As internações de Média Complexidade ocorreram em maiores proporções na Clínicas: Médica (32,25%) e Obstétrica (27,60%).

Em relação às internações de Alta Complexidade, estas se efetuaram quase a metade (49,13%) na Clínica Médica.

Na amostra estudada, foram encontradas, em sua maioria, internações de crianças e adultos jovens e internações de pacientes provenientes de São Luís, capital do Estado do Maranhão, em detrimento do

interior do Estado, apesar do Hospital Universitário ser um Hospital de Referência Estadual (figura 05).

No que tange à demanda desses pacientes, 18,66% foram espontânea ou referenciada por outro serviço de saúde, 81,35% procuraram diretamente o Hospital Universitário (figura 06).

Quando os dados coletados de morbidade hospitalar no HU/UFMA, durante o ano de 1999, são agrupados de acordo com o Código Internacional de Doenças-CID/10, os principais grupamentos de doenças assim se distribuíram percentualmente: Grupo O (complicação na gravidez, parto e puerpério) – O40 a O83.2 (30,86%); Grupo I (doenças do aparelho circulatório) – I02 a I95.8 (13,99%); Grupo K (doenças do aparelho digestivo) – K22.8 a K93.9 (10,70%); Grupo M (doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo) – M05 a M93.9 (9,47%); Grupo J (doenças do aparelho respiratório) – J15 a J69.1 (6,72%); Grupo A (doenças infecciosas e parasitárias) – A00 a A50 (4,94%).

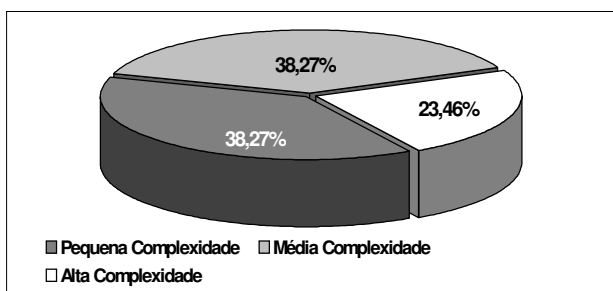


Figura 01 - Percentual das internações no HU/UFMA segundo grau de complexidade das patologias em 1999.

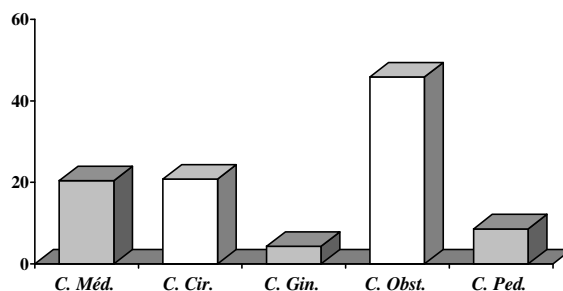


Figura 02 - Internações de Pequena Complexidade no HUUFMA em 1999.

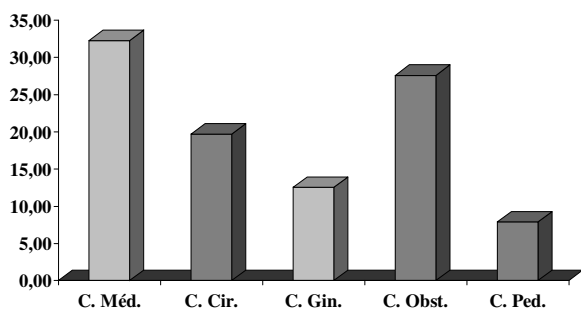


Figura 03 - Internações de Média Complexidade no HUUFMA em 1999.

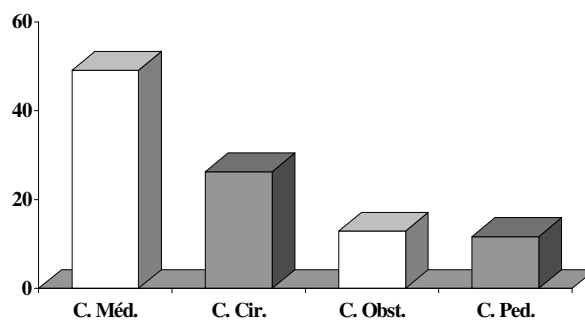


Figura 04 - Internações de Alta Complexidade no HUUFMA em 1999.

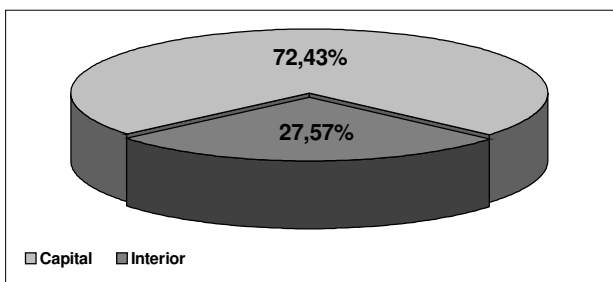


Figura 05 - Percentual de pacientes internados no HU/UFMA segundo a procedência em 1999.

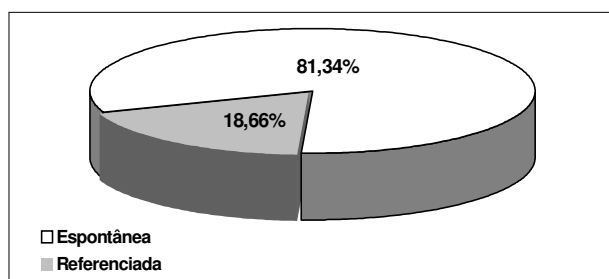


Figura 06 - Percentual de pacientes internados no HU/UFMA, segundo o tipo de demanda em 1999.

DISCUSSÃO

No Brasil morrem anualmente mais de 1 milhão de pessoas^{9,10}. Entre as causas determinantes dessa mortalidade, situa-se, em primeiro plano, as doenças do aparelho circulatório, seguidas seqüencialmente de causas externas, neoplasias, doenças do aparelho respiratório, doenças de glândulas endócrinas, nutrição, metabolismo e transtornos imunitários, doenças infecciosas e parasitárias, afecções do período perinatal, doenças do aparelho digestivo e outros.

Em relação à morbidade, as principais causas de internação no Brasil durante o ano de 1999, foram: complicação de gravidez, parto e puerpério (26,4%), doenças do aparelho respiratório (17,3%), doença do aparelho circulatório (9,7%), doenças infecciosas e parasitárias (8,0%), doenças do aparelho digestivo (7,1%), doenças do aparelho geniturinário (6,4%), causas externas (5,9%) transtornos mentais (3,6%), neoplasias (3,0%), outras (12,6%)¹¹, coincidindo apenas a primeira causa de internação, com os dados registrados no HU/UFMA em 1999.

A análise dos dados encontrados, no estudo do perfil da morbidade no Hospital Universitário-HU/UFMA em 1999, conduz às seguintes observações:

- O HU/UFMA, hospital de nível terciário de atendimento, deveria em função do grau de tecnologia de ponta e dos recursos humanos de que dispõe internar somente as patologias de alta complexidade.
- Existe uma grave distorção no Modelo Assistencial vigente no Estado do Maranhão, com maior agravante na capital, ou seja, historicamente é um modelo hospitalocêntrico (voltado para o hospital ou para a medicina dita assistencialista), voltada para a doença, em detrimento do desenvolvimento de ações básicas e de programas preventivos da doença e promocionais da saúde. Esse fato foi bem demonstrado em pesquisa realizada em 1995 pela Coordenação de Vigilância Epidemiológica da Secretária Municipal de Saúde-SEMUS de São Luís, onde esta demonstrado, nos vários Distritos Sanitários da Capital, a maior prevalência de doenças, cuja resolutividade médica é de primeiro nível, ou seja de atenção primária em saúde. Ressalte-se, ainda, quanto a esse aspecto a classificação feita por Leavell e Clark ao estudar a História Natural da Doença no Homem¹².
- Existe também um desalinhamento nos níveis de atendimento definidos pela 7ª Conferência Nacional de Saúde, com grande inversão na “pirâmide de atenção à saúde, devido à grande concentração de atendimento de patologias de pequena e de média complexidade no topo da pirâmide, ou seja, no hospital Universitário HU/

UFMA, que deveria voltar-se ao atendimento das especialidades médicas, como exemplo: nefrologia, cardiologia, neuro-cirurgias etc e, portanto, as patologias mais complexas ou de maior gravidade que exigem, além do atendimento por especialista, maiores recursos de apoio diagnóstico e terapia.

- O fator cultural exerce uma forte influência nessa explosão de demanda por internações, à medida que o modelo hospitalocêntrico se incorporou à cultura brasileira, voltada para a doença, desde a criação das Santas Casas de Misericórdia. A primeira fundada foi de Santos – São Paulo na então capitania de São Vicente, por Brás Cubas, em 1.543. A Santa Casa de Misericórdia do Maranhão foi fundada em 1.814¹³;
- Ausência de campanhas sistematizadas por parte do poder público, quer nas escolas, quer utilizando todos os meios de divulgação de Educação em Saúde, orientando a população sobre os serviços de saúde existentes, o perfil de atendimento desses serviços etc.
- As questões ora suscitadas, contudo, não são um privilégio, uma exclusividade do HU/UFMA, ou de São Luís ou mesmo do Estado do Maranhão, à medida em que a análise do desenvolvimento das ações de saúde no país pode ser feita sob duas ópticas: uma visão geral e macroeconômica e uma visão micro, voltada para a organização dos serviços, os profissionais de Saúde, os gestores e os “pacientes” do Sistema Único de Saúde.

A visão macro é uma visão sócio-econômica das questões de saúde e sua interrelação com o quadro médico-sanitário brasileiro, onde predominam na gênese das doenças os seguintes fatores: pobreza agravada pelo fator desconhecimento que dificulta a utilização dos meios de controle existentes; falta de saneamento básico e de educação para a saúde como elemento fundamental; inexistência de medidas preventivas adequadas dentro de prioridades estabelecidas. Em outras palavras, defronta-se com o que Chadwick denominou “causação circular cumulativa”, ou seja: pobreza – doença – baixa produtividade – baixa renda – mais doença.

A visão micro está voltada para a prática de um Modelo de Saúde inadequado à realidade brasileira e que trouxe graves conseqüências para os profissionais de Saúde, para os “Serviços” e para os pacientes, pois está moldado em um Sistema academicista e hospitalocêntrico. Nesse sentido, já faz parte do nosso processo a privilegiada valorização do especialista em detrimento do clínico e do médico de família; a presença predominante do Hospital como centro de atividade médica, em substituição ao Posto e Centro de Saúde;

a exagerada preocupação com o diagnóstico tecnológico, a chamada "Medicina Armada", em detrimento do cultivo da relação médico-paciente, além de que nem sempre está voltado para atender o perfil epidemiológico dessas populações.

Apesar de ser gasto muito menos que os Estados Unidos, tenta-se fazer o mesmo estilo de medicina, importam-se as suas máquinas, vivenciam-se os seus dilemas da medicina de grupo, de alto custo e de baixo impacto na reversão de Indicadores de Saúde extremamente desfavoráveis.

As Instituições de Saúde, por sua vez, sofrem às custas de um financiamento por produção de serviços em uma lógica quase impossível para arcar com os gastos em Saúde. O profissional sofre com as pressões pelos colegas e pelo paciente a fazer tomografias, ressonância, etc. E o paciente inconformado com os resultados não acredita mais no Sistema de Saúde.

As pesquisas sobre morbidade no país nunca foram muito valorizadas até 1990, quando começaram a ser feitas a partir de trabalhos na Faculdade de Saúde Pública da USP de São Paulo, ao contrário de outros países, onde há muito vem sendo desenvolvidas e utilizadas para o equacionamento de importantes problemas de Saúde Pública.

No Maranhão, a Divisão de Epidemiologia da Gerência de Estado de Qualidade de Vida registrou nas semanas epidemiológicas 01 a 52, por meio do Sistema de Notificação de Agravos-SINAN durante o ano de 1999, um total de 12.732 patologias de notificação compulsória, com maior incidência das seguintes doenças: dengue (4.446 casos), hepatite viral (1.602 casos), meningite (445 casos), leishmaniose tegumentar (414 casos), doenças exantemáticas (273 casos), acidentes com animais peçonhentos (222 casos). No que tange às endemias, foram registrados no mesmo ano os seguintes números: leishmaniose tegumentar (3005 casos); tuberculose (3023 casos) e hanseníase (4072 casos)¹⁴.

O Ministério da Saúde, reconhecendo as profundas distorções no Modelo Assistencial vigente no país, e na busca do seu equacionamento, de seu reordenamento, editou em 26 de janeiro de 2001, a Norma Operacional de Assistência à Saúde- NOAS/01/2001⁷, que, na realidade, procura implantar na prática dos serviços, dois princípios basilares do Sistema Único de Saúde-SUS, a saber: a Regionalização e a Hierarquização dos serviços de saúde.

Desse modo, os Sistemas Estaduais de Saúde passam a ser divididos geograficamente e do ponto de vista assistencial, em microrregiões de saúde. Cada microrregião de saúde, tem como célula funcional, um ou mais núcleos operativos denominados Módulo-Assistenciais, constituído por um conjunto que compreende : um município dito sede, com maior

capacidade resolutiva, ou seja, com recursos humanos mais capacitados, mais tecnologia, além de maior capacidade instalada de serviços de saúde, ao qual se acoplam, se agregam, municípios menores, com pouca resolutividade de atenção à saúde.

O Módulo-Assistencial se constitui, portanto, no primeiro nível de referência intermunicipal e onde se procura conferir a maior resolutividade possível aos pacientes em demanda a esses serviços. Nos casos em que isso não seja possível, em razão da necessidade de serviços de apoio diagnóstico de alta complexidade como: ressonância magnética, exames hemodinâmicos, arteriografias cerebrais etc, ou recursos humanos mais especializados, esses pacientes serão referenciados para Centros de Atenção à Saúde mais complexos, mais resolutivos, mais especializados, localizados em municípios-pólos de Módulos-Assistenciais.

No Maranhão, a Unidade Assistencial de retaguarda, de referência, para todo Sistema Estadual de Saúde é o HU/UFMA, por deter tecnologia de ponta e recursos humanos mais especializados.

Em relação aos pacientes de Alta Complexidade, os dados publicados pelo Ministério da Saúde, confirmam a pequena participação do HU/UFMA na sua realização, haja vista, que o Estado do Maranhão investiu apenas 2% dos recursos do SUS gastos com internações hospitalares, em procedimentos de Alta Complexidade, durante o ano de 1999, assim mesmo somente com AIDS e oncologia².

A próxima pesquisa sobre morbidade hospitalar, no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão-HU/UFMA, espera-se poder configurar uma realidade diferente da que encontramos neste estudo retrospectivo de 1999, não só em razão das grandes mudanças no Modelo Assistencial vigente no Estado do Maranhão, mas também decorrentes dos grandes avanços tecnológicos alcançados por esse Hospital, de permeio com a implantação de serviços especializados nas áreas de nefrologia, cirurgia-cardio-vascular, neuro-cirurgia, ortopedia, transplantes de órgãos, oncologia, entre outras; desde que haja uma política de financiamento adequado nessa área, ou seja, que se alcance no Estado do Maranhão, no mínimo 7,0% dos gastos com internações hospitalares no Sistema Único de Saúde – SUS em Alta Complexidade, o que corresponderá ainda sim, a 50% da média nacional, de gastos nesse setor, hoje da ordem de 14,3%².

As patologias de pequena e média complexidade representaram 76,54% das causas de internações nas clínicas: médica, pediátrica, cirúrgica e toco-ginecológica no HU/UFMA no ano de 1999, enquanto que as patologias de alta complexidade, que foram também causa de internações nessas clínicas nesse período, representaram 23,46%.

REFERÊNCIAS

1. COHN A Elias EP. Saúde no Brasil. São Paulo: Cortez; 1999. São Paulo SP. Febrasgo/Ministério da Saúde.
2. Assistência Hospitalar no SUS. 1995/1999. Secretaria de Assistência à Saúde. Brasília. Ministério da Saúde; 2000.
3. Resolução nº 156. BIPARTITE (1998).
4. Tabela de Procedimentos SIH-SUS. Datasus. Brasília. Ministério da Saúde, 2000.
5. Código Internacional de Doenças - CID-10
6. Portaria nº 96/2001/SAS/MS (2001).
7. Portaria nº 95/2001/GM/MS, aprova a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS/2001 (2001).
8. Manual de urgências e emergências médicas.
9. Mortalidade Brasil. Brasília: CENEPI (Fundação Nacional de Saúde). Ministério da Saúde. 1999.
10. OMS. Organização Mundial de Saúde. Revista Veja, p.107, 05.05.1999.
11. Jorge MHM. Gotlieb; SLD. As Condições de Saúde no Brasil – 95/99.
12. Leavell H; Clark EG. Medicina Preventiva. São Paulo: Ed. McGraw – Hill do Brasil.
13. Revista nº 25 do Instituto Histórico e Geográfico do Maranhão – I.H.G.M.
14. Sistema de Notificação de Agravos - SINAM. Divisão de Epidemiologia - Gerência da Qualidade de Vida/MA.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Av. dos Holandeses, Edifício Panaquatira, condomínio Ilha do Sol, apartamento 102.
e-mail: panaquatira@bol.com.br

Efeito do tratamento com mesocarpo de babaçu sobre a produção de Anticorpos para o hormônio tireoidiano - tiroxina

Tratament of effect babassu mesocarp on anti-tyroxin antibodies production

Elizabeth de Sousa Barcelos Barroqueiro¹, Flávia Raquel Fernandes Nascimento², Rosane Nassar Meireles Guerra³

RESUMO: A farinha de mesocarpo de babaçu é obtida de uma palmeira (*Orbignya phalerata*, Palmae), importante no meio norte brasileiro, onde é muito utilizada tanto como alimento, como medicamento. O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito da farinha sobre a produção de anticorpos IgM e IgG para o hormônio tireoideano (tiroxina). Foram utilizados camundongos Swiss, machos, com idade entre 2 e 3 meses e peso aproximado de 20 gramas. Os animais foram tratados com extrato aquoso de mesocarpo de babaçu (20mg/mL) por via oral ad libitum, durante 150 dias. Após 15, 30, 60, 90, 120 ou 150 dias de tratamento, os animais (10/grupos) foram exsanguinados por punção cardíaca para titulação de anticorpos anti-tiroxina pelo método de ELISA. Os resultados mostraram aumento dos títulos séricos de anticorpos IgM anti-tiroxina durante todos os 150 dias de tratamento, mas não de IgG anti-tiroxina, permitindo concluir que a farinha do mesocarpo de babaçu induz aumento da produção de anticorpos IgM anti-tiroxina, o que pode se constituir em um fator predisponente para o desenvolvimento de doenças autoimunes da tireóide.

Descritores: *Orbignya phalerata*, mesocarpo de babaçu, auto-anticorpos, tiroxina.

ABSTRACT: *The babassu mesocarp flour obtained from palm tree (Orbignya phalerata, Palmae), is economically important to brazilian people specially for people from the northwest area of this country where it is used as food and medicine. This work investigated the effect of babassu flour on IgM and IgG anti-tyroxin antibodies production. The Swiss male mice (2-3 months age and 20 grams weight) were used. The mice were treated with aqueous extract of babassu mesocarp (20mg/mL) for 150 days. After 15, 30, 60, 90, 120 or 150 days of treatment 10 animals/group were bled. The anti-tyroxin antibodies titres were determinated by ELISA. It was demonstrated an increase of IgM anti-tyroxin antibodies during all the treatment although the IgG titres remain unchanged. These results suggest that babassu mesocarp flour induced an increase of anti-tyroxin antibody production which can be related to the development of tyreoid autoimmune deseases.*

Key words: *Orbignya phalerata, babassu mesocarp, autoantibodies, tyroxin.*

INTRODUÇÃO

O babaçu (*Orbignya phalerata*, Palmae)¹, é uma palmeira importante no meio norte brasileiro², pois dela é obtida uma farinha bastante utilizada como alimento e/ou medicamento^{3,4}.

A população utiliza o mesocarpo no tratamento de: inflamações, feridas crônicas, úlceras gástricas, duodenites colites ulcerosas, obesidade, assaduras leucemias, varizes, celulites, esgotamento nervoso, cólicas menstruais, artrite reumatóide, tumores entre outras⁵.

A tiroxina (T₄) ou tetraiodotironina, é o hormônio tireoideano que periféricamente se converte em triiodotironina (T₃), encontrado em maior concentração no plasma. Circula ligado a proteínas, especialmente

a uma globulina ligadora de tiroxina (TBG)⁶.

Estudos realizados por GAITAN *et al.*⁷ relatam que o babaçu apresenta importante efeito anti-tireóide, a partir dos resultados que demonstraram a presença de títulos elevados de anticorpos anti-tireoglobulina, em ensaios *in vivo* e *in vitro* com o mesocarpo de babaçu.

Por considerar que anticorpos anti-tiroxina se ligam à tiroxina e a deslocam da proteína carreadora, anulando a ação hormonal e a conversão periférica, contribuindo, dessa forma, para o desenvolvimento de doença auto-imune da tireóide, o objetivo deste trabalho foi verificar o efeito do tratamento com mesocarpo de babaçu sobre a produção de anticorpos anti-tiroxina.

¹ Mestre em Ciências da Saúde, UFMA. Professora Adjunta de Farmacologia do Departamento de Ciências Fisiológicas - UFMA

² Mestre em Imunologia, USP. Doutora em Imunologia, USP. Bolsista Recém-Doutor, CNPq-UFMA

³ Mestre em Imunologia, UFF, Doutora em Imunologia, USP. Professora Adjunta de Imunologia do Departamento de Patologia - UFMA

MÉTODOS

EXTRATO BRUTO DE BABAÇU: O extrato aquoso do mesocarpo de babaçu foi obtido a partir da dissolução da farinha de mesocarpo (IBRAN) em água filtrada na concentração final de 20mg/mL.

ANIMAIS: Foram utilizados camundongos Swiss (SW), machos, 2-3 meses, aproximadamente 20 gramas, oriundos do Biotério do Laboratório de Imunofarmacologia da Universidade Federal do Maranhão.

PROCEDIMENTO: Inicialmente, foi quantificado o consumo diário do extrato aquoso de mesocarpo de babaçu por animais colocados em gaiolas individuais durante 5 dias.

No desenvolvimento do trabalho os animais foram divididos em grupos e tratados com 20mg/ml do extrato aquoso de mesocarpo de babaçu, via oral ad libitum durante 150 dias. Após 15, 30, 60, 90, 120 ou 150 dias de tratamento, 20 animais (10 tratados e 10 controles) foram exsanguinados por punção cardíaca.

A titulação de anticorpos séricos anti-tiroxina foi feita pelo método imunoenzimático ELISA (Enzyme Linked Immunoabsorbent Assay) em placas de microtitulação (96 poços com fundo chato) previamente sensibilizadas com tiroxina (ROCHE) conforme o descrito por JOHNSTONE & THORPE⁸. Os títulos séricos de anticorpos foram determinados a partir da média aritmética das triplicatas de amostras individuais obtidas na leitura de densidade ótica a 405nm. Os valores de densidade ótica (DO) apresentados correspondem à média \pm desvio padrão dos grupos e se referem aos valores de densidade ótica obtidos em amostras diluídas a 1/200.

ANÁLISE ESTATÍSTICA: Os resultados foram analisados estatisticamente pelo teste "t" de Student. As diferenças entre as médias do grupo controle e experimental foram consideradas significativas quando $p < 0,01$ ou $p < 0,05$ utilizando o programa para computador GraphPad InStat 3.

RESULTADOS

A Tabela I mostra os valores do consumo de líquidos no grupo CONTROLE e no grupo BABAÇU. É possível observar que o consumo médio do extrato de mesocarpo foi de 8 ± 2 ml/animal. Não houve diferenças estatísticas no volume total de líquidos ingerido pelos dois grupos.

A avaliação dos títulos séricos anti-tiroxina mostrou que durante os 150 dias de tratamento com extrato aquoso do mesocarpo de babaçu, os títulos

de anticorpos IgM foram significativamente maiores no grupo babaçu, quando em comparação com o grupo controle. Esses valores estiveram especialmente aumentados até 90 dias de tratamento (Figura1). Por outro lado, os títulos séricos de anticorpos IgG anti-tiroxina dos animais do grupo babaçu não foram estatisticamente diferentes do grupo controle em nenhum dos intervalos avaliados (Figura2).

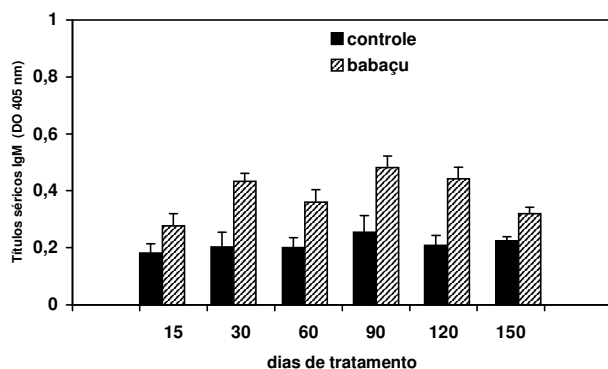


Figura 1 - Titulação de anticorpos IgM anti-tiroxina (T_4) no soro de animais não tratados (CONTROLE) ou tratados com 20mg/mL de mesocarpo de babaçu (BABAÇU), por via oral "ad libitum", durante 15; 30; 60; 90; 120 ou 150 dias. Os resultados representam $X \pm SD$ da densidade ótica à 405nm de amostras individuais diluídas à 1/200 e testadas em triplicata. (*) $p < 0,001$ em relação ao controle.

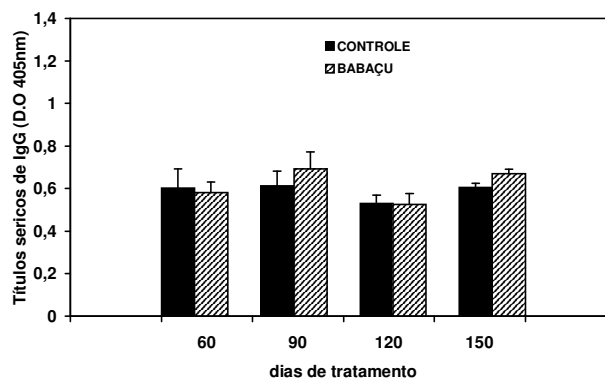


Figura 2 - Titulação de anticorpos IgG anti-tiroxina (T_4) no soro de animais não tratados (CONTROLE) ou tratados com 20mg/mL de babaçu (BABAÇU), por via oral "ad libitum", durante 60; 90; 120 ou 150 dias. Os resultados representam $X \pm SD$ da densidade ótica à 405nm de amostras individuais diluídas à 1/200 e testadas em triplicata.

Tabela 1 - Consumo Individual de Água e Babaçu

GRUPO ^a	ÁGUA (ml/dia)	BABAÇU (ml/dia)	TOTAL (ml/dia)
CONTROLE	15±3	----	15±3 ^b
BABAÇU	13±4	8±2	21±6

^a Foram investigados durante 5 dias 10 animais/grupo

^b Os resultados representam X±SD

DISCUSSÃO

Uma das características fundamentais das doenças auto-imunes é o aumento da produção de anticorpos para diversos auto-antígenos celulares⁹. Nas doenças autoimunes da tireóide, quer seja o hiper ou o hipotireoidismo, ocorre aumento dos títulos séricos de anticorpos anti-tireoglobulina e anti-tireoperoxidase, revelando uma relação direta entre a presença de títulos elevados de auto-anticorpos e o aparecimento de doenças autoimunes¹⁰.

Na doença de Graves, por exemplo, auto-anticorpos se ligam a receptores de tireotrofina levando à estimulação desse receptor¹¹.

De acordo com os resultados obtidos a dose diária de mesocarpo de babaçu consumida por cada animal foi de 160mg, considerando que cada ml do extrato continha 20mg de babaçu.

Um fato a ser ressaltado é que, não houve variação no volume total de líquidos ingeridos pelos animais, quando

o grupo tratado com babaçu foi comparado ao grupo controle, que recebeu somente água.

Quanto aos resultados relativos ao aumento da produção de anticorpos anti-tiroxina, estes não só corroboram os encontrados por GAITAN et al.⁷ como permitem inferir que o aumento de IgM anti-tiroxina decorrente do tratamento crônico com mesocarpo de babaçu, pode se constituir em um fator desencadeante para o desenvolvimento de doenças autoimunes da tireóide. Como não houve alterações estatisticamente significativas em relação a presença de IgG anti-tiroxina, não foi possível avaliar a possibilidade de evolução do processo auto-imune para a forma crônica.

Dessa forma, foi possível concluir que a farinha de mesocarpo de babaçu induz aumento da produção de anticorpos anti-tiroxina em camundongos, podendo ser um fator predisponente para o desenvolvimento de doenças autoimunes da tireóide.

REFERÊNCIAS

1. Prance GT. Manual de Botânica Econômica do Maranhão. São Luís(MA): Gráfica Universitária da Universidade Federal do Maranhão; 1985.
2. Zylbersztajn D. Reorganização do Agronegócio de babaçu no Estado do Maranhão. São Paulo(SP): Fund. Instituto de Administração (USP); 2000.
3. Rosenthal FRT. O amido do coco de babaçu, algumas propriedades dos grânulos e das pastas. Rev. Bras. Tecnol 1975; 6: 29.
4. Matos FJA. Farmácias vivas. 2^o ed. Fortaleza, CE Gráfica da Univ. Fed. do Ceará; 1994.
5. Rego TJA. Fitogeografia das plantas Medicinais no Maranhão. São Luís(MA): EDUFMA; 1995.
6. Bullock J et al. Fisiologia/National medical series para estudo independente. 3^o ed. São Paulo(SP): Guanabara: Koogan S.A; 1998.
7. Gaitan E, et al. Antithyroid effects in vivo and in vitro of babassu and mandioca: A staple food in goiter areas of Brazil. Eur. J. Endocrinol 1994; 131:138-144.
8. Johnstone A, Thorpe R. Immunoassays In Johnstone A, Thorpe 2^a ed. London 1988; pp 259-260.
9. Casciola RL, et al. Cleavage by granzyme B is strongly predictive of autoantigen status implications for initiation of autoimmunity. J. Exp. Med. 1999; 190: 815-826.
10. Oliveira JA, et al. Relação entre anticorpo anti-tireoperoxidase positivo e função tireoideana. Edocrinol. & Metabol. 2000; 203: 263.
11. Lotz H, Salabe GB. Lipoprotein a increase associated with thyroid autoimmunit. Eur. J. Endocrinol 1997; 136: 87-91.

Prevalência de infecções transmitidas por via hematogênica em pacientes hemofílicos do hemocentro de Hemoterapia do Maranhão-São Luís*

Prevalencia of infections transmitted by blood transfusions in hemophilic patients in Maranhão Hemotherapy Center-São Luis

Dario Itapary Nicolau¹, Leopoldo Muniz da Silva², Maurício Vieira Pinheiro², Milena Fernanda Vieira Pinheiro²

RESUMO: Objetivo: Avaliar a prevalência de Hepatite B, Hepatite C, Infecções por HTLV I e HTLV II e HIV em pacientes hemofílicos do Hemocentro de hemoterapia do Maranhão- HEMOMAR no período de agosto de 1997 a novembro de 2001. Métodos: Estudo transversal a partir de dados obtidos dos prontuários de 88 pacientes hemofílicos. As informações foram processadas no programa EPINFO 2000. Resultados: A hemofilia tipo A é a mais freqüente (90,9%), com a gravidade em maioria moderada (69,35%). A faixa etária predominante foi de 0 e 9 anos, sendo que 25 (28,41%) são positivos para pelo menos um dos vírus HIV, HBV, HCV, HTLV I ou HTLV II. Dos 88 pacientes, 3(3,41%) eram HIV positivos, sendo a faixa etária entre 20 e 29 anos. Foram encontrados 18 pacientes (20,95%) HCV positivos, sendo que 53,8% dos que possuíam dosagem de fator VIII apresentavam hemofilia moderada e faixa etária predominante entre 20 e 29 anos. Dentre os pacientes 4 (4,55%) eram HBV positivos, desses 75% apresentavam hemofilia moderada e faixa etária predominante entre 10 e 19 anos. Não foi identificado nenhum paciente com sorologia positiva para HTLV I ou HTLV II. Conclusão : A prevalência de doenças infecciosas transmitidas por via hematogênica em pacientes hemofílicos no HEMOMAR, apesar de baixa em comparação a estatísticas nacionais, indica a necessidade de uma constante revisão dos mecanismos de controle de qualidade dos bancos de hemoderivados para que estes índices encontrados sejam cada vez menores.

Descritores: Hemofílico, infecções.

ABSTRACT: Background: To value the seroprevalence of HBV, HCV, HIV, HTLV-I and HTLV-II infections in hemophilic patients from Maranhão Hemotherapy Center – HEMOMAR from august 1997 through november 2001. Methods: Transversal study from 88 hemophilic patients promptuaries. The informations were processed in EPINFO 2000 program. Results: Hemophilia A is the most frequent (90,9%), and most of all had moderate hemophilia (69,35%). Most of the patients had between 0 and 9 years old and 25 (28,41%) are seropositive for one of the virus. We founded 3 (3,41%) HIV seropositives, all cases between 20 and 29 years old. Were founded 18 patients (20,95%) HCV seropositives, and 53,8% with factor VIII Quantification had moderate hemophilia and age between 20 and 29 years old. 4 patients (4,55%) were HBV seropositives, 75% of this cases had moderate hemophilia and age between 10 and 19 years old. No HTLV-I or HTLV-II positive case was founded. Conclusion: The prevalence of infectious diseases transmitted by blood transfusions in hemophilic patients from HEMOMAR can be low compared with national statistics, but show necessity of a constant review in quality control mechanisms of hemoderivadeds banks in order to make these statistics numbers each time better.

Key Words: Hemophilic, infections

INTRODUÇÃO

O uso do termo hemofilia A ou Hemofilia B aplica-se à deficiência do fator VIII e do fator IX, respectivamente, resultando em quebra do feed back positivo da cascata de coagulação¹.

O fator VIII é uma proteína plasmática, que se encontra associada ao fator de von Willebrand, formando um complexo. O último, além de transportar e manter a estabilidade do fator VIII, apresenta a função de proporcionar a adesão plaquetária ao colágeno subendotelial². A deficiência do fator VII é um dos mais comuns dos distúrbios de coagulação hereditários, em estudos realizados na Europa e América, alcançando

68 a 80% dos casos^{1,3}.

O fator VIII e o fator IX, ambos são transmitidos geneticamente, via cromossomo X materno como uma característica recessiva. Por isso, quase nunca uma mulher será hemofílica, pois no mínimo um de seus cromossomos terá os genes adequados⁴.

A hemofilia exibe uma ampla faixa de gravidade clínica, que se relaciona adequadamente com os níveis de atividade do fator VIII. Os pacientes com menos de 1% da atividade do fator VII desenvolvem doença grave; a ocorrência de níveis entre 1 e 5 % está associada à doença moderada e os pacientes com 6 a 29% exibem

* Trabalho realizado no Centro de Hemoterapia do Maranhão- São Luís

¹ Professor de Fisiologia da Universidade Federal do Maranhão- Departamento de Ciências Fisiológicas

² Graduandos do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão - UFMA

doença discreta^{1,2}.

Os pacientes gravemente enfermos podem apresentar uma mutação incomum, na qual ocorre inversão de uma grande seqüência de DNA, impedindo a síntese de qualquer fator VIII. A mais expressiva das manifestações da hemofilia A é o sangramento intenso e prolongado após trauma leve. Entretanto outras manifestações desenvolvem-se sem significativo trauma, como as hemoartroses (a mais debilitante manifestação da hemofilia); hematomas subcutâneos e intramusculares; sangramentos gastrintestinais e geniturinários.^{1,3,5}

A deficiência grave do fator IX é um distúrbio clinicamente indistinguível da hemofilia A. A identificação da doença é possível em laboratório e o diagnóstico diferencial estabelece-se por ensaios laboratoriais do fator VIII e IX. O teste de geração da tromboplastina também auxilia o diagnóstico⁶.

O tratamento consiste na infusão de fator VIII, atualmente derivado de plasma humano^{2,7}. Doenças infecciosas transmitidas nas transfusões são uma das principais complicações da terapia com derivados de plasma em pacientes hemofílicos. Estas doenças incluem AIDS, Hepatite B, Hepatite C, infecções por HTLV 1 e HTLV 2. Vacinas contra Hepatite B e Hepatite C devem ser administradas em pacientes hemofílicos antes do início da terapia transfusional^{1,3,8,9}.

Todos os produtos derivados de plasma passam por múltiplas etapas de purificação para diminuir o risco de transmissão de doenças viróticas. Como resultado, os riscos de infecção por HIV, Hepatite B, pós-transfusão têm sido bastante reduzidos ou eliminados. O risco de infecção por vírus não envelopado como hepatite A e parvovirus continua a ser considerado^{1,6}.

Outro inconveniente da terapia transfusional é o desenvolvimento de anticorpos inibidores para o fator VIII, podendo complicar a terapia de reposição⁶.

Na atualidade, existem estudos clínicos na tentativa de desenvolver uma terapia gênica para os hemofílicos, o que teoricamente acabaria com os problemas das transfusões^{6,2}.

Doenças transmitidas por via hematogênica associadas a pacientes hemofílicos

Vírus da imunodeficiência humana- HIV-1 e

HIV-2: HIV-1 e HIV-2 são membros da subfamília lentivírus da família Retroviridae e são os únicos lentivírus conhecidos que infectam os seres humanos. Sua ação é lenta comparada aos vírus que causam infecção aguda, mas não quando comparados a outros retrovírus. As características da infecção primária aguda com HIV simulam aquelas das infecções agudas mais clássicas.¹⁰

Os vírus HIV-1 e HIV-2 são citopáticos em cultura. O receptor primário para HIV é a molécula CD4, que está presente predominantemente na superfície de um subgrupo de linfócitos T, mas também nos monócitos. Além de CD4 outras moléculas da superfície celular denominadas co-receptores atuam como receptores acessórios nas células-alvo que expressam CD4¹¹.

A disseminação do HIV ocorre pelo contato sexual, sangue ou hemoderivados contaminados, equipamento de injeção contaminado, contato intraparto e perinatal mãe-filho e aleitamento materno. O modo de transmissão predominante no mundo – particularmente proeminente em países em desenvolvimento – é pelo contato heterossexual com indivíduo infectado. Embora a freqüência da disseminação heterossexual esteja aumentando nos países desenvolvidos, o contato homossexual e o uso de drogas injetáveis continuam a ser os modos de transmissão predominante nos EUA. A transmissão intraparto/perinatal da mãe para o feto ou lactente é uma fonte importante de infecção nos países em desenvolvimento, e está se tornando mais importante nos países desenvolvidos à medida que as taxas de transmissão heterossexual aumentam¹¹.

Vírus linfotrópico de células T Humanas: O

HTLV-I foi isolado em 1980 de uma célula T de linhagem de linfoma de um paciente originalmente considerado como tendo linfoma de células T cutâneo. Mais tarde tornou-se óbvio que o paciente possuía uma forma diferente de linfoma (originalmente registrada no Japão) denominada linfoma/leucemia de células T do adulto (ATL). Dados sorológicos determinaram que o HTLV-I é a causa, de pelo menos, duas doenças importantes: ATL e paraparesia espástica tropical, também denominada mielopatia associada a HTLV-I (HAM)^{11,12}.

A infecção por HTLV-I é transmitida, pelo menos, de três maneiras: da mãe para a criança, sobretudo no leite materno; pela atividade sexual, mais comumente dos homens para as mulheres; e por via hematogênica – isto é, por meio de transfusões com sangue ou agulhas contaminadas. O vírus é mais comumente transmitido por via perinatal. Comparando ao HIV, que pode ser transmitido na forma livre de célula, HTLV-I é menos infeccioso e, em geral, sua transmissão exige contato entre as células^{11,12}.

HTLV-II é endêmico em determinadas tribos de nativos norte-americanos. O modo de transmissão é o mesmo do HTLV-I, embora menos transmitido por via sexual^{12,13}.

Hepatite B: Há muito tempo se sabe que uma via importante da transmissão da Hepatite B é a percutânea, mas a designação ultrapassada de “hepatite sérica” é inadequada para o espectro epidemiológico da infecção pelo VHB hoje conhecida. O HbsAG foi identificado em quase todos os líquidos orgânicos dos indivíduos infectados – saliva, lágrimas, líquido seminal, ascite, leite materno, suco gástrico, líquido pleural e, raramente, até mesmo nas fezes.

Os mais de 200 milhões de portadores do HbsAG no mundo constituem o principal reservatório de hepatite B nos seres humanos. O HbsAG sérico é raro nas populações normais nos EUA e na Europa ocidental; entretanto, foi encontrada prevalência de 5% a 20% no Oriente Médio e nos países tropicais e nos indivíduos com síndrome de Down, lepra lepromatosa, leucemia, pacientes com doença renal crônica, em hemodiálise e dependentes de drogas injetáveis.

Hepatite C: O rastreamento rotineiro os doadores de sangue para HbsAG e a eliminação das fontes de comercialização de sangue no início da década de 1970 reduziu a frequência, mas não eliminou a Hepatite associada à transfusão. A hepatite C, além de ser transmitida por transfusão, pode ser transmitida por outras vias percutâneas, como auto-injeção de drogas intravenosas. Além disso, esse vírus

pode ser transmitido pela exposição ocupacional a sangue e a probabilidade de infecção é maior nas unidades de hemodiálise. Evidências sorológicas para infecção para VHC ocorrem em mais de 90% dos pacientes com hepatite associada à transfusão, hemofílicos e usuários de drogas injetáveis, 0,5% dos doadores voluntários de sangue e 1,5% da população em geral^{12 14 15}.

OBJETIVO

Avaliar a soroprevalência de infecção pelo HCV, HBV, HTLV I, HTLV II e HIV em hemofílicos no Estado do Maranhão cadastrados no HEMOMAR - Centro de

Hemoterapia do Maranhão no período de agosto de 1997 a dezembro de 2001.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal a partir de dados obtidos do banco composto pelo cadastramento de pacientes hemofílicos e prontuários dos pacientes, sendo um total de 88 pacientes.

A análise com investigação de prontuários e bancos de dados torna impossível a obtenção do consentimento esclarecido do paciente. A metodologia empregada na obtenção desses dados, no entanto, não permite identificação individualizada do paciente, além de que não será obtida qualquer informação que envolva risco de perda de sigilo, tal como, atividade sexual, uso de entorpecentes etc.

Local de estudo: A coleta dos dados feita a partir da revisão dos prontuários e de banco de dados do HEMOMAR, no período de julho a dezembro de 2001.

Exames laboratoriais: Dados sorológicos baseados em exames laboratoriais. As patologias

apresentam métodos diferentes, as quais destacamos:

HIV, HTLV I, HTLV II- Utiliza-se kits para determinação dos anticorpos por ensaio imunoabsorvente ligando a enzima (ELISA). A obtenção de uma sorologia positiva em uma amostra de soro deve ser confirmada pela repetição do teste. Se o novo teste der resultado positivo, efetua-se um teste para confirmação, a técnica de Western Blot, capaz de detectar a presença de anticorpos contra proteínas do HIV com peso molecular específico.

HBC e HCV -Utiliza-se kits para determinação dos anticorpos anti-HBC e anti-HCV por ensaio imunoabsorvente ligando a enzima (ELISA).

Análise Estatística: Os dados obtidos entraram na constituição de um banco de dados no programa EPINFO, onde também foi realizada a análise estatística dos dados. Cada variável foi avaliada quanto a sua frequência.

RESULTADOS

Observou-se o perfil dos hemofílicos do Centro de Hemoterapia do Maranhão. Dentre esses o tipo A de hemofilia é o mais frequente (90,9%), com a gravidade em maioria moderada (69,35%), sendo notificada dentre os outros, 9,68% na forma grave e 20,97% na forma leve. A faixa etária predominante desses pacientes é entre 0 e 9 anos representando mais de 30%, diminuindo o número de hemofílicos com o aumento da faixa etária. Entre esses pacientes 25 pacientes (28,41%) são positivos para pelo menos um dos vírus HIV, HBV, HCV, HTLV I ou HTLV II.

Dos 88 pacientes estudados 3, o que representa 3,41% eram soropositivos para o HIV, sendo que apenas 1 apresentava dosagem de fator VIII e esta indicava a

forma moderada da hemofilia, sendo os três casos na faixa etária entre 20 e 29 anos (Figura 1).

Em relação à sorologia para o HCV 18 pacientes (20,95%) apresentaram positividade, sendo que 53,8% dos que apresentavam dosagem de fator VIII apresentavam a forma moderada da hemofilia (Figura 2) e a faixa etária predominante foi entre 20 e 29 anos (38,88%) ($p=L0,001$).

A sorologia para o HBV indicou positividade em 4 pacientes (4,55%), desses 75% apresentavam a forma moderada da hemofilia e a faixa etária predominante foi entre 10 e 19 anos em 50% dos casos ($p=L0,001$).

Não foi identificado nenhum paciente com sorologia positiva para HTLV I ou HTLV II.

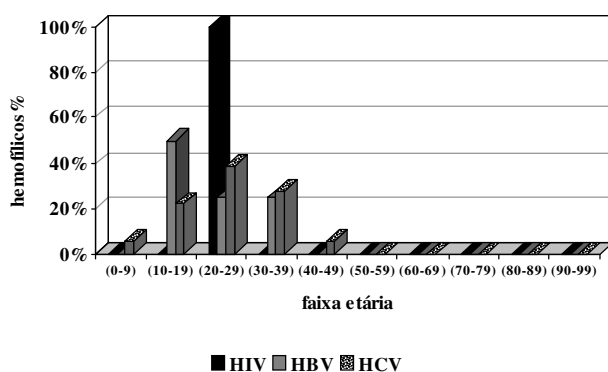


Figura 1 - Distribuição por faixa etária em hemofílicos com sorologia positiva para HIV, HBV, HCV no HEMOMAR, São Luís-MA de agosto de 1997 a dezembro de 2001.

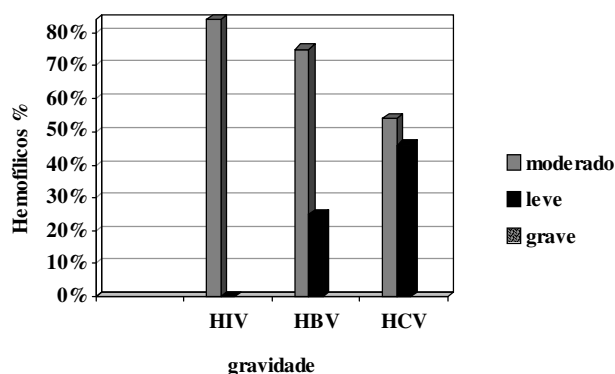


Figura 2 - Gravidade dos pacientes hemofílicos com sorologia positiva para HBV, HCV e HIV no HEMOMAR -São Luís -MA. 2001.

DISCUSSÃO

A infecção pelo HIV em hemofílicos no estado do Maranhão que representou 3,41% dos hemofílicos, todos com hemofilia A, representando 3,85% dos hemofílicos A, esse número é baixo se comparado a dados nacionais. No Brasil cerca de 20,8% dos hemofílicos A e 22% dos hemofílicos B estão contaminados pelo vírus HIV¹⁴. Os resultados do Estado do Maranhão se equiparam a dados do Estado de Santa Catarina onde 3,1% dos hemofílicos A e 1,4% dos hemofílicos B são infectados pelo HIV¹⁵.

A infecção pelo HCV (20,95%) não é alta se comparada a dados de outros estados, por exemplo, o Estado do Pará que apresenta 48,4% de pacientes hemofílicos infectados com HCV¹⁶.

Assim o número de hemofílicos infectados por pelo menos um dos vírus (HIV, HBV, HCV, HTLV I e

HTLV II) no Estado do Maranhão (28,41%) não está muito distante do observado no restante do país e, como foi visto, alguns dados são inferiores aos nacionais. Em relação aos outros achados, predominância de hemofilia A e da forma moderada da doença, foram também observados no restante do país, embora a faixa etária para positividade de cada vírus apresente algumas diferenças comparadas a outros estados.

Portanto, a prevalência de doenças infecciosas transmitidas por via hematogênica em pacientes hemofílicos no HEMOMAR, apesar de baixa, indica a necessidade de uma constante revisão dos mecanismos de controle de qualidade dos bancos de hemoderivados para que estes índices encontrados sejam cada vez menores.

REFERÊNCIAS

- Lee GR, Bithell TC, Foester, JW et al. Wintrobe's Clinical Hematology. 9 ed. Malvern- Lea & Febiger 1993; 1045p.
- Cotran RS, Kumar V, Collins T. Patologia Estrutural e Funcional. 6. ed. Rio de Janeiro - Guanabara Koogan 1999.
- Nathan DG Distúrbios hematológicos. In Smith LH, Wyingaarden JB (eds) - Cecil Tratado de Medicina Interna. 18 Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 1990.
- Gyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiologia Médica. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 1997.
- Willians AR, Wilkes, AM. National Medical Series-NMS. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 1998.
- Nathan DG, Orkin, SH. Hematology of infancy and childhood. 5 ed. Philadelphia: Saunders, 1998.
- Prado FC, Ramos J, Valle JR. Atualização Terapêutica 2001. 20 ed. São Paulo: Artes Médicas 2000.
- Porto CC. Semiologia Médica. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 1997.
- Lopez M, Laurentys MJ. Semiologia Médica. 4. ed. Rio de Janeiro: Revinter 1999.
- Fauci A, Wilson J, Kasper D, Hauser S, et al. Harrison: Medicina Interna. 14. ed. Rio de Janeiro - McGraw-Hill, 1998. v.1. pp. 1095-1190.
- Fauci A, Wilson J, Kasper D, Hauser S, et al. Harrison: Medicina Interna. 14. ed. Rio de Janeiro:

McGraw-Hill 1998.

12. Brooks G, Butell JS, Morse SA, Jawets, Melnick & Adelberg microbiologia médica. 21.ed. Rio de Janeiro: *Guanabara koogan* 2000.

13. Trabelsi LR. Microbiologia.2.ed.São Paulo: *Atheneu* 1998.

14. Silva MC, Resende SC, Vechi DP. Frequência da infecção pelo vírus da imunodeficiência adquirida

(HIV) em hemofílicos e portadores de Doença de Von Willebrand no Brasil. *Bol. Brás. Hematol. Hemoster* 1994; (166): 243-249.

15. Peres LVC, Succi RCM, Bensabath G, et al: Hepatite pelo vírus C (HCV) em crianças e adolescentes hemofílicos. *J. pediatr* 1998; 74(4): 325-352.

16. Gonzaga LA, Conessa LCG, Bonecker CW, et al. A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (HIV) em pacientes portadores de hemofilia. *Folha méd* 1986; 92(3): 125-139.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Profº Dario Itapari Nicolau

Rua 14 quadra 14 casa 8 Cohatrac II, Cep 65053-840 São Luís - MA

E-mail - frazak@bol.com.br

Fone: 0xx98-243-2792 / 0xx98-238-2548

Avaliação do conhecimento de regras padronizadas para aferição e interpretação da pressão arterial na infância *

Evaluation of the knowledge of standardized rules for measure and interpretation of the blood pressure in childhood

Franciane Fonseca dos Reis², Ana Lúcia Guterres de Abreu Santos³, Ricardo Ferreira Santos⁴

RESUMO: Objetivo: Avaliar o domínio das regras para aferição e interpretação da pressão arterial (PA) na infância, estabelecidas pela *Task Force on Blood Pressure Control in Children* (TFBC), entre os médicos que atuam no atendimento pediátrico em São Luís-MA. **Métodos:** Elaborou-se um questionário de múltipla escolha contendo nove perguntas: quatro abrangendo dados de identificação profissional, três sobre técnicas de medida da PA e duas sobre sua interpretação. Foi aplicado nos meses de fevereiro e março de 2000 aos médicos que atuavam no Hospital Universitário Materno Infantil (HUMI) e em três Hospitais Públicos não Universitários (HPNU) de São Luís-MA: Hospital da Criança, Hospital Infantil Juvêncio Matos e Maternidade Marly Sarney. **Resultados:** Do total de 150 pediatras que atuavam nestes Hospitais durante o período de estudo, o questionário foi aplicado à 128. Em relação às técnicas de medida da PA, foram questionados sobre qual o percentual que o balão deve envolver a circunferência do braço, a largura ideal do manguito e qual a fase dos sons de Korotkoff que a PA diastólica deve ser aferida. As taxas de respostas corretas foram de 42,2%, 82% e 23,4%, respectivamente. Em relação à interpretação dos valores da PA, foram questionados quanto à definição de hipertensão arterial segundo o TFBC e o nº de medições acima do valor normal que considera-se uma criança hipertensa. O percentual de respostas corretas foi de 37,5% e 82%, respectivamente. **Conclusão:** Considerando-se o baixo nível de acertos, há necessidade de se dispor de uma estratégia mais adequada para divulgação dessa padronização em nosso meio.

Descritores: Pressão Arterial, Infância, Aferição, Interpretação

ABSTRACT: Aim: To evaluate the knowledge of standardized rules for measure and interpretation of the blood pressure in the childhood, established by the Task Force on Blood Pressure Control in Children (TFBC), among the physicians that works in São Luis. **Methods:** An test of multiple choice containing nine subjects was elaborated: four included information about professional identification, three included information about techniques for measure of the blood pressure and two about its interpretation. It was applied to the physicians that works at the Materno-Infantil University Hospital (MIUH) and at three others Public Pediatrics' Hospitals (PH) of São Luis: Child's Hospital, Juvencio Matos Child's Hospital and Marly Sarney Maternity, during february and march/2000. **Results:** Among the 150 physicians that worked at these Hospitals during the study period, the test was applied to 128. In relation to the techniques for measure of the blood pressure, the physicians were interrogated about the percentage that the bladder should involve the arm circumference, the ideal cuff size and which Korotkoff's sounds phase that diastolic blood pressure should be considered. The rates of correct answers were 42.2%, 82% and 23.3%, respectively. In relation to the blood pressure values interpretation, the physicians were asked about the definition of arterial hypertension in the childhood established by TFBC and about the number of measures above the normal value to consider a child with arterial hypertension. The rates of correct answers were 37.5% and 82%, respectively. **Conclusion:** Considering the low rates of correct answers, it is necessary to create an adequate strategy to divulge these standardized rules in ours Hospitals.

Key words: Blood Pressure, Childhood, Measure, Interpretation

INTRODUÇÃO

Um dos aspectos mais importantes dos estudos que envolvem hipertensão arterial (HA) na infância é a definição dos valores de referência a serem adotados para o diagnóstico. Enquanto nos adultos a HA é condição clínica bem definida, onde os parâmetros de normalidade estão bem estabelecidos - PA 3 140 X 90mmHg 123 em pediatria isso se torna difícil por uma

série de fatores: vários tamanhos de braços requerem a disponibilidade e seleção de um manguito de tamanho adequado, as leituras são difíceis de se obter em lactentes e crianças ansiosas e agitadas, a pressão arterial (PA) aumenta com a idade e varia com o sexo além do fato de que crianças e adolescentes de maior estatura terem a PA mais elevada que os de menor

* Trabalho realizado no Serviço de Nefrologia do Hospital Universitário Presidente Dutra da Universidade Federal do Maranhão.

² Médica, Ex-Aluna de Graduação do Curso de Medicina - Universidade Federal do Maranhão (UFMA);

³ Professora Auxiliar de Ensino da Disciplina de Pediatria - (UFMA), Nefrologista Pediatra do Hospital Universitário Presidente Dutra (HU-UFMA);

⁴ Professor Adjunto da Disciplina de Clínica Médica II - Nefrologia - (UFMA), Doutor em Medicina - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Nefrologista do Hospital Universitário Presidente Dutra (HU-UFMA).

estatura da mesma idade e sexo ⁴.

Nas duas últimas décadas, as referências mais freqüentemente adotadas, tanto na prática clínica como em estudos epidemiológicos, foram os relatórios norte-americanos de comissões de especialistas - conhecidos por relatórios da Task Force on Blood Pressure Control (TFBC) ⁵. O primeiro destes relatórios, de 1977, publicou um conjunto de tabelas e gráficos baseados numa meta-análise de três estudos norte-americanos, abrangendo um total de 5.789 crianças ⁶. No segundo relatório, o II Task Force de 1987 (II TFBC) ⁷, as referências baseavam-se em dados de 72.246 crianças, numa meta-análise de oito estudos americanos e um inglês ⁵. Em 1993, Rosner et al, publicaram novas tabelas com limites de normalidade (percentil 90 e 95) para cada idade e sexo e para cada faixa de percentil de estatura (percentis 5, 10, 25, 50, 75, 90, 95), baseando-se nos dados dos oito estudos americanos do Task Force de 1987, mas acrescentando os dados do estudo de Minnesota, totalizando 76.018 medidas ⁸. Finalmente, em 1996 foi publicada uma Atualização do Relatório do Task Force de 1987 que adotou os conceitos do trabalho de Rosner et al (1993), com valores limites específicos para cada faixa de percentil de estatura, além de separados para idade e sexo. Esta nova referência também inclui os dados de um novo estudo (NHANES III) ⁹.

A partir de dados obtidos no II TFBC e em suas atualizações, foram construídas curvas pressóricas como padrão de normalidade de PA na população infante-juvenil. De acordo com essas curvas, considera-

se: PA Normal quando os níveis pressóricos sistólicos e diastólicos estiverem abaixo do percentil 90; PA Normal Alta quando os níveis pressóricos sistólicos e diastólicos estiverem entre o percentil 90 e 95; Hipertensão Arterial quando os níveis pressóricos sistólicos e/ou diastólicos estiverem maior ou igual ao percentil 95, de acordo com o sexo e a idade, e ajustado para o percentil de altura, no mínimo em três aferições em ocasiões diferentes ⁹.

Além de normas para a interpretação da PA, os relatos do II TFBC também estabeleceram regras para a técnica de aferição de PA em crianças: o balão dentro do manguito deve envolver entre 80 e 100% da circunferência do braço no ponto médio entre o acrômio e o olécrano, a largura do manguito deve envolver pelo menos 40% da circunferência do braço no seu ponto médio e as pressões sistólicas e diastólicas determinadas, respectivamente, pelo 1º e 5º som de Korotkoff (k1 e k5) ⁹.

No Brasil, assim como na maioria dos países, utiliza-se como padrão as curvas pressóricas estabelecidas pelos relatos do TFBC ¹.

Entretanto, publicações recentes nacionais e internacionais têm demonstrado que a maioria dos pediatras desconhece a forma adequada de aferir e interpretar a PA na infância e na adolescência ^{10 11}.

Por não haver estudos semelhantes em nosso meio, decidiu-se avaliar o grau de conhecimento dessas regras padronizadas internacionalmente para aferição e interpretação de PA entre os profissionais que atuam no atendimento pediátrico em São Luís-MA.

MÉTODOS

Elaborou-se um questionário objetivo de múltipla escolha contendo nove perguntas: quatro abrangendo dados de identificação profissional, três sobre técnicas de medida da PA e duas sobre sua interpretação.

Foram considerados elegíveis para este estudo todos os profissionais médicos que atuavam no atendimento pediátrico no Hospital Universitário Materno-Infantil (HUMI) e em três Hospitais Públicos Não Universitários (HPNU) da rede de Saúde Municipal e Estadual de São Luís-MA: Hospital da Criança, Hospital Infantil Juvêncio Mattos e Maternidade Marly Sarney, no período compreendido entre 01 de fevereiro e 31 de março de 2000.

Nestes Hospitais, 150 médicos estavam envolvidos no atendimento pediátrico. Destes, quatro recusaram-se a responder o questionário e em 18 não foi possível a sua aplicação por motivos diversos; portanto, somente 128 profissionais foram entrevistados. Aqueles que atuavam em mais de um dos Hospitais mencionados, foram submetidos a apenas uma entrevista. Os que atuavam no HUMI e também nas outras instituições que fizeram parte do

presente estudo, foram sempre agrupados como pertencentes à primeira instituição. O período de entrevistas foi entre 01 de fevereiro e 31 de março de 2000.

Determinou-se inicialmente as características dos profissionais avaliados: Hospital que atua, se HUMI ou HPNU; o tempo de graduação, se maior ou menor do que cinco anos e o tipo de formação profissional. Posteriormente, analisou-se o percentual de respostas corretas dos profissionais em relação às técnicas de medida da PA e sua interpretação em pediatria.

Por último, com a finalidade de avaliar se o meio em que o profissional atua, a experiência e a formação poderiam ter influenciado nos resultados observados, comparou-se as respostas obtidas entre os médicos que atuavam no HUMI com aquelas dos atuantes nos HPNU, bem como comparou-se também as respostas de acordo com o tempo de graduação e com os diferentes tipos de formação profissional.

Para análise estatística dos resultados aplicou-se os testes do Qui-quadrado e de Fisher, utilizando-se para isso o software EpiInfo 6.04. Fixou-se em 5% o nível de rejeição da hipótese de nulidade ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Dos 128 pediatras que cooperaram com o presente estudo, 79(61,7%) atuavam no HUMI e 49(38,3%) nos HPNU (Hospital da Criança, Hospital Infantil e Maternidade Marly Sarney). Dezoito(14,1%) apresentavam menos de cinco anos de graduação e 110(85,9%) mais de cinco anos; 68(53%) tinham apenas residência médica, 40(31,3%) residência médica e título de especialista pela Sociedade Brasileira de Pediatria(SBP), 8(6,3%) título de especialista pela SBP após estágio em instituição que presta atendimento pediátrico, e 12(9,4%) não tinham especialização (Tabela 1).

Tabela 1 - Características dos profissionais envolvidos no estudo (n=128)

Hospital que atuava	n(%)
•HUMI	79(61,7)
•HPNU	49(38,3)
Anos de graduação	n(%)
•Menos de 5 anos	18(14,1)
•Mais de 5 anos	110(85,9)
Formação profissional	n(%)
•Residência médica	68(53,0)
•Residência médica e título pela SBP	40(31,3)
•Título pela SBP	8(6,3)
•Sem especialização	12(9,4)

HUMI : Hospital Universitário Materno-Infantil
 HPNU: Hospital Público não Universitário
 SBP: Sociedade Brasileira de Pediatria

Em relação aos dados técnicos de medida da PA em pediatria apenas 54 (42,2%) profissionais responderam corretamente sobre o percentual que o balão dentro manguito deve envolver a circunferência do braço. Da mesma forma, somente 30 (23,4%) acertaram qual fase dos sons de Korotkoff a PA diastólica deve ser aferida. Por outro lado, a maioria (105 / 82%) opinou corretamente quando questionados sobre a largura adequada do manguito. (Tabela 2).

Sobre a interpretação da PA em pediatria, a maioria (105 / 82%) opinou corretamente que só se pode diagnosticar uma criança como hipertensa após 3 ou mais aferições da PA acima do valor normal. Entretanto, quanto à definição de hipertensão segundo os relatos do TFBC, apenas 48(37,5%) dos entrevistados a conheciam (Tabela 2).

Tabela 2 - Respostas dos profissionais em relação aos dados técnicos e de interpretação da pressão arterial em pediatria (n=128)

Opinião sobre o percentual que o balão deve envolver a circunferência do braço	n(%)
•Resposta correta	54(42,2)
•Outras respostas	69(53,9)
•Desconhecem	5(3,9)
Opinião sobre a largura do manguito em relação ao comprimento do braço	n(%)
•Resposta Correta	105(82,0)
•Outras respostas	18(14,1)
•Desconhecem	5(3,9)
Opinião sobre em qual fase dos sons de Korotkoff a PA diastólica deve ser aferida	n(%)
•Resposta Correta	30 (23,4)
•Outras respostas	78 (60,9)
•Desconhecem	20 (15,7)
Opinião sobre a definição de hipertensão arterial em pediatria segundo os relatos do TFBC	n(%)
•Resposta Correta	48 (37,5)
•Outras respostas	9 (7,0)
•Desconhecem	71 (55,5)
Opinião sobre o número de medições acima do valor normal para se considerar uma criança hipertensa	n(%)
•Resposta Correta	105 (82)
•Outras respostas	21 (16,4)
•Desconhecem	2 (1,6)

Quando se comparou as respostas obtidas entre os profissionais que atuam no HUMI e aqueles que atuam nos HPNU, no que diz respeito às técnicas de medida da PA em pediatria, não houve diferença significativa. Da mesma forma, não houve diferença significativa entre os dois grupos de profissionais quando se comparou as respostas em relação à interpretação da PA em pediatria, com exceção do quesito sobre a

definição da HA segundo os relatos do TFBC, onde 35(44,3%) profissionais que atuam no HUMI responderam corretamente, contra apenas 13(26,5%) dos que atuam nos HPNU, havendo nesta comparação uma significância limítrofe ($p=0,05$) (Tabela 3).

Quando se comparou as respostas obtidas em relação à técnica de medida e à interpretação da PA em pediatria entre os profissionais com maior tempo de graduação (> 5 anos) com aqueles com menor tempo (< 5 anos), não houve diferença significativa (Tabelas 3).

Finalmente, comparou-se as mesmas respostas de acordo com a formação do profissional. Em relação às técnicas de medida da PA houve diferença significativa nas respostas no quesito sobre qual fase dos sons de Korotkoff a PAD deve ser aferida. Os profissionais com residência médica ou título pela SBP apresentaram um percentual significativamente maior de respostas corretas do que aqueles com residência médica e título pela referida instituição ($p=0,02$). Quanto aos dados de interpretação não houve diferença significativa (Tabela 4).

Tabela 3 - Respostas dos profissionais em relação aos dados técnicos e de interpretação da pressão arterial em pediatria, de acordo com o tipo de Instituição em que o profissional atuava e o tempo de graduação ($n=128$)

	Hospital que atuava			Anos de Graduação		
	n(%)		P	n(%)		P
	HU	HPNU		Mais de 5 anos	Menos de 5 anos	
Opinião sobre o percentual que o balão deve envolver a circunferência do braço						
❖ Resposta correta	33(41,8)	21(42,8)	NS	9 (50,0)	45 (41,0)	NS
❖ Outras respostas e/ou desconhecem	46(58,2)	28 (57,1)		9 (50,0)	65 (59,0)	
Opinião sobre a largura do manguito em relação ao comprimento do braço						
❖ Resposta Correta	67(84,8)	38 (77,6)	NS	17 (94,4)	88 (80,0)	NS
❖ Outras respostas e/ou desconhecem	12(15,2)	11(22,4)		1 (5,6)	22 (20,0)	
Opinião sobre em qual fase dos sons de Korotkoff a PA diastólica deve ser aferida						
❖ Resposta Correta	17 (21,5)	9(18,4)	NS	4 (22,2)	26 (23,6)	NS
❖ Outras respostas e/ou desconhecem	62 (78,5)	40 (81,6)		14 (77,8)	84 (76,4)	
Opinião sobre a definição de hipertensão arterial em pediatria segundo os relatos do TFBC						
❖ Resposta Correta	35 (44,3)	13 (26,5)	0,05	9 (50,0)	39 (35,4)	NS
❖ Outras respostas e/ou desconhecem	44 (55,7)	36 (73,5)		9 (50,0)	71 (64,6)	
Opinião sobre o número de medições acima do valor normal para considerar uma criança hipertensa						
❖ Resposta Correta	64 (81,0)	41 (83,7)	NS	17 (94,4)	88 (80,0)	NS
❖ Outras respostas	15 (19,0)	8 (16,3)		1 (5,6)	22 (20,0)	

HU= Hospital Universitário; HPNU=Hospital Público Não Universitário; NS= Não Significante;

TFBC = *Task Force on Blood Pressure Control*.

Tabela 4 - Respostas dos profissionais em relação aos dados técnicos e de interpretação da pressão arterial em pediatria, de acordo com a formação profissional (n=128)

	Formação Profissional			P
	RM ou T	RM + T	sem especializ.	
Opinião sobre o percentual que o balão deve envolver a circunferência do braço				
❖ Resposta correta	33 (43,4)	13 (32,5)	8 (66,7)	NS
❖ Outras respostas e/ou desconhecem	43 (56,6)	27 (67,5)	4 (33,3)	
Opinião sobre a largura do manguito em relação ao comprimento do braço				
❖ Resposta Correta	60 (76,0)	36 (90,0)	9 (75,0)	NS
❖ Outras respostas e/ou desconhecem	16 (21,0)	4 (10,0)	3 (25,0)	
Opinião sobre em qual fase dos sons de Korotkoff a PA diastólica deve ser aferida				
❖ Resposta Correta	24 (31,6)	4 (10,0)	2 (16,7)	0,02[*]
❖ Outras respostas e/ou desconhecem	52 (68,4)	36 (90,0)	10 (83,3)	
Opinião sobre a definição de hipertensão arterial em pediatria segundo os relatos do TFBC				
❖ Resposta Correta	28 (36,8)	15 (37,5)	5 (41,7)	NS
❖ Outras respostas e/ou desconhecem	48 (63,2)	25 (62,5)	7 (58,3)	
Opinião sobre o número de medições acima do valor normal para considerar uma criança hipertensa				
❖ Resposta Correta	58 (76,3)	36 (90,0)	11(91,7)	NS
❖ Outras respostas	18 (23,7)	4 (10,0)	1 (8,3)	

NS - Não Significante

RM -Residência Médica

Especializ. = Especialização

T - Título de Especialista pela Sociedade Brasileira de Pediatria

* RM ou T vs. RM + T : P=0,01

RM ou T vs. Sem especialização : P=NS

RM + T vs. Sem especialização : P=NS

DISCUSSÃO

Apesar de muitas vezes complexa, a definição de normalidade da PA em pediatria se faz necessária. Dentre as inúmeras tabelas e curvas existentes, a proposta pela II Task Force (TFBC) em suas atualizações de 1987 e 1996 é a mais aceita internacionalmente e teve sua utilização recomendada pelo último Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial

em 1998¹.

No presente estudo, procurou-se avaliar o domínio dessas regras padronizadas entre os profissionais que atuam no atendimento pediátrico em São Luís-MA, utilizando-se para isso um questionário com perguntas objetivas.

Dentre os médicos que fizeram parte desta

pesquisa, a maioria atuava em pediatria há mais de cinco anos (85,9%) e poucos não tinham especialização (9,4%). Mesmo assim, mais da metade (55,5%) desconhecia os relatos da II Task Force. Consequentemente, o percentual de respostas corretas em relação aos dados técnicos de medida da PA e sua interpretação foram baixos.

Por exemplo, a maioria (82%) dos pediatras foi feliz ao responder sobre a largura ideal do manguito, entretanto menos da metade (42,2%) acertou qual o percentual que o balão no interior do mesmo deve envolver a circunferência do braço. Segundo os relatos da TFBC este deve ser longo o suficiente para envolver 80% da sua circunferência e o manguito largo o suficiente para envolver 40% desta medida. O não seguimento dessas regras poderia vir a superestimar a PA da criança.

Os resultados aqui apresentados foram semelhantes aos de Arafat & Matto que demonstraram que 83% dos pediatras do Hospital da Criança em Michigan utilizavam um manguito menor do que o apropriado para determinada faixa etária¹¹. Recomenda-se que nos casos de ausência de um manguito adequado, é mais conveniente optar-se pelo uso de um mais largo, que dificilmente subestimaria os níveis elevados da PA, do que um de menores dimensões, pois este certamente detectaria uma PA artificialmente elevada^{12,13}.

Apenas 23,4% dos profissionais que fizeram parte deste estudo opinaram corretamente sobre qual fase dos sons de Korotkoff a PA diastólica (PAD) deve ser aferida na infância. De acordo com os relatos do II TFBC em sua atualização de 1987, considerava-se o 4º som como o momento ideal para se aferir a PAD em lactentes e crianças de 3 a 12 anos de idade e o 5º som como padrão para aferição desta medida em adolescentes⁷. Em sua mais recente atualização, em 1996, este conceito foi modificado passando-se a considerar o 5º som como padrão para crianças de todas as idades⁹. Diante de tais mudanças, não chega a ser surpreendente a grande diversidade das respostas entre os profissionais pesquisados, no que diz respeito a este assunto. Achados semelhantes foram observados por Leiva et al. em trabalho realizado no Hospital das Clínicas de Porto Alegre¹⁰.

Quando analisados os quesitos de interpretação da PA em pediatria, 82% dos médicos acertaram ao responder que só se pode considerar um paciente hipertenso após três ou mais medições da PA. Contudo, um número significativo dos profissionais (62,5%) não conhecia a definição correta de hipertensão, que de acordo com o TFBC é: PA sistólica ou diastólica maior ou igual ao percentil 95 ajustada para o sexo, idade e estatura, medida em três

ocasiões diferentes⁹. Este desconhecimento pode estar relacionado ao fato de que a medida da PA em crianças não é hábito entre os pediatras, nem durante as consultas no consultório nem nos atendimentos de emergência¹⁴. Daí a falta de atenção por parte dos mesmos sobre as recomendações correntes a respeito da medição e definição de HA na infância.

Vale ressaltar que esses achados não são exclusivos do nosso meio. No estudo de Leiva et al. o número de profissionais que desconhecia a definição correta foi ainda maior (68%)¹⁰. Arafat & Mattos por sua vez, demonstraram que 44% dos profissionais por eles avaliados no Hospital da Criança em Michigan, desconheciam tais padronizações¹¹.

No presente estudo, também foram comparadas as respostas dos entrevistados de acordo com o tipo de instituição de trabalho. Observou-se que os profissionais que atuavam no HUMI apresentaram um percentual significativamente maior de respostas corretas sobre a definição de HA em pediatria (44,3%) do que aqueles que atuavam nos HPNU (26,5%). Isso pode ser explicado pelo fato do primeiro ser uma instituição voltada para o ensino, onde os médicos assistentes e docentes convivem com alunos de graduação e residentes, propiciando um ambiente onde os questionamentos são frequentes, o que em teoria, obriga o profissional a ter um maior cuidado em manter-se atualizado.

Dado interessante deste estudo, é que os profissionais que tinham ou residência médica ou título de especialista pela SBP (uma titulação) apresentaram um percentual significativamente maior de resposta corretas em relação à qual fase dos sons de Korotkoff a PAD deve ser aferida, quando comparados àqueles que apresentavam residência médica e título de especialista pela SBP (duas titulações), que teoricamente deveriam ser mais preparados.

Interessante também, é que não houve diferença significativa no percental de respostas corretas em relação às técnicas e interpretação da PA quando se comparou esses dois grupos com aqueles profissionais que não possuíam nenhum tipo de especialização. Da mesma forma, não houve diferença em relação a essas variáveis quando se comparou profissionais com maior ou menor tempo de graduação.

Considerando-se o baixo nível de acertos observados no presente estudo, independente do tipo de formação, tempo de graduação ou do perfil do Hospital que o pediatra atua, há necessidade que sejam formuladas estratégias mais eficientes para a divulgação das padronizações do II TFBC em nosso meio.

REFERÊNCIAS

1. III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. 1999; 43 (4) : 257 - 86.
2. International Society Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension - J. Hypertens, 1999, 17: 151-185.
3. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure - Arch. Intern. Med. 1997; 157:2413 – 2445.
4. Rosa AA; Ribeiro JP. Hipertensão arterial na infância e na adolescência : fatores determinantes. Jornal de Pediatria 1999; 75 (2):75-81.
5. Oliveira RG. Pressão arterial em escolares e adolescentes: o estudo de Belo Horizonte. Jornal de Pediatria 1999; 75 (4): 256 - 65.
6. National Heart, Lung and Blood Institute - Report of the task force on blood pressure control in children. Pediatrics 1977; 59(5):797-820.
7. National Heart, Lung and Blood Institute - Report of the second task force on blood pressure control in children. Pediatrics 1987; 79(1):1-25.
8. Rosner B; Prineas RJ; Loggie JM et al. Blood pressure nomograms for children and adolescents, by height, sex and age in the United States. J. Pediatr. 1993; 123 (6) : 871-876.
9. National High Blood Pressure Education Program Working Group on Hypertension Control in Children and Adolescents - Update on the 1987 task force on blood pressure control in children and adolescents : a working group report from the national high blood pressure education program . Pediatrics. 1996; 98(4):649-658.
10. Leiva AS. Conhecimento de regras padronizadas para a medida da pressão arterial em pediatria. In: Congresso Brasileiro de Nefrologia, 19, Resumos, Porto Alegre, 1998.
11. Arafat M; Mattoo TK. Measurement blood pressure in children: recommendations and perceptions of cuff selection. Pediatrics 1999; 104 (3):1-5.
12. Bastos HD; Macedo CS; Riyuso MC. Pressão arterial na infância: valores pressóricos arteriais de crianças de Botucatu (SP). Jornal de Pediatria 1993; 69 (2), 108-115.
13. Koch VH. Pressão arterial em pediatria: aspectos metodológicos e normatização. In: Curso Nestlé de Atualização em Pediatria, 57., Resumos, Belo Horizonte, 2000.
14. Coccoza AM; Koch VH; Fujimura MD. Hipertensão arterial na criança. In: Sucupira AC; Bresolin AMB; Marcondes E et al. (eds) Pediatria em consultório - 3ª edição. São Paulo, Sarvier 1996; pp 343-356.

Perfil Epidemiológico dos Pacientes Submetidos a Cirurgia de Varizes dos Membros Inferiores no Hospital Universitário Presidente Dutra, em São Luis-MA.

Epidemic's profile of patients that realized varicose veins surgery of inferior's limbs, in Dutra President University Hospital, in São Luis-MA.

Margareth Claudino de Galiza Barbosa¹, Heloísa Rosário Furtado Oliveira², Glauciane Alencar da Silva Nogueira³

RESUMO: Estudo epidemiológico dos pacientes submetidos a cirurgia de varizes dos membros inferiores no Hospital Universitário Presidente Dutra em São Luis-MA, no qual foram levantadas as características dos pacientes e identificados os fatores que predispõem o aparecimento da doença.

Descritores: Varizes dos membros inferiores – Perfil dos pacientes

ABSTRACT: *Epidemic's research of patients that realized varicose veins surgery of inferior's limbs, in Dutra President University Hospital, in São Luís - MA, were observed the characteristic in the patient's and identified the factors that cause the illness.*

Key Words: *Varicose veins of inferior's limb – Patient's profile.*

INTRODUÇÃO

As varizes dos membros inferiores (MMII) já eram conhecidas de Hipócrates desde 500 a . C., e a evolução do tratamento das mesmas evoluíram a partir de Celsus, sendo este o primeiro a mencionar seu tratamento por diérese dos tecidos. Atualmente os métodos adotados pela grande maioria dos cirurgiões para o tratamento das varizes dos MMII dependem do tipo de veias acometidas, variando desde formas preventivas ao surgimento de complicações até o tratamento cirúrgico¹.

Segundo o Centro Paulista de Cirurgia Vascular, as varizes são veias salientes e visíveis, com alterações definitivas e não reversíveis de suas propriedades funcionais e anatômicas, causa deformidades estéticas e podem levar a sintomas como inchaço e sensação de peso nas pernas.

É uma doença cuja sua cronicidade apresenta um caráter evolutivo e encontra-se sempre em atividade. Caracteriza-se basicamente por um enfraquecimento do tecido conjuntivo. Sendo a veia constituída de pouca musculatura e muito tecido conjuntivo, estão sujeitas a deformidades maiores ou menores, dependendo do estado em que se encontra esse tecido. Portanto as varizes são na realidade uma fraqueza das paredes das veias.

As varizes dos MMII acometem pessoas de ambos os sexos, característica da idade adulta-jovem, tendo implicações sócio-econômicas importante, pois atinge o indivíduo na fase mais produtiva.

Existem trabalhos realizados em alguns países, por vários autores, que revelam a incidência de varizes com resultados diversificados, demonstrando que a distribuição das varizes de acordo com o sexo apresenta um número de homens portadores de varizes

um pouco inferior ao de mulheres. Além disso, é preciso salientar que, devido a maior preocupação estética, são as mulheres que mais procuram o tratamento. As mulheres, indubitavelmente, são mais atingidas pela doença, devido os problemas hormonais e uso de anticoncepcional. Podemos citar também como fatores predisponentes a hereditariedade provavelmente pela má formação congênita na constituição da veia de outros tecidos mesodérmicos segundo Lastória et al.², e a gestação apontado por Bueno Neto et al.³ ao examinarem 426 gestantes detectando a presença de varizes em 20% das mulheres estudadas.

Com relação a idade, podemos dizer que as varizes podem começar a aparecer desde a infância, sendo, entretanto, mais freqüente o seu surgimento com a puberdade e durante a adolescência. A medida que a idade vai avançando, o quadro clínico fica mais exuberante. É portanto, uma doença característica da idade adulta jovem, pois segundo Correa Neto¹, sua incidência em 75% dos casos, se desenvolvem antes dos 30 anos.

As formas de tratamento variam de acordo com o tipo de veias acometidas: tratamento medicamentoso, escleroterapia, raio laser, retirada das veias com micro incisões sob anestesia local e tratamento cirúrgico. Algumas medidas profiláticas podem ser implantadas no cotidiano para amenizar o surgimento das varizes dos MMII, levando em consideração que fatores inerentes ao paciente não podem ser afetados, tais como: gestação, problemas hormonais, idade, etc.

Neste contexto, buscou-se alcançar o seguinte objetivo: identificar o perfil dos pacientes submetidos a cirurgia de varizes dos MMII e os fatores que predispõe o aparecimento de varizes neste pacientes.

¹ Mestranda em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará e Universidade Federal do Maranhão-MINTER. / Enfermeira do Hospital Universitário Presidente Dutra

² Especialista em Administração Hospitalar / Enfermeira do Hospital Universitário Presidente Dutra

³ Especialista em Administração Hospitalar / Enfermeira do Hospital Universitário Presidente Dutra

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo que segundo Vergara⁴, é aquele que expõe característica de uma determinada população ou de um fenômeno. Apresenta uma abordagem quantitativa e foi realizado no Hospital Universitário Presidente Dutra, no período de 16 de outubro de 1999 a 28 de fevereiro de 2000, durante a Campanha Nacional de Mutirões de Cirurgias Eletivas (Anexo I). Realizou-se um estudo sobre o perfil dos pacientes submetidos à cirurgia de varizes dos MMII, com uma amostra de 90 pacientes. A coleta de dados

foi realizada no centro cirúrgico, onde se realizaram as cirurgias, utilizando como técnica de coleta a entrevista dirigida, onde todos os entrevistados responderam as mesmas questões. Para Sousa⁵ esta entrevista é estruturada a partir de um roteiro e uma ordem preestabelecida, na qual o entrevistador aplica um questionário. Os resultados apresentam-se em forma de tabelas e figuras a partir dos objetivos definidos para o estudo, segundo a orientação de Vieira⁶.

RESULTADOS

Quanto as características da amostra estudada, encontramos 41,11% na faixa etária de 21 a 30 anos (Tabela 1); 96,6% representada pelo sexo feminino

(Figura 1); 37,78% tem o 2º grau completo (Tabela 2); dentre as ocupações, 42,23% são domésticas (Tabela 3) e 87,9% realizaram cirurgia nos MMII (Figura 2).

Tabela 1 – Pacientes atendidos segundo faixa etária, no HUUPD nos meses de outubro de 1999 a fevereiro de 2000, em São Luis-MA.

Faixa etária	Valores	
	nº	%
18 – 20 anos	02	2,22
21 – 30 anos	24	26,67
31 – 40 anos	37	41,11
41 – 50 anos	14	15,56
51 – 60 anos	11	12,22
61 – 70 anos	02	2,22
Total	90	100,00

Tabela 2 – Pacientes atendidos segundo a escolaridade no HUUPD nos meses de outubro de 1999 a fevereiro de 2000, em São Luis-MA.

Escolaridade	Valores	
	Nº	%
Analfabeto	--	0,00
1º Grau incompleto	24	26,67
1º Grau completo	19	21,11
2º Grau incompleto	11	12,22
2º Grau completo	34	37,78
3º Grau incompleto	02	2,22
3º Grau completo	--	0,00
TOTAL	90	100,00

Tabela 3 – Pacientes atendidos segundo ocupação no HUUPD nos meses de outubro de 1999 a fevereiro de 2000, em São Luis-MA.

OCUPAÇÃO	Nº	%
Doméstica	38	42,23
Professor	08	8,89
Estudante	06	6,66
Comerciante	05	5,56
Comerciário	05	5,56
Aposentado	05	5,56
Costureira	02	2,22
Recepcionista	02	2,22
Servente	02	2,22
Outras	17	18,88
TOTAL	90	100,00

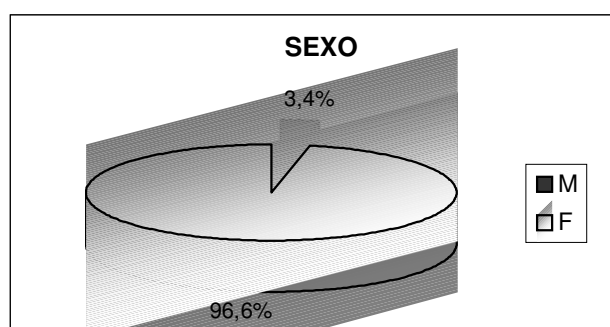


Figura 1 - Pacientes atendidos segundo o sexo no HUUPD, nos meses de outubro de 1999 a fevereiro de 2000, em São Luis-MA.

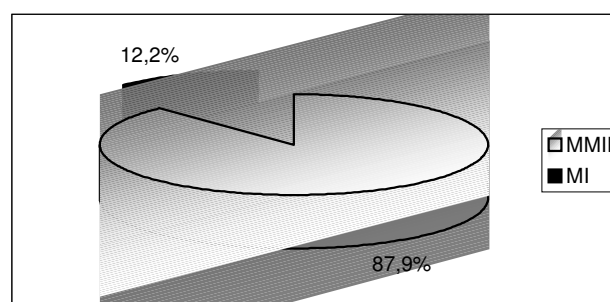


Figura 2 – Pacientes atendidos segundo o tipo de cirurgia realizada nos meses de outubro de 1999 a fevereiro de 2000, em São Luis – MA.

Quanto aos fatores predisponentes ao surgimento de varizes dos membros inferiores encontramos a gestação com 89,66% (Tabela 4); uso de anticoncepcional com apenas 48,89% na amostra em estudo (Tabela 4); a hereditariedade ficou evidenciada a mãe com 58,8% (Figura 3) e ausência de prática de esporte ou atividade física com 83,3%.

Tabela 4 – Pacientes atendidos no HUUPD segundo gestação e uso de anticoncepcional de outubro de 1999 a fevereiro de 2000, em São Luis-MA.

	Nº	%
GESTAÇÃO		
SIM	78	89,66
NÃO	09	10,34
TOTAL	87	100,00
ANTICONCEPCIONAL		
USO	44	48,89
NÃO USO	46	51,11
TOTAL	90	100

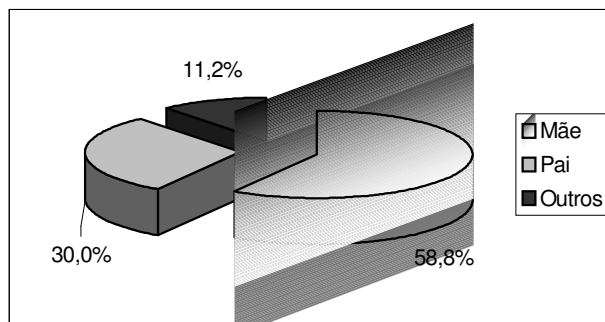


Figura 3 – Pacientes atendidos no HUUPD, segundo hereditariedade de outubro de 1999 a fevereiro de 2000, em São Luis-MA.

DISCUSSÃO

A faixa etária de 21 a 30 anos (41,11%) da amostra é representado pela fase adulta jovem, tendo implicações sócio-econômicas pois atinge o indivíduo na fase produtiva da vida.

Segundo Mc Phectrs e Anderson apud Correa Neto¹, a maior incidência encontra-se na faixa etária de 30 a 50 anos, estando os resultados da pesquisa de acordo com a literatura.

A predominância do sexo feminino (96,7%) apesar da doença atingir ambos os sexos deve está relacionado a maior preocupação estética por parte das mulheres.

O nível de escolaridade dos pacientes está relacionado com as ocupações dos mesmos. Na maioria das ocupações a posição ortostática predomina contribuindo desta forma para o aparecimento da doença e o agravamento da mesma, demonstrado na Figura 2, com 87,9% dos pacientes que realizaram cirurgias dos MMII. No item relacionado a outras ocupações (Tabela3), foram agrupadas as que apresentaram apenas 01 (um) caso, tais como: artesã, bióloga, copeira, corretor de imóvel, operador de máquina de lavar, técnico de enfermagem, autônomo, cabeleireiro, técnico de gráfica, cobrador de ônibus, telefonista, datilógrafa, secretária, confeitadeira e auxiliar de escritório.

A distribuição dos pacientes que

engravidaram é observou-se uma prevalência de 89,66%, sendo respaldado pela literatura que relata ser esta, uma fase de incidência desta patologia devido as influências hormonais³.

Não há uma grande diferença de casos entre as variáveis fazer uso ou não de anticoncepcional, apesar de que o uso de anticoncepcional está relacionado como um fator que contribui para o aparecimento da doença².

A hereditariedade como fator que predispõe para o aparecimento da doença há uma predominância da mãe do paciente como portadora também de varizes dos MMII. Segundo afirma Lastória et al², o fator hereditariedade está relacionado provavelmente pela má formação congênita na constituição da veia e de outros tecidos mesodérmicos.

A prática de esporte ou atividade física regularmente pode ser considerada como uma medida profilática da doença em estudo, a ausência desta prática pode ter contribuído para o surgimento da mesma, nos 83,3% dos casos.

Considerando-se a realidade, como algo em constante modificação tendo em vista o avanço da ciência, desse modo, recomendamos que outros estudos devem ser realizados analisando outros aspectos importantes dessa patologia.

REFERÊNCIAS

- Correa Netto A. *Tratamento cirúrgico das varizes dos membros inferiores e das úlceras varicosas rebeldes*. Clínica Cirúrgica. 3ª ed. São Paulo, Sarvier, 1979.
- Lastória Sidney; Yoshida Winston B; Rollo Hamilton A. *Doenças vasculares periféricas*. 2ª ed. São Paulo, Medsi, 1995.
- Bueno Neto J; Woloskes M; Puech Leão L E. *Varizes dos membros inferiores*. In: Zerbini EJ (ed.) Clínica Cirúrgica Alípio Corrêa Netto. 3ª ed. São Paulo, Sarvier, 1974.
- Vergara Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisas em administração*. São Paulo:Atlas, 1997.
- Sousa Leliana Santos de. A entrevista, o imaginário e a intuição. In: GAUTHIER, J. H. M. et al. *Pesquisa em enfermagem: novas metodologias aplicadas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

6. Vieira Sônia. *Introdução à bioestatística*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
7. Pinto A .L B R. *Varizes Essenciais: estudo de 5.000 casos*. Tese de Livre-Docência, Faculdade de Medicina da UFRJ. Rio de Janeiro, 1970.
8. Medeiros A; Pinto Ribeiro A . *Varizes essenciais*. *Angiopatias*. 1964; 4:134.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Margareth Claudino de Galiza Barbosa
Rua Projetada, Quadra H , casa 01 – Jardim Libanês
Olho D'agua
65067.560- São Luis-MA
email: agaliza@terra.com.br

Leiomioma gástrico no Hospital Universitário Presidente Dutra, período de 1990 - 2000.*

Leiomioma gástrico no Hospital Universitário Presidente Dutra, período de 1990 - 2000.

Denny Lima Cavalcante¹, Renata Americo Rabelo¹, Maria do Rosário Oliveira dos Anjos²

RESUMO: O leiomioma gástrico é uma rara neoplasia. No presente relato, os autores apresentam 3 pacientes com leiomioma gástrico atendidos no Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra, São Luís/MA, no período de janeiro de 1990 a dezembro de 2000. Os pacientes foram analisados sob os aspectos epidemiológicos, clínicos e histológicos da doença.

Descritores: Leiomioma gástrico, Patologia.

ABSTRACT: *The gastric leiomyoma is rare neoplasm. The authors present 3 patients with gastric leiomyoma at Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra, São Luís/MA from January 1990 to December 2000. The patients were analysed under epidemiological, clinical and histopathological aspects of the disease.*

Key words: *Gastric leiomyoma, Pathology.*

INTRODUÇÃO

Os tumores gastrointestinais derivados do músculo liso são pouco freqüentes, sendo o leiomioma gástrico o mais comum, apresentando um tumor mesenquimal benigno^{1 2 3 4}.

Os tumores mesenquimais benignos podem ocorrer em qualquer idade e em ambos os sexos. A localização no estômago é variada. Estes tumores têm sido observados em qualquer parte do estômago^{4 5 6}.

O leiomioma gástrico pode ter como manifestações gastrointestinais: dor e mal-estar abdominal, hematêmese, melena, massas palpáveis, dispepsia e perda de peso^{5 6 7}.

Os exames radiológicos associados à

Endoscopia representam os exames complementares mais freqüentemente utilizados para a investigação diagnóstica, cabendo ao patologista confirmar a lesão mesenquimal.

Devido a tamanhos variados do processo patológico, além da dificuldade clínica em selar a hipótese diagnóstica, as ressecções cirúrgicas devem ser alicerçadas em estudos anatomopatológicos do tecido gástrico^{7 8}.

O objetivo do trabalho é estudar os aspectos epidemiológicos, clínicos e anatomopatológicos dessa lesão gástrica no Hospital Universitário Presidente Dutra, no período de janeiro de 1990 e dezembro de 2000.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo retrospectivo do universo de casos de leiomiomas de estômago diagnosticados. O período variou entre 1º de janeiro de 1990 e 31 de dezembro de 2000, totalizando três casos pertencentes ao arquivo de gastropatologia do Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Universitário Presidente Dutra. Os laudos anatomopatológicos dos

casos foram resgatados no mesmo serviço do hospital, único local onde essas informações encontravam-se disponíveis. Foram revistas de 1-7 lâminas por caso, com média de 4 lâminas/caso por um dos autores. Em seguida, foi realizada uma avaliação das informações disponíveis nos prontuários, quanto aos aspectos epidemiológicos, clínicos e anatomopatológicos.

RELATO DE CASOS (Caso 1)

Paciente de 67 anos, sexo feminino, procurou atendimento no Hospital Universitário Presidente Dutra queixando-se de dor epigástrica há nove meses, hematêmese e melena há sete meses, associados a perda de peso ponderal e vômitos ocasionais, negando outros dados semiológicos. Ao exame físico, a paciente apresentava estado geral debilitado, massa epigástrica

palpável, dolorosa e móvel, de aproximadamente 7.0 cm no maior eixo.

A paciente realizou tomografia computadorizada abdominal que evidenciou presença de massa na região epigástrica, de aproximadamente 12 cm de extensão. Demais órgãos abdominais normais.

¹ Monitores de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

² Professora doutora do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

* Trabalho realizado no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Universitário Presidente Dutra e no Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Realizou-se endoscopia digestiva alta que revelou esôfago normal, enquanto que no estômago mostrava massa heterogênea de aproximadamente 13 cm ocupando o corpo gástrico, próximo a pequena curvatura e o diagnóstico endoscópico inicial foi de lesão gástrica benigna; na ocasião foi realizado biópsia da lesão. A paciente foi submetida a gastrectomia parcial.

O laudo anatomopatológico demonstrou leiomioma gástrico, sendo a descrição macroscópica: ulcerada, coloração brancacenta, consistência firme-elástica, que infiltra até a gordura com aspecto polipóide. A microscópica revelou neoplasia mesenquimal que estendia da submucosa com múltiplos nódulos constituídos por proliferação de fibras musculares lisas em feixes multidirecionais por toda a parede gástrica.

Caso 2

Paciente de 52 anos, sexo feminino, foi atendida queixando-se de epigastria há sete meses, melena há cinco meses, sem perda ponderal de peso, negando outros dados semiológicos. Ao exame físico, sinais vitais normais, estado geral preservado e ausência de massa epigástrica palpável.

A avaliação de tomografia computadorizada abdominal demonstrou presença de massa na região epigástrica, de aproximadamente 4 cm de extensão, sendo os demais órgãos abdominais normais.

Realizou endoscopia digestiva alta que revelou

formação sólida em corpo gástrico, sendo a hipótese diagnóstica de lesão benigna. A paciente foi submetida a gastrectomia parcial.

O estudo anatomopatológico do material cirúrgico apresentou leiomioma gástrico.

Caso 3

Paciente de 35 anos, sexo feminino, procurou o Hospital Universitário Presidente Dutra com história de dor epigástrica há dez meses e melena há dois meses, associados a perda de peso ponderal, negando outros dados semiológicos. Ao exame físico, a paciente apresentava estado geral com debilidade moderada, sendo o restante do exame físico normal.

Submetida à tomografia computadorizada abdominal, evidenciou presença de massa na região epigástrica, de aproximadamente 5 cm de extensão. Demais órgãos abdominais normais.

Realizou endoscopia digestiva alta que revelou esôfago normal, enquanto que no estômago mostrava massa heterogênea de aproximadamente de mesma extensão localizada no corpo gástrico, próximo a grande curvatura.

A avaliação endoscópica demonstrou lesão gástrica benigna; em seguida foi feita a biópsia da lesão. A paciente foi submetida a gastrectomia parcial.

O estudo anatomopatológico do material evidenciou leiomioma gástrico.

DISCUSSÃO

Os tumores mesenquimais podem ocorrer em qualquer local no trato alimentar. Uma grande variedade de lesões de células fusiformes pode ter origem na parede muscular de qualquer segmento intestinal. A maioria desses tumores foi classificada como lesões do músculo liso. Entretanto, os métodos imuno-histoquímicos mostraram que alguns deles possuem características de origem neural e histocítica. Como esses tumores são extremamente semelhantes, histológica e clinicamente, são agrupados atualmente com o título de tumores estromais gastrointestinais^{8,9}. Foram encontrados, no período de janeiro de 1990 a dezembro de 2000, três casos de leiomioma gástrico, não havendo casos de leiomiosarcoma e leiomioblastoma gástrico, nesse mesmo nosocômio.

Dáí revela a infreqüência da patologia em questão.

Decout et al.⁸ apresentaram sete pacientes portadores de tumores gástricos de estroma muscular que tiveram a seguinte distribuição histológica: leiomioma em quatro enfermos, um leiomiosarcoma e dois leiomioblastoma.

Accetta et al.¹⁰ estudaram seis tumores musculares digestivos operados, todos sangrantes, alguns exigindo intervenção imediata, apontando para a relativa freqüente desta causa menos comum de

hemorragia digestiva. Todos de situação gástrica, exibiam o espectro histológico atualmente estabelecido: leiomioma (três), leiomioblastoma (um) e leiomiosarcoma (dois).

Por entre as definições e indefinições morfológicas, consideram-se os critérios de identificação nem sempre fáceis de reconhecer, assim como a disparidade por vezes presente entre o prognóstico baseado na microscopia e o comportamento clínico do tumor^{9,10}.

A sintomas das pacientes foram inespecíficos (dor epigástrica, perda de peso, melena e hematêmese), levando a confundir com outros quadros gastrointestinais mais comuns e ampliando as possibilidades de diagnóstico diferencial. Em relação às manifestações clínicas, três apresentaram hematêmese; duas apresentaram melena, uma queixou-se de perda de peso associada a massa abdominal palpável.

Os leiomiomas gástricos representam tumores benignos infreqüentes^{10,11}. A maioria deles mostram dimensões de difícil visualização macroscópica, sendo de significado clínico diminuto. Nigro et al.² descreveram um caso de leiomioma gástrica de grandes dimensões (14 x 16cm) cuja sintomatologia era dor epigástrica e no hipocôndrio direito. A massa tumoral deslocava a

vesícula biliar, fato evidenciado pelo colecistograma e era extrínseca ao estômago, como evidenciou a ultrasonografia.

Podem ser assintomáticos, de observação acidental em exames endoscópicos ou radiológicos. Podem apresentar manifestações gastrointestinais variadas como massa abdominal, epigastria e sangramento digestivo²³. Sierra et al.⁹ apontaram que a hemorragia gastrointestinal é a manifestação clínica mais comum.

Todos os casos relatados foram do sexo feminino, e a idade foi entre 67 e 35 anos, com média de 47.6 anos. As manifestações clínicas inespecíficas mostram aspectos que podem ser encontrados em diversas patologias digestivas mais comumente encontradas; no casos foram: epigastria, perda de peso, vômitos, hematêmese e melena.

De Marco et al.⁵ trataram 9 (cinco mulheres e quatro homens; idade média 68,1 anos) pacientes com leiomiomas gástricos, em 8 casos o sintoma inicial foi hemorragia digestiva alta, seguidos por dor e plenitude pós-prandial.

Gramática et al.¹ apresentaram 9 casos de leiomiomas gástricos que foram intervistos cirurgicamente (seis mulheres e três homens, idade entre 33 e 66 anos), cinco deles manifestaram quadros

de hemorragia digestiva alta, sendo que dois necessitaram de cirurgia de urgência.

Monteiro et al.¹¹ relatam o caso de um paciente com 24 anos submetido a uma laparotomia exploradora de urgência por hemoperitônio secundário a um leiomioma exogástrico.

Todos os casos tiveram suspeita diagnóstica pré-operatória, através de exame clínico associado a endoscopia digestiva alta e tomografia computadorizada do abdome, sendo conclusivo o estudo histopatológico. De fato, a Radiologia e a Endoscopia são os exames mais utilizados para o diagnóstico; a biópsia endoscópica algumas vezes não é capaz de confirmar a natureza benigna ou maligna do tumor⁷⁹.

Todas as pacientes foram submetidas a gastrectomia subtotal, conforme as condutas existentes na literatura cirúrgica.

As ressecções locais resultam procedimentos efetivos em tumores pequenos; em de maior tamanho, são necessárias gastrectomias convencionais aliadas ao estudo oncológico³⁵.

Assinala-se, por fim, a primazia em operações de urgência do critério clínico superando o oncológico propriamente dito, ao decidir entre tumorectomia ou ressecção mais ampla, em função do risco operatório atual⁶⁹.

REFERÊNCIAS

1. Gramática L, Lada P, Spitale L. Gastric leiomyomas. Rev. Fac. Cienc. Med, 1996, 44(1), 39-40.
2. Nigro S, Lobo E, Magosso E. Giant gastric leiomyoma. Gastroenterol. endosc. Dig, 1996, 5(4): 115-8.
3. Pimentel E, Alonso A, Nigro A. Gastric leiomyoma (report of a case). Ars méd, 1995, 8(3): 167-72.
4. Ueyama et al. A clinicopathologic and immunohistochemical study of gastrointestinal stromal tumors. Cancer, 1999, 69(7): 947.
5. De Marco S, Garriz R, Fontana J, Paladino A. Gastric leiomyomas. Rev. argent. cancerol, 1998, 20(2), 60-5.
6. Alberti J, Bodor J, Grondona J. Gastric leiomyoma: apropos of 5 cases. Rev. argent. cir, 1998, 55(2): 1-6.
7. Oretaga D, Samanez J, Velasquez W. Gastric leiomyoma: gastric benign tumours of muscular origin. Cir. rev. Soc. Cir. Peru, 1995, 2(2): 88-90.
8. Decout J, Grendene A, Falco A. Muscular gastric tumors. Rev. latino am. oncol. clin, 1995, 7(1): 27-32.
9. Sierra Y, Franchi B, Bandres D. Gastric epithelioid leiomyoma: report of a case and review of the world literature. GEN, 1991, 45(3): 222-4.
10. Accetta I, Onofre A, Campos E. Bleeding muscular tumor of the digestive tract. Rev. bras. cir, 1995, 75(1): 21-6.
11. Monteiro M, Freitas V, Lutegarde S. Hemoperitoneum secondary to exogastric leiomyoma. Arq. bras. med, 1997, 6(6): 373-4.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Denny Lima Cavalcante

Rua da Alegria, nº 142. CEP 65020-010 - Centro - São Luís - Maranhão

Telefone: (098) 2325347 E-mail: rhouston@bol.com.br

Síndrome de Caroli: Um Estudo Familiar

Caroli Syndrome: familial study

Gutemberg Fernandes de Araújo¹, Humberto de Oliveira Serra², Orlando José dos Santos², Ricardo Mauricio, Batista Feitosa Cuba³, Maíra Cristina Carvalho dos Santos⁴

RESUMO: Os autores apresentam um estudo familiar da síndrome de Caroli, após diagnóstico da doença em paciente internado no Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Universitário da UFMA. O diagnóstico foi realizado pela sintomatologia TC Ressonância magnética e CPER, todas demonstrando dilatação da árvore biliar intra-hepática com cálculos no seu interior. Foi tratada cirurgicamente por anastomose biliodigestiva hepático-jejunal em alça exclusiva tipo Y-Roux e biópsia hepática que apresentou fibrose hepática. O paciente evoluiu bem e encontra-se assintomático. Foram estudados os pais e quatro irmãos. Um quinto irmão já apresentava diagnóstico da síndrome de Caroli. Todos os pacientes examinados tiveram o diagnóstico negativo para a Síndrome de Caroli. O modo de transmissão foi autossômico recessivo.

Descritores: Síndrome de Caroli, dilatação intra-hepática, anastomose bílio-digestiva

ABSTRACT: The authors present a familial study of the syndrome of Caroli, after to diagnosis the disease in a patient interned in the Service of General Surgery of the University Hospital of UFMA. The diagnosis was done by: symptomatology, CT, Magnetic Resonance and CPER, whole showing dilation of the intrahepatic biliary tree with calculations in its interior. He was treated by hepatic-jejunal derivation in Y-Roux loop. Hepatic biopsy showed hepatic fibrosis. The patient develops well and he meets asymptomatic. The parents and four siblings were studied. All the examined patients did not have the diagnosis of syndrome of Caroli. A fifth brother already presented diagnosis of the syndrome of Caroli. The transmissibility was recessive autosomic.

Key words: Caroli syndrome, intra-hepatics dilatation, digestive anastomosis

INTRODUÇÃO

Em 1958, Caroli descreveu uma afecção de múltiplos cistos de ductos biliares intra-hepáticos na ausência e presença de cistos extra-hepáticos. O termo doença de Caroli tem sido aplicado largamente para descrever qualquer paciente com cistos dos ductos biliares intra-hepáticos independente de cistos extra-hepáticos¹. Todani, estabeleceu um sistema de classificação do cisto do ducto biliar que incluía a doença de Caroli da seguinte forma²: Tipo I – cisto extra-hepático, solitário, fusiforme; Tipo II – divertículo supraduodenal extra-hepático; Tipo III – divertículo intraduodenal (coledococèle); Tipo IVa – cistos intra e extra-hepáticos fusiformes; Tipo IVb – múltiplos cistos extra-hepáticos; Tipo V – múltiplos cistos intra-hepáticos (Doença de Caroli). Sua prevalência é de 1/1.000.000 habitantes e não há predominância entre os sexos. Duas variantes foram descritas: a primeira, a forma pura, caracterizada por ectasia dos ductos biliares intra-hepáticos sem outras anormalidades histológicas, para a qual o termo “doença de Caroli” foi proposto; e a segunda, tipo complexo, na qual há associação de doença de Caroli com lesões de fibrose hepática congênita, para a qual o termo “síndrome de Caroli” foi proposto³.

O modo de transmissão genética da doença

e síndrome de Caroli ainda é controverso. De acordo com Benhamou, a doença de Caroli (sem fibrose hepática congênita) não é hereditária; as anormalidades dos ductos biliares podem ser difusas ou restritas a uma parte do órgão, e a doença não é associada com malformações renais⁴. Pode, contudo, estar associada com cisto de colédoco. Em contraste, a síndrome de Caroli é transmitida como uma herança autossômica recessiva, a dilatação policística afeta todos os lobos do fígado, e é associada (como na fibrose hepática congênita) com doença policística renal autossômica recessiva⁴.

Os cistos dos ductos biliares são tipicamente problemas de tratamento cirúrgico da infância. Entretanto, em aproximadamente 20% dos pacientes o diagnóstico tem sido retardado até a vida adulta, sendo que a apresentação clínica, assim como a estratégia terapêutica no adulto difere substancialmente do paciente mais jovem^{5,1}.

O objetivo deste trabalho é apresentar um estudo familiar da síndrome de Caroli, após diagnóstico da afecção em paciente internado no setor de clínica cirúrgica do Hospital Universitário Presidente Dutra da Universidade Federal do Maranhão (HUPD-UFMA).

¹ Professor Adjunto Doutor de Clínica Cirúrgica III da Universidade Federal do Maranhão

² Professores de Clínica Cirúrgica I da Universidade Federal do Maranhão

³ Cirurgião Geral do Hospital do Servidor Público Estadual

⁴ Concludente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão

RELATO DO CASO

Foram avaliados o paciente e seus familiares de primeiro grau. O paciente realizou ultrassonografia, tomografia computadorizada, CPER, colangiopressonância, biópsia hepática e outros exames laboratoriais. A avaliação dos familiares foi realizada com ultrassonografia abdominal. A partir destes resultados foi montado o padrão de linhagem de transmissão da doença.

O paciente era do sexo masculino, 28 anos, pardo, foi admitido no serviço de Urologia da Universidade Federal do Maranhão em 26 de maio de 2000 com dor de grande intensidade no flanco esquerdo, sem irradiação, que cedia com terapia sintomática. Disponha de tomografia computadorizada de abdome que mostrava dilatação cística e cálculos nas vias biliares intra-hepáticas, múltiplos cálculos renais medulares bilaterais, coledocolitíase e cálculo ureteral impactado à esquerda com hidronefrose à montante (Figura 1).



Figura 1 – Tomografia computadorizada do abdome mostrando dilatação da via biliar intra-hepática com cálculos.

Ao exame físico, o paciente apresentava-se anictérico, com palidez cutânea (1+/4+), eupnéico, febril; aparelho cardiopulmonar normal; abdome plano, flácido, normotimpânico, com dor de leve intensidade à palpação profunda em hipocôndrio direito, hepatomegalia dolorosa a 3 cm do rebordo costal direito (RCD) ao nível da linha hemiclavicular (LHC) direita, Traube livre, ruídos hidroaéreos presentes. Exames laboratoriais normais, com exceção da creatinina (1,7 mg/dl; normal até 1,4 mg/dl) e uréia (63 mg/dl; normal até 40 mg/dl).

A conduta adotada pela equipe do serviço de urologia foi desbloqueio ureteral endoscópico unilateral com catéter duplo J, apresentando no período pós-operatório imediato disúria leve e hematúria, e evoluindo com melhora progressiva de seu quadro algíco até tornar-se assintomático. Fazendo uso de norfloxacino durante 10 dias do período pós-operatório.

Após ter se recuperado da intervenção urológica, realizou ultrassonografia de abdome total, colangiopressonância (Figura 2), endoscopia digestiva

alta e colangiopancreatografia endoscópica retrógrada em (Figura 3).

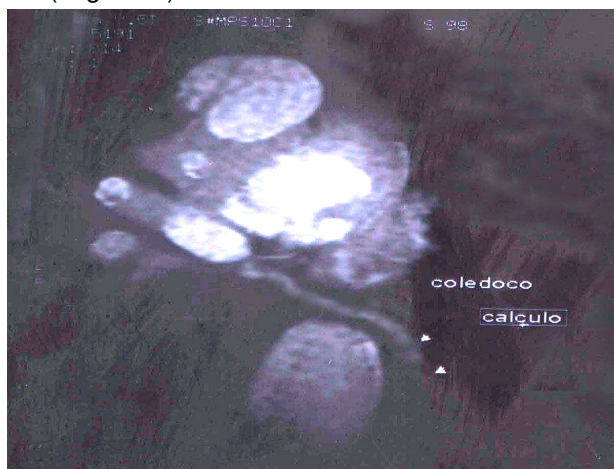


Figura 2 – Colangiopressonância. Dilatação sacular da via biliar intra-hepática e coledocolitíase.

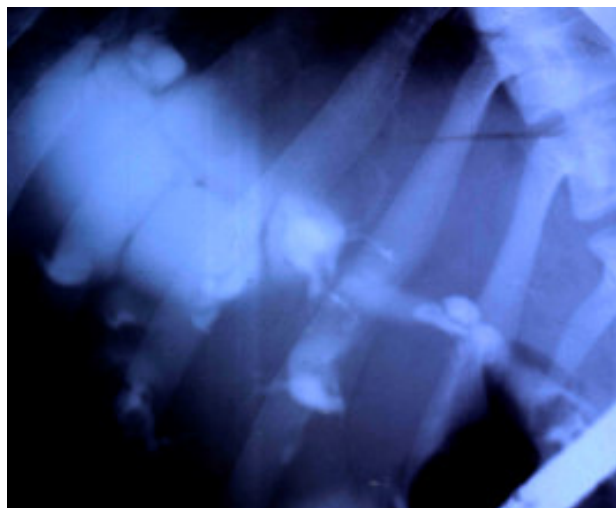


Figura 3 – Colangiopancreatografia endoscópica retrógrada. Presença de dilatação sacular da via biliar e coledocolitíase.

Cerca de um mês após a cirurgia inicial, apresentou episódio febril, dor em hipocôndrio direito, calafrios, hipertimpanismo abdominal, e dor em região lombar. Foi solicitado hemograma completo, alanina-aminotransferase (AST), aspartato-aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina, g-GT, bilirrubina total e frações, amilase, lipase, uréia, creatinina, hemocultura e urocultura. Os exames apontaram para uma colangite e iniciou-se antibioticoterapia com cefalotina, gentamicina e metronidazol.

Após estabilização do quadro infeccioso, identificou-se a coledocolitíase, e fígado de consistência endurecida. Foi realizado a colecistectomia, coledocotomia para extração mecânica de cálculos, sendo confirmada litíase intra-hepática, em seguida foi realizada lavagem da via biliar intra-hepática com solução salina e confeccionado uma anastomose

biliodigestiva hepaticojejunal em alça exclusiva tipo Y de Roux e biópsia hepática.

O paciente evoluiu de forma satisfatória, recebendo alta hospitalar no 20º dia do período pós-operatório. Apresenta-se sem intercorrências até a presente data.

Foram analisados os pais e quatro irmãos do paciente através de ultrassonografia abdominal. Um quinto irmão já apresentava diagnóstico de doença de

Caroli, tendo sido internado no início da década de 90 com quadro de colangite no HUPD para tratamento clínico.

Todos os pacientes examinados tiveram diagnóstico negativo para doença de Caroli e foi confirmado o diagnóstico do irmão através de análise retrospectiva do prontuário, pois o mesmo não pode comparecer para a avaliação.

DISCUSSÃO

A patogenia da doença de Caroli parece envolver remodelação ausente ou incompleta da placa ductal dos ductos biliares segmentares durante o período embrionário. Já na síndrome de Caroli, o fator hereditário causa o mesmo efeito acima e parece, ainda, influenciar, posteriormente, no estágio de desenvolvimento dos ramos mais periféricos (ductos interlobulares)³.

A sintomatologia clínica é variável, com sintomas ocorrendo em neonatos ou em adultos. Há, ainda, os casos latentes. O sintoma principal de colangite causada por esta afecção é a febre, em contraste com a colangite que complica a litíase coledocociana, na qual a febre habitualmente se acompanha de dor e icterícia⁷. Caso ocorra fibrose periportal associada, os sintomas e sinais de hipertensão portal podem estar associados. Porém, na forma simples, hipertensão portal, icterícia ou ascite estão ausentes, a menos que se desenvolva cirrose biliar.

As complicações incluem ataques recorrentes de colangite (mais comum), sepse, abscesso hepático e subfrênico, hepatolitíase (34%), colelitíase (21%), cirrose biliar secundária, amiloidose, colangiocarcinoma (7%), ruptura espontânea de ductos biliares⁸.

O diagnóstico consiste na demonstração de que as lesões císticas intra-hepáticas possuem comunicação com a árvore biliar⁹. Ultrassonografia ou tomografia computadorizada pode demonstrar ductos intra-hepáticos dilatados ou cálculos, mas a colangiografia é definitiva. Portanto, colangiografia direta é considerada método de escolha. Entretanto, sérias complicações (sepse, fístula biliar, sangramento, morte) podem ocorrer com a colangiopancreatografia endoscópica retrógrada (CPER) e colangiografia transhepática, com uma incidência de aproximadamente 3%. A colangiorressonância produz imagens do sistema biliar comparáveis a CPER e colangiografia transhepática, e não necessita do uso de contraste nem intervenção biliar¹⁰. Endoscopia digestiva alta (EDA), urografia excretora e biópsia hepática completam a investigação¹¹.

O tratamento dos episódios de colangite bacteriana consiste na administração de antibioticoterapia apropriada. A prevenção das

recorrências de colangite bacteriana é difícil. A administração de antibióticos periódicos parece eficaz em alguns pacientes e totalmente inefetiva em outros. Alguns estudos falam do uso de ácido ursodesoxicólico (300 mg, 2 vezes ao dia) para prevenção ou tratamento dos cálculos intracísticos. A anastomose biliodigestiva ou papilotomia endoscópica podem facilitar a passagem de cálculos para o intestino, porém estes procedimentos podem aumentar a frequência e severidade dos episódios de colangite¹². Na forma localizada desta doença, está indicada uma hepatectomia parcial e pode-se esperar excelentes resultados. Na forma difusa, se os cistos predominam claramente em uma parte do fígado, pode-se considerar uma hepatectomia parcial; entretanto, nestes pacientes este procedimento é difícil, devido a fibrose hepática congênita e hipertensão portal associados, que poderão comprometer os resultados a longo prazo, porque as dilatações restantes podem dar origem a colangite recorrente⁷. O tratamento efetivo para esta forma difusa é o transplante hepático. Entretanto, o momento apropriado para esta indicação não está precisamente delimitado. É complicado expor um jovem ou alguém saudável aos riscos e consequências do transplante e imunossupressão, mas é muito tarde para recorrermos para esta opção terapêutica quando o paciente já está choque séptico¹¹. Alguns autores sugerem como indicação: pacientes com a forma difusa da doença que apresentam episódios de colangite recorrente, ou fibrose hepática congênita e/ou suspeita de colangiocarcinoma¹³.

O prognóstico a longo prazo é ruim. Contudo, pacientes podem sobreviver anos com episódios recorrentes de colangite. O transplante hepático é a única opção terapêutica curativa.

Justifica-se este relato de caso e estudo em familiares pela raridade da doença, elevada morbimortalidade, necessidade de diagnóstico precoce e ausência de tratamento padronizado. O modo de transmissão da doença e da síndrome de Caroli ainda é controverso. A maioria dos trabalhos apontam para a forma autossômica recessiva^{7,14,15}, entretanto Tsuchida e col, em 1995, realizaram trabalho onde uma família japonesa foi observada ao longo de 21 anos e na qual o modo de transmissão genética foi "autossômico dominante"¹⁷. A possível explicação é que um dos pais

fosse homocigoto, portanto doente, e o outro genitor fosse heterocigoto para o traço em questão.

No presente estudo, partindo-se do princípio de que não há paternidade extraconjugal, o padrão de transmissão observado foi autossômico recessivo, pois os pais presumivelmente heterocigotos, são fenotipicamente normais e observou-se a transmissão do traço para dois dos filhos (Figura 4). A presença de fibrose hepática congênita, também presente em nosso paciente, cuja transmissão é autossômica recessiva e está associada com a síndrome de Caroli, nos reforça nesta suposição. Embora a consaguinidade eleve o risco, não há referência nesta família.

Figura 4 – Padrão de linhagem neste estudo.

Em se tratando da sintomatologia, o paciente encontrava-se assintomático até o momento do diagnóstico, diferindo da média que permanece assintomática durante os primeiros cinco a vinte anos de vida, já que o paciente em questão apresentava vinte e oito anos ⁷. Em muitos pacientes o primeiro episódio de colangite ocorreu sem uma causa aparente; no caso relatado, coincidiu com a minoria, iniciando sua sintomatologia após investigação invasiva da árvore biliar (CPER) ^{7,15}.

Coelho afirma que a colangiografia percutânea ou endoscópica são os testes se escolha para avaliação diagnóstica desta doença². Nós, entretanto, sugerimos uma avaliação inicial com ultrassonografia para verificar a presença de imagens císticas e, posteriormente, realização de colangiorrressonância para investigar comunicação entre a imagem cística e a árvore biliar. A realização da CPER, tomografia computadorizada de abdome, dependerá da necessidade de cada caso. Deve-se deixar para uma instância ulterior os procedimentos invasivos e contrastados, que além de

custos adicionais poderão cursar com complicações. Tentativas de melhorar a qualidade de vida por intervenção cirúrgica apresentaram resultados desanimadores. A anastomose biliodigestiva, tipo hepaticojunoanastomose com alça longa em Y de Roux, tem se mostrado uma opção de tratamento ¹⁶. Em 1995, Tsao relatou caso de doença difusa tratada com derivação biliodigestiva em que em até 6 anos de seguimento pós-operatório não houve colangite ¹⁸. Neste estudo, foi realizado anastomose hepaticojunal em alça exclusiva, não havendo complicações do tipo colangite até o presente momento. Na forma difusa, sem predominância de cisto em qualquer parte do fígado, complicada por colangite bacteriana recorrente severa, o transplante hepático deve ser considerado ^{1,5}. Nestas situações, deve ser evitado o número de procedimentos cirúrgicos ineficazes para reduzir os riscos no transplante hepático.

Como conclusão o modo de transmissão da afecção em questão foi autossômico recessivo. É imperativa a investigação diagnóstica de familiares, sintomáticos ou não, por causa das complicações graves e até fatais desta afecção. A colangiorrressonância se constitui em um método não invasivo com achados similares aos obtidos com a CPER, sem no entanto apresentar as complicações relativas àquele procedimento. A hepaticojunostomia em Y de Roux demonstrou ser uma boa opção cirúrgica, não apresentando complicações até o presente momento. Os pacientes acometidos devem ser acompanhados periodicamente, a fim de detectar complicações (tais como: hipertensão portal, colangiocarcinoma, insuficiência hepática) e poder indicar, no momento oportuno, o transplante hepático.

REFERÊNCIAS

1. Scudamore CH. et al. Surgical management of choledochal cysts. *Am J Surg*, 1994; 167: 497-500.
2. Todani T. et al. Congenital bile duct cysts: classification, operative procedures and review of thirty seven cases including cancer arising from choledochal cyst. *Am J Surg* 1977;134:263-69.
3. Desmet VJ. Congenital diseases of intrahepatic bile ducts: variations on the theme "ductal plate malformation". *Hepatology* 1992; 16: 1069-1083.
4. Benhamou JP. Syndrome de Caroli. *Med Ther*, 1995; 1:253-56.
5. Deziel DJ. et al. Management of bile ducts cysts in adults. *Arch Surg* 1986; 121:410-5.
6. Desmet VJ. Congenital diseases of intrahepatic bile ducts: variations on the theme "ductal plate malformation". *Hepatology* 1986;16(4):1069-83.
7. Blumgart LH. Cirurgia del hígado y de las vías biliares. Argentina: Panamericana 1990; 1843p
8. Chalasani N, Nguyen CC, Gitlin N. Spontaneous rupture of a bile duct and its endoscopic management in a patient with Caroli's syndrome. *Am J Gastroenterol* 1997; 92(6):1062-3.
9. Taylor AC. & Palmer, KR. Caroli's disease. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1998;10:105-8.
10. Asselah T, Ernst O, Sergent G, L'herminé C, Paris JC. Caroli's disease: a magnetic resonance cholangiopancreatography diagnosis. *Am J Gastroenterol* 1997;93(1):109-10.
11. Landen S, Bardaxoglou E, Maddern GJ, Delugeau

- V, Gosselin M, Launois B. Caroli's disease: a surgical dilemma. *Acta Chir Belg* 1993; 93(5):2246.
12. Watts DR et al. Congenital dilatation of the intrahepatic bile ducts. *Arch Surg* 1974;108:592-98.
13. Lima JEP, Brandão ABM, Both CT. Peritonite bacteriana espontânea numa paciente com fibrose hepática congênita e doença de Caroli. *Arq. gastroenterol* 1988;25(1):29-32.
14. Caroli J. et al. Diseases of the intrahepatic biliary tree. *Clin Gastroenterol* 1973;2:147-161.
15. Akin O, Isiklar I, Baysal C, Bilginoglu SE. An unusual sonographic finding in Caroli's disease. *Am J Roentgenol* 1998;171(4):1167.
16. Filho, ES et al. Doença de Caroli: forma complexa. *J Bras Med* 1994; 67:60-61.
17. Tsuchida Y, Sato T, Sanjo K, Etoh T, Hata K, Terawaki K, Suzuki I, Kawarasaki H, Idezuki Y, Nakagome Y. Evaluation of long-term results of Caroli's disease: 21 years' observation of a family with autosomal "dominant" inheritance, and review of the literature. *Hepatogastroenterology* 1995; 42(2):175-81.
18. Tsao E. Caroli's disease: report 40 cases. *Chin Med Journal* 1995;108:791-92.

Tuberculose entérica simulando doença de Crohn

Enterie tuberculosis simulating Crohn's disease

João Batista Pinheiro Barreto¹, Itágores Hoffman I Lopes Sousa Coutinho², Márcio Mendes Pereira³,
Olívia Maria Veloso Costa³

RESUMO: A tuberculose é causada por microorganismos pertencentes ao complexo constituído pelo *Mycobacterium tuberculosis*. No trato gastrointestinal, pode acometer qualquer segmento. O quadro clínico é pouco específico e muitas vezes simula doença de Crohn. **RELATO DO CASO.** Paciente de 29 anos com quadro de dor abdominal, diarreia, tenesmo e hematoquezia. Realizou-se colonoscopia sugestiva de doença de Crohn. No ato cirúrgico foi ressecado cólon esquerdo. Evoluiu com reaparecimento do quadro no pós-operatório que só cessou após instituição do esquema tríplice para tuberculose com Pirazinamida (PZA), Isoniazida (INH) e Rifampicina (RFM). **DISCUSSÃO.** O diagnóstico de tuberculose intestinal é extremamente árduo principalmente quando os pulmões são radiologicamente normais. O diagnóstico diferencial é feito com doença de Crohn, retocolite ulcerativa, sarcoidose e carcinoma de cólon entre outras.

Descritores: Tuberculose Gastrointestinal; Doença de Crohn

ABSTRACT: *The tuberculosis is caused by micro-organisms that belong to the complex group of *Mycobacterium tuberculosis*. In the gastrointestinal tract, it can happen in any segment. The clinical is little specific and many times looks like the Crohn's disease. CASE REPORT. A 29 years old patient with abdominal pain, diarrhea, tenesmus. The colonoscopy showed images of Crohn's disease. During the surgery, it was performed the resection of the left colon. The patient had the same clinical after the surgery, and the symptoms disappeared only after the usage of the treatment with Pyrazinamide, Isoniazid e Rifampin. DISCUSSION. The diagnostic of intestinal tuberculosis is extremely hard, especially when the lungs are normal in the X-ray. The differential diagnostic is made with Crohn's disease, colitis with ulcers, sarcoidosis and carcinoma of colon, among others.*

Key words: *Gastrointestinal tuberculosis, Crohn's disease.*

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é causada por bactérias pertencentes ao complexo constituído pelo *Mycobacterium tuberculosis*. A TB entérica é encontrada mais comumente nos países em desenvolvimento e, nos Estados Unidos, é mais incidente em grupos de imigrantes destas regiões. Com o aparecimento da Aids, houve um aumento significativo da sua incidência neste grupo de pacientes¹.

No trato gastrointestinal, a TB pode acometer qualquer segmento. Vários mecanismos patogênicos estão envolvidos: deglutição de escarro com sementeira direta, disseminação hematogênica ou, raramente, a ingestão de leite proveniente de vacas com tuberculose bovina. O íleo terminal e o ceco são os locais mais comumente acometidos².

No presente estudo, será relatado um caso de um paciente portador de TB entérica que simulou a doença de Crohn².

RELATO DE CASO

Paciente de 29 anos, masculino, natural de Bacabal, Maranhão, apresentava há 1 mês quadro de dor abdominal em flanco esquerdo, em peso e contínua,

diarreia pastosa com 4 evacuações ao dia, tenesmo e hematoquezia. Após uma semana do início dos sintomas, apresentou febre diária e vespertina que cessava com uso de antitérmico. Duas semanas após, notou presença de massa umbilical dolorosa à palpação que fistulizou drenando material purulento. Procurou assistência médica em Pronto-Socorro no estado do Piauí, onde realizou somente curativo cirúrgico (SIC). Paciente relata ainda perda ponderal de 10 Kg em 1 mês.

Com o quadro acima e sem melhora dos sintomas, procurou o Serviço de Colo-Proctologia do Hospital Universitário, onde foi internado para tratamento. Na admissão, realizou exames laboratoriais sendo evidenciado leucopenia (3.140 leucócitos/mm³) e discreta alteração na velocidade de hemossedimentação (44). A avaliação radiológica simples de tórax e abdome, mostrou-se normal. O clister opaco evidenciou presença de trajeto fistulo êntero-cutâneo em abdome inferior (Figura 1). A colonoscopia e o anatomopatológico da biópsia endoscópica foram sugestivos de doença de Crohn.

O paciente foi submetido a laparotomia exploradora sendo evidenciado grande número de aderências entre alças delgadas, epíplon e cólon

¹ Chefe do Serviço de Coloproctologia do Hospital Universitário – UFMA

² Residente em Cirurgia Geral do Hospital Universitário - UFMA

³ Aluno(a) do Curso de Medicina - UFMA

esquerdo, além de linfonodos acometidos em mesentério e parede intestinal (Figura 2). Após inventário da cavidade e adesiólise, foi feita colectomia esquerda e confecção de colostomia terminal com fechamento do coto retal.

Com boa evolução pós-operatória, o paciente recebeu alta assintomático e em uso de prednisona 20 mg/dia. Quinze dias após, retornou ao Serviço de Colo-Proctologia queixando de dor abdominal, constipação e enterorragia. O laudo histopatológico

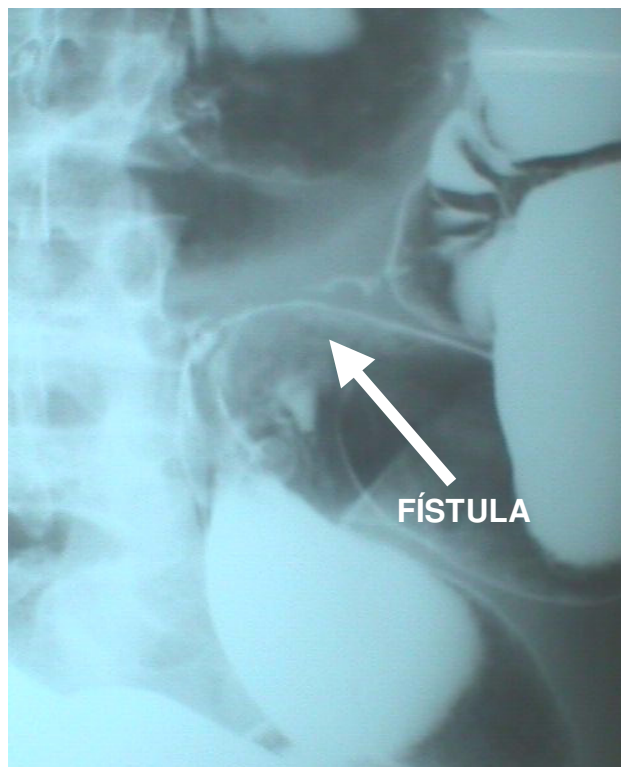


Figura 1 – Fístula colo-cutânea.

demonstrou processo inflamatório crônico granulomatoso, com trajeto fistuloso e linfadenite específica, conclusivo de tuberculose intestinal.

Com o laudo acima, iniciou esquema tríplice com isoniazida (400mg/dia), pirazinamida (2g/dia) e rifampicina (600mg/dia), durante 2 meses, e continuação de esquema duplo com rifampicina e isoniazida por mais 4 meses. Após tratamento medicamentoso, apresentou remissão completa dos sintomas.



Figura 2 – Lesões do intestino delgado.

DISCUSSÃO

A tuberculose entérica pode ser secundária ou não à infecção pulmonar, comprometendo os linfonodos satélites, desenvolvendo quadros clínicos variáveis e dependentes das localizações e formas anatomopatológicas. Macroscopicamente as lesões podem ser ulcerativa, estenosante, enteroperitoneal e hipertrófica. As características microscópicas fundamentais das lesões são a necrose caseosa, presença das células gigantes de Langhans e a infiltração por células epitelióides e linfocitárias. Os sintomas mais comuns são dor abdominal, febre, anorexia, emagrecimento, diarreia, constipação, enterorragia entre outros. No exame físico podemos encontrar massa ou tumor palpável, hepatoesplenomegalia, ascite e fístulas anais ou internas⁴. As complicações poderão ocorrer sob a forma de quadro obstrutivo, hemorragia, fístulas internas por contigüidade com outras estruturas e mal-absorção consequente ao extenso comprometimento da mucosa

intestinal³.

O diagnóstico específico só pode ser assegurado pelo achado do bacilo pelo exame direto ou pela cultura. Havendo associação de lesão pulmonar o diagnóstico é evidente; na sua falta, com exames bacteriológico ou histopatológico negativos, o diagnóstico provável pode apoiar-se na prova terapêutica específica³.

O diagnóstico diferencial é extremamente árduo, principalmente quando os pulmões são radiologicamente normais. Dentre as doenças que mais simulam a TB entérica temos: doença de Crohn, retocolite ulcerativa inespecífica, sarcoidose, amebíase, histoplasmose e carcinoma do cólon. O tratamento para TB entérica é o mesmo para Tb pulmonar, usando-se o esquema tríplice de PZA, INH e RFM. A indicação cirúrgica é obrigatória para as formas estenóticas, obstrutivas, hipertróficas e nos casos de abdome agudo por perfuração intestinal e fístula⁴.

REFERÊNCIAS

1. Gouveia OF, Valentim JB Processos inflamatórios específicos dos intestinos: Tuberculose entérica. Em Dani R, Castro P - Gastroenterologia Clínica. Rio de Janeiro, Editora Guanabara-koogan, 1993.
2. Haddad FS et al. Abdominal Tuberculosis. Dis. Col. Rectum; 9:724, 1987.
3. Marshall JB - Tuberculosis of the gastrointestinal tract and peritoneum. Am. J. Gastroenterol, 88:989, 1990.
4. Mcquaid KR Alimentary tract: Intestinal tuberculosis. IN Tierney LM, Mcphee SJ, Papadakis M - Current Medical Diagnosis and Treatment. Stamford, Connecticut, Prentice Hall International, 1997.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

João Batista Pinheiro Barreto
Rua 06, Quadra 02, Nº 08 – Cohama
65070-200
São Luís – MA
E-mail: cpdoma@zaz.com.br

Fisiopatologia da osteoporose pós-menopáusicas

Physiopathology of post-menopausal osteoporosis

Luciane Maria Oliveira Brito¹, Raimundo Antonio da Silva², Mahiba Mattar Rahbani de Sousa Martins³, Maria Bethânia da Costa Chein⁴, Luiz Gustavo Oliveira Brito⁵, Daniella Rabelo Spinato⁵, Ana Leatrice de Oliveira Sampaio⁵, Joana Dárc Silva Magalhães⁵

RESUMO: Os autores desejam revisar os mecanismos fisiopatológicos da osteoporose pós-menopáusicas, estudando a perda da função estrógena protetora sobre o binômio formação-reabsorção óssea. Utilizam no diagnóstico e seguimento a densitometria óssea como também os marcadores bioquímicos. Apresentam os principais fatores de risco dessa patologia e destacam algumas afecções médicas e fármacos que podem relacionar-se à um maior desgaste ósseo.

Descritores: osteoporose ; fatores de risco ; fisiopatologia

ABSTRACT: *The authors aimed to review physiopathological mechanisms of postmenopausal osteoporosis, studying the loss of protective estrogenic function under the formation-resorption binomy. Bone densitometry is used in the diagnosis and follow-up as well as biochemical hallmarks. It is presented the main risk factors of this pathology and is pointed some diseases and drugs that could be related to a bone wearing.*

Key words : *osteoporosis ; risk factors ; physiopathology*

INTRODUÇÃO

Considerando-se a perspectiva da longevidade para a população, volta-se a comunidade científica para como melhorar sua qualidade de vida e, entender a chegada do climatério, seu caminhar para a senilidade passou a ser uma preocupação no universo científico. Sendo o climatério período de transição entre o menacme e a senilidade, ocorre redução fisiológica progressiva dos níveis hormonais ovarianos em razão da falência gonadal. Isto desencadeia repercussões deletérias sobre os aparelhos genito-urinário, cardiovascular, metabolismo ósseo, sistema nervoso central e aceleração do envelhecimento orgânico. Compreende três fases: precoce, dos 35 aos 45 anos; perimenopausa, dos 45 aos 55 anos ; tardia, dos 55 aos 65 anos, seguida pela senilidade.

Dentro dessa vivência, representa um marco dentro do climatério a chegada da menopausa, definida como a parada permanente da menstruação após transcorrerem 12 meses de sua manifestação. (Pereira Filho et al, 2000).

Um das mais significantes conseqüências da menopausa, largamente reconhecida, não é o temporário desconforto ocasionado pelas ondas de calor, mas sim, o fato de que cerca de uma em cada quatro mulheres na faixa etária dos 65 anos ou mais (cerca de 15 anos após a ocorrência da menopausa), pode se tornar física e psicologicamente inválida em decorrência dos transtornos ocasionados pela osteoporose pós-menopáusicas (Fernandes et al., 2000).

Em estudo feito por Brito et al.,(2001), foi verificado que as doenças osteoarticulares representaram as principais patologias encontradas em mulheres climatéricas.

A osteoporose é a doença osteometabólica mais comum em todo o mundo com um alto impacto sócio-econômico e ,não raro, tem na fratura a sua primeira manifestação clínica, sendo esta assintomática na maioria dos casos (Riggs, 1992).

Caracteriza-se por progressiva diminuição da massa óssea e deterioração de sua microarquitetura tissular, com níveis insuficientes de osso para a sustentação do corpo e conseqüente aumento do risco de fraturas. Em idades mais avançadas uma em cada três mulheres e um em cada seis homens sofrerão fratura do quadril segundo estatísticas americanas com desfeito fatal em 12 a 20% dos casos(Riggs, 1986).

A osteoporose pós-menopáusicas, relacionada ao hipoestrogenismo do período climatérico, está incluída entre as formas de osteoporose involucional ou primária, juntamente com a osteoporose senil.

As fraturas osteoporóticas mais comuns são as vertebrais, levando a deformidades compressivas da coluna, caracterizando a postura cifótica de uma grande quantidade de pessoas acima de 65 anos, assim como a diminuição da altura dessa parcela da população, chegando, em alguns casos, a reduzir em 10 centímetros a estatura em relação à de idade jovem (Fernandes et al., 2000).

¹ Professora Adjunta – Doutora em Ginecologia da Universidade Federal do Maranhão(UFMA). Líder do Núcleo de Pesquisa em Saúde da Mulher, Adolescente e Criança (NUPSMAC) – UFMA/CNPq.

² Professor Adjunto – Doutor em Saúde Pública. Disciplina de Educação em Saúde e Administração em Saúde da UFMA.

³ Professora de Farmacologia do Departamento de Ciências Fisiológicas (DCF) da UFMA. Mestre em Ciências da Saúde. Médica Reumatologista da Clínica CIMO.

⁴ Professora Assistente de Ginecologia da UFMA. Presidente da Sociedade de Obstetrícia e Ginecologia do Maranhão (SOGIMA)

⁵ Acadêmico de Medicina da UFMA. Bolsista do PIBIC-CNPq.

As projeções brasileiras para o novo milênio incluem 4,3 milhões de diagnósticos de osteoporose com 215 mil fraturas de colo de fêmur ao ano, sendo esta última, vértebras e terço distal do antebraço as mais relacionadas com a osteoporose (Marques et al., 1995).

Em função da magnitude dessa patologia e, com a estimativa do futuro da população a ser estimativa atingida, é nossa intenção enfatizar a fisiopatologia da osteoporose, discutir o papel dos hormônios sobre o metabolismo ósseo e os fatores de risco.

FISIOPATOLOGIA

O esqueleto humano adulto é constituído por tecido ósseo metabolicamente ativo, sofrendo um processo contínuo de remodelação com fases subseqüentes de reabsorção e formação ósseas. Estas últimas são acopladas e, quando a homeostasia é ideal, espera-se que a quantidade de osso no início e no fim do ciclo de remodelagem seja igual.

Os tipos celulares que participam do ciclo remodelativo têm origem diversa. De um lado, temos os osteoblastos – sistema de células fixas – derivam da linhagem das células de revestimento (células de matriz mesenquimal – fibroblastos e osteoblastos), enquanto os osteoclastos – sistema de células móveis – provêm de unidades formadoras comuns de granulócitos e macrófagos da medula óssea (JFC-GM)(Fernandes et al., 1999).

Após um estímulo inicial, os osteoclastos promovem erosão óssea formando uma cavidade (lacunas de Howship), reabsorvendo um volume ósseo aparentemente predeterminado. Após isso, são substituídos pelos osteoblastos que depositam células osteóides, reabastecendo a cavidade formada. Alguns fatores locais (comunicação intercelular – citocinas) e sistêmicos (hormônio paratireóideo, calcitonina, hormônios sexuais e 1,25 dihidroxivitamina D) controlam esse processo de ativação.

No adulto cerca de 25% do osso trabecular é reabsorvido e reconstituído todo ano, contra apenas 3% do osso cortical. Após um platô de crescimento da massa óssea até os 30 anos de idade o esqueleto mantém um período de estabilidade que vai até cerca dos 40 anos, quando então a mulher começa a perder de 0,3 a 0,5% do seu osso cortical ao ano aumentando essa perda com a idade até cessar com a idade mais avançada.

Já o osso trabecular, possuindo uma área de superfície maior e metabolicamente mais ativo é mais reativo às mudanças da homeostase óssea. A época do início da sua fase de perda lenta é ainda ponto de discussão entre os autores, sendo a maioria das pesquisas sugerindo a idade entre 30 e 35 anos e uma perda linear e contínua com o avançar da idade

(Riggs.,1986).

Os estrogênios atuam sobre a remodelação óssea inibindo a reabsorção, não parecendo estimular a formação de osso (Komm et al., 1988). Recentemente, no entanto, foram descritos receptores de estrogênios em culturas de células ósseas, tanto em osteoblastos quanto em osteoclastos (Eriksen et al., 1988). Ao se atingir a menopausa, a quantidade de osso reabsorvida aumenta drasticamente e a quantidade de osso formado, moderadamente. Assim, de 1% a 3% de osso cortical perde-se a cada ano e acima de 5% de osso trabecular. A excessiva osteoclastogênese e inadequada osteoblastogênese são respectivamente, responsáveis pelo desencontro entre a formação e reabsorção do osso na osteopenia pós-menopáusicas e na osteopenia da idade. Com respeito aos locais do esqueleto afetado, a perda de osso da pós-menopausa é trabecular enquanto aquela associada a idade ocorre principalmente no osso cortical.

A queda estrogênica leva a um aumento dos níveis de hormônio paratireóideo e conseqüente elevação do cálcio sanguíneo. Outras substâncias como fósforo e hidroxiprolina (degradação do colágeno) têm se mostrado aumentadas em mulheres após a menopausa.

Admite-se assim que estrogênios atuam nos osteoblastos estimulando ou inibindo a produção de substâncias que controlariam a função osteoclástica através de fatores derivados dos osteoblastos que estimulem o osteoclasto(OB-OCSF) e que inibiem o osteoclasto (OB-OCIF) que serão inibidos e estimulados, respectivamente, pelo estrogênio.

Foi demonstrado que mulheres pós-menopausadas apresentam uma diminuição dos níveis séricos de Fator de Crescimento de Insulina (IGF-1), fator de necrose tumoral e transformante beta, bem como de interleucina-6 produzida nas células osteoblásticas, sendo todas essas citocinas estimuladas pelos esteróides sexuais (Melton et al., 1990 ; Manolagas et al, 1995 ; Fernandes et al, 2000).

FATORES DE RISCO

Os fatores tradicionais de risco para osteoporose incluem mulheres em geral de cor branca, com história familiar, de baixa estatura e magras (estrutura óssea frágil e delicada).

Estudos feitos por Cohn et al.(1977) encontraram maior incidência entre caucasianos e orientais comparados à raça magra, que parece ter alguma proteção em relação à osteoporose. Essas

diferenças são reforçadas mesmo quando esses indivíduos se deslocam do seu local de origem para viver em culturas diferentes, com outros hábitos alimentares.

Wallace, em 1983, ao comparar densidades ósseas em mulheres pós-menopáusicas com e sem história familiar de osteoporose, mostrou que mulheres cujas mães tinham osteoporose, apresentavam menor densidade óssea vertebral em relação a mulheres cujas mães não eram acometidas pela moléstia.

Sabe-se que mulheres obesas têm níveis mais altos de estrógenos nos anos pós-menopáusicos, uma vez que a conversão de precursores androgênicos ovarianos e adrenais a estrogênios, ocorre principalmente no tecido adiposo (Sittieri, 1975).

O risco aumenta bastante se elas têm menopausa prematura ou cirúrgica e não estão submetidas a terapêutica de reposição hormonal. Estes fatores podem ser referidos como iniciadores e inevitáveis.

Existem, entretanto, outros que podem acelerar a perda óssea, sendo passíveis de controle para cada indivíduo que os aparente. Entre esses, alinham-se os fatores nutricionais (hipocalcemia, cafeína, fibras, alimentos ácidos, sal, álcool, proteínas)

, hábitos de vida (tabagismo) e a inatividade física.

A ingestão de álcool e o tabagismo diminuem a massa óssea. Mulheres que consomem mais que dois drinques por dia (em média 10 gramas de álcool por drinque) têm massa óssea significativamente mais baixa que as mulheres que não ingerem álcool, sendo tal diferença mais pronunciada no fêmur proximal. O efeito do hábito de fumar parece predominar na densidade óssea da coluna vertebral (Riggs et al., 1986 ; Stevenson et al., 1988 ; Stevenson et al., 1989).

Algumas afecções médicas (insuficiência renal, gastrectomias e anastomoses, intestinais, endocrinopatias, hiperparatireoidismo) e o uso de determinadas medicações (anticonvulsivantes, antiácidos com alumínio, hormônios da tireóide) podem estar associadas à perda de massa óssea.

Incluimos como critério seletivo ao rastreamento da massa óssea, não apenas perdida, mas também adquirida, a Densitometria Óssea, nas incidências de fêmur proximal e coluna lombar, além das dosagens de marcadores bioquímicos que, embora não totalmente específicos, porém, contribuem no follow-up, tornando-o mais acurado. Ademais, possui baixa radiação, elevada aceitabilidade pelos pacientes e é capaz de estimar o risco de fraturas.

CONCLUSÃO

Fica claro, portanto, a importância do conhecimento da incidência da osteoporose, sua fisiopatologia, diagnóstico, principais fatores de risco e fundamentalmente medidas preventivas nas mulheres de nossa realidade. Deve ser enfatizado o aumento da

população mundial, sua expectativa de vida, e dessa forma, reforçar mais a necessidade da ética do profissional de saúde em não diminuir a importância desta patologia na vida da mulher climatérica (Brito, 2000).

REFERÊNCIAS

1. Brito LMO, Brito LGO, Chein MBC, Silva RA, Magalhães JDS, Sampaio ALO. Um estudo sobre as pacientes climatéricas atendidas no Hospital Universitário Materno-Infantil. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v.23, suppl 1, 2001 [CD-Book], São Paulo, Frontis Editora.
2. Brito LMO. Climatério com Qualidade – O Papel da Ética. In : Tratado de Ginecologia FEBRASGO – Volume 1, 2000, 1ª edição, Revinter, p.726-30.
3. Cohn SH, Anesamis C, Yasamura S, Aloj JF, Zazni I, Ellis KJ. Comparative skeletal mass and radial bone mineral content in black and white women. Metabolism 1977 ; 26 : 171.
4. Eriksen EF, Colvard DS, Gerg NJ, Grahan ML. Evidence of estrogen receptors in normal osteoblast-like cells. Science 1988; 241:84.
5. Fernandes CE, Wehba S, Melo NR. Osteoporose pós-menopáusicas. In: Tratado de Ginecologia FEBRASGO – Volume 1, 2000, 1ª edição, Revinter, p.679-93.
6. Fernandes CE, Wehba S, Melo NR, Machado RB. Osteoporose pós-menopáusicas. In : FERNANDES CE, WEHBA S, MELO NR. Climatério feminino : fisiopatologia, diagnóstico e tratamento – 1ª edição, 1999. Lemos Editoria., p.93-139.
7. Komm BS, Terpening CM, Bens DJ, Graeme KA. Estrogens binding receptor on RNA, and biologic response in osteoblast-like osteosarcoma cells. Science 1988;241:81.
8. Manolagas SC, Jilka RL. Bone marrow, cytokines and bone remodeling. The New England Journal of Medicine 1995 ; 332:305-11.
9. Marques Neto JF, Lederman R. Osteoporose. Brasil ano 2000. São Paulo:Limay Editora, 1995.
10. Melton LJIII, Eddy DM, Junior CCJ. Screening for

- osteoporosis. *Annals of Internal Medicine* 1990 ; 112:516-28.
11. Pereira Filho AS, Soares A. Endocrinologia da Perimenopausa. In : *Tratado de Ginecologia FEBRASGO – Volume 1* , 2000, 1ª edição , Revinter, p.653-54.
12. Riggs BL, Melton LJ. III The Prevention and treatment of Osteoporosis. *The New England Journal of Medicine*, 1986 ; 314:1676-86.
13. Riggs BL, Melton LJ. III Involutional Osteoporosis. *The New England Journal of Medicine*, 1986 ; 314:1676-86.
14. Sittieri PC. Postmenopausal estrogen production. *Horm Res* 1975 :3-40.
15. Stevenson JC, Whitehead MI, Padwick M. Dietary intake of calcium and postmenopausal bone loss . *British Medical Journal* ,1988, 297:15.
16. Stevenson JC, Lees B, Devenport M, Cust MS, Ganger KF. Determinant of bone density in normal women : risk factors for future osteoporosis. *British Medical Journal*, 1989, 198:924.
17. Wallace WA. The increasing incidence of fractures of the proximal femur: an orthopedic epidemic. *Lancet* 1983 ; 1141-3.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Rua Dom Luís de Brito, 59 – Apicum – São Luís – MA – CEP: 65025-420

e-mail: igmalu@elo.com.br; lbrito@ufma.br

Sangramento vaginal na infância e adolescência, de causa não tumoral. Propedêutica e Conduta.

Vaginal Bleeding in Infancy and Teenage, of no tumor cause Propaedeutic and Conducts

José Wilson da Silva Dourado¹, Andréa de Neiva Granja¹, Galvani Ascar Sauaia², Tarcísio Mota Coelho³, Marília da Glória Martins³

RESUMO: Os sangramentos vaginais comuns na infância e adolescência apresentam etiologias várias, como: vulvovaginites, corpos estranhos e traumatismos genitais (acidentes, abuso sexual e estupro). Na infância as causas mais comuns, são: puberdade e menarca precoces, prolapso uretral e outros; e na adolescência pode ser causado principalmente por sangramento uterino disfuncional (SUD), doença inflamatória pélvica (DIP), complicações gravídicas.

Descritores: Sangramento vaginal, adolescência.

ABSTRACT: *The infancy gynecology is na area of demands knowledge of the gynecologist and the pediatrics, of the anatomy, physiologic and psychology's aspects of the children, in all the phases of developing. The vaginal bleeding more common in infancy and teen-ager may present many etiologies like: vaginoses, strange objects and traumas (accidents, sexual abuse e rape). In the infancy the more common causes are: puberty and menarche precedes, urethral prolapsed and others in the teenage can be principally for dysfunctional uterine bleeding (DUB), inflammatory pelvic disease (IPD), and pregnancy complications.*

Key words: *Infancy bleeding no tumoral*

INTRODUÇÃO

A Ginecologia da infância e adolescência ainda hoje é uma especialidade pouco valorizada e frequentemente negligenciada. Isto ocorre primariamente devido à maior parte das patologias ginecológicas ocorrerem após a puberdade, e pelo mesmo motivo o aparecimento de patologias ginecológicas durante este período causa preocupação tanto para os profissionais de saúde quanto para a família da paciente.

A ginecologia infanto-puberal exige tanto do ginecologista quanto do pediatra, conhecimento amplo dos aspectos anatômicos, fisiológicos e psíquicos da criança, durante todas as fases do seu desenvolvimento.

O aparelho genital imaturo está exposto às mesmas contingências daquele da mulher adulta, apesar das peculiaridades decorrentes

desta fase. Após o nascimento a criança ainda está sob influência hormonal materna. Depois, até oito anos, o nível estrogênico permanece baixo. A seguir a taxa desse hormônio vai progressivamente se elevando sob ação dos hormônios gonadotróficos hipofisários, até instalar-se a menarca.

Na presença de sangramento vaginal anormal, a determinação da sua etiologia é fundamental para tratamento adequado principalmente se ele ocorre na infância e adolescência. É sabido que a infância inicia-se ao nascimento e vai até aos 10 anos, a adolescência, dos 10 aos 19 anos e 11 meses. Ressalte-se que neste estudo, desconsideraremos o sangramento vaginal do período neonatal (até 28 dias do nascimento)¹.

ANÁLISE DA LITERATURA

Os sangramentos vaginais comuns na infância e adolescência podem apresentar etiologias várias, como: vulvovaginites, corpos estranhos e traumatismos genitais (acidentes,

abuso sexual e estupro). Na infância as causas mais comuns, são: puberdade e menarca precoces, prolapso uretral e outros; e na adolescência pode ser causado principalmente por

¹ Médicos Residentes do Serviço de Tocoginecologia do Hospital Universitário Unidade Materno Infantil – UFMA.

² Professores da Disciplina de Obstetrícia – Preceptores da Residência Médica em Tocoginecologia do HUMI – UFMA.

³ Professora Adjunto - Doutora em Obstetrícia – Coordenadora do Programa da Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Universitário – UFMA.

sangramento uterino disfuncional (SUD), doença inflamatória pélvica (DIP), complicações gravídicas².

A principal queixa no ambulatório de ginecologia infanto-juvenil é a sintomatologia provocada pelas vulvovaginites, esta alta incidência é justificada pela ausência, ao nível de mucosa vaginal de lactobacilos e glicogênio, sem estímulo hormonal e pH neutro; corroboram ainda, a higiene urinária e fecal inadequada. Até mesmo a presença de corpo estranho, pode levar a vulvovaginite secundária³.

Nos sangramentos genitais provocados por causas externas, os traumatismos genitais

acidentais são mais freqüentes que os abusos sexuais e estupros; embora deva ser ressaltado que ainda é grande o número de casos não notificados de abuso sexual, e que na suspeita do mesmo, cabe ao médico assistente a notificação às autoridades^{4 5}.

Na adolescente, a perda de sangue excessiva oriunda da cavidade uterina, sem causa orgânica que a justifique, denominada sangramento uterino disfuncional, representa a queixa mais comum na ginecologia. Outros aspectos relevantes são as complicações gravídicas, haja vista que as adolescentes com iniciação sexual precoce muitas vezes não atentam para uma possível gestação⁶.

PROPEDEÚTICA

A propedêutica é orientada para o diagnóstico etiológico da causa do sangramento, que na maioria das vezes é clínico devendo ser baseado em anamnese detalhada, exame físico e ginecológico minuciosos, enfatizando as técnicas adequadas de exame em crianças que incluem a preparação psicológica da mãe e da mesma para o exame.

Nas vulvovaginites solicita-se bacterioscopia da secreção vaginal para orientação do tratamento adequado. Na suspeita de corpo estranho pode ser usado o espéculo de virgem, para visualização e retirada do objeto.

O exame da genitália faz-se imperativo nos casos de traumatismo genital para diagnóstico das lesões.

Na puberdade precoce 90% dos casos são de origem idiopática enquanto os demais são decorrentes de distúrbios ovarianos, supra-renais, toxoplasmose congênita e outros, necessitando de exames laboratoriais como as dosagens hormonais específicas.

O prolapso uretral caracteriza-se pela presença de eversão da mucosa uretral que se exterioriza pelo meato externo, desencadeando sangramento acompanhado ou não de dor vulvar, disúria e retenção urinária.

Os sangramentos genitais de causa não tumoral podem ser definidos como os sangramentos excessivos que, provindo da cavidade uterina, não são causados por doenças orgânicas, mas por distúrbio neuroendócrino. Seu diagnóstico é auxiliado pelas dosagens

hormonais^{2 4}.

A doença inflamatória pélvica (DIP) é processos infecciosos dos órgãos genitais superiores causados por germes da vagina e endocérvice (principalmente gonococos e clamídias), não associados à gravidez ou cirurgias. É caracterizado clinicamente por dor pélvica, fluxo vaginal, febre, sintomas urinários e sangramento uterino irregular. O diagnóstico da DIP pode ser confirmado por exames laboratoriais, ultra-sonografia ou laparoscopia^{4 6}.

Outras causas de sangramento uterino na infância e adolescência podem ser as doenças hereditárias como púrpura trombocitopênica idiopática, doença de Von Willerbrand, e deficiências de vitamina K, estas enquadradas no grupo das coagulopatias. Investiga-la laboratorialmente para confirmação diagnóstica.

Nas adolescentes com atividade sexual e que apresentam sangramento vaginal irregular, com ou sem uso de métodos contraceptivos, faz-se necessário a pesquisa de gravidez, solicitando dosagem de b-hCG no plasma, proceder toque vaginal combinado e solicitar ultra-sonografia. Pacientes usando contraceptivos deve-se investigar a forma de uso, principalmente em se tratando de anticoncepcionais orais, pois, o uso irregular de anticoncepcionais orais é causas freqüentes de sangramento vaginal por deprivação hormonal nas adolescentes^{4 7}.

CONDUTA

O sangramento uterino na infância e adolescência tem diferentes etiologias e conseqüentemente, terapêuticas. Levar em

consideração a causa e o ciclo de vida em que ocorre o sangramento vaginal, para que se institua um tratamento específico e eficaz, como o sugerido abaixo. (Quadro1)

CONDUTA NO SANGRAMENTO VAGINAL NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA DE CAUSA NÃO TUMORAL

PATOLOGIAS	INFÂNCIA	ADOLESCÊNCIA
Vulvovaginite	Orientações de higiene. Tratamento específico após investigação etiológica	Orientações de higiene. Antibiótico oral com ou sem cremes vaginais
Corpos estranhos	Retirada Tratar infecção secundária quando houver .	Orientações de higiene. Antibiótico oral com ou sem cremes vaginais
Traumatismo genital	Tratamento das lesões Reconstituição das estruturas comprometidas.	Orientações de higiene. Antibiótico oral com ou sem cremes vaginais
Puberdade precoce	Investigação da causa e tratamento específico.	-----
Menarca precoce	Investigação da causa e tratamento específico.	-----
Prolapso uretral	Banhos de assento Estrogenioterapia Cirurgia (casos graves)	-----
Sangramento Uterino Disfuncional	-----	*SUD discreto - acompanhar SUD moderado-progestágeno SUD acentuado - internação + Estrogênio conjugado EV *DIP leve - antibiótico *VO DIP grave - antibiótico *EV + internação
Doença Inflamatória Pélvica	-----	Tratamento do processo inflamatório.
Sangramento pós – coito	-----	
Distúrbios da coagulação	Tratamento da causa com auxílio do hematologista	Tratamento da causa com auxílio do hematologista
Complicações gravídicas	-----	Sem abortamento - tratamento específico. Com abortamento – resolução.
Iatrogenia hormonal	-----	Correção ou suspensão do uso do medicamento.

QUADRO1 - * SUD= sangramento uterino disfuncional, DIP= doença inflamatória pélvica, VO= via oral, EV= endovenoso.

REFERÊNCIAS

- Murahovschi J. *Pediatria: Diagnóstico Tratamento*, 4 ed., São Paulo. Sarvier, 1987, 480-482.
- Brito LMO; Chein MBC. *Sangramento Genital de Causa Não Tumoral*. In: OLIVEIRA, H.C; LEMGRUBER.- I.Tratado de Ginecologia .Febrasgo, Rio de Janeiro. Revinter,2000,340-344.
- Goldstein DP. *Sangramento Vaginal em Crianças*. In: PECKAM, B.M. e SHAPIRO, S.S.- *Sinais e Sintomas em Ginecologia*. Porto Alegre: Hamburg, 1986, 26-34.
- Bastos AC. *Ginecologia Infante-Juvenil*. 2 ed., São Paulo. Roca,1988.21-25.
- Moreira AJ. *Traumatismo*. In: Tourinho CR; Bastos AC; Moreira AJ. *Ginecologia na Infância e Adolescência*, 2 ed. São Paulo: Indústrias Gráficas, 1980, 400-481.
- Bastos AC. *Noções de Ginecologia*. 9 ed., São Paulo. Atheneu.1994, 89-95.
- Cabral ZAF; Colli AS. *Sangramento Uterino Anormal*. RBGO, São Paulo.1999, 21(5), 301-302.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

José Wilson da Silva Dourado
Rua 16 - Quadra 89 - Casa 07 / CEP 65 137 - 000 Maiobão
Paço do Lumiar - MA

Hepatite C em portadores de insuficiência renal crônica

Hepatitis C in patients with chronic renal failure

Adalgisa de Souza Paiva Ferreira¹, Ricardo Ferreira Santos²

RESUMO: A hepatite C é a causa mais freqüente de doença hepática entre os pacientes com insuficiência renal crônica em estágio terminal. Estudos recentes relatam taxas de prevalência de até 55% de indivíduos anti-HCV positivos. A maioria foi infectada durante o período de diálise, através de transfusões sanguíneas ou por contágio ambiental. A história natural da infecção pelo vírus C nesses pacientes, à semelhança do que ocorre entre os não urêmicos, ainda não é bem conhecida. Aqueles em diálise tendem a apresentar níveis mais baixos de aminotransferases e intermitência na detecção do HCV-RNA, quando comparados à população geral. O impacto da infecção pelo vírus C na mortalidade desses indivíduos permanece ainda indefinida, embora estudos preliminares sugiram que haja menor sobrevida entre aqueles infectados, quer sejam ou não transplantados, sendo que após o transplante este efeito seria observado principalmente após a segunda década. O tratamento com Interferon, quando indicado, deve ser feito ainda na fase dialítica com a finalidade de erradicar a replicação viral e assim evitar a deterioração histológica hepática ainda no pré-transplante. Após o transplante é contra-indicado pois aumenta de modo significativo o risco de rejeição do enxerto.

Descritores: Hepatite C; Insuficiência Renal Crônica; Diálise; Transplante Renal

ABSTRACT: *Hepatitis C is the most common cause of liver disease in end-stage renal disease (ESRD) patients. Recent reports still document prevalence as high as 55%, determined by anti-HCV testing in this population. The majority was infected during the dialysis period, through blood transfusions or by environmental transmission. The natural history of chronic hepatitis C infection in ESRD patients, as that with normal renal function, still is not well characterized. The group on maintenance dialysis show aminotransferases levels below normal limits and intermittent viraemia when compared with infected patients with normal renal function. The impact of hepatitis C infection on morbidity and mortality in ESRD patients remains poorly defined. Initial studies suggest a increase on mortality among that HCV-infected individuals. After transplant, hepatitis C infection may affect patient survival mainly during the second decade. Antiviral therapy with interferon when indicated, should be given during the dialysis period with the purpose to eradicate the viraemia and thus to prevent liver histologic deterioration still on the pre-transplant stage. Renal transplant precludes further interferon therapy because the risk of graft rejection.*

Key words: *Hepatitis C; Chronic Renal Failure; Dialysis; Kidney transplantation*

INTRODUÇÃO

A hepatite C é uma doença relativamente comum. Estima-se que 3% da população mundial esteja cronicamente infectada. É considerada a principal causa de doença hepática crônica nos Estados Unidos com uma incidência anual de novas infecções sintomáticas estimada em 1 a 3 casos por 100.000, sendo responsável por 8000 a 10.000 mortes anuais naquele país¹

No Brasil, estudos realizados em doadores de sangue mostraram em média, 1,2% de prevalência para o vírus da hepatite C (HCV), definida pela positividade do anti-HCV, distribuídos de maneira não uniforme nas diversas regiões do país²

A sua transmissão é predominantemente parenteral, sendo os grupos dependentes de transfusões sanguíneas e hemoderivados, tais como os renais crônicos e hemofílicos, os mais acometidos até o advento do controle em bancos de sangue.

Hepatite C e Diálise: Após seu isolamento e a disponibilização de testes para detectar anticorpos contra múltiplas regiões do seu genoma, foi determinado que o HCV era o mais freqüente agente causador de hepatite na população em diálise³. A partir de então, vários estudos foram publicados, relatando índices de prevalência que variavam entre 8 e 55%⁴.

No Brasil, trabalho realizado na Universidade Federal de São Paulo em 1987, mostrou prevalência de 61,3% entre os pacientes em hemodiálise e 51,4% naqueles em diálise peritoneal ambulatorial contínua⁵. Levantamento realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia em 60% dos centros de diálise do país no ano de 1999, demonstrou dados de prevalência em torno de 24% de pacientes anti-HCV positivos, variando de 20% na região nordeste a 28% no sul do país⁶.

Epidemiologia: No passado, a contaminação pelo vírus C entre os pacientes renais crônicos, se dava

¹ Professora Auxiliar da Disciplina de Clínica Médica I - Gastroenterologia Universidade Federal do Maranhão (UFMA)
Pós-Graduanda nível Doutorado da Disciplina de Gastroenterologia - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

² Professor Adjunto da Disciplina de Clínica Médica II - Nefrologia - Universidade Federal do Maranhão (UFMA)
Doutor em Medicina - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

basicamente pelas transfusões de hemoderivados⁷.

A partir do final da década de oitenta, com a utilização da eritropoetina, que diminuiu as necessidades de transfusões, aliada ao controle do anti-HCV nos bancos de sangue, este mecanismo de transmissão tornou-se menos importante.

Recentemente, foi demonstrado que o tempo em diálise é fator de risco independente para infecção pelo HCV nestes pacientes⁸ e que as unidades de diálise com maiores índices de prevalência apresentavam também as maiores taxas de soroconversão⁹. Estes dois fatos comprovaram a importância da transmissão ambiental, que é reconhecida atualmente como o principal meio de transmissão do HCV nessa população.

Três mecanismos poderiam estar envolvidos: o reuso dos dialisadores, a contaminação interna das máquinas de hemodiálise e do pessoal que trabalha com as mesmas, bem como dos objetos compartilhados pelos pacientes¹⁰. Há poucas evidências ligando reuso de dialisadores com maior incidência de infecção pelo HCV. Estudo multicêntrico realizado nas unidades de diálise de Portugal, demonstrou que não havia diferença nas taxas de incidência entre aquelas que faziam ou não o reuso de dialisadores, mas observou maiores taxas de soroconversão nos centros onde não havia sala específica para reprocessamento dos filtros de pacientes portadores¹¹. Por outro lado, foi sugerido que esta associação refletiria apenas a melhor implementação de medidas de higiene naquelas unidades¹⁰. Independente desta polêmica, há determinação do Ministério da Saúde no Brasil para o uso de salas exclusivas para o reprocessamento de dialisadores de pacientes infectados. A contaminação pelas máquinas de hemodiálise é outro mecanismo discutível, pelo fato do HCV teoricamente não atravessar a membrana devido ao seu tamanho, impossibilitando a infecção do circuito e conseqüentemente a infecção do próximo paciente a utilizá-la. Apesar destas evidências, vários trabalhos têm demonstrado por técnicas de biologia molecular, que é possível a contaminação do dialisado; além disso, estudos epidemiológicos observaram a contaminação de indivíduos que compartilharam máquinas com paciente infectados^{12,17}. Desse modo, deve haver alguma condição que permita a passagem do vírus, talvez relacionada com as propriedades e estado da membrana, podendo assim ser uma potencial fonte de transmissão, enfatizando a necessidade de rigorosas medidas de desinfecção das máquinas e acessórios.

Finalmente, pode haver transmissão da infecção entre pacientes que utilizam a mesma sala mas em máquinas diferentes¹³. Os mecanismos aqui envolvidos parecem estar relacionados com inadequadas práticas de controle de infecção tais como a transmissão por luvas contaminadas e não trocadas após a punção de múltiplos pacientes e o

compartilhamento de objetos potencialmente contaminados¹⁴. Estudo de material retirado de luvas usadas por pessoal em diálise mostrou positividade para o HCV-RNA e na pesquisa de material sanguíneo em máquinas, superfícies e objetos da sala de diálise, foi observado alto percentual de positividade¹⁵.

Baseados nas inúmeras evidências de transmissão nosocomial do HCV e seguindo a experiência de sucesso na prevenção do vírus da hepatite B (HBV) nas unidades de diálise, onde se fez o isolamento de pacientes portadores, alguns autores têm sugerido usar a mesma estratégia para pacientes anti-HCV positivos.

Contrários a esta posição, outros autores demonstraram que a transmissão nosocomial ocorre principalmente por aplicação inadequada das medidas universais de prevenção de patógenos transmitidos por sangue e derivados. JADOUL et al¹⁶ por exemplo, observaram incidência zero de soroconversão envolvendo 15 centros de diálise, após acompanhamento por 54 meses, no qual foram observadas rigorosamente as medidas de prevenção universal, sem que os pacientes fossem mantidos em máquinas ou em salas separadas.

Como a base da transmissão nosocomial ainda está por ser definida, não há recomendações internacionais definitivas para que os pacientes portadores do vírus sejam mantidos em máquinas ou em salas separadas¹⁴.

História natural: Uma vez contaminado, o indivíduo em diálise torna-se portador crônico na maioria dos casos, com o HCV-RNA mostrando positividade em até 94% nas diversas séries⁷.

Entretanto, uma dificuldade para o diagnóstico precoce da infecção em renais crônicos é o grande período de janela imunológica até a positividade do anti-HCV, mesmo por técnica de ensaio imunoenzimático (EIE) de 3ª geração. Estudo prospectivo realizado em unidades de diálise do Japão e publicado recentemente, demonstrou que em cerca de 70% dos 22 pacientes que apresentaram infecção aguda, o anti-HCV tornou-se positivo somente 5 meses após a positividade do HCV-RNA¹². Trabalho desenvolvido em unidades de diálise da cidade de São Paulo demonstrou resultados semelhantes, com o anti-HCV positivando até 7 meses após o início da viremia¹⁷.

Apesar do exposto, os testes de EIE de 3ª geração são confiáveis para triagem de pacientes cronicamente infectados em hemodiálise. Contudo, deve-se atentar para os longos períodos de janela após infecção recente, especialmente nas unidades em que se optou por manter pacientes em salas separadas, devido ao risco de manter pacientes infectados e ainda com sorologia negativa junto com aqueles sem o vírus. Um comportamento peculiar da viremia nestes pacientes é a sua intermitência. DUSSOL et al¹⁸ demonstraram que 77% dos pacientes com anti-HCV positivos eram virêmicos e que a positividade da viremia

era constante em apenas 9% deles. Em estudo mais recente, GALAN et al.¹⁹ acompanhando pacientes em hemodiálise durante 3 anos, observaram intermitência do HCV-RNA em 67% dos indivíduos.

Estes achados são atribuídos à baixa viremia encontrada no sangue destes indivíduos¹⁸ especialmente após as sessões de hemodiálise e quanto maior o tempo em terapia de substituição da função renal (20). Alguns ainda advogam a possibilidade da presença da heparina interferir nas reações da PCR (Reação em cadeia de Polimerase). De qualquer modo, este fato deve ser levado em consideração ao se interpretar resultados negativos de viremia nesta população.

Um outro empecilho para o diagnóstico e acompanhamento desta infecção, é o fato de que a atividade das aminotransferases (ALT e AST) está diminuída nos pacientes portadores de uremia²¹ e portanto não poder ser utilizada como sinal de agressão hepática, a menos que se leve em consideração níveis mais baixos que o padrão, como sugerido por alguns pesquisadores^{21, 22}. O motivo desta peculiaridade permanece por ser definido, embora alguns sugiram que possa estar relacionada com a presença de inibidores da atividade destas enzimas no paciente com uremia²² ou a diminuição da atividade da vitamina B6, observada nestes pacientes.

A distribuição dos genótipos do HCV entre hemodialisados não parece diferir daquela observada na população em geral. No Brasil, estudos com população em diálise, mostraram predominância dos genótipos 1a e 1b¹⁷, semelhante à encontrada no restante da população.

O estudo histológico da biópsia hepática é o meio mais confiável para avaliar o grau de comprometimento hepático causado pelo HCV. Apesar de já haver informações da apresentação histológica desta afecção em portadores de IRC em diálise²³, há escassos dados na literatura comparando-a com a de não urêmicos. Portanto não há evidências concretas se eles apresentam alguma divergência quanto à intensidade de inflamação, fibrose ou progressão da doença.

Há poucos estudos de acompanhamento a longo prazo destes indivíduos, devido às dificuldades inerentes a esta condição, especialmente a alta taxa de mortalidade. Estudo japonês publicado recentemente, descreve uma coorte de 1470 indivíduos em diálise, dos quais 276 portadores do anti-HCV, acompanhados por um período de 6 anos. A taxa de mortalidade foi bem maior no grupo portador do vírus, mesmo quando todos os fatores de risco foram ajustados por um modelo de análise multivariada²⁴.

PEREIRA et al.²⁵ publicaram estudo em que observaram uma coorte de indivíduos aguardando o transplante renal e os acompanharam no pré e no pós-transplante. Concluíram que os portadores do anti-HCV têm maior risco de óbito, independentemente de serem

ou não submetidos ao transplante renal e os óbitos estiveram relacionados principalmente a quadros infecciosos, sugerindo ser a doença hepática subjacente a causadora desta predisposição.

Como em não urêmicos, a história natural desta infecção em renais crônicos não está completamente compreendida. Devido à melhora na sobrevida dos pacientes em diálise observada nos últimos anos, estudos com esta finalidade são de grande importância pois as doenças hepáticas poderão se constituir em importantes fatores de co-morbidade nesta população.

Hepatite C e Transplante renal: A prevalência do HCV entre os transplantados renais também é elevada tendo variado entre 10 e 48% nas diversas séries²⁶. A maioria é infectada durante o período da diálise, através da transfusão de hemoderivados ou por contágio ambiental. De modo mais raro o contágio pode ocorrer após o transplante, através de órgãos de doadores infectados⁸.

A apresentação clínica assim como na população em diálise, é assintomática, entretanto pode haver elevações da ALT mais freqüentemente. Quanto à viremia, observa-se prevalência do HCV-RNA semelhante à da população não urêmica, em torno de 70 a 80%²⁷. A carga viral é mais elevada que nos pacientes em diálise, provavelmente relacionada a um efeito permissivo à replicação determinado pela imunossupressão.

Apesar de não haver evidências definitivas de que maiores cargas virais estão relacionadas com maior gravidade de doença, o aumento da replicação viral observada entre os transplantados renais HCV positivos acende o questionamento se pacientes em diálise portadores do vírus devem ou não ser transplantados. Na tentativa de respondê-lo, KNOLL et al.²⁸ estudaram 58 pacientes renais crônicos anti-HCV positivos considerados aptos para o transplante renal (TxR), que estavam em lista de espera por um transplante de doador cadáver. Destes, 33 foram transplantados e 25 permaneceram em diálise. A sobrevida entre os primeiros foi significativamente superior em relação aos últimos.

A evolução a curto prazo após o transplante é geralmente boa, não havendo diferenças de sobrevida após 5 anos do transplante, quando comparados aos indivíduos sem o vírus C, exceto naqueles portadores de doença hepática avançada não detectada previamente²⁹.

Quando se avalia a sobrevida após esse período, há relatos contraditórios. YNARES et al. não encontraram diferença na sobrevida do enxerto ou do paciente após 10 anos³⁰.

Contraoendo-se a este achado, mais recentemente, MATHURIN et al.³¹ encontraram menor sobrevida após 10 anos, para pacientes portadores do HCV, co-infectados ou não pelo HBV, quando comparados a pacientes sem a infecção. No Brasil,

Santos,²⁶ por sua vez, observou menor sobrevida somente naqueles co-infectados pelo HBV.

Estas diferenças podem estar relacionadas à vieses de seleção, especialmente porque a maioria destes estudos não levou em consideração a avaliação histológica hepática no pré-transplante, que parece ser fundamental na evolução da doença hepática pelo HCV no pós-transplante

Tratamento: O tratamento da hepatite C no paciente portador de IRC terminal está indicado ainda na fase dialítica com a finalidade de erradicar a replicação viral e assim evitar a deterioração histológica hepática ainda no pré-transplante. No pós-transplante o tratamento não é possível pois o interferon (IFN) aumenta a expressão de antígenos HLA classe II no enxerto e isso acarreta um aumento inaceitável nas taxas de rejeição.

Na população em diálise assim como naqueles sem IRC, a terapêutica está indicada na presença de atividade inflamatória hepática. O

esquema de tratamento recomendado é Interferon (IFN), em monoterapia, 3 M UI SC 3 vezes por semana, após as sessões de diálise. A ribavirina é contra-indicada por razões farmacológicas, porque pode causar hemólise de difícil controle nestes indivíduos³²

Existem poucos estudos controlados envolvendo o tratamento da Hepatite C em portadores de IRC, mas não parece haver diferença nos resultados quando comparados aos indivíduos não urêmicos em tratamento com monoterapia com IFN, chegando à taxas de resposta virológica sustentada (HCV-RNA negativo após 6 meses do final do tratamento) até maiores do que nestes³³, provavelmente pelo maior nível de IFN obtido, atribuído à diminuição da inativação renal da droga.

Estudos com maior número de pacientes envolvidos e acompanhamento após o transplante são necessários para que sejam definidas estratégias na conduta terapêutica com estes indivíduos.

REFERÊNCIAS

- Alter MJ. The epidemiology of acute and chronic hepatitis C. *Clinics in liver diseases* 1997; 1:559-68
- Fonseca JC. Epidemiologia da infecção pelo vírus da hepatite C no Brasil- Relatório do grupo de estudo da Sociedade Brasileira de Hepatologia. *GED*.
- Hardy NM, Sandron S, Danielson S, Wilson J. Antibody to hepatitis C virus increase with time on hemodialysis. *Clin. Nephrol.*, 1992; 38: 44-48
- Pereira BJG. Hepatitis C virus infection in dialysis: A continuing problem. *Artificial organs* 1999; 23: 51-60
- Cendoroglo Neto M. Epidemiologia da infecção pelos vírus da hepatite B e da hepatite C em pacientes renais crônicos submetidos a hemodiálise e CAPD. [Tese] São Paulo: Escola Paulista de Medicina; 1993.
- Sesso R. Inquérito epidemiológico em unidades de diálise do Brasil- *J. Bras Nefrol* 2000; 22 (Supl 2):23-6.
- Simon N, Coroucé AM, Lemarrec N, Trépo C, Ducamp S. A twelve year natural history of hepatitis C virus infection in hemodialysed patients. *Kidney Int.* 1994; 48: 504-11.
- Pereira BJP, Levey AS, Hepatitis C virus infection in dialysis and renal transplantation: *Kidney Int* 1997;51:981-99
- Roth D. Hepatitis C: The nephrologist's view. *Am. J. kidney Dis* 1995; 25:3-16.
- Jadoul M. Epidemiology and transmission of the hepatitis C virus in haemodialysis – *Nephrol Dial Transplant* 2000;15(Suppl 8): 39-41
- Santos JP, Loureiro A, Cendoroglo-Neto M, Pereira BJG. Impact of dialysis room and reuse strategies on the incidence of hepatitis C virus infection in hemodialysis units – *Nephrol Dial Transplant* 1996; 11: 2017-2022
- Furusyo N, Hayashi J, Kakuda K, Ariyama I, Tanaka Y, Shimizu C, Etoh Y, Shigematsu M, Kashiwagi S. Acute hepatitis C among Japanese hemodialysis patients: A prospective 9-year study – *Am J Gastroenterol* 2001;96:1592-600
- Izopet J, Pasquier C, Sandres K et al. Molecular evidence for nosocomial transmission of hepatitis C virus in a french hemodialysis unit – *J Med Virol* 1999;58:139-144
- Mmwr (2001) Recommendations for preventing transmission of infections among chronic hemodialysis patients - *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2001; 50:RR-05:1-43
- Caramelo C, Sequera P, Lopes MD, Ortiz A. Hand-borne mechanism of dissemination of hepatitis C virus in dialysis units: basis for new addenda to the present preventive strategies. – *Clin Nephrol* 1999;

51:59-60

16. Jadoul M, Cornu C, Strihou CY. Universal precautions prevent hepatitis C virus transmission : A 54 month follow-up of the Belgian multicenter study. *Kidney Int.* 1998; 53:1022-25.
17. Moreira RC. A Infecção pelo vírus da hepatite C em pacientes submetidos a tratamento por hemodialise: análise dos parâmetros sorológicos e virológicos 2000. [Tese] São Paulo: Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo 2000.
18. Dussol B, Lamballerie X, Brunet P, Berland Y. Is hepatitis C virus-RNA detection by nested polymerase chain reaction clinically relevant in hemodialysis patients?. *Clin. Nephrol.* 1996; 4: 257-60.
19. Galan F, Perez-Gracia MT, Lozano A et al. A 3-year follow-up of HCV-RNA viraemia in haemodialysis patients-*Nephrol Dial Transplant* 1998; 13:1211-1214
20. Furusyo N, Hayashi J, Sawayama Y, Ariyama I, Shimizu C, Yoshitaka E, Shigematsu M, Kashiwagi S. Maintenance hemodialysis decreases serum hepatitis C virus (HCV) RNA levels in hemodialysis patients with chronic HCV infection *Am J Gastroenterol* 2000;95:490-96
21. Espinosa M, Martin-Malo A, De Lara Maa et al. High ALT levels predict viremia in anti-HCV positive HD patients if a modified normal range of ALT is applied. *Clin Nephrol* 2000; 54:151-6
22. Yuki N, Ishida H, Inoue T, et al. Reappraisal of biochemical hepatitis C activity in hemodialysis patients. *J Clin Gastroenterol* 2000;30:187-194
23. Barril G. Hepatitis C virus-induced liver disease in dialysis patients *Nephrol Dial Transplant* 2000; 15(Suppl 8):42-45.
24. Nakayama E, Akiba T, Marumo F, Sato C. Prognosis of anti-hepatitis C virus antibody-positive patients on regular hemodialysis therapy. *J. Am. Soc Nephrol* 2000;11:1896-902.
25. Pereira BJJ, Natov SN, Bouithot BA et al. Effect of Hepatitis C infection and renal transplantation on survival in end-stage renal disease . *Kidney Int* 1998;53:1374-81.
26. Santos FR. Impacto das infecções pré-transplante pelos vírus B e C das hepatites nos resultados do transplante renal. [Tese] São Paulo: Doutorado Escola Paulista de Medicina 1998.
27. Pereira BJJ, Milfor EL, Kikman RL et al. Prevalence of hepatitis C virus RNA in organ donors positive for hepatitis C antibody and in the recipients of their organs. *N. Engl. J. Med.* 1992; 327:910-15
28. Knoll GA, Tankersley M, Lee JY et al. The impact of renal transplantation on survival in hepatitis C-positive end-stage renal disease patients. *Am J Kidney Dis* 1997; 29:608-14
29. Orloff SL, Stempel CA, Wright TL et al. Long-term outcome in kidney transplant patients with hepatitis C (HCV) infection. *Clin Transplant* 1995; 9:119-24.
30. Ynares C, Johnson HK, Kerlin T, Crowe D, Macdonell R, Richie R. Impact of pretransplant hepatitis C antibody status upon long-term patient and renal allograft survival - a 5 and 10-year follow-up. *Transplant. Proc.* 1993; 25:1466-68.
31. Mathurin P, Mouquet C, Poynard T et al. Impact of Hepatitis B and C virus on kidney transplantation outcome. *Hepatology* 1999;29: 257-63.
32. Pol S. Treatment of Hepatitis C virus infection in dialysis patients.. *Nephrol Dial Transplant* 2000; 15 (Suppl 8): 46-48
33. Espinosa M, Rodriguez M, Martin-Malo A et al. interferon therapy in hemodialysis patients with chronic hepatitis C virus infection induces a high rate of long-term sustained virological and biochemical response. *Clin Nephrol* 2001; 55:220-26 .

MAPA - Monitorização ambulatorial da pressão arterial

MAPA - Ambulatory blood pressure monitoring

Natalino Salgado Filho¹, Édyla Carvalho Ribeiro², Sophia Trovão de Carvalho²

RESUMO: A monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) é um método não invasivo de verificação da pressão arterial nas 24 hs indicado em pacientes com hipertensão do jaleco branco, hipertensão oscilante, hipertensão episódica, hipertensão resistente a drogas, hipotensão ortostática, avaliação de eficácia da terapêutica anti-hipertensiva, avaliação da variação pressórica na angina noturna e na congestão pulmonar, estratificação do risco de acometimento de órgãos-alvo. A MAPA não é utilizada para diagnóstico de Hipertensão Arterial, entretanto permite avaliar a PA no período de vigília e sono, e assim correlacionar com as lesões de órgãos-alvo que podem indicar o prognóstico.

Descritores: MAPA; Hipertensão Arterial.

ABSTRACT: *The ambulatory blood pressure monitoring (MAPA) is a non invasive method of the blood pressure verification in 24 hs use to patients with white coat hypertension, oscillate hypertension, episodic hypertension, resistant hypertension, ortostatic hypotension, the avaliation of antihypertensive therapy efficacious, the avaliation of the pressore variation in the nocturne angina and lung congestion, the risc stratification of endanger of purposes organ. The MAPA isn't use to diagnoses of blood pressure hypertension, however is use to PA avaliation in period of sleep and watchfulness, and make the correlation with the lesions in purposes organ may indicate prognosis.*

KEYWORDS: MAPA; blood pressure Hypertension.

INTRODUÇÃO

Para o diagnóstico da hipertensão arterial (HA) na prática clínica, o médico mede a pressão arterial (PA) no consultório, empregando método indireto e técnica auscultatória. Recentemente, foi demonstrado em pacientes com a pressão monitorizada intra-arterialmente que a pressão intra-arterial se eleva no momento que o médico realiza a medida da pressão pelo método indireto com técnica auscultatória¹. Esta reação frente à medida da PA dificulta tanto o diagnóstico da HA quanto à avaliação da terapêutica.

A medida da PA sem a influência do observador pode ser realizada através da monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA). A MAPA tem tido importância clínica significativa visto que detecta o padrão de comportamento da pressão arterial, a média das pressões e a variabilidade no decorrer do dia². Além disso, permite uma maior avaliação das complicações cardiovasculares e do envolvimento de órgãos-alvo decorrentes da hipertensão arterial³, do que a aferição casual (consultório) da pressão arterial.

INDICAÇÕES, VANTAGENS, LIMITAÇÕES E IMPORTÂNCIA DA MAPA

As principais vantagens da MAPA são: obtenção de múltiplas medidas nas 24 hs, avaliação da PA durante as atividades cotidianas, avaliação da PA durante o sono, avaliação do padrão circadiano da PA, avaliação das médias, cargas e variabilidade da PA, identificação da reação de alarme, atenuação do efeito placebo, avaliação do efeito antihipertensivo nas 24 hs, possibilidade de estratificação de risco⁴.

A MAPA apresenta vantagens sobre o método convencional de aferição pressórica no diagnóstico, no tratamento e no prognóstico. Na hipertensão moderada e na resistente ao tratamento, a MAPA tem importância fundamental, visto que muitos pacientes têm níveis pressóricos elevados no consultório médico e no decorrer do dia, os níveis estão normais. Por outro lado, a análise do efeito dos anti-hipertensivos através da MAPA, permite adequar os horários de melhor

administração e a dose do medicamento. Outro fator importante, percebido pela MAPA, é a variação da pressão nos períodos de vigília e de sono que permite o correlacionamento com possíveis lesões de órgãos-alvos, como por exemplo, a maior incidência de fenômenos ateroscleróticos nos hipertensos que não apresentam uma queda noturna da pressão arterial⁵.

Ainda não se tem uma padronização da interpretação dos níveis pressóricos obtidos visto que é um sistema de avaliação pouco utilizado como método diagnóstico de Hipertensão Arterial. Além disso, não foram estabelecidas todas as suas prováveis indicações, sendo que entre as já reconhecidas em consenso são: hipertensão do jaleco branco, hipertensão oscilante, hipertensão episódica, hipertensão resistente, hipotensão ortostática, avaliação de eficácia da terapêutica anti-hipertensiva, avaliação da variação

¹ Professor Adjunto Doutor da Disciplina de Nefrologia da UFMA.

² Acadêmicas do 5º ano do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão.

pressórica na angina noturna e na congestão pulmonar, estratificação do risco de acometimento de órgãos-alvo⁶.

A MAPA ainda pode ser utilizada em situações especiais como em pacientes renais crônicos, em transplantados renais e cardíacos, em crianças, em idosos, em gestantes e em diabéticos.

Embora seja um estudo amplo, de altas sensibilidade e especificidade, apresenta certas limitações, como: distúrbios no trabalho e durante o sono devido a ruídos do aparelho, desconforto, custo do exame, grandes obesos por não acomodação do manguito, arritmias complexas e síndromes hiperinéticas. Mesmo assim, a tolerabilidade da MAPA é grande, havendo maior aceitação por parte de idosos, homens e indivíduos de grau de escolaridade baixo⁷.

As crescentes publicações de novas informações, estudos prospectivos em andamento, maior difusão do método e, conseqüentemente, o melhor conhecimento a seu respeito fará com que tenhamos, num futuro muito próximo, uma visão muito mais adequada e judiciosa desse importante método⁵.

O melhor conhecimento da hipertensão arterial a respeito de sua fisiopatologia, diagnóstico, terapêutica e prognóstico é, seguramente, constituído pelo entendimento das variações dinâmicas da pressão arterial adequadamente estudadas pela MAPA⁷.

No Hospital Universitário, temos um sistema de atenção todo especial aos hipertensos representado pela Liga de Hipertensão Arterial que faz o acompanhamento específico dos pacientes buscando um tratamento amplo.

REFERÊNCIAS

1. Gomes M, Pierin AMG, Segre CA, Mion Jr D. Monitorização residencial da pressão arterial e monitorização ambulatorial da pressão arterial versus medida de pressão arterial no consultório. *Arq. Bras. Cardiol, São Paulo, v.71, n.4, p.581-582, 1998.*
2. Zicha J. et al. Altered Na⁺-K⁺ pump activity and plasma lipids in salt-hypertensive Dahl rats: relationship to ATP 1 a 1 gene. *Physiol Genomics, Chicago, USA, v.6, n. 2, p. 99-104, 17 Jul 2001.*
3. Rau H, Elbert T. Psychophysiology of arterial baroreceptors and the etiology of hypertension. *Biol Psychol., Londres, England, v. 6, p. 29-33, sep 2000.*
4. Pickering TG. Recommendations for the use of home(self) and arterial blood pressure monitoring. *Am. J. Hypertens, v. 09, p.01-11, 1996.*
5. Mion Jr D, Nobre F, Oigman W. MAPA Monitoração Ambulatorial de Pressão Arterial. São Paulo: Editora Atheneu, 1995.
6. Nobre F, Mion Jr D . MAPA-Monitorização ambulatorial da pressão arterial. *Rev. Ass. Med. Brasil, v.44, n.02, p.126, 1998.*
7. Pereira LSM, Henriques R. Monitorização ambulatorial de pressão arterial-um guia prático. Rio de Janeiro: Ed. Revinter, 2000.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Dr. Natalino Salgado Filho

Rua Barão de Itapary, 227- Centro- Cep- 65020-070- São Luís-MA.

Endereço eletrônico: huufma@huufma.br

Vaginose bacteriana em mulheres grávidas Complicações Maternas e Fetais

Bacterial vaginoses in pregnancy women Fetal and Maternal Complications

Sinval José da Silva¹, Andréa de Neiva Granja¹, Alexandre Colares Bezerra Júnior¹, Frederico Vitória Lopes Barroso¹, Marília da Glória Martins²

RESUMO: A vaginose bacteriana responsável por 45% dos casos de vaginite, nas mulheres em geral, incide de 15 a 20% entre as gestantes. É bem caracterizada como uma síndrome vaginal associada com alteração da flora normal, que passa a apresentar concentrações reduzidas de *Lactobacillus*, que normalmente representam 95% da microflora vaginal, e altas concentrações de bactérias gram-negativas e anaeróbias, particularmente *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus*, *Bacteróides*, *Prevotella* e *Mycoplasma hominis*. A vaginose bacteriana tem sido relacionada com o aumento do risco de complicações infecciosas graves, incluindo o parto pré-termo, ruptura prematura pré-termo das membranas, baixo peso, corioamnionite clínica e histológica, endometrite pós-parto e infecções da ferida operatória.

Descritores: Vaginose bacteriana, pré-natal, gestação de alto risco

ABSTRACT: The bacterial vaginoses responsible of 45% of the cases the vaginitis, in the women, have incidence of 15 to 20% in the pregnancy women. This disease is characteristic of a vaginal syndrome associated with alterations of normal flora, that can present reduced concentrations of *lactobacillus*, that normally presents 95% of the vaginal microflora, and high concentrations of bacterial gram-negatives and anaerobies, especially *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus*, *Bacteróides*, *Prevotella* e *Mycoplasma hominis*. The bacterial vaginoses have been related with the high risk of severe infectious complications, including preterm labour, rupture premature of membranes, low birth, corioamnionitis, clinical and histological endometritis puerperal and infections of surgery.

Key words: Bacterial vaginosis in pregnancy

INTRODUÇÃO

A vaginose bacteriana é a forma mais comum de infecção vaginal entre as mulheres em idade reprodutiva. É responsável por 45% dos casos de vaginite, nas mulheres em geral, e tem uma incidência de 15 a 20% entre as gestantes^{1,2,3}.

Esta patologia além de muito freqüente, tem sido relacionada com o aumento do risco de complicações infecciosas graves, incluindo o parto

pré-termo, ruptura prematura pré-termo das membranas, baixo peso, corioamnionite clínica e histológica, endometrite pós-parto e infecções da ferida operatória⁴.

O tratamento da vaginose bacteriana tem se mostrado benéfico na diminuição da incidência de parto pré-termo, especialmente nas populações de alto risco para esta complicação.

ANÁLISE DA LITERATURA

A baixa prevalência da vaginose bacteriana, comparativamente com aquela observada em mulheres fora do ciclo gravídico-puerperal, pode ser explicada pelas modificações fisiológicas que ocorrem na gestação, como o aumento da acidez vaginal, o aumento da concentração de lactobacilos e a diminuição da concentração de anaeróbios.^{3,5}

Esta patologia é bem caracterizada como uma síndrome vaginal associada com alteração da flora normal, que passa a apresentar concentrações reduzidas de *Lactobacillus*, que normalmente representam 95% da microflora vaginal, e altas

concentrações de bactérias gram-negativas e anaeróbias, particularmente *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus*, *Bacteróides*, *Prevotella* e *Mycoplasma hominis*.^{6,7,8,9}

O papel da transmissão sexual destes organismos é controverso, sabe-se, no entanto que esta síndrome está relacionada a múltiplos parceiros e doenças sexualmente transmissíveis. Em pesquisa realizada por BRUMP (1984), surgiu um argumento forte contra a transmissão sexual da vaginose bacteriana, pois ele detectou a síndrome em 12% de mulheres virgens, enquanto AMSEL (1983)⁹, estudando uma

¹ Médico Residente do Serviço de Tocoginecologia do Hospital Universitário Unidade Materno Infantil- UFMA

² Professora Adjunto Doutora - Disciplina de Obstetrícia. Coordenadora do Programa da Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Universitário – UFMA

população de universitárias encontrou a síndrome em 23,5% de estudantes com experiência sexual anterior e nenhuma em mulheres que negaram vida sexual pregressa. Apesar destes estudos e de muitos outros em andamento, o caráter sexual da transmissão da vaginose bacteriana ainda é uma incógnita.

Embora as pacientes com vaginose bacteriana possam apresentar inúmeros sintomas, aproximadamente 50% das pacientes são assintomáticas, sendo o corrimento vaginal de odor fétido, cremoso, homogêneo, acinzentado, aderente às paredes vaginais e as queixas de , prurido e irritação são comuns, o pH vaginal é caracteristicamente maior que 4,5¹⁴⁹.

Admite-se que uma elevada proporção de gestações complicadas por trabalho de parto pré-termo e por ruptura prematura pré-termo de membranas tenha como causa subjacente a infecção ascendente do trato genital inferior.⁴ O isolamento de microorganismos no líquido amniótico constitui evidência de invasão microbiana, podendo existir mesmo na ausência de sinais e sintomas⁹.

As bactérias anaeróbias podem transportar, na

sua membrana a Fosfolipase A₂. Na região decídua corial, esta enzima tem a propriedade de transformar o ácido aracdônico em prostaglandina, que determina modificações no colágeno (cervical e na membrana corial) e tem ação contrátil na miocélula podendo então desencadear como complicações maternas o trabalho de parto pré-termo, ruptura prematura pré-termo das membranas, corioamnionite e endometrite puerperal¹⁰.

Para o conceito, a prematuridade e suas complicações ainda são as maiores causas de morbidade e mortalidade perinatal. A incidência da prematuridade é muito variável, estimada em 11% no Brasil. A prematuridade decorrente da ruptura prematura pré-termo das membranas e/ou trabalho de parto pré-termo, são responsáveis por mais de 70% dos nascimentos pré-termo³⁴.

O trabalho de parto pré-termo é um problema multifatorial devido a distúrbios materno e fetal diversos e freqüentemente não relacionados. As características maternas que foram associadas a um aumento do risco do parto pré-termo são diversas e dentre elas as infecções vaginais tem papel fundamental³¹⁰¹¹.

PROPEDEÚTICA

Diagnóstico: Os critérios diagnósticos para a vaginose foram estabelecidos por AMSEL(1983).¹² A presença de três dos quatro critérios já indicam um diagnóstico positivo:

- Elevado pH vaginal (acima de 4,5);
- “Whiff test” (teste do cheiro) positivo, adição de 1 a 2 gotas de hidróxido de potássio a 10% em material colhido no fundo de saco vaginal e depositado em uma lâmina leva à liberação de um odor pútreo causado pela volatilização da bases aminadas;
- Presença de Clue-cells, (coloração de Gram) células epiteliais escamosas com bactérias associadas à sua membrana celular, tomando contorno granuloso e impreciso;
- Aspecto tipicamente cremoso, homogêneo e acinzentado das leucorréias, embora sua subjetividade o torne um mau critério.
- A cultura da secreção vaginal não é indicada como prática de rotina diagnóstica.

Profilaxia: É aconselhável como media profilática para a ruptura prematura pré-termo das membranas e para o trabalho de parto pré-termo, a

pesquisa em torno da 30^a semana, quando da presença de vaginose bacteriana, se presente deverá ser orientado o tratamento do parceiro, principalmente nos casos de recidiva¹².

Teoricamente, o uso de antibióticos, durante o período de latência nos casos de ruptura prematura pré-termo das membranas, e mesmo concomitante à ação de uterolíticos nos casos de trabalho de parto pré-termo, poderia interromper a produção das prostaglandinas, e prolongar a gestação, embora muitos pesquisadores defendam a teoria de que o uso de antibióticos de amplo espectro possa favorecer a proliferação de microorganismos oportunistas, ou mascarar e retardar o diagnóstico das infecções neonatais. Os agentes mais comumente utilizados incluem a Eritromicina, a Amoxicilina e Ampicilina. Esta possibilidade terapêutica ainda vem sendo estudada¹⁰.

Tratamento: Deve-se evitar o tratamento no primeiro trimestre da gestação, e em casos de clínica muito exacerbada, fazer uso de medicação tópica. O esquema terapêutico seguinte pode ser utilizado para tratamento da vaginose bacteriana durante a gestação, lembrando que o Metronidazol pode ser utilizado a partir do 2º trimestre¹³.

REFERÊNCIAS

1. Halbe HW. Tratado de Ginecologia. 3 ed. Roca. São Paulo 2000;109-115.
2. Hill GB. Vaginose Bacteriana Associada à Microflora e efeitos da Clindamicina Tópica vaginal. Ginecologia e Obstetrícia 1995;10(IV),70.
3. Zanini-Kolinski RM. Vaginose Bacteriana. Femina 1995;23(3).
4. Martins MG; Barros R; Taborda W; Bertini A. Infecções e Prematuridade. Femina 2000;(28), 7, 377-379.

5. Melo MAB. Vaginose Bacteriana. *Femina* 2000;28(6). atualizacao> acesso em 28/06/2001.
6. Bertini AM; Taborda W; Viana ML; Porto AGM. Prematuridade. In: *Tratado de Obstetrícia FEBRASGO*. 1 ed. Revinter, Rio de Janeiro 2000.
7. Bertini AM; Taborda W; Amed AM; Porto AGM. Ruptura Prematura das Membranas. In: *Tratado de Obstetrícia FEBRASGO*. 1.ed Revinter, Rio de Janeiro 2000;499-503.
8. Neme B. *Obstetrícia Básica*. 1 ed. Sarvier. São Paulo 1994
9. Resende J; Montenegro CAB. *Obstetrícia Fundamental*. 8 ed. Guanabara- Koogan. Rio de Janeiro 2000.
10. Cunha SP. Vaginites Inespecíficas. Artigo da internet Disponível em: < <http://sogesp.com.br/protocolos/>
11. Cunnungham FG; Macdonald PC; Gant NF; Levenson JL; Gilstrap LC; Hankins GDV; Clark SL. *Williams Obstetrícia Básica*. 20 ed Guanabara- Koogan, Rio de Janeiro 2000;477-495.
12. Romero R; Mazor M. Infections and preterm labor. *Clin Obstet Gynecol* 1988;31: 553-588.
13. Ministério da Saúde. *Manual Técnico: Gestaçã de Alto risco*. 4 ed. Brasília. 2000.
14. Lobato G. Vaginose Bacteriana e Gravidez. Artigo da internet. Disponível em: < <http://medicina.medcenter.com.br/artigos/>> acesso em 29/06/2001.
15. Martins MG. *Manual de Rotinas em Obstetrícia* 2 ed Sioge, São Luis. 1998.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Sinval José da Silva
Rua Júpter, 467 - CEP 65 070-270 / Recanto dos Vinhais
São Luis-MA

REVISTA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO/UFMA
ÓRGÃO OFICIAL DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

NORMAS REDATORIAIS

INSTRUÇÕES AOS COLABORADORES

A Revista do Hospital Universitário/UFMA órgão oficial do Hospital Universitário é publicada quadrimensalmente, e se propõe à divulgação de artigos concernentes à área da saúde que contribuam para o seu ensino e desenvolvimento.

A Revista do Hospital Universitário/UFMA passa a seguir o "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Bio Medical Periodical Journals" elaborado pelo "International Committee of Medical Journal Editors" (ICMJE), conhecido como "Convenção de Vancouver". É utilizada a 5ª Edição de 1997 publicada no New Engl J Med, 1997, 336(4): 309-315.

Os originais dos artigos deverão ser entregues no NUPEC - 5º andar HUUPD - Rua Barão de Itapary, 227 - Centro. CEP. 65.020-070, São Luís-MA. Brasil / Tel.: (0**98)219.1084 / e-mail: npc@huufma.br

INFORMAÇÕES GERAIS

Os artigos apresentados para publicação devem ser inéditos, impressos em computador, espaço duplo, papel branco nos formatos de 210 mm x 297 mm ou A4, em páginas separadas, devidamente numeradas e com margens de 2,5 cm acompanhadas de disquete contendo o respectivo material, digitados no programa Word for Windows 6.0 ou o mais recente, letra arial, tamanho 12. O(s) autor(es) deverá(ao) enviar duas cópias do trabalho (inclusive das ilustrações) ao editor chefe da revista acompanhadas de carta assinada pelo autor e todos os co-autores autorizando a publicação. Se houver dúvida, o autor deverá consultar diretamente o editor chefe.

FORMA E ESTILO

Os artigos devem ser concisos e redigidos em português no máximo em 15 páginas. As abreviações devem ser limitadas aos termos mencionados repetitivamente, desde que não alterem o entendimento do texto, e devem ser definidas a partir da sua primeira utilização. Cada parte do artigo deve ser impressa em páginas separadas na seguinte ordem: 1) Página de Títulos; 2) Resumo e Descritores; 3) Texto; 4) Abstract e Key Words; 5) Referências; 6) Endereço completo do autor e e-mail, para a correspondência; 7) Ilustrações e legendas; 8) Tabelas; 9) Outras informações.

CATEGORIA DOS ARTIGOS

Artigo Original: Deve ser constituído de Resumo, Introdução, Método, Resultados, Discussão, Abstract e Referências. Recomenda-se cuidadosa seleção das referências, limitando-se em cerca de vinte permitindo-se um máximo de seis autores.

Artigo de Atualização e Revisão: O Conselho Editorial incentiva à publicação de matéria de grande interesse

da comunidade científica. O formato é livre, devendo ser preciso, completo e atual. Número de autor: dois.

Relato de Caso: Deve ser restrito a casos relevantes que necessitem de divulgação científica.

Nota Prévia: Observação clínica original, ou descrição de inovações técnicas, apresentadas de maneira breve, não excedendo a quinhentas palavras, cinco referências e duas ilustrações.

ORGANIZAÇÃO DOS ARTIGOS

A) Página de Título: O título deve ser redigido em português e em inglês. Deve conter o máximo de informação e o mínimo de palavras. Não deve conter fórmulas, abreviações e interrogações. Deve ser acompanhado do(s) nome(s) completo(s) do autor(es) seguido de seus títulos profissionais e do nome da Instituição onde o trabalho foi realizado. Para Artigos Originais admite-se até cinco autores e, nos Relatos de Casos e Notas Prévias, apenas três.

B) Resumo: Deve conter no máximo duzentos e cinquenta palavras, em caso de Artigo Original e de Atualização e, cem para Relato de Caso e Nota Prévia. Deve ser informativo, contendo o objetivo, os procedimentos, os resultados com sua significância estatística e as conclusões.

Deve ser compreensível, evitando-se informações vagas e que não estejam no texto, para poderem ser utilizadas amplamente deve conter:

1. Objetivo: com o propósito do trabalho
2. Método: descrição do material dos pacientes e do método.

3. Resultados: descrição dos achados principais com dados estatísticos, se possível com significado.

4. Conclusões.

C) Descritores: De acordo com a lista do Index Medicus. Podendo ser citados até 3 (Três).

D) Introdução: Deve indicar o objetivo do trabalho e a hipótese formulada. Informações que situem o problema na literatura e suscitem o interesse do leitor podem ser mencionadas. Devem-se evitar extensas revisões bibliográficas, histórico, bases anatômicas e excesso de nomes de autores.

E) Ética: Toda matéria relacionada à investigação humana e a pesquisa animal deve ter aprovação prévia da Comissão de Ética da Instituição onde o trabalho foi realizado, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsinki e as Normas Internacionais de Proteção aos Animais e a resolução nº 196/96 do Ministério da Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos.

F) Método: (inclui o item antes denominado pacientes ou material e método): O texto deve ser preciso, mas breve, evitando-se extensas descrições

de procedimentos usuais. É necessário identificar precisamente todas as drogas, aparelhos, fios, substâncias químicas, métodos de dosagem, etc., mas não se deve utilizar nomes comerciais, nomes ou iniciais de pacientes, nem seus números de registro no Hospital. A descrição do método deve possibilitar a reprodução dos mesmos por outros autores.

G) Resultados: Devem ser apresentados em seqüência lógica no texto, e exclusivamente neste item, de maneira concisa, fazendo, quando necessário, referências apropriadas a tabelas que sintetizem achados experimentais ou figuras que ilustrem pontos importantes. Não fazer comentários nesta sessão reservando-os para o capítulo Discussão.

H) Discussão: Deve incluir os principais achados, a validade e o significado do trabalho, correlacionando-o com outras publicações sobre o assunto. Deve ser clara e sucinta evitando-se extensa revisão da literatura, bem como hipóteses e generalizações sem suporte nos dados obtidos no trabalho. Neste item devem ser incluídas as conclusões do trabalho.

I) Abstract: Deverá ser estruturado da seguinte maneira:

1. Background: O propósito do trabalho ou investigação.
2. Methods: Descrição do material e método.
3. Results: Descrição dos achados principais com dados estatísticos, se possível seu significado.
4. Conclusions:

J) Key Words: De acordo com o index Medicus.

K) Referências: Devem ser no máximo de 20 e predominantemente de trabalhos publicados nos cinco últimos anos, restringindo-se aos trabalhos referidos no texto, em ordem de citação, numeradas consecutivamente e apresentadas conforme as Normas do Index Medicus. As citações devem ser referidas no texto pelos respectivos números, acima da palavra correspondente sem vírgula e sem parêntese. Observações não publicadas ou referências a "Summaries" de Congressos e comunicações pessoais devem ser citadas no texto, entre parênteses. Ex.: (Attie AD, et al: Hepatology, 1981, 1:492, Summary). Mencionar todos os autores, quando até três, citando apenas os três primeiros, seguidas de et al., quando existirem mais de três autores. Exemplos de formas de referências:

1. em Revista: Jordan PH, Thonby J – Twenty years after parietal cell vagotomy antrectomy for treatment of duodenal ulcer. *Ann Surg*, 1994, 220(3): 283-296.

2. em Livro: Bogossian L – Choque séptico: recentes avanços de fisiopatologia e do tratamento. Rio de Janeiro – Atheneu, 1992.

3. em Capítulo de Livro: Barroso FL, Souza JAG – "Perfurações pépticas gástricas e duodenais". In Barroso FL, Vieira OM (eds) – Abdome agudo não

traumático – Novas propostas. 1ª Edição. Rio de Janeiro. Robe Editora, 1995, pp. 201-220.

4. em Tese e Monografia: Chinelli A. Colectomia laparoscópica: estudo de 35 casos. Dissertação (Mestrado em Cirurgia Gastroenterológica). Niterói. Universidade Federal Fluminense, 1992, 71 p.

5. em Material eletrônico: a) Artigo: Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on line] 1995, jan/mar [cited 1996 jun 5]; 1 (1): [24 telas]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>. b) Arquivo de Computador: Hemodynamics III: The ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2 Orlando (FL): Computereid Educational Systems; 1993. c) Monografia em formato eletrônico: CDI, Clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JTR, Mailbach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0 San Diego: CMEA; 1965.

Notas: Todas as notas do título, dos autores ou do texto devem ser indicadas por algarismos arábicos, e ser impressas em páginas separadas.

TABELAS

Devem ser numeradas com algarismos arábicos encabeçadas por suas legendas e explicações dos símbolos no rodapé e digitadas separadamente, uma por página. Cite as tabelas no texto em ordem numérica incluindo apenas dados necessários à compreensão de pontos importantes do texto. Os dados apresentados em tabelas não devem ser repetidos em gráficos. A montagem das tabelas deve seguir as Normas de Apresentação Tabular, estabelecidas pelo Conselho Nacional de Estatísticas (Rev. Bras. Est., 24: 42-60, 1963. As tabelas deverão ser elaboradas no programa Microsoft Word.

ILUSTRAÇÕES

São fotografias, gráficos, desenhos, etc., que não devem ser escaneadas e de preferência em preto e branco, medindo 127 mmx178mm. As ilustrações, em branco e preto serão reproduzidas sem ônus para o(s) autor(es), mas lembramos que devido o seu alto custo para a Revista, devem ser limitadas a seis (6) para artigos originais e três (3) para relatos de casos, e utilizadas quando estritamente necessárias. Todas as figuras devem ser referidas no texto, sendo numeradas consecutivamente por algarismo arábico. Cada figura deve ser acompanhada de uma legenda que a torne inteligível sem referência ao texto. Deve ser identificada no verso, através de uma etiqueta, com o nome do autor, número e orientação da mesma. Os desenhos e gráficos podem ser feitos em papel vegetal com tinta nanquim, sendo as letras desenhadas com normógrafo ou sob forma de letra "set" montadas, ou ainda, utilizando impressora jato de tinta ou laser, com boa qualidade, e nunca manuscritas.