



Revista Científica

Publicação do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual
Hospital do Servidor Público Estadual “Francisco Morato de Oliveira”

- Avaliação nutricional global subjetiva em pacientes pediátricos hospitalizados
- Tuberculose: forma neurológica e disseminada
- Nódulos vocais - Diagnóstico e prevenção
- Líquen plano seguindo as linhas de Langer
- Intervenção terapêutica nutricional peri-operatória de um paciente com câncer colorretal
- Condução oculta: Você consegue reconhecê-la?
- Prevenção e diagnóstico precoce do câncer colorretal

Expediente

Governador do Estado
Geraldo Alckmin

Secretário de Gestão Pública
Davi Zaia

Superintendente Iamspe
Latif Abrão Junior

Chefe de Gabinete Iamspe
Roberto Baviera

Diretoria Iamspe

Administração - Maria das Graças Bigal Barboza da Silva

HSPE - “FMO” - Roberto Dantas Queiroz

Decam - Luciana Andrea Accorsi Berardi

Cedep - Abrão Elias Abdalla

Prevenir - Miriam Matsura Shirassu



REVISTA CIENTÍFICA

Publicação oficial de divulgação científica do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual e Hospital do Servidor Público Estadual “Francisco Morato de Oliveira”

CEDEP: Centro de Desenvolvimento de Ensino e Pesquisa

Diretor: Abrão Elias Abdalla

Editora responsável: Maria Ângela de Souza

Editor Científico: Osíris de Oliveira Camponês do Brasil

Editora técnica: Edna Terezinha Rother

EDITORES EXECUTIVOS

Alex Freire Sandes (Hemoterapia)
An Wan Ching (Cirurgia Plástica)
Ana Claudia Luiz (Cirurgia Bucamaxilofacial)
Daniele Evaristo Vieira Alves (Oncologia)
Eduardo José Alfaro (Fisioterapeuta)
Eric Pinheiro Andrade (Oftalmologia)
Fabio Akira Suzuki (Otorrinolaringologia)

Flavio Augusto Sekeff Sallen (Neuroclínica)
Graziela Santos R. Ferreira (Pronto Socorro)
Heitor Pons Leite (Pediatria)
João Aparecido P. de Almeida (Cardiologia)
Joaquim A. de Souza Jr. (Cirurgia Pediátrica)
Jose Eduardo Gonçalves (Gastro Cirúrgica)
Lívia Nascimento de Matos (Clínica Médica)

Maria Eliza Bertocco Andrade (Alergia)
Maria Isete F. Franco (Anatomo - Patológica)
Otávio Gampel (Oncologia)
Otávio J F Verreschi (Psiquiatria)
Rodrigo Chaves Ribeiro (Cirurgia Pediátrica)
Sandra M R Laranja (Nefrologia)
Thais Guimarães (Moléstias Infecto-Contagiosas)

CONSELHO EDITORIAL

Adriane Cristina Reis (Pronto Socorro)
Alcides Gallo Junior (Medicina Nuclear)
Ana Beatriz Miklos (Endocrinologia)
André Tadeu Sugawara (Medicina Física)
Andrei Borin (Otorrinolaringologia)
Antonio Carlos Bonadia (Gastro Clínica)
Antonia Elvira Tonus (Psiquiatria)
Betty Guz (Gastro Clínica)
Carlo Alberto Komatsu (Cirurgia Plástica)
Carlos A. Nagashima (Laboratório Clínico)
Carlos N. Lehn (Cirurgia de Cabeça e Pescoço)
Daniel Rinaldi dos Santos (Nefrologia)
Eugenio Alves Vergueiro Leite (Radioterapia)
Fabiano R. Ribeiro (Ortopedia e Traumatologia)
Fabio Papa Taniguchi (Cirurgia Cardíaca)
Fernando Campos Gomes Pinto (Neurocirurgia)
Fernando K. Yonamine (Otorrinolaringologia)
George C. Ximenes Meireles (Hemodinâmica)
Giselda M. da Silva (Área multiprofissional)
Gustavo Ribeiro Pifaia (Otorrinolaringologia)
Helenice de Paula Fiod Costa (Neonatologia)
Henrique Carrete Jr (Radiologia)

Hugo Hipolito (Urologia)
Israel Ferreira da Silva (Anestesia)
José Alexandre de S Sittart (Dermatologia)
Jose F. de Mattos Farah (Cirurgia Geral)
Jose Marcus Rotta (Neurocirurgia)
Jose Roberto Martins (Gastrocirurgia)
Julio Cesar de Costa (Neonatologia)
Kioko Takei (Laboratório Clínico)
Leonardo Piovesan Mendonça (Geriatría)
Limirio Leal da Fonseca Filho (Urologia)
Luis Augusto Rios (Urologia)
Luiz Henrique de Souza Fontes (Endoscopia)
Marcio Faleiros Vendramini (Endocrinologia)
Maria Goretti Maciel (Cuidados Paliativos)
Maria Lucia Baltazar (Psiquiatria)
Mariana Silva Lima (Pneumologia)
Mario Claudio Gheffer (Cirurgia Torácica)
Mauricio L. Oliveira (Cirurgia Bucamaxilofacial)
Mauricio Martins Athie (Cirurgia Plástica)
Mauro Sergio M. Marrocos (Nefrologia)
Mileide Zuiim Danmtas Souza (Pronto Socorro)
Moises da Cunha Lima (Medicina Física)

Ney Valente (Cardiologia)
Otávio Cansanção de Azevedo (Gastrocirurgia)
Quirino C. Meneses (Cirurgia Pediátrica)
Raquel A. Martins (Ginecologia e Obstetrícia)
Reginaldo G. C. Lopes (Ginecologia e Obstetrícia)
Renato Luz Carvalho (Endoscopia)
Ricardo Guerra Ayello (Endocrinologia)
Ricardo Vieira Botelho (Neurocirurgia)
Richard A. Borger (Ortopedia e Traumatologia)
Roberto Bernd (Clinica Médica)
Roberto D. Queiroz (Ortopedia e Traumatologia)
Roberto Sacilotto (Cirurgia Vascular)
Rui Manoel Povoa (Cardiologia)
Sergio Kreimer (Hemodinâmica)
Silvia Carla Sousa Rodrigues (Pneumologia)
Ula Lindoso Passos (Radiologia)
Umberto Gazi Lippi (Ginecologia e Obstétrica)
Valter Hiromi Tanaka (Assistência Domiciliar)
Veridiana Aun R. Pereira (Alergia e Imunologia)
Walter Nelson Cardo Junior (Neonatologia)

IAMSPE (Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual)
Av. Ibirapuera, 981 – V. Clementino
São Paulo/SP – Brasil – CEP: 04029-000
www.iamspe.sp.gov.br

HSPE - FMO (Hospital do Servidor Público Estadual – Francisco Morato de Oliveira)
Rua Pedro de Toledo, 1800 - V. Clementino
São Paulo/SP – Brasil – CEP: 04039-004

Comissão Científica - CEDEP (Centro de Desenvolvimento de Ensino e Pesquisa)
Av. Ibirapuera, 981 – 2º andar - V. Clementino
São Paulo/SP – Brasil – CEP: 04029-000
Secretaria: Sandra Vequetini

Email: [cccientifica@iamspe.sp.gov.br](mailto:ccientifica@iamspe.sp.gov.br)

A responsabilidade por conceitos emitidos é exclusivamente de seus autores.
Permitida a reprodução total ou parcial desde que mencionada a fonte.

Editorial**Artigo Original**

- Avaliação nutricional global subjetiva em pacientes pediátricos hospitalizados..... 6
Subjective global nutritional assessment in pediatric inpatients
Danielli Carvalho da Costa, Bianca de Souza Maas, Heitor Pons Leite

Artigo de Revisão

- Tuberculose: forma neurológica e disseminada..... 12
Tuberculosis: disseminated and neurological form
Gaspar Lisboa Neto

Artigo de Atualização

- Nódulos vocais – diagnóstico e prevenção..... 21
Vocal nodules - diagnosis and prevention
Osíris de Oliveira Camponês do Brasil, Paulo Perazzo, Rosiane Yamasaki

Relatos de Casos

- Líquen plano seguindo as linhas de Langer..... 26
Lichen planus following Langer's lines
Marina de Souza Barletta, Carolina Oliveira Costa, José Alexandre de Souza Sittart

- Intervenção terapia nutricional peri-operatório de um paciente com câncer colorretal..... 30
Nutrition intervention peri-operative period of a patient with colorectal cancer
Fernanda Cristina Alves de Lima, Barbara Sadério, Mariana Frigo de Moraes, Ivani Maria Moraes

Qual o diagnóstico?

- Condução oculta: Você consegue reconhecê-la?..... 34
driving hidden: Can you recognize it?
João Pimenta

Protocolo

- Prevenção e diagnóstico precoce do câncer colorretal..... 37
Prevention and early diagnosis of colorectal cancer
Saulo Rolemberg Caldas Garzes, Gilmara Silva Aguiar Yamaguchi, João Paulo Barreto da Cunha, Paulo Henrique Oliveira de Souza, Nagamassa Yamaguchi

Resumos de Teses

- Lesões precursoras do câncer do colo uterino:
Perfil epidemiológico das usuárias do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo
Francisco Morato de Oliveira..... 39

- Infiltração linfocitária difusa e peri tumoral:
Fatores de bom prognóstico no câncer papilífero de tireoide..... 40

- Epidemiologia do trauma raquimedular cervical grave na zona norte da cidade de São Paulo.
Estudo prospectivo de 10 anos..... 41

- Estresse e ansiedade em gestantes submetidas ao exame ultrassonográfico..... 42

“Mude. Mas comece devagar, porque a direção é mais importante que a velocidade”. (Clarice Lispector)

Em 2008, assumimos o compromisso de renovar o Iamspe, melhorando a cada dia o serviço prestado ao servidor estadual e à sua família. Implementamos diversas ações assistenciais e administrativas, além de investimentos permanentes na modernização predial e dos equipamentos médicos. Não nos esquecemos de apoiar e incrementar o ensino e a pesquisa, que sempre contribuíram para fazer deste Instituto e em particular do seu braço mais conhecido, o Hospital do Servidor Público Estadual, polo gerador de conhecimento para todo o Brasil.

Acolhendo graduandos, estagiários, residentes, pós-graduandos e alunos do ensino multiprofissional, tem o Iamspe vasto leque de profissionais em formação e não poderia continuar sem o seu principal veículo de comunicação com a comunidade científica, a “Revista do Iamspe”.

Editada pela última vez em 2007, volta agora rebatizada de “Revista Científica do Iamspe” para divulgar também toda a rica produção do ensino multiprofissional.

A vocação de ensino e pesquisa do Iamspe é facilmente percebida quando se analisa a origem dos que o procuram para a sua formação. São pessoas de todos os cantos do Brasil, que têm este Instituto como grande referência de ensino médico. Vêm todos com a certeza de passarem aqui dias de intenso aprendizado, sob a batuta de profissionais experientes e reconhecidos pela qualidade.

Todos os estudantes e profissionais de saúde têm agora, novamente, um veículo de divulgação de seus trabalhos e de suas pesquisas. Inicialmente com distribuição quadrienal, a revista deverá rapidamente caminhar para ser o espelho da ciência praticada no instituto. Esperamos que o conhecimento aqui gerado possa ser desfrutado por todos e que contribua para o enriquecimento cultural de toda a comunidade científica.

Ao ser convidado para escrever o editorial desta nova revista, quero agradecer e parabenizar a todos que se dedicaram para torná-la realidade. O Iamspe não poderia continuar sem a sua voz “científica”. Conclamo todos os médicos, estudantes e profissionais de saúde de nossa instituição a contribuirem para a manutenção e aprimoramento contínuo da “Revista Científica do Iamspe”.

Latif Abrão Junior

Superintendente do IAMSPE

Artigo Original

1. Médica oncologista pediátrica e médica auditora da Cacex (Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil), São Paulo, SP, Brasil.

2. Médica endocrinologista pediátrica da Secretaria da Saúde de Santana do Parnaíba, SP, Brasil.

3. Médico do Serviço de Pediatria Clínica do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

Introdução: A avaliação global subjetiva é um método de avaliação nutricional baseado no julgamento clínico, que agrupa dados de história clínica e alimentar, e de exame físico. **Métodos:** Neste estudo objetivamos verificar a reprodutibilidade deste método em pacientes pediátricos hospitalizados e comparar seus resultados com os de uma avaliação nutricional objetiva. Para a avaliação global subjetiva foi utilizado um formulário adaptado para atender às peculiaridades específicas do grupo etário pediátrico. A avaliação foi aplicada por duas examinadoras e de maneira independente. Para a avaliação antropométrica adotou-se o padrão da NCHS 2000 (National Center for Health Statistics), sendo considerados desnutridos os pacientes com escores z das relações antropométricas inferiores a -2. Dos 104 pacientes avaliados, a avaliação global subjetiva detectou 28 desnutridos (26,9%) e a avaliação antropométrica 8 (7,6%). O valor do teste kappa para verificar concordância entre as examinadoras foi $k=0,86$; $p<0,05$. **Conclusão:** Conclui-se que o método é de simples execução e boa reprodutibilidade. Sua aplicação, contudo, não dispensa a avaliação antropométrica baseada em peso e estatura.

Palavra-chave: Avaliação nutricional; Desnutrição; Avaliação nutricional global subjetiva; Criança

ABSTRACT

Introduction: Subjective global nutritional assessment is a method of nutritional assessment based on clinical judgment, which aggregates data from medical and diet history, and physical examination. **Methods:** In this study we aimed to determine the reproducibility of the method in pediatric patients and to compare its results with those of the anthropometric assessment. The original subjective global assessment form was adapted by the authors to meet the specific peculiarities of the pediatric age group. The evaluation was applied by two independent examiners. Anthropometric indexes were compared with the NCHS 2000 (National Center for Health Statistics) standards and patients were considered malnourished when they presented a z score of the anthropometric index less than -2. Of the 104 patients evaluated, subjective global assessment found 28 malnourished (26.9%) and anthropometric 8 (7.6%). Inter-rater agreement (kappa) was 0.86 ($p <0.05$) between examiners. **Conclusion:** We conclude that subjective global nutritional assessment method is simple, comprehensive and has good reproducibility. However, its use does not preclude the routine anthropometric assessment.

Keywords: Nutritional assessment; Malnutrition; Subjective global assessment; Children

Correspondência: Heitor Pons Leite
Serviço de Pediatria Clínica do HSPE-FMO
Rua Pedro de Toledo, 1800
3º andar, ala ímpar
CEP: 04929-004 – São Paulo, Brasil
E-mail: heitorpons@gmail.com

Trabalho realizado: Serviço de Pediatria Clínica do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

Embora a desnutrição infantil não tenha mais a mesma relevância epidemiológica que no passado, há um grupo de pacientes em que ela ainda chama a atenção por sua elevada prevalência: o das crianças hospitalizadas. A desnutrição está presente em 6% a 40% destas crianças em países desenvolvidos¹. Em estudo feito no Brasil observou-se que mais da metade das crianças tem perda ponderal durante a hospitalização².

Na faixa etária pediátrica a desnutrição adquire maior importância em relação aos pacientes adultos devido à possibilidade de comprometimento do desenvolvimento neurológico³ e somático. Se a desnutrição não é diagnosticada de modo oportuno, a intervenção nutricional não é iniciada no momento adequado, o que pode contribuir para o aumento da morbi-mortalidade dos pacientes⁴. Existe, portanto, a necessidade de um método de avaliação facilmente aplicável em qualquer nível de atendimento, seja ele primário, secundário ou terciário, que permita identificar oportunamente crianças que possam ser beneficiadas por uma intervenção nutricional.

A avaliação global subjetiva é um método de avaliação nutricional baseado no julgamento clínico, que agrupa dados de história clínica e alimentar, e de exame físico. Foi descrita por Detsky et al⁵ para estimar o risco de complicações em pacientes cirúrgicos^{6,7}. Sendo um método essencialmente clínico, pode ser aplicado por uma equipe multiprofissional bem treinada, em locais sem grandes recursos técnicos. Apesar de ter sido bem avaliado em adultos, os dados de literatura sobre seu uso em pediatria ainda são escassos^{8,9}.

Dentro desse contexto objetivamos verificar a reprodutibilidade da avaliação global subjetiva do estado nutricional em pacientes pediátricos e comparar seus resultados com os de uma avaliação nutricional objetiva, representada pelo método antropométrico.

MÉTODOS

Em estudo transversal foram avaliados 104 pacientes na faixa etária entre um mês e 18 anos de idade, admitidos consecutivamente na enfermaria do Serviço de Pediatria Clínica do Hospital do Servidor

Público Estadual de São Paulo entre agosto de 2000 e julho de 2001. O estudo foi aprovado pela comissão de ética da instituição. Pacientes com encefalopatia crônica foram excluídos. A mediana de idade dos pacientes foi 6 anos (1,7 – 12,7 anos), sendo 46 pacientes (44,2%) do sexo feminino.

Dois métodos de avaliação nutricional foram utilizados: 1) a avaliação global subjetiva e 2) avaliação nutricional antropométrica baseada nas relações peso para estatura (P/E), estatura para idade (E/I) nos menores de 10 anos de idade e nos maiores de 10 anos, o índice de massa corporal (IMC). A classificação antropométrica foi feita de acordo com a Organização Mundial de Saúde, utilizando-se o padrão do NCHS¹⁰. Foram considerados desnutridos pelo método antropométrico os pacientes cujo escore z de peso/estatura, estatura/idade ou índice de massa corpórea (IMC) inferior a -2.

Para a avaliação global subjetiva foi utilizado o formulário original⁵ adaptado pelos autores para atender às peculiaridades específicas do grupo etário pediátrico, conforme descrito na tabela 1.

O formulário reúne dados de história e exame físico. Em relação à história são pesquisadas possíveis alterações no peso nos últimos seis meses, irregularidade da ingestão alimentar em relação ao padrão usual, sintomas gastrointestinais (náuseas, vômitos, diarréia, anorexia) com duração maior que duas semanas, capacidade funcional do paciente e a influência da doença de base nas necessidades nutricionais. O exame físico inclui a avaliação subjetiva da gordura subcutânea, pesquisa de sinais clínicos de hipotrofia muscular e edema. Os pacientes foram classificados da seguinte forma: eutróficos sem alteração importante no peso, na ingestão alimentar ou no exame físico; desnutridos moderados perda de 5% do peso sem estabilização ou ganho, diminuição da ingestão alimentar e perda leve de tecido subcutâneo; desnutridos graves relato de perda de pelo menos 10% do peso, perda de tecido subcutâneo e de massa muscular e edema de tornozelos, região sacral ou ascite.

A avaliação foi aplicada por duas examinadoras médicas e de maneira independente. As examinadoras

receberam um treinamento prévio para padronizar a interpretação dos dados obtidos com o formulário. Para a avaliação da concordância entre as examinadoras os pacientes foram classificados nas seguintes categorias:

eutrofia, desnutrição moderada e desnutrição grave. Para se avaliar a concordância entre os métodos a classificação restringiu-se às categorias de eutrofia e de desnutrição.

Tabela 1 : Caracteres da Avaliação Global Subjetiva⁵

(Assinalar o caractere apropriado ou utilizar valor numérico onde for indicado por #).

A. História	
1. Alteração no Peso	
Nos últimos 6 meses: <input type="checkbox"/> ganho <input type="checkbox"/> inalterado <input type="checkbox"/> perda	
Perda nos últimos 6 meses: quantidade = # <input type="checkbox"/> g ; % perda # <input type="checkbox"/>	
2. Alteração da ingestão alimentar (em relação ao normal)	
<input type="checkbox"/> inalterada <input type="checkbox"/> alterada; duração = # <input type="checkbox"/> semanas	
Tipo: <input type="checkbox"/> dieta láctea: <input type="checkbox"/> suficiente, <input type="checkbox"/> insuficiente, <input type="checkbox"/> dieta insuficiente; <input type="checkbox"/> apenas dieta líquida, <input type="checkbox"/> líquidos hipocalóricos; <input type="checkbox"/> inanição	
3. Sintomas gastrointestinais (que persistem por > de 2 semanas)	
<input type="checkbox"/> ausente, <input type="checkbox"/> náuseas, <input type="checkbox"/> vômitos, <input type="checkbox"/> diarréia, <input type="checkbox"/> anorexia.	
4. Capacidade funcional	
<input type="checkbox"/> sem disfunção (atividade normal), <input type="checkbox"/> disfunção duração = # <input type="checkbox"/> semanas	
Tipo: <input type="checkbox"/> atividade diminuída, <input type="checkbox"/> acamado	
5. Doença e sua relação com requerimentos nutricionais	
Diagnóstico primário (especificar) _____	
Demanda metabólica (estresse): <input type="checkbox"/> sem estresse, <input type="checkbox"/> estresse leve, <input type="checkbox"/> estresse moderado <input type="checkbox"/> estresse intenso	
B. Exame Físico (para cada item especificar: 0 = normal, 1+ = leve, 2+ = moderado, 3+ = grave	
# <input type="checkbox"/> perda da gordura subcutânea (tríceps, tórax)	
# <input type="checkbox"/> perda muscular (quadríceps, deltóide)	
# <input type="checkbox"/> edema em tornozelos	
# <input type="checkbox"/> edema sacral	
# <input type="checkbox"/> ascite	
C. Classificação nutricional - AGS (selecionar apenas um)	
<input type="checkbox"/> A = Eutrófico	
<input type="checkbox"/> B = Desnutrição Moderada (ou suspeita)	
<input type="checkbox"/> C = Desnutrição Grave	

Método estatístico

A concordância entre examinadoras e entre os dois métodos de avaliação nutricional foi estimada pelo teste Kappa. Os dados foram expressos em mediana, interquartil e porcentagem, fixando-se em 0,05 o valor de p para a rejeição da hipótese de nulidade.

RESULTADOS

Dos 104 pacientes avaliados, a avaliação global subjetiva detectou 28 desnutridos (26,9%), dos quais 4 com desnutrição grave. Na avaliação antropométrica foram identificados 8 pacientes desnutridos (7,6%), sendo 4 desnutridos graves. Entre os 28 pacientes

desnutridos pela avaliação subjetiva global, os diagnósticos foram doenças do sistema urinário (26,9%), do trato gastrintestinal (19,2%), neurológicas (15,3%), oncológicas (15,3%), respiratórias (7,6%) e cardiopatias (3,6). Cinquenta e três pacientes foram avaliados pelas

duas examinadoras, havendo boa concordância entre elas ($k=0,86$; $p<0,05$) conforme pode ser observado na figura 1.

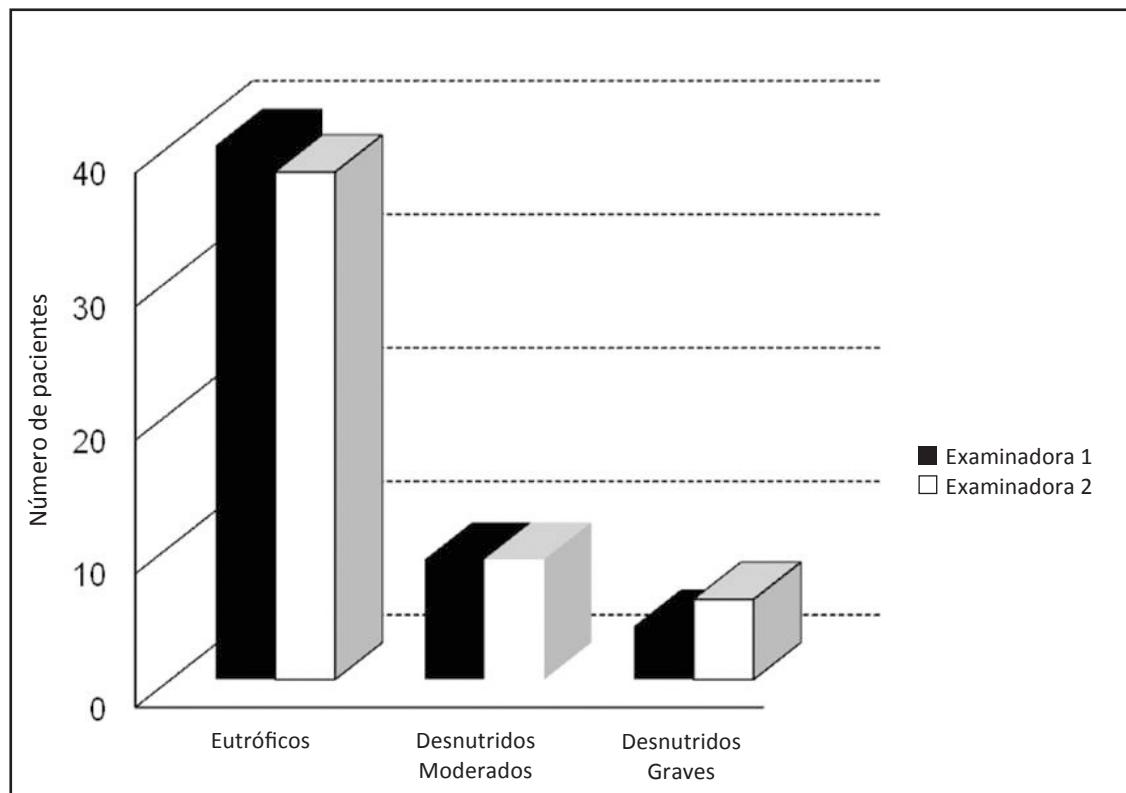


Figura 1: Diagnóstico nutricional com a avaliação nutricional global subjetiva segundo as examinadoras

DISCUSSÃO

No presente estudo não houve boa concordância entre os métodos em relação ao diagnóstico do estado nutricional. Tal fato pode ser explicado pela inclusão de crianças com desnutrição leve e moderada em uma mesma categoria, o que aumentaria o número de crianças com diagnóstico de desnutrição segundo a avaliação global subjetiva. Por outro lado, este resultado sugere que a avaliação global subjetiva permitiria identificar mais precocemente a desnutrição em um momento em que as alterações antropométricas ainda não ocorreram. Um resultado similar foi relatado em estudo feito com 140 crianças hospitalizadas, em que uma maior proporção de desnutridos foi diagnosticada pela avaliação global subjetiva em relação ao critério

antropométrico, demonstrando-se também não haver boa concordância entre os dois métodos⁸. Em outro estudo, feito em crianças internadas por doenças do trato gastrintestinal de gravidade leve a moderada, a avaliação nutricional subjetiva teve bom grau de concordância com os parâmetros antropométricos. De modo similar ao do presente estudo, maior número de discordâncias de diagnóstico entre os dois métodos ocorreram nos grupos com desnutrição leve a moderada em relação aos grupos com desnutrição grave. Os autores concluíram ser este um instrumento válido de avaliação do estado nutricional e que possibilita identificar aquelas em maior risco de desenvolver complicações associadas à desnutrição e hospitalização prolongada⁹.

Sendo um espectro de condições clínicas, o

diagnóstico feito apenas por método não é suficiente para detectar alterações iniciais do processo de desnutrição. Exames laboratoriais, como as alterações em proteínas plasmáticas de meia-vida curta, embora possam fazer um diagnóstico mais precoce, sofrem influência de fatores independentes do estado nutricional, como em quadros de infecção, inflamação, alteração das funções hepática e renal¹¹. Além disso, alguns exames têm como inconveniente o fato de serem invasivos e de custo mais elevado.

A simples avaliação antropométrica, por sua vez, também não informa adequadamente sobre o risco nutricional, parâmetro essencial para identificar os pacientes que necessitam de intervenção. O diagnóstico de desnutrição é mais evidente em pacientes com doença grave, podendo passar despercebido naqueles em condições clínicas menos críticas.

A avaliação global subjetiva é um método simples, que permite a percepção do risco nutricional quando as medidas antropométricas ainda não estão alteradas. Um exemplo concreto é o da criança que vem ganhando peso, mas tem queda na velocidade de ganho ponderal, ou uma história recente de diminuição da ingestão alimentar ou perdas. Se presentes, estes dados indicam risco nutricional sem ter sido feita necessariamente a hipótese de desnutrição pelo critério objetivo da antropometria. Deve ser ressaltado que em crianças, de modo diferente do que ocorre em adultos, a ausência de ganho de peso pode ser tão relevante quanto a perda. A posse destas informações é necessária para uma intervenção oportuna de modo a evitar um comprometimento maior do estado nutricional e suas

complicações associadas. Nesse ponto reside a grande vantagem do método em relação à antropometria. Sua desvantagem é que a precisão diagnóstica depende da experiência do observador, o que, no entanto, pode ser contornado pelo treinamento adequado dos avaliadores. Um guia completo para a aplicação e interpretação da avaliação global subjetiva em pacientes pediátricos foi recentemente publicado¹², recomendando-se sua leitura para aqueles que desejam obter informações detalhadas sobre a aplicação do método.

Este estudo tem como limitações o fato de não ter acompanhado os pacientes durante o período de internação, o que possibilitaria avaliar a evolução nutricional e o impacto da desnutrição sobre os parâmetros de evolução hospitalar.

Conclui-se que o diagnóstico nutricional em crianças hospitalizadas pela avaliação global subjetiva tem boa concordância entre examinadores. O fato de não ter sido observada boa concordância diagnóstica com o método antropométrico sugere que a avaliação global subjetiva permite identificar pacientes em risco nutricional e que ainda não apresentaram alteração antropométrica. Método de simples execução e boa reprodutibilidade, sua aplicação não dispensa a avaliação antropométrica baseada em peso e estatura, que é um bom método para se detectar o retardo do crescimento e a desnutrição crônica. Novos estudos devem confirmar o papel da avaliação global subjetiva como um bom método de avaliação nutricional, bem como o seu papel preditivo de complicações associadas à desnutrição.

REFERÊNCIAS

1. Joosten KF, Hulst JM. Malnutrition in pediatric hospital patients: current issues. *Nutrition*. 2011; 27(2):133-7.
2. Rocha GA, Rocha EJ, Martins CV. The effects of hospitalization on the nutritional status of children. *J Pediatr (Rio J)*. 2006; 82(1):70-4.
3. Corbett SS, Drewett DF. To what extent is failure to thrive in infancy associated with poorer cognitive development? A review and meta-analysis. *J Child Psychol Psychiatry*. 2004; 45(3):641-54.
4. Caulfield LE, de Onis M, Blössner M, Black RE. Under nutrition as an underlying cause of child deaths associated with diarrhea, pneumonia, malaria, and measles. *Am J Clin Nutr*. 2004; 80(1):193-8.
5. Detsky AS, Mc Laughlin JR, Backer JP, Johnston N, Whittakers S, Mendelson RA, Jeejeebhoy KN. What is the subjective assessment of nutritional status? *J Parenter Enteral Nutr*. 1987; 11(1):8-13.

6. Detsky AS, Smalley PS, Chang J. The rational clinical examination. Is this patient malnourished? *JAMA*. 1994; 271(1):54-58.
7. Naber TH, Schermer T, de Bree A, Nusteling K, Eggink L, Kruimel JW, et al. Prevalence of malnutrition in nonsurgical hospitalized patients and its association with disease complications. *Am J Clin Nutr*. 1997; 66:1232-9.
8. Mahdavi AM, Safaiyan A, Ostadrahimi A. Subjective vs objective nutritional assessment study in children: a cross-sectional study in the northwest of Iran. *Nutr Res*. 2009; 29(4):269-74.
9. Secker DJ, Jeejeebhoy KN. Subjective Global Nutritional Assessment for children. *Am J Clin Nutr*. 2007; 85(4):1083-9.
10. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Guo SS, Wei R, et al. CDC growth charts: United States. Advance data from vital and health statistics, no. 314 [text on the Internet]. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics; 2000 [cited 2012 Jul 23]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/nchs/data/ad/ad314.pdf>.
11. Secker DJ, Jeejeebhoy KN. How to perform subjective global nutritional assessment in children. *J Acad Nutr Diet*. 2012; 112(3):424-31.
12. Fuhrman MP, Charney P, Mueller CM. Hepatic proteins and nutrition assessment. *J Am Diet Assoc*. 2004; 104(8):1258-64.

Artigo de Revisão

Médico do Departamento de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital do Servidor Pùblico Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

A infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis* é altamente presente em nosso país. Sua forma pulmonar apresenta grande impacto em saúde pública, uma vez que os indivíduos acometidos mantêm o bacilo viável na comunidade. A tuberculose miliar e a neurotuberculose são consideradas manifestações agudas da doença. É notável o aumento da incidência destas apresentações nos últimos anos, devido especialmente à epidemia de HIV/AIDS, ao uso de fármacos de ação imunodepressora e ao envelhecimento da população. O diagnóstico é de difícil realização, dada a inespecificidade dos sintomas. A instituição precoce da terapêutica e o uso de fármacos com adequada penetração no LCR são fundamentais para a cura e sobrevida livre de sequelas.

Palavras-chave: Tuberculose miliar/diagnóstico; Tuberculose miliar/quimioterapia; Tuberculose sistema nervoso central; Infecção por HIV

ABSTRACT

Mycobacterium tuberculosis infection is widely distributed in our country. Pulmonary presentation has great impact on public health, since ill subjects may spread the agent to susceptible people. Miliary tuberculosis and neurotuberculosis are considered manifestations of acute disease. The increased incidence of both presentations is noteworthy in recent years, especially due to HIV/AIDS epidemic, use of immunosuppressive drugs and improved life expectancy. Diagnosis is difficult to achieve because of nonspecificity of symptoms. Early start of therapy, comprising drugs with adequate CSF penetration are key points to cure and sequelae-free survival.

Keywords: Miliary tuberculosis/diagnosis; Miliary tuberculosis/drug therapy; Central nervous system tuberculosis; HIV infection

Correspondência:

Gaspar Lisboa Neto

Departamento de Doenças Infecciosas e Parasitárias do HSPE-FMO, 15º Andar
Rua Pedro de Toledo, 1800,
V. Clementino - São Paulo-SP,
CEP: 04039-004

E-mail: glneto@gmail.com

Trabalho realizado: Departamento de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital do Servidor Pùblico Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis* apresenta grande magnitude e transcendência, englobando inúmeros critérios que a priorizam do ponto de vista de saúde pública¹. Muito embora seja passível de estratégias de intervenção, todas elas passam obrigatoriamente por questões ligadas a aspectos humanitários e econômicos, o que dificulta em muito seu controle efetivo².

A doença envolve primariamente os pulmões, podendo comprometer outros órgãos quando há disseminação do bacilo pela via linfática e hematogênica^{1,2}. As manifestações clínicas de maior gravidade ocorrem nas suas formas neurológicas e miliares, termo este criado por John Jacob Manged que, em 1700, observou o aspecto grosseiro e micronodular dos órgãos acometidos em avaliação histológica^{3,4}.

EPIDEMIOLOGIA

O panorama divulgado pela OMS em 2007 considerava 9 milhões de novos casos de tuberculose em todo mundo, a uma taxa de incidência de 139 casos / 100.000 habitantes¹. Em 15% destes casos há infecção com o HIV – africanos em sua grande maioria⁵. Acredita-se que um terço da população mundial seja portadora de infecção latente, constituindo um grupo em potencial para o desenvolvimento de tuberculose doença¹.

Os continentes asiático e africano contribuem com 85% da carga mundial de tuberculose¹. Este panorama está associado essencialmente à falta de acesso da população aos serviços de saúde, à carência de profissionais capacitados para o correto diagnóstico da infecção, à falha em reconhecer novos casos principalmente em crianças e na busca ativa de contatos intradomiciliares, além da desnutrição proteico-calórica e condições desfavoráveis de moradia^{1,2}.

O Brasil ocupa a 19º posição no ranking total de número de casos, fazendo parte do grupo constituído por 22 países que concentram 80% de todos os casos de tuberculose no mundo².

Estima-se que nossa taxa de mortalidade seja da ordem de 4,5 mil eventos / ano, sendo a quarta causa de óbito dentre as doenças infectocontagiosas e a principal causa de morte em pacientes infectados pelo

HIV^{2,5,6}. Recentemente, o Ministério da Saúde redefiniu os seguintes grupos como prioritários nas estratégias de enfrentamento da doença, devido às elevadas taxas de incidência observadas: moradores de rua, populações encarceradas, indígenas e infectados pelo HIV².

A coinfecção HIV / Tuberculose no Brasil é da ordem de 10-20%². É importante frisar que, mesmo na atualidade, 1/3 dos pacientes diagnosticados com tuberculose não são submetidos à triagem sorológica para avaliação de infecção pelo HIV, medida esta orientada tanto pelas diretrizes brasileiras como internacionais^{2,5}.

Nos últimos anos, a taxa de incidência de tuberculose vem se mantendo estável e em ligeira queda: 37.9 casos/100.000 hab. em 2010 para 36 casos/100.000 hab. em 2011⁶. Muito embora estes valores continuem bastante expressivos, o Programa Nacional de Combate a Tuberculose atribui esta redução ao alinhamento do país com as estratégias DOTS e Stop-Tb, ao fortalecimento da atenção básica e melhoria da qualidade de vida da população urbana, além da universalização do tratamento antirretroviral contra o HIV^{2,7}.

ETIOLOGIA

O *M. tuberculosis* foi descrito incialmente em 1882 pelo médico e bacteriologista alemão Robert Koch⁸. Trata-se de um bacilo pleomórfico, encurvado e álcool ácido resistente (BAAR), devido à presença de uma camada impermeável constituída por ácido micólico. Esta se encontra distribuída sobre sua membrana celular impedindo a coloração pela técnica de gram tradicional⁸. Sobrevive em regime de aerobiose, sendo parasita intracelular obrigatório^{2,8}. Tem como característica o crescimento lento, dobrando sua população infectante a cada 16-20 horas^{2,8}.

Sua diversidade genética associa-se com a localização geográfica e ao potencial em promover doença invasiva². Micobactérias que compartilham certas características como taxa de crescimento e padrões de pigmentação são classificadas em grupos distintos. Assim, o complexo *Mycobacterium tuberculosis* comprehende quatro espécies correlatas: *M. tuberculosis*; *M. bovis*; *M. microti* e *M. africanum*⁸.

FORMAS CLÍNICAS

A tuberculose é adquirida por via inalatória, a partir de partículas aerossolizadas dispersas no meio ambiente⁴. Para tal é necessário o contato íntimo e prolongado com o paciente-fonte⁸. O contágio do indivíduo suscetível resulta em 2 situações distintas: erradicação (70% dos casos), onde o indivíduo monta uma resposta imune efetiva e duradoura e assim consegue eliminar a micobactéria; infecção (30% dos casos), na maioria das vezes assintomática com estabelecimento de latência^{2,3}. As formas clínicas podem ser distribuídas em 4 grupos: tuberculose pulmonar (primária ou pós-primária), tuberculose extrapulmonar e tuberculose disseminada ou miliar^{2,3,9}.

A doença pulmonar constitui a manifestação da infecção com maior expressão em saúde pública, uma vez que os indivíduos acometidos são responsáveis pela perpetuação do bacilo na comunidade. De fato, cerca de 2/3 destes pacientes são considerados bacilíferos (pesquisa de BAAR positiva em escarro).

A forma pulmonar primária predomina em crianças e jovens, especialmente em regiões de alta prevalência². Seu quadro clínico costuma ser insidioso ou mesmo assintomático. A partir do foco pulmonar, o bacilo

dissemina-se por via hematogênica ou linfática (regional satélite ou à distância), estabelecendo latência na grande maioria dos casos^{4,8}. Aproximadamente, 5% dos primoinfectados desenvolverão tuberculose doença, sendo que sua sintomatologia varia de acordo com o sítio de acometimento^{2,3}. De maneira geral, as formas extrapulmonares são consideradas paucibacilares, contribuindo de modo irrigário na perpetuação da doença⁹.

O indivíduo que se infectou com o bacilo e que, portanto, estabeleceu latência, apresenta-se em risco para o desenvolvimento de doença futura². Na forma pós-primária ou secundária, a reativação é tardia (em especial nos primeiros dois anos após a primoinfecção) e correlaciona-se com o grau de imunidade do hospedeiro³. Idosos, diabéticos, portadores de doenças crônicas, etilistas, tabagistas, imunodeprimidos (por doença ou por fármacos – corticosteróides, inibidores de TNF alfa e quimioterápicos) e desnutridos configuram grupo de risco para tal evento^{2,3}. É notável que nos pacientes infectados pelo HIV a taxa de reativação seja extremamente alta, gerando cifras cumulativas de 10% ao ano^{5,10}. As formas clínicas de tuberculose estão descritas na tabela 1.

Tabela 1: Formas clínicas de tuberculose

Tuberculose pulmonar:

- Tuberculose pulmonar primária
- Tuberculose pulmonar pós-primária (secundária)

Tuberculose extrapulmonar:

- Tuberculose pleural
- Empiema pleural tuberculoso
- Tuberculose ganglionar
- Tuberculose de sistema nervoso
- Tuberculose pericárdica
- Tuberculose óssea
- Tuberculose urogenital
- Tuberculose cutânea (Tuberculosis cutis acuta generalisata)

Tuberculose miliar

FORMAS AGUDAS DE TUBERCULOSE

Tuberculose miliar

Caracteriza-se pelo acometimento agudo de vários órgãos e sistemas, secundário à disseminação

do bacilo através da via linfo-hematogênica⁴. Corresponde a 1% de todos os casos de tuberculose e 10% das formas descritas na população HIV (+)². Em sua grande maioria, a lesão pulmonar é caracterizada

por infiltrado micronodular difuso (lesões ovalares de 1 a 3 mm) observado em radiografia simples de tórax e em detalhes por exames de imagem mais sofisticados (Tomografia Computadorizada de alta resolução)^{3,11}. O exame anatomo-patológico confirma o aspecto miliar em múltiplos órgãos⁴. Resulta em alta taxa de mortalidade (30% em média), que se eleva na medida em que há associação com outras comorbidades, idade avançada, imunodepressão e comprometimento do sistema nervoso central³. Em crianças e adultos jovens, pode se desenvolver rapidamente após a primo-infecção, enquanto em idosos pode ter instalação insidiosa^{3,4}.

A tuberculose miliar é subdividida em 2 grupos: forma miliar aguda e forma não reativa ou críptica⁴. Em indivíduos jovens, a forma miliar aguda é considerada como pós-primária precoce³. Trata-se de doença rapidamente progressiva e com grande potencial de gravidade. Há formação de granulomas bem organizados, contendo poucos bacilos dispersos em necrose caseosa. Assim, a pesquisa direta do BAAR ou a recuperação da micobactéria pela cultura podem resultar negativas⁴.

Nos últimos anos, a frequência de doença disseminada vem aumentando consideravelmente na população economicamente ativa, devido aos seguintes fatores: epidemia de infecção pelo HIV, maior utilização de drogas imunossupressoras, melhoria e maior difusão dos métodos diagnósticos e maior cobertura vacinal com BCG em crianças (reduzindo o número de formas graves principalmente na primeira infância) ^{2,3}.

A forma críptica ou não reativa resulta da reativação de um foco latente especialmente em adultos suscetíveis e idosos⁴. Pode simular quadro consumptivo inespecífico, com emagrecimento, febre baixa, tosse e adinamia. Eventualmente, a radiografia de tórax é normal ou inespecífica^{3,4}. Contudo, dada a ineficácia da resposta imune, há formação de microabscessos teciduais com áreas de necrose caseosa mal delimitadas e ricas em bacilos⁴. Portanto, a taxa de recuperação da micobactéria seja por pesquisa direta ou através de culturas é alta.

Achados clínicos e laboratoriais:

Os achados clínicos nas formas agudas de tuberculose miliar são muitas vezes inespecíficos^{2,4}. Desta

forma, seu diagnóstico é um desafio, sendo realizado em média após 30 dias de investigação¹². Muitas vezes é necessário lançar mão de várias ferramentas diagnósticas simultaneamente. Estas em conjunto podem aumentar seu rendimento em até 80%^{3,12}.

Chama atenção a rápida instalação dos sintomas, sendo que na maioria dos casos há doença febril prolongada³. Emagrecimento, sudorese noturna, tosse não necessariamente produtiva e dispneia podem ser relatados⁴. Em 50-70% dos casos o exame físico do aparelho respiratório encontra-se alterado. Na propedêutica abdominal, a esplenomegalia é relativamente mais comum que a hepatomegalia (80 e 35% dos casos respectivamente)^{3,4}. Sinais sugestivos de meningite podem estar presentes em até 30% dos indivíduos^{4,13}. Ressalta-se a importância do exame oftalmológico nas formas disseminadas, uma vez que o acometimento da coroide (tuberculoma) é patognomônica de infecção miliar¹⁴. Lesões cutâneas (Tuberculosis cutis acuta generalizada) apresentam alta especificidade e baixa sensibilidade diagnósticas⁴.

Dos achados laboratoriais, a anemia é a mais frequentemente observada^{2,4}. Sua associação com alterações da série branca (leucocitose ou leucopenia) é incomum. Metade dos pacientes evolui com aumento de fosfatase alcalina e hiponatremia, esta secundária à síndrome de secreção inadequada de ADH⁴. O teste tuberculínico (PPD) é positivo em somente 50% dos casos^{2,4}. A radiografia de tórax revela padrão miliar em 40-50% dos pacientes^{4,11}.

Neurotuberculose

A infecção de sistema nervoso central pela micobactéria corresponde a cerca de 1% de todos os casos de tuberculose². Constitui forma extremamente grave, resultando em taxas de mortalidade de até 30% mesmo em vigência de terapia adequada^{15,16}. Seu diagnóstico precoce e o pronto tratamento são essenciais para a cura e ao mesmo tempo configuram um grande desafio ao clínico. O tratamento na maioria das ocasiões é instituído empiricamente, baseado em achados muitas vezes inespecíficos, uma vez que o isolamento do agente etiológico pela cultura (padrão ouro) é tardio, dado o crescimento lento dos bacilos⁴.

Fisiopatogenia

A micobactéria pode atingir o parênquima cerebral pela via hematogênica em um período médio de quatro semanas após a primo-infecção^{8,15}. Ali, desencadeia resposta imune local específica com a formação de pequenos granulomas subependimários ou meníngeos (Focos de Rich). No indivíduo sadio, esses focos são mantidos em latência pelo controle imune¹³.

Estes granulomas ganham capacidade de desenvolvimento e maturação, caso ocorra o desequilíbrio entre a resposta imune do hospedeiro e a virulência da micobactéria^{3,13}. Neste caso, o evento final corresponde à ruptura dos mesmos com extravasamento do material caseoso e rico em bacilos para o espaço subaracnóide, levando ao intenso processo inflamatório que é responsável pelos sintomas da neurotuberculose^{13,15}.

Manifestações clínicas

A infecção do sistema nervoso manifesta-se em três formas clínicas distintas e eventualmente subjacentes: meningite / meningoencefalite; processos expansivos (tuberculomas, abscessos tuberculosos) e aracnoidite espinhal, rara em nosso meio^{4,15}.

Na meningoencefalite tuberculosa, a apresentação costuma ser aguda ou subaguda⁴. Atinge maior incidência na quarta década de vida, embora ocorra em um número expressivo de crianças provenientes de locais de alta endemicidade e baixa cobertura vacinal². Aqui é necessário o diagnóstico diferencial com meningite bacteriana, dada similaridade dos sintomas. Em 75% dos casos há acometimento simultâneo de outros sítios, de forma que 40-50% dos pacientes apresentam imagem sugestiva de lesão pulmonar^{4,9}. Contudo, em pacientes infectados pelo HIV, muitas vezes há somente a apresentação neurológica sem infiltrado pulmonar¹⁰. De fato, a tuberculose de sistema nervoso associa-se fortemente a infecção por este retrovírus (em 40-60% das ocasiões)^{2,5,15}.

Tabela 2: Classificação de gravidade segundo Gordon e Parsons¹⁸

Grau	Manifestações clínicas	Mortalidade	Recuperação sem sequelas
1	Vigil, orientado	18%	68%
2	Sonolência, sinais focais	34%	53%
3	Resposta discreta à estimulação, coma	72%	14%

A meningite inicialmente manifesta-se com sintomas inespecíficos do tipo febre, cefaléia, náuseas, vômitos e sinais de irritação meníngea^{12,15}. No exame físico, o achado de rigidez de nuca, bem como sinais de Kernig e Brudzinski são relativamente comuns¹². À medida que a doença avança em sua evolução, passam a predominar alteração do nível de consciência e o acometimento de pares cranianos¹⁵. Quanto maior o tempo de doença, maior a gravidade, o risco de mortalidade e de sequelas futuras¹⁷. Cerca de metade dos pacientes apresentam-se no momento do diagnóstico com formas clínicas consideradas graves (Grau II e III de Classificação de Gordon e Parsons – Tabela 2)¹⁸.

Diplopia é uma queixa comum nesta etapa, uma vez que o nervo abducente e oculomotor são os que mais frequentemente são acometidos (35% e 10%, respectivamente)^{14,15}. Queixas visuais são inclusive consideradas preditoras independentes de mortalidade e resultam da hipertensão intracraniana nas fases iniciais, ou da meningite de região optoquiasmática nas fases mais tardias da doença^{14,19}.

Eventualmente, a inflamação meníngea pode estar associada à presença de processos expansivos intraparenquimatosos, que podem ser caracterizados como granulomas (tuberculomas) ou abscessos tuberculosos¹⁰. Nestes casos, além das manifestações apresentadas anteriormente, o paciente evolui com sinais/sintomas sugestivos de lesões encefálicas focais e de hipertensão intracraniana¹⁵. Os tuberculomas costumam ser múltiplos, pequenos (cerca de 1 cm) e hipodensos, com realce em anel após fase contrastada em exame de imagem¹⁰. São geralmente supra tentoriais nos adultos e primários do sistema nervoso central^{10,15}. Os abscessos caracterizam-se por lesões heterogêneas, muitas vezes extensas, resultantes tanto do acometimento neurológico primário quanto secundário, aqui por disseminação hematogênica a partir de um foco a distância^{3,10}.

Exames complementares

As ferramentas diagnósticas em neurotuberculose podem ser divididas em testes específicos, voltados para a identificação da micobactéria; e não específicos, que auxiliam no diagnóstico através de achados sugestivos desta infecção^{2,15,20}.

As provas hematológicas podem apresentar-se inalteradas ou com achados compatíveis com doença crônica (anemia e elevação de provas inflamatórias)^{4,15}. Os testes diagnósticos de infecção latente (em especial o PPD) não necessariamente são positivos. Em até 50% dos casos pode haver um resultado não reator^{2,4}.

As análises realizadas no líquido cefalorraquidiano (LCR) compreendem o exame quimiocitológico, bacilosscopia, cultura e pesquisa do bacilo por metodologia direta e indireta (ex.: pesquisa de antígenos da micobactéria – Ag85 e método de biologia molecular - PCR)¹⁵. A pesquisa de atividade da adenosina deaminase (ADA) no LCR também é passível de realização^{15,21}.

O principal exame laboratorial a ser realizado na suspeita de doença neurológica por tuberculose é a avaliação liquorológica⁴. Os achados mais comumente encontrados estão descritos na tabela 3. Chama a atenção pleocitose moderada, à custa de células linfomononucleares, o aumento importante de proteínas, o consumo de glicose e eventualmente a redução de cloreto^{2,15}. A avaliação seriada também é utilizada no seguimento dos pacientes, uma vez que a quantificação de proteínas é considerada preditora de gravidade¹⁵. Por outro lado, a tendência à normalização da mesma em conjunto com a glicorraquia sugere resposta terapêutica e um melhor prognóstico⁴.

A pesquisa direta do bacilo no LCR tem baixo rendimento e correlaciona-se com a carga bacteriana no sítio de estudo^{4,20}. O teste de biologia molecular tem se mostrado útil no que diz respeito à rapidez no diagnóstico. Contudo, o seu alto custo e complexidade, limitada acurácia e falta de técnicas padronizadas influenciam sua sensibilidade e especificidade^{4,20}. No LCR, sua sensibilidade é de 50 a 90% e a especificidade, 90%²⁰. De forma semelhante, a detecção de antígenos micobacterianos por técnica imunoenzimática (ELISA) resulta em sensibilidade e especificidade variadas,

sofrendo influência do sítio anatômico de pesquisa e do número total de proteínas recombinantes utilizadas pelo método²⁰.

O ADA é uma enzima que catalisa a adenosina em inosina e amônio, sendo um marcador de atividade de células linfomononucleares^{15,21}. Trata-se de uma ferramenta diagnóstica importante em serosites tuberculosas⁴. No LCR, os estudos sugerem que o cutoff do teste seja 7 UI/mL²¹. Xu e colaboradores demonstraram em recente meta análise que a pesquisa do ADA no LCR determina uma alta acurácia discriminatória (AUC: 0.91). Neste ponto de corte, a sensibilidade ficaria em torno de 80% e especificada em 90%²¹. Assim, resultados falsos positivos poderiam ser encontrados em condições como meningite bacteriana, neurosífilis, processos linfoproliferativos, infecções fúngicas e colagenoses^{15,21}. Por outro lado, até 20% dos pacientes com tuberculose comprovada através de culturas podem ter um resultado falso negativo, enfatizando-se aqui a necessidade de se agregar outros elementos na definição desta infecção^{4,15,21}.

O isolamento do bacilo em cultura configura padrão ouro diagnóstico^{2,15}. Métodos clássicos que utilizam os meios de crescimento Lowenstein-Jensen / Middelbrook têm como grande inconveniente o crescimento lento (8 semanas em média)^{15,20}. Com o surgimento de métodos automatizados e de maior sensibilidade (ex.: BACT 460TB), a identificação do agente reduziu-se para três semanas, em média²⁰. O método MODS, que utiliza o meio Middelbrook 7H9, é capaz de diferenciar espécies de micobactérias e testar suscetibilidades a diferentes medicamentos^{20,22}.

Os exames de imagem aumentam consideravelmente o rendimento diagnóstico quando associados aos dados clínicos e laboratoriais^{4,11}. Na tomografia computadorizada de crânio, os achados mais frequentemente descritos são hidrocefalia resultante essencialmente da obstrução ao fluxo liquoríco na fossa posterior, meningite exsudativa basal e espessamento das leptomeninges^{11,15}. Edema, comprometimento do polígono de Willis, processos expansivos e áreas isquêmicas também podem ser observados⁴. A Ressonância Nuclear Magnética constitui método de

eleição entre os exames radiológicos uma vez que o comprometimento meníngeo e áreas sugestivas de vasculites / infartos especialmente nos gânglios da

base e cápsula interna podem ser visualizados mais precocemente^{4,23}.

Tabela 3: Análise do LCR em meningite tuberculosa

Pressão de abertura	10-25 cmH20
Leucócitos	120-500 x 10 ⁶ cels/mL
Pleocitose linfocítica	70-90%
Proteínas	50-200 mg/dL
Glicose	2-50 mg/dL
Bacilosscopia (+)	10-20%
Cultura (+)	10-30%

TRATAMENTO

A terapêutica do *Micobacterium tuberculosis* envolve classicamente o uso simultâneo de várias drogas^{1,2,24}. Sua escolha leva em conta o comportamento metabólico e a localização do bacilo⁴. Os esquemas preconizados devem atender aos seguintes objetivos: ter atividade bactericida precoce, eliminando a condição de bacilífero; ser capaz de prevenir surgimento de cepas resistentes e ter ação esterilizante, reduzindo ou anulando o risco de recidiva².

O esquema clássico de tratamento tem duração média de 6 meses, quando utilizadas as quatro drogas indicadas pelo Manual Brasileiro de Recomendações para o Controle de Tuberculose². Nos casos onde há o envolvimento do sistema nervoso central, o tempo mínimo de tratamento é 9 meses (Quadro 1)². A hospitalização faz-se necessária tanto para o diagnóstico quanto para a introdução das medicações em situações de gravidade, especialmente em neurotuberculose e formas miliares^{4,11}.

Nas formas neurológicas, a resposta clínica nem sempre será adequada. A eficácia terapêutica é proporcional à gravidade do quadro de admissão, à associação com comorbidades e à presença de vários focos infecciosos correlacionados, especialmente o envolvimento do sistema respiratório¹⁵. Além disso, as propriedades farmacológicas das drogas (interação medicamentosa, eventos adversos e administração por via oral) podem resultar em terapia subótima em

pacientes graves admitidos em unidades de terapia intensiva⁴.

Em média, a resolução do coma ocorre em 7 dias e da febre em 14 dias¹⁵. A associação do esquema antimicobacteriano com corticosteróides objetiva a redução da incidência de complicações secundárias a intensa resposta inflamatória, além de reduzir o risco de reações paradoxais^{2,15}. Contudo, promove pouco impacto global nas taxas de mortalidade^{15,25}.

Em neurotuberculose, a escolha do tratamento leva em consideração a capacidade das drogas em atravessar a barreira hematoencefálica^{15,26}. O quadro 2 descreve a taxa de penetração das principais medicações utilizadas. A isoniazida, pirazinamida e etionamida apresentam grandes taxas de difusão e elevado poder bactericida^{15,24}. O etambutol e os aminoglicosídeos tem baixa penetração líquórica, embora a difusão na barreira possa ser melhor nas fases iniciais da doença¹⁵. Contudo, de acordo com a mais recente diretriz brasileira, o etambutol deve ser sempre utilizado como droga “protetora” da isoniazida, dado o aumento de resistência primária desta medicação no nosso país².

Cerca de 10% do nível sérico da rifampicina difunde-se através da barreira hematoencefálica, atingindo também valores maiores nas fases iniciais da doença¹⁵. Trata-se de droga de eleição em terapia da tuberculose, de modo que todos os esquemas devem contê-la sempre que possível dada a grande associação das formas neurológicas com focos latentes ou ativos em outros sítios anatômicos^{2,15}.

Quadro 1: Esquema terapêutico para tuberculose meningoencefálica em adolescentes e adultos

Regime	Fármaco	Faixa de Peso	Unidade	Meses
Fase Intensiva	RHZE (150/75/400/275)	25-35 Kg	2 cps	2
		36-50 Kg	3 cps	
		>50 Kg	4 cps	
Fase Manutenção	RH (150/75)	25-35 Kg	2 cps	7
		36-50 Kg	3 cps	
		>50 Kg	4 cps	
(+) Prednisona VO (1-2 mg/Kg/dia) ou Dexametasona IV (0.3-0.4 mg/Kg/dia) por 4 semanas com redução gradual nas próximas 4 semanas.				

R: rifampicina, H: isoniazida, Z: pirazinamida, E: etambutol

Quadro 2: Penetração de drogas anti micobacterianas em barreira hematoencefálica, segundo Lasso et al.¹⁵

Medicação	Difusão em barreira hematoencefálica
Isoniazida	100%
Pirazinamida	100%
Etionamida	100%
Rifampicina	7-56%
Moxifloxacino	50-60%
Levofloxacino	30-50%
Etambutol	25-50%
Ciprofloxacino	6-37%
Aminoglicosídeos	0-30%

CONCLUSÃO

A tuberculose é uma doença altamente prevalente em nosso meio, apesar das quedas relativas de incidência divulgadas recentemente pelo Ministério da Saúde. As formas agudas podem se manifestar em qualquer sítio anatômico e são potencialmente fatais quando acometem o sistema nervoso, sistema respiratório ou múltiplos órgãos (formas miliares ou disseminadas).

Seus aspectos clínicos e laboratoriais inicialmente serão sempre inespecíficos, o que demanda o reconhecimento das manifestações da doença pelo médico assistente. Este fato ganha importância uma vez que a instituição precoce da terapêutica é fundamental para a cura e redução de sequelas futuras.

É notável o aumento de condições capazes de

promover imunossupressão tanto primária como secundária nos últimos anos. Desta forma, torna-se necessário a triagem de infecção latente e o pronto tratamento dos casos indicados. Esta simples medida é capaz de reduzir drasticamente o desenvolvimento de formas clínicas de tuberculose consideradas graves e potencialmente fatais.

A pesquisa de vacinas que atuem em indivíduos bacilíferos, bloqueando a cadeia de transmissão e o desenvolvimento de fármacos com alta potência e baixo risco de resistência constituem linha de frente em pesquisas voltadas para o combate e erradicação da doença, uma vez que a baixa aderência e o advento de cepas resistente (TB-MDR) constituem entrave considerável a estes objetivos.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Tuberculosis: WHO fact sheet nº 104 [text on the Internet]. [cited 2012 Jul 01]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/index.html>.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011. [Série A. Normas e Manuais Técnicos].

3. Sharma SK, Mohan A, Sharma A, Mitra DK. Miliary tuberculosis: new insights into an old disease. *Lancet Infect Dis.* 2005; 5(7):415-30.
4. Jacob JT, Mehta AK, Leonard MK. Acute forms of tuberculosis in adults. *Am J Med.* 2009; 122(1):12-17.
5. World Health Organization. Tuberculosis: TB/HIV fact sheets [text on the Internet]. 2012 [cited 2012 Jul 01]. Available from: <http://www.who.int/tb/challenges/hiv/factsheets/en/index.html>.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Tuberculose: situação epidemiológica brasileira [texto na Internet]. 2011 [cited 2012 Jul 01]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/taxa_incidencia_tuberculose_1990_2011_30_05_2012.pdf.
7. World Health Organization. Tuberculosis: the stop TB strategy: vision, goal, objectives and targets [text on the Internet]. [cited 2012 Jul 01]. Available from: http://www.who.int/tb/strategy/stop_tb_strategy/en/index.html.
8. Fitzzgerald DW, Sterling TR, Haas DH. *Micobacterium tuberculosis*. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, (Editors). *Mandell, Douglas and Bennett's, Principles and practice of infectious diseases*. Philadelphia: John Wiley & Sons; 2009. p.3129-65.
9. Golden MP, Vikram HR. Extrapulmonary tuberculosis: an overview. *Am Fam Physician.* 2005; 72(9):1761-8.
10. Nelson CA, Zunt JR. Tuberculosis of the central nervous system in immunocompromised patients: HIV infection and solid organ transplant recipients. *Clin Infect Dis.* 2011; 53(9):915-26.
11. Jeong YJ, Lee KS. Pulmonary tuberculosis: up-to-date imaging and management. *Am J Roentgenol.* 2008; 191(3):834-44.
12. Enberg G M, Quezada BM, Toro VC, Fuenzalida LL, et al. Meningitis tuberculosa en adultos: análisis de 53 casos. *Rev Chil Infectol.* 2006; 23(2):134-39.
13. Be NA, Kim KS, Bishai WR, Jain SK. Pathogenesis of central nervous system tuberculosis. *Curr Mol Med.* 2009; 9(2):94-9.
14. Sinha MK, Garg RK, Anuradha HK, Agarwal A, Singh MK, Verma R, Shukla R. Vision impairment in tuberculous meningitis: predictors and prognosis. *J Neurol Sci.* 2010; 290(1-2):27-32.
15. Lasso BM, Meningitis tuberculosa: claves para su diagnóstico y propuestas terapéuticas. *Rev Chil Infectol.* 2011; 28(3):238-247.
16. Garg RK. Tuberculous meningitis. *Acta Neurol Scand.* 2010; 122(2):75-90.
17. Figaji AA, Fieggen AG. The neurosurgical and acute care management of tuberculous meningitis: evidence and current practice. *Tuberculosis (Edinb.).* 2010; 90(6):393-400.
18. Gordon A, Parsons M. The place of corticosteroids in the management of tuberculous meningitis. *Br J Hosp Med.* 1972; 7:651-5.
19. Anupriya A, Sunithi M, Maya T, Goel M, Alexander M, Aaron S, Matheu V. Tuberculous optochiasmatic arachnoiditis. *Neurol India.* 2010; 58(5):732-5.
20. Martire TM. Diagnóstico laboratorial da tuberculose na infância: métodos convencionais e métodos rápidos. *Pulmão (RJ).* 2009; Supl 1:S20-S27.
21. Xu HB, Jiang RH, Li L, Sha W, Xiao HP. Diagnostic value of adenosine deaminase in cerebrospinal fluid for tuberculous meningitis: a meta-analysis. *Int J Tuber Lung Dis.* 2010; 14(11): 1382-87.
22. Park WG, Bishai WR, Chaisson RE, Dorman SE. Performance of the microscopic observation drug susceptibility assay in drug susceptibility testing for *Mycobacterium tuberculosis*. *J Clin Microbiol.* 2002; 40(12):4750-52.
23. Katrak SM, Shembolcar PK, Bijwe SR, Bhandarkar LD. The clinical, radiological and pathological profile of tuberculous meningitis in patients with and without human immunodeficiency virus infection. *J Neurol Sci.* 2000; 181(1):118-126.
24. Thwaites G, Fisher M, Hemingway C, Scott G, Solomon T, Innes J. British Infection Society guidelines for the diagnosis and treatment of tuberculosis of the central nervous system in adults and children. *J Infect.* 2009; 59(3):167-87.
25. Thwaites GE, Nguyen DB, Nguyen HD, Hoang TQ, Do tt, Nguyen TC, et al. Dexamethasone for the treatment of tuberculous meningitis in adolescents and adults. *N Eng J Med.* 2004; 351(17):1741-51.
26. Donald P. Cerebrospinal fluid concentrations of antituberculosis agents in adults and children. *Tuberculosis (Edinb.).* 2010; 90(5):279-92.

Artigo de Atualização

RESUMO

1. Doutor e Médico do Serviço de Otorrinolaringologia e Cirurgia Serviço Facial do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

2. Doutor e Médico do Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da, Universidade Federal de São Paulo UNIFESP - São Paulo, SP, Brasil

3. Fonoaudióloga do Departamento de Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP - São Paulo, SP, Brasil

Os autores fazem uma revisão em relação ao diagnóstico dos nódulos vocais, assim como sua prevenção e tratamento. Enfatizam as condições anatômicas que favorecem o desenvolvimento dos mesmos, como a proporção glótica, onde as laringes femininas e da infância, por apresentarem uma relação entre a porção fonatória e a porção respiratória das pregas vocais com menores valores, são mais suscetíveis a apresentarem esse tipo de lesão. Além disso, como fator causal mais importante no desenvolvimento dos nódulos de pregas vocais, além da proporção glótica, é a característica de tensão, considerada primária, dos músculos intrínsecos da laringe. A prevenção se caracteriza por um controle do uso abusivo da voz. Quanto ao tratamento dos nódulos vocais, a fonoterapia tem um papel importante na correção da tensão primária, complementada com a abordagem microcirúrgica através da técnica de microdebridamento.

Palavras Chave: Disfonia; Nódulos vocais; Laringe

ABSTRACT

The authors revise the diagnosis of the vocal nodules, as well as its prevention and treatment. They highlight the anatomic conditions that favor their development, such as glottis proportion, in which women's and children's larynxes are more likely to have such lesion due to a correlation between the phonatory length and the breathing length of the vocal folds. Moreover, the most important reason to the development of vocal nodules in the vocal folds, besides the glottis proportion the so-called primary tension of the intrinsic muscles of the larynx. Prevention takes place by avoiding an excessive use of the voice. Regarding the treatment of the vocal nodules, voice therapy has a crucial role in the correction of the primary tension, completed by microsurgical intervention under the technique of micro debris.

Keywords: Dysphonia; Vocal nodules; Larynx

Correspondência:

Comissão Científica do HSPE-FMO
Av. Ibirapuera, 981, V Clementino
CEP: 04929-004 – São Paulo, Brasil
Osiris Oliveira Camponês do Brasil
E-mail: osirisbrasil@uol.com.br

Trabalho realizado: Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP - São Paulo, SP, Brasil

Os nódulos vocais são lesões benignas caracterizadas pela presença de espessamento bilateral localizado no terço médio do epitélio das pregas vocais, simétrico em localização, não obrigatoriamente simétrico em tamanho¹⁻⁵. Podem ser planos, edematosos ou fibrosos e salientes. Nódulos iniciais são avermelhados e mais edematosos, enquanto que nódulos antigos são menores, esbranquiçados, rígidos e fibróticos⁶. Apresentam alta ocorrência em crianças e em mulheres adultas jovens^{1-2,4,7-12}. A associação entre o tamanho dos nódulos vocais com a idade dos pacientes foi realizada por Shah¹². Nesse estudo, os autores observaram que os nódulos de tamanho moderado e

grande foram mais frequentemente encontrados em pacientes em idade pré-escolar e escolar, de 03 a 10 anos, enquanto que os nódulos menores foram mais observados em adolescentes, provavelmente devido à mudança do comportamento vocal e ao próprio crescimento da laringe. O diagnóstico clínico dos nódulos vocais frequentemente é baseado na história, no exame da videolaringoestroboscopia, na análise perceptivo-auditiva e na avaliação acústica e aerodinâmica¹¹. As figuras 1a e 1b mostram o exame laringológico da paciente RR, sexo feminino, 19 anos, com nódulos vocais.



Figura 1a: Imagem de laringe da paciente RR obtida pela tele laringoscopia durante a fonação. Observa-se a presença de fenda glótica dupla-fusiforme anterior e triangular médio-posterior.



Figura 1b: Imagem de laringe da paciente RR obtida pela tele laringoscopia durante a respiração. Observa-se a presença de nódulos vocais, caracterizados por espessamento bilateral no ponto médio das pregas vocais, simétrico em localização.

O sintoma mais comum de pacientes com nódulos vocais é a rouquidão^{2,7,11}. A qualidade vocal de pacientes com nódulos vocais caracteriza-se por voz rouca com variados graus de soprosidade, em razão da presença da fenda glótica^{4,6}. Nódulos vocais mais antigos e rígidos podem levar a uma maior periodicidade de vibração das pregas vocais, maior perturbação de frequência e maior rouquidão, e pode haver a presença de aspereza. Nódulos iniciais e edematosos geralmente vibram com o resto da mucosa, o que leva a uma qualidade vocal rouca e/ou soprosa^{4,6}. O pitch geralmente é grave e a frequência fundamental encontra-se reduzida devido ao aumento do volume das pregas vocais pela presença dos nódulos, o que leva à lentificação do processo vibratório⁶.

A queixa de fadiga vocal e de dor na laringe e no pescoço são frequentemente relatados nesses pacientes. Pode ocorrer piora com uso da voz, particularmente se existe uso intensivo, forte e tenso^{6,9}.

Num estudo realizado observou-se que a PG do grupo de mulheres com nódulos vocais foi semelhante ao valor encontrado no grupo de mulheres normais e estatisticamente menor que a do grupo de homens jovens sem queixa vocal¹³. Dessa forma, a proporção glótica baixa de padrão feminino ou infantil, ao redor de 01, é um importante fator de predisposição anatômica na formação dessas lesões^{4,6,13}. Além disso, o estudo mostra que pacientes com nódulos vocais apresentam redução significativa do ângulo de abertura das pregas

vocais quando comparadas a indivíduos normais, provavelmente pelo aumento da tensão muscular existente nesses pacientes¹³.

O comportamento vocal fonotraumático, como demanda vocal excessiva, falar em forte intensidade, usar a voz com frequência fundamental muito grave, velocidade de fala aumentada, ataques vocais bruscos e emissão com tensão aumentada da musculatura laríngea, tem sido considerado a causa do desenvolvimento dessas lesões^{1,2,5,6,9}. O desenvolvimento da lesão é progressivo, com momentos de melhora e de piora de acordo com o uso da voz.

Foi descrita a existência de dois tipos de pacientes com nódulos vocais, sendo que a diferença entre ambos encontra-se na presença ou na ausência de tensão muscular⁸. O tipo mais comum são pacientes com nódulos vocais associados com tensão muscular, numa proporção de 5:1.

Os nódulos vocais são considerados uma manifestação comum de hiperfunção vocal, como resultado do desequilíbrio e/ou do aumento da tensão da musculatura laríngea^{8,11,13-17}. A presença de fenda glótica posterior é uma característica laringológica importante da disfonia por tensão muscular, provável resultado da inabilidade do músculo cricoaritenóideo posterior (CAP) relaxar completamente durante a fonação^{8,18}. A tensão da musculatura laríngea atua não somente durante a adução, mas também durante a abdução das pregas vocais¹³. A tensão muscular associada com o abuso vocal pode levar às mudanças na configuração glótica, que em mulheres é manifestada pela fenda triangular médio-posterior. A presença dessa fenda associada à concentração de energia no terço médio das pregas vocais leva ao trauma do tecido com consequente formação da lesão. Assim, o padrão de fechamento glótico precede a formação dos nódulos vocais.

Estudo realizado com pacientes pediátricos, mostrou que a hiperfunção da laringe, evidenciada pelos autores pela presença de constrição supraglótica, apresentou uma correlação importante com o tamanho dos nódulos vocais e a presença da constrição ântero-posterior foi um achado frequente em crianças com

nódulos vocais pré-terapia de voz^{12,19}.

Foi investigado nos quadros de lesões benignas na mucosa das pregas vocais o padrão de tensão muscular precede o desenvolvimento da lesão ou se o padrão de tensão aumenta na tentativa de compensar, por exemplo, uma incompetência glótica²⁰. Os resultados mostraram que a etiologia da DTM pode ser causal, concomitante ou psicogênica. Dessa forma, a terapia de voz assume um papel importante no tratamento desses pacientes.

Estudos mostram que existem importantes traços de personalidade ligados a pacientes com nódulos vocais. Pacientes com nódulos vocais são caracteristicamente ativos e muito comunicativos²¹. Foram comparados os traços de personalidade de um grupo controle normal com 04 grupos de indivíduos disfônicos, sendo eles: disfonia funcional, nódulo vocal, disfonia espasmódica e paralisia unilateral de prega vocal. A comparação entre os grupos foi realizada por meio dos resultados obtidos da aplicação de um questionário de personalidade multidimensional. Os resultados mostraram que os grupos com disfonia funcional e com nódulo vocal apresentaram características distintas de personalidade, o que não ocorreu com outros grupos. O grupo de disfonia funcional foi descrito como introvertido, reativo ao estresse, alienado e infeliz, enquanto que o grupo de nódulos foi descrito como socialmente dominante, reativo ao estresse, agressivo e impulsivo. Comparações envolvendo a disfonia espasmódica, paralisia unilateral de prega vocal e o grupo controle não identificaram qualquer diferença de personalidade consistente²². Um estudo verificou que pacientes com lesões benignas apresentam elevados escores de ansiedade²³. Esses estudos mostram que os traços de personalidades podem ser um importante fator de predisposição no desenvolvimento de lesões laríngeas, assim como em sua manutenção.

A primeira opção de tratamento dos nódulos vocais é a reabilitação vocal^{4-6,8}. As orientações de higiene vocal e a terapia de voz propriamente dita têm como objetivo a redução do fonotrauma entre as pregas vocais, por meio da mudança do comportamento

vocal^{6,21}. A diminuição da intensidade e da adução das pregas vocais, assim como falar em frequência apropriada são metas importantes a serem alcançadas em terapia²⁴. A cirurgia geralmente é indicada quando não se observa melhora satisfatória da voz com a fonoterapia ou quando o paciente necessita de rápida mudança vocal^{4,5}.

A não estabilização vocal após a fonoterapia leva à necessidade de uma abordagem cirúrgica por

Microcirurgia de Laringe, a ser realizada de maneira conservadora, sem manipulação da lâmina própria. Preferencialmente deve ser realizada pela técnica de Microdebridamento, com regularização epitelial. A manipulação mais voluntaria da cobertura das pregas vocais pode desenvolver fibrose cicatricial que vai comprometer definitivamente a onda mucosa e por consequência a qualidade vocal.



Figura 2a

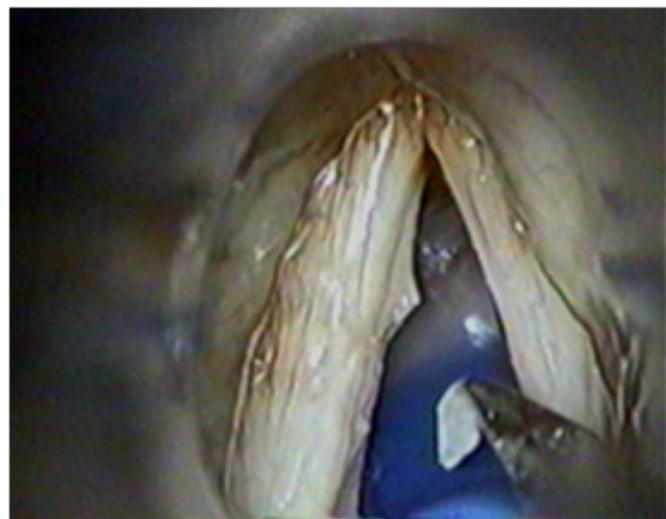


Figura 2b

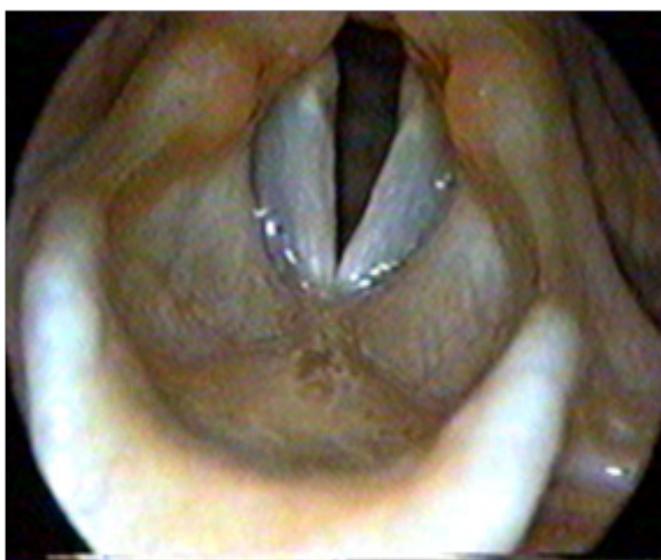


Figura 2c

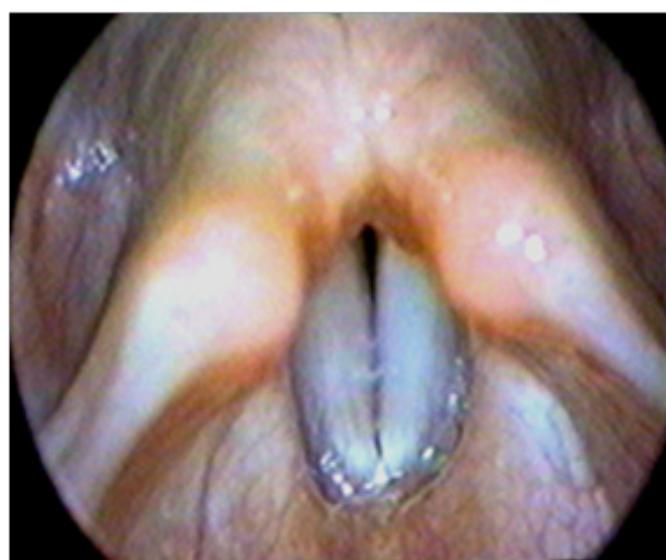


Figura 2d

Figura 2: Imagens de microcirurgia de laringe em nódulo vocal pela técnica de microdebridamento. (a, b) transoperatório, (c, d) pós-operatório.

REFERÊNCIAS

- Arnold GE. Vocal nodules and polyps: laryngeal tissue reaction to habitual hyperkinetic dysphonia. *J Speech Hear Disord.* 1962; 27:205-17.
- Lancer JM, Syder D, Jones AS, Le Boutillier A. Vocal cord nodules: a review. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 1988; 13(1):43-51.
- Holmberg EB, Hillman RE, Hammarberg B, Södersten M, Doyle P. Efficacy of a behaviorally based voice therapy protocol for vocal nodules. *J Voice.* 2001; 15(3):395-412.
- Brasil OC, Pontes P, Behlau M. Alterações da cobertura das pregas vocais (ACPV). In: Carvalho MB. *Tratado de cirurgia de cabeça e pescoço e otorrinolaringologia.* São Paulo: Atheneu; 2001. p.853-66.
- Johns MM. Update on the etiology, diagnosis, and treatment of vocal fold nodules, polyps, and cysts. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003; 11(6):456-61.
- Behlau M. *Voz: o livro do especialista.* Rio de Janeiro: Revinter; 2001 p.86-176.
- Nagata K, Kurita S, Yasumoto S, Maeda T, Kawasaki H, Hirano M. Vocal fold polyps and nodules: a 10-year review of 1,156 patients. *Auris Nasus Larynx (Tokyo).* 1983; 10:27-35.
- Morrison MD, Rammage LA, Belisle GM, Pullan CB, Nichol H. Muscular tension dysphonia. *J Otolaryngol.* 1983; 12(5):302-6.
- Verdolini K, Rosen CA, Branski RC, (editors). *Classification manual for voice disorders – I. Special Interest Division 3. Voice and Voice Disorders.* Rockville: ASHA; 2006.
- Shah RK, Engel SH, Choi SS. Relationship between voice quality and vocal nodule size. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008; 139(5):723-6.
- De Bodt MS, Ketelslagers K, Peeters T, Wuyts FL, Mertens F, Pattyn J, et al. Evolution of vocal fold nodules from childhood to adolescence. *J Voice.* 2007;21(2):151-6.
- Shah RK, Woodnorth GH, Glynn A, Nuss RC. Pediatric vocal nodules: correlation with perceptual voice analysis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2005; 69(7):903-9.
- Pontes P, Kyrillos L, Behlau M, De Biase N, Pontes A. Vocal nodules and laryngeal morphology. *J Voice.* 2002; 16(3):408-14.
- Hillman RE, Holmberg EB, Perkell JS, Walsh M, Vaughan C. Objective assessment of vocal hyperfunction: an experimental framework and initial results. *J Speech Hear Res.* 1989; 32(2):373-92.
- Boone DR, McFarlane SC. *A voz e a terapia vocal.* Porto Alegre: Artes Médicas; 1994. p.24-60.
- Holmberg EB, Hillman RE, Hammarberg B, Södersten M, Doyle P. Efficacy of a behaviorally based voice therapy protocol for vocal nodules. *J Voice.* 2001; 15(3):395-412.
- Altman KW, Atkinson C, Lazarus C. Current and emerging concepts in muscle tension dysphonia: a 30-month review. *J Voice.* 2005; 19(2):261-7.
- Belisle GM, Morrison MD. Anatomic correlation for muscle tension dysphonia. *J Otolaryngol.* 1983; 12(5):319-21.
- Lee EK, Son YI. Muscle tension dysphonia in children: Voice characteristics and outcome of voice therapy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2005; 69(7):911-17.
- Hsiung MW, Hsiao YC. The characteristic features of muscle tension dysphonia before and after surgery in benign lesions of the vocal fold. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 2004; 66(5):246-54.
- Aronson AE. *Clinical voice disorders: an interdisciplinary approach.* New York: Thieme; 1990.
- Roy N, Bless DM, Heisey D. Personality and voice disorders: a multitrait-multidisorder analysis. *J Voice.* 2000; 14(4):521-48.
- Dietrich M, Verdolini Abbott K, Gartner-Schmidt J, Rosen CA. The frequency of perceived stress, anxiety, and depression in patients with common pathologies affecting voice. *J Voice.* 2008; 22(4):472-88.
- Jiang JJ, Titze IR. Measurement of vocal fold intraglottal pressure and impact stress. *J Voice.* 1994; 8(2):132-44.

Relato de Caso

1. Médicas residentes do Serviço de Dermatologia do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

2. Diretor do Serviço de Dermatologia do Serviço de Dermatologia do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

O líquen plano se caracteriza por pápulas violáceas poligonais e pruriginosas. É uma entidade com quadro clínico e histopatológico bem conhecido. No entanto suas manifestações clínicas são variadas e caracterizadas pela morfologia e configuração das lesões. Neste relato descrevemos o caso de uma paciente, 32 anos, com lesões papulosas, violáceas, poligonais e pruriginosas, de configuração linear seguindo as linhas de Langer, na região do flanco direito em direção a região inguinal, com prurido moderado. As lesões cutâneas clínica e histopatologicamente são características de líquen plano. A paciente não apresentava história de trauma ou infecções prévias. Foi iniciado tratamento tópico com corticoesteróides e acompanhamento ambulatorial. Através dos achados clínicos da paciente e revisão da literatura a propósito da orientação das linhas corpo, constatamos que a morfologia das lesões seguem as linhas de Langer ao invés das tradicionais linhas de Blasko descritas na maioria dos casos de líquen plano zosteriforme.

Palavras-chaves: Líquen plano; Linhas de Langer; Clínica

ABSTRACT

Lichen planus is distinguished by pruritic polygonal violaceous papules. It is a well recognized clinically and histopathologically entity. However the clinical manifestations are diverse and his morphology and the lesions shape are characteristic. In this case we report a 32 years patient, with pruritic polygonal violaceous papules, and with linear arrangement following Langer's lines, on the right side toward inguinal region, with a moderate itching. The cutaneous lesions are clinical and histopathological characteristics of lichen planus. The patient do not relate history of previous infection or trauma. The treatment was initiated with topical corticosteroids and the patient followed in our clinic. Though the clinical findings and review of the literature in respect about the arrangement of the body's lines, we certify that the lesions morphology follow Langer's lines instead the traditional Blasko lines that are described in the majority of zosteriform lichen planus cases.

Keywords: Lichen plan; Lines of langer; Clinic

Correspondência:

Serviço de Dermatologia do HSPE-FMO
Rua Borges Lagoa nº 1755,
Vila Clementino, CEP: 04038-034
São Paulo, SP
Telefone: 5088-8250
E-mail: dermatologia@iamspe.sp.gov.br

Trabalho realizado: Serviço de Dermatologia do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

O Líquen plano (LP) é uma dermatose que se caracteriza por pápulas eritemato-violáceas, poligonais, aplanadas, frequentemente pruriginosas, acometendo preferencialmente as extremidades, genitália e mucosas. Acredita-se que a doença seja imunologicamente mediada por células T e sua etiologia exata ainda é desconhecida. A associação com infecção pela hepatite C ainda permanece como objeto de estudo pois os relatos até o momento não são conclusivos a este respeito. São agentes indutores de LP as seguintes drogas: sais de ouro, betabloqueadores, antimáláricos, clorpropamida, furosemida, metildopa, fenotiazida, tiazídicos, quinidina, espironalactona e penicilamina¹.

RELATO DE CASO

Paciente feminina, 32 anos de idade, refere o aparecimento de lesões discretamente elevadas, de cor violácea, pruriginosas, em disposição linear

na região abdominal, no flanco direito há cerca de 1 mês. Ao exame dermatológico as lesões são maculopapulosas, de 1 a 5 mm, poligonais, aplanadas, de cor violácea e/ou acastanhadas, de configuração linear, percorrendo desde a região do flanco direito até a região inguinal, seguindo os dermatomos de L4 a S5, com prurido moderado. Antecedentes pessoais de hipertensão arterial e obesidade; no momento em uso de atenolol, hidroclorotiazida, losartana e sibutramina. Refere ter usado no passado anfetamina e femproporex. Não correlaciona o surgimento das lesões com o uso destes medicamentos. As mucosas, couro cabeludo e unhas não estão afetados. Os resultados dos exames laboratoriais, incluindo hemograma completo, função hepática e análise de urina estão dentro dos limites normais e as sorologias para hepatite B e vírus C foram negativas. O exame histopatológico demonstrou dermatite liquenóide correspondendo ao LP, figuras 1 e 2. A paciente foi tratada com corticoesteróides tópicos e anti-histamínicos, com acompanhamento ambulatorial.

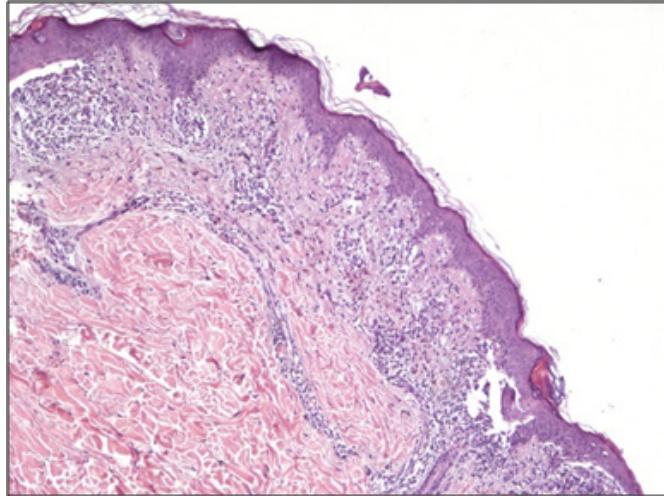


Figura 1: Infiltrado inflamatório em faixa na região subepidérmica.

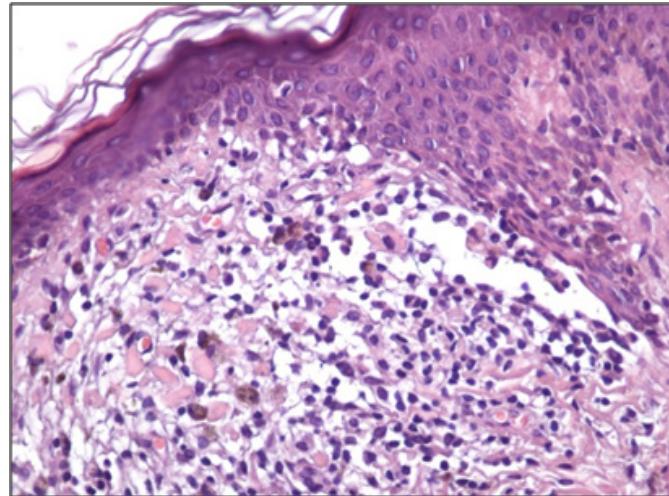


Figura 2: Detalhe do infiltrado inflamatório dérmico mostrando linfócitos, histiócitos, melanófagos e numerosos corpos apoptóticos.

DISCUSSÃO

No caso aqui relatado, as lesões da paciente são pruriginosas pápulo-violáceas de caráter unilateral, lineares, abrangendo os dermatomos de L4 a S5. Diversos autores consideram a disposição dessas lesões como padrão do LP zosteriforme, sendo um

tipo de apresentação clínica incomum e que poderia ser explicada pelo fenômeno de Koebner, induzido por trauma ou infecção prévia pelo Herpes zoster²⁻⁴. O LP zosteriforme apresenta lesões que seguem as linhas de Blaschko e estas são invisíveis em condições normais se tornando evidentes em determinadas doenças⁵⁻⁷. Sendo considerada uma expressão clínica do clone de células

alteradas em certa etapa da embriogênese, resultante de um mosaicismo celular. As linhas apresentam formato espiralado em V no dorso, S no abdome e nas mucosas e genitálias aspecto anular conforme se observa na figura

3. Entretanto quando comparamos a disposição das lesões da paciente observamos que seguem a orientação das linhas de Langer que apresentam formato linear conforme figuras 4 e 5.

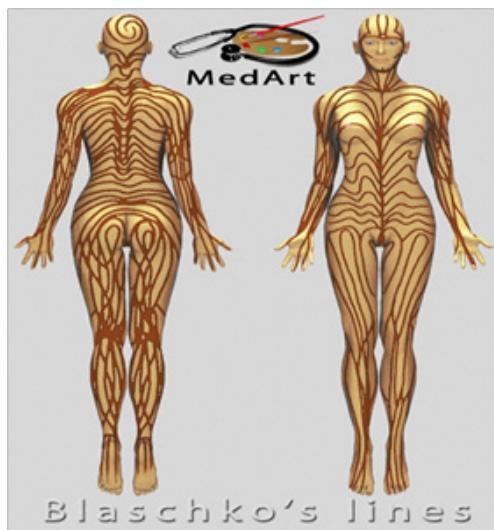


Figura 3: Linhas de Blasko.



Figura 4: Algumas lesões discretamente elevadas, de cor violácea, pruriginosas, de aspecto linear na região abdominal, seguindo os dermatomos de L4 a S5.



Figura 5: Linhas de Langer.

O anatomista austríaco Karl Langer (1819-1887), analisando as variações direcionais na tensão e extensibilidade cutânea no organismo humano, descreveu suas famosas linhas de Langer ou de clivagem, também denominadas de máxima tensão, ou de extensibilidade mínima⁸. Estas linhas correspondem

ao alinhamento das fibras de colágeno dentro da derme. Estas tendem a ser longitudinais nos membros e transversais no pescoço e tronco. Existem outras doenças cutâneas que apresentam distribuição linear ou zosteriforme tais como: líquen estriado, nevo verrucoso e nevo unilateral, várias infecções, farmacodermias,

dermatite herpetiforme, neurofibromatose segmentar e esclerodermia. No entanto, a paciente em questão tem manifestações clínicas e histopatológicas bem características de LP apesar das lesões apresentarem distribuição incomum. A causa exata do LP permanece desconhecida e principalmente os mecanismos pelos

quais surge esse tipo de distribuição das lesões na pele. Contudo, há necessidade da realização de mais estudos para elucidar a fisiopatologia desta doença no sentido de definir se este tipo de LP é considerado uma outra entidade clínica ou apenas uma manifestação atípica da doença.

REFERÊNCIAS

1. Shiohara T, Kano Y. Lichen planus and lichenoid dermatoses. In: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, (editors). *Dermatology*. Philadelphia: Elsevier; 2003. p.175-98.
2. Arfan-ul-Bari, Rahman SB. Zosteriform Lichen planus. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2003; 13(2):104-5.
3. Türel A, Oztürkcan S, Sahin MT, Türkdogan P. Wolf's isotopic response: a case of zosteriform lichen planus. *J Dermatol*. 2002; 29(6):339-42.
4. Shermer A, Weiss G, Trau H. Wolf's isotopic response: a case of zosteriform lichen planus on the site of healed herpes zoster. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2001; 15: 445-7.
5. Blaschko A. Die Nervenverteilung in der Haut ihrer Beziehung zu den Erkrankungen der Haut. Wien: Wilhelm Braumüller; 1901.
6. Jackson R. The lines of Blaschko: a review and reconsideration: observations of the cause of certain unusual linear conditions of the skin. *Br J Dermatol*. 1976; 95(4):349-60.
7. Happle R. Patterns on the skin. New aspects of their embryologic and genetic causes. *Hautarzt*. 2004; 55(10): 960-8.
8. Tagra S, Talwar AK, Walia RS. Lines of Blaschko. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2005; 71(1):57-9.
9. Lawrence CM, Telfer WN. *Dermatological Surgery*. In: Rook's textbook of dermatology. 7th ed. Malden, Mass: Blackwell Science; 2004. p.1-37.

Relato de Caso

1. Nutricionista da Cirurgia Geral e Oncológica do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

2. Acadêmica de nutrição pela Faculdades Metropolitanas Unidas FMU, São Paulo, SP, Brasil.

3. Nutricionista da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

4. Chefe do serviço de nutrição do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

Uma abordagem nutricional é de extrema importância no cuidado de pacientes submetidos a cirurgia do câncer colorretal. A principal alternativa terapêutica é a cirurgia, o único tratamento curativo usado no tratamento do câncer colorretal. O paciente do referido estudo foi internado na Clínica Cirurgia Geral com diagnóstico de neoplasia colorretal. Na avaliação antropométrica e o resultados dos exames bioquímicos do pré-operatório indicavam sinais de desnutrição. O paciente tinha boa aceitação da dieta e baixa aceitação do suplemento, não atingindo suas necessidades energéticas diárias que eram de 1940 kcal. Após a cirurgia o paciente foi evoluindo de forma gradativa juntamente com o suplemento via oral. No pós-operatório em sua avaliação, foi classificado como desnutrido, por conta do preparo pré-operatório e restrição dietética juntamente com a limpeza do cólon, houve uma perda de peso significativa. Na reavaliação o paciente foi classificado como eutrófico e podemos concluir que a terapia nutricional é uma ferramenta que deve ser utilizada e que traz resultados benéficos na recuperação do paciente.

Palavras chave: Câncer colorretal; Terapia nutricional; Neoplasia; Perioperatório

ABSTRACT

A nutritional approach is extremely important in the care of patients undergoing surgery for colorectal cancer. The main alternative therapy is surgery the only curative treatment used to treat colorectal cancer. The patient in this study was admitted to the General Surgery Clinic with a diagnosis of colorectal neoplasia. On anthropometric and biochemical results of the preoperative indicated signs of malnutrition. The patient had good acceptance of diet and low acceptance of the supplement, not reaching their daily energy requirements which were 1940 kcal. After surgery the patient gradually evolved in association with the supplement orally. Postoperatively in his assessment, was classified as malnourished, due to the preoperative preparation and dietary restriction along with colon cleansing, there was a significant weight loss. At reassessment, the patient was classified as eutrophic and we conclude that nutritional therapy is a tool that should be used and that brings beneficial results in the patient's recovery.

Keywords: Colorectal cancer; Nutritional therapy; Neoplasia; Perioperative

Correspondência:

Fernanda Cristina Alves de Lima
Rua Bom Pastor, 2072 Sala 111
Ipiranga - São Paulo, SP, Brasil
CEP: 04203-002
E-mail: fernandinha76@hotmail.com

Trabalho realizado: Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

O câncer colorretal abrange tumores que acometem um segmento do intestino grosso (o cólon) e o reto. É tratável e, na maioria dos casos, curável, ao ser detectado precocemente, quando ainda não se espalhou para outros órgãos. Grande parte desses tumores se inicia a partir de pólipos, lesões benignas que podem crescer na parede interna do intestino grosso. Estimativa de novos casos: 30.140, sendo 14.180 homens e 15.960 mulheres e o número de mortes: 8.109, sendo 5.878 homens e 2.231 mulheres¹. É uma das neoplasias malignas mais frequentes no ocidente e é considerada a quarta causa mais comum de câncer no mundo¹. Já no Brasil é a quinta neoplasia mais diagnosticada de óbitos, sendo que cerca de metade dos pacientes morre em menos de cinco anos após o tratamento¹.

A principal alternativa terapêutica é a cirurgia, o único tratamento curativo usado no tratamento do câncer colorretal. Uma abordagem nutricional é de extrema importância no cuidado de pacientes submetidos a cirurgia do câncer colorretal. Para uma intervenção nutricional eficaz, é necessário o conhecimento do diagnóstico nutricional obtido por meio de diversos métodos de avaliação nutricional, como antropometria, dados bioquímicos, avaliação clínica e subjetiva².

Os objetivos da Terapia nutricional no paciente oncológico incluem prevenção e tratamento da desnutrição, modulação da resposta orgânica ao tratamento oncológico, imunonutrição e controle dos efeitos adversos do tratamento oncológico².

DADOS DO PACIENTE

Paciente L. D. P., brasileiro, branco, natural de Botelhos-Minas Gerais, 76 anos, sexo masculino, casado, pensionista, ensino superior completo, dentista ainda atuante, reside na cidade de Santo André, com diagnóstico de Neoplasia Colorretal Obstrutiva. Relatou não haver casos de neoplasias em parentes próximos.

Paciente internou na clínica de cirurgia geral e oncologia com mal-estar, cansaço, tontura, roncos na parte abdominal e com perda de peso de 9,53 % de

seu peso habitual em 1 mês. De acordo com avaliação da equipe de enfermagem, apresentava-se consciente, orientado, lúcido, calmo, hidratado, pálido, diminuição da audição, pele seca, abertura ocular espontânea, pupilas isocóricas, resposta motora normal, hidratada, membros sem edemas aquecidos, com parâmetros vitais normais, com o abdome globoso, flácido, indolor, eliminação intestinal presente, micção espontânea.

Após avaliação médica, o paciente foi submetido a uma colonoscopia e tomografia computadorizada e assim diagnosticado com neoplasia colorretal. A conduta adotada foi a realização de uma colectomia parcial por Videolaparoscopia (VLP).

TERAPIA NUTRICIONAL

No momento da internação foi realizada a triagem nutricional chamada Nutrition Risk Screening (NRS) de 2002, apresentando pontuação 4, ou seja, paciente encontrava-se com risco nutricional. Após a triagem, foi feita a avaliação antropométrica que mostrava que o paciente tinha Índice de Massa Corpórea (IMC) que o classificava como desnutrido (peso: 58,8 Kg, estatura: 1,65 e IMC: 21,61 Kg/m²). O paciente também apresentava um percentual de perda de peso de 9,53% em 1mês que é uma perda grave de peso em pouco tempo. Os dados bioquímicos indicavam sinais e depleção (Albumina: 3,4 g/dl/ Hemoglobina: 10,3 g/dl e contagem total de linfócitos: 815). Através da análise desses dados apresentados, pôde-se concluir que o paciente estava desnutrido. Foi iniciada então a terapia nutricional no pré-operatório.

A terapia nutricional pode ajudar os pacientes com câncer a obterem os nutrientes necessários para manter o vigor e o peso corporal, impedindo a perda do tecido corporal, constituindo novos tecidos e combatendo infecções. O comprometimento nutricional pode influenciar negativamente no tratamento como um todo, retardando cirurgias ou a recuperação pós-operatória, entre outros fatores³.

A intervenção nutricional durante deve ser realizada de forma precoce, racional e individual. É importante para manter o balanço energético, prevenir

perda de peso e oferecer os macronutrientes necessários ao indivíduo. Tem por objetivo no pré-operatório prevenir ou reverter o declínio do estado nutricional; evitar a progressão para um quadro de caquexia; auxiliar no manejo dos sintomas; melhorar o balanço nitrogenado; reduzir a proteólise; aumentar a resposta imune; reduzir o tempo de internação hospitalar e garantir uma melhor qualidade de vida ao paciente no pós - operatório^{4,5}.

Segundo a Sociedade Europeia de Nutrição Enteral e Parenteral, pacientes em desnutrição ou em risco nutricional se beneficiam da terapia nutricional no período pré-operatório de 10 a 14 dias, objetivando a diminuição do risco de infecções e complicações que prejudicam o resultado da cirurgia⁶.

O protocolo europeu multidisciplinar denominado Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) recomenda, no pré-operatório, suplementos nutricionais para pacientes desnutridos e para o pós-operatório. Este protocolo possui como objetivos reduzir estresse cirúrgico, promover retorno das funções fisiológicas, evitar/diminuir sequelas, reduzir tempo de internação e diminuir desnutrição hospitalar⁷.

Pacientes neoplásicos, dependendo do tipo de tumor e estadiamento, podem apresentar um requerimento energético maior, principalmente quando submetidos a tratamentos, como a cirurgia. Um método prático para estimar as necessidades energéticas é o cálculo a partir das calorias por quilo de peso corpóreo. No caso deste paciente, as necessidades energéticas eram de 2.058 calorias diárias^{7,8}.

A introdução de suplementos orais pode melhorar o aporte nutricional que fica comprometido com a redução do consumo alimentar dos pacientes. Os suplementos orais oferecem energia, proteína e outros nutrientes, podendo ser um bom método para alcançar as necessidades nutricionais e, assim, manter ou até

mesmo recuperar o estado nutricional⁹.

No momento da internação após a avaliação nutricional, o paciente iniciou com dieta geral hipossódica com média aceitação que não supria suas necessidades energéticas totais, que eram de 2058 Kcal, e protéicas, que eram de 70,56 gramas. Foi então introduzido em sua dieta, suplemento via oral industrializado, 2 vezes ao dia, contendo imunonutrientes específicos para pacientes que serão submetidos à cirurgia. Esse tipo de suplementação tem como objetivo a imunomodulação, a melhora do estresse oxidativo e a melhora dos resultados pós - operatórios. Foi possível a realização de imunonutrição pré - operatória por 14 dias como vários estudos demonstram como benéfico para pacientes no pré operatório. Após a cirurgia o paciente ficou de jejum por aproximadamente 48 horas, apenas com soro glicosado e medicamentos específicos. Dois dias após a cirurgia, foi prescrito dieta líquida (1200 Kcal), com baixa aceitação, depois leve (1450 Kcal), branda (1950 Kcal) até a geral hipossódica (2016 Kcal), com média aceitação alimentar.

Em pacientes desnutridos que são candidatos a cirurgia eletiva, como é no relato de caso, a resposta orgânica ao trauma operatório tem maiores repercussões e influenciam negativamente nos resultados (Silva, 2006). Após 21 dias da internação foi realizada a reavaliação nutricional, após a cirurgia. Houve uma pequena queda no estado nutricional (Peso: 56,9 Kg; Estatura: 1,65; IMC: 20,91 Kg/m²). E após esse período o paciente recebeu alta hospitalar, demonstrando que a intervenção nutricional também contribui para a sua boa evolução.

Este caso demonstra que a intervenção nutricional é um dos fatores que influenciam nos resultados positivos no pós - operatório em cirurgias eletivas.

REFERÊNCIAS

1. INCA. Tipos de câncer colorretal: definição [texto na Internet]. 2010 [citado 2012 maio 15]. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colorretal/definicao+> .
2. Ulsenheimer A, Silva ACP, Fortuna FV. Perfil nutricional de pacientes com câncer segundo diferentes indicadores de avaliação. *Rev Bras Nutr Clin.* 2007; 22(4): 292-297.
3. Silva MPN. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. *Rev Bras Cancerol.* 2006; 52(1): 59-77.
4. Peltz G. Nutrition support in cancer patients: a brief review and suggestion for standard indications criteria. *Nutr J.* 2002; 1:1-5.
5. Ravasco P, Monteiro Grillo, Vidal PM, Camilo ME. Nutritional deterioration in cancer: the role of disease and diet. *Clin Oncol (R Coll Radiol).* 2003; 15(8):443-50.
6. Stratton RJ, Elia M. A review of reviews: a new look at the evidence for oral nutritional supplements in clinical practice. *Clin Nutr.* 2007; 12(5):721-6.
7. Arends J, Bodoky G, Bozzetti F, Fearon K, Muscaritoli M, Selga G, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: non-surgical oncology. *Clin Nutr.* 2006; 25(2):245-59.
8. Fearon KC, Liungqvist O, Von Mevenfeldt M, Revhaug A, Deiong CH, Lassen K, et al. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. *Clin Nutr.* 2005; 24(3):466-77.
9. Ravasco P. Aspects of taste and compliance in patients with cancer. *Eur J Oncol Nurs.* 2005; 9(Suppl 2):S84-91.

Qual o diagnóstico?

Diretor do Serviço de Cardiologia
do Hospital do Servidor Publico
Estadual – “Francisco Morato de
Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP,
Brasil.

RESUMO

A condução oculta é um fenômeno eletrofisiológico normal, encontrado com frequência nos traçados eletrocardiográficos, principalmente nas gravações contínuas pelo sistema Holter. Contudo, nem sempre é interpretada corretamente, sendo diagnosticada como bloqueios AV. Nesta rápida revisão são apresentados meios de como identificá-la, interpretá-la e suas implicações clínicas.

Palavras-chave: Arritmias; Condução oculta; Bloqueios AV

ABSTRACT

Concealed conduction is a common electrophysiologic phenomenon, found in the electrocardiographic tracings, mainly in continuous tracing as ambulatory Holter monitoring. However, it is frequently unrecognized, interpreted as conduction disturbances like AV block. In this short review, diagnostic orientations, interpretations, and clinical implications are presented.

Keywords: Arrhythmias; Concealed conduction; AV block

Correspondência:

João Pimenta
Serviço de Cardiologia do HSPE-FMO
Rua Pedro de Toledo, 1800 V. Clementino
– São Paulo/SP – Brasil – CEP: 04039-004
E-mail: pimenta@cardiol.br

Trabalho realizado: Serviço de Cardiologia do Hospital do Servidor Publico Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

A análise eletrocardiográfica, seja de um traçado comum de doze derivações ou de uma gravação contínua de 24h pelo sistema Holter, com relativa frequência surpreende um fenômeno ainda não muito familiar aos eletrocardiografistas. Trata-se de manifestação de um evento elétrico que não é visto ou registrado, mas sabe-se que ele existe pelas suas consequências em outras estruturas do coração. Geralmente se ocorrem na condução atrioventricular (AV), mais especificamente ao nível do nódulo AV, embora possam ocorrer em outros locais do sistema excitocondutor cardíaco. Esse fenômeno conhecido há mais de um século é chamado de condução oculta. Assim, é definida como a penetração de um impulso cardíaco na junção AV, manifestando-se em batimentos subsequentes, nunca produzindo uma resposta atrial ou ventricular própria. É registrada mais amiúde na região do nódulo AV. Pode ser induzida por um batimento ectópico, atrial, ventricular ou de origem na região do feixe de His, manifestando-se claramente na condução ou no batimento subsequente. Embora possa ser observada na excitação, inibindo um batimento de escape, eletrocardiograficamente é mais detectada na condução.

Torna-se mais fácil a compreensão do fenômeno por meio da análise dos traçados ilustrados. Assim, na figura 1, observa-se um batimento ectópico, prematuro, de origem ventricular, identificado na legenda do Holter como V, situando-se entre dois batimentos sinusais conduzidos (identificados como N), caracterizando uma extra-sístole ventricular – EV – interpolada (figura 1-A).

A onda P do batimento que precede à EV é perfeitamente delineada, enquanto que a qual a sucede não é visível por ser registrada simultaneamente com a onda T da EV. Já na figura 1-B, pode ser observado o mesmo fenômeno da EV interpolada, mas a onda P do batimento subsequente é nítida (seta) e o intervalo PR é claramente delimitado e prolongado em relação ao batimento que precede a EV.

Finalmente na figura 1-C, o fenômeno é mais marcante, com a onda P subsequente também visível (seta), mas bloqueada, sem o respectivo QRS. Essas ocorrências são interpretadas como uma “condução oculta” da EV, penetrando retrogradamente no sistema juncional AV, interferindo na condução do batimento

seguinte. Assim, na figura 1-A, o acoplamento desse batimento ventricular foi relativamente curto, 545 ms, havendo apenas uma interpolação entre os batimentos sinusais, já que a onda P não sendo bem delimitada, não se consegue interpretar com exatidão o ocorrido, indicando apenas uma EV interpolada.

Na figura 1-B, com acoplamento maior, 580 ms, a EV consegue penetrar retrogradamente na região juncional AV, interferindo na condução anterógrada do batimento subsequente, provocando um aumento nítido do intervalo PR em relação aos batimentos sinusais anteriores, passando de 0,20s para 0,26s.

Finalmente, na figura 1-C, com acoplamento da EV de 565 ms, interfere de tal forma que provoca uma refratariedade absoluta no sistema juncional AV, impedindo a condução do batimento sinusal seguinte para os ventrículos, com onda P bloqueada, simulando um bloqueio AV patológico.

O diagrama da figura 1-D ilustra melhor o fenômeno. Observe que a condução AV é normal nos batimentos de número 1 e 2. A ocorrência da EV provoca atraso da condução AV no batimento de nº 3 (diagrama superior da figura 1-D), e impede a progressão do estímulo (diagrama inferior), levando a um bloqueio da onda P, sem o correspondente batimento ventricular. A condução AV normal é novamente observada no batimento de nº 4. Esse fenômeno pode ser produzido artificialmente.

Assim, a figura 2 exibe um traçado durante estudo eletrofisiológico invasivo, mostrando condução oculta após liberação de um extra-estímulo ventricular, indução artificial de uma extra-sístole ventricular e consequente manifestação da condução oculta no batimento seguinte, com nítido prolongamento do intervalo AV às custas de atraso na condução nodal AV. Isso se explica pela condução retrógrada oculta do estímulo originado na EV, com interferência na condução AV do batimento seguinte.

Traçado eletrofisiológico invasivo com quatro derivações simultâneas, duas periféricas (I e II) e duas intracavitárias, sendo uma no átrio direito alto (AD) e outra na região do feixe de His, para registrar o potencial do átrio direito baixo (A), do tronco do feixe de His (H), e ventricular direito alto (V). O batimento ventricular

induzido pelo estímulo artificial E é identificado por V'. Os dois batimentos sinusais à esquerda são conduzidos para os ventrículos com intervalo PR normal, com condução normal pelo nódulo AV (intervalo entre o potencial A e o potencial H, na derivação His). O potencial V' artificialmente induzido pelo estímulo E

penetra de forma oculta na condução AV provocando aumento do intervalo PR do batimento seguinte, principalmente às custas do aumento do intervalo AH. O próximo batimento exibe condução AV normal. Esta é a clássica comprovação de que a condução oculta ocorre no nódulo AV.

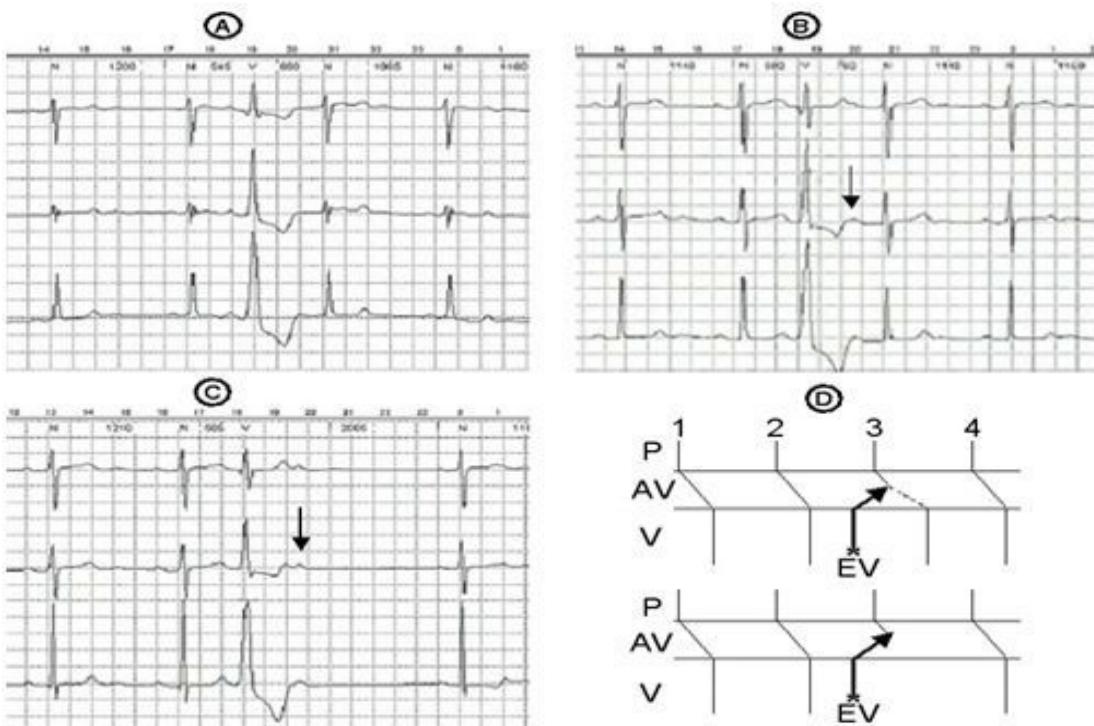


Figura 1: Condução oculta secundária a uma extra-sístole ventricular provocando atraso na condução AV no batimento seguinte, com representação esquemática do fenômeno. Ver texto para melhor explanação.

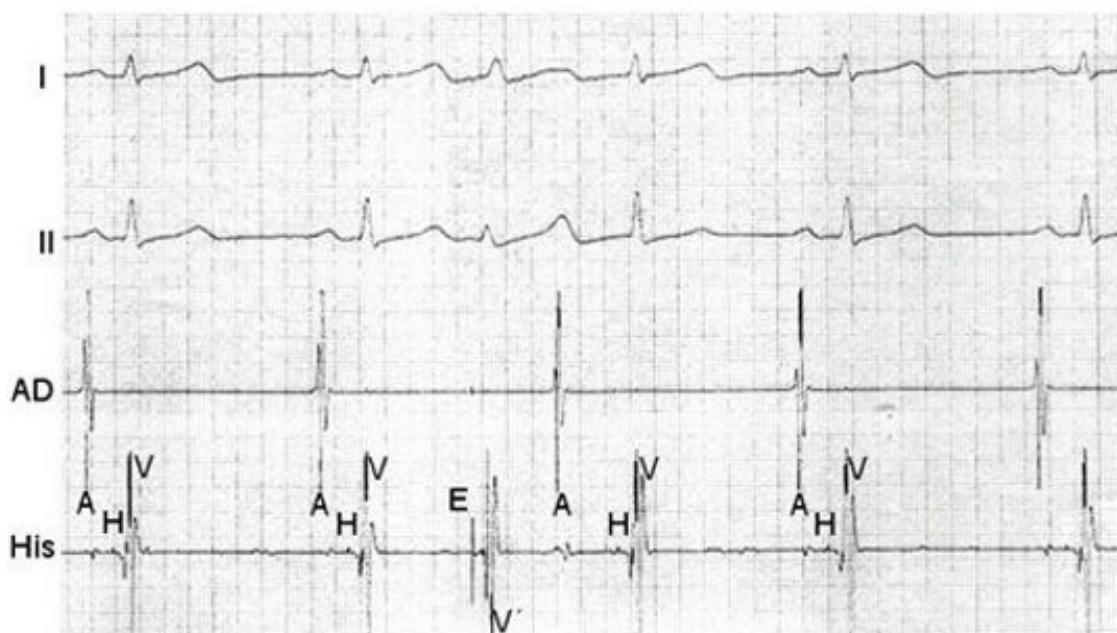


Figura 2: Registro de condução oculta após indução de batimento prematuro artificialmente.

Protocolo

1. Residente do 3º ano do Serviço de Gastroenterologia Cirúrgica do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

2. Chefe da Seção de Enfermaria da Gastroenterologia Cirúrgica do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

3. Diretor do Serviço de Gastroenterologia Cirúrgica do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

O câncer colorretal (CCR) é uma neoplasia que pode ser prevenida, uma vez que sua lesão invasiva se origina de um adenoma¹. A prevenção e diagnóstico precoce são de extrema importância para redução da morbimortalidade. Para este fim a colonoscopia é o método padrão-ouro², que deve ser realizada a cada 10 anos como rastreamento em pacientes de baixo risco com mais de 50 anos. Alternativas são sigmoidoscopia a cada 5 anos ou sangue oculto anual^{3,4}.

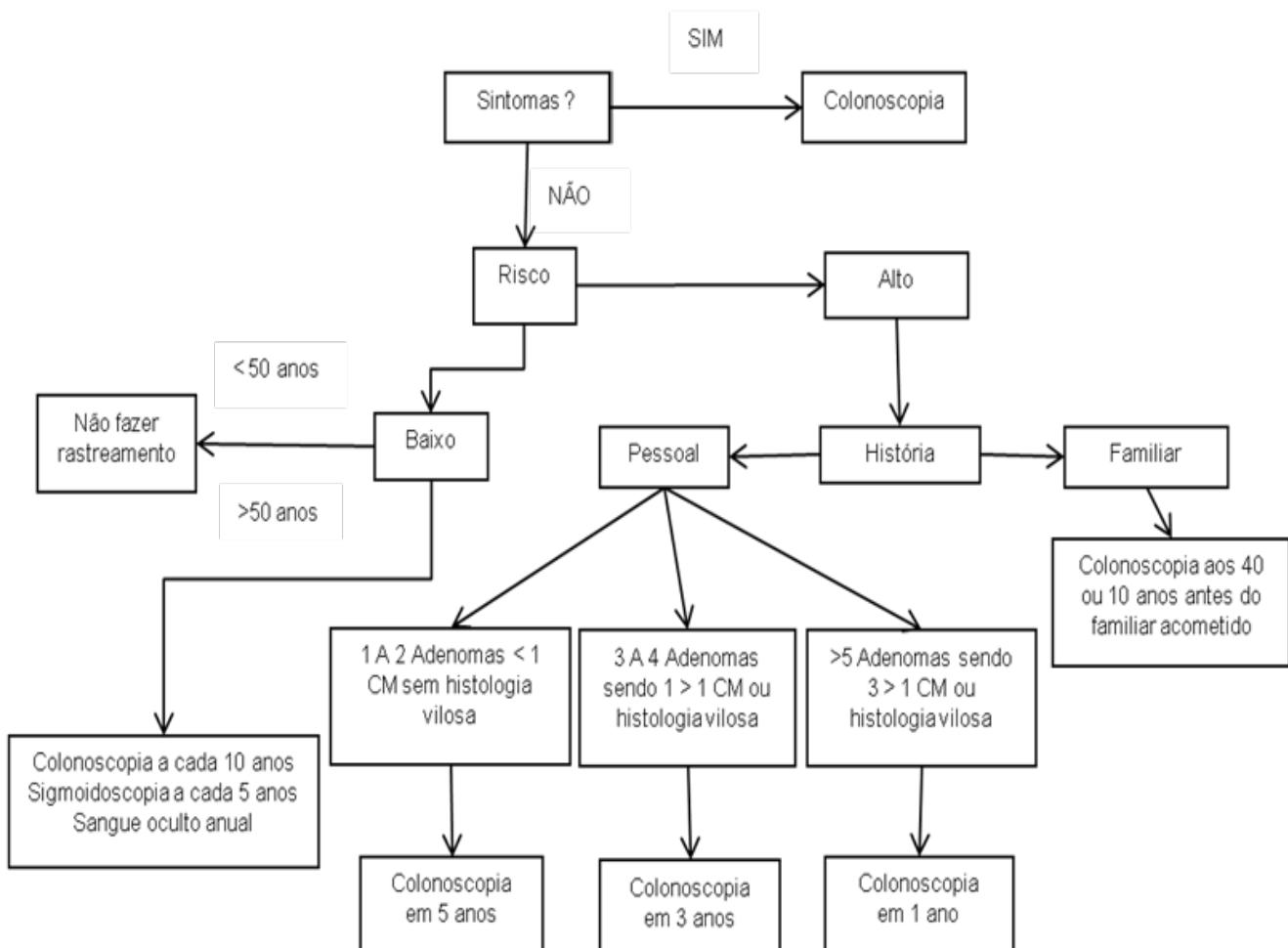
Pacientes com antecedente pessoal de pólipos ou CCR tratado, história familiar de CCR ou ginecológico, doença inflamatória intestinal são considerados como risco aumentado para desenvolver CCR. Esses pacientes devem iniciar rastreamento aos 40 anos ou 10 anos antes da idade do familiar acometido⁴.

Para o diagnóstico precoce do CCR, deve-se lembrar que este geralmente tem uma evolução insidiosa, apresentando sintomas quando já está em um estágio avançado. Neoplasias de cólon direito podem se apresentar apenas como anemia ferropriva ou sintomas dispépticos. Já neoplasias de cólon esquerdo podem se apresentar como alteração do hábito intestinal, afilamento das fezes, muco ou sangramento baixo. Sendo assim, o CCR deve ser sempre lembrado como diagnóstico diferencial em pacientes acima de 50 anos com algum desses sintomas.

Correspondência:

Serviço de Gastroenterologia Cirúrgica do HSPE-FMO
Rua Pedro de Toledo, 1800 V.
Clementino São Paulo/SP – Brasil – CEP: 04039-004

Trabalho realizado: Serviço de Gastroenterologia Cirúrgica do Hospital do Servidor Público Estadual – “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.



REFERÊNCIAS

1. Cho KR, Vogelstein B. Genetic alterations in the adenoma-carcinoma sequence. *Cancer*. 1992; 70(6 Suppl):1727-31.
2. Atkin WS, Saunders BP. Surveillance guidelines after removal of colorectal polyps. *Gut*. 2002; 51(Suppl V):v6-v9
3. Zauber AG, Winawer SJ, O'Brien MJ, Lansdorp - Vogelaar I, van Ballegooijen M, Hankey BF, et al. Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal-cancer deaths. *N Engl J Med*. 2012; 366(8):687-696.
4. Habr-Gama A. Câncer colo-rectal: a importância de sua prevenção. *Arq Gastroenterol*. 2005; 42(1):2-3.

**Lesões precursoras do câncer do colo uterino:
Perfil epidemiológico das usuárias do Hospital do Servidor Público
Estadual de São Paulo, “Francisco Morato de Oliveira”**

Resumo de Tese

Autor: Darlene Beretta

Orientador: Reginaldo Guedes Coelho Lopes

Nível: Mestrado

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi o de caracterizar o perfil epidemiológico das usuárias de um ambulatório de patologia do trato genital inferior e colposcopia de um hospital público da cidade de São Paulo, com lesões precursoras de câncer do colo uterino. Tratou-se de uma pesquisa de campo, exploratória, retrospectiva e quantitativa, realizada mediante a análise de variáveis definidoras do perfil epidemiológico e implicações inerentes às lesões precursoras do câncer de colo uterino. Os resultados da pesquisa revelaram a predominância¹ do seguinte perfil de pacientes: mulheres brancas, com mais de 30 anos de idade, não-fumantes, ativas sexualmente, com mais de um parceiro sexual e com iniciação precoce da atividade sexual. Um ponto importante a ser destacado nos resultados obtidos é que a maior parte do grupo estudado apresentou algum fator de risco para a presença de lesões precursoras de câncer do colo uterino.

Data de Defesa: 01/01/11

Instituto de Assistência Médica Ao Servidor Público Estadual – São Paulo, SP, Brasil

Infiltração linfocitária difusa e peritumoral: Fatores de bom prognóstico no câncer papilífero de tireóide

Resumo de Tese

Autor: Danilo Glauco Pereira Villagelin Neto

Orientador: João Hamilton Romaldini

Nível: Mestrado

RESUMO

Carcinoma papilífero (PTC) é a neoplasia endócrina mais freqüentemente diagnosticado, o que representa 70 a 80% de todos os cânceres da tireóide diagnosticados. Além disso, tiroidite de Hashimoto é uma doença da tiróide frequente inflamatória e a principal causa de hipotiroidismo. A relação entre a tireoidite de Hashimoto e PTC permanece controversa. **Métodos:** A cirurgia para a PTC foi realizado em nossa instituição em 157 pacientes consecutivos. Eles foram classificados pelo grau de infiltração de linfócitos (LI). LI foi classificado como difuso ou LI LI peritumoral (só ou em torno do tumor), ou ausente. Além disso, sexo, idade, tamanho do tumor, achados histopatológicos, linfonodo-metástase, extra-tireoidiano, extensão do tumor multifocal, a coexistência de LI e os resultados clínicos foram analisados. **Resultados:** Fora dos 141 pacientes incluídos no estudo, 83 (59%) tiveram LI difusa e 22 (16%) tiveram LI peritumoral. Em 36 pacientes (25%) LI estava ausente. Uma comparação dos pacientes dos 3 grupos não revelou nenhuma diferença significativa em seus sexos, com idade, tabagismo, função tireoidiana, ou o tamanho do nódulo, no momento da cirurgia. As características do PTC não apresentaram diferenças em linfonodo-metástase, invasão tumoral em estruturas do pescoço contíguas, angioinvasor ou subtipos da PTC. Tumor – Nódulo - Metástase classificação (TNM) e as aulas não diferiram entre os 3 grupos. Durante o seguimento, 64 de 141 pacientes com PTC (55%) recidivas de 6 a 130 meses após o tratamento inicial. Após um período de acompanhamento médio de 8 anos observamos um aumento significativo ($p = 0,01$) alta recorrência (66,6%) no grupo LI ausente com 24 dos 36 pacientes quando comparados aos pacientes do grupo difuso LI (32 de 83 pacientes ; 38,5%) e peritumoral LI grupo (8 de 22 pacientes, 25%). **Conclusões:** Embora o papel das células inflamatórias imunes é complexa e pouco compreendida, descobrimos um curso mais favorável do PTC na presença de LI (difusa ou peritumoral); este suporta a hipótese de que LI representa uma forma de reação imunitária para controlar o crescimento do tumor e proliferação.

Data de Defesa: 01/10/11

Instituto de Assistência Médica Ao Servidor Público Estadual – São Paulo, SP, Brasil

Epidemiologia do trauma raquimedular cervical grave na zona norte da cidade de São Paulo. Estudo prospectivo de 10 anos

Resumo de Tese

Autor: Egmond Alves Silva Santos

Orientador: Ricardo Vieira Botelho

Nível: Mestrado

RESUMO

Objetivo: O principal objetivo foi estudar as características epidemiológicas dos pacientes vítimas de trauma raquimedular cervical grave na zona norte da cidade de São Paulo entre 1997 e 2006. **Métodos:** O estudo se baseou em banco de dados protocolado dos pacientes com trauma raquimedular cervical no Complexo Hospitalar do Mandaqui. **Resultados:** Durante o período de estudo, 217 pacientes com trauma raquimedular cervical foram avaliados. As incidências foram de 21,7 pacientes por ano e de 1,8 pacientes por mês. A média de idade foi de 36,75 anos. A faixa etária de 20-40 foi a mais acometida, correspondendo a 52,6% dos casos. Foram 191 pacientes do sexo masculino (88,01 %) e apenas 26 (11,99%) pacientes do sexo feminino. A relação homem/mulher foi de 7,35:1. Os traumas na região crânio-cervical representaram 19,8% dos casos; os traumas na região subaxial representaram 80,2% dos casos. A taxa de mortalidade durante o estudo foi de 15,02%. De quatro pacientes em ASIA A, um evoluiu para ASIA C, um paciente evoluiu para ASIA B e dois para ASIA E. Dois pacientes em ASIA E evoluíram para ASIA C (01 paciente em pós operatório e 01 paciente após tração cervical). De dois pacientes inicialmente avaliados em ASIA E, um evoluiu para ASIA D e outro para síndrome centromedular. Em média, pacientes com lesões incompletas melhoraram 01 grau na classificação ASIA durante a hospitalização. **Conclusões:** Os resultados do colhidos durante o estudo sugerem diferenças nas características e epidemiológicas da maioria dos estudos da literatura internacional. Estas diferenças refletem os hábitos culturais e urbanos específicos da população estudada.

Data de Defesa: 01/10/11

Instituto de Assistência Médica Ao Servidor Público Estadual – São Paulo, SP, Brasil

Estresse e ansiedade em gestantes submetidas ao exame ultrassonográfico

Resumo de Tese

Autor: Elaine Cristina Parrela da Silva

Orientador: Eduardo Sérgio Valério Borges da Fonseca

Nível: Mestrado

RESUMO

Objetivo: Investigar o nível de ansiedade e estresse durante a gestação em mulheres submetidas a ultrassonografia do primeiro e segundo trimestre.

Procedimentos: Estudo transversal, envolvendo 296 mulheres, sendo 146 gestantes submetidas a exame ultrassonográfico, comparadas com um grupo controle (n=150), constituído por mulheres não gestantes, na mesma faixa etária. As pacientes de ambos os grupos foram submetidas ao Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL) e Inventário de Ansiedade Traço-Estado. (I DATE). Realizou-se regressão logística univariada e multivariada para determinar se a gestação está associada ao estado de ansiedade e ao nível de estresse nos grupos estudados.

Resultados: Em relação às fases do estresse não houve diferença estatística entre o grupo de gestantes e o grupo controle [56,8% (83/146) vs 48,6% (73/150), OR=1,39 IC95% 0,88-2,19]. No grupo gestante o único fator independente que apresentou uma associação fracamente significativa com o estresse foi a idade materna (OR 0,95, IC 95% = 0,91-0,96; P=0,045) e no grupo controle os fatores foram a renda mensal superior a R\$ 1.200,00 e o credo religioso. Em relação à ansiedade, as gestantes apresentam um nível elevado de ansiedade (15,7% VS 2,6%, P=0,0002) em relação ao grupo controle (15,7% vs 2,6%, P=0,0002) sendo que a ultrassonografia associou-se com uma melhora deste nível de ansiedade.

Conclusão: gestantes não apresentam um estado de estresse superior àquele apresentado por não gestantes e o avançar da idade materna é um fator protetor independente ao estresse. Quanto à ansiedade, as gestantes são mais ansiosas e após ultrassonografia observa-se melhora no nível de ansiedade.

Data de Defesa: 01/08/11

Instituto de Assistência Médica Ao Servidor Público Estadual – São Paulo, SP, Brasil

A REVISTA CIENTÍFICA: Publicação de Divulgação Científica do Centro de Desenvolvimento de Ensino e Pesquisa (CEDEP) do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (IAMSPE), publicada eletronicamente, com periodicidade quadrimestral tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento, atualização e educação continuada do corpo clínico e da comunidade científica na área da saúde. Todos os trabalhos serão analisados por um Conselho Editorial e disponibilizados para todo o corpo clínico e público externo após aprovação. As contribuições deverão ser encaminhadas ao Conselho Editorial pelo e-mail: ccientifica@iamspe.sp.gov.br

Poderão ser enviados trabalhos que atendam os requisitos das seguintes seções:

REVISÕES: Artigos de revisão narrativa da literatura sobre determinado assunto, devendo descrever os principais tópicos de interesse do tema, um comentário final do autor e as referências. O texto deverá ter no máximo 2500 palavras e até 40 referências.

ATUALIZAÇÕES: Devem abordar assuntos atualizados e que tenham interesse para área da saúde. Podem ter até 3.000 palavras e 20 referências

PROTOCOLOS: Os protocolos poderão ser enviados em formato de algoritmos, podendo conter uma parte textual de até 2000 palavras, com até cinco referências.

RELATOS DE CASOS: Relato de casos de situações e condições médicas especialmente raras, descrevendo seus aspectos, história, condutas, etc. incluindo breve revisão da literatura, descrição do caso e discussão pertinente. Deverá ter no máximo 1000 palavras e até dez referências.

COMO EU TRATO? Destinado a apresentação de experiências práticas, novidades diagnósticas ou terapêuticas. Devem ter no máximo 1500 palavras e até cinco referências.

QUAL O DIAGNÓSTICO? Trabalho que apresenta casos clínicos ou de imagens para formulação de hipóteses diagnósticas. Deve conter uma descrição sucinta do caso, descrição dos achados, das imagens e comentários. Poderão ser enviadas perguntas relativas ao quadro. O diagnóstico correto e as respostas serão sempre divulgados no final da publicação. O texto poderá ter até 04 imagens e deve ter no máximo 800 palavras e até cinco referências.

RESUMOS e RESENHAS: Resumos de dissertações, teses ou de trabalhos publicados que tenham relevância para o conhecimento científico ou da prática profissional. Deve ter a referência completa do trabalho. Para resenhas, o comentário deve ser de maneira clara e sucinta dando uma idéia geral e sumária sobre a importância de uma obra. A resenha pode ser de um livro, artigo ou qualquer tipo de texto científico relevante.

OUTROS: Outras categorias de artigos (pesquisa clínica ou básica, conclusão de cursos, etc.) poderão ser enviadas e serão analisadas pelo Conselho Editorial. Se pertinente serão publicados.

Instruções para o envio de Imagens: Sempre que o trabalho contemplar imagens, figuras, gráficos, ilustrações, devem ser apresentados conforme citadas no trabalho (máximo de quatro), podendo ser coloridas ou P/B. Deverão ser gravadas em arquivos digitais, deverão estar no formato JPG ou TIF, com 300dpi de resolução. Se as ilustrações já tiverem sido publicadas, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor/editor e constando, na legenda da ilustração, a fonte onde foi publicada.

Todos os artigos devem ter:

1. Título em português/Inglês
2. Resumo/Abstract
3. Palavras-Chaves/Keywords
4. Nomes dos autores por extenso
5. Afiliações para cada autor
6. Endereço para. Correspondência com email incluso
7. Dependendo do trabalho, se for uso de medicamento, equipamento específico, deve constar a declaração de conflitos de interesse.
8. Todas as citações no texto devem ter sua referência correspondente e vice-versa
9. Todas as figuras que não forem do autor precisam indicar a fonte primária
10. Em artigos originais, no item métodos deve ter o nome da instituição onde foi realizado o trabalho. Se o trabalho for com pacientes deve conter o TCLE.