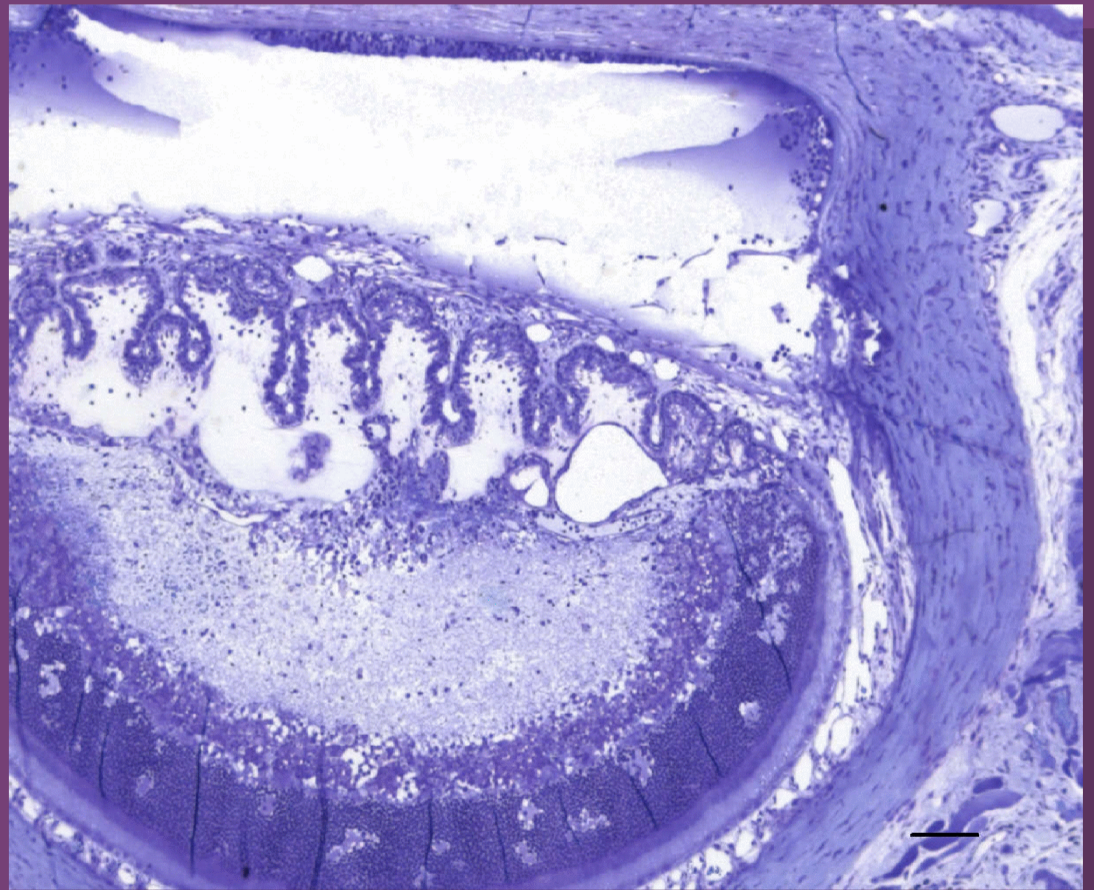


Ciência, Pesquisa e Consciência

Revista de Medicina





Ciência, Pesquisa e Consciência Revista de Medicina

ISSN 1984-6177

Volume 5

Número 1

p. 01-50

janeiro/dezembro 2013

Publicação com periodicidade anual, editada pelo Curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino, Catanduva-SP, tem por objetivo proporcionar à comunidade científica a publicação de artigos relacionados à área de saúde.

FUNDAÇÃO PADRE ALBINO

Conselho de Administração

Presidente: **Antonio Hércules**

Diretoria Administrativa

Presidente: **José Carlos Rodrigues Amarante**

FACULDADES INTEGRADAS PADRE ALBINO

Diretor-Geral: **Nelson Jimenes**

Vice-Diretor: **Nelson Aparecido Olani**

Coordenador Pedagógico: **Antonio Carlos de Araujo**

CURSO DE MEDICINA

Coordenadora: **Terezinha Soares Biscegli**

EDITORA-CHEFE

Ana Paula Girol

CONSELHO EDITORIAL

Ayder Anselmo Gomes Vivi

Jorge Luis dos Santos Valiatti

Luiz Lázaro Ayusso

Manzélío Cavazzana Junior

Marino Cattalini

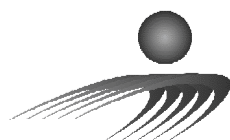
Nilce Barril

Ricardo Santaella Rosa

Terezinha Soares Biscegli

BIBLIOTECÁRIA E ASSESSORA TÉCNICA

Marisa Centurion Stuchi



**Faculdades
Integradas
Padre Albino**



FUNDAÇÃO
PADRE ALBINO

CONSELHO CIENTÍFICO

Adriana Paula Sanchez Schiaveto - Pós-Doutorado em Fisiologia, Universidade de São Paulo - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP-USP). Faculdade de Ciências da Saúde de Barretos Dr. Paulo Prata-FACISB e Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

André Lopes Carvalho - Livre Docente em Oncologia, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Fundação Pio XII - Hospital de Câncer de Barretos.

Antonio Carlos Leitão de Campos Castro - Livre Docente, Faculdade de Ciências Médicas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Casa de Saúde Campinas.

Antonio Carlos Lerario - Livre Docente, Universidade de São Paulo. Pós-Doutorado, Universidade de São Paulo (USP). Doutorado em Endocrinologia, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (USP).

Carla Patrícia Carlos - Pós-Doutorado em Fisiologia Renal, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). Doutorado em Ciências Biológicas, UNESP, Instituto de Biociências de Botucatu. Faculdade CERES (FACERES), São José do Rio Preto-SP.

Carlos Renato Tirapelli - Pós-Doutorado *Université de Sherbrooke* (USHERB), Canadá. Doutorado em Farmacologia. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP-USP).

Celina Santaella Rosa - Doutorado em Medicina, Clínica Cirúrgica pela Universidade de São Paulo. Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

Cláudia Maria Padovan - Doutorado em Ciências, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP-USP).

Cláudio Elias Kater - Doutorado em *Clinical Endocrinology, University of California, U.C.*, Estados Unidos. Pós-Doutorado. Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Cristiane Damas Gil - Doutorado em Ciências, Morfologia pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Cristina Antoniali Silva - Doutorado, Departamento de Farmacologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Faculdade de Odontologia, *Campus* de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP).

Grazielle Edilaine Crippa - Pós-Doutorado em Farmacologia, Pós-Doutorado Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP-USP).

João Tadeu Ribeiro Paes - Doutorado em Genética, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Letras de Assis, Departamento de Ciências Biológicas (UNESP).

José Fernando de Castro Figueiredo - Doutorado em Medicina (Clínica Médica), Universidade de São Paulo (USP). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP).

Luciana Bernardo Miotto - Doutora em Sociologia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Socióloga Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Faculdade Integrada Metropolitana de Campinas-SP (METROCAMP, Grupo Ibmecc).

Marcela Bermudes - Pós-Doutorado em Anatomia Humana e Psicologia, Universidad de Murcia. Pós-Doutorado em Fisiologia Humana pela Universidade de São Paulo. *Universidad de Murcia*, Murcia - Espanha.

Mário José Abdala Saad - Livre Docente, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Doutorado em *Clinical Endocrinology, University of California, U.C.*, Estados Unidos. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas (UNICAMP).

Maurício Feraz de Arruda - Doutorado em Biociências e Biotecnologia, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva IMES.

Rômulo Leite - Doutorado em Ciências, Faculdade de Medicina (USP), Ribeirão Preto-SP. Escola de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

Susilene Maria Tonelli Nardi - Doutorado em Ciências da Saúde Epidemiologia, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-SP. Instituto Adolfo Lutz, São José do Rio Preto-SP.

Thaís Santana Gastardelo Bizotto - Doutorado em Biologia Estrutural e Funcional, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Faculdade de CERES (FACERES), São José do Rio Preto-SP.

Wanessa Silva Garcia Medina - Pós-Doutorado em Farmacologia, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto FCFRP-USP. Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

NÚCLEO DE EDITORAÇÃO DE REVISTAS

Componentes do Núcleo:

Prof. Dr. Marino Cattalini (Coordenador)

Profª. Drª. Virtude Maria Soler

Marisa Centurion Stuchi - Bibliotecária e Assessora Técnica



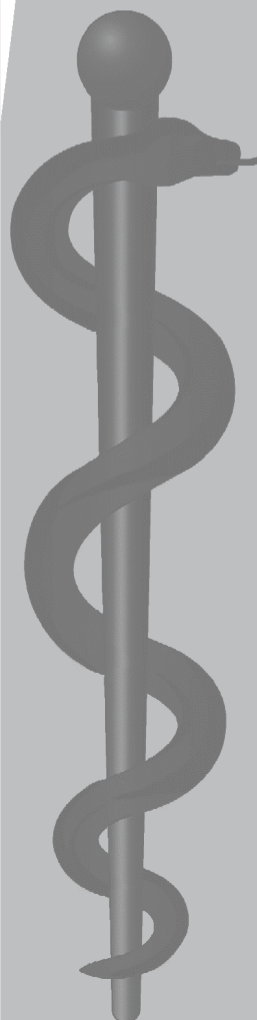
C569 Ciência, Pesquisa e Consciência Revista de Medicina / Faculdades Integradas Padre Albino, Curso de Medicina. -- Vol. 5, n. 1 (jan./dez.2013) - - Catanduva: Faculdades Integradas Padre Albino, Curso de Medicina, 2009 - v. : il. ; 27 cm

Anual.
ISSN 1984-6177

1. Medicina - periódico. I. Faculdades Integradas Padre Albino. Curso de Medicina.

CDD 610

- Os artigos publicados na *Ciência, Pesquisa e Consciência - Revista de Medicina* são de inteira responsabilidade dos autores.
- É permitida a reprodução parcial desde que citada a fonte.
- Capa: Ato Comunicação
- Impressão deste periódico: ArtGraf - Gráfica e Encadernação
- Início de circulação: Janeiro de 2009 / Circulation start: January 2009
- Data de impressão: Dezembro de 2013 / Printing date: December 2013



4 **Editorial**
Ana Paula Girol

ARTIGOS ORIGINAIS

5 **PERFIL SOCIOECONÔMICO E CULTURAL DOS ESTUDANTES DE UMA ESCOLA DE MEDICINA DO INTERIOR DE SÃO PAULO**
SOCIOECONOMIC AND CULTURAL PROFILE OF THE STUDENTS OF A MEDICAL SCHOOL IN THE COUNTRYSIDE OF SÃO PAULO, BRAZIL
Terezinha Soares Biscegli, Ricardo Alessandro Teixeira Gonsaga, Cláudia Mendonça Xavier, Felipe Biscegli Cid

9 **INTERFERÊNCIA DAS AVALIAÇÕES ACADÊMICAS SOBRE O ESTILO DE VIDA DOS ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA DAS FACULDADES INTEGRADAS PADRE ALBINO (FIPA) DE CATANDUVA-SP**
THE INTERFERENCE OF ACADEMIC EVALUATION ON THE LIFE STYLE FROM THE MEDICAL STUDENTS OF FACULDADES INTEGRADAS PADRE ALBINO (FIPA), IN CATANDUVA-SP
Nilce Barril, Natali Canelli Valim, Natália Perri Pinheiro

12 **EFEITOS ANTI-INFLAMATÓRIOS DA ERVA MEDICINAL *Articum lappa* (BARDANA) NA UVEÍTE INDUZIDA POR ENDOTOXINA**
ANTI-INFLAMMATORY EFFECTS OF MEDICINAL HERB *Articum lappa* IN ENDOTOXIN INDUCED UVEITIS
Moniza Karen Américo Corrêa, Sara de Souza Costa, Mairto Roberis Geromel, Giselda Pereira da Silva Rodrigues, Ana Paula Girol

16 **DISCRIMATOPSIA: PREVALÊNCIA EM ESTUDANTES DE UM CURSO DE MEDICINA DO NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO**
DYSCHROMATOPSIA: PREVALENCE IN STUDENTS OF A COURSE OF MEDICINE NORTHWEST OF SÃO PAULO
Ricardo Alessandro Teixeira Gonsaga, Felipe do Amaral Carvalho Carboni, Renata Casseb de Souza, Renato Carvalho Viana, Tayná Rittner Suarez, Terezinha Soares Biscegli

19 **PERFIL DOS EGRESSOS DE UM CURSO DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO**
PROFILE OF THE GRADUATES FROM A MEDICAL SCHOOL IN THE STATE OF SÃO PAULO
Terezinha Soares Biscegli, Ricardo Alessandro Teixeira Gonsaga, Cláudia Mendonça Xavier, Vitor de Almeida Fernandes, Ana Cláudia Bertini Scucuglia, Felipe Biscegli Cid

24 **PREVALÊNCIA E HISTOPATOLOGIA DAS ALTERAÇÕES DENTÁRIAS NO HIPERPARATIREOIDISMO**
PREVALENCE AND HISTOPATHOLOGY OF DENTAL CHANGES DUE TO HYPERPARATHYROIDISM
Marino Cattalini, Vinicius Loli, Karina Satie Omori, Roberto Cuberli

31 **INCIDÊNCIA DE EPISIOTOMIA NA MATERNIDADE DE UM HOSPITAL ESCOLA DO INTERIOR PAULISTA EM 2012**
INCIDENCE OF EPISIOTOMY IN A MATERNITY HOSPITAL SCHOOL OF SÃO PAULO STATE IN 2012
Letícia Ferracini Lenharo, Luiza Rodrigues Mazzola, Naiara de Sousa Nogueira, Nathália Polizel de Oliveira, Marcelo Tricca Figueiredo

ARTIGO DE REVISÃO

35 **MIGRÂNEA MENSTRUAL: BREVE REVISÃO**
MENSTRUAL MIGRAINE: BRIEF REVIEW
Eliana Meire Melhado, Débora Renata Galego, Juliana Maria Oliveira Marcos, Isadora Abib Buttarello, Inaê Silveira Belucio, Maria Luiza Tonhá Xavier

RELATOS DE CASOS

40 **FEOCROMOCITOMA SUBMETIDO A TRATAMENTO CIRÚRGICO DE DIFÍCIL EXECUÇÃO: RELATO DE CASO**
DIFFICULT SURGICAL TECHNIQUE FOR PHEOCHROMOCYTOMA REMOVAL: A CASE REPORT
Brunna Oliveira Borges, Bruno Pinotti Correia, Helio Alberto Carneiro, Larissa Cristina Araújo, Ayder Anselmo Gomes Vivi

44 **TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DA ACROMEGALIA EM PACIENTE IDOSA: RELATO DE CASO**
DRUG TREATMENT OF ACROMEGALY IN OLD-AGED PATIENT: CASE REPORT
Eliana Gabas Stuchi-Perez, Ana Marta Carvalho Moretto, Gabriel Liria Juares, Lívia Trinconi Guimarães

48 **NORMAS PARA PUBLICAÇÃO**

Ana Paula Girol*

A busca da competência profissional de forma plena está relacionada à indissociabilidade do eixo ensino–pesquisa–extensão. Nesse contexto, as Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA) promovem a institucionalização da pesquisa por meio dos Núcleos de Pesquisa (NPq) e de Editoração de Revistas (NER), que apresentam, entre seus objetivos, estimular o envolvimento do corpo docente nos projetos de pesquisa por meio da orientação e produção científica, e contribuir para a construção do pensamento crítico e do rigor científico entre os elementos da comunidade acadêmica das FIPA.

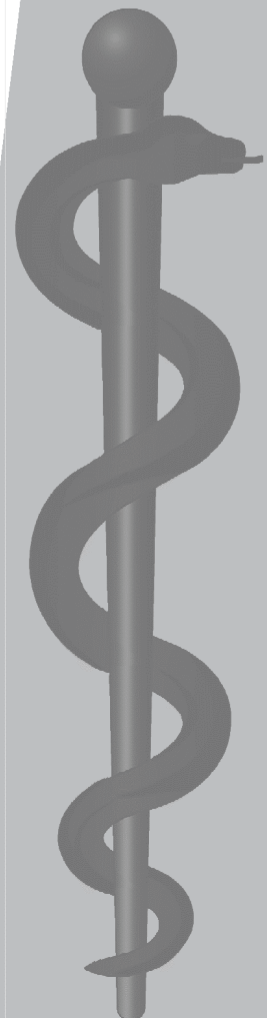
Diante dessa realidade fiquei lisonjeada pelo convite para exercer a função de editora-chefe da Revista de Medicina “Ciência, Pesquisa e Consciência”, o qual aceitei ciente da confiança em mim depositada e da responsabilidade de manter a qualidade deste periódico, além de abraçar o desafio do processo de futura indexação da revista.

Atualmente, acredito que a importância da Revista relaciona-se ao fato de permitir a divulgação dos resultados das investigações desenvolvidas nas FIPA. Mas, sobretudo, em contribuir no processo de formação científica dos nossos acadêmicos, visto que o processo de publicação é tarefa minuciosa, enriquecedora e valorizada nos processos de seleção aos quais nossos egressos se submetem.

Os artigos apresentados nessa quinta edição são de autoria de discentes e docentes das FIPA e, em sua maioria, fruto de projetos de Iniciação Científica relacionados a algumas das linhas de pesquisa institucionais. Todos os artigos passaram por processo de seleção e revisão seguindo os padrões de rigor científico exigidos para assegurar a qualidade do periódico, fornecer aprimoramento científico na área de saúde e estimular o interesse de pesquisadores das FIPA e de outras instituições a publicar na Revista “Ciência, Pesquisa e Consciência”.

Finalmente, enfatizo que a publicação deste periódico não seria possível sem apoio, por isso reconheço a importância e agradeço os direcionamentos oferecidos pelo Prof. Dr. Marino Cattalini e pela Profa. Dra. Luciana Bernardo Miotto. De maneira especial, minha admiração e meus agradecimentos à bibliotecária Marisa Centurion Stuchi, cuja colaboração e dedicação foram imprescindíveis para a concretização desse trabalho.

* Bióloga, mestre em Morfologia pela UNIFESP, doutora em Genética, área de concentração Biologia Celular e Molecular, pela UNESP de São José do Rio Preto-SP, professora (nível I) das disciplinas de Biologia Celular, Histologia e Embriologia das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.



PERFIL SOCIOECONÔMICO E CULTURAL DOS ESTUDANTES DE UMA ESCOLA DE MEDICINA DO INTERIOR DE SÃO PAULO

SOCIOECONOMIC AND CULTURAL PROFILE OF THE STUDENTS OF A MEDICAL SCHOOL IN THE COUNTRYSIDE OF SÃO PAULO, BRAZIL

Terezinha Soares Biscegli*, Ricardo Alessandro Teixeira Gonsaga**, Cláudia Mendonça Xavier***,
Felipe Biscegli Cid****

RESUMO

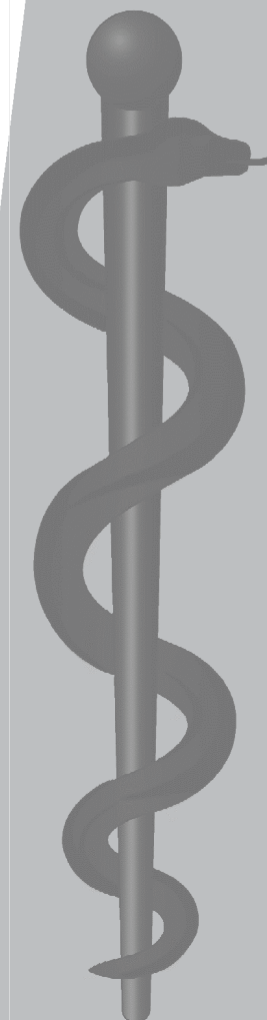
O aluno é fundamental para estabelecer um bom conceito institucional e a avaliação das peculiaridades de sua vida estudantil, familiar e social, constitui ferramenta crucial na consolidação de um curso de Medicina, criando condições adequadas para que o mesmo tenha um bom desempenho acadêmico e profissional. Estudo observacional do tipo coorte, retrospectivo, com 384 alunos do curso de medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), de Catanduva-SP, realizado em outubro/novembro de 2012, cujo objetivo foi descrever os perfis social, econômico e cultural dos alunos. De forma voluntária, 374 (98%) alunos preencheram um questionário aplicado pelo Sistema de Autoavaliação Institucional (SAIFI), com acesso *on-line*. Os resultados mostraram que os estudantes de Medicina são, em sua maioria, do gênero feminino, jovens, solteiros, sem filhos, residentes em repúblicas ou pensões da cidade de Catanduva, com domínio de um idioma estrangeiro, atividades variadas de lazer e provenientes de famílias de bom poder aquisitivo e alta escolaridade dos progenitores. Dessa forma, é recomendável que as FIPA desenvolvam ações diferenciadas a fim de promover a integração destes alunos à vida acadêmica da instituição, mantendo seu habitual padrão de vida.

Palavras-chave: Educação médica. Acadêmico. Medicina. Fatores socioeconômicos. Questionários.

ABSTRACT

The student is fundamental to establish a good institutional concept and to evaluate each of the peculiarities of his academic, familiar and social life is needed to improve a medical school, generating adequate conditions for the student to have a good academic life and satisfactory professional performance in the future. This study is an observational cohort, retrospective, with 384 students of medicine from Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), in Catanduva-SP, Brazil, developed in October and November 2012. The aim of this study was to describe the social, economic and cultural profile of the students. Voluntarily, 374 (98%) students completed a questionnaire applied by the Institutional Self-Assessment System (SAIFI), with online access. The results showed that the medical students are mostly female, young, single, childless, living in sororities or boarding houses in Catanduva. They also speak a foreign language, practice various leisure activities and proceed from families with a good purchasing power and high education of the parents. Thus, it is advisable that FIPA adopt specific actions in order to promote the integration of the students into academic life, maintaining the usual standard of live of them.

Keywords: Education, medical. Student. Medicine. Socioeconomic factors. Questionnaire.



* Pediatra, doutora em Medicina pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, professora (nível I) da disciplina de Puericultura e Clínica Pediátrica e coordenadora do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP. Contato: terezinhabiscegli@yahoo.com.br

** Cirurgião, mestre em Ciências da Cirurgia pela Faculdade de Ciências Médicas, professor (nível II) da disciplina de Cirurgia Geral e coordenador do internato do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

*** Acadêmica do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

**** Acadêmico da Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Marília-SP.

INTRODUÇÃO

No decorrer da história da humanidade, o sistema de ensino tem evoluído para adaptar-se às necessidades de cada época. As atuais mudanças na educação visam atender ao paradigma resultante da compreensão das competências necessárias ao pleno desenvolvimento humano para a atual sociedade do conhecimento. Nessa perspectiva, o desafio para as Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Instituição de Ensino Superior (IES) de natureza privada, com sede em Catanduva-SP, é a organização de ações educativas que estejam em consonância com as necessidades do mundo contemporâneo¹.

Consta em seu regimento² a atividade de autoavaliação institucional, um processo contínuo da autoavaliação interna e avaliação externa, que tem como finalidade a necessidade de promover a melhoria da qualidade do ensino em consonância com a sua missão institucional. Seu principal objetivo é a construção do conhecimento, através do questionamento dos significados do conjunto de suas atividades e finalidades, diagnosticando as causas dos seus problemas, referenciando suas potencialidades, propondo e acompanhando ações de melhorias e estimulando a consciência crítica pedagógica e profissional¹.

A partir da Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004³, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação Superior (SINAES), as FIPA contam com comissão própria de avaliação denominada Sistema de Autoavaliação Institucional (SAIFI)¹. Esta avaliação, cuja participação é voluntária, é realizada através de um questionário padronizado, que tem sido bem aceito pelos participantes. Nesse processo, realizado anualmente, são avaliados os segmentos didático-pedagógico, comunicação, administrativo e serviços, estrutura física, bem como o perfil socioeconômico e cultural dos docentes e discentes da instituição. Este último viabiliza a implantação de políticas de atendimento ao estudante cujos objetivos específicos são analisar as formas com que os estudantes estão sendo integrados à vida acadêmica e conhecer os programas por meio dos quais as instituições buscam atender aos princípios inerentes à qualidade de vida estudantil.

Atualmente, as Faculdades Integradas são compostas de oito cursos, dos quais o de Medicina, fundado em 1969, é um dos mais antigos e tradicionais. Os alunos do curso de Medicina parecem constituir um grupo peculiar dentro das Faculdades, o de maior nível socioeconômico e cultural. Isto provavelmente devido ao processo seletivo do vestibular, pois os melhor preparados em escolas privadas logram maior sucesso¹.

Considerando que o aluno é fundamental para estabelecer um bom conceito institucional, a avaliação das peculiaridades de sua vida estudantil, familiar e social, constitui ferramenta crucial na consolidação deste curso de Medicina. Logo, o perfil dos estudantes é de grande interesse a todos que estão relacionados a uma escola médica, pois além de criar uma compilação de dados inédita, pode indicar ações que proporcionem seu bem-estar físico, psíquico e social e promover condições adequadas para que o mesmo tenha um bom desempenho não só como acadêmico, mas também como futuro profissional.

OBJETIVO

Descrever os perfis social, econômico e cultural dos alunos do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), no ano de 2012 e comparar os resultados com dados existentes na literatura.

MATERIAL E MÉTODO

Estudo observacional do tipo coorte, retrospectivo, baseado na autoavaliação do curso de Medicina-FIPA, realizada nos meses de outubro e novembro de 2012, sob a responsabilidade do SAIFI. Foram disponibilizadas para os 384 alunos do curso questões referentes a diferentes indicadores sociais, econômicos e culturais (Quadro 1). Cada um

dos alunos matriculados neste período teve acesso a um questionário *online* que garantia o anonimato dos envolvidos. Ao aluno era fornecida a opção de acessar o sistema no *campus* sede ou em qualquer outro lugar de sua escolha. Para facilitar o controle de participação, os alunos criaram o próprio *login* e para evitar fraudes entre os alunos das várias turmas, os alunos individualmente utilizaram a senha "de confirmação" da própria série.

Quadro 1 – Questões referentes aos indicadores sociais, econômicos e culturais, respondidas pelos alunos do curso de Medicina-FIPA, na autoavaliação institucional de 2012

Indicadores avaliados	Questões formuladas
Identificação	Faixa etária Gênero [†] Estado civil Você reside em...
Nível socioeconômico	Sua família reside em casa... Em qual faixa de renda sua família se enquadra? Você tem filhos? Número de irmãos? Você foi (e) beneficiado por algum tipo de bolsa de estudos/financiamento estudantil para custeio das despesas do curso?
Nível sociocultural	Qual seu conhecimento de língua estrangeira? Você reside... Qual é o grau de escolaridade do seu pai? Qual é o grau de escolaridade de sua mãe? Você costuma ler jornais e/ou revistas impressos e/ou eletrônicos? Qual atividade você realiza com maior frequência nos momentos de lazer?

Fonte: Arquivos da Secretária do Curso.

Aspectos específicos da metodologia de autoavaliação podem ser encontrados em SAIFI 2007¹.

Foram incluídos no estudo todos os alunos matriculados no curso de Medicina em 2012 e que aceitaram participar voluntariamente da autoavaliação institucional. Já os alunos que se recusaram a participar da autoavaliação, ou que não terminaram de responder as questões relacionadas ao perfil do aluno, foram excluídos do trabalho.

Após autorização por escrito do Núcleo Gestor e da Direção das FIPA para acesso e utilização dos resultados da referida autoavaliação para fins de publicação científica, foi realizada a análise das informações coletadas.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das FIPA sob o parecer nº 342.639 e CAEE nº 19092513.8.0000.5430.

Os resultados foram expressos em números e percentual.

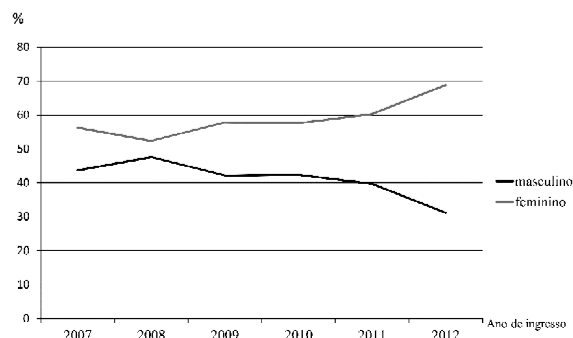
RESULTADOS

Do total dos 384 alunos matriculados no curso de Medicina nos meses de outubro e novembro de 2012, 374 (97,4%) participaram da autoavaliação institucional.

A faixa de idade predominante foi de 19 a 24 anos, com 288 alunos (77%), seguida da faixa etária de 25 a 29 anos, com 77 alunos (20,6%). As faixas de idade equivalentes aos estudantes menores de 19 anos, aos de 30 a 34 anos e aos de 35 a 39 anos contribuíram com três alunos (0,8%) cada.

Com relação ao gênero, 220 (58,8%) estudantes eram mulheres e 154 (41,2%) homens. O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos alunos de acordo com o gênero e o ano de ingresso no curso, deixando bastante clara a tendência de crescimento de ingressantes do gênero feminino.

Gráfico 1 – Distribuição dos alunos de Medicina-FIPA, segundo o gênero e o ano de ingresso no curso



Quanto ao estado civil, 370 (98,9%) alunos eram solteiros, 3 (0,8%) casados e 1 (0,3%) assinalou a opção "outros".

Dos 374 participantes, 290 (77,6%) disseram residir na cidade de Catanduva-SP, 30 (8%) em outras cidades da região de Catanduva e 54 (14,4%) em outras regiões do estado de São Paulo ou em outros estados do Brasil.

Com relação à situação socioeconômica, 339 (90,6%) famílias residem em casa própria, 31 (8,2%) em casa alugada e 4 (1,2%) em casa cedida ou financiada. A renda familiar mensal informada por 212 (56,7%) participantes foi de três a dez mil reais. Rendas menores que três mil e maiores que dez mil reais foram declaradas por 21 (5,6%) e 141 (37,7%) dos estudantes, respectivamente. Quando questionados sobre o número de irmãos, 239 (63,9%) registraram ter no máximo um irmão, 134 (35,8%) entre 2 e 3 irmãos e 1 (0,3%) declarou ter 4 irmãos. Apenas 1 (0,3%) dos 374 alunos respondeu positivamente quanto a ter filhos, assinalando a opção de "1 filho". Quanto ao custeio dos estudos, 205 (54,8%) alunos assinalaram terem sido ou estarem sendo beneficiados pelo FIES, 152 (40,6%) não receberem nenhum tipo de benefício, 15 (4%) receberem benefício de bolsas das FIPA ou externas e apenas 2 (0,6%) assinalaram a opção "outros".

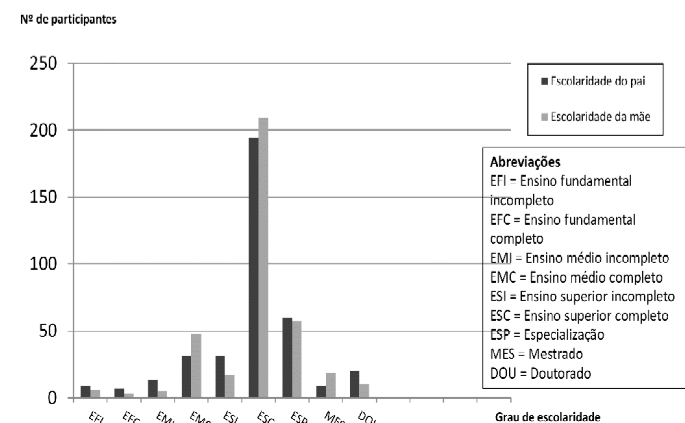
Dados relativos aos aspectos socioculturais dos alunos estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Aspectos socioculturais dos alunos do curso de Medicina-FIPA, registrados na autoavaliação institucional de 2012

Aspectos socioculturais dos alunos		Nº de participantes	%
Conhecimento de língua estrangeira	Inglês	319	93,3
	Espanhol	7	1,9
	Outros	4	1,1
	Nenhum	14	3,7
	Total	374	100,0
Reside (com com)	República ou núcleo familiar	145	38,7
	Amigos	96	25,7
	Pais ou parentes	62	16,6
	Sozinho	71	19,0
	Total	374	100,0
Atividades de lazer	Pratica esportes	153	40,9
	Assiste TV	47	12,6
	Assiste filmes	63	16,9
	Ouve músicas	24	6,4
	Toca instrumento musical	8	2,1
	Jogos de computador	3	0,8
	Redes sociais	45	12,0
	Outras	31	8,3
	Total	374	100,0
	Leitura de jornais ou revistas (impressos e/ou eletrônicos)	Nunca	6
Ocasionalmente		265	70,9
Diariamente		103	27,5
Total		374	100,0

Informações sobre o nível sociocultural dos pais dos estudantes estão demonstradas no Gráfico 2, no qual pode-se verificar que praticamente 80% dos pais têm, como formação mínima, o ensino superior.

Gráfico 2 – Grau de escolaridade dos pais dos alunos do curso de Medicina-FIPA, registrados na autoavaliação institucional de 2012



DISCUSSÃO

Muitos trabalhos estão disponíveis na literatura sobre o perfil socioeconômico dos egressos de cursos de Medicina^{5,8}, mas poucos artigos foram encontrados sobre o mesmo tema, durante o período de graduação.

Ferreira e colaboradores^{9,10}, já na década de 1990, mostravam-se envolvidos com a educação médica e interessados em conhecer melhor o estudante de Medicina, seu perfil socioeconômico, a compreensão do mesmo sobre a Medicina, o motivo pelo qual escolheu essa profissão e seu projeto de exercício profissional. Nas citadas referências questionam se os estudantes formam os próprios pontos de vista durante o curso médico ou se já os trazem como aspiração familiar e pessoal, ao ingressar na universidade. Seguem afirmando que o aluno não pode ser reduzido a objeto ou produto do ensino, mas que, à semelhança do docente, é também agente da sua própria formação.

Compartilhando a mesma opinião desses autores, as FIPA, cujos estudantes pertencem às mais variadas classes econômicas, estão preocupadas com o ensino médico e consideram primordial para o seu crescimento como IES, conhecer todo o universo cujo ponto central é o aluno.

Inserido nas FIPA, mas com características próprias, o curso de Medicina, com a 44ª turma ingressante em 2013, é composto de uma população diferenciada de alunos, que vem se mostrando cada vez mais crítica e exigente de seus direitos, o que requer uma busca constante de informações variadas acerca de suas vidas, para melhor interação entre eles e a instituição.

Essas informações são coletadas e atualizadas anualmente, através do processo de autoavaliação institucional. Os resultados de 2012, relativos às seis séries do curso de Medicina, mostraram que a faixa etária predominante foi de 19 a 24 anos, sendo que a quase totalidade dos alunos eram solteiros e sem filhos. Considerando que o aluno brasileiro costuma completar o ensino médio com 18 ou 19 anos, a média de idade de nossos alunos revelou-se baixa com relação ao esperado, haja vista ser um curso cujo vestibular é muito concorrido, o que poderia contribuir para aumentar a idade dos ingressantes.

A análise da procedência dos alunos em questão evidenciou que a maioria deles reside em Catanduva, tem no máximo três irmãos e são nascidos de famílias que vivem em casa própria, com rendas mensais variando em torno de 15 a 20 salários-mínimos (SM). Estes dados, sugerindo uma tendência ao padrão socioeconômico mais elevado, podem estar relacionados com o acesso bastante competitivo ao curso médico, pois a Medicina sempre foi e ainda permanece como profissão atrativa para a juventude de diversos países¹¹, onde ainda existem grandes expectativas na educação como instrumento de ascensão social¹². Resultados semelhantes no que se refere aos tópicos procedência e número de irmãos foram encontrados por Ferreira e colaboradores¹³, em estudo publicado em 2000, que analisou estudantes da Universidade Federal de Minas Gerais. Já em relação à renda mensal, os mesmos autores detectaram maior porcentagem de famílias pertencentes à classe média alta, com rendas entre dez e cinquenta SM¹⁴, relativamente superiores às observadas no presente estudo. Tal constatação poderia ser explicada pela maior concorrência das escolas públicas com relação às privadas, selecionando alunos que cursaram o ensino básico em escolas particulares de bom nível, além de terem frequentado excelentes cursinhos preparatórios para os vestibulares. Pertinente ao tópico casa própria, a atual pesquisa verificou resultados idênticos ao estudo de Lamounier e colaboradores⁴, realizado também na universidade federal de Minas Gerais, mas no ano de 1999. Apesar das rendas familiares declaradas serem compatíveis com as das classes mais abastadas, pouco mais da metade dos alunos referiu terem sido ou estarem sendo beneficiados pelo FIES.

Quando questionados sobre os aspectos socioculturais, com relação à forma de moradia na cidade de Catanduva-SP, aproximadamente dois quintos dos interrogados responderam que vivem em repúblicas de estudantes ou pensões familiares e que têm como atividade preferencial de lazer a prática esportiva. No que tange ao conhecimento de língua estrangeira, a quase totalidade dos participantes, tanto da atual pesquisa como da pesquisa de Lamounier e colaboradores⁴, responderam positivamente, sendo o inglês o idioma prevalente. Outro estudo, desenvolvido com alunos de uma escola de Medicina de São Paulo¹⁵ também registrou as mesmas porcentagens de alunos com domínio do inglês. Já quando arguidos sobre o hábito de lerem jornais e/ou revistas, praticamente dois terços dos mesmos responderam que o fazem apenas ocasionalmente, o que também coincidiu com o estudo de Lamounier e colaboradores⁴.

As questões relativas ao nível sociocultural dos pais demonstraram que praticamente quatro quintos de pais e mães de alunos do atual estudo possuem, no mínimo, o ensino superior completo. Estudo de Oliveira e Alves¹⁶, que analisou treze cursos médicos de seis estados brasileiros entre 2004 e 2007, à semelhança do presente, também evidenciou alta escolaridade dos pais.

Para completar o perfil dos estudantes deste curso de Medicina, os autores optaram por acrescentar dados relacionados ao gênero dos participantes. Estes números foram levantados dos arquivos da secretaria do curso, haja vista que não fizeram parte do questionário da autoavaliação institucional. A preocupação em abordar essa questão decorre de que no Brasil, assim como em todo o mundo, há um processo de aumento marcante do gênero feminino na profissão médica. Segundo Machado¹⁷, na década de 1970 as mulheres eram 11% dos médicos, passaram para 22% na década de 1980, alcançando os 32,7% em 1996. Os registros investigados apontam que mais da metade da população estudantil deste curso é constituída por mulheres. O estudo de Ferreira e colaboradores¹³, anteriormente citado, também mostrou prevalência do gênero feminino, se bem que em proporção menor. Isto pode ser justificado, pois no estudo comparativo os dados foram coletados em 1997, caracterizando expressivo intervalo de tempo entre aquela e a atual pesquisa. A tendência crescente de participação da população feminina em cursos de Medicina torna-se mais evidente na análise seriada do quadro dos últimos anos do curso em foco, culminando com mais de dois terços de mulheres ingressantes no ano de 2012. Lembrando que a primeira médica foi diplomada no Brasil em 1887, fica bem clara a grande distância cultural entre o quadro contemporâneo e o panorama dos séculos passados¹⁸.

Vale a pena ressaltar que apesar das diferenças metodológicas, foi possível estabelecer parâmetros de comparação do aluno de Medicina das FIPA com os demais estudantes de outras IES e assim possibilitar uma visão mais abrangente dessa classe peculiar de estudantes.

Considerando que praticamente a integralidade dos alunos participou da pesquisa, e que o fizeram voluntariamente, os resultados, em parte já esperados, são altamente fidedignos e constituem importante banco de dados para a instituição. Estas informações acumuladas ao longo dos anos fornecem subsídios para a implantação de ações no sentido de preservar a qualidade de vida do estudante, principalmente nessa fase difícil do período universitário, marcada pela satisfação de realizar seu projeto de vida, mas também cercada por muitas dificuldades.

CONCLUSÕES

O estudo evidenciou que os estudantes de Medicina das FIPA são, em sua maioria, do gênero feminino, jovens, solteiros, sem filhos, residentes em repúblicas ou pensões da cidade de Catanduva-SP, com domínio de um idioma estrangeiro, com atividades variadas de lazer e

provenientes de famílias de bom poder aquisitivo e alta escolaridade dos progenitores.

A constatação deste perfil privilegiado, em muitos aspectos semelhante aos perfis dos alunos de outros cursos de Medicina do Brasil, demonstra a necessidade de ações diferenciadas das FIPA a fim de promover a integração destes alunos à vida acadêmica da instituição e oferecer condições para que os mesmos mantenham, em ambiente estudantil, o mesmo padrão de vida ao qual estão habituados.

REFERÊNCIAS

- SAIFI. Caderno de autoavaliação. Proposta de autoavaliação institucional das Faculdades Integradas Padre Albino. Catanduva: FIPA; 2007. [acesso em 2013 jul 20]. Disponível em: <http://www.fundacaopadrealbino.org.br/facfipa/pdf/cadaval.pdf>
- Faculdades Integradas Padre Albino. Regimento das Faculdades Integradas Padre Albino, de 14 de maio de 2011. (impresso).
- Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº. 10.861, 2004. [acesso em 2013 jun 24]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm
- Lamounier JA, Torga ALGF, Leite GLF. Características e conceitos dos formandos do curso de Medicina da UFMG. *Pediatria (São Paulo)*. 2002; 24(3/4):85-92.
- Machado GR. Perfil do egresso da Universidade Federal do Rio Grande do Sul [tese de doutorado]. Porto Alegre (RS): UFRGS; 2010.
- Caovilla F, Leitzke L, Menezes HS, Martinez PF. Perfil do médico egresso do curso de Medicina da Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). *Revista da AMRIGS* 2008; 52(2):103-9. [acesso em 2013 jun 10]. Disponível em: <http://www.amrigs.com.br/revista/52-02/ao04.pdf>
- Magalhães APS, Esteves CC, Elias SF, Oliveira LD, Figueredo NDM, Costa ID. Perfil dos egressos de medicina de uma Faculdade de Medicina de Juiz de Fora/MG. *Rev Ciênc Saúde*. 2012; 2(2):1-13. [acesso em 2013 jun 24]. Disponível em: http://187.120.10.11:8080/rcsfmit/ojs-2.4.1/index.php/rcsfmit_zero/article/view/98/89
- Castellanos MEP, Silveira AFMH, Martins LC, Nascimento VB, Silva CS, Bortolotto FHB et al. Perfil dos egressos da FMABC e atenção primária em saúde. *Arq Bras Ciênc Saúde*. 2009; 34(2):71-9.
- Ferreira RA, Peret Filho LA, Salgado MCB, Valadão MA. Opinião sobre a carreira profissional de alunos da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. *Rev Bras Educ Med*. 1998; 22(supl 1):36.
- Ferreira RA, Peret Filho LA, Salgado MCB, Valadão MA. Perfil social de alunos do curso de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. *Rev Bras Educ Med*. 1998; 22(supl 1):36.
- Curtoni S, Sutnik A. I. Numbers of physician and medical students in Europe and the United States. *Acad Med*. 1995; 70:688-91.
- Cunha L. A. A universidade crítica: o ensino superior na república populista. Rio de Janeiro: Francisco Alves; 1989.
- Ferreira RA, Peret Filho LA, Goulart EMA, Valadão MMA. O estudante de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais: perfil e tendências. *Rev Ass Med Brasil*. 2000; 46(3):224-31.
- IBGE. Lista de classes sociais. [acesso em 2013 jun 24]. Disponível em: <http://www.datosmarketing.com.br/listas-detahes-classes-sociais.asp>
- Gozzano MBC, Gozzano JRC, Beraldo MBB, Garcia MS, Gozzano JOA. Perfil dos estudantes de medicina da PUC-SP. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba* 2006; 8(2):7-10.
- Oliveira NA, Alves LA. Ensino médico, SUS e início da profissão: como se sente quem está se formando? *Rev Bras Educ. Med*, 2011;35(1):26-36.
- Machado MH. Os médicos no Brasil: um retrato da realidade. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997.
- Santos Filho L. História geral da medicina brasileira. São Paulo: Hucitec; 1991. v. 2.

INTERFERÊNCIA DAS AVALIAÇÕES ACADÊMICAS SOBRE O ESTILO DE VIDA DOS ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA DAS FACULDADES INTEGRADAS PADRE ALBINO (FIPA) DE CATANDUVA-SP

THE INTERFERENCE OF ACADEMIC EVALUATION ON THE LIFE STYLE FROM THE MEDICAL STUDENTS OF FACULDADES INTEGRADAS PADRE ALBINO (FIPA), IN CATANDUVA-SP

Nilce Barril*, Natali Canelli Valim**, Natália Perri Pinheiro**

RESUMO

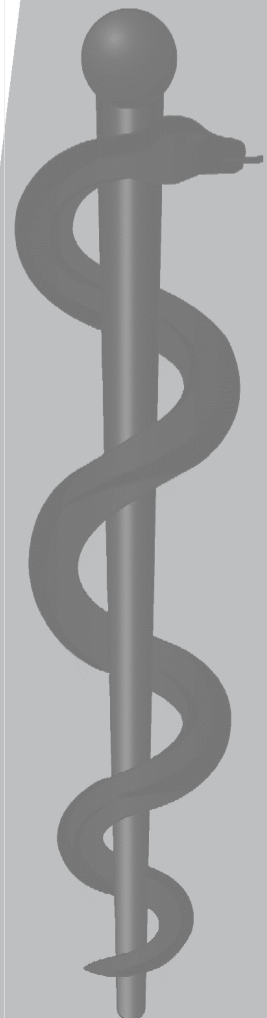
Ao ingressar na faculdade, o aluno do curso de Medicina passa por um período de transição que exige uma adaptação a um novo estilo de vida e a um nível maior de exigência curricular. O objetivo do presente estudo foi determinar a interferência das avaliações acadêmicas sobre o estilo de vida, considerando os aspectos relacionados à saúde com ênfase às dimensões nutrição, atividade física e qualidade do sono dos alunos regularmente matriculados do primeiro ao sexto ano do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP. Foram investigados 240 alunos e os dados coletados por meio de questionário contendo informações sobre o estilo de vida e comportamento preventivo de saúde durante a graduação e a interferência das atividades acadêmicas sobre esses aspectos. Constatou-se que durante o período das avaliações acadêmicas, 82% dos entrevistados relataram sofrer alterações no sono, 65% na alimentação e 74% na realização de atividades físicas. O uso regular de álcool e automedicação foi verificado em 88% e 25% da amostra, respectivamente. Os resultados obtidos poderão servir de base para outros estudos relacionados ao tema e para conhecimento do perfil do aluno da faculdade, com objetivo de promover ações preventivas dos pontos negativos observados e orientar mudanças no sentido de oferecer conteúdos de promoção da saúde e gestão de tempo.

Palavras-chave: Estilo de vida. Estudantes de medicina. Qualidade de vida.

ABSTRACT

After been admitted at a college, the students from medical school experience a transition period that requires an adjustment to a new life style and a higher level on the curricular demand. The propose of this study was to determinate the interference of academic evaluations on the life style considering the aspects related to health emphasizing the dimensions: nutrition, physical activity and the sleep quality of the enrolled students from first to sixth year of undergraduate course in medical school from Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP. Were investigated 240 students and the data collected through a questionnaire containing information about the lifestyle and preventive health behavior during the graduation and the interference of academic activities on these aspects. It was verified that during the academic tests, 82% of the interviewed reported that had changes in sleep, 65% feeding and 74% in physical activities. The regular use of alcohol and self medication were verified in 88% and 25% of the sample, respectively. The results obtained will serve as a basis to other studies related to the theme and for the profile knowledge of the medical student, in order to take preventive actions from the negative points observed and guide changes in order to provide contents to promote health and time management.

Keywords: Life style. Students, medical. Quality of life.



*Mestre e doutora em Genética pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Docente da disciplina de Genética Humana do curso de Medicina e responsável pelo Laboratório de Citogenética Humana e pelo Ambulatório de Aconselhamento Genético das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP. Contato: medicinailce@gmail.com.br

**Acadêmicas do 6º. ano do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

INTRODUÇÃO

O estilo de vida pode ser definido como o conjunto de crenças, valores e atitudes que refletem os hábitos cotidianos de uma pessoa¹⁻³.

De modo geral, o padrão de comportamento individual determinado pelo estilo de vida apresenta impacto elevado sobre a saúde no sentido de que os comportamentos individuais são geradores de estímulos positivos ou negativos na qualidade de vida³.

Estudos exploratórios têm verificado que o perfil de estilo de vida individual de estudantes de graduação apresenta deficiências preocupantes especificamente nos hábitos referentes à realização de atividade física, alimentação, comportamentos preventivos e controle do estresse².

Para a maioria das pessoas, o estilo de vida representa o elemento mais importante para a saúde e o bem-estar e toda ação que proporcione ao indivíduo melhor visualização para o reconhecimento da necessidade de mudanças de comportamentos, deve ser sugerida e incentivada¹.

O ingresso no ensino superior pode promover mudanças no estilo de vida de jovens universitários em resposta ao afastamento do ambiente familiar. Os novos hábitos adquiridos ou reforçados nesta fase podem resultar em propensão significativa para a adoção de estilos de vida².

Embora uma das principais funções dos profissionais da área da saúde, particularmente o médico, seja a promoção de atividades relacionadas com a melhora no estado geral de saúde de forma ampla e integral, incluindo não apenas o aspecto físico do indivíduo, mas também o psicológico, os resultados de estudos que abordam o consumo de álcool e tabaco entre profissionais da saúde evidenciam que nem sempre esses indivíduos aplicam conceitos de promoção de saúde em benefício próprio³⁻⁸.

Além das atividades curriculares em horário integral, os graduandos de Medicina complementam sua formação com atividades extracurriculares, como cursos de extensão, ligas acadêmicas, plantões, estágios, iniciações científicas e monitorias. Assim, submetem-se a forte pressão e estresse pela exigência de alto rendimento e pelo tempo demandado em estudos e atividades extracurriculares⁹.

No momento atual, em que os cursos de Medicina repensam seus currículos e formas de aprimoramento do seu processo de ensino aprendizagem, é importante conhecer o estilo de vida do estudante de Medicina e os fatores associados a uma boa ou má qualidade de vida dos mesmos. São ações que podem resultar em mudanças de atitudes relacionadas com promoção de saúde, gestão de tempo e de relação humana, trabalhar a resiliência dos estudantes, garantir tempo livre para estudo ou atividades fora do curso, criar programas de apoio psicológico e de atividade física¹⁰.

OBJETIVO

O presente trabalho teve por objetivo determinar a interferência das avaliações acadêmicas sobre o estilo de vida, considerando os aspectos relacionados à saúde com ênfase às dimensões nutrição, atividade física e qualidade do sono dos alunos regularmente matriculados do primeiro ao sexto ano do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA) de Catanduva-SP.

MATERIAL E MÉTODO

Estudo descritivo de corte transversal realizado com 240 alunos regularmente matriculados do primeiro ao sexto ano do curso de Medicina das FIPA.

Todos os alunos foram convidados a participar do estudo através de convite verbal realizado nas salas de aula ou nos ambulatórios dos Hospitais Escola Emílio Carlos e Padre Albino. A coleta de dados foi encerrada com os primeiros 40 alunos de cada ano que atenderam ao

convite. Foram excluídos os que não estavam matriculados no curso, os que não concordaram em assinar o termo de consentimento ou que não estavam presentes nos horários disponíveis para o preenchimento do questionário e aqueles envolvidos na coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de outubro a dezembro de 2012, por meio da aplicação de questionário estruturado para o próprio projeto, contendo informações sobre a qualidade de vida classificada em boa, ótima, regular ou ruim através de critérios do próprio aluno; qualidade do sono (número de horas dormidas), tipo de alimentação e frequência da realização de atividade física em dois períodos distintos do calendário escolar: o caracterizado pela não realização das avaliações acadêmicas, aqui referido como período informativo, e aquele em que ocorrem tais avaliações, denominado período de avaliação. O questionário também apresentava perguntas sobre o uso de tabaco, álcool, realização de automedicação e hábitos relacionados com a prevenção de doenças (aferição da pressão arterial, do peso corporal e prática regular de atividade física).

Os questionários foram aplicados após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa das FIPA, apresentação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em atendimento à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata da pesquisa envolvendo seres humanos.

Foram estimadas as frequências absolutas e relativas das variáveis estudadas no grupo investigado e os resultados apresentados em tabelas elaboradas com a utilização do programa *Microsoft Excel*.

RESULTADOS

Dos 240 alunos que responderam ao questionário, 121 (50,5%) eram do gênero feminino e 119 (49,5%) do masculino; a média de idade foi de 24±2,2 anos.

Quando avaliado o hábito de realizar procedimentos relacionados com a prevenção de doenças, 10% relataram aferir regularmente a pressão arterial, 88,5% avaliam regularmente o peso corporal e 72% praticam atividade física com regularidade. O consumo de tabaco foi observado em 4% da amostra, o uso de álcool mais de uma vez por semana em 88% e realização de automedicação em 25% dos alunos constituintes da população estudada (Tabela 1).

A Tabela 2 mostra os resultados obtidos sobre a interferência das avaliações escolares nos hábitos de vida. De acordo com o observado, 82% relataram sofrer redução na quantidade de horas dormidas, 65% na alimentação, 74% na realização de atividade física e 75% na qualidade de vida durante o período de realização das avaliações.

Embora os resultados evidenciem alterações nas quatro variáveis avaliadas durante o período das avaliações acadêmicas, foi em relação à quantidade de horas dormidas que se observou maior interferência. De modo geral, 68,5% dos alunos referiram dormir de seis a oito horas durante o período informativo e 34% menos de quatro horas durante o período de avaliação (Tabela 3).

Tabela 1- Consumo de tabaco, álcool, automedicação e realização de hábitos relacionados com a prevenção de doenças na população estudada (n=240)

Variável	N*-% ⁺
Consumo regular de tabaco	10 - 4%
Uso de álcool mais de uma vez por semana	211 - 88%
Automedicação	60 - 25%
Aferição regular da pressão arterial	24 - 10%
Avaliação regular do peso corporal	212 - 88,5%
Prática regular de atividade física	173 - 72%

*= número de indivíduos da amostra

+ = percentual de alunos da amostra total

Tabela 2- Interferência das avaliações escolares nas variáveis sono, alimentação e frequência de realização de atividade física na população estudada (n=240)

Variável	Interferem	Não interferem
	N: % ⁺	N: % ⁺
Sono	197 - 82%	43 - 18%
Alimentação	156 - 65%	84 - 35%
Prática de atividade física	177 - 74%	63 - 26%
Qualidade de vida	180 - 75%	60 - 25%

*= número de indivíduos da amostra += percentual de alunos da amostra total

Tabela 3- Quantidade de horas de sono durante os períodos informativo e de avaliação na amostra avaliada (n=240)

Horas de sono	Período de avaliação	Período informativo
	N: % ⁺	N: % ⁺
< 4 horas	82 - 34%	1 - 0,5%
4 - 6 horas	115 - 48%	58 - 24%
6 - 8 horas	36 - 15%	164 - 68,5%
> 8 horas	7 - 3%	17 - 7%

*= número de indivíduos da amostra += percentual de alunos da amostra total

DISCUSSÃO

No presente trabalho observou-se um decréscimo na qualidade de vida autorreferido pelos alunos participantes da amostra durante o período das avaliações escolares. Resultados semelhantes aos observados por Alves e colaboradores¹⁰ em estudantes de Medicina no início e final do curso. A redução da qualidade de vida e do número de horas dormidas observados no presente estudo pode ser reflexo da carga horária teórica elevada para os alunos até o quarto ano do curso e para aqueles do quinto ao sexto anos, ou seja, durante o internato. Pode ser justificada pelo maior estresse e dispêndio de tempo para estudos, pois estando inserido no hospital escola em tempo integral o discente apresenta uma carga horária a ser cumprida associada a plantões, além da proximidade do exame de residência, o que exige mais tempo para estudo. Entretanto, deve-se ressaltar que as perturbações do sono podem ter como consequência alterações no funcionamento físico, ocupacional, cognitivo e social do indivíduo, além do comprometimento de sua qualidade de vida¹⁰⁻¹⁶.

De acordo com Santos e Alves², mudanças nos hábitos alimentares podem ser decorrentes de alterações no estilo de vida da população, o que pode explicar os resultados obtidos no presente estudo para a variável mudanças nos hábitos alimentares, pois a maioria dos alunos entrevistados são provenientes de outras cidades e não reside com a família.

O consumo de bebidas alcoólicas observado nos resultados foi elevado, embora a maioria dos discentes tenha relatado o uso de bebidas alcoólicas de uma a duas vezes por semana, dados semelhantes aos relatados por Ramos-Dias e colaboradores¹⁶. A elevada prevalência do consumo de álcool entre universitários, especialmente entre alunos do curso de Medicina, é um fenômeno que vem sendo cada vez mais observado^{5,8}.

A avaliação da realização de medidas preventivas para doenças mostrou destaque apenas para a prática de atividade física regular que ocorreu com frequência elevada na amostra avaliada, provavelmente em consequência da participação dos alunos em competições esportivas características dos cursos de Medicina¹⁷.

CONCLUSÃO

Os resultados observados no presente trabalho poderão servir de base para realização de outros estudos referentes ao tema e para conhecimento do perfil dos hábitos de vida dos alunos da faculdade, com objetivo de promover ações preventivas dos pontos negativos diagnosticados e orientar mudanças no sentido de oferecer conteúdos de promoção de saúde e gestão de tempo.

REFERÊNCIAS

- Nahas M V. Atividade física, saúde e qualidade de vida – conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf; 2001.
- Santos JFS, Alves VS. Perfil do estilo de vida relacionado à saúde dos acadêmicos da Unicentro, Campus Irati, PR. Rev Digital-Buenos Aires [periódico na Internet]. 2009 [acesso em 2012 fev 24];13(129). Disponível em: <http://www.efepportes.com>.
- Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. Cien Saude Colet. 2000; 5(1):163-77.
- Segre M, Ferraz FC. O conceito de saúde. Rev Saúde Pública. 1997; 31(5):538-42.
- Barría ACR, Queiroz S, Nicastrí S, Andrade AG. Comportamento do universitário da área de biológicas da Universidade de São Paulo. Rev Psiquiatr Clín [periódico na Internet]. 2000 [acesso em 2012 fev 24];27(4). Disponível em: <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/>.
- Costa LFO, Alfani AC, Nro TOD, Chade MC, Greggh V, Tribist AL et al. Comparação do uso de drogas entre acadêmicos do curso de medicina da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Rev Fac Cienc Med. 2004; 6(1):7-14.
- Souza FGM, Landim RM, Perdigão FB, Morais RM, Carneiro Filho BA. Consumo de drogas e desempenho acadêmico entre estudantes de medicina no Ceará. Rev Psiquiatr Clin. (São Paulo). 1999; 26(4):188-94.
- Kerr-Corrêa F, Andrade AG, Bassit AZ, Boccuto NMVF. Uso de álcool e drogas por estudantes de medicina da Unesp. Rev Bras Psiquiatria. 1999; 21(2):95-100.
- Cardoso HC, Bueno FCC, Maal JC, Alves APR, Jochims I, Vaz Filho R. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. Rev Bras Educ Med. 2009; 33(3):349-55.
- Alves JGB, Tenório M, Anjos AG, Figueroa JN. Qualidade de vida em estudantes de medicina no início e final do curso: avaliação pelo Whoqol-bref. Rev Bras Ed Med. 2010; 34(1):91-6.
- Ball S, Bax A. Self-care in medical education: effectiveness of health-habits interventions for first year medical students. Acad Med. 2002; 77(9):911-7.
- Raj SR, Simpson CS, Hopman WM, Singer MA. Health related quality of life among final-year medical students. CMAJ. 2000; 162(4):509-10.
- Bittencourt LRA, Silva RS, Santos RF, Pires MLN, Mello MT. Sonolência excessiva. Rev Bras Psiquiatr. 2005; 27(1):16-21.
- Muller MR, Guimarães SS. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. Estud Psicol. 2007; 24(4):519-28.
- Medeiros ALD, Lima PF, Almondes KM, Dias-Junior AS, Rolim, SAM, Araújo JF. Hábitos de sono e desempenho em estudantes de medicina. Rev Saúde Ciênc Saúde (UFRN). 2002; 16(1):49-54.
- Ramos-Dias JC, Libardi MC, Zillo CM, Igarashi MH, senger MH. Qualidade de vida em cem alunos do curso de medicina de Sorocaba – PUC/SP. Rev Bras Educ Med. 2010; 34(1):116-123.
- Bara-Filho MG, Biesek S, Fernandes A, Araújo CGS. Comparação de atividade física e peso corporal progressos e atuais entre graduados e mestres em educação física. Rev Bras Cien Esp. 2000; 2(3):30-5.

**EFEITOS ANTI-INFLAMATÓRIOS DA ERVA MEDICINAL
Articum lappa (BARDANA) NA UVEÍTE INDUZIDA
POR ENDOTOXINA****ANTI-INFLAMMATORY EFFECTS OF MEDICINAL HERB *Articum lappa* ENDOTOXIN
INDUCED UVEITIS**

Moniza Karen Américo Corrêa*, Sara de Souza Costa **, Mairto Roberis Geromel***,
Giselda Pereira da Silva Rodrigues****, Ana Paula Giro*****

RESUMO

A uveíte é uma inflamação intraocular que compromete total ou parcialmente a íris, o corpo ciliar e a corioide com envolvimento frequente do vítreo e retina. Atualmente o principal tratamento para essa condição ocular são os corticosteroides, que apresentam severos efeitos colaterais. Por essa razão, o presente trabalho teve como objetivo investigar *in vivo* os efeitos anti-inflamatórios da erva bardana (*Arctium lappa*) na uveíte experimental em ratos. Ratos machos (*Rattus norvegicus*) foram anestesiados e inoculados na pata direita com 1mg/kg de lipopolissacarídeo (LPS) para o desenvolvimento da uveíte induzida por endotoxina (*endotoxin induced uveitis* - EIU). A eficácia terapêutica do medicamento fitoterápico foi testada por meio de aplicações tópicas, de pomadas produzidas com extratos de folhas e de raízes de *A. lappa*, sendo a primeira aplicação imediatamente após a inoculação do LPS e as outras duas de 3 em 3 horas. Os animais EIU, tratados ou não, foram sacrificados, após 24 horas da administração do LPS, por dose excessiva do anestésico. Animais sem manipulação foram usados como controles. As análises histopatológicas dos tecidos oculares e as quantitativas dos neutrófilos extravasados no humor aquoso e dos níveis de proteínas totais nos sobrenadantes dos macerados obtidos dos olhos de ratos controles e EIU tratados ou não com fitoterápico revelaram os efeitos anti-inflamatórios da *Articum lappa*, com a redução significativa de neutrófilos e proteínas totais após os tratamentos tópicos com o fitoterápico. Os resultados indicam a *A. lappa* como uma possibilidade terapêutica a ser considerada no tratamento da uveíte.

Palavras-chave: Inflamação ocular. Uveíte. Fitoterápicos. Bardana.

ABSTRACT

Uveitis is an intraocular inflammation that affects totally or partially the iris, ciliary body and choroid with the frequent involvement of the vitreous and retina. Currently, the main treatment for this ocular condition is the use of corticosteroids that presents severe side effects. Therefore, this study aimed to investigate the *in vivo* anti-inflammatory effects of the *Arctium lappa*, in experimental uveitis in rats. Male rats (*Rattus norvegicus*) were anesthetized and inoculated into the right paw with 1mg/kg of lipopolysaccharide (LPS) for the development of the endotoxin-induced uveitis (EIU). The therapeutic efficacy of the phytotherapeutic drug was tested by topical application of creams made with extracts from leaves and roots of *A. lappa*, with the first application immediately after LPS inoculation and the other two each 3 hours. The EIU animals, treated or untreated, were sacrificed 24 hours after LPS administration, by overdose of the anesthetic. Animals without manipulation were used as controls. The histopathological studies of ocular tissues and quantitative analyzes of extravasated neutrophils in the aqueous humor and total protein levels in the supernatants of ocular macerated obtained from control, EIU treated or non-treated with phytotherapy eyes revealed the anti-inflammatory effects of *Articum lappa*, with significant reduction of neutrophils and total protein after topical treatments with phytotherapeutic. The results indicate the *A. lappa* as a therapeutic option to be considered in the treatment of uveitis.

Keywords: Eye inflammation. Uveitis. Phytotherapy. *Articum lappa*.

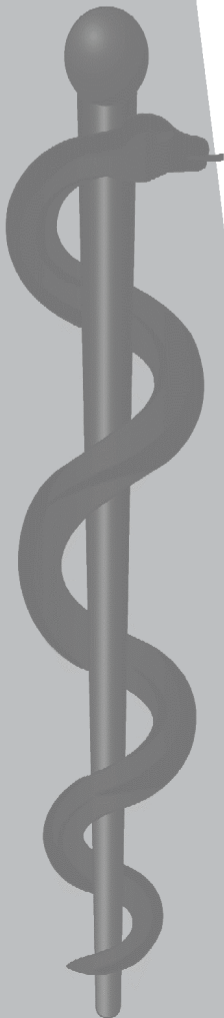
* Bióloga, especialista em Análises Clínicas pela FAMERP de São José do Rio Preto-SP.

** Acadêmica do 2º ano do curso de bacharelado em Biologia do Instituto Municipal de Ensino Superior (IMES) de Catanduva-SP.

*** Técnico do Laboratório de Histopatologia e Imuno-histoquímica das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

**** Química, especialista em Fitoterapia pela UNAERP, mestre em Química Inorgânica pela UNESP de Araraquara-SP, professora (nível II) das disciplinas Química e Bioquímica das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA) e do Instituto Municipal de Ensino (IMES) de Catanduva-SP.

***** Bióloga, mestre em Morfologia pela UNIFESP, doutora em Genética, área de concentração Biologia Celular e Molecular, pela UNESP de São José do Rio Preto-SP, professora (nível I) das disciplinas de Biologia Celular, Histologia e Embriologia das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA) de Catanduva-SP.



INTRODUÇÃO

A uveíte é uma das mais prejudiciais condições oculares em humanos e uma das principais causas de cegueira no mundo¹. Esta inflamação, que é caracterizada pelo acúmulo de leucócitos nos tecidos oculares, pode afetar qualquer parte do olho, sendo um processo doloroso e associado à fotofobia². A natureza recorrente desse processo inflamatório pode resultar em complicações secundárias como catarata, glaucoma, descolamento de retina e, por fim, destruição dos tecidos oculares e cegueira^{3,4}. A uveíte pode ser causada por organismos infecciosos ou processos imunomediados, entre os quais, a doença de Behçet, espondilite anquilosante, síndrome de Reiter e artrite reumatoide juvenil⁵.

O modelo animal de uveíte induzida por endotoxina (EIU)⁶ tem sido usado por vários pesquisadores para o entendimento da patogênese dessa inflamação ocular³. Esse modelo serve como paradigma para a uveíte anterior humana, com algumas alterações no segmento posterior (vítreo e retina)^{7,8}.

O lipopolissacarídeo (LPS), usado como indutor da EIU, provavelmente se liga a receptores *toll-like* 4 (TLR4)⁹ e estimula a síntese e liberação de mediadores químicos pró-inflamatórios, como o óxido nítrico (NO), fator de necrose tumoral- α (TNF- α), interleucina 1 β (IL-1 β), interleucina 6 (IL-6) e outras citocinas^{9,10}. Ainda, na EIU, como em outros modelos, o LPS induz o aumento na expressão da enzima ciclooxigenase-2 (COX-2), responsável pela produção da prostaglandina 2 (PG2)⁸. O aumento na expressão dos mediadores inflamatórios contribui para o desenvolvimento da uveíte por meio da quebra da barreira hemato-ocular, o que leva a infiltração de células inflamatórias no humor aquoso (HA) e o extravasamento de proteínas^{10,11}.

Atualmente, o tratamento farmacológico para uveíte inclui corticosteroides, agentes quimioterápicos e inibidores do TNF- α . Entretanto, os efeitos colaterais dessas drogas, como o aumento da pressão ocular ou citotoxicidade, limitam os seus usos^{3,5} e estimulam a busca de novas estratégias terapêuticas.

A utilização de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos é uma prática comum, sendo o resultado do acúmulo secular de conhecimentos empíricos sobre a ação das ervas medicinais por diferentes grupos étnicos^{12,13}. Vários estudos mostram que os medicamentos fitoterápicos são amplamente comercializados em muitos países, principalmente EUA, Europa e Brasil¹³⁻¹⁶.

A bardana (*Articum lappa*) da família *Asteraceae*, é uma planta perene originária da Europa, cultivada em muitos países e que se propaga espontaneamente por todo o Brasil^{13,17}. As raízes são amplamente utilizadas em alimentos e, assim como as folhas e sementes, são usadas em infusões na medicina tradicional, como diurético, bactericida, antipirético, ou agente desintoxicante, bem como contra a hipertensão, gota, arteriosclerose, hepatite e outras desordens inflamatórias¹⁷⁻²⁰.

Investigações indicam que os benefícios terapêuticos da bardana são atribuídos a sua riqueza em flavonoides e liganas, sendo estas últimas ainda relacionadas a atividades antiproliferativas e apoptóticas importantes no combate aos tumores²¹⁻²³.

Embora a *A. lappa* apresente ampla atividade terapêutica pouco se conhece sobre seus efeitos anti-inflamatórios em desordens oculares. Como exposto, a uveíte é uma importante condição ocular, cujos tratamentos atuais acarretam severos efeitos colaterais, o que conduz a buscas por novas estratégias terapêuticas. Nesse cenário a erva medicinal bardana surge como alternativa a ser considerada em pacientes acometidos pela uveíte. Por essa razão, o presente trabalho teve como objetivo investigar *in vivo* os efeitos anti-inflamatórios da erva *A. lappa*, por meio de aplicações tópicas, na uveíte experimental em ratos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Obtenção dos animais

Os animais utilizados foram ratos albinos, da espécie *Rattus norvegicus*, com seis a oito semanas de vida e peso entre 150 a 200g, fornecidos pela Unidade de Desenvolvimento em Pesquisa Experimental das Faculdades Integradas Padre Albino (UDPE-FIPA). Os animais foram mantidos em gaiolas, em ambiente com temperatura controlada e receberam água e ração *ad libitum*. Os procedimentos experimentais foram realizados na UDPE-FIPA, após aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) das FIPA (nº 03/12).

Preparo dos medicamentos fitoterápicos

As folhas e as raízes de bardana (*A. lappa*) foram secadas ao ar por, aproximadamente, três dias. Os extratos hidroalcoólicos foram obtidos pela mistura de 200 gramas de matéria seca com 800 gramas de álcool 70%GL, e então, macerados por 15 dias, com homogeneizações diárias²⁴. Após macerados, os extratos foram filtrados e armazenados em frascos âmbar.

A partir dos extratos foram produzidas pomadas oculares pela mistura de 90mL (90%) de vaselina neutra com 10mL (10%) do extrato de folhas ou de raízes de bardana.

Modelo experimental de uveíte e protocolos de tratamento

Para o desenvolvimento da EIU, os animais foram anestesiados com isoflurano (1%) e inoculados na pata direita com 1mg/kg de lipopolissacarídeo (LPS, tipo *Escherichia coli*, sorotipo 0127: B8, *Sigma Chemical Co. Poole, Dorset, UK*) diluído em 0,1mL de solução salina tamponada (PBS)⁸. A eficácia terapêutica dos medicamentos fitoterápicos foi testada por meio de três aplicações tópicas, sendo a primeira imediatamente após a indução da uveíte por LPS e as outras duas de 3 em 3 horas. Os animais induzidos à uveíte e não tratados (n=5) e os tratados com pomadas de extratos de raízes (n=5) e folhas (n=5) de *A. lappa* foram sacrificados, após 24 horas da administração do LPS, por dose excessiva do anestésico. Animais sem manipulação (n=5) foram usados como controles.

Análise quantitativa dos leucócitos no humor aquoso (HA)

O HA foi coletado por punção da câmara anterior dos olhos esquerdos dos animais e 10 μ L foram utilizados e corados em solução de Turk (90 μ L). Os neutrófilos foram quantificados na câmara de Neubauer. Os valores para quantificação dos leucócitos do HA foram demonstrados em número de células x 105 por mL.

Análises de proteínas nos tecidos oculares após maceração

Os olhos direitos, intactos, foram macerados em nitrogênio líquido e colocados em *ependorfs*, onde foram adicionados 500 μ L de uma solução de coquetel inibidor de proteases (*GE Healthcare, Amersham, UK*) e do detergente *Tween 20* (*Sigma, USA*). Para o preparo dessa solução, uma pastilha de coquetel de proteases foi dissolvida em 7mL de água destilada, e adicionado 1 μ L de *Tween 20*. O material foi incubado por 1 hora, a 4°C, sob agitação constante, e, em seguida, centrifugado a 14.000rpm, por 10 minutos, a 4°C, sendo os sobrenadantes coletados e imediatamente congelados a -70°C.

A determinação da concentração de proteínas, presentes nos sobrenadantes dos tecidos oculares após maceração, foi feita em ensaio de Bradford (*Biorad, Hemel Hempsted, UK*).

Análises histopatológicas

Após a coleta do humor aquoso, os olhos esquerdos dos animais controle e experimentais foram fixados em formol a 10%, desidratados em

ordem crescente de álcool e incluídos em parafina para as análises histopatológicas. Para essas análises, cortes de 5m foram corados com hematoxilina-eosina (HE) e azul de toluidina a 1% e as lâminas foram montadas com *Entelan*.

Análises estatísticas

As médias das quantificações foram comparadas pela ANOVA, seguidas pelo teste de Bonferroni. Todos os valores obtidos foram expressos como média ± S.E.M. e valores de p menores do que 0,05 foram considerados estatisticamente significantes.

RESULTADOS

Análise histológica das células inflamatórias nos tecidos oculares na EIU

Os leucócitos foram analisados nos segmentos anterior e posterior do olho nos animais controle, nos induzidos ao processo inflamatório por 24 horas sem tratamento e nos animais tratados por meio das aplicações tópicas dos medicamentos fitoterápicos. A inoculação do LPS provocou intensa reação inflamatória, após 24 horas, nos olhos dos animais não tratados (Figura 1), comparados aos olhos controle, não inflamados, nos quais não foram localizados leucócitos extravasados (Figura 2A, B e C).

Figura 1 - Inflamação ocular induzida por lipopolissacarídeo (LPS). Após 24 horas da inoculação da endotoxina pode ser observado intenso influxo de neutrófilos (setas) extravasado no humor aquoso e nos tecidos oculares, caracterizando a EIU. Cortes: 1µm. Barras: 50µm

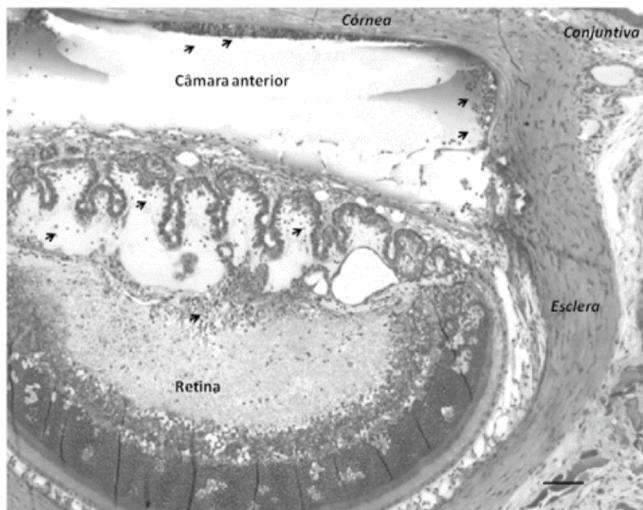
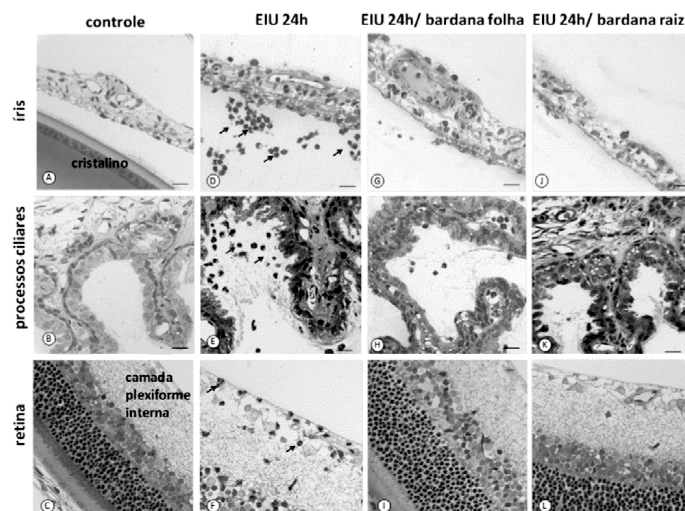


Figura 2 - Análises histopatológicas dos tecidos oculares. Ausência de leucócitos nos tecidos controles (A-C). Influxo de neutrófilos (setas) no humor aquoso e na íris (D) processos ciliares (E) e retina (F) após 24h da indução da uveíte (EIU 24h). Diminuição do extravasamento celular após tratamentos tópicos com pomadas contendo extratos de folhas (EIU 24h/bardana folha) (G-I) e raízes (EIU 24h/bardana raiz)(J-L) de *A. lappa*. Cortes: 1µm. Barras: 10µm

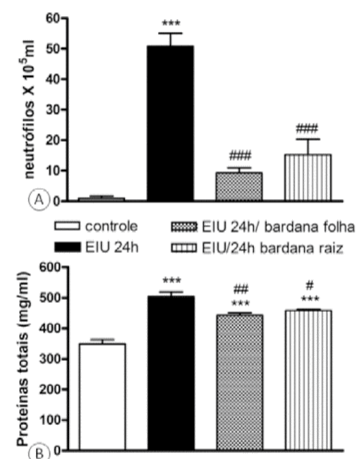


Nos olhos inflamados e não tratados, observou-se o extravasamento de leucócitos, especialmente neutrófilos, nas câmaras anterior e posterior do segmento anterior do olho, sendo observados no HA e no estroma da íris e corpo ciliar (Figura 2D e E). Embora mais evidente no segmento anterior do olho, o extravasamento de neutrófilos também ocorreu no segmento posterior, principalmente na camada plexiforme da retina (Figura 2F). Nos animais tratados farmacologicamente por meio das administrações tópicas das pomadas contendo extratos de folhas e raízes de *A. lappa* o processo inflamatório foi reduzido, com poucas células inflamatórias extravasadas na íris, corpo ciliar (Figura 2G, H, J e K) e retina (Figura 2I, L).

Análise do humor aquoso na EIU

Nas análises quantitativas do HA dos olhos controles não foram observadas células inflamatórias transmigradas, enquanto no HA dos animais induzidos a uveíte pelo LPS, após 24 horas, foi observado significativo influxo leucocitário, especialmente de neutrófilos (p<0,001). Após os tratamentos farmacológicos ocorreu redução significativa do número dos neutrófilos em relação à EIU sem tratamento (p<0,001) (Figura 3A).

Figura 3 - Análises quantitativas dos neutrófilos e níveis de proteínas totais. Os dados mostram média ± SEM de neutrófilos x 105 ml e de mg de proteínas/ml, respectivamente no HA e nos sobrenadantes após maceração dos tecidos oculares de ratos controles, induzidos à uveíte (EIU 24h) e tratados (EIU/24h bardana folha), (EIU/24h bardana raiz)(n=6 animais/grupo)



*** p<0,001 versus controle, ### p<0,001, ## p<0,01 e # p<0,05 versus EIU 24h.

Análise das proteínas totais

As proteínas totais nos sobrenadantes dos tecidos oculares após maceração foram analisadas nos olhos dos ratos em todos os grupos experimentais. Após 24 horas do processo inflamatório sem tratamento, ocorreu aumento significativo nos níveis de proteínas totais (p<0,001) quando comparado ao controle. Esses níveis foram reduzidos nos animais tratados com pomadas contendo extratos de folhas (p<0,05) e de raízes (p<0,01) de *A. lappa* em relação ao grupo submetido à uveíte e não tratado (Figura 3B).

DISCUSSÃO

A uveíte é uma inflamação intraocular que atinge especialmente o trato uveal, mas pode também afetar a retina, o vítreo e o nervo óptico². Essa condição inflamatória é prevalente em adultos jovens e uma das mais importantes causas mundiais da perda de visão (10 a 20%), podendo ser ocasionada por injúria, infecção bacteriana ou mesmo como consequência de outras doenças sistêmicas, especialmente autoimunes⁵. Os tratamentos atuais para a uveíte incluem corticosteroides e imunossupressores¹, cujos efeitos adversos conduzem ao estudo de novas possibilidades terapêuticas.

Revisões de literatura mostram que os medicamentos

fitoterápicos possuem atividades anti-inflamatórias e protetoras em diferentes condições patológicas^{20,25}. Contudo, por serem raros os relatos da administração da *A. lappa* em processos inflamatórios no olho e diante do risco de efeitos colaterais oferecidos pelas terapias atuais usadas para o tratamento da uveíte foram desenvolvidos experimentos com a finalidade de avaliar a ação da *A. lappa* na EIU. Os resultados demonstraram que o estímulo inflamatório induzido pelo LPS promove a quebra da barreira hemato-ocular e intenso influxo dos leucócitos¹⁰. Os neutrófilos foram as células inflamatórias predominantemente extravasadas, especialmente na proximidade dos processos ciliares e câmara anterior⁸.

Na EIU, a transmigração dos neutrófilos acontece na base do corpo ciliar, enquanto o infiltrado de células mononucleares fagocitárias e linfócitos ocorre nos vasos da íris⁷. A expressão do TLR4, preferencialmente por células presentes na região anterior do olho, pode explicar a aparente suscetibilidade da úvea anterior à quebra da barreira hemato-ocular e no desenvolvimento da uveíte²⁶. Os resultados obtidos após os tratamentos tópicos com pomadas feitas de extratos de raízes ou folhas de *A. lappa* na EIU indicaram a ação anti-inflamatória do fitoterápico nos tecidos oculares. Os tratamentos promoveram diminuição do influxo leucocitário nos tecidos e HA. O extravasamento de proteínas também foi significativamente reduzido o que indica a atuação da *A. lappa* na inibição da quebra da barreira hemato-ocular. Alguns estudos demonstraram que os fitoterápicos atuam reduzindo os níveis de TNF-alfa, NO e prostaglandina (PGE2) e relacionam a supressão da manifestação inflamatória por meio² do tratamento com medicamentos fitoterápicos ao bloqueio da produção desses mediadores inflamatórios^{20,23,25}. Contudo, novos estudos de componentes isolados do princípio ativo de extratos de plantas medicinais são necessários para explorar plenamente os mecanismos da atividade anti-inflamatória na uveíte induzida por endotoxina.

CONCLUSÕES

Os resultados demonstraram a ação anti-inflamatória da planta medicinal *A. lappa* na EIU e indicam essa erva como estratégia terapêutica potencial nas inflamações oculares, especialmente na uveíte.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Profa. Dra. Sonia Maria Oliani, Laboratório de Imunomorfologia, UNESP, São José do Rio Preto-SP, que gentilmente permitiu o uso do microscópio ZEISS – AXIOSKOP2 e do analisador de imagens (*software* AXIOVISION).

REFERÊNCIAS

1. Agrawal R, Murthy S, Sangwan V, Biswas J. Current approach in diagnosis and management of anterior uveitis. *Indian J Ophthalmol*. 2010; 58(1):11-9.
2. Bansal R, Gupta V, Gupta A. Current approach in the diagnosis and management of panuveitis. *Indian J Ophthalmol*. 2010; 58(1):45-54.
3. Srivastava A, Rajappa M, Kaur J. Uveitis: mechanisms and recent advances in therapy. *Clin Chim Acta*. 2010; 411(17-18):1165-71.
4. Jancevski M, Foster C. Cataracts and uveitis. *Curr Opin Ophthalmol*. 2010; 21(1):10-4.
5. Heiligenhaus A, Thurau S, Hennig M, Grajewski R, Wildner G. Anti-inflammatory treatment of uveitis with biologicals: new treatment options that reflect pathogenetic knowledge of the disease. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2010; 248(11):1531-51.
6. Rosenbaum J, Mcdevitt H, Guss R, Egbert P. Endotoxin-induced uveitis in rats as a model for human disease. *Nature*. 1980; 286(5773):611-3.
7. Silva PS da, Girol AP, Oliani SM. Mast cells modulate the inflammatory process in endotoxin-induced uveitis. *Mol Vis*. 2011; 17:1310-9.
8. Girol AP, Mimura KK, Drewes CC, Bolonha SM, Solito E, Farsky SH, Gil CD, Oliani SM. Anti-inflammatory mechanisms of the annexin A1 protein and its mimetic peptide Ac2-26 in models of ocular inflammation in vivo and in vitro. *J Immunol*. 2013; 190(11):5689-701.
9. Chang J, McCluskey P, Wakefield D. Toll-like receptors in ocular immunity and the immunopathogenesis of inflammatory eye disease. *Br J Ophthalmol*. 2006; 90(1):103-8.
10. Medeiros R, Rodrigues G, Figueiredo C, Rodrigues E, Grumman AJ, Menezes-de-Lima OJ, Passos G, Calixto J. Molecular mechanisms of topical anti-inflammatory effects of lipoxin A(4) in endotoxin-induced uveitis. *Mol Pharmacol*. 2008; 74(1):154-61.
11. Touchard E, Omri S, Naud M, Berdugo M, Deloche C, Abadie C, Jonet L, Jeanny J, Crisanti P, De Kozak Y et al. A peptide inhibitor of c-Jun N-terminal kinase for the treatment of endotoxin-induced uveitis. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2010; 51(9):4683-93.
12. Raschetti R, Menniti-Ippolito F, Forcella E, Bianchi C. Complementary and alternative medicine in the scientific literature. *J Altern Complement Med*. 2005; 11(1):209-12.
13. Holetz FB, Pessini GL, Sanches NR, Cortez DA, Nakamura CV, Dias Filho BP. Screening of some plants used in the Brazilian folk medicine for the treatment of infectious diseases. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2002; 97(7):1027-31.
14. Menniti-Ippolito F, Forcella E, Bologna E, Gargiulo L, Traversa G, Raschetti R. Use of unconventional medicine in children in Italy. *Eur J Pediatr*. 2002; 161(12):690.
15. Menniti-Ippolito F, Mazzanti G, Santuccio C, Moro PA, Calapai G, Firenzuoli F, Valeri A, Raschetti R. Surveillance of suspected adverse reactions to natural health products in Italy. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2008; 17(6):626-35.
16. Härtel U, Volger E. Use and acceptance of classical natural and alternative medicine in Germany--findings of a representative population-based survey. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd*. 2004; 11(6):327-34.
17. Ferracane R, Graziani G, Gallo M, Fogliano V, Ritieni A. Metabolic profile of the bioactive compounds of burdock (*Arctium lappa*) seeds, roots and leaves. *J Pharm Biomed Anal*. 2010; 51(2):399-404.
18. Huang TC, Tsai SS, Liu LF, Liu YL, Liu HJ, Chuang KP. Effect of *Arctium lappa* L. in the dextran sulfate sodium colitis mouse model. *World J Gastroenterol*. 2010; 16(33):4193-9.
19. Lin SC, Lin CH, Lin CC, Lin YH, Chen CF, Chen IC, Wang LY. Hepatoprotective effects of *Arctium lappa* Linne on liver injuries induced by chronic ethanol consumption and potentiated by carbon tetrachloride. *J Biomed Sci*. 2002; 9(5):401-9.
20. Predes FS, Ruiz AL, Carvalho JE, Foglio MA, Dolder H. Antioxidative and in vitro antiproliferative activity of *Arctium lappa* root extracts. *BMC Complement Altern Med*. 2011; 11:25.
21. Awale S, Lu J, Kalauni SK, Kurashima Y, Tezuka Y, Kadota S, Esumi H. Identification of arctigenin as an antitumor agent having the ability to eliminate the tolerance of cancer cells to nutrient starvation. *Cancer Res*. 2006; 66(3):1751-7.
22. Matsumoto T, Hosono-Nishiyama K, Yamada H. Antiproliferative and apoptotic effects of butyrolactone lignans from *Arctium lappa* on leukemic cells. *Planta Med*. 2006; 72(3):276-8.
23. Park SY, Hong SS, Han XH, Hwang JS, Lee D, Ro JS, Hwang BY. Lignans from *Arctium lappa* and their inhibition of LPS-induced nitric oxide production. *Chem Pharm Bull (Tokyo)*. 2007; 55(1):150-2.
24. Ferris H, Zheng L. Plant sources of chinese herbal remedies: effects on *pratylenchus vulnus* and *meloidogyne javanica*. *J Nematol*. 1999; 31(3):241-63.
25. Sohn EH, Jang SA, Joo H, Park S, Kang SC, Lee CH, Kim SY. Anti-allergic and anti-inflammatory effects of butanol extract from *Arctium lappa* L. *Clin Mol Allergy*. 2011; 9(1):4.
26. Brito B, Zamora D, Bonnah R, Pan Y, Planck S, Rosenbaum J. Toll-like receptor 4 and CD14 expression in human ciliary body and TLR-4 in human iris endothelial cells. *Exp Eye Res*. 2004; 79(2):203-8.

DISCROMATOPSIA: PREVALÊNCIA EM ESTUDANTES DE UM CURSO DE MEDICINA DO NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

DYSCHROMATOPSIA: PREVALENCE IN STUDENTS OF A COURSE OF MEDICINE NORTHWEST OF SÃO PAULO

Ricardo Alessandro Teixeira Gonsaga*, Felipe do Amaral Carvalho Carboni**, Renata Casseb de Souza**, Renato Carvalho Viana**, Tayná Rittner Suarez**, Terezinha Soares Biscegli***

RESUMO

O objetivo deste estudo foi estimar a prevalência de discromatopsia em estudantes do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), de Catanduva-SP, a fim de promover maior acessibilidade e inclusão na formação profissional. Estudo descritivo transversal, realizado em junho de 2013 e desenvolvido através da aplicação do teste de Ishihara a todos os alunos matriculados. As 17 figuras do teste foram projetadas em multimídia, a cada 5 segundos, e as respostas sequencialmente registradas em um cartão individual, que também continha questões sobre experiências anteriores com este exame e autopercepção de dificuldade para identificar cores. Foram testados 344 estudantes (89,6%), sendo 56,7% mulheres. A idade média foi de $22,7 \pm 2,6$ anos e a prevalência de discromatopsia foi de 3,8% (0,9% no gênero feminino). Dos participantes, 11,6% relataram submissão anterior à triagem para discromatopsia e 1,5% acusaram consciência de dificuldade para distinguir cores. O estudo revelou que a prevalência de discromatopsia nos alunos deste curso é compatível com os valores populacionais do continente americano. Entretanto, como a presença de distúrbios na percepção de cores pode dificultar a realização de diversas atividades profissionais e educacionais, recomenda-se implantação de propostas de conscientização do distúrbio, somadas à adequação educacional e ambiental, visando a melhorar o desempenho dos portadores de discromatopsias nas atividades cotidianas.

Palavras-chave: Discromatopsia. Cor. Educação. Graduação.

ABSTRACT

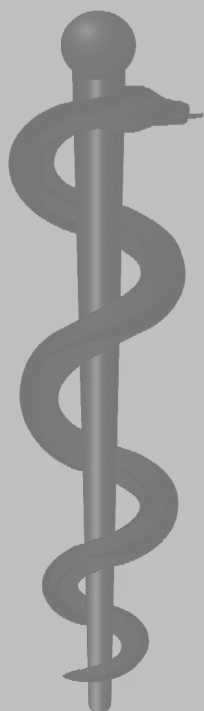
The aim of this study was to estimate the prevalence of dyschromatopsia in medicine students of Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP, in order to promote greater accessibility and inclusion in training. A descriptive cross-sectional study, conducted in June 2013 and developed through the application of the Ishihara test to all participants. The 17 test figures were projected on Multimedia, every 5 seconds, and the responses recorded sequentially in an individual card, which also contained questions about previous experiences with this examination and self-reported difficulty in identifying colors. Altogether, 344 students participated in the test (89.6%), proportionally 56.7% women. The average age was 22.7 ± 2.6 years and dyschromatopsia prevalence was 3.8% (0.9% females). Of the participants, 11.6% reported prior screening and 1.5% reported difficulty to distinguishing colors previously. The study revealed that the prevalence of students with dyschromatopsia in this college is consistent with the population of the American continent. However, as the presence of disturbances in color perception can hinder the performance of several professional and educational activities, it is recommended to implement proposals of awareness of the disorder, coupled with the adaptation of setting and education in order to improve the performance of everyday activities in people of this group.

Keywords: Dyschromatopsia. Color. Education. Graduation.

* Cirurgião, mestre em Ciências da Cirurgia pela Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, professor (nível II) da disciplina de Cirurgia Geral e coordenador do internato do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP. Contato: novo02@uol.com.br

** Acadêmicos do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

*** Pediatra, doutora em Medicina pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, professora (nível I) da disciplina de Puericultura e Clínica Pediátrica e coordenadora do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP. Contato: terezinhabiscegli@yahoo.com.br



INTRODUÇÃO

A percepção e definição das cores tem se tornado cada vez mais importante para a acessibilidade das pessoas em diversas atividades profissionais e sociais. Os estudos sobre a composição das cores tiveram início no século XVII com Newton, ao interpor um prisma nos trajetos de um raio de luz. Porém, somente em 1798 o químico, matemático e meteorologista inglês John Dalton¹ descreveu o fenômeno da cegueira congênita, popularmente conhecida como daltonismo, que atualmente é chamado de discromatopsia e compõe um grupo de distúrbios da percepção de cores^{2,3}.

As discromatopsias podem ser congênitas ou adquiridas. As congênitas estão presentes desde o nascimento, afetando na sua grande maioria o sexo masculino. Os defeitos presentes são estáveis, com classificação precisa, afetam ambos os olhos e a acuidade visual geralmente é inalterada. Já as adquiridas têm início após o nascimento, prevalência igual para homens e mulheres, a severidade do defeito é variável e de difícil classificação, há heterogeneidade entre os olhos afetados e a acuidade visual é frequentemente reduzida⁴. Segundo Wright⁵, os indivíduos com problemas congênitos são classificados como tricromatas (normal e anormal), dicromatas e acromatas, cada qual com suas limitações para captar espectros de diferentes comprimentos de ondas⁶⁻⁸.

Estima-se que para cada 30 ou 40 mil pessoas uma é acromata, o que corresponde a, aproximadamente, 8% da população mundial, e dentro desses números encontram-se sete homens para cada mulher, revelando uma maior prevalência no sexo masculino. Além disso, há diferença entre os grupos raciais, girando em torno de 8-9% nos caucasianos e 3-4% na raça negra⁶.

Atualmente o teste mais eficaz (*gold standard*) para rápida identificação da deficiência congênita de cores e para algumas deficiências adquiridas é o Teste de Ishihara⁹, disponível nas versões de 24 e 38 pranchas. Porém, esse exame não fornece uma avaliação quantitativa da deficiência apresentada, deixando de mensurar a gravidade do defeito^{10,11}.

É importante ressaltar que os discromatópticos enfrentam dificuldades desde o início da vida escolar, na interpretação de gráficos, mapas, aulas de educação artística, entre outros. Além disso, diversas áreas ocupacionais necessitam de precisão na definição das cores, como exemplo, os profissionais de transporte, militares, saúde, mecatrônica entre outros^{3,12}.

Dessa maneira, o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência da discromatopsia em estudantes universitários a fim de promover maior acessibilidade e inclusão na formação profissional.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo transversal, com estudantes do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), do município de Catanduva-SP, realizado em junho de 2013.

Para a identificação dos portadores de distúrbios da percepção de cores utilizou-se o Teste de Ishihara⁹, que foi aplicado em uma sala equipada para esta finalidade, através da projeção em multimídia de 17 pranchas numéricas, uma após a outra. O participante tinha um tempo de 5 segundos para assinalar a resposta de cada projeção em um cartão próprio e individual, contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, nome completo, sexo, idade, ano letivo e questões relacionadas à experiência prévia com o teste de Ishihara e autopercepção de dificuldade para identificar alguns tons de cores. Os resultados foram analisados utilizando estatística descritiva e o Teste Exato de Fischer (nível de significância de 5%).

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das FIPA sob número CAAE 12583613.2.0000.5430.

RESULTADOS

Dos 384 alunos regularmente matriculados nas seis séries curriculares, 344 (89,6%) participaram do estudo. A idade média dos acadêmicos foi de $22,7 \pm 2,6$ anos. Houve prevalência de participação do gênero feminino, com 195 alunas (56,7%).

Ao questionamento sobre experiências prévias com o teste de Ishihara, 40 alunos (11,6%) responderam já terem sido submetidos a este tipo de triagem para discromatopsia, sendo a idade média naquela ocasião de $16,3 \pm 3,5$ anos. Dentre os que acusaram experiência anterior, três (0,9%) relataram resultado positivo para alguma deficiência na percepção de cores.

A questão relativa à autopercepção de dificuldade para identificar alguns tons de cores foi respondida positivamente por cinco indivíduos (1,5%).

A aplicação do teste de Ishihara identificou 13 (3,8%) indivíduos com resultado positivo para distúrbio na percepção de cores, sendo 03 (0,9%) do sexo feminino ($p=0,01$, teste exato de Fisher).

DISCUSSÃO

A maioria das pessoas com discromatopsia pode apresentar leve dificuldade nas atividades do dia a dia, como problemas ao visualizar placas e sinais de trânsito, ao tentar combinar roupas ou ao simples fato de confundir cores. Outras, não apresentam empecilhos para desenvolver suas atividades diárias, ou inconscientemente não os percebem. Por outro lado, algumas profissões exigem que os trabalhadores apresentem uma perfeita visão em cores, como militares em geral, profissionais de transportes, entre outros¹³.

As razões pelas quais os indivíduos com discromatopsia relativa são impedidos de exercer tais atividades se justificam: o indivíduo necessita de um tempo maior para a distinção de cores; a luz deve se apresentar sob ângulo maior do que em ortocromatas; é preciso uma maior intensidade e saturação das cores, mas mesmo assim há rápida fadigabilidade do senso cromático e há situações em que, duas luzes da mesma tonalidade, mas de intensidades diferentes, parecerão distintas na coloração vista pelo discromatóptico relativo^{14,15}.

Em outras áreas, apesar de a deficiência para percepção de cores não impedir as suas realizações, pode gerar dificuldades, como é o caso de algumas especialidades da área da saúde.

No presente estudo, observou-se uma prevalência de discromatopsia de 3,8%. No sexo feminino, foram encontrados três casos (0,9%) de deficiência para visão em cores. Os resultados da presente pesquisa são compatíveis com dados de literatura que apontam ser esta patologia mais frequente no sexo masculino, atingindo cerca de 8% dos homens caucasianos, 4 a 5% dos homens asiáticos e 1 a 4% dos africanos e homens nativos americanos. As mulheres caucasianas representam 0,5% dos casos de discromatopsia¹⁶.

O conhecimento prévio do teste de Ishihara foi referido por 40 alunos (11,6%). Três estudantes (0,9%) responderam já terem sido submetidos em épocas anteriores ao teste proposto, com resultado positivo para alguma deficiência na percepção de cores.

Dessa forma, os resultados do presente estudo apontaram um percentual significativo de estudantes com deficiência para a visão em cores. Esta constatação torna importante uma reflexão a respeito de eventuais dificuldades apresentadas por pessoas portadoras de discromatopsia em atividades que vão desde o ensino escolar até as atividades profissionais futuras^{13,17}.

Certos especialistas médicos que apresentam discromatopsia de grau moderado a severo podem ter grandes dificuldades no diagnóstico, como é o caso da dermatologia, patologia e oftalmologia, em que a percepção das cores torna-se essencial^{18,19}.

Porém, muitos profissionais da saúde com o objetivo de superar a deficiência tornam-se mais observadores, são mais atenciosos à história clínica do paciente e pedem auxílio de outros colegas quando necessário. Dessa forma, a maioria deles consegue obter um diagnóstico preciso, apesar da visualização correta da cor poder ser um fator que auxiliaria no seu raciocínio clínico¹⁸.

O mesmo tipo de compensação ocorre entre os acadêmicos de Medicina acometidos por este distúrbio, tornando o assunto pouco abordado e impedindo os benefícios de um aconselhamento. Muitos jovens ficam não só sem diagnóstico do tipo e do grau de severidade da deficiência, como também sem identificar as principais dificuldades encontradas nas atividades diárias e especialidades que desejam cursar¹⁸.

Nesta pesquisa a aplicação do teste de Ishihara identificou 3,8% de estudantes com algum distúrbio na percepção de cores, enquanto a questão relativa à autopercepção de alguma dificuldade para identificar tons de cores foi respondida positivamente por apenas cinco deles (1,5%), sugerindo que os mesmos não percebiam de forma consciente serem portadores desta deficiência^{13,20}.

Por outro lado, o desconhecimento de muitos aspectos relacionados a esta patologia impede que os locais de ensino se adequem às necessidades desses alunos. Muitos benefícios pessoais e institucionais poderiam advir de investimentos numa melhor qualidade de iluminação, especialmente em consultórios e salas de cirurgia, equipamentos com programas que facilitem o seu manuseio por estes profissionais, padronização do método de ensino, através de livros e apostilas de fácil compreensão e entendimento gráfico, e melhor esclarecimento da doença por parte das instituições^{18,21,22}.

CONCLUSÃO

O estudo revelou que a prevalência de discromatopsia entre os alunos do curso de Medicina das FIPA é compatível com a dos habitantes do continente americano. Entretanto, tal constatação não diminui a necessidade de desenvolver propostas de conscientização deste distúrbio e ações de melhoria na infraestrutura educacional e/ou laboral, a fim de promover maior acessibilidade e inclusão dos acometidos nas mais diversas áreas de atuação.

Espera-se, em futuro próximo, que os avanços tecnológicos e metodológicos contribuam no sentido de aperfeiçoar a avaliação quantitativa da discromatopsia. Desta forma, a mensuração da gravidade do defeito permitirá a implantação de medidas mais específicas de adequação do ambiente de trabalho e melhorias no desempenho dos usuários em suas tarefas cotidianas.

REFERÊNCIAS

1. Dalton J. Extraordinary facts relating to the vision of colours: with observations. Mem Proc Manchester Lit Philo Soc. 1798; 5:28-45. [acesso em 2013 set 20]. Disponível em: <http://hlidigital.lindahall.org/cdm/compoundobject/collection/color/id/5574/rec/7761>.
2. Adam Netto A, Aguni JS. Prevalência de discromatopsia em motoristas de táxi de Florianópolis. Rev Bras de Oftal. 2003; 62(7):471-8.
3. Adam Netto A, Pin FL, Silva IJJ. Estudo da visão de cores realizado na UFSC. Arq Cat Med. 1992; 21(2/3):134-6.
4. Fernandes LC, Urbano LCV, Leão NR. Estudo comparativo dos testes de visão de cores em portadores de visão subnormal. Arq Bras Oftalmologia. 1998; 61(5):562-70.
5. Wright WD. Colour vision. Surv Ophthalmol. 1957; 2:476-93.
6. Vaughan DG, Asbury T, Riordaeva P. Oftalmologia geral. 4ª ed. São Paulo: Atheneu; 2001.
7. Urbano LCV, Tirado BR. Visão de cores na hipertensão arterial. Arq Bras Oftalmol. 1989; 52(4):140.
8. Urbano LC, Nogueira NM. Discromatopsia adquirida na retinopatia diabética. Rev Bras Oftalmol. 1983; 42(2):123-6.
9. Ishihara S. The series of plates designed as a test for colour-blindness. Tokyo: Kanehara Shuppan; 1960.
10. Pavan-Langston D. Manual de oftalmologia: diagnóstico e tratamento. 4ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2001.
11. Dantas AM, Yamane R, Câmara AG. Testes semiológicos da função macular. In: Bonomo PP, Cunha SL. Doenças da mácula. São Paulo: Roca; 1993. p. 12-9.
12. Calheiros R, Padilha E, Dias LC, Albuquerque FR, Barbosa AS, Krause G, Negri B. Resolução nº 80, de 19 de novembro de 1998. Altera os Anexos I e II da Resolução no 51/98-CONTRAN, que dispõe sobre os exames de aptidão física e mental e os exames de avaliação psicológica. ABRAMET. nov/dez 1998.
13. Teixeira FLF, Magalhães SA, Migueis LML, Castro FMC, Leite JA. Prevalência de discromatopsia congênita em estudantes do noroeste fluminense. [acesso em 2013 set 20]. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2010/anais/arquivos/0342_0216_02.pdf.
14. Gonçalves CP. Oftalmologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 1979. p. 64-7.
15. Vu BL, Easterbrook M, Hovis JK. Detection of color vision defects in chloroquine retinopathy. Ophthalmology. 1999; 106(9):1799-803. discussion 1804.
16. Jorde LB. Genética médica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. p. 93-5.
17. Squillante G, Rojas M, Medina E, Seijas D, Terán de Rojas O. Niveles de plomo en sangre en niños y su relación con alteraciones en el sistema visomanual. Gac Méd Caracas. 2005; 113(1):50-7.
18. Spaldind JAB. Confessions of a colour blind physician. Clin Exp Optom. 2004; 87(4-5):344-9.
19. Merchan MS. Relacion causa-efecto entre los defectos refractivos y las habilidades perceptuales visuales. Bogota: Fundacion Universitaria del Area Andina; 2009.
20. Benson WE. Visão de cores. In: Vander JF, Gault JA. Segredos em oftalmologia. Porto Alegre: Artmed; 2001. p. 44-51.
21. Chang DF. Exame oftalmológico. In: Vaughan DG, Asbury T, Riordan-Eva P. Oftalmologia geral. 4ª ed. São Paulo: Atheneu; 1997. p. 48.
22. Souza ABJ, Hertwig RV. Prevalência de discromatopsia em uma instituição de ensino superior. Rev Bras Oftal. 2000; 59(9):667-73.

PERFIL DOS EGRESSOS DE UM CURSO DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROFILE OF THE GRADUATES FROM A MEDICAL SCHOOL IN THE STATE OF SÃO PAULO

Terezinha Soares Biscegli*, Ricardo Alessandro Teixeira Gonsaga**, Cláudia Mendonça Xavier***, Vitor de Almeida Fernandes***, Ana Cláudia Bertini Scucuglia***, Felipe Biscegli Cid****

RESUMO

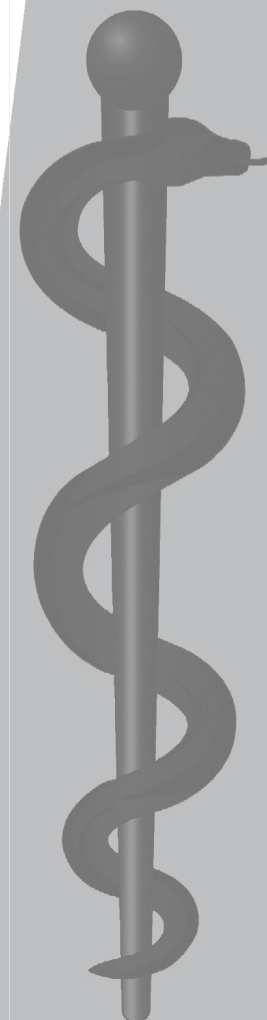
O objetivo do estudo foi descrever e caracterizar os perfis sociodemográfico, socioeconômico e técnico-científico dos egressos do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), de Catanduva-SP. Estudo transversal com 412 egressos (1975 a 2010) que responderam a um questionário eletrônico sobre formação profissional, pós-graduação, atividades/local de exercício profissional, jornada de trabalho e renda mensal. Dos contatados, 332 (80,6%) aderiram ao estudo. Houve prevalência de homens (59,5%); casados (59,6%) e residentes no estado de São Paulo (80,4%). Verificou-se que 87,6% cursaram residência médica; 21,1% pós-graduação *lato sensu*; 12% mestrado; 8,4% doutorado e 28,6% outra especialização. Sobre exercício profissional: 28,9% em atividade de ensino médico; 50,9% com vínculo empregatício público; 17,5% com vínculo privado; 55,7% associados a planos de saúde; 56,9% em consultórios privados; 69,9% em hospitais privados; 61,7% em plantões. A renda mensal média foi de R\$ 17.109,20 e a carga horária de trabalho semanal de 52,6 horas. Concluiu-se que a quase totalidade dos egressos frequentou programas de residência médica, mas poucos cursaram pós-graduação *lato* ou *stricto sensu*. Constatou-se também importante contribuição às atividades de ensino, principalmente pelas turmas mais antigas, e atuação profissional mais dirigida aos setores privados da saúde.

Palavras-chave: Educação médica. Questionários. Exercício profissional. Qualificação. Nível socioeconômico.

ABSTRACT

To describe and to characterize the sociodemographic, socioeconomic and technical-scientific profile of the graduates from a Medical School in Catanduva-SP. Cross-sectional study, including 412 graduates from 1975 to 2010 who answered an electronic questionnaire about professional education after graduated, activities and workplace, working hours and monthly income. 332 (80.6%) graduates participated with prevalence of male (59.5%); married (59.6%) and residents in São Paulo state (80.4%). It was observed that: 87.6% had medical residency; 21.1% had post-graduated *sensu lato*; 12% had master's degree, 8.4% had doctoral degrees and 28.6% another specialization. About professional practice: 28.9% were in medical education activity; 50.9% had a public employment, 17.5% had a private employment; 55.7% were associated with health plans; 56.9% worked in private clinics, 69.9% worked in private hospitals and 61.7% worked in medical shifts. The average monthly income was BRL 17.109,20 and the weekly working hours was 52.6 hours. Almost all of the graduates attended medical residency programs, but few attended postgraduate *lato/stricto sensu*. It was found also an important contribution to teaching activities, and professional performance more directed at private health sectors.

Keywords: Education, Medical. Questionnaire. Professional practice. Credentialing. Social class.



* Pediatra, doutora em Medicina pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, professora (nível I) da disciplina de Puericultura e Clínica Pediátrica e coordenadora do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP. Contato: terezinhabiscegli@yahoo.com.br.

** Cirurgião, mestre em Ciências da Cirurgia pela Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, professor (nível II) da disciplina de Cirurgia Geral e coordenador do internato do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

Contato: novo02@uol.com.br

*** Acadêmicos do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

**** Acadêmicos da Faculdade de Medicina de Marília, Marília-SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A construção acadêmica de um profissional de saúde depende não só da instituição formadora, mas também das necessidades da sociedade e da profissão, sem o que a atuação fundamental da universidade na comunidade e o interesse dos alunos por tal tipo de trabalho ficariam restritos. Dentre as muitas profissões relacionadas à área da saúde, a profissão médica merece destaque, pois é uma ocupação autorregulada, com autonomia técnica e financeira¹, considerada uma profissão atrativa para a juventude de diversos países, que depositam na educação grandes expectativas de ascensão social^{2,3}.

A partir da ampliação do sistema público de saúde e da criação do Programa de Saúde da Família, a formação de médicos generalistas passou a ter destaque no cenário de ensino médico⁴. Desde então, as escolas se empenham em fundamentar o ensino teórico-prático de doenças ordinárias além de estimular a capacidade analítica e criativa na aplicação dos conhecimentos acadêmicos⁵. A inserção precoce de alunos em cenários diversificados tornou-se um trunfo ao abordar aspectos subjetivos do adoecimento e resgatar questões sociais, culturais e psicológicas do paciente⁶.

O curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), tradicionalmente conhecido por FAMECA (Faculdade de Medicina de Catanduva), sediado nesta cidade do noroeste paulista e mantido pela Fundação Padre Albino⁷, tem como proposta pedagógica articular o ensino, a pesquisa e a extensão, como forma de garantir o ensino crítico e reflexivo na busca de competências e habilidades esperadas para alunos de graduação.

No que se refere ao ensino, a matriz curricular contém os conteúdos necessários para o desenvolvimento das competências e habilidades estabelecidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais, de forma a garantir a qualidade da formação profissional em uma dupla dimensão: a formal, que diz respeito ao conteúdo específico, e a social, que corresponde ao envolvimento crítico com os problemas da sociedade. Dessa forma, a graduação é estruturada de maneira a formar profissionais com conhecimento técnico-científico e humanitário desde os primeiros anos do curso e despertar interesses pelas diversas especialidades refletindo nas escolhas profissionais futuras. A grade escolar até o quarto ano, ciclo de formação, é fundamentada na teoria, porém já com inserção em atividades práticas assistidas por docentes em vários ambientes de aprendizagem. Os últimos dois anos, ciclo de internato, conferem ao aluno a habilidade prática e é neste momento que ele envolve-se mais diretamente com as especialidades médicas, tomando-se capacitado a atuar como médico generalista⁸.

Paralelamente às atividades de ensino, as atividades de pesquisa e extensão representam parcela expressiva do Projeto Pedagógico do Curso (PPC). As atividades de extensão visam oferecer educação continuada a acadêmicos, profissionais e gestores atuantes nas organizações, bem como, promover atividades que propiciem o desenvolvimento profissional e humano às pessoas com necessidades sociais emergentes. Já as atividades de pesquisa são desenvolvidas em áreas temáticas previamente definidas e mediante o desenvolvimento de projetos de investigação de autoria de docentes e alunos⁹.

Considerando que os ex-alunos são fundamentais para estabelecer o elo entre a formação e a prática médica⁹, a avaliação de sua evolução profissional e pessoal após a graduação constitui ferramenta crucial na consolidação de um curso de Medicina. Logo, o perfil dos egressos é de grande interesse a todos os relacionados a uma escola médica, pois além de criar uma compilação de dados inédita, pode indicar o grau de influência da faculdade no futuro profissional e pessoal dos graduados.

OBJETIVO

Descrever e caracterizar os perfis sociodemográfico, socioeconômico e técnico-científico dos egressos do curso de Medicina das FIPA, das turmas graduadas de 1975 a 2010 e apontar eventuais inadequações no seu PPC frente ao mercado de trabalho atual.

MATERIALE E MÉTODOS

Este estudo transversal foi realizado apoiando-se na metodologia da pesquisa descritiva e avaliativa, visto que se pretende conhecer para avaliar e valorar os perfis sociodemográfico, socioeconômico e técnico-científico dos egressos do curso de Medicina das FIPA, de Catanduva- SP.

Foram incluídos na pesquisa 412 egressos das turmas graduadas desde 1975 até 2010, que puderam ser contatados através de endereço eletrônico no período de novembro de 2012 a março de 2013.

A coleta de dados foi realizada por documentação direta extensiva composta de questionário eletrônico. Este foi formulado com perguntas discursivas e alternativas, compreendendo os seguintes aspectos: dados pessoais, formação profissional após a graduação, atividades e local de exercício profissional, jornada de trabalho e renda mensal.

Na fase inicial da pesquisa os 412 egressos receberam um e-mail com a identificação do pesquisador responsável, um texto explicativo sobre o estudo e o convite para participar através de preenchimento de um questionário eletrônico, cujo acesso era disponibilizado por um *link*, criado exclusivamente para esta finalidade. O passo seguinte era a visualização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, após concordância em participar da pesquisa, o participante era direcionado para a última etapa, na qual respondia ao questionário propriamente dito.

Após 30 dias do primeiro contato, e posteriormente a cada 15 dias, até a data limite pré-estabelecida, as mensagens eletrônicas eram reenviadas, solicitando a participação dos egressos que ainda não o tivessem feito.

Foram excluídos do estudo os contatados que não retornaram as mensagens eletrônicas com o questionário preenchido ou os que responderam de maneira incorreta ou incompleta às questões do mesmo.

As respostas foram digitadas em um sistema de cadastramento via *web*, onde os dados foram editados e exportados para arquivo em *Excel*, no qual foi realizada a análise estatística descritiva. Os resultados foram expressos em números e porcentagem, separados em três grupos: A (1975 a 1989), B (1990 a 1999) e C (2000 a 2010). Para comparação das variáveis foi utilizado o teste exato de Fischer. Considerou-se significante $p \leq 0,05$.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) FIPA sob parecer nº 72/11 e CAAE nº 0063.0.218.000-11.

RESULTADOS

Foram enviados convites eletrônicos para 412 egressos, obtendo resposta espontânea de 332 (80,6%). A maior parcela de participação foi do grupo C (62,9%), seguida dos grupos A (23,2%) e B (13,9%), diferença esta estatisticamente significativa ($p \leq 0,01$).

Os aspectos sociodemográficos dos participantes estão descritos na Tabela 1, onde se observa que o predomínio significativo de médicos casados e com filhos verificados no século XX, se inverte a partir do ano 2000.

Tabela 1 - Aspectos sociodemográficos dos egressos do curso de Medicina das FIPA, no período de 1975 a 2010

Variável	Grupo			Total	P
	A	B	C		
Gênero (masculino)	51 (66,2%)	26 (56,5%)	118 (56,4%)	195 (59,5%)	*
Estado Civil (casados)	56 (72,7%)	41 (89,1%)	101 (48,3%)	198 (59,6%)	***
Filhos (sim)	60 (77,9%)	36 (78,3%)	71 (34,0%)	167 (50,3%)	***
Domicílio (estado de SP)	60 (77,9%)	38 (82,6%)	169 (80,9%)	267 (80,4%)	*

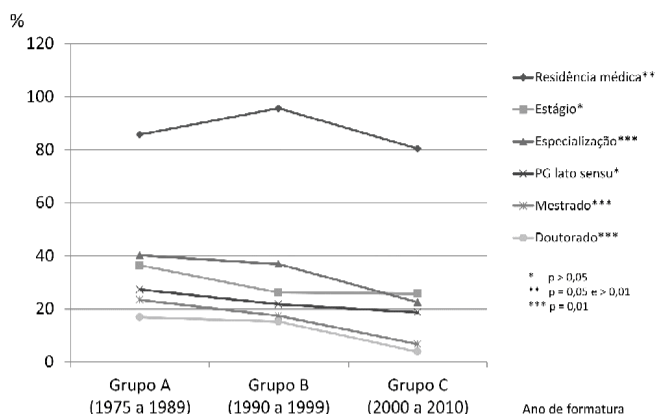
* $p > 0,05$

** $p \leq 0,05$ e $> 0,01$

*** $p \leq 0,01$

No Gráfico 1 estão demonstrados os aspectos técnico-científicos relativos à formação complementar após a graduação, onde pode-se verificar que a quase totalidade dos egressos frequentou programas de residência médica (83,7%), mas poucos cursaram pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* (mestrado 12% e doutorado 8,4%). Estes últimos foram significativamente maiores nas turmas A e B, graduadas até 1999 (mestrado 23,4% e 17,4%, respectivamente, e doutorado 16,9% e 15,2%, respectivamente). Cerca de um terço dos egressos relataram haverem realizado ou estágio médico ou outros tipos de programa de especialização (28,3% e 28,6%, respectivamente).

Gráfico 1 - Aspectos técnico-científicos dos egressos do curso de Medicina das FIPA, no período de 1975 a 2010



Com relação aos aspectos socioeconômicos dos participantes, verificou-se renda mensal média de R\$ 17.109,20, sem diferença entre os grupos A e B (R\$ 23.732,14 e R\$ 23.052,63, respectivamente), mas com valores significativamente inferiores ($p \leq 0,01$) no grupo C (R\$ 13.968,50). Já a média da carga horária de trabalho semanal (52,6 horas), embora discretamente superior no grupo B (59,3 horas), não apresentou diferença estatística ($p > 0,05$) quando comparada aos grupos A (49,0 horas) e C (54,7 horas).

Quando questionados sobre o local de atuação profissional, 152 participantes (45,8%) referiram trabalharem em mais de um município, com diferença significativa ($p \leq 0,01$) do grupo A (66,2%) quando comparado aos grupos B (41,3%) e C (39,2%).

Na Tabela 2 estão relacionados os aspectos socioeconômicos relativos ao tipo de atividade profissional em exercício, demonstrando maior atuação nos setores privados da saúde e uma importante contribuição nas atividades de ensino, principalmente se consideradas as turmas mais antigas.

Tabela 2 - Aspectos socioeconômicos dos egressos do curso de Medicina das FIPA, no período de 1975 a 2010

Tipo de atuação	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Total	P
Ensino médico	30 (39,0%)	16 (34,8%)	30 (23,9%)	96 (28,9%)	**
Vínculo público	44 (57,1%)	24 (52,2%)	101 (48,3%)	169 (50,9%)	*
Vínculo privado	13 (16,9%)	9 (19,6%)	36 (17,2%)	58 (17,5%)	*
Plano privado de saúde	57 (74,0%)	32 (69,6%)	96 (45,9%)	185 (55,7%)	***
Consultório privado	55 (71,4%)	36 (78,3%)	98 (46,9%)	189 (56,9%)	***
Hospital privado	54 (70,1%)	37 (80,4%)	141 (67,5%)	232 (69,9%)	*
Plantões	28 (36,3%)	27 (58,7%)	150 (71,7%)	205 (61,7%)	***
Atividade não médica	12 (15,6%)	3 (6,5%)	9 (4,3%)	24 (7,2%)	***

* $p > 0,05$ ** $p \leq 0,05$ e $> 0,01$ *** $p \leq 0,01$

DISCUSSÃO

Dos 412 convites enviados para participar da pesquisa, 332 (80,6%) responderam ao questionamento. Este percentual foi considerado muito satisfatório, pois se revelou superior a outros estudos⁹⁻¹¹ e está embasado na literatura como um valor fidedigno, uma vez que o esperado em enquetes postais é de 30%-40%¹². A análise do número de participantes em função dos períodos de conclusão da graduação

demonstrou diferença significativa entre os grupos, de forma que as turmas B e C, formadas mais recentemente, participaram em maior porcentagem quando comparadas à turma A, fato que pode ser justificado devido à maior exploração tecnológica e acesso à internet pelos mais jovens¹³.

O perfil demográfico da Medicina no Brasil está passando por uma transformação histórica. Embora exista uma tendência consistente de feminização da Medicina no país, comprovado cientificamente^{14,15}, os achados deste estudo, em que o gênero masculino representou 66,2%, 56,5% e 56,4%, nos grupos A, B e C, respectivamente, sugerem que, apesar de ainda representar uma minoria, o gênero feminino vem ganhando espaço no decorrer dos anos, embora sem significância estatística. Este perfil constatado, predominantemente masculino, poderia ser explicado por causa do período do estudo que contemplou apenas os ingressantes no curso até 2005. Dessa forma, na tentativa de comprovar o sugerido incremento do gênero feminino, realizou-se uma verificação dos registros da secretaria do curso¹⁶ em período mais recente, de 2008 a 2013, os quais tornaram evidente a crescente participação da população feminina, haja vista que a média de estudantes mulheres matriculadas neste período foi de 59,6%, demonstrando claramente a inversão da proporção entre homens e mulheres. Essa atual diferença em favor das mulheres é compatível não só com o crescimento histórico da predominância feminina na população brasileira como também com a tendência mundial à feminização da Medicina^{14,15}.

Continuando a análise dos aspectos sociodemográficos desta pesquisa, foi encontrado um predomínio de médicos casados e com filhos entre as turmas A (72,7% casados e 77,9% com filhos) e B (89,1% e 78,3%, respectivamente), diminuindo significativamente na turma C (48,3% e 34%, respectivamente). Estudos da Universidade Luterana do Brasil (Ulbra)⁹ e da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)¹⁰ revelaram que 78,3% e 76% dos egressos, respectivamente, consideraram-se casados. Entretanto, de forma diferente da atual pesquisa, esses estudos não apresentaram os resultados estratificados de acordo com os períodos de graduação, o que prejudica uma comparação fidedigna entre os mesmos. Dados encontrados na literatura brasileira sugerem que apesar do aumento do número de casamentos, a população em geral está se casando com idade mais avançada¹⁷, sendo a profissão médica um fator potencializador deste fato, pois exige maior dedicação em relação ao tempo de trabalho e promove estabilidade financeira tardia, atrasando a constituição da família. A maioria dos ex-alunos da FAMECA reside no estado de São Paulo (80,4%), onde cursaram a faculdade, dado que concorda com estudos semelhantes que mostram que 97% dos egressos da Universidade Estadual de Londrina (UEL)¹⁸ permaneceram no estado do Paraná, e 85% dos médicos da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) também permanecem em seu estado de origem, São Paulo¹⁹.

Quanto aos aspectos técnico-científicos relativos à formação complementar após a graduação, pôde-se observar que a residência médica, especialização, mestrado e doutorado tiveram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos A, B e C. Isso pode ser explicado pela recente graduação do grupo C, com tempo insuficiente para realização de cursos de pós-graduação e obtenção de títulos. Estimativas nacionais mostram que 180.136 médicos (46,43%) do Brasil não têm título de especialista emitido por sociedade de especialidade ou obtido após conclusão de residência médica¹⁵. Em contrapartida, 83,7% dos egressos do presente estudo cursaram o programa de residência médica e 28,3% realizaram estágio médico, fato que os coloca acima da média nacional, citada anteriormente. Com relação a outros tipos de programa de especialização, que não foram especificamente nominados no questionário, 28,6% dos egressos responderam positivamente, média acima da demonstrada no estudo da Ulbra (15,94%)⁹ e abaixo da média da

FAMERP (41%)¹⁰. O título de mestre foi concedido, em média, a 12% do total de egressos da FAMECA, valor abaixo dos encontrados nas Faculdades de Medicina de Botucatu (FMB) (14,3%)¹¹, FAMERP (14%)¹⁰ e FMABC (17,1%)¹⁹, porém acima do valor médio da UEL (9,4%)¹⁸. No entanto, quando os estudos acima são comparados especificamente aos grupos A e B (23,4% e 17,4% de mestres, respectivamente) percebe-se que a porcentagem de mestres do curso de Medicina em questão se equipara e até se revela superior a esses trabalhos. O doutorado foi concluído por 8,4% do total de participantes do presente estudo, média condizente com a FAMERP (8%)¹⁰, superior à UEL (2%)¹⁸ e inferior à FMB (10,4%)¹¹ e FMABC (9,9%)¹⁹. Da mesma forma, o estudo isolado dos doutores dos grupos A (16,9%) e B (15,2%) evidenciou porcentagens superiores a todas as faculdades supracitadas.

A análise dos aspectos socioeconômicos demonstrou que a renda mensal média dos médicos formados pela FAMECA foi de R\$ 17.109,20, com valores significativamente inferiores no grupo C (R\$ 13.968,50) quando comparados aos grupos A (R\$ 23.732,14) e B (R\$ 23.052,63). Este valor mensal médio dos egressos em questão está um pouco acima do valor do estudo da FMB¹¹, no qual 73,3% dos participantes afirmaram ganhar menos do que 15 mil reais mensais. A carga horária média de trabalho semanal encontrada nesta pesquisa (52,6 horas) não apresentou diferença estatisticamente significativa de acordo com o tempo de graduação e é condizente com a relatada na literatura brasileira²⁰. Chama a atenção o fato de que 45,8% dos participantes da investigação em foco referiram trabalhar em mais de um município, principalmente os formados em épocas mais remotas (66,2%). Esse perfil mostrou-se bem diferente daquele dos egressos da UEL¹⁸, em que a porcentagem de ex-alunos que afirmaram atuar em duas ou mais cidades foi de 19,7%. Esta divergência de resultados pode ser devido ao fato de que a cidade de Catanduva é referência de uma microrregião composta por 18 municípios, muito próximos uns aos outros, com boa rede rodoviária, o que agiliza e facilita o deslocamento do profissional de uma localidade à outra.

No referente aos aspectos socioeconômicos dos egressos do curso de Medicina das FIPA os resultados apresentados na Tabela 2 mostram que 28,9% dos participantes declararam atividade de ensino médico, com poucas variações entre os grupos A (39%) e B (34,8%) e redução natural no grupo C (23,9%), haja vista o pouco tempo de formados. Comparativamente, no estudo da USP²¹, 37% dos ex-alunos atuavam no ensino superior; no da Ulbra⁹, 59,42%; no da FAMERP¹⁰, 33%, e no da UEL, 20,9%¹⁸. Esta grande variação entre os valores das instituições citadas pode estar relacionada ao tempo de existência do curso, uns criados há mais tempo e outros mais recentes, mas principalmente à categoria institucional, algumas públicas (federais ou estaduais) e outras privadas. Com relação à associação a planos privados de saúde, 55,7% dos egressos ora contatados responderam positivamente, porcentagem acima da relatada pelos egressos da FMB (41,3%)¹¹ e abaixo dos da Ulbra (57,97%)⁹. Ao questionamento sobre a atuação profissional em consultórios privados, 56,9% dos egressos da Medicina/FIPA responderam afirmativamente, enquanto os da FMABC¹⁹ deram a mesma resposta em 60,5%; os da FMB¹¹ em 67,4%, os da FAMERP¹⁰ em 39% e finalmente os da UEL¹⁸ em 67,9%. Outra fonte de renda para o profissional médico está relacionada ao seu trabalho em hospitais privados. Os formados pela Medicina/FIPA revelaram uma alta participação neste setor (69,9%), quando comparados aos graduados pela UEL (37,7%)¹⁸. Segundo pesquisa realizada pelo CREMESP, o vínculo empregatício mais comum entre os médicos é com o hospital público, onde trabalham 51% deles, seguido dos hospitais particulares, onde atuam 44%. Ainda na mesma pesquisa, o CREMESP identificou que 40% dos médicos atuam em consultório particular e 28% em clínicas²⁰. Quanto à participação em plantões médicos, a média dos egressos deste estudo foi de 61,7%,

ficando acima dos valores de todas as faculdades com as quais foi comparada, a saber: FAMERP (28%)¹⁰, FMUSP (47%)²¹, UEL (17,8%)¹⁸, FMB (10,7%)¹¹, Ulbra (28,98%)⁹. A análise estratificada dos grupos da FAMECA mostrou que os formados mais recentemente (grupo C) se dedicam ainda mais a este tipo de atividade (71,7%). Uma possível explicação para tal constatação pode estar relacionada a menor estabilidade financeira dos recém formados, que encontram no mercado de trabalho ampla oferta de plantões, com boa fonte de rendimentos e sem a exigência de maiores qualificações. Por outro lado, uma pequena porcentagem dos médicos do atual estudo (7,2%) declarou exercer atividades não médicas, valor este abaixo dos encontrados entre os egressos da FMUSP (11%)²¹.

Vale a pena ressaltar que embora o estudo tenha sido baseado em 332 participantes, este número correspondeu a aproximadamente 15% dos 2.300 egressos das 36 turmas avaliadas, o que pode ser considerado válido de acordo com a margem de erro desejada (5%)²².

CONCLUSÃO

Dessa forma, a análise dos resultados do presente estudo permitiu concluir que a quase totalidade dos egressos do curso de Medicina das FIPA frequentou programas de residência médica, mas poucos cursaram pós-graduação *lato* ou *stricto-sensu*. O estudo também revelou uma importante contribuição às atividades de ensino, principalmente se consideradas as turmas mais antigas, e uma atuação profissional mais dirigida aos setores privados da saúde. Considerando o perfil apresentado e a atual necessidade de médicos para atuarem na rede pública de saúde, recomenda-se incrementar no currículo do curso programas direcionados ao exercício no Sistema Único de Saúde (SUS), visando à formação médica voltada às atuais necessidades da sociedade e da profissão.

REFERÊNCIAS

1. Maniglia JV. Perfil do egresso da residência em otorrinolaringologia e cirurgia de cabeça e pescoço da Santa Casa de Franca, da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto e da Clínica Maniglia. Arq Ciênc Saúd. 2004; 11(1): 29-36.
2. Curtoni S, Sutnik AI. Numbers of physician and medical students in Europe and the United States. Acad Med. 1995; 70:688-91.
3. Cunha LA. A universidade crítica: o ensino superior na república populista. Rio de Janeiro: Francisco Alves; 1989.
4. Magalhães APS, Esteves CC, Elias SF, Oliveira LD, Figueredo NDM, Costa ID. Perfil dos egressos de Medicina de uma Faculdade de Medicina de Juiz de Fora/MG. Rev Ciênc Saúde. 2012; 2(2):1-13. [acesso em 2013 set 7]. Disponível em: http://187.120.100.11:8080/rcsfmit/ojs-2.4.1/index.php/rcsfmit_zero/article/view/98/89
5. Souza PMM, Nunes CA, Silveira CS, Nóbrega-Therrien SM. Integração ensino-pesquisa na educação médica: perfil docente de um colegiado. Rev Bras Educ Med. 2012; 36(1):14-23. [acesso em 2013 set 7]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-55022012000100003&script=sci_arttext
6. Nogueira MI. As mudanças na educação médica brasileira em perspectiva: reflexões sobre a emergência de um novo estilo de pensamento. Rev. bras. educ. med. 2009; 33(2): 262-70. [acesso em 2013 ago 30]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022009000200014&lng=en&nrm=iso
7. Faculdades Integradas Padre Albino. Medicina. Informações. História. [on line]. [acesso em 2011 jun. 13]. Disponível em: <http://www.fundacaopadrealbino.org.br/fameca/>
8. Faculdades Integradas Padre Albino. Projeto pedagógico do curso de Medicina [apostilado]. Catanduva: FIPA; 2013.
9. Caovilla F, Leitze L, Menezes HS, Martinez PF. Perfil do médico egresso do curso de medicina da Universidade Luterana do Brasil. Rev AMRIGS. 2008; 52(2):103-9.
10. Souza GMB, Cruz EMTN, Cordeiro JA. Perfil do egresso da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto. Rev Bras Educ Med. 2002; 26(2):105-14.

11. Torres AR, Ruiz T, Müller SS, Lima MCP. Inserção, renda e satisfação profissional de médicos formados pela UNESP. *Rev Bras Educ Med.* 2012; 36(1):32-40.
12. Prince M. Cross-sectional surveys. In: Prince M, Steward R, Ford T, Hotopf M. *Practical psychiatric epidemiology.* Oxford: Oxford University Press; 2003. p. 111-29.
13. IBGE. Pesquisa nacional por amostra de domicílios. Acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2011. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. p. 55-9. [acesso em 2013 set 1]. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Acesso_a_internet_e_posse_celular/2011/PNAD_Inter_2011.pdf
14. Scheffer MC, Cassenote AJF. A feminização da medicina no Brasil. *Rev Bioética.* 2013; 21(2):268-77.
15. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. Demografia médica. v. 2. Cenários e indicadores de distribuição. 2013. [acesso em 2013 ago 31]. Disponível em: <http://www.cremesp.org.br/pdfs/DemografiaMedicaBrasilVol2.pdf>
16. Faculdades Integradas Padre Albino. Programa Lyceum. Módulo Acadêmico. Alunos matriculados por série. Curso de Medicina. Catanduva: FIPA; 2013.
17. IBGE. Estatísticas do registro civil 2011. Rio de Janeiro: IBGE 2011. [acesso em 2013 ago 31]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/00000011355812102012584717441044.pdf>
18. Sakai MH, Cordoni LJ. Os egressos da medicina da Universidade Estadual de Londrina: sua formação e prática médica. *Rev Esp Saúde.* 2004; 6(1):34-47.
19. Castellanos MEP, Silveira AFMH, Martins LC, Nascimento VB, Silva CS, Bortolotte FHB et al. Perfil dos egressos da Faculdade de Medicina do ABC: o que eles pensam sobre atenção primária em saúde? *Arq Bras Ciên Saúde.* 2009; 34(2):71-9.
20. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. O trabalho médico no estado de São Paulo. 2007. [acesso em 2013 ago 31]. Disponível em http://www.cremesp.org.br/library/modulos/sala_imprensa/arquivos/mercado_de_trabalho.pdf
21. Gonçalves LE, Marcondes E. Perfil do ex-aluno da Faculdade de Medicina da Universidade São Paulo. *Rev Bras Educ Med.* 2002; 26(2): 105-14.
22. Arkin H, Colton RR, editors. *Tables for statisticians.* New York: Barnes and Noble; 1963.

PREVALÊNCIA E HISTOPATOLOGIA DAS ALTERAÇÕES DENTÁRIAS NO HIPERPARATIREOIDISMO

PREVALENCE AND HISTOPATHOLOGY OF DENTAL CHANGES DUE TO HYPERPARATHYROIDISM

Marino Cattalini*, Vinicius Loli**, Karina Satie Omori***, Roberto Cuberli****

RESUMO

O hiperparatireoidismo é uma endocrinopatia, caracterizada por secreção aumentada de PTH, que modifica o metabolismo mineral, provocando uma hipercalcemia crônica, com repercussões sistêmicas, afetando inclusive o metabolismo ósseo. Entre as lesões patognomônicas da síndrome devem ser incluídas a desmineralização dos maxilares, a perda da lâmina dura dos dentes e o surgimento de tumores marrom nos maxilares. Estes três aspectos representam as típicas alterações dentárias do hiperparatireoidismo, embora os tumores marrom se constituam no aspecto mais intrigante. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência das lesões ósseas e dentárias em um grupo de 14 pacientes portadores da síndrome e contribuir ao debate a respeito dos tumores marrom. Foram observadas lesões ósseas em dez pacientes e alterações dentárias em seis deles. Foi detectada a presença de um tumor marrom no grupo em exame e foi descrita a histopatologia da lesão. Foram comparadas as observações nos pacientes avaliados com os dados bibliográficos da literatura mundial e foram descritas as teorias a respeito da gênese dos tumores marrom, destacando a diversidade de opinião dentro da comunidade científica.

Palavras-chave: Hiperparatireoidismo. Alterações dentárias. Tumores marrom.

ABSTRACT

Hyperparathyroidism is an endocrinopathy characterized by an increased secretion of pth, which modifies mineral metabolism, leading to chronic hypercalcemia with systemic effects, affecting also bone metabolism. Among the typical manifestations of this syndrome must be included maxillary demineralization, dental hard lamina wasting, as well as brown tumors appearance. All of them characterize the dental changes due to hyperparathyroidism, being the brown tumor the most intriguing aspect. The aim of this study was to evaluate the prevalence of bone and dental lesions inside a group of 14 patients affected with the syndrome, as well as to contribute to the debate about brown tumors. Bone lesions were detected in 10 patients and dental changes in 6 of them, with just one showing a brown tumor, whose histopathology was evaluated. The observations inside this group of patients were compared to the world literature data, detailing the theories about brown tumors genesis and emphasizing the great differences of opinions inside the scientific community.

Keywords: Hyperparathyroidism. Dental changes. Brown tumors.

* Docente responsável do ensino de Endocrinologia da disciplina de Clínica Médica do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP. Contato: drmarinocatalini@uol.com.br

** Médico residente de Clínica Médica do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

*** Acadêmica do 6º ano do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

**** Médico do Serviço de Endocrinologia do Hospital Santa Maria da Misericórdia (Udine, Itália).

INTRODUÇÃO

O quadro de hiperparatireoidismo é causado pela produção excessiva de paratormônio (PTH) pelas paratireoides. Segundo a classificação clínica mais utilizada^{1,2}, há três formas de hiperparatireoidismo: primária, secundária e terciária.

Na forma primária há glândulas hiperplásicas ou adenomatosas que perderam o normal mecanismo de controle do tipo *feedback* ligado à calcemia e produzem autonomamente mais paratormônio do que necessário.

Na forma secundária há produção exagerada de PTH ligada a alterações do metabolismo cálcio/fósforo de origem variada. Desta forma, há uma adequação da produção de PTH voltada a proteger o organismo da hipocalcemia. Trata-se, então, de uma consequência de outros quadros patológicos com a característica comum de inferir negativamente sobre o equilíbrio calcêmico. A hipocalcemia gera a hiperprodução de PTH cujo excesso induz à mobilização do cálcio ósseo, levando às alterações estruturais típicas da forma primária. Inversamente, há uma liberação de paratormônio proporcional à intensidade do estímulo. A hipersecreção de PTH será bloqueada quando houver uma mobilização de cálcio suficiente a satisfazer o mecanismo de *feedback*. Por esse motivo, não haverá hipercalcemia no hiperparatireoidismo secundário. As principais causas do hiperparatireoidismo secundário são: insuficiência renal crônica (com hipocalcemia provocada pela deficitária ativação da vitamina D nos rins), algumas nefropatias tubulares congênitas e quadros de má absorção intestinal³. Por causa do aumento da sobrevivência dos pacientes renais crônicos com a ampliação das opções de terapia dialítica houve um crescimento numérico dos casos de hiperparatireoidismo secundário nas últimas décadas⁴. Este fato sugere uma atenção especial no cuidado dentário dos pacientes submetidos à hemodiálise, por conta das alterações fisiológicas do periodonto e do osso alveolar⁵.

O hiperparatireoidismo terciário é a evolução do secundário crônico. Nesse caso, uma hiperatividade prolongada das paratireoides originada de estados crônicos de hipocalcemia induz uma produção autônoma e sem controle do tipo *feedback* das próprias glândulas, gerando uma hiperplasia autônoma das paratireoides.

Fisiopatologia das alterações ósseas no hiperparatireoidismo

O paratormônio é responsável pela homeostase do cálcio e fósforo no organismo, e sua biossíntese e secreção são estimuladas pela hipocalcemia e suprimidas pela hipercalcemia com mecanismo de *feedback*.

O paratormônio age através de uma interação enzimática ao nível das células alvo, que estão localizadas em inúmeros órgãos, embora os efeitos principais sejam sobre tecido ósseo, rim e intestino⁶. Em relação especificamente ao osso, o paratormônio tem ação dupla: a) aumento da liberação de cálcio agindo sobre os osteócitos (osteólise osteocítica); b) ativação da reabsorção óssea com destruição da matriz proteica, através da estimulação dos osteoclastos.

Manifestações ósseas do hiperparatireoidismo

A reabsorção óssea induz um quadro de desmineralização progressiva, com alteração morfológica do tecido ósseo, mas mantendo, no início, íntegra, a matriz proteica. Ao longo do tempo, com a evolução da doença, observa-se um aumento do número de osteoclastos e de osteócitos, com acentuação das lesões ósseas, chegando, nos casos mais avançados, até à fibrose medular, pela intensa atividade osteoclástica que induz reabsorção lacunar. Com a progressão da disgregação óssea há uma resposta proliferativa dos elementos mesenquimais, com formação de tecido fibroso e presença de elementos polimorfos, alguns similares aos osteoblastos². Estes representam uma tentativa extrema de reparação

óssea, porém rechaçada pela destruição osteoclástica, que leva à osteodistrofia com áreas fibrosas ou císticas. Outro elemento característico da doença óssea do hiperparatireoidismo é representado pelos tumores marrom, massas compactas presentes no interior dos ossos, formadas por células mesenquimais, osteoblastos, osteoclastos e células gigantes multinucleadas, mas sem componente óssea. Estas áreas estão próximas aos vasos e podem sofrer hemorragia, com a saída de hemossiderina, que fornece ao tumor a típica cor acastanhada.

Através de estudo radiográfico observa-se osteopenia, reabsorção óssea do periósteo das falanges distais, reabsorção da extremidade distal da clavícula e aspectos do crânio do tipo "sal e pimenta", além de perda do osso cortical.

Nos casos mais avançados as radiografias podem evidenciar desaparecimento das trabéculas ósseas e surgimento de cistos ósseos (histopatologicamente vazios ou contendo tecido gigantocelular) com aumento progressivo de volume e até fraturas patológicas.

O grave quadro de osteíte fibrosa cística é observado raramente na atualidade, graças ao diagnóstico mais precoce da síndrome através de triagens multifásicas, que incluem a dosagem dos níveis séricos de cálcio⁷. Antigamente este quadro era quase patognomônico de hiperparatireoidismo primário e, como a calcinose e outros problemas do aparelho urinário, aparecia quando havia atraso no diagnóstico e, consequentemente, no tratamento.

Alterações dentárias no hiperparatireoidismo

As primeiras observações com relação a alterações dentárias no hiperparatireoidismo foram realizadas em 1911 e evidenciaram ausência da lâmina dura dentária⁸.

Em 1932 alguns autores observaram cistos nos maxilares que poderiam ser um dos sinais mais precoces no hiperparatireoidismo primitivo⁹.

Em 1938, um estudo¹⁰ descreveu algumas alterações típicas no aparelho dentário através de exames radiográficos, com desmineralização óssea, alterações da cortical do osso alveolar e cistos.

Um trabalho de 1941 mostrou que 50% dos pacientes com hiperparatireoidismo tinham tumores nos maxilares com células gigantes e ausência ou redução da lâmina dura¹¹. Em 1945 foi observado como a presença de cistos no osso alveolar era mais característica do hiperparatireoidismo do que a ausência de lâmina dura¹².

Outro estudo relacionou diretamente a normalização das alterações da lâmina dura e do cisto maxilar com a retirada cirúrgica do adenoma produtor de PTH¹³.

Goldman e Ware¹⁴ mostraram que a perda da lâmina dura deve ser considerada como uma das manifestações mais precoces do hiperparatireoidismo.

Taylor avaliou 11 pacientes com lesões císticas dos maxilares, evidenciando em todos (após cirurgia) alterações histológicas das paratireoides (hiperplasia ou adenoma)¹⁵.

No hiperparatireoidismo secundário as lesões dentárias são similares àquelas do primário.

Em síntese, a tríade patognomônica das alterações dentárias no hiperparatireoidismo, embora não sempre as lesões estejam simultaneamente presentes, é caracterizada por:

1. diminuição ou ausência da lâmina dura com consequente migração e até perda dos dentes;
2. desmineralização do osso alveolar;
3. presença de formações ovais radiotransparentes dos maxilares (épulis) que podem caracterizar cistos verdadeiros ou lesões gigantocelulares.

A sequência de surgimento das lesões dentárias prevê primeiro a presença de áreas radio transparentes na mandíbula, perda da lâmina dura, aumento do canal mandibular e reabsorção da raiz dentária, com dor à percussão e à mastigação. Apenas na fase avançada são observados os tumores marrom², que aumentam progressivamente de volume e envolvem a córtex e expandem os alvéolos. É relevante o fato de que as alterações ósseas podem representar um risco de fratura dos maxilares em caso de extração dentária⁵.

OBJETIVOS

Considerando a relativamente baixa prevalência do hiperparatireoidismo e, nos casos diagnosticados, a limitada observação de lesões ósseas e, sobretudo, de alterações dentárias, o primeiro objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência das alterações ósseas e dentárias numa população portadora de hiperparatireoidismo seguida em ambulatórios especializados. Tendo em vista as opiniões discordantes a respeito da gênese dos tumores marrom, outro objetivo foi descrever o quadro histopatológico da lesão observada e comparar os achados com as observações da literatura mundial.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo avaliou 14 pacientes, diagnosticados no Serviço de Endocrinologia do Hospital Santa Maria da Misericórdia (Udine, Itália) e no Ambulatório de Endocrinologia do Hospital Escola Emilio Carlos, Catanduva-SP, portadores de hiperparatireoidismo no período de 02 de janeiro de 1981 até 30 dezembro de 2004. Como evidenciado na Tabela 1, todos apresentavam hipercalcemia e, na maioria dos casos, as alterações bioquímicas típicas do hiperparatireoidismo. Todos foram estudados em relação às alterações dentárias antes de realizarem o tratamento cirúrgico resolutivo da patologia paratireoidiana.

Entre os pacientes examinados, quatro eram do sexo masculino e dez do sexo feminino, com idade entre 17-75 anos.

A origem do hiperparatireoidismo era: em 11 casos adenoma único, em um caso havia hiperplasia, em um caso a paciente era portadora de MEN Tipo 2A, enquanto um caso era associado a carcinoma pulmonar (*oat cells*) com hiperprodução ectópica de paratormônio.

Tabela 1 - Principais dados bioquímicos e anatomopatológicos dos pacientes avaliados (em parêntese os níveis normais)

Caso	Sexo	Idade	Calcemia (mg%) (8,8-10,2)	Fosforemia (mg%) (2-2,5)	PTH (ng/ml) (0,29-0,85)	Fosfatase Alcalina (mU/ml) (90-300)	Desmineralização óssea	Lesão anatomopatológica encontrada
1	M	30	15,7	1,3	2,89	1227	+	adenoma
2	F	17	14,5	2,14	4,84	289	+	adenoma
3	F	63	15,2	2,44	3,20	658	+	adenoma
4	F	62	11,8	1,9	3,01	373	+	adenoma
5	M	24	16,9	1,2	5,83	878	+	adenoma
6	F	75	12,1	2,5	1,89	389	+	adenoma
7	F	34	15,8	2,91	1,71	494	+	2 adenomas
8	F	59	13,2	2,14	1,42	298	+	adenoma
9	F	57	12,8	2,61	2,12	669	+	adenoma
10	M	56	13,2	2,05	2,19	573	+	adenoma
11	F	50	11,8	2,1	2,87	198	-	adenoma
12	F	51	15,2	1,9	3,90	343	-	ca.pulmonar
13	M	23	14,2	1,2	2,23	357	-	hiperplasia
14	F	72	12,5	1,9	1,42	233	-	adenoma

RESULTADOS

Entre os 14 pacientes, conforme descrito na Tabela 2, dez apresentaram alterações ósseas extra dentárias, sempre com desmineralização, e em um caso também foi encontrada lesão do tipo cisto-tumor marrom.

Em relação às alterações dentárias, houve lesões significativas em seis casos, observando-se sempre ausência da lâmina dura, e em apenas um caso, o característico épulis.

É interessante observar que os seis pacientes com alterações dentárias pertenciam ao grupo dos dez pacientes com desmineralização óssea. Esse aspecto confirma o significado da ausência de lâmina dura como parte do quadro de desmineralização óssea geral.

No que diz respeito ao épulis, cabe observar que o paciente com esta lesão não apresentava concomitantemente lesões ósseas do tipo cístico. O surgimento do quadro clínico e o diagnóstico eram bem recentes e, desta forma, é possível afirmar que a lesão observada fosse apenas uma manifestação inicial mais extensa de uma futura doença cística do osso.

Tabela 2 - Achados radiológicos ósseos e dentários nos pacientes examinados

Casos	Alterações ósseas radiológicas		Alterações dentárias	
	desmineralização	lesões císticas	ausência de lâmina dura e desmineralização óssea no Rx	épulis
1	+	-	+	-
2	+	-	+	-
3	+	+	+	-
4	+	-	+	-
5	+	-	+	+
6	+	-	+	-

Descrição resumida dos seis pacientes com alterações dentárias

Caso 1

L.P., sexo M, 30 anos, internado por sintomatologia caracterizada por astenia, anorexia, emagrecimento, dor em hemitórax direito; apresentava cifose dorsal e os achados laboratoriais confirmaram o diagnóstico de hiperparatireoidismo. Os achados radiológicos evidenciaram desmineralização marcada dos ossos cranianos, vertebrais, da bacia e dos ossos longos. Quanto ao aparelho dentário, as arcadas evidenciaram desmineralização e ausência da lâmina dura.

Após cirurgia paratireoidiana, foi evidenciada uma normalização da densidade óssea, inclusive do alvéolo dentário.

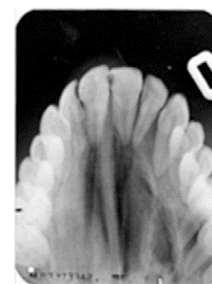
Caso 2

R.P., sexo F, 17 anos, internada por cifose dorsal, deformidade torácica e nefrolitíase, além de desnutrição.

Nos exames radiográficos foi observada uma desmineralização difusa de todos os segmentos esqueléticos, inclusive com perda da lâmina dura dos dentes (Figura 1).

Após retirada cirúrgica do adenoma de paratireoide, houve normalização das alterações laboratoriais e diminuição da atrofia óssea de todos os segmentos esqueléticos, inclusive com enchimento dos microcistos ósseos pré-existentes.

Figura 1 - Paciente R.P. Ausência da lâmina dura dos dentes



Caso 3

A.M., sexo F, 63 anos, passou por inúmeras avaliações de outras especialidades. Desde os 48 anos apresentou sintomatologia caracterizada por colecistite e dores articulares difusas. Ao longo do tempo, acentuaram-se as dores do terço superior da perna direita e foi

submetida a biópsia seguida de cirurgia, por causa do diagnóstico histopatológico de sarcoma gigantomielóide.

Não houve melhora do quadro algíco, com aparecimento de cifoescoliose dorsal associada a achados radiológicos de desmineralização difusa e cistos ósseos de inúmeros segmentos esqueléticos, inclusive da mandíbula (Figura 2A). Os exames laboratoriais evidenciaram, finalmente, aumento dos níveis de cálcio e paratormônio, permitindo o diagnóstico de hiperparatireoidismo e a consequente ablação do adenoma.

Após a cirurgia, houve normalização das alterações ósseas (Figura 2B), inclusive da lâmina dura dos dentes que estava ausente antes da intervenção (Figuras 3A e 3B).

Figura 2A - Paciente A.M. - presença de áreas císticas de reabsorção óssea no osso mandibular antes da cirurgia

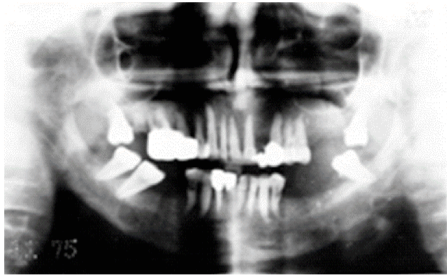


Figura 2B - Paciente A.M. - preenchimento das áreas císticas seis meses após a cirurgia

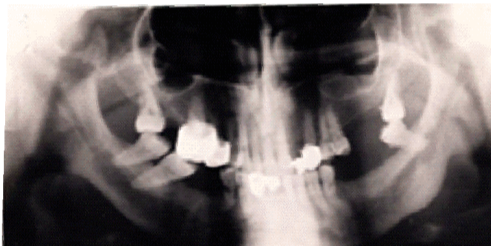


Figura 3A - Paciente A.M. - lâmina dura dos dentes ausente antes da cirurgia



Figura 3B - Paciente A.M. - lâmina dura dos dentes presente quatro meses após a cirurgia



Caso 4

E.T., sexo F, 62 anos. Tratava-se de paciente hipertensa, submetida aos 61 anos a colecistectomia por calculose. Apresentando em seguida um episódio de pancreatite aguda, passou por uma avaliação do metabolismo Ca/P que evidenciou dados compatíveis com hiperparatireoidismo. As radiografias realizadas para estudar o aparelho

esquelético evidenciaram um grau discreto de osteopenia, inclusive com ausência da lâmina dura dos dentes.

Após a cirurgia, houve normalização do quadro laboratorial e radiológico.

Caso 5

M.C., sexo M, 24 anos. O paciente apresentava duas tumefações gengivais de recente surgimento, uma com extensão de 30mm (Figura 4) e outra de 20mm.

Visando uma eventual cirurgia das lesões, o paciente tinha sido submetido a exames laboratoriais de rotina que evidenciaram uma hipercalcemia acentuada. Além de apresentar níveis aumentados de paratormônio, o estudo radiológico do esqueleto mostrou osteoporose difusa e ausência da lâmina dura dos dentes (Figuras 5 e 6), enquanto as duas tumefações gengivais foram caracterizadas como épulis, das quais a maior foi retirada sob anestesia local e submetida a exame histopatológico. A lesão apresentou consistência elástica, de cor cinzenta e bem vascularizada, com hemorragia intensa durante a exérese. O exame microscópico evidenciou células gigantes multinucleadas, células e fibras densas do conjuntivo, com infiltrado mononuclear de tipo inflamatório, além de áreas de hemorragias e osteócitos inseridos em trabéculas ósseas, caracterizando o diagnóstico de tumor ósseo de células gigantes.

Após a ressecção de um grande adenoma da paratireoide superior esquerda, houve normalização hematoquímica e radiológica, além de regressão da épulis supérstite.

Figura 4 - Paciente M.C. - épulis do maxilar superior



Figura 5 - Paciente M.C. - ausência da lâmina dura dos dentes

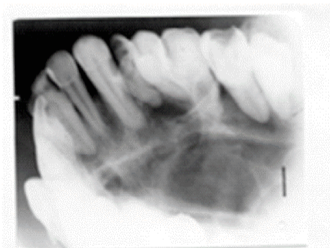


Figura 6 - Paciente M.C. - presença de osteoporose e cistos ósseos nos maxilares e na mandíbula



Caso 6

M.C., sexo F, 75 anos, encaminhada por reumatologista por causa do quadro de dores osteo-articulares difusas e hipercalcemia. Foi confirmado o diagnóstico através de dosagem do PTH. As radiografias realizadas apresentaram desmineralização óssea difusa e diminuição da lâmina dura dos dentes. Foi realizada a retirada cirúrgica do adenoma, com normalização da calcemia, mas a paciente foi a óbito, após dez dias, por embolia pulmonar.

DISCUSSÃO

No que diz respeito às alterações ósseas do hiperparatireoidismo, elas são manifestações tardias da síndrome^{16,17}, sendo observadas com maior frequência nos pacientes com tempo prolongado de exposição ao excesso de PTH. Analogamente, as manifestações dentárias são também aspectos tardios do hiperparatireoidismo¹⁷, notadas após o início da doença óssea¹⁶, sugerindo um efeito tardio do PTH, e não são comumente estudadas por representarem um aspecto menos frequente da síndrome.

Estudos consistentes¹⁸ confirmaram que a reabsorção subperiosteal das falanges representa o correspondente ósseo da perda da lâmina dura dos dentes.

Apesar do número relativamente limitado de pacientes observados, os achados no aparelho dentário neste grupo representam uma interessante base de avaliação. A incidência de 42% de lesões dentárias (seis casos entre 14) confirma a incidência observada por outros autores^{16,17}.

Dentre os seis pacientes com lesões dentárias, apenas um apresentava *épulis*, mas todos evidenciaram desmineralização dos maxilares e ausência da lâmina dura. Cabe lembrar que todos eles são incluídos no grupo de dez (entre os 14) com lesões ósseas.

No trabalho mais amplo realizado até agora sobre as alterações dentárias no hiperparatireoidismo¹⁶, de 220 pacientes com esta patologia, apenas 47 eram portadores de alterações da lâmina dura; dentre eles, 29 tinham apresentado desmineralização óssea e áreas císticas, 13 tinham apenas desmineralização óssea, enquanto cinco não evidenciaram nenhuma alteração óssea.

Outro estudo¹⁷ observou alterações dentárias em apenas sete pacientes dentre 55, enquanto uma estatística mais recente¹⁹ mostrou uma perda da lâmina dura dos dentes em 82% dos casos examinados.

Vale ressaltar que não estão incluídos nas estatísticas os pacientes edêntulos (e, conseqüentemente, sem lâmina dura) que, neste estudo, de 14, eram quatro.

Quanto às *épulis*, observou-se um caso entre 14 (7%), o que confirma a incidência mencionada nos trabalhos citados^{16,17}, nos quais foram observados dez casos entre 220 (5%) e três entre 52 pacientes (6%).

É interessante notar que no paciente com *épulis* foi retirado um adenoma paratireoideano de grande volume e essas observações são concordantes com o trabalho de Silverman e colaboradores¹³. Neste caso, os autores observaram como adenomas de peso maior a um grama correspondem mais frequentemente a lesões ósseas acentuadas e, sobretudo, a tumores marrom dos ossos, e observaram que as alterações dentárias no hiperparatireoidismo são mais frequentes quanto maior é o tempo de evolução da síndrome.

Nos pacientes avaliados, ao contrário, essa observação não é confirmada, uma vez que entre o suposto início clínico da doença e do diagnóstico houve intervalos relativamente curtos.

Aspectos histopatológicos das alterações ósseas e dentárias no hiperparatireoidismo

Existem no tecido ósseo certas lesões focais e benignas de etiologia variada denominadas, de forma geral, tumores com células gigantes: esta é uma definição motivada pelo achado histológico. Tais lesões podem ter expansão exclusivamente central ou intraóssea ou centrífuga, evoluindo em direção à cortical ou até externamente ao osso (essas lesões podem ser localizadas em qualquer osso, inclusive nos maxilares). Nessa altura, surgem três questões fundamentais:

1. podem tais lesões gigantocelulares dos maxilares serem provocadas por um hiperparatireoidismo também? (identificadas, então, com os característicos tumores marrom);

2. seria possível uma origem flogística reativa desses tumores ou seriam neoplasias?;

3. pode-se considerar as lesões do tipo *épulis* gigantocelulares similares ou até idênticas às lesões gigantocelulares dos maxilares?

A literatura relata que tumores de células gigantes, granuloma reparativos de células gigantes e tumores ósseos do hiperparatireoidismo podem ser confundidos histologicamente^{20,21}. Para Ascenzi e Mottura²², o tumor com células gigantes do osso é uma entidade patológica muito controvertida, sobretudo em relação às lesões como osteoclastomas. Outros estudos^{13,18}, porém, não concordaram com essa análise uma vez que o tecido considerado não manifesta atividade osteoclástica e tampouco as células gigantes encontram-se em relação com o osso (nestes quadros). Segundo outros autores, as células gigantes seriam o produto de transformações de células do tecido conjuntivo com evolução similar aos angioblastos fetais¹⁹.

A descoberta da doença de Recklinghausen levantou o problema da natureza dos tumores marrom e de sua analogia com o tumor ósseo de células gigantes, surgindo duas visões opostas. A primeira sugere a natureza flogística dos tumores gigantocelulares; a outra considera a hipótese neoplásica.

Lubarsch²³ descarta a natureza neoplásica dos tumores marrom sugerindo o conceito de uma neoformação inflamatória surgida para provocar a reabsorção das hemorragias ósseas. Outros autores alemães²⁴ mantiveram essa interpretação, considerando o tumor gigantocelular, em geral, como uma reação granulomatosa secundária e uma lesão possivelmente traumática e com hemorragias, usando inclusive a denominação de granuloma gigantocelular. Contrariamente a essa visão, os autores americanos consideravam o processo uma neoplasia benigna, inclusive com possível evolução para malignidade^{25,26}.

Em relação à definição de *épulis*, seu significado derivado do grego "épi to ulón" (*επί το ουλόν*) sugere a inclusão nesta denominação de qualquer processo proliferativo sobre a gengiva, sem especificar a natureza flogística, neoplásica, displásica ou outra. A maioria dos autores, porém, define *épulis* uma lesão gigantocelular localizada ao nível dos maxilares e saliente acima da gengiva e consideram a lesão de origem periodontal²⁷⁻²⁹. Esta interpretação foi sugerida recentemente pela interpretação da *épulis* gigantocelular como uma proliferação de células gigantes do maxilar projetada na cavidade oral ou no vestibulo. Ascenzi e Mottura²² concordam com isto afirmando que o termo *épulis* deve incluir não apenas proliferações originadas no perioste do processo alveolar, mas também tumores de outra origem como fibromas e granulomas. Para facilitar o enquadramento histológico da lesão sugerem o termo *épulis* gigantocelular, *épulis* fibromatosa, *épulis* granulomatosa etc.

A interpretação das *épulis* gigantocelulares seguiu por muitos aspectos aquela dos tumores gigantocelulares do osso. A conduta de considerar estas lesões (*épulis* gigantocelulares) como um tipo de tumor gigantocelular do osso baseia-se em observações morfológicas e clínicas. Esses autores²² consideram as *épulis* gigantocelulares de origem a partir do tecido conjuntivo do periodonto. Sugerem também que os tumores marrom são constituídos de células gigantes.

Seriam, então, ambas, expressões reativas de lesões locais como fraturas ósseas e hemorragias. Configura-se importante a hipótese de uma gênese das *épulis* gigantocelulares a partir de um estado de hiperparatireoidismo como acontece com os tumores dos ossos. Nesses últimos, haveria uma reabsorção progressiva das trabéculas com penetração de tecido conjuntivo rico em vasos e em osteoclastos.

O excesso de paratormônio induz, além de excessiva reabsorção óssea pelos osteoclastos, degradação de matriz colágena por parte dos osteócitos.

As conseqüentes lesões ósseas associadas à intensa

vascularização levariam a uma reação granulomatosa local e hemorragias, com as típicas manifestações histológicas. Para as épulis, pode ser considerada uma gênese similar.

Possivelmente, a desmineralização característica do hiperparatireoidismo envolveria também o tecido dentário com processos flogísticos, estimulação do tecido periodontal e formação de complexos gigantocelulares que poderiam surgir de células mesenquimais indiferenciadas. Muitos autores incluem na denominação de granuloma gigantocelular tanto os tumores marrom como as épulis gigantocelulares. Por exemplo, em outro estudo²⁴ afirma-se fazer parte das síndromes hiperparatireoidianas o granuloma de células gigantes e o tumor marrom.

Silverman e Ware¹⁷ afirmam que os tumores de células gigantes e os granulomas de células gigantes podem ser confundidos com os tumores marrom do hiperparatireoidismo. Outro estudo¹⁶ refere que o tumor marrom seria apenas uma área de cicatrização ou de reparação do osso, que voltaria ao normal quando houvesse normalização da taxa de paratormônio (é utilizado o termo épulis para indicar o tumor de células marrons dos maxilares).

Outros autores^{25,26} concordam com o significado flogístico dos tumores marrom, considerando difícil uma diferenciação entre os tumores marrom do hiperparatireoidismo e os granulomas com células gigantes encontrados nos processos de reparação dos tecidos.

Tumor marrom teria, então, significado inflamatório e de reparação, sendo que a hiperprodução de paratormônio levaria à reabsorção ativa do osso, com evolução para fibrose. A área óssea, submetida à intensa reabsorção, sofreria uma hemorragia e justamente a presença do pigmento hemossiderínico forneceria a típica cor marrom^{30,31}. Em seguida, ativadas pelo aumento dos níveis de PTH, apareceriam na lesão células gigantes polinucleadas, possivelmente osteoclastos, que completam o quadro histológico do tumor marrom, junto com células estromais mononucleadas^{32,33}.

Outro estudo³⁴ identifica o tumor marrom do hiperparatireoidismo com um granuloma reparativo de células gigantes. Outros autores^{35,36} também concordam com o significado flogístico-reparativo dos tumores marrons no hiperparatireoidismo.

Independentemente da natureza histopatológica do tumor marrom, ele deve ser diferenciado do fibroma cimento-ossificante dos maxilares, presente na síndrome familiar denominada hiperparatireoidismo-tumor mandibular³⁷. Neste quadro o tumor apresenta tecido celular fibroso com focos de calcificação e massas de tecido duro e irregular. A síndrome é uma doença autossômica dominante, associada à mutação do gene HRPT2³⁷.

Segundo o trabalho brasileiro mais recente⁴, o tumor marrom do hiperparatireoidismo é uma lesão histologicamente idêntica à lesão central de células gigantes dos maxilares que, apesar de benigna, é localmente agressiva. Desta forma, o autor considera necessário um correto diagnóstico diferencial para uma adequada conduta terapêutica, uma vez que na lesão central de células gigantes a exérese é mandatória, enquanto no tumor marrom associado a hiperparatireoidismo primário^{30,32,33} pode haver regressão da lesão após retirada do tecido paratireoidiano à montante da síndrome^{38,39}. A possibilidade de lesões de nervos periféricos e a perda de segmentos ósseos e dentários sugerem a conduta conservativa no caso de tumor marrom associado a hiperparatireoidismo, considerando a possibilidade de regressão do tumor após remoção da causa metabólica⁴.

A conduta cirúrgica é recomendada em caso de comprometimento funcional, uma vez que a regressão é lenta^{32,38}, e no caso no qual a lesão aumente de volume após a cirurgia de paratireoide, indicando a não resolução da causa⁴⁰.

CONCLUSÕES

Evidenciou-se nos pacientes estudados, portadores de hiperparatireoidismo, uma prevalência de lesões ósseas e dentárias análoga aos resultados de outros autores.

Foi observada, conforme esperado, uma remissão das lesões após retirada do tecido paratireoidiano responsável da hipersecreção de PTH.

Em relação ao aspecto histopatológico, detectou-se que as alterações do aparelho dentário no hiperparatireoidismo são caracterizadas por modificações no componente ósseo do periodonto.

Em relação aos dentes como estruturas anatômicas individuais, não se observou alterações diretas e isso demonstraria que o paratormônio não tem efeito direto sobre o tecido dentário.

REFERÊNCIAS

1. Rasmussen H. The parathyroid gland. In: Williams RH. Textbook of Endocrinology. Philadelphia, EUA: Saunders; 1977. p. 861-901
2. Colella G, Guida L, Pozzuoli G. Manifestazioni del distretto oro-maxillo-facciale dell' Iperparatireoidismo secondario. Min. Stomatol. 1990; 39:1075-80.
3. Udina P, Montegnacco G, Cattalini M, Bertolissi F. Osteomalácia da malassorbimento nel morbo celíaco: presentazione di 2 casi. Minerva Dietologica e Gastroenterologica. 1985; 31(4):705-11.
4. Martins R, Ribeiro OJ, Curi DS. Tumor marrom bilateral do hiperparatireoidismo primário em mandíbula: relato de caso. Rev Clin Pesq Odontol. 2010; 6(2):185-90.
5. Carl W. Chronic renal disease and hyperparathyroidism: dental manifestations and management. Compend Contin Educ Dent. 1987; 8(9):697-701.
6. Martini P. L'iperparatireoidismo in endocrinologia e in nefrologia. Minerva Medica. 1977; 68:2667-75.
7. Shobak D, Marcus R, Bikle D. Metabolic bone disease. In: Greenspan FS, Gardner DG. Basic and clinical endocrinology. New York: McGraw-Hill Company; 2004. p. 243-94.
8. Erheim J. Ueber die Dentinverkalkung im Magezahn beider Epithelkoerperchentransplantation. Frankfurten Z. Pathol. 1911; 7:295-9.
9. Camp JD. Osseous changes in hyperparathyroidism. JAMA. 1932; 99:1913-28.
10. Stagne EC, Austin LT. A study of dental Röntgenograms in cases of Paget's disease: osteitis fibrosa cystica and osteoma. J Am Dental Association. 1938; 25:1202-7.
11. Strock MS. The mouth in hyperparathyroidism. NEJM. 1941; 224:1019-29.
12. Cahn L. Bone changes in the jaw caused by renal hyperparathyroidism. J Periodontology. 1945; 16:94-9.
13. Silverman S, Ware WH, Gillooly C. Dental aspects of hyperparathyroidism. Oral Surgery, Oral Med, Oral Path. 1968; 26(2):184-9.
14. Goldman P, Ware W. Unusual manifestations of hyperparathyroidism. Surg Gyneco Obst. 1955; 112:675-88.
15. Taylor S. Hyperparathyroidism. Clin Endocrin Metabol. 1972; 1(1):83-98.
16. Rosenberg H. Hyperparathyroidism: a review of 220 proved cases, with special emphasis on findings in the jaws. Oral Surg Oral Med Oral Path. 1962; 22:84-92.
17. Silverman S, Ware W. The dental structure in primary hyperparathyroidism. Oral Surg Oral Med Oral Path. 1962; 22:426-31.
18. Keating FR Jr. Clinical and laboratory aspects of the diagnosis of

- hyperparathyroidism. *JAMA*. 1961; 178:547.
19. Frensilli J. Giant cell tumors in hyperparathyroidism. *J Oral Surg*. 1971; 29:727-31.
20. Silverman S, Ware W, Dimas L. Biologic variations in giant cell lesions of the mouth. *Oral Sur, Oral Med Oral Pathol*. 1964; 18:346.
21. Praveene AH, Thriveni R. Maxillary and mandibular hyperparathyroidism. *J Natl Maxillofac Surg*. 2012; 3(1):51-4.
22. Ascenzi A, Mottura G. *Trattato di anatomia patológica*. 6ª ed. Roma, Itália: UTET; 1976. p. 467-98.
23. Lubarsch O. Riesenzell granulom in hyperparathroidismus. *Archiven der Klinische Chirurgie*. 1907; 85:953-8.
24. Pape K, Alberts D. Hyperparathyroidismus. *Stomatologie DDR*. 1978; 28:661-71.
25. Attie JN, Pugh DG. Hyperparathyroidism just respected through a giant cell epulis. *Oral Surgery*. 1962; 15:426-30.
26. Jaffe HL. Giant cell granuloma, traumatic bone cyst, and fibrous dysplasia of the jaws. *Oral Surgery*. 1953; 6:159-67.
27. Giardino O, Gombos D. *Clínica odontoiátrica e stomatológica*. Padova, Itália: Editora Piccin; 1976. p. 451-89.
28. Hoffer O. *Clinica odontostomatológica*. Roma, Itália: Editora Scientifica Guadagni; 1966. p. 27-39.
29. Reitano R, Lanza G. *Manuale di anatomia patológica*. Padova, Itália: Editora Piccin; 1964. p. 351-98.
30. Guney E, Yigitbasi OG, Bayram F, Ozer V, Canoz O. Brown tumor of the maxilla associated with primary hyperparathyroidism. *Auris, Nasus, Larynx*. 2001; 28(4):369-72.
31. Ganesan J, Spanier S, Bridge J. Cytogenetic findings in a case of brown tumor associated with hyperparathyroidism. *Cancer Genet Cytogenet*. 2000; 119(2):165-6.
32. Daniels JSM. Primary hyperparathyroidism presenting as a palatal brown tumor. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2004; 98(4):409-13.
33. Okada H, Davies JE, Yamamoto H. Brown tumor of the maxilla in patient with secondary hyperparathyroidism; A case study involving immunohistochemistry and electron microscopy. *J Oral Maxillofac Surg*. 2000; 58(2):233-8.
34. Whiteman GJ, Schneider LC. Primary hyperparathyroidism detected by gingival biopsy. *J Periodontol*. 1978; 49(4):214-16.
35. Caillouette JC, Mattar N. Massive peripheral giant cell reparative granuloma of the jaw: pregnancy dependent tumor. *Am J Obst Gynecol*. 1978; 131:176-9.
36. Wesley K, Kenneth S. Central giant cell granuloma of the mandible. *J Oral Surgery*. 1978; 36:794-8.
37. Aldred MJ, Talacko AA, Varirayan R. Dental findings in a family with hyperparathyroidism-jaw tumor syndrome and a novel HRPT2 gene mutation. *Oral Sur Oral Med Oral Path Oral Radiol Endodontol*. 2006; 101(2):212-8.
38. Merz MN, Massich DD, Marsh W. Hyperparathyroidism presenting as a brown tumor of the maxilla. *Am J Otolaryngol*. 2002; 23(3):173-6.
39. Smith BR, Fowler CB, Svane TJ. Primary hyperparathyroidism presenting as a "peripheral" giant cell granuloma. *J Oral Maxillofac Surg*. 1988; 46(1):65-9.
40. Yamazaki H, Ota Y, Aoki K. Brown tumor of the maxilla and mandible: progressive mandibular brown tumor after removal of parathyroid adenoma. *J Oral Maxillofac Surg*. 2003; 61(6):19-22.

INCIDÊNCIA DE EPISIOTOMIA NA MATERNIDADE DE UM HOSPITAL ESCOLA DO INTERIOR PAULISTA EM 2012

INCIDENCE OF EPISIOTOMY IN A MATERNITY HOSPITAL SCHOOL OF SÃO PAULO STATE IN 2012

Letícia Ferracini Lenharo*, Luiza Rodrigues Mazzola*, Naiara de Sousa Nogueira*,
Nathália Polizel de Oliveira*, Marcelo Tricca Figueiredo**

RESUMO

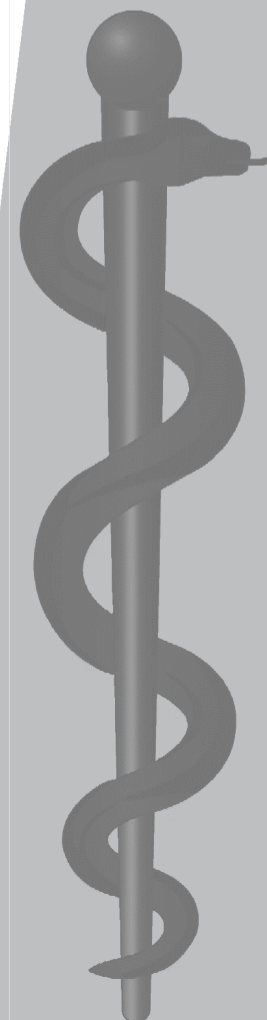
A episiotomia é um dos procedimentos mais comuns em obstetrícia, sendo adotada, entre outras indicações, na prevenção do trauma perineal severo. Sua realização, de acordo com a Organização Mundial de Saúde, deve ser considerada em situações restritas. Estima-se que no Brasil seja realizada em, aproximadamente, 94% dos partos vaginais, quando deveria situar-se entre 10 a 30% deste total, segundo alguns autores. O objetivo deste estudo é elucidar a porcentagem de episiotomias realizadas em um hospital escola do interior paulista e compará-la com as taxas nacionais e de outras instituições para, assim, estimular a implantação de uma política de restrição do procedimento caso haja necessidade. É um estudo retrospectivo descritivo, que avaliou 407 gestantes submetidas ao parto vaginal, via Sistema Único de Saúde, no período de janeiro a dezembro de 2012, na Maternidade Escola do Hospital Padre Albino. Excluíram-se pacientes com óbito fetal que antecedeu ao trabalho de parto e fetos com peso igual ou inferior a 500 gramas. A prevalência de episiotomia encontrada na amostra estudada foi de 32,42%. Apesar da taxa avaliada encontrar-se abaixo da média nacional (94%), ainda se encontra acima do preconizado pelas evidências atualmente disponíveis (10 a 30%). Portanto, políticas de implantação de episiotomia seletiva devem ser adotadas.

Palavras-chave: Incidência. Episiotomia. Parto vaginal. Maternidade.

ABSTRACT

Episiotomy is one of the most frequently performed procedures use in obstetrics in the prevention of severe perineal trauma. Such procedure, according to the World Health Organization, must be considered under restricted situations. It's estimated that in Brazil the Episiotomy is performed in approximately 94% of vaginal births, according to some authors, this percentage should be within 10 to 30% only, though. The aim of this study is to elucidate the percentage of Episiotomy procedures performed in a Hospital School of São Paulo state, and also compare it to others, national and different institutions rates, in order to stimulate the deployment of a policy of restricting the procedure if necessary. It is a retrospective descriptive study, which evaluated 407 pregnant women who were submitted to the vaginal birth, by Unified Health System, from January to December 2012 in the maternity of Padre Albino Hospital. Patients with fetal death prior to labor and delivery, and fetuses at the weight at or below 500gr, were excluded. The obtained prevalence of Episiotomy in this study was a rate of 32.42%. Despite the rate above mentioned had been under the national level rate (94%), it is still considered above the recommended by currently available evidence (10 to 30%). Policies of implementing on selective episiotomy should be adopted.

Keywords: Incidence. Episiotomy. Vaginal births. Maternity.



*Acadêmicas do 6º ano do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

** Professor da disciplina de Ginecologia e Obstetrícia do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

Contato: figueiredo.mt@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A episiotomia é um ato cirúrgico, realizado no último período do trabalho de parto, para o alargamento do períneo e requer sutura para a sua correção¹. A primeira menção à episiotomia foi feita em 1741, por Ould, como método de prevenção de lacerações severas a ser utilizado somente em casos necessários. No entanto, passou a ser indicada rotineiramente a partir da primeira metade do século passado por dois eminentes ginecologistas, De Lee e Pomeroy, e nesse mesmo tempo deu-se início a prática da hospitalização para a assistência ao parto².

A justificativa para sua realização de forma habitual foi a de prevenir a morbimortalidade infantil, evitar traumas perineais, especialmente em primíparas, e impedir que ocorressem problemas ginecológicos, tais como cistocele, retocele, e relaxamento da musculatura pélvica³. Atualmente, a episiotomia é um dos únicos procedimentos que pode ser realizado sem o consentimento informado da paciente e está entre os mais realizados em obstetrícia, sendo ultrapassado apenas pelo corte e pinçamento do cordão umbilical⁴.

Este modelo vem sendo adotado e ensinado pela obstetrícia brasileira como conduta bem estabelecida e globalmente aceita com base nas justificativas já citadas. No entanto, apesar da ampla utilização da técnica, não há evidências científicas que embasem esses benefícios⁵. Ao contrário, é admitido que sua realização traga aumento das complicações intra e pós-operatórias como dor no período puerperal, aumento de hemorragia pós-parto, formação de hematomas, maior tempo do uso de sondas urinárias, uso de anestésicos mais potentes, maior tempo de internação, infecção pós-natal, uso de antibióticos, formação de fístulas e dispareunia, e incontinência fecal e urinária, sugerindo o uso restrito e selecionado do procedimento⁶.

Para comparar a episiotomia rotineira com a episiotomia relativa, em 1993, na Argentina, foi realizado o primeiro ensaio clínico randomizado, que concluiu que a episiotomia rotineira deveria ser extinta, pois não possuía os benefícios que eram atribuídos à ela, sendo injustificável um índice superior a 30%⁷. Há evidências de que o uso rotineiro da episiotomia não previne lesões no pólo cefálico, não diminui o risco de trauma perineal severo (lacerações de 3º e 4º graus), e nem otimiza os escores de Apgar⁸. A única evidência comprovada a favor do uso sistemático do procedimento foi uma queda do risco de traumatismo perineal anterior, entretanto este tipo de laceração costuma cursar com menos sangramento, não necessita de sutura e é menos dolorosa que os traumas de períneo posterior⁸.

Com base nestes dados, a Organização Mundial de Saúde (OMS), em seu manual de assistência ao parto publicado em 1996, aconselha a realização da episiotomia em situações como progresso insuficiente do parto, sofrimento fetal e lesão iminente de 3º grau do períneo, ainda que não estejam bem esclarecidas⁹.

Apesar das evidências e da recomendação da OMS, a prevalência deste procedimento é alta e variada conforme a região do mundo observada. Nos Estados Unidos estima-se que seja empregada em 62,5% do total de partos, na Europa em cerca de 30% e na América Latina, ainda vem sendo utilizada em parturientes com episiotomia prévia e em primíparas¹⁰. No Brasil acredita-se que a porcentagem seja de aproximadamente 94% dos partos vaginais¹¹. O Ministério da Saúde do Brasil indica o uso seletivo de episiotomia, porém não está totalmente determinada qual a frequência ideal do uso deste procedimento como uma política de saúde. Segundo alguns autores, uma frequência ideal, deveria situar-se entre 10 a 30 % do total de partos vaginais¹⁰. Uma estratégia para transformar o seu uso em seletivo seria documentar as taxas de episiotomia e analisar os principais fatores associados à sua realização em hospitais que disponham do serviço de obstetrícia¹².

Este trabalho tem como objetivo elucidar a porcentagem de

episiotomias realizadas em um hospital escola na cidade de Catanduva-SP e compará-la com as taxas nacionais e de outras instituições, bem como, com o valor recomendado pelo Ministério da Saúde do Brasil e outros autores, para, assim, estimular a implantação de uma política de restrição do procedimento na referida instituição, se necessário.

MÉTODOS

Realizou-se estudo retrospectivo e descritivo, na maternidade do Hospital Escola Padre Albino, Catanduva-SP. Os critérios de inclusão deste estudo foram gestantes submetidas ao parto vaginal, via Sistema Único de Saúde (SUS), na referida instituição, no período de janeiro a dezembro de 2012, totalizando 407 gestantes. Excluíram-se pacientes com óbito fetal que antecedeu ao trabalho de parto e fetos com peso igual ou inferior a 500 gramas.

O trabalho foi encaminhado à instituição, acompanhado de ofício solicitando a entrada no campo de pesquisa, a qual foi concedida, em documento, por seu dirigente. Os dados foram coletados pelos pesquisadores por meio do livro ATA do Centro Obstétrico da instituição, tendo a pesquisa se iniciado apenas após o projeto ter sido aprovado pelo Comitê de Ética das Faculdades Integradas Padre Albino e pelo Comitê de Ética de Pesquisa em seres humanos do CISAM (CEP nº 312.980).

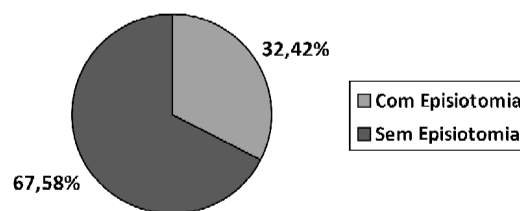
RESULTADOS

Após análise criteriosa dos 407 partos vaginais realizados no ano de 2012, dividimos a amostra em dois grupos, o primeiro composto pelos partos com utilização da episiotomia (n=132) e o segundo pelos partos nos quais ela não foi realizada (n=275) (Tabela 1). A partir de então, chegamos a uma taxa de 32,42% da realização de episiotomia (Figura 1) na instituição em questão.

Tabela 1 – Números de episiotomias em partos vaginais realizados no Hospital Escola Padre Albino

Partos vaginais	Nº de casos
Com episiotomia	132
Sem episiotomia	275
Total	407

Figura 1 - Taxa de episiotomia em partos vaginais

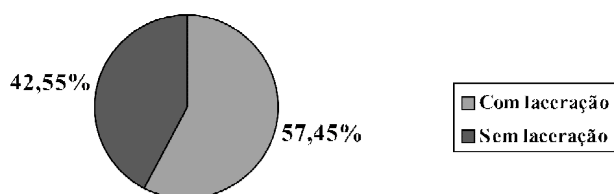


Após a avaliação das taxas de episiotomia, analisamos o número de lacerações ocorridas nos partos normais sem esse procedimento (n=158) (Tabela 2) com a obtenção da frequência de 57,45% (Figura 2).

Tabela 2 - Número de lacerações em partos vaginais sem episiotomia

Presença de laceração	Nº de casos
Com laceração	158
Sem laceração	117
Total	275

Figura 2 – Taxa de lacerações em partos vaginais sem episiotomia



DISCUSSÃO

Trata-se de uma instituição filantrópica conveniada ao SUS da microrregião de Catanduva-SP. A unidade se caracteriza como um hospital de referência para essa região na área de ginecologia e obstetrícia, sendo uma maternidade de alto risco. A instituição é importante centro de ensino para alunos dos cursos de graduação e residência médica em tocoginecologia e enfermagem das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), cursos de Medicina e Enfermagem na cidade de Catanduva-SP.

Nessa instituição, a prevalência da realização de episiotomia observada (32,42%) encontra-se bem abaixo da média nacional, que chegou a 94%, todavia um pouco acima da estabelecida como ideal por alguns autores (10-30%)^{10,11}.

A divulgação da taxa de episiotomia neste serviço de saúde possibilita uma comparação com a taxa nacional e a recomendada pelos últimos estudos sobre o tema e avalia a atual situação da maternidade em estudo. A partir dos números desse estudo, será possível uma posterior comparação com novos dados gerados quando implantadas as políticas de restrição atualmente difundidas.

Outro valor documentado foi a taxa de lacerações ocorridas nos partos normais sem episiotomia. As lacerações no períneo ocorridas durante o parto normal dependem de condições associadas ao parto, à mãe e ao feto. Como exemplo, podemos citar uso de citocina, a posição do parto, a proteção perineal, cicatriz perineal previa, a paridade materna, peso e perímetro cefálico do recém-nascido (RN), entre outros, embora não sejam todos bem definidos^{13,14}.

O uso seletivo da episiotomia aumenta a chance de manter o períneo intacto durante o trabalho de parto, entretanto também se mostrou relacionada ao aumento das lacerações espontâneas, principalmente as anteriores, cujas repercussões a longo prazo ainda não são tão bem definidas^{15,16}. Estas lacerações são classificadas em quatro graus de acordo com as estruturas acometidas. O primeiro grau consideramos aquela lesão que atinge apenas a pele e a mucosa vaginal; o segundo, aquela que compromete os músculos perineais, porém, sem lesão do esfíncter retal; o terceiro atinge o esfíncter retal e, por fim, o quarto em que a parede ou mucosa do reto é comprometida^{17,18}.

As lesões de 1º e 2º graus são consideradas leves, de fácil correção e cicatrização não causando grande prejuízo à puerpera, enquanto as de 3º e 4º graus são classificadas como graves e podem levar à incontinência urinária e fecal¹⁹. No caso da episiotomia, além da pele e da mucosa, são habitualmente seccionados os músculos transverso superficial do períneo e bulbocavernoso, sendo equivalente à uma laceração, no mínimo, de 2º grau¹⁶.

Algumas desvantagens da utilização habitual da episiotomia são: maior necessidade do reparo cirúrgico, maior perda sanguínea, maior desconforto materno e piora da função sexual. Em pacientes com parto não instrumentado, um trauma oculto de esfíncter anal ocorre mais frequentemente na presença de uma episiotomia do que de uma laceração de 2º grau^{8,20}. Além disso, a realização de episiotomia no primeiro parto é fator de risco para a ocorrência de lacerações espontâneas em partos subsequentes, inclusive de 3º e 4º graus, segundo estudo dos EUA²¹.

O alto custo com este procedimento de rotina deve também ser

analisado, pois o gasto com material utilizado em sua realização e reparo e o maior tempo de internação hospitalar são relevantes e de capital importância para países subdesenvolvidos como o Brasil⁵.

Esse procedimento ainda prevalece em muitos hospitais, como o local do presente estudo, e isso se deve à formação dos profissionais, por rotina e até mesmo pelos poucos estudos atuais sobre o assunto. Outro fator que caberia aqui é fato do local do estudo ser um hospital escola, portanto, os profissionais realizam esse procedimento com a finalidade de ensino⁴.

O impasse agora se encontra na definição das indicações para o uso seletivo da técnica, pois não há consenso sobre quais seriam. Para defini-las, mais estudos prospectivos e randomizados são imprescindíveis⁴. Até os seus resultados serem conhecidos a decisão sobre o seu uso deve levar em conta a individualidade de cada caso, deixando, assim, a indicação do procedimento mais criteriosa.

Este estudo evidencia a importância da educação médica continuada para a reformulação de antigos conceitos. O decréscimo da frequência da realização de episiotomia, passando a obedecer às indicações seletivas contribuirá para uma melhor assistência a saúde. Assim, neste serviço com uma frequência de 32,42% de episiotomia, ainda é preciso estimular a sua realização seletiva, com a criação de uma política de restrição ao procedimento bem estabelecida.

CONCLUSÃO

Com este estudo, foi possível observar que a taxa de episiotomia na instituição avaliada, 32,42%, ainda está acima do preconizado pelas evidências atualmente disponíveis, nas quais é recomendada a realização seletiva da técnica, sendo 30% o valor sugerido por alguns autores para a sua máxima incidência.

Como foi abordado na discussão, o uso rotineiro da episiotomia não está relacionado à redução da morbidade materna e fetal e a indicação desta técnica de forma não seletiva não é sustentada pelas evidências científicas. Dessa maneira, um programa de educação continuada mostra-se então necessário para que os profissionais tenham contato com estudos sobre as vantagens e desvantagens da episiotomia e formas de respeitar critérios individuais de indicação para o procedimento.

REFERÊNCIAS

1. Thacker SB, Banta HD. Benefits and risks of episiotomy: an interpretive review of the English language literature, 1860-1980. *Obstet Gynecol Surv.* 1983;38:322-38.
2. SName B. *Obstetrícia básica*. 2ª ed. São Paulo: Sarvier; 2000. p. 190-213.
3. Graham ID. *Episiotomy: challenging obstetric interventions*. London: Blackwell Science; 1997. p. 33-41.
4. Oliveira SMJV, Miqulini EC. Frequência e critérios para indicar a episiotomia. *Rev Esc Enferm USP.* 2005; 39(3):288-95.
5. Mattar R, Aquino MMA, Mesquita MRS. The practice of episiotomy in Brazil. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2007; 29(1):1-2.
6. Carroli G, Mignini L. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Jan 21; (1):CD000081.
7. Belizan J. For the Argentine Episiotomy Trial Collaborative Group Routine vs. selective episiotomy: a randomised controlled trial. *Lancet.* 1993; 342:1517-8.
8. Carroli G, Belizan J. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000; (2):CD000081.
9. World Health Organization, Maternal and Newborn Health/Safe Motherhood Unit. *Care in normal birth: a practical guide*. Geneve: WHO; 1996.

10. Organização Mundial de Saúde. Saúde Materna e Neonatal. Unidade de Maternidade Segura, Saúde Reprodutiva e da Família. Assistência ao parto normal: um guia prático. Genebra; 2000.
11. Diniz SG, Chacham AS. "The cut above" and "the cut below": the abuse of caesareans and episiotomy in Sao Paulo, Brazil. *Reprod Health Matters*. 2004;12:100-10.
12. Amorim MMR, Katz L. O papel da episiotomia na obstetrícia moderna. *Femina*. 2008; 36(1):47-54.
13. Albers LL, Sedler KD, Bedrick EJ, Teaf D, Peralta P. Factors related to genital trauma in normal spontaneous vaginal births. *Birth*. 2006; 33(2):94-100.
14. Mouta RJO, Pilotto DTS, Vargens OMC, Progiante JM. Relação entre posição adotada pela mulher no parto, integridade perineal e vitalidade do recém-nascido. *Rev Enferm UERJ*. 2008; 16(4):472-6.
15. Borges BB, Serrano F, Pereira F. Episiotomia: uso generalizado versus selectivo. *Acta Médica Portuguesa* 2003; 16:447-54.
16. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hankins GD et al. *Williams obstetrícia*. 20ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. Conduta no trabalho de parto e no parto normal. p. 281-98.
17. Ziegel EE, Cranley MS. *Enfermagem obstétrica*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1985.
18. Rezende J. *Obstetrícia fundamental*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
19. Robinson JN, Norwitz ER, Cohen AP, Lieberman E. Predictors of episiotomy use at first spontaneous vaginal delivery. *Obstet Gynecol*. 2000; 96(2):214-8.
20. Nager CW, Helliwell JP. Episiotomy increases perineal laceration length in primiparous women. *Am J Obstet Gynecol*. 2001; 185(2):44-50.
21. Alperin M, Krohn MA, Parviainen K. Episiotomy and increase in the risk of obstetric laceration in a subsequent vaginal delivery. *Obstet Gynecol*. 2008; 111(6):1274-8.

MIGRÂNEA MENSTRUAL: BREVE REVISÃO

MENSTRUAL MIGRAINE: BRIEF REVIEW

Eliana Meire Melhado*, Débora Renata Galego**, Juliana Maria Oliveira Marcos**, Isadora Abib Buttarello**, Inaê Silveira Belucio**, Maria Luiza Tonhá Xavier**

RESUMO

O objetivo do estudo foi fazer uma revisão sobre a migrânea menstrual, pois as mulheres apresentam três vezes mais enxaqueca do que os homens, além do fato de a migrânea menstrual ser muito prevalente. Estudo de revisão com base em artigos levantados nos sites da BIREME, MedLine, SciELO, Lilacs e PubMed. Os artigos foram solicitados na íntegra na faculdade do estudo. Migrânea menstrual verdadeira – crises de migrânea sem aura ocorrendo, exclusivamente, no período compreendido entre dois dias antes do início da menstruação até o final do fluxo menstrual e em nenhum outro período do ciclo. Migrânea associada à menstruação - migrânea com exacerbação no período menstrual, ocorrendo em qualquer parte do ciclo, com aumento da frequência e/ou da intensidade no período peri-menstrual. Em 60 a 70% dos casos, as cefaleias são relacionadas ao ciclo. A migrânea na mulher depende da variação dos níveis hormonais e várias evidências apontam nessa direção: prevalência da migrânea a partir da menarca; desaparecimento da migrânea a partir do 2º trimestre gestacional; funcionamento da menstruação como gatilho de crises de migrânea; desaparecimento da migrânea na pós-menopausa. Para que se realize tratamento adequado, deve-se basear no tripé entre o nível de evidência, as características individuais do paciente e a experiência pessoal do médico. Conclui-se que a migrânea é muito comum nas mulheres, principalmente a migrânea menstrual. É necessário um ótimo entendimento da fisiopatologia e das comorbidades para que se realize um tratamento de excelência.

Palavras-chave: Migrânea. Mulher. Tratamento.

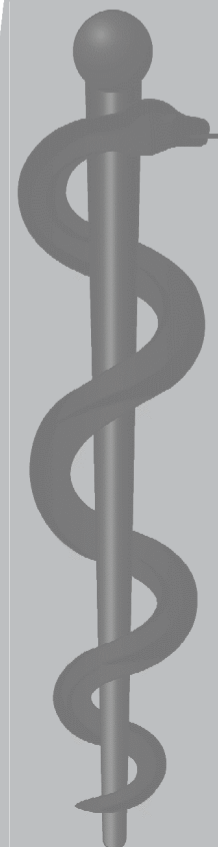
Abstract

The aim of this study was to review menstrual migraine, based on fact that women have three times more migraine than men and because the menstrual migraine is very prevalent. Review study based on articles found in websites such as Bireme, Medline, SciELO, Lilacs and PubMed and. The articles were ordered in full in college study. Results: Pure menstrual migraine - migraine attacks without aura occurring exclusively during period from two days before the onset of menstruation until the end of the menstrual flow and in no other period of the cycle. Menstrually related migraine - Migraine with exacerbation during menstruation, occurring in any part of the cycle, with exacerbation frequency and/or intensity in menstrual cycle. Sixty to 70 % cases are related to the menstrual cycle. Migraine in women depends on the variation of hormone levels and several evidence points in that direction: Prevalence of migraine from menarche; disappearance of migraine from the 2nd trimester; functioning of menstruation as a trigger of migraine attacks; disappearance of migraine in postmenopausal. The appropriate treatment should be based on the triangle with three points: evidence-based medicine, individual characteristics of the patient, and the personal experience of the practitioner. Conclusions: Migraine is very common in women mainly menstrual migraine. It is necessary good understanding of the pathophysiology and comorbidities to management a optimal treatment.

Keywords: Migraine. Women. Management.

* Doutora em Ciências Médicas, área de Neurologia, pela UNICAMP; professora (nível I) do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP, Brasil.

** Acadêmicas do 4º ano do curso de Medicina das FIPA, Catanduva-SP, Brasil.



INTRODUÇÃO

A migrânea ocorre em 18% das mulheres e em 6% dos homens. Como é uma condição mais prevalente nas mulheres, apresenta peculiaridades relacionadas ao ciclo menstrual a às fases de vida da mulher, principalmente devido à flutuação dos níveis de estrogênio. Pode ocorrer antes, durante ou depois da menstruação, ou na época da ovulação. A migrânea relacionada à menstruação começa na menarca em 33% das mulheres¹. De acordo com a terceira edição da classificação da *International Headache Society* de 2013², a migrânea sem aura apresenta uma relação rigorosa com a menstruação. A migrânea menstrual tem sido reconhecida provavelmente desde os tempos de Hipócrates³.

O objetivo do estudo foi fazer uma revisão sobre a migrânea menstrual, pois as mulheres apresentam três vezes mais enxaqueca do que os homens. Além disso, a migrânea menstrual é muito prevalente.

Ciclo menstrual

A mulher passa por vários períodos em sua vida dependentes da fase hormonal: da infância entra na puberdade, onde ocorre a menarca ou primeira menstruação, para então passar pela fase de vida adulta onde apresenta ciclos menstruais. Nesta fase, a mulher pode ou não engravidar, pode ou não fazer uso de pílulas anticoncepcionais orais, quando então entra na fase de climatério, onde apresenta a menopausa. Durante as fases pré e pós-menopausa, a mulher pode ou não ser submetida à terapia de reposição hormonal.

Durante a infância feminina, o eixo hipotálamo-hipofisário apresenta atividade extremamente reduzida até cerca de 9 a 10 anos de idade (os ovários produzem quantidades muito reduzidas de estrogênios, por causa da falta de estímulos pelas gonadotrofinas)⁴, quando ocorre o despertar da atividade hipotalâmica e hipofisária, na maioria das meninas, permanecendo obscuro o mecanismo íntimo do mesmo. Há evidências da elevação dos níveis plasmáticos do Hormônio Luteinizante (LH) durante o sono em meninas no início da puberdade. Essa produção pulsátil de LH parece representar importante papel no desencadeamento das atividades hipotalâmicas-hipofisárias.

O nível progressivamente aumentado de estrogênios desempenha papel fundamental no desenvolvimento dos órgãos genitais e dos caracteres sexuais secundários¹.

O ciclo menstrual é uma expressão repetitiva da operação do sistema hipotálamo-hipófise-ovariano⁵. A função ovariana normal é resultado da atividade coordenada pelo hipotálamo, o qual secreta o hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH), e pela hipófise, que secreta o LH e o hormônio folículo estimulante (FSH). O ovário, por sua vez, secreta o estrogênio, a progesterona, as inibinas e as activinas⁴. Cada ciclo culmina com sangramento menstrual e o 1º dia da menstruação é aceito como ponto de referência do início do ciclo menstrual, terminando no último dia antes da próxima menstruação¹. O ciclo menstrual pode ser subdividido em: fase folicular (1ª e 2ª. metades), fase ovulatória e fase lútea. Os níveis circulantes de gonadotrofinas, androgênios e progestínicos durante o ciclo ovulatório normal em mulheres, exibem um padrão cíclico². O ciclo dura, em média, 28 dias, podendo variar de 25 a 32 dias^{1-3,6}. 4 A fase folicular caracteriza-se pelo crescimento folicular com aumento dos níveis de estrogênio, seguido pela ovulação^{1-3,6}. O folículo recém roto completa sua luteinização com aumento de progesterona (fase lútea). O estradiol e a estrona declinam durante a maior parte da fase lútea. Lipoproteína de baixa densidade (LDL) colesterol é a fonte para síntese de progesterona. A secreção pulsátil de LH é necessária para manter a função do corpo lúteo⁵.

Migrânea menstrual - classificação

De acordo com a terceira edição da classificação da *International*

Headache Society de 2013², a migrânea sem aura apresenta uma relação rigorosa com a menstruação. Em contraste com a primeira edição da classificação internacional das cefaleias, esta segunda edição gera critérios para *Pure menstrual migraine* (A111) e *Menstrually-related migraine* (A112), porém nos apêndices, por causa da incerteza se elas deveriam ser consideradas como entidades separadas.

A migrânea sem aura que se relaciona ao fluxo menstrual, na nova classificação, é colocada como A1.

A1.1.1 Migrânea menstrual sem aura pura

Crítérios diagnósticos:

- A. crises, na mulher menstruada, preenchendo os critérios para 1.1 Migrânea sem aura;
- B. crises ocorrem exclusivamente nos dias 1+2 (ie, dias -2 a +3) da menstruação em pelo menos dois de três ciclos menstruais e não em outro momento do ciclo.

Notas:

1. o primeiro dia da menstruação é o dia 1 e o dia precedente é o dia -1; não há dia 0;
2. para os propósitos desta classificação, a menstruação é considerada ser o sangramento endometrial resultante ou do ciclo menstrual normal ou da privação da progesterona exógena, como nos casos dos contraceptivos orais combinados e da terapia de reposição hormonal cíclica.

A1.1.2 Migrânea sem aura relacionada à menstruação

Crítérios diagnósticos:

- A. crises, na mulher menstruada, preenchendo critérios para 1.1 Migrânea sem aura;
- B. crises ocorrem nos dias 1+2 (ie, dias -2 a +3) da menstruação em pelo menos dois de três ciclos menstruais e adicionalmente em outros momentos do ciclo.

Notas:

1. o primeiro dia da menstruação é o dia 1 e o dia precedente é o dia -1; não há dia 0;
2. para os propósitos desta classificação, a menstruação é considerada ser o sangramento endometrial resultante ou do ciclo menstrual normal ou da privação da progesterona exógena, como nos casos dos contraceptivos orais combinados e da terapia de reposição hormonal cíclica.

A1.1.3 Migrânea sem aura não menstrual

Crítérios diagnósticos:

- A. crises, na mulher menstruada, preenchendo critérios para 1.1 Migrânea sem aura;
- B. crises não têm relação com a menstruação.

Comentários:

Esta subclassificação de 1.1 Migrânea sem aura é aplicável somente na mulher menstruada.

A importância de distinguir entre A1.1.1 Migrânea sem aura menstrual pura e A1.1.2 Migrânea sem aura relacionada à menstruação é que a profilaxia hormonal é provavelmente mais eficaz para a migrânea menstrual pura. Três ciclos são necessários para confirmar o diagnóstico uma vez que muitas mulheres exageram os relatos de uma associação entre as crises e a menstruação.

Os mecanismos da migrânea podem ser diferentes, com sangramento endometrial resultante do ciclo menstrual normal e sangramento por causa da privação da progesterona exógena (como ocorre com os contraceptivos orais combinados e a terapia de reposição

hormonal cíclica). As crises menstruais, pelo menos em algumas mulheres, resultam de privação de estrogênios, apesar de que outras alterações bioquímicas e hormonais, neste momento do ciclo, podem também ser relevantes. Se a pura migrânea menstrual ou migrânea relacionada à menstruação for considerada estar associada com a privação de estrogênios exógenos, ambas codificadas como A1.1.1 Migrânea sem aura menstrual pura ou A1.1.2 Migrânea sem aura relacionada à menstruação e 8.1.3 Cefaleia da privação do estrogênio deveriam ser utilizadas².

Migrânea menstrual verdadeira é definida como crises de migrânea sem aura que ocorrem, exclusivamente, no período compreendido entre dois dias antes do início da menstruação até o final do fluxo menstrual e em nenhum outro período do ciclo menstrual. Essa é a migrânea menstrual pura ou verdadeira⁷⁻⁹. Apesar de se saber que, na experiência clínica, migrânea com aura possa ocorrer. A migrânea menstrual verdadeira afeta cerca de 14% das migranosas^{1,8,9}.

Migrânea associada à menstruação é a enxaqueca com exacerbação no período menstrual, que ocorre em qualquer parte do ciclo, com aumento da frequência e/ou da intensidade no período perimenstrual^{1,2,5,7,8,10}. Em 60 a 70% dos casos, as cefaleias são relacionadas ao ciclo menstrual^{1,6,11-13}. Baseada em análises retrospectivas, a prevalência alcança 26-60% em pacientes de clínicas de cefaleia. A prevalência é menor em pacientes não provenientes de clínicas de cefaleia¹.

A enxaqueca associada à menstruação pode ocorrer simultaneamente com a síndrome da tensão pré-menstrual (SDTPM)¹⁴, mas não faz parte dessa síndrome. São entidades distintas que podem ocorrer simultaneamente.

Nas pacientes com síndrome pré-menstrual^{11,14}, documentou-se cefaleia intensa que falhou a atender critérios para migrânea. As cefaleias foram mais intensas na fase luteal tardia, com pico um dia antes da menstruação. Em contraste, nas mulheres sem a SDTPM, o pico da cefaleia foi no primeiro dia de fluxo.

Migrânea que ocorre de -7 a -3 dias do ciclo menstrual pode ser considerada pré-menstrual e associada à SDTPM (incluindo depressão, ansiedade, dificuldade de raciocínio, letargia, dor lombar, tensão mamária e edema e náusea)^{11,14}.

SDTPM é caracterizada por uma gama de sintomas na fase luteal, incluindo fadiga em 90% das pacientes, irritabilidade ou depressão em 90%, humor lábil em 75%, alterações do apetite em 75%; edema, tensão mamária e cefaleia em 50%. Depressão é o distúrbio mais importante a ser distinguido na SD pré-menstrual. Na depressão da SDTPM há tipicamente um intervalo livre de sintomas a partir de 4 a 12 dias do ciclo menstrual^{12,14}.

É importante diferenciar entre as duas condições, porque medicações que podem ser úteis no tratamento das cefaleias associadas a dismenorrea podem não ajudar à cefaleia associada com SD pré-menstrual¹.

Migrânea relacionada à menstruação começa na menarca em 33% das mulheres⁵. Outros estudos mostram que somente 14% de migrânea inicia-se na menarca⁵. Migrânea pré-menstrual pode fazer parte da SDTPM, que atualmente é integrada nos critérios para a DSMIV para o distúrbio disfórico da fase luteal tardia, um distúrbio do humor relacionado à menstruação com outras queixas somáticas, incluindo dor lombar baixa, edema mamário, tensão e náusea¹.

Fisiopatologia da migrânea menstrual

A migrânea na mulher depende, com certa frequência, da variação dos níveis hormonais e várias evidências apontam nessa direção⁵:

- 1 prevalência da migrânea a partir da menarca (33%);
- 2 exacerbação da migrânea com uso de anticoncepcionais;
- 3 desaparecimento ou atenuação da migrânea a partir do 2º

trimestre gestacional;

4 aparecimento rápido da migrânea no período puerperal principalmente por causa da queda rápida dos estrogênios;

5 funcionamento da menstruação como gatilho de crises de migrânea;

6 desaparecimento da migrânea na pós-menopausa;

7 reaparecimento da migrânea em muitos casos com a terapia de reposição hormonal.

Portanto, a flutuação dos níveis de estrógenos é extremamente importante na modulação da migrânea menstrual ou na modulação da migrânea na mulher.

A migrânea menstrual apresenta o envolvimento de vários mecanismos humorais, divididos de A a F.

A. A migrânea menstrual é causada pela diminuição dos estrogênios (estradiol e seus metabólitos) agindo sobre um sistema vascular craniano susceptível. A diminuição de progesterona tem pouca ou nenhuma influência sobre sua etiopatogenia¹⁵. Somerville, em 1972¹⁵, estudou seis mulheres com migrânea menstrual ou pré-menstrual. Amostras de sangue, 20ml cada, foram obtidas por venopunção durante o ciclo. Durante o primeiro ciclo menstrual sem tratamento, e o ciclo subsequente tratado com estradiol, as mulheres foram orientadas a registrar os dados do sangramento menstrual, o tempo de início, e a duração da migrânea, e a presença de sintomas associados, tais como distúrbios visuais ou náusea. O efeito do estradiol injetado foi estudado durante o ciclo subsequente. Sangue foi coletado entre três a dez dias antes da data esperada da menstruação, depois valerato de estradiol em óleo foi injetado intramuscularmente. Todas as mulheres envolvidas no estudo foram informadas de que elas receberam tratamento hormonal e de que um escape menstrual deveria ser esperado. Elas não foram informadas do efeito que este tratamento poderia ter na migrânea. Concentrações plasmáticas de progesterona e estradiol foram determinadas em todas as amostras de sangue obtidas. Os resultados mostraram que a progesterona plasmática permaneceu baixa durante a primeira metade do ciclo, com um aumento evidente ao redor do tempo da ovulação (dias 12, 13 e 14). Isto foi assinalado pelo pico distinto de estradiol plasmático e seguido por um rápido aumento no valor do nível de progesterona na fase luteal. Seguiu-se um período de vários dias durante os quais os níveis de progesterona permaneceram altos, embora flutuando, até que com a aproximação da menstruação, o valor de progesterona caiu rapidamente. A injeção de estradiol causou rápido aumento neste mesmo hormônio plasmático em todos os indivíduos. Isto foi seguido por um platô de altos níveis sustentados, os quais declinaram lentamente ao valor de pré-tratamento por um período de vários dias. Houve grande variação individual na capacidade de metabolizar o valerato de estradiol após a injeção. O tratamento com estradiol não interferiu no declínio de progesterona pré-menstrual e não retardou a menstruação. A menstruação durante o ciclo tratado com estradiol mostrou ser causada pela privação de progesterona sozinha. A duração do sangramento menstrual foi, geralmente, prolongada pelo tratamento. O efeito do tratamento com estradiol na migrânea menstrual foi consistente. Em todas as mulheres a migrânea demorou de três a nove dias para surgir; cinco mulheres experimentaram sua migrânea usual, uma experimentou uma cefaleia bilateral e não sua migrânea; em quatro mulheres o tratamento retardou o início da migrânea até após todo sangramento menstrual ter cessado. Com base nestes dados, o estudo demonstra que a privação do estrogênio pode disparar ataques de migrânea em mulheres susceptíveis¹⁵.

Migrânea por queda de estrogênio requer vários dias de exposição a altos níveis de estrogênios. Quando Somerville¹⁵ usou um sistema de liberação errático de implante de estrogênio de longa ação para suprimir a

migrânea, suas pacientes desenvolveram sangramentos irregulares e as cefaleias associadas com os níveis de flutuações hormonais.

Tentativas de se encontrar diferenças consistentes nos níveis de hormônios ovarianos entre mulheres com migrânea menstrual e controles não apresentam resultados consistentes. A maioria dos achados é de que a testosterona, o FSH e o LH são similares aos controles^{3,9,16}.

B. Aumento dos níveis de prostaglandinas, especialmente PGF2 e PGE2 (aumentadas na fase lútea de pacientes com migrânea menstrual)^{9,17}.

C. Liberação irregular de prolactina por causa da sensibilidade anormal aos fatores liberadores hipotalâmicos^{18,19}.

D. Diminuição da atividade opioide hipotalâmica: a resposta do LH a naloxana é perdida: 1) na fase luteal na mulher com verdadeira migrânea menstrual, talvez por causa da diminuição da atividade opioide hipotalâmica funcional em migrânea menstrual; 2) durante a SD pré-menstrual; 3) mais precoce na fase luteal em pacientes com cefaleias mais intensas e crônicas; e, 4) depois da menopausa. A resposta é restaurada pelo tratamento com estrogênios e progesterona^{9,20}.

E. Diminuição da concentração de melatonina em todo ciclo menstrual: a melatonina é sintetizada a partir da serotonina por dois passos enzimáticos sequenciais na glândula pineal. Uma anormalidade no marcapasso circadiano hipotalâmico poderia agir no disparo da migrânea e na diminuição da produção de melatonina. Uma cefaleia ocorrendo durante a fase pré-menstrual (luteal) pode justificar a menor excreção de melatonina luteal^{17,9}.

F. Baixos níveis de magnésio são associados com a cascata de eventos que podem desencadear a migrânea^{9,21}.

Tratamento da migrânea menstrual e relacionada à menstruação

Para a escolha de um tratamento, deve-se basear no tripé entre o nível de evidência, as características individuais do paciente e a experiência pessoal do médico^{8,10}.

De acordo com as definições propostas, o tratamento terá algumas diferenças se a migrânea for piorada com a menstruação ou se a migrânea for a verdadeira migrânea menstrual. No caso da verdadeira migrânea menstrual que tem um calendário fixo, é possível utilizar a droga antimigranosa somente no período pré e peri-menstrual, porém na prática clínica, a maioria dos casos (60 a 70%) de migrânea piora no ciclo menstrual¹³.

Inclusive, no caso de migrânea menstrual verdadeira, o tratamento profilático deve ser curto e introduzido nesse período.

A migranosa pode preencher um diário detalhado da frequência das crises, os dias da cefaleia, a intensidade da dor, a presença ou não de manifestações associadas, a regularidade do ciclo, a resposta ao tratamento antimigranoso. Esse diário é extremamente importante porque mostra um retrato fiel do tipo de migrânea menstrual, dos fatores que desencadeiam ou que pioram ainda mais essa fase menstrual. Além disso, possibilita novos estudos e a otimização do tratamento.

O tratamento inicial das mulheres que têm migrânea durante o ciclo menstrual inclui medidas gerais (relaxamento, identificação e eliminação de desencadeantes), uso de medicações preventivas e abortivas, modalidades psicológicas e higiene do sono¹. A terapêutica abortiva é usada para diminuir a duração e a intensidade de uma crise individual e os sintomas associados de náusea e vômito. O tratamento preventivo deveria ser considerado quando há três ou mais crises por mês que sejam prolongadas e não responsivas a medidas abortivas, ou quando as medidas abortivas são contraindicadas ou produzam significativos efeitos colaterais. O objetivo do tratamento preventivo é reduzir a frequência, a duração e a intensidade das crises. Considera-se uma redução de 50% sem efeitos colaterais como um resultado aceitável. Se a

terapêutica é de sucesso, as dosagens podem ser reduzidas em quatro a seis meses, com a descontinuação sendo o último objetivo. Para assegurar a adesão, as pacientes deveriam ser orientadas com relação aos objetivos, dosagens, benefícios e efeitos colaterais. A terapêutica deveria ser iniciada com baixa dose, a qual pode ser aumentada gradualmente baseada na resposta. Migrânea menstrual pura tipicamente ocorre no mesmo momento do fluxo, ou em associação com sintomas que anunciem sua ocorrência, permitindo o uso temporário de medicações. O tratamento da SDTPM coexistente pode ajudar a controlar a cefaleia pré-menstrual. Mulheres que têm migrânea associada à menstruação podem ser tratadas pelo uso de medicação profilática (antidepressivos, beta-bloqueadores, bloqueadores de canal de cálcio ou metisergida). Mulheres, em uso de medicação profilática para a migrânea não menstrual, podem aumentar a dose de medicação antes de seu fluxo¹.

Estratégias para o tratamento abortivo e profilático

Quadro 1 - Medicamentos utilizados na crise de migrânea menstrual com evidência de bons resultados

Medicamento	Doses
Sumatriptano 60mg SC	máximo de 2 aplicações em 24 hrs - mínimo de 6 horas de espaço entre elas (I)
Zolmitriptano 2,5mg	máximo de 3 x nas 24 horas (I)
Tratamento da migrânea sem aura (I)	
I - Evidência classe I	
Período pré-menstrual	
AINH	
Naproxeno sódico	550mg, 2x/d, iniciar dois dias antes da data da menstruação (preventivo) durante 5 a 7 dias (abortivo); 500mg - 2x/d, iniciar 7 dias antes da menstruação até 6º dia do ciclo (profilático-Classe I)
Ibuprofeno 200-400mg	2-3 doses/d, iniciar 7 dias antes da menstruação até 6º dia do ciclo (profilático-Classe I)
Cetoprofeno 25-50mg	3 doses/d, iniciar 7 dias antes a menstruação até 6º dia do ciclo (profilático-Classe I)
Ácido mefenâmico 500mg	3-4x/d-iniciar 7 a 3 dias antes da menstruação até seu término (preventivo-Classe II)
Nimesulide 100mg	2-3 doses/d - iniciar 1º dia da cefaleia menstrual, manter durante 10 dias (preventivo-Classe I)
Ácido tolfenâmico, outros AINH, inibidores seletivos da COX2 (rofecoxib e celecoxibe) podem também ser utilizados	
Uso de AINH não exclui o emprego de triptanos para crises	
Sumatriptano 25mg	2x/dia - 2 a 3 dias antes do início da cefaleia por > 5 dias (preventivo-Classe II)
Naratriptano 1 a 2,5mg	2 doses/dia - 2 dias antes do início da cefaleia por > 5 dias (preventivo-Classe I)
Tartarato de ergotamina 1mg I	2x/d - iniciar no 1º dia da cefaleia menstrual por 3 a 5 dias (preventivo-Classe II)
Triptanos e ergotamínicos excluem os triptanos para crises	
Hormônios	
**Estradiol gel percentânico 1,5mg	dois dias antes da menstruação e manter por 7 dias
**Estradiol transdérmico 100microgramas	a cada 2 dias, 5 a 7 dias
*evidência classe I	
** evidência classe II	
Bromocriptina 7,5mg/dia	em três doses continuamente (preventivo - classe II)
Clovidrato de piridoxina 500mg	7 doses/dia - iniciar no 14º dia do ciclo menstrual até o final da menstruação seguinte (preventivo - Classe III)
Outra sugestão de dose da vitamina B6 300mg	2 doses/dia - iniciar no 14º dia de ciclo até o final da menstruação seguinte
Outras drogas hormonais	
Damazol (androgênio sintético) 200mg	2 a 3x/d
Tamoxifeno (antiestrogênio)	5- por 5 a 15 dias do ciclo luteinizante

Se a terapia com anti-inflamatórios não hormonais (AINH), derivados de ergotamina ou triptanos não controla adequadamente a migrânea menstrual, a terapia hormonal pode ser considerada. Esse tipo de tratamento, segundo o consenso da Sociedade Brasileira de Cefaleia^{8,10}, só deve ser realizado de comum acordo com ginecologista ou endocrinologista e em caráter excepcional.

Para migrânea associada com a menstruação, se a paciente já faz uso de alguma medicação profilática para migrânea e as crises menstruais são refratárias a esse tratamento, a dose da droga pode ser aumentada próximo ao período menstrual. Elevar cerca de quatro a cinco dias antes do suposto dia do início da crise de cefaleia, retornando-se à dose habitual após o final da menstruação.

As medicações descritas para o tratamento da migrânea

menstrual verdadeira também devem ser utilizadas no tratamento da migrânea associada à menstruação quando a terapêutica profilática não se mostrar eficaz¹¹.

Magnésio na forma de carbonato, 360 mg/dia no período pré-menstrual demonstrou reduzir cefaleia e os sintomas pré-menstruais quando comparados com o placebo^{6,9,22}.

CONCLUSÃO

A migrânea é muito prevalente principalmente a migrânea menstrual. É necessário um melhor entendimento da fisiopatologia com novos estudos e mais pesquisas com medicamentos e entendimento das comorbidades para que se mude o caminhar dessa doença tão comum nas mulheres, mas que ainda não desperta a sensibilidade de alguns pesquisadores do meio acadêmico para que se leve essa patologia tão a sério como um problema temático nas mulheres.

REFERÊNCIAS

1. Silberstein SD, Merriam MD. Sex hormones and headache. *J Pain Syptom Manage*. 1993; 8(2):98-114.
2. Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders. 3rd Edition (beta version). *Cephalalgia*. 2013; 33(9):629-808.
3. Piatto S. Fisiologia. In: Piatto S, ed. *Diagnóstico e terapêutica em ginecologia*. São Paulo: Atheneu; 1986. p. 11-25.
4. Yen SSC. Ciclo menstrual humano. In: Yen SSC, Jaffe RB, ed. *Endocrinologia reprodutiva – fisiologia, fisiopatologia e tratamento clínico*. São Paulo: Roca; 1990. p. 193-227.
5. Digre K, Damasio H. Menstrual migraine: differential diagnosis, evaluation, and treatment. *Clin Obstet Gynecol*. 1987; 2(30): 417-30.
6. Ciciarelli MC. Cefaleia e ciclo hormonal. In: Speciali JG, Silva WF. *Cefaleias*. São Paulo: Lemos Editorial; 2002. p. 181-200.
7. MacGregor EA. Menstrual migrains: towards a definition. *Cephalalgia*. 1996; 16:11-21.
8. Consenso da Sociedade Brasileira de Cefaleia. *Recomendações para o tratamento da crise migranosa*. *Arq Neuropsiquiatr*. 2000; 58:371-89.
9. Melhado EM. Cefaleia na mulher. *Sanvito WL*, ed. São Paulo: Atheneu; 2011. p. 1-278.
10. Consenso da Sociedade Brasileira de Cefaleia. *Recomendações para o tratamento profilático da migrânea*. *Arq Neuropsiquiatr*. 2001; Rio de Janeiro, 25 e 26 de março de 2001, p 1-24.
11. Welch KMA. Migraine and ovarian steroid hormones. *Cephalalgia*. 1997; 17 (Suppl 20):12-6.
12. Fettes I. Menstrual migraine: methods of prevention and control. *Postgraduate Medicine*. 1997; 5(101):67-75.
13. Brandes JL. The influence of estrogen on migraine: a systematic review. *JAMA*. 2006; 295(15):1824-30.
14. Appolinário JC. TDPM: Transtorno disfórico pré-menstrual. São Paulo: Segmento; 2003. p. 1-40.
15. Somerville BW. The role of estradiol withdrawal in the etiology of menstrual migraine. *Neurology*. 1972; 22:355-65.
16. Facchinetti F, Sances A, Volpe A, Sola D, D'Ambrogio G, Sinforiani E, Genazzani R. Hypothalamus pituitary-ovarian axis in menstrual migraine: effect of dihydroergotamine retard prophylactic treatment. *Cephalalgia*. 1983;(Suppl1):159-62.
17. Moskowitz MA. The trigeminovascular system. In: Olesen J, Tfelt-Hansen P, Welch KMA, ed. *The headaches*. New York: Raven Press; 1993. p. 97-104.
18. Awaki E, Takeshima T, Takahashi K. A neuroendocrinological study in female migraineurs: prolactin and thyroid stimulating hormones responses. *Cephalalgia*. 1989; 9:187-93.
19. Nattero G, Corno M, Savi L, Isaia GC, Priolo C, Mussetta M. Prolactin and migraine: effect of l-dopa on plasma prolactin levels in migraineurs and normals. *Headache*. 1986; 26:9-12.
20. Faccinetti F, Martignoni E, Nappi G, Fioroni L, Sances G, Genazzani AR. Premenstrual failure of adrenergic stimulation on hypothalamus pituitary responses in menstrual migraine. *Psychosom Med*. 1989; 51:550-8.
21. Bigal ME, Rapoport A, Sheftell FD, Tepper S. New migraine preventive options: an update with pathophysiological considerations. *Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo*. 2002; 57(6):293-8.
22. Facchinetti F. Magnesium prophylaxis of menstrual migraine: effects on intracellular magnesium. *Headache*. 1992; 31(5):298-301.

FEOCROMOCITOMA SUBMETIDO A TRATAMENTO CIRÚRGICO DE DIFÍCIL EXECUÇÃO: RELATO DE CASO

DIFFICULT SURGICAL TECHNIQUE FOR PHEOCHROMOCYTOMA REMOVAL: A CASE REPORT

Brunna Oliveira Borges*, Bruno Pinotti Correia*, Helio Alberto Carneiro**, Larissa Cristina Araújo**, Ayder Anselmo Gomes Vivi***

RESUMO

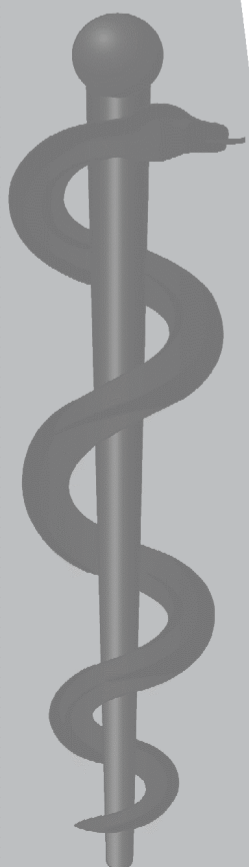
Os feocromocitomas são tumores vasculares, normalmente benignos, bem encapsulados, do tecido cromafim da medula suprarrenal ou paragânglios simpáticos. O objetivo deste relato foi apresentar um caso de feocromocitoma de localização comum, porém de difícil acesso cirúrgico, além de uma breve revisão da literatura. Exames laboratoriais e de imagem foram realizados. Após realização de tomografia computadorizada de abdome foi indicado acesso cirúrgico por laparotomia, com ressecção de tumor de grande tamanho localizado entre fígado e rim direito, de difícil dissecação por ausência de planos de clivagem com a face hepática e por se projetar atrás da veia cava retro hepática. O laudo da histopatologia confirmou diagnóstico de feocromocitoma. Atualmente, a paciente encontra-se em acompanhamento no ambulatório do serviço de oncologia do Hospital Escola Emílio Carlos, em Catanduva-SP.

Palavras-chave: Feocromocitoma. Medula adrenal. Neoplasias.

ABSTRACT

The pheochromocytomas are vascular tumors, usually benign, well-encapsulated chromaffin tissue of the adrenal medulla or sympathetic paraganglia. The aim of this report was to present a case of a pheochromocytoma of common location, but difficult surgical access in addition to a brief review of the literature. Laboratory tests and imaging were performed. After performing CT scan was indicated surgical removal by laparotomy with resection of a large tumor located between liver and right kidney, of difficult dissection by the absence of cleavage planes with the liver and by projecting behind the retrohepatic vena cava. The histopathological report confirmed the diagnosis of pheochromocytoma. Currently, the patient is followed up at the outpatient oncology of the teaching hospital Emilio Carlos, in Catanduva.

Keywords: Pheochromocytoma. Adrenal medulla. Neoplasms.



* Acadêmicos do 6º ano do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

** Residentes do 2º ano em Cirurgia Geral das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

*** Professor titular do Departamento de Cirurgia do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP.

INTRODUÇÃO

As adrenais podem apresentar tumores de diversas naturezas. Os tumores adrenais primários podem originar-se no córtex ou na medula, podendo ser benignos ou malignos, além de serem sedes de tumores metastáticos. Os tumores primários do córtex adrenal são classificados como benignos (adenomas) ou malignos (carcinomas), funcionantes ou não-funcionantes e esporádicos ou hereditários. A medula adrenal, constituída por células cromafins derivadas da crista neural é responsável pela síntese de catecolaminas. É um local de tumores, sendo os feocromocitomas os mais comuns.

O feocromocitoma é uma neoplasia rara originada das células cromafins, caracterizado pela excessiva produção e liberação de catecolaminas na circulação sanguínea. A localização medular é a mais frequente (90% dos casos), mas podem ter origem em paragânglios da base do crânio até a bifurcação das artérias carótidas e das ilíacas, recebendo a denominação de feocromocitomas extra-adrenais ou paragangliomas.

Os feocromocitomas têm incidência estimada de 1 a 2 casos por 100.000 adultos e afetam, aproximadamente, 0,2% dos indivíduos hipertensos. Acometem homens e mulheres igualmente e são mais frequentes entre as 3ª e 5ª décadas de vida. Estima-se que 1/5 dos casos ocorram em crianças¹. A maioria dos feocromocitomas é benigna, não havendo diferenciação histológica e bioquímica dos tumores malignos, cuja distinção se baseia na invasão local ou presença de metástases, que podem ocorrer anos após a remoção.

Na maior parte dos casos são únicos e esporádicos, entretanto, podem se apresentar como parte de uma síndrome genética – NEM-2a, NEM-2b, Von Hippel Lindau, síndrome paraganglioma familiar e neurofibromatose do tipo 1².

O objetivo desde relato foi apresentar um caso raro de feocromocitoma de localização comum, porém de difícil acesso cirúrgico, além de uma breve revisão da literatura. Foram utilizados para este objetivo avaliação clínica do paciente, revisão de prontuário e da literatura.

RESULTADOS

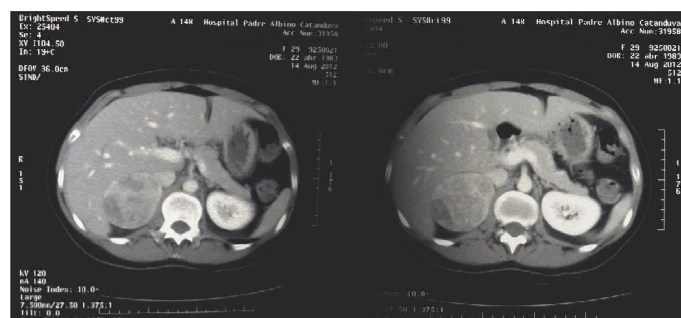
Relato de caso: ACG, 30 anos, branca, católica, solteira, procedente de Pirangi-SP. Deu entrada no pronto socorro do Hospital Escola Padre Albino em 4 de agosto de 2012 com queixas de cefaleia, taquicardia e aumento de pressão arterial. Ao exame físico se encontrava em regular estado geral, hipocorada +/4+, ausculta cardíaca e pulmonar, exame abdominal e de membros sem particularidades. Hemianopsia à direita. Na ocasião foram aventadas hipóteses de hipertensão intracraniana e encefalopatia hipertensiva, avaliadas pela neurologia. Realizou ressonância nuclear magnética de crânio não contrastada que evidenciou área compatível com lesão hemorrágica hiperaguda no lobo occipital esquerdo e hemorragia subaracnoide.

Internada no hospital escola do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA) para tratamento clínico de AVCh pela neurologia, paciente evoluiu com melhora parcial da cefaleia. Após dez dias de internação foi realizada ultrassonografia de vias urinárias, com achado de massa homogênea, hipocóica, de contornos regulares e limites definidos, medindo 6,6x5,9x 5,6cm³ em adrenal direita, interrogado feocromocitoma, indicando estudo por tomografia computadorizada (TC). Na mesma data a paciente realizou a tomografia de abdome contrastada que interrogou tumor renal ou de adrenal à direita, com achado de imagem em adrenal direita de, aproximadamente, 6,5cm de diâmetro, sem característica de adenoma, e cisto hepático em lobo direito de, aproximadamente, 1,1cm.

Correlacionados então picos hipertensivos e AVCh como secundários a tumor secretor de catecolaminas, provavelmente

decorrentes de massa evidenciada nos exames de imagem realizados previamente, sugerindo diagnóstico de feocromocitoma (Figura 1).

Figura 1 - Cortes axiais de tomografia computadorizada demonstrando tumor em quadrante superior direito

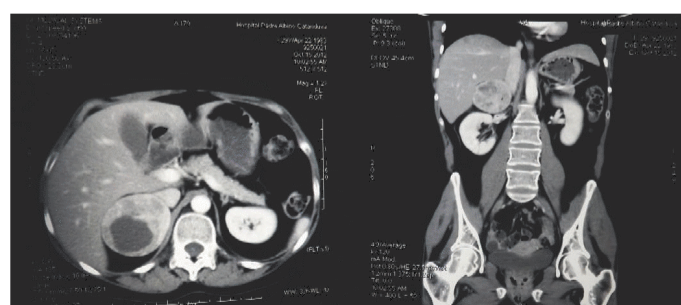


Resultados de metanefrinas totais: 10143,0µg/24h (VN até 1000µg/24h); normetanefrina: 9023µg/24h (VN 30-440).

Na mesma internação, a paciente foi avaliada pela reumatologia por apresentar claudicação intermitente e diminuição de pulsos periféricos de MMII. Hipóteses diagnósticas de síndrome de anticorpos antifosfolípides (SAAF) e vasculite. Resultado dos exames: PCR 12mg/l (VN igual ou inferior a 6mg/l); VHS 10mm (VN na mulher até 20mm), ácido 5-hidroxiendolacético: 2,9mg/24h (VR de 2 a 10mg/24h); ácido vanil mandélico: 3,7mg/24h (VN no adulto até 8mg/24h); complemento C3: 248,1mg/dl (VR de 90 a 180mg/dl); complemento C4 56,7mg/dl (VR de 10 a 40mg/dl); CH50: 22,3 (VR normal 60 a 140, baixo <60, alto >145 U CAE); crioglobulinas negativo; anticorpos anti Ro não reagente; anticorpo anti citoplasma (ANCA) não reagente; anticardiolipina negativo; anticorpos anti fosfolípides (IGG): 225,5gpl (VR até 10 gpl = não reagente); FAN negativo.

A paciente recebeu alta hospitalar assintomática, prescrito losartana 50mg, duas vezes ao dia, atenolol 25mg, duas vezes ao dia, nimodipina 20mg, duas vezes ao dia, dentre outros sintomáticos. Seguimento ambulatorial com especialidades clínicas e oncologia cirúrgica. Realizada nova TC contrastada de abdome, com laudo de lesão expansiva na adrenal direita em evolução quando comparada à primeira TC e cisto hepático (Figura 2).

Figura 2 - Cortes axial e coronal, respectivamente, de tomografia computadorizada demonstrando tumor entre fígado e rim direito, sugerindo tumor em adrenal direita; projetando-se e comprimindo, posteriormente, a veia cava

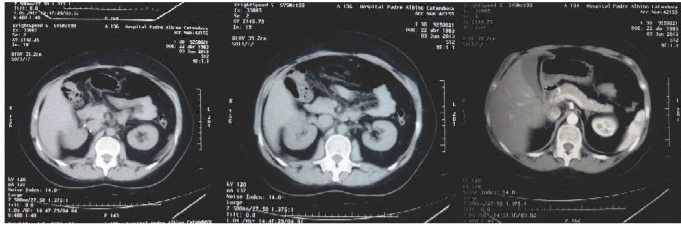


Submetida a tratamento cirúrgico de difícil execução, em razão de a lesão ser muito extensa e da necessidade de pouco manuseio, além de ser um tumor que não possuía planos de clivagem com a face ínfero-posterior do fígado e porque se projetava posteriormente à veia cava retro hepática. Recebeu alta assintomática, mantendo uso de atenolol 25mg, duas vezes ao dia e prescrito doxazosina 2mg.

No estudo histopatológico foi demonstrado aspecto da glândula adrenal direita compatível com feocromocitoma. Paciente retorna após nove meses no ambulatório de oncologia cirúrgica, com dor em hipocôndrio direito, sem outras queixas. Resultado de nova TC de abdome contrastada, demonstrando imagem nodular em lobo direito do fígado

sugestiva de cisto; nódulo contrastado pós contraste (hemangioma?); e cisto anexial à direita (Figura 3). Foi indicado apenas seguimento clínico. No momento em uso de atenolol 25mg, duas vezes ao dia, além de outras medicações prescritas pela reumatologia.

Figura 3 - Tomografia computadorizada realizada em seguimento ambulatorial, nove meses após cirurgia



DISCUSSÃO

A maioria dos sinais e sintomas encontrados em portadores de feocromocitomas é decorrente diretamente dos efeitos cardiovasculares, metabólitos e viscerais das catecolaminas, não havendo necessariamente uma correlação com seu nível plasmático. Raramente os sintomas ocorrem devido ao crescimento tumoral.

A hipertensão arterial é a manifestação clínica mais comum do feocromocitoma, estando presente em mais de 90% dos casos, e geralmente é resistente à terapia anti-hipertensiva convencional³, conforme pôde ser observado durante o período de internação desta paciente. A hipertensão pode ocorrer de forma intermitente ou sustentada, e os clássicos paroxismos hipertensivos ocorrem em 50% dos casos.

A tríade clássica do feocromocitoma é composta por cefaleia, sudorese profusa e palpitações, associada à hipertensão arterial³. Outros sintomas são: ansiedade, palidez cutânea, rubor facial, flushing, náuseas e vômitos, perda de peso, hipotensão ortostática, dispneia, convulsão e tremores. O comprometimento cardiovascular pode se caracterizar por angina do peito, infarto agudo do miocárdio, miocardite e cardiomiopatia hipertrófica³. Também pode manifestar-se como edema agudo de pulmão, de origem cardiogênica ou não.

Uma causa frequente de morte súbita nos feocromocitomas são as arritmias cardíacas, sendo mais comuns durante a anestesia ou na ressecção do tumor, motivo pelo qual se indica mínimo ou nenhum manuseio da massa tumoral.

Os acidentes vasculares cerebrais podem ser de origem isquêmica ou hemorrágica, os primeiros por causa do excesso de catecolaminas, hiperviscosidade ou embolização cerebral secundária a cardiomiopatia dilatada, e os últimos por crises hipertensivas graves. No caso relatado, a cefaleia e hipertensão persistentes resultaram em investigação com exame de imagem que diagnosticou evento hemorrágico encefálico.

O feocromocitoma também pode causar síndromes paraneoplásicas, como síndrome de Cushing ACTH-dependente, hipercalcemia e policitemia.

Podem simular uma crise tireotóxica devido ao quadro hipermetabólico, além de provocar intolerância à glicose e até diabetes *mellitus*.

Em raros casos os feocromocitomas podem ser assintomáticos, sendo identificados de forma acidental em exames de imagem ou exploração cirúrgica como uma massa suprarrenal. Assim, são denominados de "incidentalomas" e requerem investigação laboratorial de sua funcionalidade.

A suspeita clínica de feocromocitoma pode ser aventada para o paciente baseando-se em seu quadro clínico, embora alguns casos possam ser atípicos ou mesmo assintomáticos. Inicialmente devem ser

pesquisadas as dosagens basais de catecolaminas e seus metabólitos na urina e sangue: epinefrina, norepinefrina e dopamina plasmáticas e urinárias, metanefrinas e normetanefrinas urinárias e o ácido vanil mandélico urinário. Em casos específicos são usados os testes funcionais de supressão com clonidina ou estímulo com glucagon².

A avaliação por métodos de imagem permite analisar o tumor quanto à sua localização e dimensões, e programar a intervenção cirúrgica, geralmente realizada após pesquisa bioquímica.

Os métodos mais frequentemente utilizados na identificação topográfica do feocromocitoma são TC, ressonância magnética (RM) e mapeamento de corpo inteiro com I-meta-iodo-benzil-guanidina (131I-MIBG). Os dois primeiros apresentam alta sensibilidade para detecção de tumores adrenais, embora a RM seja superior para identificação de tumores extra-adrenais, além de não utilizar radiação ionizante e contrastes iodados. A meta-iodo-benzil-guanidina, pela sua semelhança estrutural com a noradrenalina, é captada e concentrada nas vesículas adrenérgicas, assim 131I-MIBG é captada por tumores secretantes de catecolaminas ou tecidos cromafins funcionantes. O mapeamento com 131I-MIBG apresenta uma especificidade de cerca de 100%, sendo útil em casos de tumores detectados por métodos bioquímicos, mas de localização desconhecida, nas recidivas tumorais e em casos de suspeita de feocromocitomas extra-adrenais, grandes, múltiplos ou metastáticos^{3,4}.

As principais condições clínicas que podem simular o feocromocitoma e fazem o diagnóstico diferencial são: hipertensão arterial essencial, taquicardia paroxística, ansiedade, síndrome do pânico, menopausa, enxaqueca, lesão intra-craniana, hipertireoidismo, angina, edema agudo pulmonar, porfiria, disautonomia, eclâmpsia, hipoglicemia, diabetes *mellitus*, síndrome carcinoide, crise hipertensiva associada a medicamentos, infecções agudas, ingestão de drogas, falência barorreflexa e hiperplasia adrenomedular primária².

O tratamento cirúrgico é a conduta terapêutica definitiva. Algumas vezes o acesso é difícil e demanda habilidade do cirurgião, tanto para ser efetivo na ressecção total do tumor e cauteloso quanto ao manuseio da massa tumoral, quanto ao cuidado e técnica no ato operatório, garantindo integridade das estruturas circunvizinhas à região abordada. A cirurgia laparoscópica tem sido por muitos o método cirúrgico de escolha, embora nesse caso em questão não se aplique⁵. Optando-se pela técnica convencional pela particularidade do caso: aderência à face inferior do fígado. Nos casos em que a cirurgia não for curativa, o tratamento clínico visa a reduzir o número de paroxismos e a lesão de órgãos-alvo. O preparo pré-operatório do paciente é realizado com o intuito de tratar a hipertensão arterial, evitar a ocorrência de paroxismos e corrigir uma eventual hipovolemia, devendo os bloqueadores serem iniciados pelo menos quinze dias antes do ato cirúrgico¹. A fenoxibenzamina, um bloqueador alfa adrenérgico não específico, é a droga, em geral, utilizada. Recentemente têm-se usado o prazosim ou doxazosim, que são bloqueadores alfa 1 adrenérgicos, mas que apresentam como efeito colateral a hipotensão postural. Outros anti-hipertensivos podem ser utilizados para controle pressórico, como os beta-bloqueadores, inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA) e antagonistas dos canais de cálcio^{3,5}.

CONCLUSÃO

O feocromocitoma, apesar de sua baixa incidência na população, possui características clínicas bem definidas, principalmente no que se refere ao preparo cirúrgico do paciente. Como a abordagem cirúrgica passa a ser a única opção curativa na atualidade, o cirurgião deve estar preparado e, munido com exames de imagem, planejar idealmente o ato operatório, gerindo de maneira eficiente habilidade e tempo, com bons resultados, conforme foi descrito no caso relatado.

REFERÊNCIAS

1. Acetta P, Acetta R. Feocromocitoma. Relato de caso e considerações clínico-cirúrgicas [acesso em 2013 set 02]. Disponível em: http://www.amf.org.br/revista/ed_27/pag%2011%20-%20artigo%20cient%EDfco%20-%20Feocromocitoma.pdf
2. Malachias MVB. Feocromocitoma: diagnóstico e tratamento. Rev Bras Hipert. 2002; 9(2):160-4.
3. Faiçal S, Shiota D. Feocromocitoma: atualização diagnóstica e terapêutica. Rev Assoc Med Bras. 1997; 43(3):237-44.
4. Pereira MAA, Souza BF, Freire D, Lucon AM. Feocromocitoma. Arq Bras Endocrinol Metabol. 2004; 48(5):751-5.
5. Gomes L, Gomes AT. Feocromocitoma. Arq Med. 2008; 22(6):177-87.

TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DA ACROMEGALIA EM PACIENTE IDOSA: RELATO DE CASO**DRUG TREATMENT OF ACROMEGALY IN OLD-AGED PATIENT: CASE REPORT**

Eliana Gabas Stuchi-Perez*, Ana Marta Carvalho Moretto**, Gabriel Liria Juarez**, Livia Trinconi Guimarães**

RESUMO

A acromegalia é uma doença pouco frequente, na qual há excesso de secreção do hormônio de crescimento humano (hGH). Em mais de 90% dos casos é causada pela existência de um adenoma hipofisário, cujo tratamento preferencial é cirúrgico. O objetivo do trabalho foi relatar o caso de uma paciente idosa, portadora de acromegalia e tratada clinicamente. Paciente do sexo feminino, 86 anos, com diagnóstico de acromegalia há quatro anos e tumor hipofisário inicialmente medindo 0,9x0,9x0,7cm. Foram realizadas medidas terapêuticas na tentativa de normalizar os níveis séricos do hormônio de crescimento hGH, do fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1 (IGF-1) e de reduzir o tamanho do tumor, procurando restaurar a qualidade de vida da paciente e o controle da acromegalia. Para a paciente em questão, devido à idade avançada e à presença de várias comorbidades, optou-se pelo tratamento medicamentoso. Foi tratada com análogo de somatostatina, octreotida de liberação prolongada (OCT-LAR), intramuscular, inicialmente com 10mg a cada mês, sendo, posteriormente, ajustada para 20mg a cada mês, observando-se a normalização dos valores, tanto de GH e IGF-1 após três meses do uso de 20mg de OCT-LAR. O acompanhamento do tumor com ressonância nuclear magnética (RNM) revelou uma diminuição importante do mesmo após dez meses do início do tratamento e seu desaparecimento após dois anos de tratamento. Concluiu-se, neste caso, que o tratamento medicamentoso com OCT-LAR foi eficaz na normalização dos níveis de GH e IGF-1 e na melhora da qualidade de vida da paciente, assim como no controle da massa tumoral.

Palavras-chave: Acromegalia. Octreotida. Idoso.

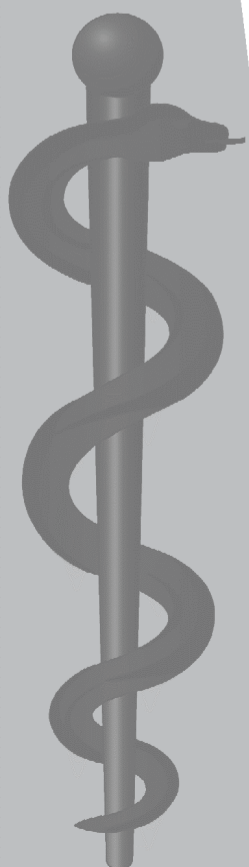
ABSTRACT

Acromegaly is a rare disease caused by the excess of human growth hormone (hGH) secretion. More than 90% of the cases are caused by a pituitary adenoma, and the treatment recommended is surgery. The aim of this case report is to analyze and discuss the case of an old-aged patient, affected with acromegaly and treated clinically. A 86 years old woman, with a diagnosis of acromegaly since 4 years ago, and with a pituitary adenoma of 0.9x0.9x0.7cm. Therapeutic approach was carried out in order to restore the serum levels of hGH and of the insulin-like growth factor (IGF-1), as well trying to reduce the size of the tumor and restoring the life quality. For this patient, the clinical and drug treatment was chosen because of the elderly age and the presence of several comorbidities. She was treated with long action somatostatin analogue, Octreotide (OCT-LAR), intramuscular, given initially 10mg every month, and thereafter adjusted to 20 mg every month. It was observed the normalization of both GH and IGF-1 values after 3 months of use of 20 mg of Octreotide. Monitoring the tumor with Magnetic Resonance Imaging (MRI), its size showed a significant decrease 10 months after starting treatment and, finally, it disappeared after 2 years of treatment. In conclusion, in this case, the clinical drug treatment was effective in normalization of hGH and IGF-1 serum levels, improved the patient quality of life, and reduced the tumor mass.

Keywords: Acromegaly. Octreotide. Elderly.

* Médica-endocrinologista. Mestre e doutora em Clínica Médica pela UNICAMP. Professora (nível I) do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP. Contato: elianagsperez@gmail.com

** Acadêmicos do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP. Contato: anamartacm@hotmail.com



INTRODUÇÃO

A acromegalia é uma entidade nosológica pouco frequente, com incidência anual de três casos novos por milhão¹ e prevalência de 50 a 60 casos por milhão^{2,4}. Em mais de 90% dos casos é consequência da hipersecreção de hormônio do crescimento (hGH) por um tumor hipofisário ou, em cerca de 1% dos casos, da produção excessiva de GHRH^{5,6}. A hipersecreção de GH leva ao aumento de produção hepática do fator de crescimento semelhante à insulina tipo¹ ou somatomedina C (IGF-1)⁵.

Suas manifestações clínicas comprometem a qualidade de vida dos indivíduos afetados e estão relacionadas ao aumento, de duas a três vezes, na mortalidade, principalmente por doença cardiovascular^{1,7,8}, levando a uma expectativa de vida de cerca de dez anos inferior a da população geral. Os achados característicos incluem crescimento exagerado das extremidades e partes moles, macrognatia e macroglossia acompanhados de edema de mãos e pés^{4,6,9,10}.

A suspeita clínica pode ser feita pela feição que se torna grosseira, com aumento do nariz, dos ossos frontais e da gengiva, levando a separação dos dentes¹. Em 50% dos casos a macroglossia, associada ao aumento de partes moles da laringe e faringe, ocasiona apneia do sono⁷. A síndrome do túnel do carpo, que ocorre por edema do nervo mediano, está presente em 20% dos casos¹⁰. Apesar da importância destes achados para o diagnóstico, a velocidade de mudança é lenta, tanto que poucos pacientes procuram ajuda por causa da alteração na sua aparência. Outros achados característicos incluem artropatia hipertrófica; anormalidades cardíacas, como hipertensão arterial sistêmica, hipertrofia do ventrículo esquerdo e cardiomiopatia; hiper-hidroze, presente em 50% dos pacientes; alteração do metabolismo da glicose (intolerância à glicose e diabetes *mellitus*)¹¹, além de visceromegalia^{7,10}. Ao diagnóstico, cerca de 75% dos pacientes são portadores de macroadenomas (tamanho tumoral maior ou igual a 10mm), alguns com extensão para ou supra selar; 60% queixam-se de cefaleia e 10% apresentam sintomas visuais, classicamente hemianopsia bitemporal⁵.

A presença de alterações faciais importantes ao diagnóstico, além da presença de comorbidades e alta porcentagem de macroadenomas, sugerem que na maioria dos casos o diagnóstico é tardio^{1,5}. Desta forma, deve-se buscar o diagnóstico o mais precoce possível, para que as diversas opções terapêuticas possam ser exercidas.

Os objetivos do tratamento são: a normalização dos marcadores bioquímicos da doença, erradicação ou controle da massa tumoral, com preservação da função hipofisária residual, alívio dos sinais e sintomas causados pelo excesso de GH e, assim, a reversão do aumento da mortalidade e morbidade a longo prazo^{4,5,10}.

As três principais modalidades de tratamento - clínico, radioterápico e cirúrgico - diferem quanto à sua eficácia e habilidade em preservar a função da hipófise anterior¹⁰. A terapêutica de escolha é a cirurgia trans-esfenoidal¹⁰, mas com o desenvolvimento de análogos da somatostatina de ação prolongada, estes são uma opção eficaz e segura de tratamento, podendo ser combinada ou não à cirurgia.

OBJETIVO

Descrever caso de acromegalia em paciente idosa tratada clinicamente com octreotida de liberação prolongada (OCT-LAR).

MÉTODO

Após aprovação pelo Comitê de Ética (parecer nº 65/11), foram realizados anamnese, exame físico e exames complementares, e relatada evolução do caso.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 86 anos, natural de Catanduva-SP, G1P1, menopausa aos 52 anos de idade, procurou atendimento hematológico em 2008 com quadro de anemia e leucopenia. Foi encaminhada para avaliação endocrinológica, para a investigação de TSH baixo. Na consulta com endocrinologista relatava cefaleia, alterações visuais, dores articulares, edema de membros inferiores, cardiopatia em tratamento. Estava em acompanhamento com cardiologista por insuficiência cardíaca congestiva e antecedente de cirurgia de catarata bilateral, histerectomia e correção de prolapso de reto. Foram observados ao exame físico: peso de 58kg, estatura de 1,64m e alterações fisionômicas, com aumento das pregas frontais, alargamento do nariz, aumento do volume dos lábios, língua e orelhas, voz anasalada, espessamento das articulações dos tornozelos pés e mãos, com aumento da espessura de extremidades. Trazia exames com anemia normocítica e normocrômica (hemoglobina de 11,4), leucopenia (2700), glicose alterada (117mg/dl), hormônio estimulante da tireoide (TSH) baixo (0,07mcg/mL). A investigação laboratorial mostrou: cortisol de 9,81mcg/dl (referência: 5 a 25mcg/dl), tiroxina livre (T4L) de 1,24ng/dL (referência: 0,8 a 1,8ng/dL), TSH de 0,07mcg/mL (referência: 0,4 a 4,5mcg/ml), somatomedina C (IGF-1) de 335ng/mL (valores normais acima de 60 anos 55-242ng/mL). Em janeiro de 2009, a paciente foi submetida, então, a teste de tolerância à glicose (TTOG) e dosagem de GH. Os resultados mostraram hGH não suprimido (Quadro 1), confirmando o diagnóstico de acromegalia.

Quadro 1 - Teste de tolerância à glicose - 75g via oral

Tempo (min)	0	30	60	120	180
GH (ng/ml)	3,09	2,79	6,6	4,5	3,7
Glicemia (mg/dl)	95	151	149	120	160

Foi realizada ressonância nuclear magnética (RNM) em março de 2009 que evidenciou lesão de 0,9x0,9x0,7cm à esquerda da hipófise e desvio de haste para direita (Figura 1). Na investigação do adenoma, foram solicitados dosagem de prolactina (23ng/mL), cortisol (9,81ug/dL), hormônio folículo estimulante (54,2mU/mL) e hormônio luteinizante (22,1mU/mL), cujos valores estavam normais para a idade. A paciente foi ainda submetida a uma campimetria visual que mostrou perda discreta de campo visual bitemporal. Na ultrassonografia abdominal, a paciente apresentava pólipos em vesícula, que era acompanhado desde 2004.

A ultrassonografia evidenciou tireoide lobulada com múltiplas imagens ecogênicas e hipoeoicas sem definir nódulo (lobo direito: 5,0x2,5x2,3cm; lobo esquerdo: 5,6x4,1x3,2cm; istmo: 3,2x2,2x1,2cm). Realizou-se cintilografia da tireoide com 131I que mostrou bócio multinodular com áreas de hipocaptção na borda lateral esquerda e direita (captção 2h=9% e 24h=21%). Foi submetida à dose de iodo radioativo para tratamento de bócio tóxico, em julho de 2009.

Descartou-se a possibilidade de tratamento cirúrgico do tumor hipofisário pelo alto risco da paciente. Foi, então, tratada com análogo de somatostatina, octreotida de liberação prolongada (OCT-LAR) (Sandostatin® LAR), intramuscular. Esta medicação iniciou-se em abril de 2009 com a dose de 10mg a cada 30 dias, e ajustada para 20mg após seis meses, pois a meta de manter GH menor que 2,5ng/mL e IGF-1 dentro do valor normal para idade ainda não tinha sido obtida.

Os resultados dos exames laboratoriais solicitados ao longo do acompanhamento da paciente estão demonstrados no Quadro 2.

Quadro 2 - Exames durante acompanhamento do tratamento com octreotíde de liberação prolongada (OCT-LAR) na dose: 10mg ao mês (*), 20mg ao mês (**), interrupção do OCT-LAR por 3 meses (***)

	Mai 2009 *	Out 2009 *	Mar 2010 **	Jul 2010 **	Mar 2011 **	Set 2011 ***	Nov 2011 **	Fev 2012 **	Mai 2012 **
GH (ng/mL)	6,6	3,2	1,23	0,93	1,09	0,75	0,4	0,4	0,91
IGF-1 (ng/mL)	132	144	99	68,6	108	293	173	198	147
TSH (mcg/mL)	0,17	2,93	4,3	3,33	4,17	3,4	4,8	4,8	5,5
T4L (ng/dL)	0,96	0,92	0,8	1,15	0,8	1,4	1,1	1,1	1,1
T3	—	91	99	—	—	—	—	—	—
Cortisol (ug/dL)	9,81	—	—	—	—	—	—	—	—
Glicose (mg/ml)	95	91	89	103	98	102	—	140	120
HB	11,9	12	13,4	—	10	11,1	10	10,7	10,4
Leucócitos	2.700	3.700	3.600	1.200	4.400	5.600	4.500	5.500	3.400
Plaquetas	—	—	—	—	—	—	125.000	104000	118.000

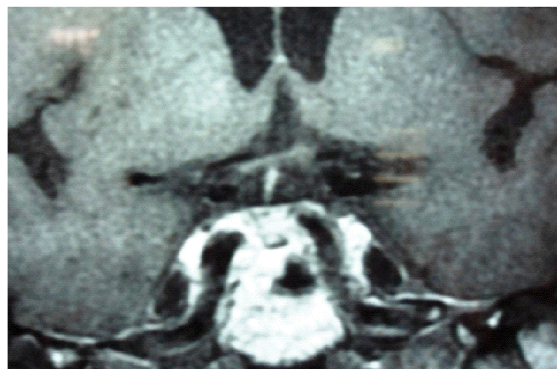
Observou-se normalização dos valores, tanto de GH e IGF-1, após três meses do uso de 20mg de OCT-LAR. O acompanhamento do tumor com RNM em fevereiro de 2010 (dez meses de tratamento) revelou diminuição de seu tamanho (lesão nodular de 0,7x0,5x0,6cm em íntimo contato com o seio cavernoso e haste desviada para direita). Em março de 2011 (dois anos após início do tratamento), nova ressonância já não conseguiu visualizar lesão hipofisária, mostrando diminuição importante do volume do tumor.

Em março de 2011 a paciente foi diagnosticada com mieloma múltiplo e iniciou tratamento com dexametasona em pulsos de 60mg, dois dias com intervalos de 12 dias por seis ciclos, mais bortezomide (Velcade®). Apresentou nesta época quadro de vasculite e foi suspenso o uso de OCT-LAR por três meses. Apesar da não visualização do tumor na ressonância, houve aumento de IGF-1 acima dos valores normais para a idade neste período, com normalização após reinício da medicação. Em fevereiro de 2012, o tumor mantinha-se não visualizado pela ressonância (Figura 2).

Figura 1 - Ressonância nuclear magnética de fevereiro de 2009 (antes do tratamento) com adenoma de 0,9x0,9x0,7cm à esquerda da hipófise com desvio de haste à direita



Figura 2 - Ressonância nuclear magnética de fevereiro de 2012 (três anos após início do tratamento) não visualizando lesão da hipófise



DISCUSSÃO

A suspeita clínica de acromegalia é baseada em alterações faciais, como o embrutecimento das feições, alargamento do nariz, aumento dos lábios, da mandíbula e da língua, espessamento dos dentes e fronte proeminente, e pelo aumento das partes moles, identificado principalmente nos pés e nas mãos^{1,4,5,10}.

A maioria dos pacientes, 80-85%, é portadora de macroadenoma já ao diagnóstico, assim, sintomas relacionados ao efeito de massa do tumor, como cefaleia e alterações visuais são frequentes^{5,10}. Entre as comorbidades associadas à acromegalia merecem destaque: intolerância a glicose, diabetes *mellitus*¹¹, hipertensão arterial e miocardiopatia. Assim, pacientes que apresentem aspectos faciais característicos, artropatia e/ou alterações metabólicas e cardiovasculares devem ser triados com dosagem de hGH e IGF-1 para acromegalia. Resultados de hGH menores que 0,4ng/ml e IGF-1 normal para a idade excluem acromegalia⁵. O diagnóstico de acromegalia é, então, feito quando não há supressão do hGH para níveis inferiores a 1ng/ml durante o teste de tolerância a glicose^{1,12}. Salienta-se que esta paciente era seguida por outros especialistas que não suspeitaram da acromegalia, o que pode ter contribuído para atraso no diagnóstico, instalação e progressão das comorbidades. Apesar de esta paciente apresentar comorbidades instaladas (artropatia, cardiopatia, intolerância à glicose) e alterações faciais, era portadora da microadenoma. Outro aspecto da acromegalia é o aumento da incidência de malignidade^{4,5}, que estava presente nesta paciente (mieloma múltiplo) e deve ser pesquisada nos portadores da doença. Durante o teste de tolerância a glicose, o hGH mostrou-se superior a 6ng/mL e não inferior a 2,5ng/mL, confirmando a secreção inapropriada de hGH pelo adenoma.

O tratamento deve ser seguro, capaz de minimizar as comorbidades e restaurar a taxa de mortalidade dos pacientes para o esperado na população em geral. Neste sentido, as metas do tratamento são: estabelecer a remissão clínica da doença, manter níveis de GH após TTOG menores que 1ng/ml, ao alcançar níveis médios de GH menor que 1 a 2,5ng/ml e normalizar o IGF-1^{4,5,13-15}. Existem três modalidades de tratamento para acromegalia: a cirurgia trans-esfenoidal, o medicamentoso e o radioterápico. A cirurgia trans-esfenoidal representa o padrão-ouro¹⁶ e consiste na remoção seletiva do tumor hipofisário^{5,7,10}. O tratamento medicamentoso vem sendo cada vez mais utilizado como opção terapêutica isolada ou pré ou pós cirurgia nos casos de acromegalia^{4,5,15,17-19}, já que em um grande percentual de pacientes não se obtém cura apenas com a cirurgia. O análogo da somatostatina, octreotíde de liberação prolongada (OCT-LAR), é uma opção disponível no Brasil, como medicamento padronizado, e com boa eficácia no tratamento da acromegalia^{10,15,17}. A eficácia do tratamento da acromegalia é uma particularidade para cada caso clínico. O tratamento a ser escolhido depende de uma série de fatores, tais como extensão da massa, características secretagógicas e a resposta do paciente perante a conduta escolhida. Neste caso, o tratamento de escolha foi o clínico/farmacológico, por causa das comorbidades apresentadas pela paciente, que tornariam a cirurgia de alto risco, assim como a idade avançada. Procurando restaurar a qualidade de vida da paciente e o controle da acromegalia, optou-se pelo OCT-LAR inicialmente na dose de 10mg ao mês, e depois ajustada e mantida em 20mg ao mês. Foi possível, somente com tratamento medicamentoso, a normalização dos níveis de IGF-1 e GH (manter GH abaixo de 2,5ng/mL, IGF-1 dentro do normal), com estabilização do quadro cardíaco, melhora da dor articular, enfim, melhora da qualidade de vida da paciente e das comorbidades, assim como controle da massa tumoral, que não foi mais visualizada pela ressonância após dois anos de tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Molicht ME. Pituitária anterior. Excesso de hormônio do crescimento: acromegalia e gigantismo. In: Goldman L, Ausiello D. Cecil: tratado de medicina interna. 23ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009. p. 1933-6.
2. Alexander L, Appleton D, Hall R, Ross WM, Wilkinson R. Epidemiology of acromegaly in the Newcastle region. *Clin Endocrinol (Oxf)*; 1980; 12(1):71-9.
3. Extable J, Gastmbide S, Latorre P, Vazquez JA. Acromegaly: an epidemiological study. *J Endocrinol Invest*. 1993; 16(3):181-7.
4. Bronstein MD, Salgado LR, Musolino NRC. Hipotálamo e hipófise. In: Lopes AC. Tratado de clínica médica. 2ª ed. São Paulo. Rocca; 2009. p. 3342-4.
5. Bronstein MD. Acromegalia. In: Saad M, Maciel RMB, Mendonça BB. Endocrinologia. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2007. p. 97-107.
6. Millner TH, Diamant LL. Update in treatment of acromegaly. *Rev Einstein*. 2004; 2(4):332-9.
7. Melmed S, Ho K, Klibanski A, Reichlin S, Thorner M. Clinical review 75: recent advances in pathogenesis, diagnosis and management of acromegaly. *J Clin Endocrinol Metab*. 1995; 80:3395-402.
8. Cassin AF, Araujo PB, Fonter R, Xavier SS, Gadelha MR. Cardiac morphology and performance alterations and analysis of determinant factors of left ventricular hypertrophy in 40 patients with acromegaly. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2006; 50(1):82-90.
9. Almed S, Elsheikt M, Shatton IM, Page RC, Adams CB, Wass JA. Outcome of transphenoidal surgery for acromegaly and its relationship to surgical experience. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 1999; 50:561-7.
10. Musolino NRC, Knoepfelmacher M. Acromegalia e Gigantismo. In: Coronho V, Petróianu A, Santana EM, Pimenta LG. Tratado de endocrinologia e cirurgia endócrina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p. 302-10.
11. Colao A, Ferrone D, Marzullo P, Lombardi G. Systemic complications of acromegaly: epidemiology, pathogenesis and management. *Endocr Rev*. 2004; 25:102-52.
12. Giustina A, Barkan A, Casanueva FF, Cavagnini F, Frohman L, Ho K et al. Criteria for cure of acromegaly: a consensus statement. *J Clin Endocrinol Metab*. 2000; 85(2):526-9.
13. Freda PU, Reyes CM, Neuzzaman AT, Sundeen RE, Bruce JN. Basal and glucose-suppressed GH levels less than 1 microg/L in newly diagnosed acromegaly. *Pituitary*. 2003; 6:175-80.
14. Gittoes NJ, Sheppard MC, Johnson AP, Stewart PM. Outcome of surgery for acromegaly - the experience of a dedicate pituitary surgeon. *QJM*. 1999; 92:741-5.
15. Vieira Neto L, Abucham J, Araujo LA, Boguszowski CL, Bronstein MD, Czepielwski M et al. Recomendações do departamento de Neuroendocrinologia da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolismo para diagnóstico e tratamento da acromegalia no Brasil. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2011. 55(2):91-105.
16. Burt MG, Ho KK. Newer options in the management of acromegaly. *Intern Med J*. 2006; 36(7):437-44.
17. Colao A, Ferrone D, Marzullo P, Cappabianca P, Cirillo S, Boerlin V, Lancranian I, Lombardi G. Long term effects of depot long acting somatostatin analog octreotide on hormone levels and tumor mass in acromegaly. *J Clin Endocrinol Met*. 2001; 86:2779-86.
18. Colao A, Ferrone D, Cappabianca P, del Basso de Caro ML, Marzullo P, Monticelli M, et al. Effect of octreotide pretreatment on surgical outcome in acromegaly. *J Clin Endocrinol Metab*. 1997; 82:3308-14.
19. Freda PU. Somatostatin analogs in acromegaly. *J Clin Endocrinol Metab*. 2002; 87:3013-8.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

A Revista de Medicina **Ciência, Pesquisa e Consciência** revista do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP, com periodicidade anual, tem por objetivo proporcionar à comunidade científica a publicação de artigos relacionados à área da saúde. Objetiva também publicar suplementos sob a forma de coleções de artigos que abordem tópicos ou temas relacionados à saúde. O artigo deve ser inédito, isto é, não publicado em outros meios de comunicação.

As normas de um periódico estabelecem os princípios éticos na condução e no relatório da pesquisa e fornecem recomendações com relação aos elementos específicos da edição e da escrita. Visa melhorar a qualidade e a clareza dos textos dos artigos submetidos à revista, além de facilitar a edição. Os Editores recomendam que os critérios para autoria sejam contribuições substanciais à concepção e ao desenho, ou à coleta, análise e à interpretação de dados; redação do artigo ou revisão crítica visando manter a qualidade do conteúdo intelectual; e aprovação final da versão a publicar.

CATEGORIAS DE ARTIGOS DA REVISTA

ARTIGOS ORIGINAIS: trabalho de pesquisa com resultados inéditos que agreguem valores à área da saúde. Sua estrutura deve conter: resumo, descritores (palavras-chave), introdução, objetivos, material e métodos, resultados, discussão, conclusões e referências. Sua extensão limita-se a 15 páginas. O artigo original não deve ter sido divulgado em nenhuma outra forma de publicação ou em revista nacional.

ARTIGOS DE REVISÃO: avaliação crítica e abrangente sobre assuntos específicos e de interesse da área médica, já cientificamente publicados. Os artigos deverão conter até 15 páginas. Recomenda-se que o número de referências bibliográficas limite-se a 30.

ARTIGOS DE ATUALIZAÇÃO OU DIVULGAÇÃO: trabalhos descritivos e interpretativos sobre novas técnicas ou procedimentos globais e atuais em que se encontram determinados assuntos investigativos. Os artigos deverão conter até 10 páginas.

ESPAÇO ACADÊMICO: destinado à divulgação de estudos desenvolvidos durante a graduação, em obediência às mesmas normas exigidas para os artigos originais. O nome do orientador deverá ser indicado em nota de rodapé e deverão conter, no máximo, 10 páginas.

RELATO DE CASO: descrição de casos envolvendo pacientes, ou situações singulares, doenças raras ou nunca descritas, assim como formas inovadoras de diagnóstico ou tratamento. O texto em questão aborda os aspectos relevantes que devem ser comparados com os disponíveis na literatura. Deverá ser enviada cópia do Parecer do CEP.

RESENHAS E REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS: análise crítica da literatura científica, publicada recentemente. Os artigos deverão conter até 3 páginas.

Os artigos devem ser encaminhados ao editor-chefe da revista, especificando a sua categoria.

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS:

Eu (nós), abaixo assinado(s) transfiro(erimos) todos os direitos autorais do artigo intitulado (título) à Revista de Medicina **Ciência, Pesquisa e Consciência**. Declaro(amos) ainda que o trabalho é original e que não está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou eletrônico. Data e Assinatura(s). Cada artigo deverá indicar o nome do autor responsável pela correspondência junto à Revista e seu respectivo endereço, incluindo telefone e e-mail, e a este autor será enviado um exemplar da revista.

ASPECTOS ÉTICOS: todas as pesquisas envolvendo estudos com seres humanos deverão estar de acordo com a Resolução CNS-196/96, devendo constar o consentimento por escrito do sujeito e a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Caso a pesquisa não envolva humanos, especificar no ofício encaminhado. Deverá ser enviada cópia do Parecer do CEP. Quando relatam experimentos com animais, os autores devem mencionar se foram seguidas as diretrizes institucionais e nacionais para os cuidados e a utilização dos animais de laboratório.

ENVIO DE ORIGINAL: ao Editor Chefe responsável pela Revista de Medicina **Ciência, Pesquisa e Consciência**. O artigo deve ser enviado pelo endereço eletrônico (e-mail: revistamedicina@fipa.com.br) digitado no programa Microsoft Office Word da versão 2010. Recomenda-se que os autores retenham uma cópia do artigo. Após o recebimento do material será enviado e-mail de confirmação ao autor responsável.

SELEÇÃO DOS ARTIGOS: inicialmente, todo artigo submetido à revista será apreciado pelo Conselho Científico nos seus aspectos gerais, normativos e sua qualidade científica. Ao ser aprovado, o artigo será encaminhado para avaliação de dois revisores do Conselho Científico com reconhecida competência no assunto abordado. Caso os pareceres sejam divergentes o artigo será encaminhado a um terceiro conselheiro para desempate (o Conselho Editorial pode, a seu critério, emitir o terceiro parecer). Os artigos aceitos ou sob restrições poderão ser devolvidos aos autores para correções ou adequação à normalização segundo as normas da Revista. Artigos não aceitos serão devolvidos aos autores, com o parecer do Conselho Editorial, sendo omitidos os nomes dos revisores. Aos artigos serão preservados a confidencialidade e sigilo, assim como, respeitados os princípios éticos.

PREPARAÇÃO DO ARTIGO

Formatação do Artigo: a formatação deverá obedecer às seguintes características: impressão e configuração em folha A4 (210 X 297 mm) com margem esquerda e superior de 3 cm e margem direita e inferior de 2 cm. Digitados em fonte "Times New Roman" tamanho 12, espaço 1,5 entrelinhas, com todas as páginas numeradas no canto superior direito. Devem ser redigidos

em português. Se for necessário incluir depoimentos dos sujeitos, estes deverão ser em itálico, em letra tamanho 10, na sequência do texto. Citação “*ipsis litteris*” usar aspas na sequência do texto.

Autoria, Título e Subtítulo do Artigo: apresentar o título do trabalho (também em inglês) conciso e informativo, contendo o nome dos autores (no máximo 6). No rodapé, deverá constar a ordem em que devem aparecer os autores na publicação, a maior titulação acadêmica obtida, filiação institucional, onde o trabalho foi realizado (se foi subvencionado, indicar o tipo de auxílio e nome da agência financiadora) e o endereço eletrônico.

Resumo: deverá ser apresentado em português e inglês (Abstract). Deve vir após a folha de rosto, limitar-se ao máximo de 250 palavras e conter: objetivo do estudo, procedimentos básicos (seleção dos sujeitos, métodos de observação e análise, principais resultados e as conclusões). Redigir em parágrafo único, espaço simples, fonte 10, sem recuo de parágrafo.

Palavras-chave: devem aparecer abaixo do resumo, fonte tamanho 10, conter no mínimo 3 e, no máximo, 6 termos que identifiquem o tema, limitando-se aos descritores recomendados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e apresentados pela BIREME na forma trilingue, disponível à página URL: <http://decs.bvs.br>. Apresentá-los em letra inicial maiúscula, separados por ponto. Ex: Palavras-chave: Genética. Coração fetal. Pesquisa fetal.

Tabelas: as tabelas (fonte 10) limitadas a cinco no conjunto, devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto, com a inicial do título em letra maiúscula e sem grifo, evitando-se traços internos horizontais ou verticais. Notas explicativas deverão ser colocadas no rodapé das tabelas. Seguir Normas de Apresentação Tabular do IBGE. Há uma diferença entre Quadro e Tabela. Nos quadros colocam-se as grades laterais e são usados para dados e informações de caráter informativo. Nas tabelas não se utilizam as grades laterais e são usadas para dados estatísticos e/ou analisados pelo(s) autor(es).

Ilustrações: deverão usar as palavras designadas (fotografias, quadros, desenhos gráficos, etc) e devem ser limitadas ao mínimo, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto, e inseridas o mais próximo da citação. As legendas devem ser claras, concisas e localizadas acima das ilustrações. Figuras que representem os mesmos dados que as tabelas não serão aceitas. Para utilização de ilustrações extraídas de outros estudos, já publicados, os autores devem solicitar a permissão, por escrito, para reprodução das mesmas. As autorizações devem ser enviadas junto ao material por ocasião da submissão. Figuras coloridas não serão publicadas. As ilustrações, além de inseridas no texto, deverão ser enviadas juntamente com os artigos em uma pasta denominada figuras, no formato BMP ou TIF com resolução mínima de 300 DPI. A revista não se responsabilizará por eventual extravio durante o envio do material.

Abreviações/Nomenclatura: o uso de abreviações deve ser mínimo e utilizadas segundo a padronização da literatura. Indicar o termo por extenso, seguido da abreviatura entre parênteses, na primeira vez que aparecer no texto. Quando necessário, citar apenas a denominação química ou a designação científica do

produto.

Citações no Texto: devem ser numeradas com algarismos arábicos sobrescritos, de acordo com a ordem de aparecimento no texto. Quando o autor é novamente citado manter o identificador inicial. No caso de citação no final da frase, esta deverá vir antes do ponto final e no decorrer do texto, antes da vírgula. Exemplo 1: citações com numeração sequencial “...de acordo com vários estudos¹⁻⁹”. Exemplo 2: citações com números intercalados “...de acordo com vários estudos^{1,3,7-10,12}”. Excepcionalmente pode ser empregado o nome do autor da referência como, por exemplo, no início de frases destacando sua importância.

Agradecimentos: deverão, quando necessário, ocupar um parágrafo separado antes das referências bibliográficas.

Referências: devem estar numeradas consecutivamente na ordem que aparecem no texto pela primeira vez e de acordo com o “Estilo Vancouver” Requisitos Uniformes do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE). Disponível em: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html ou também disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/bccsm/vancouver.html> traduzido e adaptado por Maria Gorete M. Savi e Eliane Aparecida Neto.

EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS

Devem ser citados até seis autores, acima deste número, citam-se apenas os seis primeiros autores seguidos de et al.

Livro

Baird SB, McCorkle R, Grant M. Cancer nursing: a comprehensive textbook. Philadelphia: WB. Saunders; 1991.

Capítulo de livro

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p.465-78.

Artigo de periódico com mais de 6 autores

Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. Br J Cancer. 1996; 73:1006-12.

Artigo de periódico

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002 Jul 25;347(4):284-7.

Trabalho apresentado em congresso

Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editores. Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.

Documentos jurídicos

Brasil. Lei No 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 26 jun 1986. Seção 1, p.1.

Tese/Dissertação

Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertação]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

Material eletrônico

Foley KM, Gelband H, editores. Improving palliative care for cancer [monografia na Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [acesso em 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>

ENDEREÇO PARA ENCAMINHAMENTO DE ARTIGOS

AO EDITOR-CHEFE

§ Ciência, Pesquisa e Consciência
§ Revista de Medicina

Secretaria das Faculdades Integradas Padre Albino - FIPA
Rua dos Estudantes, 225 - Parque Iracema
CEP 15809-144 - Catanduva-SP

Contato: revistamedicina@fipa.com.br
Fone: (17) 3311-3228