

ISSN 1415-5796

Revista de Ciências Médicas

Journal of Medical Science

VOLUME 10

NÚMERO 3

SETEMBRO/DEZEMBRO 2001



FUNDADA EM 1992

Pontifícia Universidade Católica de Campinas
(Sociedade Campineira de Educação e Instrução)

GRÃO-CHANCELER

Dom Gilberto Pereira Lopes

REITOR

Pe. José Benedito de Almeida David

VICE-REITOR PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS

Prof. José Francisco B. Veiga Silva

VICE-REITOR PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Prof. Carlos de Aquino Pereira

DIRETOR DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

Prof. Luiz Maria Pinto

EDITOR CHEFE / EDITOR-IN-CHIEF

Prof. Luiz Maria Pinto

EDITORES ASSOCIADOS / ASSOCIATE EDITORS

Profª. Lourdes Josefina Ramirez Côgo

Prof. Dr. José Roberto Provenza

EDITORA-ASSISTENTE / ASSISTANT EDITOR

Maria Cristina Matoso

CONSELHO EDITORIAL / EDITORIAL BOARD

Adil Samara (UNICAMP)

Alice Reis Rosa (UFRJ)

Fernando José de Nóbrega (ISPN)

José Guilherme Cecatti (UNICAMP)

Ligia Maria Juppo de Souza Rugolo (UNESP)

Marcelo Zugaib (USP)

Nelson Ari Brandalise (UNICAMP)

Saul Goldenberg (UNIFESP/EPM)

Seizi Oga (USP)

NORMALIZAÇÃO E REVISÃO / NORMALIZATION AND REVISION

Maria Cristina Matoso (SBI/PUC-CAMPINAS)

REVISÃO DO IDIOMA INGLÊS / ENGLISH REVISION

Marisa Harue Kanayama

O Conselho Editorial não se responsabiliza por conceitos emitidos em artigos assinados.

The Board of Editors does not assume responsibility for concepts emitted in signed articles.

A eventual citação de produtos e marcas comerciais não expressa recomendação do seu uso pela Instituição.

The eventual citation of products and brands does not express recommendation of the Institution for their use.

Revista de Ciências Médicas é continuação do título Revista de Ciências Médicas-PUCCAMP, fundada em 1992. É publicada quadrimestralmente e é de responsabilidade da Faculdade de Ciências Médicas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Publica trabalhos da área de Saúde realizados na Universidade, bem como de colaboradores externos. *Revista de Ciências Médicas is former Revista de Ciências Médicas-PUCCAMP, founded in 1992. It is published every four months and it is of responsibility of the "Faculdade de Ciências Médicas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas". It publishes works carried out at the University in the field of Health, as well as external contributors works.*

COLABORAÇÕES / CONTRIBUTIONS

Os manuscritos (um original e duas cópias) devem ser encaminhados ao Núcleo de Editoração SBI/FCM e seguir as "Instruções aos Autores", publicadas no final de cada fascículo.

All manuscripts (the original and two copies) should be sent to the Núcleo de Editoração SBI/FCM and should comply with the "Instructions for Authors", published in the end of each issue.

ASSINATURAS / SUBSCRIPTIONS

Pedidos de assinatura ou permuta devem ser encaminhados ao Núcleo de Editoração SBI/FCM.

Annual: R\$30,00

Accepta-se permuta

Subscription or exchange orders should be addressed to the Núcleo de Editoração SBI/FCM.

Annual: US\$30.00

Exchange is accepted

CORRESPONDÊNCIA / CORRESPONDENCE

Toda a correspondência deve ser enviada à Revista de Ciências Médicas no endereço abaixo:

All correspondence should be sent to Revista de Ciências Médicas at the address below:

Núcleo de Editoração SBI/FCM

Av. John Boyd Dunlop, s/n. - Bloco C- Jd. Ipaussurama - 13059-900
Campinas - SP, Brasil.

Fone +55-19-3729-8349 Fax +55-19-3729-8576

E-mail: fcmrev@puc-campinas.br

Web: <http://www.puc-campinas.br/fcm>

INDEXAÇÃO / INDEXING

A Revista de Ciências Médicas é indexada nas Bases de Dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), CAB Abstract, CAB Health, Index Psi. *Revista de Ciências Médicas is indexed in the following Databases: Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), CAB Abstract, CAB Health, Index Psi.*

Copyright © Revista de Ciências Médicas

É permitida a reprodução parcial desde que citada a fonte. A reprodução total depende da autorização da Revista.

Partial reproduction is permitted if the source is cited. Total reproduction depends on the authorization of the Revista de Ciências Médicas.



PUC
CAMPINAS
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

REVISTA DE CIÊNCIAS MÉDICAS

SUMÁRIO/CONTENTS

ARTIGOS / ARTICLES

- 71 Variabilidade circadiana da temperatura oral e do ciclo vigília-sono em enfermeiras de diferentes turnos de trabalho
Circadian variability of sleep-wake cycle and oral temperature in shiftworking nurses
Milva Maria Figueiredo De Martino, José Cipolla Neto
- 79 Resultados neonatais após analgesia peridural com baixas doses de bupivacaína e sufentanil ou placebo: estudo duplo-cego
Neonatal outcomes after epidural analgesia with low doses of bupivacaine and sufentanil or placebo: a double-blind study
Rosa Inês Costa Pereira, José Guilherme Cecatti, Monique Sampaio Rousselet, Amaury Sanchez Oliveira
- 86 Análise dos indicadores de atividade da doença em pacientes com nefrite lúpica antes e após seis pulsos de ciclofosfamida
Analysis of disease activity indicators in patients with lupus nephritis before and after six pulses of cyclophosphamide
Mariana Pimenta Discacciati, Rodrigo Montandon Esteves Pires, Gisele Basso, Fabiana Pompeo de Pina, Clayde Regina Mendes, José Roberto Provenza
- 93 Esofagoplastia com tubo gástrico isoperistáltico no tratamento paliativo do câncer de esôfago
Esophagoplasty with isoperistaltic gastric tube in the palliative treatment of esophagus carcinoma
José Luís Braga de Aquino, Cirilo Luís Pardo Meo Muraro, José Gonzaga Teixeira de Camargo, Guilherme Otranto, Rogério Abreu

RELATO DE CASO / CASE REPORT

- 100 Esclerose tuberosa: relato de caso
Tuberous sclerosis: case report
Beatriz de Lima Borrelli, Marzia Silva Macedo, Ana Paula Serra, Roberta Maria Pacheco Cardoso
- 104 **III CONGRESSO MÉDICO ACADÊMICO SAMUEL PESSÔA / III SAMUEL PESSÔA ACADEMIC MEDICAL CONGRESS**

119 ÍNDICES / INDEX

121 INSTRUÇÕES AOS AUTORES / INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

VARIABILIDADE CIRCADIANA DA TEMPERATURA ORAL E DO CICLO VIGÍLIA-SONO EM ENFERMEIRAS DE DIFERENTES TURNOS DE TRABALHO^{1,2}

CIRCADIAN VARIABILITY OF SLEEP-WAKE CYCLE AND ORAL TEMPERATURE IN SHIFTWORKING NURSES

Milva Maria Figueiredo De MARTINO³
José CIPOLLA Neto⁴

RESUMO

Objetivo

Estudar as características do ciclo vigília-sono e a variabilidade diária da temperatura oral.

Métodos

Participaram 59 enfermeiras voluntárias e em boas condições de saúde, idade de 23 a 53 anos, divididas em dois grupos de acordo com seu turno de trabalho (diurno e noturno). Responderam o questionário sobre hábitos de sono diariamente, após acordarem. A temperatura oral foi medida através do método autorritmométrico com intervalos de três horas durante o período de vigília.

Resultados

A análise dos questionários de sono das enfermeiras revelou a existência de três tipos diferentes de sono: sono monofásico, cochilo e sono fragmentado (*Kruskall-Wallis* $p=0,001$). As análises da temperatura oral indicaram que as enfermeiras do turno noturno mostraram amplitudes menores (*Cosinor* $p=0,000$). Além disso, independentemente do turno de trabalho, as enfermeiras apresentaram melhores desempenhos no início do período (*Teste de Wilcoxon*).

Conclusão

Os resultados sugerem o efeito do trabalho em turno noturno sobre todas as variáveis em estudo.

Unitermos: cronobiologia, ciclo vigília-sono, temperatura oral.

ABSTRACT

Objective

To study the characteristics of the sleep-wake cycle and the daily variability of oral temperature.

⁽¹⁾ Trabalho elaborado a partir da tese de doutorado em Ciências, M.M.F. De MARTINO. "Estudo da variabilidade circadiana da temperatura oral, do ciclo vigília-sono e de testes psicofisiológicos de enfermeiras de diferentes turnos de trabalho", Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, 1996.

⁽²⁾ Trabalho apresentado no *International Council of Nurses, ICN 22 Quadrenial Congress*, Copenhagen, Dinamarca, junho de 2001.

⁽³⁾ Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Caixa Postal 6111, 13083-970, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: M.M.F. DE MARTINO. E-mail: milva@obelix.unicamp.br

⁽⁴⁾ Departamento de Fisiologia e Biofísica, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo.

Methods

This study was carried out with the help of 59 healthy female volunteer nurses, aged 23 to 53 years old, divided into two groups according to their shift of work (diurnal and nocturnal). Sleep habits questionnaires were filled in daily, just after the awakening. Oral temperature was measured by autorhythmometry at three-hour intervals during the waking period.

Results

The analysis of the sleep questionnaires of the nurses revealed the existence of three different sleep patterns: monophasic sleep, napping and fragmented sleep (Kruskall-Wallis $p=0.001$). The analysis of oral temperature indicated that night shift nurses had lower amplitudes (Cosinor $p=0.000$). In addition, regardless of the shift of work, the nurses had better performances at the beginning of the period (Wilcoxon Test).

Conclusion

The results suggest an effect of the night shift work on all the studied variables.

Keywords: *chronobiology, sleep-wake cycle, oral temperature.*

INTRODUÇÃO

Os sinais fisiológicos corporais, temperatura, frequência cardíaca, pressão arterial e frequência respiratória são indicadores precisos das condições de saúde dos indivíduos. Dentre estes, a temperatura corporal é importante para manter o equilíbrio entre a produção de calor e a perda desse para o meio ambiente.

Para o paciente que se encontra hospitalizado, a temperatura é fundamental como indicador das condições fisiológicas e, pode indicar tanto a normalidade quanto a evidência de alterações sérias como, por exemplo, a presença de processo infeccioso.

A temperatura corporal de um indivíduo pode sofrer variações de acordo com a influência de aspectos diversos, tais como, alterações emocionais, mudanças na temperatura ambiente, atividade física, uso de roupas inadequadas para as necessidades, presença de processos infecciosos e/ou inflamatórios assim como, pelo próprio ritmo circadiano (circa = cerca de, diano = dia, ou seja, 24 horas).

O ritmo circadiano da temperatura oral apresenta curva normal que é menor pela manhã em relação à noite, quando se mostra mais elevada, demonstrando uma oscilação ao longo do dia⁵.

Segundo Aschoff e Wever³, mudanças abruptas podem ser observadas nas funções rítmicas (ciclo vigília-sono e outros), após despertar ou adormecer. Alguns destes efeitos assemelham-se ao mascaramento de um *zeitgeber* (palavra de origem alemã que significa doador de tempo ou marcador de tempo) por exemplo, a diminuição da temperatura corporal quando um sujeito fica adormecido e o aumento sempre que ele volta à atividade. Às vezes, mudanças na postura ou mudar

vigília para sono e vice-versa, podem produzir mudanças de forma ondeada do ritmo circadiano.

Barhard e Pafnote⁴ analisaram a adaptação do organismo humano ao trabalho em regime de turnos alternantes. Fizeram parte deste estudo vários operários de uma refinaria de petróleo, com diferentes atividades e esquemas de trabalho. Os resultados mostraram acentuada variabilidade nos estados fisiológicos (energias expendidas durante o trabalho e repouso, frequência de pulso e pressão arterial) e psicológicos (vida familiar e social, problemas relacionados com a duração e eficiência do repouso e saúde) quando em turno de trabalho, principalmente à tarde e à noite.

Patkai *et al.*¹² estudaram a variação diuturna de temperatura corporal, excreção de catecolaminas, desempenho e estados de alerta subjetivos em tipógrafos que faziam turno noturno alternante. Os resultados mostraram padrões significativos de ritmicidade com as taxas mais elevadas nos períodos de atividade e mais baixas nos períodos de repouso.

De Martino⁶ estudou a temperatura oral em enfermeiras de diferentes turnos de trabalho. O grupo noturno demonstrou valores aumentados de temperatura oral, principalmente às duas horas da manhã. As conclusões corroboram dados da literatura cronobiológica sobre ritmicidade circadiana que evidenciam a elevação da temperatura durante períodos de atividade.

Verificando as características individuais do ritmo biológico circadiano e bem-estar do trabalhador por turnos, em operários da indústria têxtil e metalúrgica, Röhmer e Schüring¹⁴ concluíram que o ciclo vigília-sono pode ser um evento de predição de tolerância ao turno de trabalho, em termos de flexibilidade, relacionado a fatores, tais como, idade e sexo.

Os principais parâmetros, derivados da abordagem cronobiológica e que caracterizam um ritmo biológico são período, frequência, menor-valor médio da função ajustada, acrofase - é o intervalo de tempo em que ocorre o valor máximo da função ajustada e amplitude, diferença entre o valor médio da curva da função ajustada e o seu valor máximo ou mínimo. A terminologia é semelhante a aplicada para descrever os fenômenos oscilatórios em geral quais sejam temperatura corporal, ciclo vigília-sono, cortisol, catecolaminas, etc.^{1,9,11}.

Diversos estudos demonstraram a relação do turno de trabalho de enfermeiras e variabilidade circadiana dos ritmos biológicos como ciclo vigília-sono e temperatura corporal^{12,15}.

O trabalho em turno das enfermeiras possui características específicas de atividade ininterrupta, noturna e desgastante, tal como ocorre em outras profissões que demandam esquemas alternados do ciclo vigília-sono.

Indivíduos submetidos a esquemas temporais alterados como trabalho fixo noturno ou turnos alternantes, poderão apresentar perturbações de seus ritmos biológicos endógenos, em função do conflito temporal entre relógios biológicos e esquema social, imposto externamente. Os valores da temperatura oral são índices importantes para a verificação do ritmo biológico circadiano. Eles permitem análise das flutuações rítmicas, necessárias à identificação dos ajustamentos biológicos do indivíduo a sua atividade. Estes dados permitem, ainda, a possibilidade de diagnóstico quanto ao estado de saúde.

O objetivo desta investigação foi verificar, na seqüência de jornada nos turnos de trabalho diurno e noturno de enfermeiras, as características do sono e da temperatura oral, em função das mudanças dos esquemas diários de trabalho e folgas.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Local e regime de trabalho

Esta pesquisa foi realizada na cidade de Campinas, Estado de São Paulo em dois hospitais; Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HC/UNICAMP) e Centro de Assistência Integral a Saúde da Mulher (CAISM). O regime de trabalho existente em ambos consta de jornadas de trabalho de 7 horas diárias para os períodos matutino e vespertino, com uma folga semanal; para o turno noturno é de 12 horas de trabalho com folga de 36 horas diárias. O horário

para o período matutino inicia-se às 7 horas e vai até às 14 horas, para o período da tarde inicia-se às 13 horas e termina às 20 horas e para o período noturno inicia-se às 19 horas e termina às 7 horas. Conforme a Legislação Trabalhista todos os feriados e dias facultativos são acrescidos as folgas para todos os funcionários de um modo geral.

Sujeitos

Participaram, voluntariamente, 59 enfermeiras sadias, com idade entre 23 e 53 anos. Destas, selecionamos uma subpopulação de 17 enfermeiras que trabalhavam nos períodos diurno (n=10) e noturno (n=7). As pessoas do grupo diurno apresentaram média de idade de 32,3. Antes de iniciarmos a pesquisa foi perguntado a todos se concordavam em participar da mesma, e, só após este consentimento, o sujeito tornava-se participante. Antes da coleta de dados obtivemos o consentimento da Comissão de Ética em Pesquisa, do Hospital das Clínicas da Unicamp.

Procedimento

As enfermeiras foram divididas em dois grupos, conforme os períodos de trabalho: turnos diurno e noturno. As medidas fisiológicas de temperatura oral foram efetuadas pelo próprio sujeito, a cada três horas, a partir do horário que acordava até o horário antecedente a dormir, portanto, durante o período de vigília do indivíduo, no tempo de 23 dias consecutivos. Os indivíduos pertencentes ao turno noturno realizaram a coleta durante a noite e no dia de folga.

Para os registros de sono, diariamente os indivíduos anotavam todos os itens do questionário, assim que acordavam, durante 23 dias.

Instrumento de coleta de dados

Foram selecionadas enfermeiras com bom estado geral de saúde, nível universitário que trabalhassem em apenas um hospital, do período diurno ou noturno, dispostas a colaborar voluntariamente.

Excluimos indivíduos com filhos, de idade inferior a cinco anos, mas, as casadas ou solteiras com filhos de idade acima de cinco anos foram incluídas, pois acreditamos que não ocorreriam interferências no sono, comuns às mães que cuidam de crianças pequenas. A exigência de um vínculo único teve como objetivo a garantia de que o trabalho em turno fosse apenas de uma

jornada, durante às 24 horas. Após a entrevista com cada informante, estes foram esclarecidos sobre a importância do estudo para que tivéssemos, antecipadamente, os compromissos das participações e pudéssemos contar com os sujeitos para a execução do projeto.

Diariamente, durante a coleta de dados, a pesquisadora supervisionava o preenchimento dos diários de sono bem como as medidas de temperatura corporal. Apesar do número considerável de sujeitos, a coleta de dados foi programada de tal modo que parte dos respondentes coletava os dados e, só após esta etapa, era iniciada a coleta com os outros do grupo, com a finalidade de se obter dados fidedignos e completos.

Formulário de avaliação do Ciclo Vigília-Sono (CVS)

Através de um questionário contendo, no total, 23 folhas para o registro, a enfermeira anotava diariamente, ao acordar, os seguintes dados: os horários de deitar, dormir e acordar, o número de episódios de vigília durante à noite, a qualidade de sono noturno, o grau de bem-estar ao acordar, o modo de acordar (espontaneamente, por despertador ou chamado por alguém), como se sentiu ao acordar, horário e número de cochilos realizados. Este formulário foi elaborado pelo Grupo Multidisciplinar de Ritmos Biológicos do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo.

As anotações começavam a ser feitas em um sábado e terminavam três semanas depois, em um domingo. Algumas enfermeiras deste estudo iniciaram em outro dia da semana e foram orientadas para que fosse mantido o mesmo tempo total, ou seja, 23 dias consecutivos, independente do dia da semana ser sábado ou domingo.

Definições utilizadas para avaliação do sono

Seqüência de jornada: compreende uma seqüência de dias da escala de trabalho da enfermeira e descreve as características da jornada diária, de trabalho ou folga. As seqüências indicaram que o evento “hora de deitar” por exemplo, aconteceu no primeiro dia da seqüência e, no segundo indicou o dia da “hora de deitar”.

Foram distribuídas em seqüências: FT - corresponde o primeiro F a um dia de folga, seguido de um dia de trabalho T. Estas siglas são válidas para outras combinações das tabelas ou no texto.

Registro de temperatura oral

Os dados da temperatura oral foram medidos segundo o método autorritmométrico de Halberg *et al.*⁹, sendo coletada pelos próprios indivíduos durante 23 dias consecutivos. Os intervalos das coletas de temperatura corporal oral foram realizados a cada 3 horas, iniciando no momento do despertar da enfermeira. O termômetro utilizado foi digital, marca *Kramer*, modelo FT-7, eletrônico. Para a tomada da medida da temperatura oral, as enfermeiras foram orientadas para não ingerir alimentos quentes ou frios e não fumar, pelo menos, 30 minutos antes da medida. Seguindo a técnica descrita, os termômetros, depois de verificados e acionados, eram colocados sob a língua do sujeito, que mantinha a boca fechada, até o bip soar, o tempo exato registrado para leitura. Foram utilizados 17 termômetros digitais eletrônicos, com precisão de duas casas após a vírgula. As medidas foram coletadas nos grupos de enfermeiras que trabalhavam em dois períodos: diurno e noturno.

Descrição das variáveis e análise estatística

Para determinar os parâmetros ritmométricos de cada série temporal foi utilizado o método Cosinor¹¹. Esta análise consiste na realização de um ajuste de uma função cossenóide aos dados experimentais, através do método dos mínimos quadrados. Foram determinados os seguintes parâmetros: amplitude - diferença entre o valor médio da curva da função ajustada e o seu valor máximo ou mínimo; mesor-valor médio da função ajustada; acrofase - é o intervalo de tempo em que ocorre o valor máximo da função ajustada. Para análise de significância estatística os parâmetros ritmométricos são testados contra a hipótese nula de que a curva da função ajustada tenha uma amplitude zero, ou seja, não há ritmo. Desta maneira, o critério do ajuste significativo é a probabilidade da amplitude nula ser inferior a 5% ($p \leq 0,05$). Com referência aos dados observados sobre o ciclo vigília-sono, foi empregado o método estatístico não paramétrico, de *Kruskal-Wallis*¹⁵, seguido de comparações múltiplas quando houve diferença significativa entre as seqüências das variáveis e o Teste Qui-Quadrado de *Pearson*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados encontrados demonstraram os seguintes resultados: na média os sujeitos referiram o horário das 23 horas para se deitar, 23h24min para dormir e, 7h10min para acordar.

Tabela 1. Variáveis e médias de períodos de sono dos grupos diurno e noturno.

Variáveis	Grupo Diurno		Grupo Noturno	
	T/F	F/F	T/F	F/F
Tempo/Sono noturno	7h35min	9h17min		9h5min
Qualidade de sono	7,2	7,6	7,0	
1ª sono/diurno			4h24min	3h32min
Cochilo	1h25min	1h1min		
2º sono/diurno			4h34min	
Tempo/Sono noturno total	7h35min	9h17min	(FT) = 11h11min	10h30min

F = dia de folga; T = dia de trabalho.

Fonte: De Martino (1996)⁷.

No que se refere ao grupo do turno diurno os dados revelaram diferenças significativas (*Kruskal-Wallis*: p -val=0,0001) para o tempo de sono noturno em relação ao tempo de sono total, tanto nos dias de folga (F) quanto nos dias de trabalho (T).

O tempo de sono encontrado correspondendo ao dia de folga foi 9h17min para o grupo diurno, já no dia de trabalho o tempo de sono foi de 7h30min. O grupo noturno apresentou período maior de sono no dia de folga. Tais dados evidenciam carência de tempo disponível para repouso das enfermeiras do grupo diurno, nos dias de trabalho, o que nos leva a concluir que essas trabalhadoras exerçam suas funções adequadas em condições de déficit de repouso (Tabela 1).

Verificou-se que o grupo diurno informou qualidade de sono melhor após um dia de folga, e pior para o grupo noturno. Utilizando o teste *Kruskal-Wallis* para demonstrar diferenças de médias entre seqüências, em geral foi significativo, o que nos leva a interpretar que as enfermeiras do turno diurno têm sensação melhor ao acordar do que o grupo do turno noturno.

O grupo diurno revelou o hábito de acordar com despertador nos dias de trabalho, e que acorda espontaneamente nos dias de folga. Já, o grupo noturno informou que, praticamente não utiliza o despertador, e na maioria das vezes, acorda especialmente entre dois dias de folga quando é acordado por alguém.

De modo geral, no horário de dormir o cochilo do grupo diurno acontece às 16h20min, com duração de 68 minutos. Esses dados nos revelam que, após uma jornada de trabalho, as enfermeiras sentem necessidade de um período de repouso antes de continuar com as atividades domésticas que as esperam após o trabalho. Por outro lado, fica confirmado o déficit de sono para os sujeitos que acordam cedo para iniciar suas atividades no horário de sete horas.

Na área da saúde os esquemas de trabalho são diferentes para cada pessoa, os turnos da noite são menos freqüentes do que os turnos do dia. Durante a noite as atividades são diferentes das determinadas para o turno da manhã ou da tarde. Entretanto, na indústria, o número de trabalhadores e atividades são sempre as mesmas para todos os turnos, não havendo diferença para os turnos da noite.

Em situações onde se exige o trabalho noturno contínuo, o padrão de sono habitual noturno é monofásico e a eficiência do desempenho pode, muitas vezes, ficar seriamente comprometida quando há um débito de sono acumulado.

As características mais importantes de cada grupo deste estudo foram as seguintes: 1) sono monofásico: todas as enfermeiras demonstraram ser capazes de dormir o sono noturno habitual, sempre que possível no mesmo horário 23h24min, exceto ao horário de acordar, havendo diferenças significativas principalmente entre as seqüências de jornadas do grupo diurno; 2) sono fracionado: o grupo de enfermeiras do turno noturno demonstraram ter hábitos de sono diurno fracionado ou parcelado, ocorrendo principalmente após a jornada noturna que denominamos de primeiro sono diurno (entre 8 e 10 horas) e segundo sono diurno (entre 14 e 16 horas). Teoricamente, pode-se dizer que esta é uma estratégia de sono que traz benefícios para a saúde do indivíduo; porém, apesar dos efeitos inquestionáveis do sono curto intercalado, os efeitos subjacentes à falta de sono ainda são evidentes¹⁶. Ao se adotar este “sono profilático” (chamado de sono curto profilático por Dinges *et al.* citado por Stampi¹⁶ o indivíduo teria uma probabilidade maior de estar acordado e desperto quando fosse preciso e se aproveitaria de qualquer intervalo, mesmo curto entre as tarefas, para, voluntariamente tirar uma soneca.

Constatamos que a seqüência de jornada (TT, TF, FF, FT) tem uma forte influência sobre o padrão de sono do indivíduo, pois, ao analisarmos o tempo de cochilo

apresentado pelas enfermeiras do grupo diurno, verificamos que este esteve presente, independente da seqüência de jornada. Contudo, não se pode afirmar que o cochilo é uma estratégia adotada pela maioria das pessoas como uma medida possível para compensar o cansaço, utilizar-se de cochilo, mas sabe-se que estudos referem-se a eles como sono reparador ou compensador⁹.

Apesar de muitos estudos já terem sido apresentados sobre a adaptação do trabalhador em turno^{11,17}, o mesmo não pode ser dito sobre o esclarecimento do efeito do turno noturno. No presente estudo tentamos confirmar, em parte, o que poderia ser considerado como estratégia de sono e é utilizado pelas enfermeiras para amenizar, um pouco, este efeito.

O grupo de enfermeiras do turno noturno mostrou características bem diferentes das enfermeiras do grupo diurno, na medida que tinham variabilidade de horário para se deitar, dormir e acordar conforme a seqüência de jornada estudada. Podemos comentar, baseados nos registros obtidos, que as enfermeiras do turno noturno, apesar de jovens, solteiras, não possuem hábitos de dormirem em horários tardios, mesmo nos dias de folga.

Podemos observar ainda, que o tempo de latência foi maior para o grupo do turno diurno quando a seqüência de jornada era TF, indicando que houve uma forte interferência do trabalho, o que sugere, talvez, o efeito do cansaço sobre o sono da enfermeira.

Considerando a avaliação da qualidade do sono, verificamos que as enfermeiras do grupo diurno apresentam sono de melhor qualidade do que as enfermeiras do grupo noturno. Pode-se observar que quando a seqüência de jornada correspondia a duas folgas ou trabalho e folga houve uma tendência para melhorar qualidade do sono para ambos os grupos.

A relação entre o sono habitual e a seqüência de jornada é mais uma comprovação de que para o grupo diurno o dia de trabalho interfere no sono, enquanto que as enfermeiras do turno noturno não consideraram nenhuma alteração. Isso pode ser explicado, talvez, pelo fato de o sistema fixo de trabalho, não permitir mudanças freqüentes de hábitos de sono. A duração total de sono noturno para o grupo do turno noturno, mostrou valores de médias maiores do que para o grupo diurno. Estes achados são similares com a pesquisa de Verhaegen *et al.*¹⁷, que analisaram a adaptação de enfermeiros do turno noturno em diferentes esquemas de trabalho noturno. Os resultados mostraram que a duração do sono diurno foi menor do que a duração do sono noturno.

Os valores atribuídos sobre a qualidade do sono diurno, conforme escala análoga visual, foram menores,

quando comparados com o sono noturno. Os nossos resultados mostraram similitude com a referida pesquisa. O tempo de sono diurno foi menor para o grupo do turno noturno e o tempo de sono noturno apresentou médias maiores em função da seqüência de jornada.

Verificando o tempo do fracionamento do sono diurno adotado pelas enfermeiras do turno noturno, as médias encontradas para o tempo total de sono, conforme a seqüência de jornada proposta nesta pesquisa, foram de 3h32min para (FF), ou seja, duas folgas consecutivas e 4h34min para (TF) o que aproxima dos valores (4h50min) encontrados por Verhaegen *et al.*¹⁷. Os autores fazem uma inferência afirmando, que talvez a boa qualidade do sono diurno das enfermeiras seja uma característica de um bom ajustamento circadiano para o trabalho noturno, uma observação pertinente também encontrada na presente pesquisa.

Medida de temperatura oral

As medidas da temperatura oral foram realizadas durante os meses de setembro a outubro de 1992. A análise ritmométrica mostrou a presença do ritmo circadiano que foi comprovado estatisticamente pelo método Cosinor¹¹. A acrofase (valor de pico) da temperatura oral de cada enfermeira esteve alocada no período de 24 horas. Verificou-se que, no grupo do turno diurno, apenas duas pessoas não apresentaram nível de significância. A amplitude dos ritmos mostrou variabilidade circadiana.

A ritmicidade circadiana que foi detectada nos dados apresentados da temperatura oral mostrou que o grupo diurno de enfermeiras sugeriu uma sincronização dos seus ritmos com a atividade desenvolvida e os padrões de sono. Já para o grupo do turno noturno, os valores da temperatura oral mostraram-se diferentes dos padrões considerados para uma curva de ritmicidade circadiana normal. Diante disto, podemos sugerir que houve uma desestruturação rítmica (Tabelas 2 e 3).

Estes dados poderão numa outra etapa de estudos ser complementados com investigações mais detalhadas como instrumento diagnóstico a respeito do efeito e suas alterações fisiológicas nas pessoas submetidas a turnos de trabalho noturno.

Os dados referentes à amplitude do ritmo da temperatura corporal mostraram valores menores para o grupo diurno conforme os demonstrados por De Martino⁶, como sendo bons predictores de ajustamento rápido, diferentemente, dos valores apresentados pelas enfermeiras do turno noturno, que apresentaram amplitudes maiores.

Tabela 2. Parâmetros do ritmo de temperatura oral das enfermeiras do grupo diurno estudados no mês de setembro de 1992, avaliados pelo método Cosinor.

Código	Turno	Acrofase	Mesor	Amplitude	p.value
LHL	Diurno	14:19	35:74	0,14	0,234
RMF	Diurno	14:59	36:16	0,33	0,167
ESR	Diurno	14:54	36:90	0,40	0,000*
AMV	Diurno	16:05	37:15	0,35	0,000*
KMO	Diurno	23:44	36:76	0,04	0,542
SMO	Diurno	14:18	36:37	0,12	0,000*
CHE	Diurno	15:09	36:57	0,33	0,167
ESR	Diurno	14:54	36:90	0,16	0,000*
RAP	Diurno	12:56	36:81	0,12	0,013*
DMC	Diurno	17:14	36:01	0,41	0,000*
ACR	Diurno	13:22	36:59	0,13	0,316

(*) PVAL = nível de significância estatística.

Tabela 3. Parâmetros do ritmo de temperatura oral das enfermeiras do grupo noturno estudados no mês de setembro de 1992, avaliados pelo método Cosinor.

Código	Turno	Acrofase	Mesor	Amplitude	p.value
TSV	Noturno	16,03	36,61	0,12	0,006*
ALD	Noturno	21,58	36,16	0,14	0,173
REC	Noturno	15,47	36,02	0,03	0,941
CSP	Noturno	1,13	36,88	0,24	0,022*
CHR	Noturno	16,33	36,45	0,16	0,000*
RAG	Noturno	3,33	36,61	0,09	0,113
MRV	Noturno	15,39	36,65	0,13	0,000*

(*) PVAL = nível de significância estatística.

CONCLUSÃO

O presente estudo pode demonstrar que as análises cronobiológicas da temperatura oral e ciclo vigília-sono de enfermeiras submetidas a diferentes turnos de trabalho, variaram conforme os horários de coleta, durante as 24 horas, demonstrando que o turno noturno de trabalho pode ser considerado muito desgastante para a enfermeira.

Os valores da temperatura oral apresentados pelo grupo de enfermeiras do turno diurno mostraram variações que podem ser entendidas como alterações biológicas circadianas, pois apresentam distribuição semelhante aos observados em estudos clássicos cronobiológicos como, por exemplo, Aschoff². Além disso, as análises ritmométricas indicam presença de ritmicidade circadiana, pois os valores demonstrados mais elevados coincidiam com os observados em estudos cronobiológicos, o que demonstra para o grupo diurno, um ajustamento adequado dos ritmos biológicos para a variável em estudo.

Por outro lado, as enfermeiras do turno noturno apresentaram valores mais elevados, onde as curvas de ritmicidade circadiana da temperatura obtidas em outros estudos Folkard *et al.*⁷, indicaram que esta deveria ser mais baixa durante a noite. Estes resultados mostram, portanto, que o trabalho noturno pode afetar o ajustamento dos ritmos biológicos da temperatura oral.

Assim, a investigação feita através da análise cronobiológica empregando o método Cosinor pode, de certo modo, detectar uma variabilidade dos ritmos biológicos o que evidencia o efeito do trabalho em turnos demonstrados pelas mudanças ocorridas no sinal vital fisiológico que repercutirá, sem dúvida, negativamente na saúde.

O estudo do ciclo vigília-sono permitiu, em primeiro lugar, a identificação de um perfil diferenciado dos grupos em questão quanto aos padrões de sono e características próprias. Por outro lado, possibilitou o reconhecimento de efeitos específicos do plantão noturno

sobre os hábitos de sono da enfermeira. Podemos constatar que, em todo o grupo de enfermeiras do noturno, o efeito do cansaço motivou isolamentos sociais, apontados pela distribuição total de horas de sono.

Observamos um hábito de sono peculiar, o fracionamento, que foi encontrado pelo grupo do noturno, onde a enfermeira, após o plantão noturno dormia de duas a três horas no primeiro período do dia, e repetia à tarde e à noite como uma maneira errônea de suprir os déficits de sono, pois estudos realizados por cronobiologistas esclarecem que uma vez privado do sono noturno, o sono diurno não compensaria o organismo destas perdas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Prof. Dr. Nelson Marques pela colaboração dispensada quando da elaboração do projeto inicial de pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Afeche S. Conceitos fundamentais da ritmicidade biológica. *In: Cipolla-Neto J, Marques N, Menna-Barreto LS, editores. Introdução ao estudo da cronobiologia. São Paulo: Ícone; 1988.*
2. Aschoff J. Circadian rhythms: general features and endocrinological aspects. *In: Krieger D T. Endocrine rhythms. New York: Raven Press; 1979.*
3. Aschoff J, Wever. The circadian system of man. *In: Handbook of behavioral biology. New York: Springer Verlag; 1981. p.311-350.*
4. Barhard B, Pafnote M. Contributions to work study in shift work. *Le Travail Human 1970; 33(1/2): 1-19.*
5. Chaud MN, Peterlini MAS, Harada MJCS, Pereira SR. O cotidiano da prática de enfermagem pediátrica. São Paulo: Ateneu; 1999. p.89-91.
6. De Martino MMF. Alterações circadianas dos sinais fisiológicos e de estados emocionais e mudanças de atitudes em enfermeiros, em função do trabalho noturno. Ribeirão Preto [dissertação]. Ribeirão Preto: USP; 1989.
7. De Martino MMF. Estudo da variabilidade circadiana da temperatura oral, ciclo vigília-sono e de testes psicofisiológicos de enfermeiras em diferentes turnos de trabalho. Campinas, [Tese]. Campinas: UNICAMP; 1996.
8. Folkard S, Monk TH, Lobban MC. Short and long-term adjustment of circadian rhythms in permanent night nurses. *Ergonomics 1978; 21(10): 785-799.*
9. Halberg F, Lejeune H, Michon JÁ, Montangero J, Nuttin J. Les rythmes biologiques et leurs mécanismes: base du développement de la chronopsychologie et de la chronoéthologie. *In: Fraisse F, Halberg F, Lejeune H, Michon J, Montangero J, editors. Du Temps biologique au temps psychologique. Paris: Presses Universitaires de France; 1979.*
10. Harma M. Individual differences in tolerance to shiftwork: a review. *Ergonomics 1993; 30: 101-109.*
11. Monk TH, Fort A. "Cosina": a cosine curve fitting program suitable for small computers. *Int J Chronobiology 1983; 8: 193-224.*
12. Patkai P, Akerstedt T, Petterson K. Field studies of shift work: temporal patterns in psychophysiological activation in permanent night workers. *Ergonomics 1977; 20: 611-19.*
13. Niedhammer I, Leit F, Marne MJ. Effects of shift work on sleep among French nurses. *J Occup Environ Med 1994; 36: 6.*
14. Röhmer J, Schurig HV. Caracteristiques individuelles du rythme circadien et bien - etre subjectif pendant le travail posté. *Le Travail Humain 1990; 53: 264-74.*
15. Siegel S. Estatística não paramétrica, para as ciências do comportamento, São Paulo: McGraw-Hill; 1975.
16. Stampi C. Polyhasic sleep strategies improve prolonged sustained performance: a field study on 99 sailors. *Work & Stress 1989; 3: 41-45.*
17. Verhaegen P, Cober R, de Smedt M, Dirx J, Kerstens J, Ryvers D, *et al.* The adaptation of night nurses to different work schedules. *Ergonomics 1987; 30: 1301-309.*

Recebido para publicação em 21 de setembro de 2001 e
aceito em 10 de fevereiro de 2002.

RESULTADOS NEONATAIS APÓS ANALGESIA PERIDURAL COM BAIXAS DOSES DE BUPIVACAÍNA E SUFENTANIL OU PLACEBO: ESTUDO DUPLO-CEGO

NEONATAL OUTCOMES AFTER EPIDURAL ANALGESIA WITH LOW DOSES OF BUPIVACAINE AND SUFENTANIL OR PLACEBO: A DOUBLE-BLIND STUDY

Rosa Inês Costa PEREIRA¹
José Guilherme CECATTI²
Monique Sampaio ROUSSELET¹
Amaury Sanchez OLIVEIRA¹

RESUMO

Objetivos

Avaliar a segurança da associação bupivacaína e sufentanil durante analgesia peridural para o trabalho de parto e o parto, em relação ao neonato.

Métodos

Foi realizado um ensaio clínico duplo-cego e randomizado em 60 mulheres nulíparas. As gestantes internadas na Maternidade do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher, Universidade Estadual de Campinas foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos: Grupo BS recebeu 12,5 mg de bupivacaína mais 30 µg de sufentanil e Grupo BP recebeu 12,5 mg de bupivacaína mais placebo por via peridural. Todas as doses subseqüentes foram 10 mL de bupivacaína a 0,125%. Os parâmetros relacionados aos possíveis efeitos sobre o neonato foram então avaliados.

Resultados

Não houve nenhuma diferença entre os dois grupos em relação ao neonato. Os recém-nascidos foram considerados igualmente vigorosos não somente em relação ao Índice de Apgar, mas também quanto à análise gasométrica do sangue de cordão e à avaliação neurocomportamental.

Conclusão

A adição de 30 µg de sufentanil à primeira dose de bupivacaína com o objetivo de melhorar a qualidade da analgesia de parto não afeta o resultado neonatal.

Unitermos: analgesia obstétrica, bupivacaína, sufentanil, efeitos neonatais.

⁽¹⁾ Departamento de Anestesiologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas. Caixa Postal 6111, Cidade Universitária Zeferino Vaz, 13083-970, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: R.I.C. PEREIRA. E-mail: ric54@terra.com.br
Financiamento: FAEP/Unicamp. Resultados extraídos da tese "Estudo duplo-cego da associação bupivacaína com sufentanil ou placebo para analgesia de parto" apresentada à Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, para obtenção do título de Doutor (11/1996).

⁽²⁾ Departamento de Tocoginecologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.

ABSTRACT

Objective

To evaluate the safety for the neonate of the association between bupivacaine and sufentanil during labor and delivery epidural analgesia.

Methods

A randomized double-blind clinical trial was performed including 60 nulliparous women. The women receiving care at the Maternity of Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher, Universidade Estadual de Campinas were randomly allocated into two groups: Group BS received 12.5 mg of bupivacaine plus 30 µg of sufentanil and Group BP received 12.5 mg of bupivacaine plus placebo by epidural route. All subsequent top-ups consisted of 10 mL of bupivacaine 0.125%. The parameters concerning the possible effects on the neonate were evaluated.

Results

There were no differences between the two groups regarding the neonate evaluation. The newborn infants were considered equally vigorous not only in relation to Apgar scores but also regarding the cord blood gas analysis and Neurologic and Adaptive Capacity Score.

Conclusion

The addition of 30 µg of sufentanil to the first dose of bupivacaine in order to improve the quality of labor and delivery analgesia does not affect the neonatal outcomes.

Keywords: obstetrical analgesia, bupivacaine, sufentanil, neonatal outcomes.

INTRODUÇÃO

A analgesia peridural é certamente “um grande recurso com que o anesthesiologista conta para controlar a dor do parto nas suas diferentes fases”⁸. A inserção de um catéter no espaço peridural permite a cuidadosa titulação da dose de anestésico e a manutenção da analgesia, de acordo com a evolução obstétrica. A mulher permanece colaborativa durante todo o trabalho de parto e o controle efetivo da dor interrompe o círculo hiperventilação - hipoventilação materno e suas conseqüências para o feto¹⁵.

Através da redução das catecolaminas séricas maternas, a analgesia peridural pode melhorar o fluxo e a atividade uterinos, além de atenuar a resposta cardiovascular materna à dor. A bupivacaína é o agente anestésico local padrão para a analgesia de parto peridural. Adrenalina ou opióides, ou ambos, são freqüentemente adicionados para aumentar a analgesia e reduzir a dose de bupivacaína minimizando seus efeitos colaterais¹⁸.

No início da década de 80 observou-se que a adição de 80 µg de fentanil à dose teste de bupivacaína peridural foi capaz de produzir analgesia satisfatória durante o primeiro estágio do trabalho de parto, sem efeitos colaterais importantes para a mãe ou recém-nascido¹⁶. O mesmo não pôde ser reproduzido por via intramuscular¹⁷, nem por via endovenosa²⁷.

A adição de 100 µg de fentanil melhorou a qualidade da analgesia quando se empregou bupivacaína a 0,125% por via peridural, não afetando a duração do trabalho de parto, o tipo de parto, nem a vitalidade do recém-nascido, à semelhança do grupo que recebeu apenas bupivacaína 0,125%¹¹.

Introduzido no Brasil há pouco mais de cinco anos, o citrato de sufentanil, vem ganhando popularidade. Sua potência em animais é cerca de 625 a 4 mil vezes maior que a da morfina e 5 a 15 vezes mais potente que o fentanil. Também em humanos sua potência é maior que a da morfina, porém a duração analgésica é menor¹⁹. O sufentanil apresenta alta solubilidade lipídica⁶ e maior afinidade pelo receptor mu que o fentanil^{22, 24}, propriedades que o tornam o opióide ideal para analgesia peridural.

Este opióide é considerado de sete a dez vezes mais potente que o fentanil quando empregado por via endovenosa. Contudo, verificou-se que sua potência é somente duas a três vezes maior no espaço peridural²⁰.

Doses de 50 e 80 µg antes do nascimento, em partos cesáreos, ocasionaram mínima depressão neonatal, detectada apenas por testes neurocomportamentais, mas sem importância clínica⁷. A avaliação farmacocinética do sufentanil peridural em cesáreos demonstrou concentrações plasmáticas maternas e fetais desprezíveis, dando suporte às avaliações clínicas que consideram o sufentanil seguro para uso em Obstetria²⁶.

Além disso, a concentração no leite materno, após a administração peridural de sufentanil, é desprezível¹².

Várias combinações entre bupivacaína e sufentanil têm sido divulgadas como vantajosas em relação ao emprego do anestésico local isoladamente para analgesia de parto por via peridural contínua. Castro *et al*⁹. relataram um encurtamento no período de latência, maior duração da analgesia e menor duração do trabalho de parto em gestantes que receberam a adição de 20 µg de sufentanil à bupivacaína 2,5 mg/mL com adrenalina 1 : 200.000 por via peridural em esquema de injeções intermitentes.

Considerando a grande diversidade de esquemas para analgesia de parto utilizando anestésico local associado a opióides e a necessidade de se conhecer sua segurança, elaborou-se este estudo, para avaliar os efeitos neonatais da associação da bupivacaína com sufentanil ou com placebo, por via peridural, para analgesia de parto em dois grupos de nulíparas.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Este estudo é um ensaio clínico aleatorizado e controlado, prospectivo e duplo-cego. Após a aprovação pelo Comitê de Ética do Hospital e assinatura de consentimento pós-informação, foram estudadas parturientes com indicação de analgesia de parto, alocadas aleatoriamente em um dos dois grupos para receber, por via peridural: Grupo BS - Bupivacaína 0,125% com adrenalina 1 : 800.000 (12,5 mg) + Sufentanil 30 µg (0,6 mL), e Grupo B - Bupivacaína 0,125% com adrenalina 1 : 800.000 (12,5 mg) + Placebo (soro fisiológico - 0,6 mL). A solução em estudo (sufentanil ou placebo) era preparada por um anesthesiologista alheio ao procedimento, após consulta à lista aleatória previamente preparada. Desta forma a gestante e o preparador não tinham conhecimento de qual solução fora preparada.

Foram admitidas ao estudo 60 gestantes nulíparas em trabalho de parto atendidas pela Área de Obstetria do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Universidade Estadual de Campinas e que aceitaram voluntariamente participar do estudo. Os critérios de inclusão foram: nuliparidade, estado físico segundo classificação da Sociedade Americana de Anesthesiologistas (ASA), ASA 1 ou 2, gestação a termo (IG ≥ 37 semanas), feto único e vivo, apresentação cefálica, trabalho de parto, dilatação cervical não superior a 7 cm. Os critérios de exclusão foram: diagnóstico de sofrimento fetal previamente à indicação da analgesia; situação obstétrica de urgência como descolamento prematuro de placenta ou placenta prévia; administração prévia de

opióides; alteração anatômica materna que dificultasse a punção anestésica e história de hipersensibilidade às drogas empregadas.

Após indicação obstétrica de analgesia de parto, as pacientes foram encaminhadas à sala de parto, onde se registraram os dados vitais prévios ao procedimento anestésico, procedendo-se à instalação de cardioscópio, oxímetro de pulso, monitor de pressão não invasivo e hidratação com 250-500 mL de solução de Ringer Lactato antes da punção lombar. Após a identificação do espaço peridural e injeção da solução em estudo foi inserido cateter em direção cefálica.

Durante todo o procedimento anestésico, a parturiente teve seus dados clínicos de pressão arterial, frequência cardíaca e saturação periférica de oxigênio registrados, bem como informações acerca da qualidade da analgesia.

Além das variáveis maternas, registraram-se também os dados sobre a evolução do trabalho de parto, tipo de parto, consumo de drogas e complicações maternas. Para todos os recém-nascidos registrou-se o Índice de Apgar no 1º e 5º minutos e para os nascidos de parto vaginal foi feita, também, a análise gasométrica do sangue de cordão e análise neuro-comportamental. Esta avaliação neurológica e de capacidade adaptativa do recém-nascido foi determinada através de pontuação, segundo o método proposto por Amiel-Tison *et al.*⁴ aos 15 minutos e duas horas após o nascimento, realizado pelo investigador e adotando-se o valor 35 como limite inferior da normalidade¹.

Os dados registrados pelo pesquisador durante o procedimento anestésico foram revisados e inseridos em banco de dados informatizado. A análise estatística foi realizada através do teste do χ^2 ou do teste Exato de Fisher para as variáveis qualitativas, teste t de Student ou Mann-Whitney para as variáveis numéricas. Estabeleceu-se o nível de significância de 5%.

RESULTADOS

A maioria dos casos (96%) iniciou o trabalho de parto de forma espontânea. Com relação à evolução do trabalho de parto, os grupos de analgesia não apresentaram diferença significativa. Aproximadamente 85% das mulheres utilizaram ocitocina em algum momento. Quanto à extensão do bloqueio sensitivo após a administração da associação analgésica, não se observou diferença significativa entre os grupos estudados. Houve estabilidade das funções cardiocirculatórias e de oxigenação maternas, acompanhadas de diminuição da

freqüência respiratória no grupo que usou sufentanil, sem entretanto caracterizar depressão respiratória. Houve uma potencialização e aumento da duração da analgesia obtida com a primeira injeção peridural no grupo que recebeu a adição do opióide. Em relação à via de parto, observaram-se 30% de cesáreas no grupo BS contra 17% no grupo B. Esta diferença, porém, não foi estatisticamente significativa. Também não houve diferença entre os grupos quanto ao uso de fórceps de alívio. O tempo de trabalho de parto decorrido entre a analgesia e a realização do parto vaginal também não diferiu significativamente entre os grupos. Estes

resultados foram publicados em detalhes anteriormente^{10,21} (Tabela 1).

A idade gestacional avaliada pelo método de Capurro foi de $39,8 \pm 0,9$ semanas no grupo BS e $39,7 \pm 1,3$ semanas no grupo B, sendo esta diferença não significativa. As condições de vitalidade dos recém-nascidos (RN) não apresentaram diferenças entre os grupos. Houve apenas um caso e um controle com Apgar de primeiro minuto menor que 7 e nenhum aos 5 minutos. Quanto à avaliação dos recém-nascidos pelo Índice de Capacidade Neuroadaptativa de Amiel-Tison *et al.*⁴ aos 15 minutos e 2 horas de vida, também não houve diferença

Tabela 1. Características das pacientes e parâmetros obstétricos e neonatais. Resultados expressos como média e desvio-padrão (DP) e freqüência.

Características	Grupo		p
	BS	BP	
Idade (anos)	21,37 (4,44)	21,77 (4,15)	0,7203*
ASA (1:2)	25:5	27:3	
Peso (kg)	64,55 (10,49)	68,71 (9,87)	0,1156*
Dilatação Cervical (cm)	5,10 (0,92)	4,70 (0,95)	0,1108**
EAV Inicial (cm)	7,70 (1,72)	8,40 (1,48)	0,1155**
RAM (% de força)	83,30 (11,84)	78,00 (9,61)	0,0589**
Peso do RN (g)	3.224 (353)	3.231 (435)	0,9467*

(*) Teste "t" Student.

(**) Teste Mann Whitney.

BS = bupivacaína + sufentanil; BP = bupivacaína + placebo; ASA = Estado físico segundo classificação da Sociedade Americana de Anestesiologistas; EAV = Escala Analógica Visual; RAM = Teste dos Músculos Retos Abdominais.

Tabela 2. Índice de Capacidade Neuroadaptativa (NACS) dos RN nascidos de parto vaginal aos 15 e 120 minutos de vida por grupo de analgesia.

NACS	Grupo		p
	BS	BP	
	Média ± DP	Média ± DP	
Capacidade Adaptativa (10)	9,25 ± 0,85	8,92 ± 0,750	0,173*
Tônus Passivo (8)	7,70 ± 0,47	7,44 ± 0,760	0,316**
Tônus Ativo (10)	7,80 ± 1,76	8,20 ± 1,363	0,944*
Reflexos Primários (6)	5,05 ± 0,75	5,20 ± 0,910	0,565*
Atividade Geral (6)	6,00 ± 0,00	5,84 ± 0,620	0,200**
NACS 15 minutos	35,90 ± 2,70	35,60 ± 2,600	0,744*
Capacidade Adaptativa (10)	9,28 ± 0,71	9,40 ± 0,570	0,559*
Tônus Passivo (8)	7,76 ± 0,76	7,76 ± 0,590	0,988*
Tônus Ativo (10)	8,23 ± 1,22	8,36 ± 1,250	0,740*
Reflexos Primários (6)	5,04 ± 0,49	5,36 ± 0,560	0,052*
Atividade Geral (6)	5,90 ± 0,43	6,00 ± 0,000	0,275**
NACS 120 minutos	36,30 ± 2,20	36,80 ± 1,900	0,622*

(*) Teste "t" Student.

(**) Teste Mann Whitney.

BS = bupivacaína + sufentanil; BP = bupivacaína + placebo.

significativa entre os grupos, sendo os valores médios considerados dentro da normalidade, em ambos os grupos (Tabela 2), bem como a distribuição dos casos com valores do escore inferiores a 35 (Tabela 3).

A análise gasométrica do sangue de artéria e veia umbilicais ao nascimento não revelou diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos estudados (Tabela 4).

Tabela 3. Distribuição das gestantes, segundo capacidade neuroadaptativa (NACS) dos RN nascidos de parto vaginal aos 15 e 120 minutos de vida e grupo de analgesia.

NACS	Grupo		
	BS	BP	
15 minutos			
< 35	6	6	$\chi^2_{\text{Yates}} = 0,01$
≥ 35	14	19	p = 0,91
Total	20	25	
120 minutos			
< 35	2	3	Fisher
≥ 35	19	22	p = 1,0
Total	21	25	

BS = bupivacaína + sufentanil; BP = bupivacaína + placebo.

Tabela 4. Valores de parâmetros gasométricos no sangue dos vasos umbilicais ao nascimento, segundo grupo de analgesia.

Gasometria	Grupo				"t"	p*
	BS		BP			
	Média	± DP	Média	± DP		
Veia umbilical						
PH	7,3	± 0,05	7,3	± 0,07	0,2677	0,7861
pO ₂	25,3	± 6,03	23,0	± 6,34	1,3504	0,1796
pCO ₂	39,7	± 7,04	39,5	± 6,70	0,1036	0,9144
BE	-5,4	± 2,98	-4,9	± 2,59	0,6476	0,5270
Total	25		28			
Artéria umbilical						
PH	7,3	± 0,06	7,3	± 0,07	0,3996	0,7561
PO ₂	17,8	± 6,65	17,6	± 6,61	0,0857	0,9295
pCO ₂	46,0	± 8,74	45,2	± 8,24	0,3493	0,7282
BE	-5,9	± 3,50	-5,4	± 2,92	0,6197	0,5452
Total	26	±	26	±		

(*) Teste "t" Student.

BS = bupivacaína + sufentanil; BP = bupivacaína + placebo.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A análise das variáveis de controle confirmou a homogeneidade dos grupos de estudo, garantindo sua comparabilidade. Em ambos os grupos, obteve-se a mesma extensão do bloqueio sensitivo, excluindo-se, portanto, a eventual influência do nível de bloqueio atingido sobre a qualidade da analgesia.

Como a proposta foi de uma única administração de sufentanil, escolheu-se a dosagem máxima recomendada por Vertommen *et al.*²⁸, considerada a mais eficaz por Phillips²² e segura por Steinberg *et al.*²³, que empregaram doses de até 50 µg de sufentanil peridural, não encontrando concentrações plasmáticas superiores a 0,1 ng/mL. Já outros autores empregaram 30 µg e obtiveram uma concentração plasmática abaixo do limite

de detecção do método ($<0,1 \text{ ng/mL}$)²⁵. Também, de acordo com Alahuta *et al.*², 50 μg de sufentanil peridural durante o trabalho de parto não comprometeram os índices de dopplerfluxometria das artérias uterina e umbilical.

A necessidade do uso de ocitocina não diferiu entre os grupos e seu emprego freqüente está em consonância com as condutas preconizadas para o controle ativo da evolução do trabalho de parto durante a analgesia peridural, as quais possibilitariam o alívio da dor durante a fase de máximo trabalho uterino, sem o indesejável aumento no índice de cesarianas¹⁴.

O aspecto relevante demonstrado neste estudo, e provavelmente um dos mais importantes do ponto de vista de segurança de utilização, foi a não interferência do sufentanil nas condições de vitalidade do recém-nascido. Demonstrou-se tal fato através do Índice de Apgar, e comprovou-se pela gasometria de sangue da artéria e veia umbilicais avaliados imediatamente após o clampeamento do cordão umbilical, que não revelou diferenças significativas entre ambos os grupos (Tabela 4).

Após extensa revisão da literatura, pode-se afirmar que essa foi a primeira vez, no Brasil, a se empregar um teste de avaliação neurológica e de capacidade adaptativa para estudar os possíveis efeitos sobre o recém-nascido. O método escolhido foi o de Amiel-Tison *et al.*⁴, destinado a detectar depressão do Sistema Nervoso Central causada por drogas e facilitar o diagnóstico diferencial entre as causadas por asfixia perinatal ou trauma de parto¹³. Este método já é utilizado internacionalmente, sendo de rápida execução - em torno de 4 minutos - e enfatiza aspectos relativos ao tônus motor além de evitar o emprego de estímulos nocivos repetidos. O teste é dividido em 5 seções: capacidade adaptativa, tônus passivo, tônus ativo, reflexos primários e atividade geral, totalizando 20 itens pontuados com valores de 0, 1 ou 2. O valor máximo obtido é 40, mas a partir de 35 os recém-nascidos podem ser considerados vigorosos.

Os índices obtidos através desses testes no presente estudo foram estatisticamente semelhantes para os dois grupos; tanto o escore geral como os valores em cada seção isoladamente, quando realizados aos 15 minutos e 2 horas de vida, confirmaram também, dessa maneira, a não interferência do sufentanil sobre a avaliação neurocomportamental do recém-nascido. O Índice de Capacidade Neuroadaptativa (NACS) não deve ser interpretado isoladamente, mas juntamente com o Índice de Apgar e a análise do sangue de cordão. Estes parâmetros fornecem dados ao anestesiológista para selecionar drogas e técnicas que produzam efeitos adversos mínimos sobre o recém-nascido⁵.

Os resultados desse estudo demonstram que, efetivamente, o sufentanil adicionado à bupivacaína na analgesia peridural em nulíparas durante o trabalho de parto, é um procedimento mais eficaz em termos de qualidade de analgesia, isento de efeitos colaterais importantes que possam ser imputados a esta adição. Essa técnica, portanto, mostrou-se segura quanto aos objetivos do estudo, o que leva a recomendá-la como uma boa alternativa para a prática obstétrica e anestesiológica, merecendo porém, ser avaliada mais exaustivamente com relação à sua indicação em mulheres com outras características, incluindo diferentes paridades, presença de doenças maternas concomitantes ou próprias da gravidez, alterações crônicas da vitalidade fetal e gestações pré-termo.

As Diretrizes Práticas para Anestesia em Obstetrícia da ASA, salientam que a adição de um opióide permite a utilização de concentrações menores de anestésicos locais e prolongam sua duração de analgesia; contudo, recursos adequados para tratamento de suas complicações como prurido, náuseas e, menos freqüentemente, depressão respiratória, devem estar disponíveis³.

REFERÊNCIAS

1. Abboud TK, Sheik-ol-Eslam A, Yanagi T, Murakawa K, Constandi J, Zacarian M, *et al.* Safety and efficacy of epinephrine added to bupivacaine for lumbar epidural analgesia in obstetrics. *Anesth Analg* 1985; 64: 585-91.
2. Alahuhta S, Rasanen J, Jouppila P, Jouppila R, Hollmén AI. Epidural sufentanil and bupivacaine for labor analgesia and doppler velocimetry of the umbilical and uterine arteries. *Anesthesiology* 1993; 78: 231-36.
3. American Society of Anesthesiologists. Practice Guidelines for Obstetrical Anesthesia. *Anesthesiology* 1999; 90(2): 600-11.
4. Amiel-Tison C, Barrier G, Shnider S, Levinson G, Hughes S, Stefani S. A new neurologic and adaptative capacity scoring system for full-term newborns. *Anesthesiology* 1982; 56: 340-50.
5. Amiel-Tison C, Shnider SM. The neurologic and adaptative capacity scoring system: 10 years later. *In: Van Zundert A, Ostheimer G. Pain relief and anesthesia in obstetrics.* New York: Churchill Livingstone; 1996. p.123-31.
6. Aoki M, Kitahata LM, Senami M, Collins JG. Sufentanil: a drug of choice for spinal opioid analgesia as shown in cats. *Anesth Analg* 1985; 64: 190. [abstract].

7. Capogna G, Celleno D, Tomassetti M. Maternal analgesia and neonatal effects of sufentanil for cesarian section. *Reg Anaesth* 1989; 14:282-7.
8. Carvalho JCA, Mathias RS. Analgesia e anestesia em obstetrícia. *In: Neme B. Obstetrícia básica*. São Paulo: Sarvier; 1994. p.758-78.
9. Castro LFL, Sanchez CA, Oliveira AS. Continuous epidural bupivacaine plus sufentanil for labor pain relief. *Rev Chil Anest* 1995; 24 (Suppl 1):141.
10. Cecatti JG, Pereira RIC, Oliveira AS, Cecarelli MJ. Analgesia peridural para o trabalho de parto e parto: efeito da adição de um opióide. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1998; 20(6): 325-31.
11. Celleno D, Capogna G. Epidural fentanil plus bupivacaine 0.125% for labour: analgesic effects. *Can J Anaesth* 1998; 35: 375-78.
12. Chaney MA. Side effects of intrathecal and epidural opioids. *Can J Anaesth* 1995; 42: 891-903.
13. Cohen SE, Levinson G, Shnider SM. Evaluation of the neonate. *In: Shnider SM, Levinson G, editors. Anesthesia for obstetrics*. 3rd ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1993. p.671-92.
14. Dewan DM, Cohen SE. Epidural analgesia and the incidence of cesarean section: time for a closer look. *Anesthesiology* 1994; 80: 1189-192. [editorial].
15. Glosten B. Pain relief for the laboring patient: current techniques and complications. Course lectures in 45th Annual Meeting of the American Society of Anesthesiologists; 1994: 1-7; Seattle.
16. Justins DM, Francis D, Houlton PG, Reynolds F. A controlled trial of extradural fentanil in labour. *Br J Anaesth* 1982; 54: 409-14.
17. Justins DM, Knott C, Luthman J, Reynolds F. Epidural versus intramuscular fentanyl. *Anaesthesia* 1983; 38: 937-42.
18. Kizilarlan S, Kuvaki B, Onat Ü, Sagioglu E. Epidural fentanyl-bupivacaine compared with clonidine-bupivacaine for analgesia in labour. *Eur J Anaesthesiol* 2000; 17: 692-97.
19. Monk JP, Beresford R, Ward A. Sufentanil: a review of its pharmacological properties and therapeutic use. *Drugs* 1988; 36: 286-313.
20. Mullins R, Johnson MD. Epidural and subarachnoid opioids in labour and delivery: USA view. *In: Van Zundert A, Ostheimer G, editors. Pain relief and anesthesia in obstetrics*. New York: Churchill Livingstone; 1996. p.219-25.
21. Pereira RIC, Oliveira AS, Cecatti JG. Efeitos da associação bupivacaína e sufentanil na analgesia do trabalho de parto em primigestas. *Rev Bras Anesthesiol* 1999; 49(5): 327-31.
22. Phillips GH. Epidural sufentanil/bupivacaine combinations for analgesia during labor: effect of varying sufentanil doses. *Anesthesiology* 1987; 67: 835-38.
23. Steinberg R, Powell G, Hu X, Dunn S. Epidural sufentanil for analgesia for labor and delivery. *Reg Anaesth* 1984; 14: 225-8.
24. Swenson JD, Hullander R, Bready RJ, Leivers D. A comparison of patient controlled epidural analgesia with sufentanil by the lumbar versus thoracic route after thoracotomy. *Anesth Analg* 1994; 78: 215-18.
25. Tan S, White PF, Cohen SE. Sufentanil for post-cesarean analgesia: epidural vs. intravenous administration. *Anesthesiology* 1986; 65: 398. [Abstract].
26. Van Steenberg A. Epidural and subarachnoid opioids in labour and delivery: European view. *In: Van Zundert A, Ostheimer G, editors. Pain relief and anesthesia in obstetrics*. New York: Churchill Livingstone; 1996. p.225-28.
27. Vella LM, Willatts DG, Knott C, Lintin DJ, Justins DM, Reynolds F. Epidural fentanyl in labour: an evaluation of the systemic contribution to analgesia. *Anaesthesia* 1986; 40: 741-47.
28. Vertommen JD, Vandermeulen E, Van Aken H, Vaes L, Soetens M, Van Steenberge A, *et al.* The effects of the addition of sufentanil to 0.125% bupivacaine on the quality of analgesia during labor and on the incidence of instrumental deliveries. *Anesthesiology* 1991; 74: 809-14.

Recebido para publicação em 23 de novembro de 2001 e
aceito em 8 de março de 2002.

ANÁLISE DOS INDICADORES DE ATIVIDADE DA DOENÇA EM PACIENTES COM NEFRITE LÚPICA ANTES E APÓS SEIS PULSOS DE CICLOFOSFAMIDA

ANALYSIS OF DISEASE ACTIVITY INDICATORS IN PATIENTS WITH LUPUS NEPHRITIS BEFORE AND AFTER SIX PULSES OF CYCLOPHOSPHAMIDE

Mariana Pimenta DISCACCIATI¹
Rodrigo Montandon Esteves PIRES²
Gisele BASSO³
Fabiana Pompeo de PINA²
Clayde Regina MENDES⁴
José Roberto PROVENZA⁴

RESUMO

Introdução

A ciclofosfamida é atualmente uma das principais drogas citotóxicas para o tratamento da nefropatia lúpica, manifestação clínica de grande morbidade e mortalidade.

Objetivo

Avaliar os níveis da proteinúria de 24 horas em pacientes com Lupus Eritematoso Sistêmico, tratados com pulsos de ciclofosfamida, estabelecendo uma correlação com a hemoglobina, a velocidade de hemossedimentação, a creatinina e frações C₃ e C₄ do complemento.

Métodos

Foram analisados os prontuários de 29 pacientes antes e após seis pulsos mensais e consecutivos de ciclofosfamida, correlacionando os níveis da proteinúria de 24 horas, hemoglobina, velocidade de hemossedimentação, creatinina, C₃ e C₄.

Resultados

Observaram-se diminuição na proteinúria de 24 horas ($p < 0,01$), aumento da hemoglobina ($p < 0,01$), diminuição da velocidade de hemossedimentação ($p < 0,05$) e elevação dos níveis de C₃ ($p < 0,05$) e C₄ ($p < 0,05$). Também foi encontrada correlação entre hemoglobina e velocidade de hemossedimentação ($p < 0,01$), hemoglobina e C₄ ($p < 0,05$) e C₃ e C₄ ($p < 0,01$).

Conclusão

Os parâmetros analisados e correlacionados apresentaram melhora significativa, sendo mais pronunciada na proteinúria e na hemoglobina. Este estudo retrospectivo demonstrou a ação da

⁽¹⁾ Acadêmica do 6º ano do Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Residentes, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

⁽³⁾ Médica Preceptora, Ambulatório de Dermatologia, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

⁽⁴⁾ Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Jd. Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: J.R. PROVENZA.

ciclofosfamida nos indicadores de atividade da doença, no Lúpus Eritematoso Sistêmico, e a correlação destes indicadores.

Unitermos: nefrite lúpica, ciclofosfamida, indicadores de atividade.

ABSTRACT

Introduction

The cyclophosphamide is presently one of the principal cytotoxic drugs for the treatment of lupus nephritis, a clinical manifestation of large morbidity and mortality.

Objective

To evaluate the levels of 24-hour proteinuria in patients with Systemic Lupus Erythematosus, treated with cyclophosphamide pulses, establishing a correlation with the hemoglobin, erythrocyte sedimentation rate, creatinine and C₃ and C₄ complement fractions.

Methods

The records of 29 patients were analyzed before and after six monthly and consecutive pulses of cyclophosphamide, with evaluation of the levels of 24-hour proteinuria, hemoglobin, erythrocyte sedimentation rate, creatinine, C₃ and C₄.

Results

The following results were observed: decrease in 24-hour proteinuria ($p < 0.01$), increase in hemoglobin ($p < 0.01$), decrease in erythrocyte sedimentation rate ($p < 0.05$) and rise in C₃ ($p < 0.05$) and C₄ ($p < 0.05$). It was also found a correlation between the hemoglobin and erythrocyte sedimentation rate ($p < 0.01$), hemoglobin and C₄ ($p < 0.05$), and C₃ and C₄ ($p < 0.01$).

Conclusion

The analyzed parameters presented a significant improvement, more emphasized in 24-hour proteinuria and in hemoglobin. This retrospective study demonstrated the action of cyclophosphamide in disease activity indicators, in Systemic Lupus Erythematosus, and the correlation of these indicators.

Keywords: lupus nephritis, cyclophosphamide, activity indicators.

INTRODUÇÃO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma enfermidade inflamatória multissistêmica com amplo espectro de manifestações clínicas, caracterizado por exacerbações e remissões, com curso e prognóstico variáveis.

O comprometimento renal ocorre histologicamente em 100% dos casos, mas nefropatia clínica somente em 50 a 70% dos pacientes. A nefropatia pode ser evidenciada pela diminuição do volume urinário, hipertensão arterial, edema e alterações laboratoriais como aumento da creatinina e uréia séricas; diminuição do clearance de creatinina, proteinúria maior que meio grama em 24 horas; alterações do sedimento urinário, elevação dos anticorpos anti - DNA dupla hélice, e diminuição das frações C₃ e C₄ do complemento^{7,11,29}.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a nefropatia lúpica pode ser classificada em: I) glomérulo normal (4%); II) glomerulonefrite mesangial (20%); III)

glomerulonefrite proliferativa focal (25%); IV) glomerulonefrite proliferativa difusa (37%); e V) glomerulonefrite membranosa (13%)¹¹.

Muitos trabalhos relatam a dificuldade em se definir a atividade da doença. Assim, foram criados índices que representam instrumentos que, apesar das diferenças na racionalidade para seu desenvolvimento, mostram fortes correlações entre si: *Systemic Lupus Activity Measure* (SLAM); *Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index* (SLEDAI); *British Isles Lupus Assessment Group* (BILAG); e *European Community Lupus Activity Measure* (ECLAM)^{17,19,20}.

Os indicadores laboratoriais de atividade da doença mais utilizados, são hemograma, urina I, proteinúria 24 horas, anticorpos anti-DNA e complemento sérico^{11,20,29}.

O estudo tem como objetivos avaliar o valor da proteinúria de 24 horas, no acompanhamento de pacientes com nefropatia lúpica, tratados com pulsos de ciclofosfamida e estabelecer uma correlação entre os

valores coletados após 24 horas das variáveis: proteinúria, hemoglobina, Velocidade de Hemossedimentação (VHS), creatinina e frações C_3 e C_4 do complemento.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram selecionados 29 pacientes do Ambulatório de Reumatologia do Hospital e Maternidade Celso Pierro, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, acompanhados entre o período de janeiro de 1990 e janeiro de 2000. Todos os pacientes apresentavam diagnóstico de LES segundo os critérios do Colégio Americano de Reumatologia e foram tratados com pulsos de ciclofosfamida para nefrite lúpica refratária a 60 mg/dia de prednisona.

Foi realizada uma análise retrospectiva dos prontuários destes 29 pacientes, antes e após 6 pulsos mensais e consecutivos de ciclofosfamida na dose de 20 mg/kg. Os parâmetros analisados em relação a melhora ou piora foram: proteinúria de 24 horas, hemoglobina, VHS, creatinina e as frações do complemento C_3 e C_4 . Os valores considerados satisfatórios para os parâmetros analisados após os pulsos foram respectivamente: 300 mg, 12 g/dL, 25 mm/L, 1,2 mg/dL, 86 mg/dL, 20 mg/dL.

A dose de prednisona foi diminuída progressivamente nos pacientes que apresentavam melhora clínica e laboratorial.

Para a análise estatística indiferencial foi utilizado o teste "t" de Student com nível de significância $\alpha=0,05$, para se proceder à comparação entre duas médias²⁵; além disso, como havia interesse em se conhecer a intensidade da relação linear existente entre duas variáveis quantitativas, efetuou-se o cálculo do coeficiente de correlação linear de Pearson³³.

RESULTADOS

Dos 29 pacientes estudados, 27 eram mulheres e 2 eram homens; 12 eram negros. A média de idade foi 31,62 anos, com desvio-padrão de 12,39 anos, tendo as idades variado de 14 a 54 anos.

Em relação à proteinúria de 24 horas, houve decréscimo dos valores iniciais em 22 pacientes, melhora superior a 50% em 17 e proteinúria menor ou igual a 300 mg% em 15 pacientes, havendo diferença significativa nessa diminuição [$t(28)=3,217, p<0,01$].

A hemoglobina estava abaixo de 12 g/dL em nove pacientes antes do tratamento. Após os pulsos de ciclofosfamida apenas um paciente não apresentou melhora. Os níveis de hemoglobina final situaram-se entre 12 g/dL e 13 g/dL em 6 pacientes; entre 13 g/dL e 14 g/dL em 12 pacientes; e, acima de 14 g/dL em 10 pacientes. Essa melhora nos níveis de hemoglobina apresentou diferença significativa [$t(28)=-3,343, p<0,01$], do ponto de vista estatístico.

O VHS encontrava-se, antes do tratamento, menor que 25 mm em 9 pacientes; entre 25 mm e 50 mm em 13 pacientes; e, acima de 50 mm em 7 pacientes. Após os pulsos de ciclofosfamida os valores encontrados, em relação aos intervalos anteriores foram respectivamente de 19 mm, 9 mm e 1 mm. Houve uma melhora de VHS, com diferença significativa [$t(28)=2,389, p<0,05$].

O consumo das frações C_3 e C_4 do complemento era observado antes da administração da ciclofosfamida em 15 e 16 casos, respectivamente. Após o uso da medicação a fração C_3 permaneceu consumida em 5 pacientes (valores entre 9 e 84 mg/dL) e a fração C_4 em 9 pacientes (valores entre 2 e 18 mg/dL). Houve melhora no aumento dessas frações, e tanto para C_3 como para C_4 , obteve-se diferença significativa [$t(28)=-2,775, p<0,05$ e $t(28)=-2,696, p<0,05$, respectivamente].

Tabela 1. Coeficientes de correlação de Pearson e nível de significância obtidos para as variáveis da pesquisa.

Variáveis	Variáveis					
	Proteinúria	Hemoglobina	VHS	C_3	C_4	Creatinina
Proteinúria						
Hemoglobina	0,165*					
VHS	0,074*	-0,676 ($p<0,01$)				
C_3	-0,143*	0,341*	-0,333*			
C_4	-0,095*	0,387($p<0,05$)	-0,193*	0,555 ($p<0,01$)		
Creatinina	0,179*	0,205*	-0,120*	0,099*	0,019*	

(*) $p>0,05$.

A creatinina encontrava-se maior que 1,2 mg/dL apenas em dois pacientes antes dos pulsos e normalizou após os pulsos, mas não foi encontrada diferença significativa entre a creatinina inicial e a final [$t(28)=0,249, p>0,05$].

Após a correlação da proteinúria 24 horas, hemoglobina, VHS, C₃ e C₄ e creatinina verifica-se que há correlação moderada e negativa entre a hemoglobina e a VHS [$r=-0,676, p<0,01$]; correlação positiva e moderada entre a hemoglobina e C₄ [$r=0,387, p<0,05$]; correlação positiva e moderada entre C₃ e C₄ [$r=0,555, p<0,01$]. Todos os pacientes com hemoglobina menor que 12 g/dL apresentavam C₃ e C₄ abaixo do valor normal, mas o inverso não era verdadeiro (Tabelas 1 e 2).

DISCUSSÃO

O julgamento de um paciente com LES, se está bem ou mal, se tem mais ou menos atividade, é uma questão central na avaliação do paciente; além disso, a atividade da doença é muitas vezes inadequadamente definida e não há um consenso sobre o que a atividade da doença significa ou como deveria ser mensurada²⁶.

Medidas seriadas dos anticorpos anti-DNA podem prever exacerbação da doença. Um aumento significativo nos seus níveis freqüentemente precede um agravamento por muitas semanas. Ao contrário dos testes seriados, testes isolados não são de valor para assegurar ou predizer a atividade da doença³². Níveis

Tabela 2. Variáveis analisadas pré e pós tratamento.

Paciente	Idade	Proteinúria		Hemoglobina		VHS		C ³		C ⁴		Creatinina	
		inicial	final	inicial	final	inicial	final	inicial	final	inicial	final	inicial	final
1	45	0,54	0,52	13,4	12,5	18	7	143	129	25	31	0,8	0,90
2	31	0,45	0,14	14,2	14,5	7	18	77	122	8	36	0,7	0,80
3	43	0,45	0,90	12,8	14,9	4	1	74	84	34	50	0,7	0,90
4	15	1,06	0,66	7,7	12,5	40	35	20	35	2	2	0,9	0,66
5	22	0,30	0,05	13,2	13,5	30	35	121	87	28	24	0,9	0,90
6	48	0,40	0,30	13,6	13,8	48	16	83	105	7	13	0,8	0,90
7	21	0,33	0,12	13,9	13,8	9	8	114	131	15	29	0,2	0,20
8	41	0,60	0,92	13,5	13,4	30	16	160	219	60	43	0,8	0,90
9	53	0,70	1,22	11,7	13,7	6	38	33	135	8,4	24	0,8	0,80
10	42	0,80	0,02	12,9	13,7	26	6	137	90	22	18	0,8	0,90
11	21	2,10	0,30	11,1	13,8	8	5	57	111	5	10	0,8	1,00
12	21	2,41	1,20	14,4	14,2	49	35	205	117	33	35	1	1,10
13	29	0,80	0,40	12,7	14,0	13	44	81	133	11	46	0,6	0,70
14	50	0,80	0,22	13,7	14,3	28	14	225	258	14	20	0,6	0,60
15	14	0,40	0,40	14,1	13,5	34	38	107	122	19	24	1	1,00
16	15	1,05	0,59	12,6	14,2	72	36	42	119	4	28	0,7	0,70
17	22	2,17	1,02	11,5	12,4	30	37	17	34	5	4	0,8	0,80
18	54	0,43	0,15	14,4	13,0	25	20	160	181	16	14	1,2	1,10
19	29	0,30	0,30	14,5	14,0	15	12	100	58	29	14	0,8	0,50
20	37	0,90	0,28	10,2	13,2	114	20	78	243	10	37	1,7	1,00
21	48	2,89	0,28	8,8	9,0	36	107	10	9	4	4	0,8	0,70
22	36	0,50	1,19	12,2	14,7	50	9	90	93	22	15	1,3	1,10
23	23	0,36	0,19	13,5	12,7	58	7	121	122	26	29	0,7	0,70
24	33	0,70	0,30	16,6	16,5	12	11	168	141	21	27	1	1,10
25	37	0,30	0,24	10,7	15,4	78	16	46	248	19	145	0,9	0,80
26	25	0,57	0,20	15,3	15,2	48	4	27	90	6	33	0,9	1,00
27	19	1,40	1,56	10,3	15,6	55	22	28	121	2	22	0,7	0,80
28	21	2,04	0,30	12,2	12,6	100	40	154	160	16	34	0,7	0,80
29	22	1,40	0,69	10,3	14,0	52	22	24	125	4	20	0,7	0,70

crecentes ou altos títulos de anticorpos anti-DNA associados a baixos níveis de complemento quase sempre significam exacerbação da doença ou doença em atividade. Porém, os títulos de anti-dsDNA podem permanecer elevados, mesmo com a remissão clínica da doença⁴. Desse modo, não devemos tratar um exame alterado, mas sim um conjunto de manifestações clínicas e laboratoriais.

A velocidade de hemossedimentação costuma estar freqüentemente elevada no LES, em especial nas agudizações. É inespecífica, em alguns casos, útil para acompanhar a atividade da doença e, em outros, não reflete a atividade já que pode permanecer elevada por longos períodos após a remissão^{11,28}. Ocorreu melhora com diferença significativa da VHS [$t(28) = 2,389$, $p < 0,05$], o que demonstra que, apesar da alta variabilidade da VHS, foi obtida melhora na sua redução.

Embora a anemia possa ter várias etiologias diferentes, incluindo anemia de doença crônica, insuficiência renal, perda sangüínea, secundária a drogas, a mais significativa no LES agudo é a anemia hemolítica auto-imune devido a anticorpos dirigidos contra antígenos presentes nas hemácias (*coombs* positivo). Ocasionalmente, na anemia hemolítica o *coombs* é negativo, mas pode ser positivo e não haver evidência de hemólise^{12,13}. Foi observado um aumento significativo da hemoglobina [$p < 0,001$]. O melhor controle da doença reflete-se nas causas da anemia.

A destruição plaquetária mediada imunologicamente ocorre em 7 a 26% dos pacientes, mas não é um indicador prognóstico, pois ocorre no lúpus grave e leve, podendo ser usado para indicar atividade. Leucopenia é especialmente encontrada nos períodos de atividade, apesar de também aparecer por uso de drogas imunossupressoras^{13,24}.

O sistema complemento apresenta um importante papel no LES, mas às vezes contraditório. A deposição de imunocomplexos nos glomérulos renais ativa a via clássica com consumo de C_3 e C_4 . Se ocorre uma produção maior do que o consumo os valores normais não irão se alterar, dando uma falsa impressão de LES controlado. Por outro lado, uma diminuição do complemento pode indicar infecção e não atividade da doença. Também comum é a deficiência genética de C_2 e C_4 constituindo uma predisposição para desenvolver o LES¹⁵. A normalização contínua dos níveis de complemento nos pacientes com nefrite lúpica podem estabilizar com sucesso a função renal e melhorar a sobrevida renal a longo prazo²³.

À medida que a atividade da doença foi estabilizada nos pacientes, ocorreu aumento dos níveis de C_3 e C_4 de 35% e 75%, respectivamente; o que pode

sugerir menor consumo ao nível renal e menor glomerulonefrite.

A biópsia renal como um guia para o tratamento pode ser um fator de melhor sobrevida, pois prediz a reversibilidade das lesões histológicas^{1,29}.

Sinais histológicos de atividade ou cronicidade são importantes com respeito ao prognóstico e ao tratamento. Visto que os níveis de complemento sérico, a proteinúria de 24 horas, os níveis de anticorpos anti-DNA e a urina I, podem indicar doença renal em atividade e sugerirem o grau de acometimento; e, sendo a biópsia renal um procedimento invasivo, esta somente é realizada nos pacientes que não respondem a ciclofosfamida.

A função renal permaneceu estável em todos e melhorou nos dois pacientes onde encontrava-se alterada. O decréscimo verificado na proteinúria de 24 horas [$p < 0,01$] reflete os bons resultados, já descritos em outros estudos com a ciclofosfamida na nefrite lúpica^{2,6,10,16,18,21,22,27,29,31}.

A ciclofosfamida é uma das principais drogas citotóxicas usada no tratamento da nefrite lúpica, apesar de um terço dos pacientes não responder e outro terço apresentar recidivas²⁸. Klippel²¹ refere que a taxa de recaída pode chegar a mais de 50% em 10 anos.

Quando usada na forma de pulsos mensais estes devem ser realizados por seis meses consecutivos e depois em intervalos de dois a três meses por um tempo de tratamento de um a dois anos^{28,29}. Atualmente, recomenda-se o tratamento por, pelo menos, um ano até o ponto onde o sedimento urinário normalizar, a proteinúria for menor que 0,5 g/dia, a sorologia ficar estável e a atividade da doença extra-renal estiver silenciosa. As complicações principais do tratamento são cistite hemorrágica e a proliferação maligna³.

Alguns trabalhos comparam os pulsos de ciclofosfamida com os pulsos de metilprednisolona, mostrando eficácia superior para a ciclofosfamida e poucos efeitos colaterais^{18,31}.

Quando se comparou a ciclofosfamida em pulsos com a ciclofosfamida oral seguida por azatioprina, por dois anos, esta última forma de tratamento mostrou ser mais eficaz, mas foi associada com maior toxicidade²⁷.

Comparando-se a administração oral e intravenosa da ciclofosfamida não houve diferença na resposta terapêutica, mas ocorreu maior incidência de infecções severas, leucopenia, toxicidade gonadal e cistite hemorrágica nos pacientes que fizeram o uso oral da medicação¹⁶.

A azatioprina usada isoladamente tem menor eficácia que a ciclofosfamida²¹, mas alguns pacientes respondem bem a essa droga³⁰.

Em pacientes que não respondem a ciclofosfamida e/ou azatioprina, a ciclosporina A é uma opção, principalmente na glomerulonefrite membranosa. Seus principais efeitos colaterais são hipertensão, hiperplasia gengival, hirsutismo e toxicidade renal (não usual)^{9,11}. O micofenolato de mofetil, droga usada inicialmente em transplante renal, aparece no momento como uma opção terapêutica nos casos refratários a ciclofosfamida, sendo bem tolerada e menos tóxica que a ciclofosfamida^{5,8,14,30}.

Com exceção da creatinina, todos os parâmetros analisados apresentaram melhora estatisticamente significativa, sendo esta mais pronunciada na proteinúria e na hemoglobina. Foi encontrada correlação moderada negativa entre hemoglobina e VHS, moderada positiva entre hemoglobina e C₄ e moderada positiva entre C₃ e C₄.

REFERÊNCIAS

- Appel GB, Cohen DJ, Pirani CL, Meltzer JI, Estes D. Long-term follow-up of patients with lupus nephritis: a study based on the classification of the world health organization. *Am J Med* 1987; 83:877-85.
- Austin HA, Balow JE. Treatment of lupus nephritis. *Semin Nephrol* 2000; 20(3): 265-76.
- Boumpas DT, Austin HA, Vaughn EM, *et al.* Controlled trial of pulse methylprednisolone versus two regimens of pulse cyclophosphamide in severe lupus nephritis. *Lancet* 1992; 3409(8822): 741-45.
- Cabral AR, Alarcon - Segovia D. Autoantibodies in systemic lupus erythematosus. *Curr Opin Rheumatol* 1998; 10: 409-16.
- Cahn TM, Li FK, Tang CS, *et al.* Efficacy of mycophenolate mofetil in patients with diffuse proliferative lupus nephritis. *N Engl J Med* 2000; 343(16): 1156-62.
- Chan AY, Hooi LS. Outcome of 85 lupus nephritis patients treated with intravenous cyclophosphamide: a single centre 10 year experience *Med J Malaysia* 2001; 55(1): 14-20.
- Cheigh JS, Stenzel KH, Rubin AL, Chami J, Sullivan JF. Systemic lupus erythematosus in patients with chronic renal failure. *Am J Med* 1983; 75: 602-6.
- Dooley MA, Cosio FG, Nachman PH, *et al.* Mycophenolate mofetil therapy in lupus nephritis: clinical observations. *J Am Soc Nephrol* 1999; 10(4): 833-9.
- Dostal C, Tesar V, Rychlik I, *et al.* Effect of 1 year cyclosporine A treatment on the activity and renal involvement of systemic lupus erythematosus: a pilot study. *Lupus* 1998; 7(1): 29-36.
- Ginzler EM. Clinical trials in lupus nephritis. *Curr Rheumatol Rep* 2001; 3(3): 199-204.
- Gladman D, Urowitz, MB. Systemic Lupus Erythematosus: clinical features. *In: Klippel, JH, Dieppe, PA. Editors. Rheumatology, 2nd ed. Mosby; 1998. sec 7, 1. 1- 1. 18.*
- Gladman DD, Goldsmith CH, Urowitz MB, *et al.* Cross-cultural validation of three disease activity indices in systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol* 1992; 19:608-11.
- Gladman DD, Goldsmith CH, Urowitz MB, *et al.* Sensitivity to change of 3 systemic lupus erythematosus disease activity indices: international validation. *J Rheumatol* 1994; 21:1468-71.
- Glicklich D, Acharya A. Mycophenolate mofetil therapy for lupus nephritis refractory to intravenous cyclophosphamide. *Am J Kidney Dis* 1998; 32(2): 318-22.
- Halers VM. Systemic Lupus Erythematosus: the complement system. *In: Klippel JH, Dieppe PA, Editors. Rheumatology. 2nd ed. Mosby, 1998. sec 7, 4. 1-4. 8.*
- Haubtz M, Schellong S, Gobel U, *et al.* Intravenous pulse administration of cyclophosphamide versus daily oral treatment in patients with antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis and renal involvement: a prospective, randomized study. *Arthritis Rheum* 1998; 41(10): 1835-44.
- Horak P, Scudla V, Hermanovo Z, Pospisil Z, Faltynek L, Budikova M. Clinical utility of selected disease activity markers in patients with lupus erythematosus. *Clin Rheumatol* 2001; 20(5): 337-44.
- Illei GG, Austin HA, Crane M, *et al.* Combination therapy with pulse cyclophosphamide plus pulse methylprednisolone improves long-term renal outcome without adding toxicity in patients with lupus nephritis. *Ann Intern Med* 2001; 135(4): 248-57.
- Isenberg DA, Shortall E, Newman S. Systemic lupus erythematosus: disease activity, severity, treatment and costs. *J Rheumatol* 1994; 21(3): 394-96.
- Isenberg DA, Gordon C. From BILAG to BLIPS-disease activity assessment in lupus past, pre future. *Lupus* 2000; 9(9): 651-54.
- Klippel JH. Indications for, and use of, cytotoxic agents in SLE. *Baillieres Clin Rheumatol* 1998; 12(3): 511-27.
- Korbet SM, Lewis EJ, Schwartz MM, Reichlin M, Evans J, Rohde RD. Factors predictive of outcome in

- severe lupus nephritis. *Am J Kidney Dis* 2000; 35(5):904-14.
23. Laitman RS, Glicklich D, Sablay LB, Grayzel AI, Barland P, Bank N. Effect of long-term normalization of serum complement levels on the course of lupus nephritis. *Am J Med* 1989; 87:132-38.
24. Le Blanc B, Gladman DD, Urowitz MB. Serologically active clinically quiescent systemic lupus erythematosus: predictors of clinical flares. *J Rheumatol* 1994; 21(12):2239-41.
25. Levin J. Estatística aplicada a ciências humanas. São Paulo: Harper & Row do Brasil; 1978.
26. Liang MH, Socher AS, Larson MG, Schur PH. Reliability and validity of six systems for the clinical assessment of disease activity in systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 1989; 32(9): 1107-18.
27. Mok CC, Ho CT, Siu YP, *et al.* Treatment of diffuse proliferative lupus glomerulonephritis: a comparison of two cyclophosphamide-containing regimens. *Am J Kidney Dis* 2001; 38(2): 256-64.
28. Moreira C, Gama GG. Lupus Eritematoso Sistêmico. *In*: Moreira C, Carvalho MA, Editors. Reumatologia - diagnóstico e tratamento. 2.ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2001. p.423-48.
29. Niaudet, P. Treatment of lupus nephritis in children. *Arch Pediatr* 1999; 6(12): 1312-21.
30. Nossent HC, Koldingsnes W. Long-term efficacy of azathioprine treatment for proliferative lupus nephritis. *Rheumatology* 2000; 39(9): 969-74.
31. Okubo T, Ideguchi H, Ihata A, *et al.* Assessment on intermittent intravenous cyclophosphamide pulse therapy in diffuse proliferative lupus nephritis. *Ryumachi* 2000; 40(3): 605-11.
32. Ter Borg EJ, Horst G, Hummel EJ, Limburg PC, Kallenberg CGM. Measurement of increases in anti-double stranded DNA antibody levels as a predictor of disease exacerbation in systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 1990; 33(5): 634-43.
33. Werkema MCC. Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1995.

Recebido para publicação em 4 de março e aceito em 30 de março de 2002.

ESOFAGOPLASTIA COM TUBO GÁSTRICO ISOPERISTÁLTICO NO TRATAMENTO PALIATIVO DO CÂNCER DE ESÔFAGO

ESOPHAGOPLASTY WITH ISOPERISTALTIC GASTRIC TUBE IN THE PALLIATIVE TREATMENT OF ESOPHAGUS CARCINOMA

José Luís Braga de AQUINO¹
Cirilo Luís Pardo Meo MURARO¹
José Gonzaga Teixeira de CAMARGO¹
Guilherme OTRANTO²
Rogério ABREU²

RESUMO

Objetivo

Avaliar o benefício do tratamento paliativo pela derivação esofágica com o tubo gástrico isoperistáltico em pacientes com carcinoma de esôfago irresssecável.

Métodos

Foram estudados 20 pacientes com carcinoma espino-celular do esôfago, sem condições de ressecabilidade, avaliados por critérios clínicos endoscópicos e radiológicos. Dezesseis pacientes eram do sexo masculino, com idade média de 57 anos. A operação realizada foi o desvio esofágico com o tubo gástrico isoperistáltico, o qual foi preparado usando a grande curvatura, transposto através do espaço retroesternal e anastomosado no esôfago cervical.

Resultados

Dez pacientes (50%) desenvolveram uma ou mais complicações, das quais a mais freqüente foi a deiscência e/ou estenose da anastomose cervical (seis pacientes - 30%). Dos 17 pacientes que sobreviveram, 14 (82,3%) referiram alívio da disfagia no seguimento pós-operatório. A média de sobrevida em oito pacientes foi de seis meses e meio (cinco a nove meses) e nove pacientes estão em seguimento com o tempo variável entre um e nove meses, com boa evolução.

Conclusão

Tubo gástrico isoperistáltico tem aceitável morbidade e mortalidade para a população em estudo, permitindo palição da disfagia na maioria dos casos.

Unitermos: esôfago, carcinoma, neoplasias, assistência paliativa, esofagoplastia.

⁽¹⁾ Disciplina de Clínica Cirúrgica, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Bloco Administrativo, 13059-900, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: J.L.B.AQUINO.

⁽²⁾ Acadêmicos do Internato de Clínica Cirúrgica, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

ABSTRACT

Objective

To assess the benefits of the palliative treatment through esophageal bypass with isoperistaltic gastric tube in patients with unresectable esophagus carcinoma.

Method

Twenty patients with squamous cell carcinoma of the esophagus, without conditions of resectability, as showed in clinical endoscopic and radiologic criteria, were studied. The majority of the patients (16) were male and the average age was 57 years old. The operation performed was the esophageal bypass with isoperistaltic gastric tube, which was prepared using the great curvature, transposed through the retrosternal space and anastomosed in the cervical esophagus.

Results

Ten patients (50%) developed one or more complications, and the most frequent one was the dehiscence and/or stenosis of cervical anastomosis (six patients - 30%). The mortality rate was 15% (three patients), by cardiovascular etiology. From the 17 patients that survived, 14 (82.3%) related relief of dysphagia in the postoperative follow-up. The mean survival in eight patients was 6,5 months (five to nine months) and nine patients are in follow-up treatment during a period varying from one to nine months, with good evolution.

Conclusion

Isoperistaltic gastric tube has acceptable morbidity and mortality for the population under consideration, permitting palliation of dysphagia in the majority of the cases.

Keywords: esophagus, carcinoma, neoplasms, palliative care, esophagoplasty.

INTRODUÇÃO

A neoplasia de esôfago é muito comum em regiões subdesenvolvidas do mundo comprometendo, especialmente, populações de baixa renda e aquelas habituadas à ingestão excessiva de álcool e abuso de tabaco^{8,16,25}.

Invariavelmente, ou quase sempre, o diagnóstico desta afecção é tardio. Este fato é determinado pela sensação de disfagia, principal sintoma da neoplasia de esôfago que ocorre somente quando mais de dois terços da luz esofágica está preenchida por massa tumoral.

O diagnóstico retardado, a perda de peso excessiva conseqüente da disfagia e a associação de doenças cardio-pulmonares decorrente do abuso de tabaco, tornam o portador da neoplasia de esôfago paciente de difícil controle clínico, em que o médico que assiste ao paciente possui poucas possibilidades terapêuticas. Este fato é muito comum, uma vez que em várias séries de tratamento da neoplasia de esôfago, principalmente do Mundo Ocidental, apenas cerca de 20 a 30% dos pacientes conseguem realizar tratamento cirúrgico radical^{12,13,26}.

Durante a década de 80 e 90, século XX, preconizou-se o uso de próteses, quer endoscópicas ou cirúrgicas, no tratamento da neoplasia avançada de esôfago. Este método permite paliar, pois a realimentação oral imediata, principal objetivo nesta fase da doença

esofágica, impede a aspiração de saliva e conseqüente broncopneumonia^{7,10}. Entretanto, a morbidade não é desprezível, variando de 22 a 60% e o falecimento de zero a 29%^{9,18}.

Por sua vez, considerando-se que a maioria dos pacientes apresentam nível socioeconômico muito baixo e são provenientes de regiões rurais, o ideal seria procedimentos que paliassem definitivamente a disfagia, sem necessidade de novas internações hospitalares, permitindo retornar às atividades sociais, sem o inconveniente da obstrução esofágica.

Devido às formas de tratamento paliativo da neoplasia avançada do esôfago não serem satisfatórias no sentido mencionado, passou-se a procurar alternativas que atingissem essas finalidades, sendo o tubo gástrico isoperistáltico um dos métodos de eleição.

Assim, o objetivo desse estudo foi analisar prospectivamente os resultados da aplicação do tubo gástrico de grande curvatura isoperistáltico no tratamento cirúrgico paliativo em pacientes portadores de carcinoma avançado de esôfago torácico.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram estudados 20 pacientes portadores de carcinoma de esôfago no período de fevereiro de 1998 a

fevereiro de 2001, no Serviço de Cirurgia do Hospital e Maternidade Celso Pierro, Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Dos pacientes estudados, 16 eram do sexo masculino (80,0%) e 4 do feminino (20,0%) com idade variável entre 42 e 76 anos, com média de 56,8 anos. Quanto aos hábitos, 18 pacientes eram etilistas e/ou tabagistas há mais de 20 anos.

O diagnóstico da afecção e seu estadiamento foi realizado por meio de endoscopia digestiva alta, tomografia computadorizada de tórax e abdome e traqueobroncoscopia.

A endoscopia digestiva alta com biópsia evidenciou carcinoma epidermóide do esôfago, sendo em 11 (55%) no terço superior torácico do esôfago, em 7 (35%) no terço médio torácico e nos 2 restantes (10%) no terço inferior torácico.

A tomografia computadorizada de tórax evidenciou que o tumor em todos os pacientes infiltrava as estruturas do mediastino (Estádio T4). Em 11 a árvore traqueobrônquica (55,5%), em 4 a aorta (20,0%), em 4 a árvore traqueobrônquica concomitante com a aorta (20,0%) e em 1 (5,0%) a coluna vertebral torácica. A traqueobroncoscopia evidenciou infiltração da árvore respiratória em 11 pacientes (55,5%). A tomografia computadorizada do abdome revelou metástase hepática em 1 paciente (5,0%).

Em todos os pacientes foram realizadas também avaliação clínica e nutricional para demonstrar se os mesmos tinham condições de serem submetidos ao ato cirúrgico proposto. A avaliação clínica evidenciou isolada ou concomitantemente hipertensão arterial e ou diabetes em 12 pacientes (60%), sendo os mesmos tratados adequadamente no pré-operatório. Na avaliação nutricional, 7 pacientes (35%) apresentavam 10 a 20% de perda do peso habitual, sendo os mesmos submetidos à suporte nutricional, por meio de dieta enteral por sonda nasoentérica ou nutrição parenteral por 10 a 15 dias no pré-operatório.

Após avaliação completa pelos parâmetros acima relatados, os pacientes eram incluídos no protocolo proposto de tratamento paliativo e submetidos ao tratamento cirúrgico.

Em relação à técnica cirúrgica, em todos os pacientes foi realizado o tubo gástrico isoperistáltico retrosternal como proposto por Postlethwait¹⁷.

A técnica envolve a criação de um tubo gástrico de grande curvatura de mais ou menos 3 cm de largura com preservação dos vasos gastroepilóicos direitos. No intuito de obter este tubo, o estômago é dividido em

uma linha paralela à grande curvatura, com o auxílio de sutura mecânica linear. Esta divisão se estende do fundo ao antro gástrico. O estômago seccionado lembra um "V", no qual a parte correspondente à pequena curvatura drena o esôfago distal em relação ao tumor. O tubo gástrico de grande curvatura é colocado subesternamente e é anastomosado ao coto proximal do esôfago cervical, cuja extremidade distal é fechada por uma sutura em plano único pela técnica manual. Este procedimento é completado por uma jejunostomia para alimentação no pós-operatório imediato.

Na avaliação clínica pós-operatória procurou-se avaliar as complicações imediatas e tardias, a qualidade de vida no que se refere à ingestão oral, a satisfação com a intervenção cirúrgica e o tempo de sobrevivência.

RESULTADOS

Complicações pós-operatórias

Três pacientes (15%) evoluíram à morte no 3º, 7º e 12º dias de pós-operatório por etiologia cardiovascular, sendo 2 por infarto agudo do miocárdio e um por embolia pulmonar. Todos esses pacientes apresentavam na avaliação clínica pré-operatória hipertensão arterial.

Três pacientes (15%) apresentaram infecção pulmonar diagnosticada no 4º, 6º e 7º dias de pós-operatório com boa evolução, com tratamento clínico em 2 deles. O terceiro paciente evoluiu para empiema pleural, sendo realizada drenagem de tórax com boa evolução.

Seis outros pacientes (30%) apresentaram deiscência da anastomose esofagotubogástrica com fístula cervical, entre o 3º e 10º dias de pós-operatório. O diagnóstico desta complicação foi clínico em 5 pacientes pela saída de secreção salivar ou gastroentérica pelo dreno da região cervical e em 1 radiológico no 10º dia pelo extravasamento de contraste ao nível da anastomose. O fechamento desta fístula ocorreu entre o 11º e o 19º dias de pós-operatório, com boa evolução dos pacientes.

Três destes pacientes evoluíram com estenose da anastomose esofagotubogástrica cervical com diagnóstico realizado entre o 25º e o 60º dias de pós-operatório, sendo realizada dilatação endoscópica com sessões variáveis de 2 a 8 dilatações, com evolução regular até o tempo de seguimento.

O tempo de internação pós-operatório foi variável de 8 a 26 dias, com média de 14,5 dias, tempo este que teve a sua variação devido às complicações apresentadas.

Qualidade de vida

Em relação à deglutição oral, dos 17 pacientes que tiveram alta hospitalar, 14 (82,3%) apresentaram ingestão para sólidos ou pastoso sem restrições e 3 (17,7%) ingestão para dieta liquidopastosa; esses 3 últimos pacientes foram os que apresentaram estenose da anastomose e que mesmo com dilatações endoscópicas não conseguiram ter ingestões satisfatórias.

Em relação à satisfação com a cirurgia, com exceção dos 3 pacientes (17,3%) que apresentaram estenose da anastomose, os 14 (82,3%) demonstraram estarem satisfeitos com o procedimento, retornando às suas atividades habituais.

Tempo de sobrevida

Oito pacientes vieram a falecer pela doença entre o 5º e o 9º mês de pós-operatório, com média de 6,5 meses.

Nove pacientes estão sendo acompanhados no ambulatório, entre 1, 3, 5, 5, 6, 6, 7, 9 e 9 meses de pós-operatório, com evolução satisfatória.

DISCUSSÃO

O tratamento paliativo do carcinoma de esôfago sempre foi motivo de controvérsias, devido à existência de várias modalidades terapêuticas.

Assim, a abordagem com laser, embora propicie a recanalização de luz esofágica na maioria dos casos, tem as desvantagens da necessidade de sessões repetidas, além de ser método restrito a poucos centros^{2,7}.

A utilização da radioterapia permite melhora transitória da disfagia em 50 a 70% dos pacientes, mas as estenoses esofágicas, as fístulas esofagotraqueais e hemorragia profusa, que podem ocorrer de 5 a 26%, são complicações desse método que pioram a condição clínica do paciente⁷.

A utilização de próteses apresenta 5 a 7% de complicações imediatas (perfurações e sangramento), 7 a 34% de complicações tardias (migração e obstrução) e mortalidade que varia entre 1,5 a 16%. O desenvolvimento de próteses auto-expansivas representa um avanço dessa modalidade terapêutica, mas com índices de morbidade de 30%^{7,10}.

A gastrostomia é hoje citada apenas para ser condenada²¹. Embora seja de fácil execução, não traz qualquer alívio da disfagia, não impede a aspiração de

saliva para a árvore respiratória e castiga o paciente pela presença da sonda fixa à parede abdominal que, com frequência, apresenta vazamento do conteúdo gástrico ao seu redor. Além disso, pode apresentar algumas complicações como deiscência da parede abdominal, hemorragia ao redor da sonda, obstrução e perda da sonda^{7,21}.

Quanto à palição pela transposição visceral, pode ser utilizado o estômago, o jejuno ou o colo⁷. Essas técnicas apresentam morbi-mortalidade significativas e nenhuma delas ganhou aceitação universal.

A partir das idéias originais de Beck & Carrell³ e dos resultados apresentados por Postlethwait¹¹ e Speranzini *et al.*²¹, passou-se a vislumbrar a possibilidade de submeter os portadores de neoplasia avançada de esôfago a procedimento cirúrgico diferente do que se vinha propondo até então. Adotou-se o longo tubo gástrico confeccionado com a grande curvatura, isoperistáltico, anastomosado ao esôfago cervical por via retroesternal.

Este tipo de esofagoplastia obedece os princípios básicos que orientam o cirurgião na escolha ideal de um substituto esofágico: comprimento adequado da víscera para evitar tensão, vascularização arterial e venosa satisfatória, disposição anatômica que não agride os princípios oncológicos e permita, concomitantemente, capacidade funcional para manutenção de boa função digestiva, em um único tempo cirúrgico^{7,16,24}.

A longa sutura gástrica existente neste tipo de procedimento pela utilização de grampeador linear cortante favorece a sutura, tanto do coto gástrico que ficará na cavidade abdominal como a sutura do tubo, que será anastomosado ao esôfago cervical. Isto é realizado sem haver qualquer tipo de contaminação da ferida operatória abdominal. O único momento em que existe a possibilidade de contaminação neste procedimento cirúrgico é o da realização da anastomose entre o esôfago cervical e o tubo gástrico no pescoço.

Com a facilidade de utilização de grampeadores cirúrgicos a partir da década de 80 (Século XX) a confecção do tubo gástrico de grande curvatura passou a ser procedimento simples, rápido e seguro, principalmente nos portadores de doenças consumptivas⁷.

Com o intuito de preservar a maior quantidade possível de anastomoses entre o território da artéria gastroepiplóica direita e da artéria gastroepiplóica esquerda na confecção deste tubo gástrico, procede-se à dissecação do ligamento gastro-cólico o mais próximo possível do cólon transversal. Este tipo de procedimento também é preconizado por Watanabe¹⁵, para evitar isquemia e desenvolvimento de fístulas pós-operatórias, principalmente quando há descontinuidade entre a arcada

da artéria gastroepiplóica direita e esquerda na grande curvatura gástrica.

A ligadura da artéria gastroepiplóica esquerda foi feita ao nível de sua emergência junto a cauda do pâncreas. Os vasos breves foram todos ligados e a transição esôfago-gástrica dissecada com o intuito de deixar o estômago para além dos limites da cavidade abdominal. Desta maneira, conseguiu-se facilmente aplicar o grampeador linear cortante próximo do ângulo de Hiss, em direção paralela a grande curvatura no sentido do piloro. Obtinha-se, assim, grande conduto gástrico irrigado pela artéria gastroepiplóica direita com cerca de 2 a 3 cm de largura e com sua extremidade fechada. Liberando-se completamente a artéria gastroepiplóica direita do ligamento gastro-cólico e dissecando-se até sua emergência na cabeça pancreática, conseguiu-se posicionar a região antro-pilórica no epigástrico próximo ao apêndice xifóide ressecado. Praticamente todo o comprimento do tubo de grande curvatura, assim obtido, foi utilizado para atingir a região cervical por via retroesternal e sem tensão, permitindo ressecção da sua porção mais cranial, que é mais sujeita à isquemia.

A anastomose esôfago gástrica cervical é propensa à deiscência em uma incidência variável de 5 a 58%, principalmente quando o tubo é posicionado retrosternalmente^{1,2,7,15,19,23}. Entretanto, a fistula conseqüente é facilmente controlada, mas pode resultar em estenose no local da anastomose^{2,7,10}.

Em nosso estudo, dos 6 pacientes (30%) que apresentaram fistula anastomótica, em 3 houve necessidade de dilatação devido à estenose da anastomose. Alcântara *et al.*² referem, às vezes, a necessidade de reoperação quando ocorre esta complicação e muitas vezes sem sucesso.

Lorentz *et al.*⁵ têm demonstrado que a incidência de fistula da anastomose esofagogástrica cervical é 2 vezes maior em pacientes não ressecados em relação aos ressecados. Possivelmente, o grau de desnutrição mais avançado no grupo não ressecado deva ser o fator relevante.

Em relação à ingestão oral dos 17 pacientes que tiveram alta hospitalar, 14 (82,3%) obtiveram ingestão oral para alimentos sólidos ou pastosos, dados estes similares a outros autores^{1,2,7,21}. Orringer *et al.*¹³ avaliando 166 pacientes portadores de doenças benignas do esôfago, que necessitaram esofagectomia e gastroplastia, referem que 44,0% conseguiram ingerir dieta pastosa ou líquido-pastosa em até um ano de pós-operatório, necessitando de uma ou mais sessões de dilatação endoscópica. Provavelmente esta seja uma forma de manifestação tardia da isquemia da viscera transposta e

do esôfago cervical dissecado com conseqüente reação cicatricial e estenose no nível da anastomose.

Uma significativa porcentagem de pacientes apresenta complicações cardiovasculares e respiratórias, presente no nosso estudo em 30% e similar em outros estudos^{2,4,7}. Isto se deve a idade, geralmente mais avançada desses pacientes, além da desnutrição presentes na maioria dos pacientes, devido ao caráter consumptivo da doença. Os seis pacientes do nosso estudo que apresentaram essas complicações eram portadores no pré-operatório de hipertensão arterial e ou desnutrição. O tabagismo também é outro fator relevante nos pacientes que apresentam essas complicações, hábito este também presente nos nossos pacientes. Este dado também é observado na literatura^{2,7}.

Quanto a mortalidade pós-operatória imediata, esta incidência pode variar de zero a 42%^{1,2,6,7,14}. Certamente, este tipo de variação se deve às diferenças de critérios na seleção pré-operatória. Desde que se realize uma avaliação clínica pré-operatória adequada, principalmente no que concerne às funções cardiovasculares, pulmonares e nutricionais, a tendência é que a incidência de mortalidade seja menor. A frequência de 15% de mortes no nosso estudo, embora não desprezível, é aceitável pelo perfil de doentes que operamos, além de que os três pacientes que faleceram foi por etiologia cardiovascular e todos apresentavam hipertensão e/ou diabetes na avaliação pré-operatória.

A sobrevida média de 6,5 meses demonstrada nos pacientes do nosso estudo também é similar a séries de outros que utilizam este tipo de procedimento^{2,7,21}. Esse tempo é bem aceitável em vista do caráter paliativo e da doença avançada vigente.

Tem havido na literatura tendência crescente a relatos quanto a sobrevida maior dos pacientes portadores de neoplasia avançada do esôfago, na medida em que se consegue palição da disfagia a mais adequada possível, sendo os métodos cirúrgicos os que melhor restauram a capacidade de deglutição^{11,20}. Os mecanismos pelos quais isto se processa provavelmente incluem melhora nutricional e conseqüente melhora da atividade do sistema imune sobre a neoplasia, diminuição da possibilidade de aspiração e de broncopneumonias de repetição e o benefício emocional e psicológico proporcionado pela nova capacidade de deglutição adequada.

CONCLUSÃO

O tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura oferece pouca melhora significativa da ingestão

oral, com qualidade de vida satisfatória e morbidade e mortalidade aceitáveis, em vista do perfil de pacientes em que se atua. Assim sendo, credencia-se como bom método paliativo para o tratamento cirúrgico das neoplasias malignas do esôfago.

REFERÊNCIAS

1. Abe S, Tachibana M, Shimokawa T, Shiraishi M, Nakamura T. Surgical treatment of advanced carcinoma of the esophagus. *Surg Gynecol Obstet* 1989; 168:115-20.
2. Alcântara PSM, Spencer-Netto FAC, Silva-Júnior JF, Soares LA, Pollara WM, Bevilacqua RG. Gastro-esophageal isoperistaltic bypass in the palliation of irresectable thoracic esophageal cancer. *Int Surg* 1997; 82: 249-53.
3. Beck C, Carrell A. Demonstration of specimens illustrating a method of formation of a prethoracic esophagus. *Illinois Med J* 1905; 7: 463-68.
4. Fan ST, Lau WY, Yip WC, Poon GP, Yeung C, Lam WK, *et al.* Prediction of postoperative pulmonary complications in esophago-gastric cancer surgery. *Br J Surg* 1987; 74: 408-10.
5. Lorentz T, Fok M, Wong J. Anastomotic leakage after resection and bypass for esophageal cancer: lessons learned from the past. *World J Surg* 1989; 13: 472-77.
6. Mannel A, Becker PJ, Nissenbaum M. Bypass surgery for unresectable oesophageal cancer: early and late results in 124 cases. *Br J Surg* 1988; 75: 283-86.
7. Meniconi MTM. Estudo prospectivo da aplicação do tubo gástrico de grande curvatura, isoperistáltico, no tratamento da neoplasia avançada de esôfago. Análise de 50 casos [thesis]. São Paulo: Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo; 1997.
8. Mirra AP, Guida Filho B, Miziara JEA, Trippe N, Mourão Neto M, Neri FE, *et al.* Tratamento do câncer do esôfago torácico e abdominal: casuística de 103 casos operados. *Rev Paul Med* 1976; 88:118-27.
9. Moreira LS, Coelho RCL, Sadala RU, Dani R. The use of ethanol injection under endoscopic control to palliate dysphagia caused by esophagogastric cancer. *Endoscopy* 1994; 26: 311-14.
10. Moura EGH. Tratamento paliativo do câncer do esôfago por endoprótese e tubo gástrico isoperistáltico [thesis]. Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo; 2000.
11. O'Hanlon DM, Harkin M, Karat D, Sergeant T, Hayes N, Griffin SM. Quality of life assessment in patients undergoing treatment for oesophageal carcinoma. *Br J Surg* 1995; 82: 1682-85.
12. Orel JJ, Vidmar SS, Hrabar BA. Intrathoracic gastric and jejunal bypass for palliation of nonresectable esophageal carcinoma. *Int Surg* 1982; 7:147-51.
13. Orringer MB, Marshall B, Stirling MC. Transhiatal esophagectomy for benign and malignant disease. *Thoracic Cardiovasc Surg* 1993; 105: 265-76.
14. Orringer MB. Subesternal gastric bypass of excluded esophagus: results of an ill-advised operation. *Surgery* 1984; 96: 467-70.
15. Paricio PP, Garcia-Marcilla JA, Martinez-de-Haro L, Ortiz-Escandell MA, Catallanos-Escrig G. Results of surgical treatment of epidermoid carcinoma of the thoracic esophagus. *Surg Gynecol Obstet* 1993; 177: 398-404.
16. Pinotti HW, Felix VN, Raia AA. Revisão e análise crítica das técnicas de restabelecimento do trânsito esofágico. *An Paul Med Cir* 1978; 105:1-28.
17. Postlethwait RW. Technique for isoperistaltic gastric tube for esophageal bypass. *Ann Surg* 1979; 189: 673-76.
18. Reed CE. Comparison for different treatments for unresectable esophageal cancer. *World J Surg* 1995; 19: 828-35.
19. Saito T, Shigemitsu Y, Kinoshita T, Yoshioka M, Isechi S. Extended survival time for esophageal cancer patients treated with aggressive surgery and concurrent chemoradiation. *Int Surg* 1994; 79: 93-7.
20. Siegel HI, Laskin KJ, Dabiez MA, Fisher RS, Krevsky B. The effect of endoscopic laser therapy on survival in patients with squamous cell carcinoma of the esophagus. Further Experience. *J Clin Gastroenterol* 1991; 13: 142-46.
21. Speranzini MB, Fujimura I, Pires PWA, Mittelstaedt WEM, Deutsch CR, Bourroul Filho RC, *et al.* Esofagoplastia com tubo gástrico isoperistáltico em derivação no tratamento do câncer do esôfago torácico: estudo de 13 casos. *Rev Assoc Med Brasil* 1989; 35: 91-8.
22. Watanabe H. The techniques to protect the anastomotic leakage of esophagostomy at the neck. *Nippon Geka Gakkai Zasshi*, 1996; 97:432-36 [resumo].
23. Zhang DW, Cheng GY, Huang GJ, Zhang RG, Liu XY, Mao YS, *et al.* Operable squamous esophageal cancer: current results from the east. *World J Surg* 1994; 18: 347-57.

24. Zilberstein B, Ceconello I, Pollara WM, Pinotti HW. Emprego do jejuno no restabelecimento do trânsito-esofágico, análise crítica das técnicas e dos resultados. *In*: Pinotti HW. *Condutas técnicas na cirurgia do esôfago*. [s.l.]: Kronos; 1982. p.80.
25. Zilberstein B, Pinotti HW, Ceconello I, Ibraim RE. Câncer do esôfago. *In*: Pinotti HW, editor. *Tratado de clínica cirúrgica do aparelho digestivo*. São Paulo: Atheneu; 1994. p.415-26.
26. Zilberstein B. Esofagectomia cervico-abdominal por via transdiafragmática no tratamento cirúrgico do câncer do esôfago. Resultados e evolução a longo prazo [thesis]. São Paulo: Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo; 1988.

Recebido para publicação em 26 de fevereiro e aceito em 2 de maio de 2002.

ESCLEROSE TUBEROSA: RELATO DE CASO

TUBEROUS SCLEROSIS: CASE REPORT

Beatriz de Lima BORRELLI¹
Marzia Silva MACEDO²
Ana Paula SERRA³
Roberta Maria Pacheco CARDOSO³

RESUMO

A Esclerose Tuberosa ou Doença de Bourneville é uma enfermidade sistêmica rara, que se caracteriza pelo crescimento de hamartomas em múltiplos órgãos. É uma doença autossômica dominante, envolvendo os cromossomos 9 e 16, com expressividade variável, apresentando 60% a 75% de taxa de mutação espontânea dos genes envolvidos. Os autores relatam e discutem um caso que corresponde às citações da literatura, mostrando os principais achados clínicos e os critérios diagnósticos utilizados para a Esclerose Tuberosa na atualidade.

Unitermos: esclerose tuberosa, hamartoma.

ABSTRACT

Tuberous Sclerosis or Bourneville's Disease is a rare systemic disease, which is characterized by the growth of hamartomas in many organs. It is an autosomal dominant illness, involving chromosomes 9 and 16, with variable expressiveness, presenting 60% to 75% rates of spontaneous mutation of the involved genes. The authors describe and discuss a clinical case that corresponds with the literature data, showing the main clinical findings and the diagnostic criteria currently used for Tuberous Sclerosis.

Keywords: tuberous sclerosis, hamartoma.

INTRODUÇÃO

A Esclerose Tuberosa ou doença de Bourneville é uma doença sistêmica que se caracteriza pelo crescimento de hamartomas em múltiplos órgãos como pele, Sistema Nervoso Central, coração, olhos, rins,

pulmões e ossos. O hamartoma é definido como uma massa de células desorganizadas, especializadas e maduras, ou composta por tecidos impróprios para um determinado local, sendo sempre benigno^o. A enfermidade foi descrita pela primeira vez no final do Século XIX e tem como sinonímia o termo *epilóia* (*epi*:

⁽¹⁾ Ambulatório de Dermatologia, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Jardim Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: B.L. BORRELLI.

⁽²⁾ Residente, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

⁽³⁾ Acadêmicas do 6º ano do curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

epilepsia; *loi*: baixa inteligência; *a*: adenoma sebáceo)^{4,8}.

A incidência varia, de acordo com dados da literatura, de 1-10 casos para cada 100 mil nascimentos, acometendo ambos os sexos e todas as raças na mesma proporção^{3,4}. É uma doença autossômica dominante, com expressividade variável, apresentando 60% a 75% de taxa de mutação espontânea dos genes envolvidos (cromossomos 9 e 16)¹⁰, sendo que as manifestações clínicas podem ocorrer como consequência da inativação do gene supressor tumoral⁷.

Dada a importância de se descrever uma doença hereditária de incidência rara, é relatado e discutido um caso clínico que corresponde plenamente às citações da literatura.

RELATODOCASO

Paciente de 24 anos, feminina, parda, natural e procedente de Elias Fausto, SP, tem história de pápulas eritematosas na face há 14 anos, de 0,5 cm de diâmetro, com telangiectasias na sua superfície, agrupadas na região central do rosto e de crescimento progressivo nos últimos anos (Figura 1). Ao exame dermatológico, apresenta, também, uma placa amarelada e espessada, de consistência endurecida com 8 cm de diâmetro, na região lombo-sacra (placa de *Shagreen*) (Figura 2); mácula hipocrômica em forma de folha na região periumbilical de 2 cm de diâmetro; tumor de consistência fibroelástica no couro cabeludo, de 5 cm de diâmetro e superfície irregular (Figura 3). Não havia antecedente pessoal de retardo intelectual nem familiar de lesões semelhantes.

Foram realizadas biópsias das lesões da face e da região lombo-sacra. O exame histológico da primeira evidenciou espessamento da derme por fibrose, hipervascularização com manguito colagênico perianexial e células volumosas na derme alta, caracterizando o angiofibroma do tipo *Pringle*. O histológico da região lombo-sacra caracterizou fibrose dérmica. Estes resultados, correlacionados com a história e os achados clínicos, sugerem o diagnóstico de Esclerose Tuberosa.

O seguimento foi realizado com exames complementares, procurando-se investigar os principais órgãos acometidos pela síndrome: a radiografia simples de crânio mostrou imagens de calcificações floculadas focais na região frontal, parietal e fossa posterior. A tomografia computadorizada do cérebro evidenciou nódulos calcificados sub-ependimais nas paredes laterais do ventrículo esquerdo, no hemisfério cerebelar direito e na região tálamo capsular esquerda, além de focos hipodensos da substância branca. Na ultra-sonografia de abdome foi observada uma imagem hiperecótica no

pólo superior do rim direito, sem sombra acústica, de cerca de 2 cm de diâmetro, sugestiva de angiomíolipoma, e outra imagem hiperecótica no segmento IV do fígado, compatível com hemangioma. A análise do fundo de olho mostrou uma mácula hipocrômica próxima à arcada temporal inferior do olho esquerdo e o eletroencefalograma apresentou uma anormalidade paroxística discreta, representada por grupos de ondas lentas nas regiões temporais do hemisfério esquerdo. Além destes, foram realizadas radiografia simples de tórax, provas de função renal e hepática, que não apresentaram anormalidades.

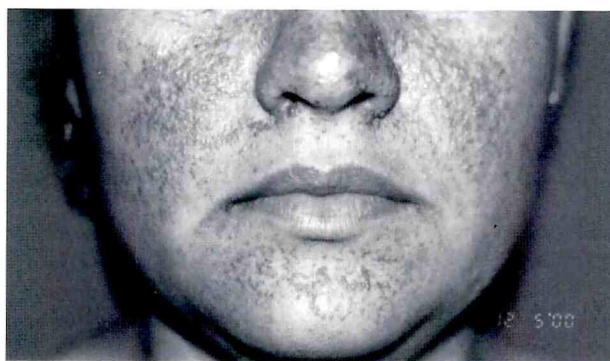


Figura 1. Angiofibroma facial.

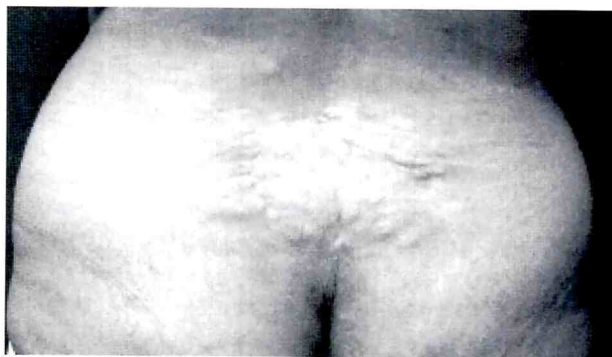


Figura 2. Placa de *Shagreen*.

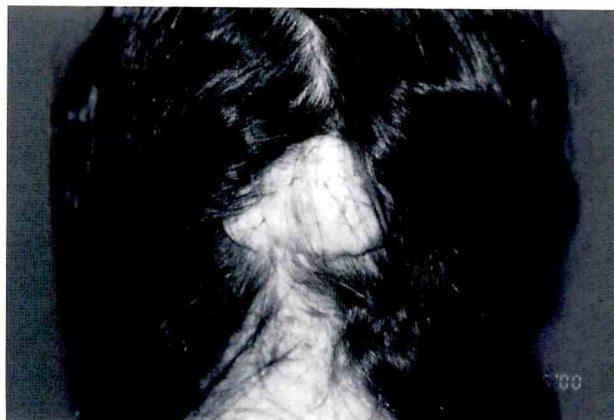


Figura 3. Hamartoma no couro cabeludo

DISCUSSÃO

A Esclerose Tuberosa é uma doença genética que envolve múltiplos órgãos. A tríade clássica é constituída por angiofibroma facial, epilepsia e retardo mental¹. Patologicamente, caracteriza-se por uma alteração na migração, proliferação e diferenciação celular⁷. Os principais sítios anatómicos acometidos são:

- **Pele:** As lesões cutâneas ocorrem em 60% a 70% dos casos⁶, manifestando-se na forma de máculas acrômicas em confete ou em folha, angiofibromas, placa de *Shagreen*, fibroma ungueal. As máculas acrômicas estão presentes em 90% dos casos, ao nascimento ou na infância¹¹, sendo mais evidenciáveis pela luz de *Wood*. Os angiofibromas ocorrem em 50% a 80% dos casos, surgindo geralmente a partir dos três anos de idade até a puberdade, quando tendem a proliferar, tornando-se mais numerosos e proeminentes. Manifestam-se como pápulas ou nódulos lisos, duros, eritemato-amarelados ou acastanhados, predominantemente localizados na porção central da face⁴. A placa de *Shagreen* tem incidência de 40% e é localizada na região dorsal ou lombo-sacra. Os hamartomas fibrosos ungueais ou tumores de *Koenen*, são freqüentes em 15% a 20% dos casos, geralmente presentes após a puberdade e caracterizados por pápulas duras nas dobras ungueais ou nas suas adjacências^{2,8}. Outras lesões cutâneas incluem fibroma pediculado na região cervical e axilar, hamartomas do tecido conjuntivo que podem ser vasculares, fibrosos ou dérmicos, manchas café-com-leite, poliose e alterações ungueais¹².

- **Sistema Nervoso Central:** As manifestações neurológicas mais comuns são retardo mental, epilepsia e distúrbios de comportamento. As lesões neuronais incluem hamartomas corticais, astrocitomas de células gigantes, displasia cortical focal e nódulos subependimais. Estes últimos são localizados tipicamente nos ventrículos laterais e, com freqüência, tornam-se calcificados^{3,4}. O cerebelo é acometido em apenas 15% dos pacientes investigados, sendo raro o envolvimento medular.

- **Olhos:** As lesões oculares ocorrem na retina e no nervo óptico. São descritas como astrocitoma (hamartoma astrocítico), hipo ou hiperpigmentação da retina. A incidência fica em torno de 45%, sendo que, na metade dos casos, são bilaterais, apresentando-se comportamento benigno e estável⁵.

- **Rins:** O envolvimento renal, que ocorre em aproximadamente 60% dos doentes, é caracterizado pela presença de angiomiolipomas, cistos renais isolados ou múltiplos. Os angiomiolipomas, quando múltiplos e bilaterais, são praticamente patognomônicos³. Em crianças o quadro geralmente é assintomático e em adultos pode haver presença de hematúria, proteinúria e dor abdominal^{4,8}. Para o diagnóstico a ultra-sonografia é o método mais sensível e a tomografia computadorizada, o mais específico⁶.

- **Coração:** De 50% a 60% dos pacientes apresentam rabdomiomas cardíacos isolados ou múltiplos, havendo evidências de que sua incidência diminui com a idade. Geralmente são assintomáticos, com regressão espontânea na maioria dos casos^{3,4,7}.

Quadro 1. Critérios diagnósticos adaptados de Roach *et al.*⁶

Critérios Maiores	Critérios Menores
Angiofibroma facial	Cistos ósseos
Fibroma ungueal	Cistos renais múltiplos
Mácula hipocrômica (> de 3)	Hamartoma em outros órgãos (não renal)
Placa de <i>Shagreen</i>	Fibroma gengival
Astrocitomas múltiplos na retina	Depressões no esmalte dentário
Tubérculo cortical	Mácula acrômica na retina
Nódulo subependimal	
Astrocitoma subependimal de célula gigante	
Rabdomioma cardíaco	
Linfangiomiomatose	
Angiomiolipoma renal	

Fonte: National Institutes of Health Consensus Conference⁶.
 Diagnóstico definitivo: 2 critérios maiores ou 1 maior e 2 menores.
 Diagnóstico provável: 1 maior e 1 menor.

- **Pulmões:** As lesões pulmonares são do tipo linfangioma e cistos. A imagem radiológica é um infiltrado reticular difuso⁷. Pode ocorrer disfunção pulmonar em uma pequena porcentagem dos casos, sendo mais comum no sexo feminino, geralmente a partir da segunda década de vida^{4,7}.

- **Ossos:** As lesões consistem de pseudocistos, hiperostose, áreas de esclerose, com maior acometimento das falanges, metatarsos, metacarpos, vértebras, ossos da pelve e ossos longos³.

CONCLUSÃO

A Esclerose Tuberosa manifesta-se por uma grande variedade de sinais e sintomas pois trata-se de uma doença geneticamente determinada, com expressividade variável e acomete múltiplos órgãos desde o nascimento e ao longo da vida. Por este motivo, e visando a facilitar seu diagnóstico, uma vez que não se dispõe de marcador molecular confiável, foram selecionados critérios maiores e menores (Quadro1)⁶.

O caso relatado enquadra-se nos critérios propostos, fechando o diagnóstico de Esclerose Tuberosa.

REFERÊNCIAS

1. Azulay RD, *et al.* Genodermatoses e disem-brioplasias cutâneas. *In: Dermatologia*. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997. Capítulo 31, p.394-98.
2. Berbert ALCV, *et al.* Esclerose tuberosa. *An Bras Dermatol* 1997;72(1): 73-7.
3. Evans JC, *et al.* The radiological apperances of tuberous sclerosis. *Br J Radiol* 2000; 73: 91-8.
4. Freedberg IM, *et al.* Tuberous Sclerosis Complex. *In: Dermatology in general Medicine*. 5th ed. New York: McGrawHill; 1999. v.2: p.2148-151.
5. Gündüz KMD, *et al.* Invasive giant cell astrocytoma of the retina in a patient with tuberous sclerosis. *Ophthalmology* 1999; 106(3): 639-42.
6. Hyman MH, *et al.* National Institutes of Health Consensus Conference: tuberous sclerosis complex. *Arch Neurol* 2000; 57: 662-65.
7. Józwiak SMD, *et al.* Skin lesios in children with tuberous sclerosis complex: their prevalence, natural course, and diagnostic significance. *Int J Dermatol* 1998;37:911-17.
8. Pereira ALM. Esclerose tuberosa: relato de caso. *An Bras Dermatol* 1998; 73(5):431-34.
9. Robbins SL. Neoplasias. *In: Patologia estrutural e funcional*. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996. Capítulo 3, p.215.
10. Uysal H, Hemming FW. Changes in the expression and distribution of fibronectin, laminin and tenascin by cultured fibroblasts from skin lesions of patients with tuberous sclerosis. *Br J Dermatol* 1999; 141: 658-66.
11. Weiner DM, *et al.* The tuberous sclerosis complex: a comprehensive review. *J Am Coll Surg* 1998; 187(5): 548-59.
12. William RGA, *et al.* Genetics and genodermatoses. *In: Textbook of dermatology*. 5nd ed. London: Blackwell; 1992. Capítulo 9, v. 1, p.327-30.

Recebido para publicação em 27 de agosto de 2001 e aceito em 1 de fevereiro de 2002.

III CONGRESSO MÉDICO ACADÊMICO SAMUEL PESSÔA

III SAMUEL PESSÔA ACADEMIC MEDICAL CONGRESS

RESUMOS

CLÍNICA CIRÚRGICA

Araújo JFM¹, Atique SC², Sousa LOL², Loureiro MC², Souza RW², Catanoe, AP³. **Aneurismas cerebrais:** análise de 60 pacientes. *In:* Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Objetivos

Avaliar os aspectos epidemiológicos, clínicos, radiológicos, topográficos, resultados cirúrgicos e complicações de 60 pacientes com diagnóstico de aneurisma cerebral, acompanhados pela equipe de neurocirurgia do Hospital e Maternidade Celso Pierro.

Casuística e Métodos

Foram analisados, retrospectivamente, os prontuários de 60 pacientes internados na enfermaria de neurocirurgia, entre os anos de 1999 e 2000. Avaliou-se a idade e o sexo do paciente no momento do diagnóstico e foram agrupados utilizando-se a escala clínica de Hunt-Hess, com graduação de zero a 5. Analisamos o número de aneurismas diagnosticados pela angiografia cerebral digital e a topografia dos mesmos. Entre os 60 pacientes, 50 foram operados, sendo avaliadas as abordagens cirúrgicas; os resultados cirúrgicos gerais e de acordo com a escala de Hunt-Hess; os índices de complicações entre os pacientes operados e os não-operados.

Resultados

Sessenta pacientes com diagnóstico de aneurisma cerebral, rotos e não-rotos, representaram 0,5% das internações na enfermaria de neurocirurgia, entre os anos de 1999 e 2000. A idade dos pacientes variou entre 17 a 81 anos, com maior incidência entre 31 a 50 anos. Houve um predomínio do sexo feminino na razão de 1,6 : 1. Utilizando-se a escala clínica de Hunt-Hess, 3 pacientes (6,0%) encontravam-se em grau zero; 18 pacientes (36,0%) em grau 1; 10 pacientes (20,0%) em grau 2; 9 pacientes (18,0%) em grau 3; 4 pacientes (8,0%) em grau 4 e 6 pacientes (12,0%) em grau 5. No total foram diagnosticados 77 aneurismas, sendo 43 pacientes (71,5%) com aneurisma único; 15 pacientes (25,0%) com aneurismas duplos e 2 pacientes (3,5%) com aneurismas múltiplos. Quanto a topografia dos mesmos, os aneurismas localizados na artéria carótida intracraniana estavam presentes em 53,0% dos pacientes; artéria cerebral média em 24,5% dos pacientes; artéria comunicante anterior em 18,0% dos pacientes; artéria pericalosa 2,5%; artéria cerebral posterior e artéria vertebral com 1,0% respectivamente. Foram operados 50 pacientes, o que representou 83,5% dos pacientes, 10 pacientes (16,5%) não foram operados

por recusa da cirurgia, ou por complicações, que determinaram o falecimento do paciente. A abordagem fronto-temporo-pterional foi utilizada em 48 pacientes e em 2 foi utilizada a abordagem frontal inter-hemisférica. Quanto a mortalidade, foi nula nos pacientes em grau zero; foi de 5,5% nos pacientes em grau 1; foi nula entre os em grau 2; foi de 12,0% entre os pacientes em grau 3; foi de 75,0% entre os pacientes em grau 4 e 100,0% entre os em grau 5. A mortalidade geral, entre os pacientes operados, foi de 22,0% e 70,0% entre os pacientes não operados. Quanto as complicações, 15,0% dos pacientes apresentaram resangramento durante a internação e 10,0% apresentaram vasoespasmos.

Conclusão

Trata-se de doença vascular cerebral relativamente comum, com maior incidência em indivíduos jovens, na maioria são únicos, e que, apesar dos grandes avanços na técnica microcirúrgica e anestésica, permanece como doença com altos índices de morbidade e mortalidade. O tratamento para aneurismas rotos é cirúrgico, existindo controvérsias quando se trata de aneurisma cerebral não-roto.

⁽¹⁾ Docente, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Residentes em Neurocirurgia, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

⁽³⁾ Acadêmico, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

Abreu RAM¹, Aquino JLB², Camargo JG², Reis Neto JA², Otranto GS¹. **Avaliação das técnicas da esofagectomia sem toractomia no tratamento cirúrgico do megaesôfago.** In: Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Objetivos

Analisar retrospectivamente as complicações da esofagectomia sem toracotomia por quatro técnicas distintas em 140 pacientes portadores de megaesôfago grau II/IV.

Casística e Métodos

Em 8 pacientes o procedimento foi a via transhiatal com dissecação rombo digital; em 31 pacientes a via transmediastinal; em 34 pacientes a técnica do *Stripping*; e em 67 pacientes a mucossectomia com conservação da túnica muscular esofágica. Em 133 pacientes, a reconstrução do trânsito foi realizada por transposição gástrica e em 7 pacientes pelo colo transversos.

Resultados

Em relação à morbidade, as complicações pleuro-pulmonares foram as mais frequentes, presentes em 6 pacientes (75,0%) do grupo transhiatal, em 15 pacientes (48,5%) do grupo transmediastinal, em 17 pacientes (49,5%) do grupo *Stripping* e em 7 (10,5%) do grupo da mucossectomia. O hemotórax/hemomediastino estiveram presentes em um paciente (12,5%) do grupo transhiatal; em 2 pacientes (6,4%) do grupo transmediastinal; em 2 (5,8%) do grupo *Stripping* e em nenhum dos pacientes do grupo da mucossectomia. A fístula da anastomose esteve presente em 2 pacientes (25,0%) do grupo transhiatal, em 4 (12,9%) do grupo transmediastinal, em 5 pacientes (14,7%) do grupo *Stripping* e em 8 pacientes (11,9%) do grupo da mucossectomia. Em 2 pacientes houve lesão da traquéia, sendo um do grupo transmediastinal (3,2%) e outro do *Stripping* (2,6%). Em relação à mortalidade, o grupo da mucossectomia apresentou 3 casos (4,6%); o *Stripping* 3 casos (8,8%); o transmediastinal 3 casos (9,6%); e o transhiatal 2 casos (25,0%).

Conclusão

Assim, os autores concluem que a mucossectomia com conservação da túnica muscular esofágica parece ser a técnica mais aceitável pela baixa morbidade principalmente pleuro pulmonar devido

a não realização do deslocamento do esôfago ao nível mediastinal. Já a técnica transhiatal deve ser proscrita pela alta morbi-mortalidade.

⁽¹⁾ Acadêmicos, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Docentes, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

Rached E¹, Zabeu JLA¹, Costa MJG², Dota SM³, Oliveira MC³. **Evolução dos pacientes portadores de epifisiólise proximal do fêmur submetidos a fixação *in situ*.** In: Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessóá, 3.; 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Objetivos

A epifisiólise proximal do fêmur é a doença mais freqüente do quadril do adolescente. Caracteriza-se pelo aumento da espessura e enfraquecimento da placa de crescimento proximal do fêmur. Os objetivos deste estudo são fornecer dados para o reconhecimento do paciente com epifisiólise proximal do fêmur e relatar a sua evolução após instituído o tratamento, baseados em nossa casuística.

Casuística e Métodos

No período de 1996 a 2000, 12 pacientes foram diagnosticados e admitidos para o tratamento da epifisiólise proximal do fêmur. Dentre estes, um paciente foi excluído do estudo por não apresentar documentação adequada. Realizamos análise retrospectiva dos prontuários médicos de 11 pacientes, caracterizando nossa casuística: 2 pacientes do sexo feminino e 9 do sexo masculino, com idade entre 11 e 16 anos, sendo a média geral de 13 anos e 4 meses, 11 anos e 8 meses nas meninas e 13 anos e 8 meses nos meninos. A epifisiólise proximal do fêmur esteve presente em 17 quadris, bilateralmente em 6 pacientes. O lado direito foi acometido em 53,3% dos quadris e o esquerdo, em 46,6%. Quanto ao risco de desenvolver epifisiólise proximal do fêmur bilateral, 7 pacientes eram portadores de quadril “de risco” (meninas menores de 12 anos e meninos menores de 14 anos). Em todos os pacientes, a dor na região do quadril estava presente, sendo aguda (até 3 semanas de evolução), em um caso e crônica (sintomatologia há mais de 3 semanas) em 10 casos. Quanto à quantificação radiológica do escorregamento, 10 pacientes foram classificados como epifisiólise proximal do fêmur grau I (leve, a epífise desloca-se até um terço da largura do colo femoral), e II (moderado, deslocamento até a metade da largura do colo femoral) e um como grau III (grave, epífise desloca-se mais da metade da largura do colo femoral). A conduta adotada em todos os casos foi a fixação *in situ* do quadril afetado com um único parafuso. O acompanhamento pós-operatório teve duração média de 17,1 meses (5-57). O estudo radiológico foi realizado através de Raios X simples da bacia nas incidências ântero-posteriores e de *Lauenstein* (dupla abdução). Consideramos critérios de boa evolução: ausência de dor, ausência de limitação do arco de movimento, ausência de desvios, encurtamento de até 10 mm do membro afetado, ausência de complicações como condrólise e necrose avascular da cabeça femoral e posicionamento adequado do parafuso.

Resultados

Apresentaram boa evolução 10 (90,9%) pacientes e 1 (9,1%) evoluiu com encurtamento de 20 mm do membro inferior afetado, desvio em rotação externa e limitação importante da flexão.

Conclusão

A respeito da epidemiologia da epifisiólise proximal do fêmur, constatamos que é mais freqüente no sexo masculino e mais precoce nas meninas, dados estes que correspondem ao perfil já traçado por estudos anteriores. É importante que todo médico, qualquer que seja a sua especialidade, saiba reconhecer os sintomas e suspeite dessa doença em todo adolescente que apresente dor na

região do quadril. Os bons resultados obtidos após a fixação *in situ* são os habitualmente observados nos casos de epifisiólise proximal do fêmur leve e moderada. A necrose avascular, distúrbio circulatório epifisário grave, que pode ocorrer quando o parafuso é colocado nos segmentos superior e lateral da cabeça femoral, esteve ausente em nosso estudo. Devido a possibilidade de complicações inerentes ao tratamento, a profilaxia de um possível escorregamento no quadril contralateral ao afetado é controversa. Estudos recentes apontam o sexo e a idade como os fatores mais importantes para a indicação de fixação profilática de quadris sadios. Nos casos estudados, não foi realizada fixação profilática de quadris sadios, uma vez que o serviço opta pela orientação do paciente quanto ao possível surgimento dos sintomas e observação clínica e radiológica rigorosa. Ao correlacionarmos a ocorrência de bilateralidade e quadril “de risco” constatamos que a bilateralidade esteve presente em 66,6% dos pacientes com quadril “de risco” e em 50% dos sem os fatores de risco. Apesar de serem dados obtidos a partir de um número reduzido de casos, somam-se ao conceito já firmado por estudos maiores de que os pacientes portadores de quadril “de risco” apresentam epifisiólise proximal do fêmur bilateral mais freqüentemente. O paciente que evoluiu mal era um menino de 13 anos, portador de quadris “de risco”, os quais apresentaram a epifisiólise proximal do fêmur em um intervalo de aproximadamente 7 meses. O segundo quadril acometido apresentava sinais radiológicos importantes de degeneração e desvio em rotação externa. Após a fixação, o paciente manteve o desvio e evoluiu com limitação da flexão e encurtamento de 20 mm do membro inferior em relação ao contralateral, sendo submetido a osteotomia derrotativa e flexora do quadril 14 meses após.

⁽¹⁾ Serviço de Ortopedia e Traumatologia, Hospital e Maternidade Celso Picirro, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Residente em Ortopedia, Hospital e Maternidade Celso Picirro, PUC-Campinas.

⁽³⁾ Acadêmicos, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

CLÍNICA MÉDICA

Saraiva JFK¹, Colombo FMC², Baruzzi ACA², Rubira MC², Riccio GMG², Gabriel EA¹, Janczuk D¹, Kondo A¹, Ramirez JAF², Krieger EM². **Losartan melhora a disfunção endotelial em pacientes idosos com insuficiência cardíaca isquêmica.** In: Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Objetivos

Avaliar em pacientes idosos com insuficiência cardíaca congestiva de etiologia isquêmica; os efeitos do uso oral crônico do antagonista dos receptores da angiotensina Losartan na disfunção endotelial e verificar se a associação de Losartan e o inibidor da enzima de conversão da angiotensina Quinapril apresenta benefício adicional.

Casuística e Métodos

Foi avaliado o fluxo sanguíneo do antebraço através de pletismografia por oclusão venosa, antes e durante infusão intra-arterial de acetilcolina 0,75, 5 e 15 mg/min/100 mL tecido, e nitroprussiato 1, 2 e 4 mg/min/100 mL tecido, antes e após tratamento de 12 semanas com Losartan (50 mg) (grupo Losartan, n=8, idade: 68 ± 4 anos) ou Losartan (50 mg) e Quinapril (40 mg) (grupo Losartan + Quinapril, n=7, idade: 69 ± 7 anos).

Resultados

Pressão arterial média e FC foram semelhantes em ambos os grupos antes e após o tratamento e também às infusões de Acetilcolina e Nitroprussiato. Ocorreu uma melhora significativa e semelhante (p<0,05) na vasodilatação endotélio-dependente nos grupos Losartan e Losartan + Quinapril.

Conclusão

Losartan oral melhorou a disfunção endotelial em idosos com insuficiência cardíaca congestiva sem benefício adicional na associação Losartan e Quinapril.

⁽¹⁾ Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Instituto do Coração - Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, USP.

Cardoso MB¹, Larrubia AFG², Branco TP², Bonet C², Mendes J², Teixeira CO³, Teixeira MAB³. **Estudo da prevalência e qualificação do desalinhamento miocárdico em material de necropsia.** In: Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Introdução

Define-se desalinhamento miocárdico como a perda do paralelismo entre as fibras musculares, caracterizada histologicamente pela substituição do aspecto normal do coração por uma arquitetura bizarra. Ao longo dos anos, diversos autores interpretaram tal achado de diferentes maneiras.

Objetivos

- 1) Demonstrar a prevalência do desalinhamento miocárdico em material de necropsia.
- 2) Demonstrar a prevalência do achado em diversas doenças e em corações sem cardiopatias.
- 3) Qualificar este desalinhamento em todos os casos selecionados.

Casuística e Métodos

O estudo foi efetuado em pacientes que morreram na enfermaria de Medicina Interna do Hospital e Maternidade Celso Pierro, de janeiro de 1996 a abril de 2001, sendo selecionados 119 observações de necropsias, contendo dados clínicos e do exame necroscópico suficientes para o trabalho. A seguir, as observações foram divididas em quatro grupos, Grupo 1: cardiopatia por hipertensão; Grupo 2: outras cardiopatias; Grupo 3: ausência de cardiopatias, e Grupo 4: desalinhamento miocárdico sugestivo de Cardiomiopatia Hipertrófica. Posteriormente os fragmentos do ventrículo esquerdo foram revistos à microscopia óptica e classificados quanto ao grau de desalinhamento: Tipo 0: incipiente, normal para os critérios de Cardiomiopatia Hipertrófica; Tipo I: entrecruzamento perpendicular de miócitos cortados longitudinalmente em um só plano e Tipo II: entrecruzamentos cortados em dois planos, segundo os critérios de Maron e Roberts. A análise estatística executada foi baseada na distribuição percentual dos dados.

Resultados

Do total de casos, 26,89% do Grupo 1 apresentaram cardiopatia por hipertensão, 53,78% do Grupo 2 apresentaram outras cardiopatias, 25,21% do Grupo 3 não apresentaram cardiopatia e 3,36% do Grupo 4 apresentaram desalinhamento sugestivo de Cardiomiopatia Hipertrófica. O desalinhamento esteve presente em 64,18% dos casos estudados, sendo o tipo zero encontrado na totalidade deste grupo. O desalinhamento Tipo I foi encontrado em 31,25% dos casos do Grupo 1, 20,31% do Grupo 2, 10,00% do Grupo 3 e 100,00% do Grupo 4. O desalinhamento Tipo II foi encontrado em 15,62% dos casos do Grupo 1, 14,06% do Grupo 2, 6,66% do Grupo 3 e 25,00% do Grupo 4.

Conclusão

O achado de desalinhamento mostrou-se mais freqüente em nossa casuística do que na literatura devido a diferenças metodológicas. O grupo de cardiopatia por hipertensão apresentou maior prevalência de desarranjo se comparado aos demais grupos, o que pode sugerir que o aumento da pressão do ventrículo esquerdo ou isquemia relativa do miocárdio desempenhem papel

importante na patogênese da lesão. Para afirmarmos se os focos de desalinhamento são formas incipientes de Cardiomiopatia Hipertrófica ou decorrentes de outros mecanismos patogênicos, necessitamos qualificá-los e quantificá-los quanto a outros critérios anatomopatológicos como hipertrofia das fibras, tipo de colágeno, disposição das miofibrilas, biologia molecular e estudo de corações fetais.

⁽¹⁾ Residente em Clínica Médica, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Acadêmicos, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽³⁾ Docentes, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas; Grupo de Estudo em Correlação Anátomo Clínica, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

Novoa EG¹, Almeida APF¹, Silva GLR¹, Coelho Filho OR¹, Gurgel CB², Miguel A². **Fatores prognósticos da doença de chagas: estudo em material de necropsia.** *In:* Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Objetivos

A doença de Chagas, de larga distribuição geográfica no Brasil, é conhecida pela grande variância de formas clínicas que podem ser apresentadas pelo seu portador. A mais importante delas, entretanto, é a cardiopatia crônica, devido à sua maior prevalência e morbi-mortalidade, quando comparada às formas digestivas. Embora os mecanismos de progressão desta tripanossomíase continuem obscuros, há fatores que norteiam o seu prognóstico, tais como disfunção ventricular, bloqueio completo de ramo esquerdo, bloqueios atrio-ventriculares avançados, arritmias cardíacas representadas pela fibrilação atrial e taquiarritmias ventriculares, além do sexo masculino. Objetivamos verificar a frequência dos prováveis fatores que tenham contribuído para o êxito letal de pacientes portadores da doença de Chagas.

Material e Métodos

Foram estudados os casos clínicos de pacientes chagásicos que vieram a falecer no Hospital e Maternidade Celso Pierro e que foram necropsiados no Departamento de Patologia do mesmo, no período entre 1983 e 1990. Além da frequência, foram avaliados os seguintes itens: sexo, idade, formas clínicas apresentadas, doenças associadas e alterações eletrocardiográficas. Os dados foram comparados e submetidos à análise estatística.

Resultados

Foram analisadas 104 observações necroscópicas, sendo 63 (60,6%) do sexo masculino, com idades variando entre 16 e 85 anos (média de 51 anos). A doença de Chagas foi considerada como a principal causa de morte destes pacientes em 83 casos (79,8%) e, do número total de pacientes, 48 (46,1%) apresentavam faixa etária acima de 60 anos. Dos pacientes que faleceram jovens - 14 (13,5%) - não houve predominância de sexo, porém em 11 (78,6%) houve a associação de mais de uma forma clínica e 2 (14,3%) apresentavam forma inaparente e morreram em decorrência de outra doença. O acometimento miocárdico na forma de miopatia esteve presente em 96 casos (92,3%), em 64 (61,3%) foi encontrada dromopatia (distúrbios de condução elétrica) e a batmopatia (distúrbios do ritmo) em 62 (59,6%). As doenças mais frequentemente associadas foram: hipertensão arterial em 29 casos (27,9%); acidente vascular cerebral em 24 (23,1%) e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica em 18 casos (17,3%). A alteração eletrocardiográfica mais frequente foi a arritmia ventricular, encontrada em 47 casos (45,6%), seguida pelo bloqueio divisional ântero-superior esquerdo, em 40 (38,8%) e bloqueio de ramo direito em 38 (36,9%). A associação de bloqueio divisional ântero-superior esquerdo com bloqueio de ramo direito, esteve presente em 27 casos (26,2%), assim como a fibrilação atrial em 25 (24,7%) e o bloqueio de ramo esquerdo em 14 (13,6%). O achado necroscópico mais frequente associado a doença de Chagas foi a aterosclerose, encontrada em 37 casos (35,6%) e, em 12 (11,5%) ocorreu a presença de infarto do miocárdio.

Conclusão

A doença de Chagas apresenta um polimorfismo clínico, cuja causa até nossos dias, não foi suficientemente elucidada. Apesar da cardiopatia ser objeto de preocupação, neste estudo não observamos predomínio do sexo masculino quando avaliada a idade do paciente que morreu, em uma faixa etária alta, o que talvez explique, também, uma maior frequência de aterosclerose, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral nesta população estudada. Destacamos, também, a alta frequência de hipertensão arterial nestes casos. Entretanto, o fator prognóstico preponderante para a morte foi a presença de miopatia, seguida pelas arritmias, em especial as ventriculares. Reforçamos portanto, a necessidade de controle das arritmias e da disfunção cardíaca nestes pacientes.

⁽¹⁾ Acadêmicos, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Docentes, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas; Grupo de Estudo de Doença de Chagas (GEDoCh), Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

PEDIATRIA

Bechara CCS¹, Sannazzaro RB¹, Cogo LJR². **Adolescente:** auto-avaliação da sua imagem e relação com seus hábitos. *In:* Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Objetivo

Conhecer a visão do adolescente a respeito da sua imagem física, de sua alimentação e da sua relação familiar, assim como os métodos dietéticos e físicos que este eventualmente utiliza para melhorar esta imagem.

Métodos

Elaborou-se uma pesquisa descritiva, baseada em um questionário contendo 20 questões, que foi aplicado em 246 adolescentes, sendo 145 do sexo feminino e 101 do sexo masculino, estudantes de uma escola estadual, localizada em um bairro de classe média da cidade de Campinas.

Resultados

Das respostas obtidas, 42,00% do total de entrevistados possuem renda familiar superior a R\$1.000,00. Quando indagados a respeito das mudanças que ocorreram no corpo, em um intervalo de um ano, 40,00% do sexo feminino mantiveram o peso, enquanto 39,31% aumentaram o peso. Por outro lado, nos do sexo masculino a maioria, 60,39% mantiveram o peso e 25,74% aumentaram. Em ambos os sexos a minoria emagreceu. 53,79% das adolescentes do sexo feminino estão satisfeitas com sua imagem física, enquanto 71,28% do sexo masculino também apresentaram a mesma opinião a respeito de si mesmos. Dos adolescentes do sexo feminino 88,21% apresentaram contentamento em relação a visão do grupo de amigos sobre seu corpo e do sexo masculino, 86,13% sentiram que são considerados adequados em relação ao peso no grupo de amigos, e mesmo assim 53,79% do sexo feminino e 23,76 do sexo masculino já aderiram a dietas. O método não convencional mais utilizado por 64,28% dos adolescentes, para emagrecer, foi pular refeições e o profissional mais procurado para 65,04% dos adolescentes, quando necessitassem de orientação dietética, seria o nutricionista. O alimento escolhido por 47,56% de ambos os sexos para ser retirado do cardápio seria a massa. Do sexo feminino, 22,06% dos adolescentes sentiram-se culpados após se alimentarem e 4,95% dos adolescentes do sexo masculino experimentaram esta sensação. Dos que acreditavam estar acima do peso, 41,46% foram estimulados a fazer dieta. E, quando questionados sobre realizar ou não uma cirurgia estética, 43,44% do sexo feminino afirmam que realizariam e 56,55% do sexo masculino também a fariam,

sendo que, dos adolescentes do sexo feminino, 15,00% realizariam a cirurgia estética mesmo estando satisfeitos com seu corpo e 9,09% dos adolescentes do sexo masculino também a fariam. Foram indagados, a respeito de atividade física regular (mais de duas vezes por semana), 92,66% do sexo feminino praticam pelo menos um tipo de esporte. Já nos do sexo masculino, 85,56% possuem este hábito. Em relação aos hábitos alimentares - pães, massas, cereais, leite e derivados, vegetais e legumes - 56,55% do sexo feminino incluem todos esses grupos nas refeições e 51,03% do sexo masculino também o fazem. Quando questionados sobre com que frequência se alimentam de lanches expressos, 54,07% do sexo feminino consomem esse tipo de refeição mais de duas vezes por semana e 58,09% do sexo masculino. Quando os lanches são preparados em casa, os adolescentes do sexo feminino costumam utilizar molhos 28,40%, embutidos 29,06%, pães 18,00% e queijos 14,08% e os do sexo masculino 27,19% utilizam molhos, 35,30% embutidos, 15,37% pães e 16,38% queijos. Responderam que a mãe prepara as refeições 79,26% dos adolescentes e 56,92% do sexo feminino dizem que a família é que escolhe o local para se alimentar fora de casa, quando esta é a escolha, para os do sexo masculino 60,00%. Ainda no ambiente familiar 19,09% tem sua refeição diferenciada do resto da família, sendo a massa 34,69%, o alimento mais consumido dessa forma. Foi também perguntado se esses adolescentes acreditam que os familiares estão acima do peso e 54,96% acham que sim, sendo também o pai a pessoa mais assinalada.

Conclusão

Podemos concluir que o adolescente apesar de se sentir satisfeito com a sua aparência física pode estar sofrendo influências externas (mídia, amigos, família) e utilizando métodos dietéticos convencionais ou não, assim como correção cirúrgica para se manter satisfeito perante si mesmo e o grupo.

⁽¹⁾ Acadêmicos, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Docente, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

Trad GMGS¹, Santana CA¹, Reverberi, MLDV². **Tuberculose na infância-deficiência:** deficiência no diagnóstico ou na comunicação: Hospital e Maternidade Celso Pierro 1992-2000. *In:* Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Objetivo

Investigar incidência e prevalência de tuberculose na faixa etária de zero a 18 anos no Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas, no período de 1998 a 2000, seguindo o caminho percorrido desde o primeiro atendimento no serviço, época da hipótese diagnóstica, tempo médico de tratamento e busca ativa dos comunicantes. Discutir as possíveis causas e implicações na deficiência de diagnóstico e ou no registro adequado deste.

Material e Métodos

Foram levantadas as fichas de notificação compulsória no Serviço de Vigilância Epidemiológica do Hospital e Maternidade Celso Pierro, de pacientes entre zero e 18 anos diagnosticados como tuberculosos nos anos de 1992 a 2000. Observou-se que os casos notificados neste Serviço não correspondiam à totalidade de casos em acompanhamento no Hospital, tendo sido solicitada junto a administração do mesmo, listagem de todos os pacientes de zero a 18 anos entre janeiro de 1998 e dezembro de 2000, com Classificação Internacional de Doenças referida na ficha de atendimento ambulatorial como tuberculose. Posteriormente, foram solicitados os prontuários desses pacientes para complementação dos dados que faltavam no protocolo. Os dados numéricos foram tabulados e foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a epidemiologia da enfermidade em questão, para um maior embasamento na discussão.

Resultados

Foram registrados segundo a Classificação Internacional de Doenças apenas 38 casos entre os anos de 1998 e 2000, sendo 21 em 1998, 9 em 1999 e 8 em 2000, com igual prevalência entre os sexos. O diagnóstico foi realizado no Centro de Saúde (6 casos), ou nas diversas especialidades dentro do Hospital e Maternidade Celso Pierro (23 casos). A forma clínica de maior prevalência foi pulmonar (26 casos) seguida pela forma ganglionar (4), pleural (3), óssea (2), meníngea (1), associação de formas (2). O acompanhamento foi realizado predominantemente no Hospital e Maternidade Celso Pierro (37 casos) ou no Centro de Saúde (2 casos). Há registro da investigação de comunicantes em 8 casos e 21 pacientes tiveram alta por cura.

Conclusão

Não foram atingidos os objetivos propostos inicialmente pois, o diagnóstico, quando feito, é retido pelas diversas especialidades que atendem o paciente, não havendo registro adequado tanto na listagem por Classificação Internacional de Doenças quanto no prontuário médico acerca de exames realizados, forma clínica exata da manifestação, acompanhamento, investigação de comunicantes e motivo exato de alta. Não há uma padronização quanto ao local e modo de acompanhamento e tratamento desses pacientes no Serviço. Fato este que pode levar ao atraso no diagnóstico, repetição desnecessária de exames, acompanhamento fragmentado, tempo aumentado até o tratamento e principalmente falsa estatística hospitalar, uma vez que o diagnóstico ético e oficial de qualquer doença é fornecido pela Classificação Internacional de Doenças.

⁽¹⁾ Acadêmicos, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Docente, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

Panzarella PK¹, Leite FA¹, Telini DMTZ², Zeferino AMB³. **Rotura prematura de membranas antes da 37ª semana de idade gestacional:** características maternas e resultado neonatal. *In:* Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Objetivos

Descrever as características de gestantes com diagnóstico de rotura prematura de membranas antes de 37 semanas de idade gestacional em relação à idade, escolaridade, antecedentes obstétricos, tempo de rotura das membranas ovulares, presença de hipertensão arterial associada e tabagismo. Descrever as características dos recém-nascidos em relação ao peso de nascimento, idade gestacional, diagnóstico de risco de infecção ovular e mortalidade neonatal hospitalar.

Casuística e Métodos

O estudo incluiu os 33 casos de gestantes com diagnóstico de Rotura Prematura de Membranas antes de 37 semanas assistidas ao parto no Hospital e Maternidade Celso Pierro, Campinas, SP, no período de 1 de janeiro a 30 de junho de 2001 e os 35 recém-nascidos destas mães. A amostra foi selecionada a partir do arquivo de fichas de recém-nascidos do Serviço de Neonatologia por meio de busca manual e observação de anotações dos prontuários das gestantes.

Resultados

A incidência de Rotura Prematura de Membranas antes de 37 semanas foi de 2,5% e a média de idade das gestantes foi de 25 anos. Verificou-se um baixo grau de escolaridade, uma taxa de 39,0% das múltiparas com antecedente de abortos anteriores e 12,1% com filho anterior prematuro. Duas pacientes apresentaram gestação gemelar. Em 51,5% dos casos o intervalo entre a rotura das membranas e o parto foi ≥ 24 horas. Fumaram durante a gestação 15,1% e 9,1% apresentaram hipertensão arterial. A média de peso dos recém-nascidos foi de 2 077 gramas e 77,1%

apresentaram idade gestacional entre 33 semanas e 36 semanas e 6 dias. Diagnóstico de risco de infecção ovular ocorreu em 14,3% e a taxa de mortes foi 5,7%.

Conclusão

Observamos que a Rotura Prematura de Membranas antes da 37ª semana de idade gestacional é evento maior que a literatura no Hospital e Maternidade Celso Pierro, estando relacionado com baixo nível socioeconômico, antecedente de abortos anteriores e filho anterior prematuro, contribuindo para recém-nascidos com baixa idade gestacional, baixo peso de nascimento e risco para infecção ovular.

⁽¹⁾ Acadêmicos, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Docente, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽³⁾ Docente, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp.

SAÚDE COLETIVA

Porsani AF¹, Avanzi MP¹, Capazzolo AA². **Análise do acolhimento na Unidade Básica de Saúde do Jardim Ipaussurama, Secretaria Municipal de Saúde de Campinas.** *In:* Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Introdução

O acolhimento surge como uma estratégia de organizar o processo de trabalho na Unidade Básica de Saúde com o objetivo de melhorar o acesso e oferecer uma atenção humanizada à demanda espontânea que procura estes serviços, visando cumprir seu papel de porta de entrada para o Sistema Único de Saúde. Essa atividade é baseada em um trabalho de equipe que busca oferecer uma “escuta” da demanda, avaliando e tentando resolver as necessidades apresentadas pelos pacientes e definindo condutas de seguimento a partir de critérios de risco.

Objetivo

Este trabalho visa analisar a demanda para o acolhimento da Unidade Básica de Saúde do Jardim Ipaussurama, localizada na Região Noroeste de Campinas, SP, que implantou a atividade em 1998. Pretende também verificar a problemática envolvida na sua realização e sua articulação e integração com os demais trabalhos e atividades desenvolvidos pela unidade.

Material e Métodos

No período de 2 a 6 de julho de 2001 foram entrevistados, por meio de um questionário semi-estruturado, todos os usuários adultos que procuraram por atendimento e foram encaminhados ao acolhimento na Unidade Básica de Saúde do Jardim Ipaussurama, totalizando-se 89 entrevistas. No questionário constavam dados de identificação dos pacientes, motivo de procura, utilização dos serviços de saúde e questões opinativas sobre o acolhimento. Foi selecionada uma amostra representativa dos entrevistados para análise dos prontuários, que buscou caracterizar o atendimento oferecido e o acompanhamento do paciente na unidade, nos últimos dois anos, analisando o número de consultas e a periodicidade de consultas eventuais agendadas e atividades programáticas como coleta de Papanicolau, exame de mama, medida de pressão arterial, grupos, etc. Foram realizadas entrevistas qualitativas com funcionários e a gerente da Unidade Básica de Saúde, tentando caracterizar a problemática do acolhimento.

Resultados

Todos os pacientes que procuraram o serviço moravam na área de responsabilidade da Unidade Básica de Saúde e 91,0% já possuíam matrícula na Unidade. Do total da procura, 81,0% vieram com alguma queixa clínica e o restante para controle de exames, pressão arterial, glicemia, curativo, etc. Em relação à queixa clínica constatamos que 41,0% apresentavam queixas respiratórias e 16,2% apresentavam queixas do aparelho digestivo. Ao analisarmos a atenção recebida constatamos que, em apenas 11,5% dos casos, foi necessário solicitar exames subsidiários para elucidação do diagnóstico e apenas 3,8% foram encaminhados para o Pronto-Socorro. Quanto ao segmento destes pacientes, constatamos que 11,5% dos matriculados haviam sido atendidos apenas em consultas de acolhimento, sem ter sido encaminhados para outras atividades necessárias a um melhor acompanhamento. Do total, 69,3% dos pacientes possuía registro de pressão arterial no prontuário e 60,0% das mulheres haviam feito coleta de Papanicolau e exame de mama. Em relação a problemática do acolhimento, constatamos que há conflitos relacionados ao papel do médico e dos demais integrantes da equipe no acolhimento, bem como na relação desta atividade com as demais práticas de saúde.

Conclusão

Os dados demonstram que a demanda para o acolhimento está constituída, na sua maioria, por necessidades e doenças que podem ser solucionadas pela equipe de saúde da Unidade Básica de Saúde. Constitui-se, no entanto, um desafio para o serviço, responder às suas funções de realizar e integrar as ações curativas e de promoção e prevenção de risco. Os conflitos e a complexidade de fatores envolvidos nessas ações indicam a necessidade do aprofundamento das discussões sobre a organização do processo de trabalho, de forma que a Unidade Básica de Saúde cumpra seu papel de oferecer uma atenção integral à população de sua área de atuação e seja porta de entrada para o Sistema Único de Saúde.

⁽¹⁾ Acadêmicos, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Docente, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

Possas FVM¹, Volpini CCA¹, Cechetti DFA¹, Oliveira EF¹, Silva AT², Zoldan CM², Camilo DF², Oliveira FT², Buarraj MC², Claro RM², Carvalho RVB², Moura EC³. **Obesidade:** fator de risco para diabetes e hipertensão arterial. *In:* Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Introdução

A obesidade tem sido associada a várias doenças crônicas não-transmissíveis, entre elas a diabetes e a hipertensão arterial.

Objetivo

Este trabalho teve como objetivo identificar a prevalência da obesidade na população que atendeu a Campanha do Ministério da Saúde de detecção de casos novos de *diabetes mellitus* e hipertensão arterial sistêmica, em março de 2001, e verificar sua associação com estas doenças. Cumpre salientar que esta campanha ofereceu uma oportunidade ímpar de estudo da população adulta.

Casística e Métodos

Das pessoas que participaram da Campanha no Distrito de Saúde Noroeste, Campinas, SP, 55,4% (7004) foram estudadas. Mediu-se glicemia capilar, pressão arterial, peso e altura, para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Considerou-se sobrepeso para $25 \leq \text{IMC} < 30$ e

obesidade para $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$. Considerou-se, ainda, diabetes para glicemia $> 100 \text{ mg/dL}$ quando em jejum de 4 horas ou $> 140 \text{ mg/dL}$ em caso contrário. Para a hipertensão arterial considerou-se pressão diastólica $\geq 90 \text{ mmHg}$ e/ou a sistólica $\geq 140 \text{ mmHg}$. Os dados foram analisados por correlação e cálculo do *odds ratio* para avaliação de risco.

Resultados

A correlação bivariada mostrou associação entre Índice de Massa Corporal e glicemia ($r=0,11$, $p<0,001$), pressão diastólica ($r=0,30$, $p<0,001$) e sistólica ($r=0,26$, $p<0,001$). Dos obesos, 18,0% apresentavam diabetes contra 12,7% daqueles com sobrepeso e 8,5% dos não obesos ($p<0,001$); 62,5% apresentavam hipertensão contra 49,4% daqueles com sobrepeso e 36,3% dos não obesos. Os obesos apresentaram cerca do dobro do risco de desenvolver diabetes (*odds ratio*=1,9, intervalo de confiança de 1,6 a 2,2) e hipertensão (*odds ratio*=2,2, intervalo de confiança de 2,0 a 2,5) àqueles com Índice de Massa Corporal menor do que 30 kg/m^2 . No caso do diabetes, o risco também é o dobro para aqueles com sobrepeso.

Conclusão

Os resultados mostraram uma alta prevalência de obesidade e sua associação com diabetes e hipertensão arterial, mostrando a necessidade urgente de ações educativas em nutrição e saúde.

⁽¹⁾ Acadêmicos, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Acadêmicos, Curso de Nutrição, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽³⁾ Docente, Curso de Nutrição, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

Garcia MAA¹, Tafuri MJ², Nonato FBC², Borega RS², Rodrigues MG². **Como está sua saúde? Estudo de revisão da morbidade dos idosos.** In: Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessóá, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Introdução

O interesse pela saúde do idoso surgiu ao iniciarmos o diagnóstico das condições de vida da população da área de abrangência do Centro de Saúde Ipaussurama, com vista à implantação da Saúde da Família. Na leitura de publicações acerca deste programa e nos levantamentos preliminares da população a ser estudada, chamou-nos atenção o acelerado processo de envelhecimento da população brasileira e a precariedade das informações e ações voltadas a este contingente populacional.

Objetivos

Levantando e analisando a problemática de saúde do idoso, visamos contribuir para a melhoria de seu atendimento, principalmente no nível básico.

Material e Métodos

Estudo de revisão por meio de levantamento bibliográfico da literatura latino-americana, dos últimos 10 anos, utilizando o banco de dados LILACS.

Resultados

Observamos que há uma revisão conceitual do próprio envelhecimento enquanto um processo essencialmente benigno não patológico, mas que pode ser ameaçado por agravos físicos, sociais e emocionais. Em relação ao quadro de morbi-mortalidade, no Brasil, persistem doenças transmissíveis concomitantes a causas externas e crônico-degenerativas (contra-transição e polarização epidemiológica). Os estudos de morbidade, apesar de melhor caracterizarem o estado de saúde, são de difícil execução. As peculiaridades das manifestações clínicas e fisiopatológicas da população idosa dificultam a definição diagnóstica acarretando, por exemplo, a subnotificação dos transtornos psicossociais.

Discussão e Conclusões

Apesar da convivência de doenças crônicas com doenças infecciosas e nutricionais, não se pode negar que os avanços da medicina vêm contribuindo para o aumento da expectativa de vida. Essa elevação, entretanto, somente pode ser festejada se realmente for acompanhada por uma melhora da qualidade do envelhecimento. O novo perfil etário produz alterações epidemiológicas e sociais que exigem a criação de políticas de previdência e saúde. Estas devem levar em conta não apenas esse processo, mas também as desigualdades de gênero e principalmente as sócioeconômicas existentes em nossa população.

⁽¹⁾ Docente, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Acadêmicos, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

TOCOGINECOLOGIA

D'Alessandro A¹, Oliveira MGM², Pessoa EC³, D'Alessandro GS⁴. **Punção com agulha grossa para avaliação anatomopatológica de tumores palpáveis de mama.** In: Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Introdução

A coleta de material para elucidação do diagnóstico de tumores palpáveis de mama, em ambulatorios, é realizada pela punção aspirativa com agulha fina, fornecendo informações citológicas, ainda muito limitadas, para a confirmação do diagnóstico ou pela coleta de material com agulhas grossas, especificamente projetadas para retirar fragmento do tumor (*Core Biopsy*), fornecendo dados histopatológicos com confirmação do diagnóstico, porém com elevado custo, cerca de trinta dólares.

Objetivos

No presente estudo, analisamos nova técnica de biópsia para tumores palpáveis de mama, maiores que 2,5 cm, com a finalidade de obter material representativo para diagnóstico anatomopatológico.

Casuística e Métodos

Com a utilização de agulhas simples de grosso calibre (40 x 12), associado a uma seringa de 20 mL acoplada a um citoaspirador ou pistola de Franzen, foram puncionados tumores de 41 pacientes com prévia assepsia e anestesia local, na Clínica UNIMAST, São Paulo.

Resultados

Conseguimos chegar ao diagnóstico anatomopatológico de carcinoma, com grau nuclear e grau histológico em 37 casos (90%), confirmados após avaliação histopatológica do produto de mastectomia. Em 2 casos (5%), observou-se ausência de material neoplásico; porém com o diagnóstico de carcinoma na biópsia de congelação ou parafina, outros 2 casos (5%) sem material neoplásico, apresentaram-se como lesões benignas.

Conclusão

Em nenhum dos casos houve efeitos colaterais importantes como hematomas, hemorragia ou infecção, apresentando somente a presença de equimoses no local da punção, que nos leva a concluir que trata-se de ótimo método para diagnóstico histopatológico de tumores palpáveis de mama com custo infinitamente menor que o *Core Biopsy*.

⁽¹⁾ Preceptor, Departamento de Mastologia, Instituto Brasileiro de Controle do Câncer.

⁽²⁾ Estagiário, Departamento de Mastologia, Instituto Brasileiro de Controle do Câncer.

⁽³⁾ Residente em Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina, UNESP.

⁽⁴⁾ Acadêmico, Curso de Medicina, Faculdade de Medicina, PUC-Campinas.

Sauan LM¹, Leme LCP¹, Fernandes MAS². **Arrependimento da laqueadura tubárea em mulheres que buscam reversão cirúrgica em ambulatório de esterilidade.** In: Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Objetivo

Determinar o perfil das mulheres e seus parceiros e o motivo do arrependimento da laqueadura tubárea entre os casais que procuram o Ambulatório de Esterilidade do Sistema Único de Saúde.

Método

Foram estudados, retrospectivamente, os prontuários de mulheres portadoras de laqueadura tubárea que consultaram, por esterilidade, no período de 1985 a 2000. As variáveis estudadas foram idade da mulher e do homem na primeira consulta por esterilidade, idade da mulher no momento da laqueadura, tempo de esterilidade, número de filhos vivos da mulher e do homem, motivo do arrependimento e motivo que levou o casal a consultar-se por esterilidade. A análise dos dados foi descritiva.

Resultados

Foram incluídos neste estudo 150 mulheres e seus parceiros. A idade das mulheres na primeira consulta por esterilidade variou de 22 a 40 anos com média de 31,9 anos (DP 3,9; 95% IC), a idade no momento da laqueadura variou de 13 a 34 anos com média de 24,1 anos (DP 4,0; 95% IC). O tempo médio de esterilidade foi de 7,8 anos (DP 3,9; 95% IC). A maioria das mulheres (83%) tinha antecedente de 1 a 4 filhos vivos e 116 mulheres (76%) tinham antecedente de pelo menos um parto cesáreo. Quanto ao motivo do arrependimento, 93% das mulheres afirmaram ser devido a um novo casamento, enquanto o restante referia desejar mais um filho no mesmo matrimônio. Entre os 139 novos parceiros, a idade variou de 18 a 55 anos com média de 31,4 anos (DP 6,9; 95% IC), sendo que 108 deles (72%) não tinham filhos vivos e 18 deles (12%), tinham filho único. Apenas 16% dos novos parceiros tinham 2 filhos ou mais.

Conclusão

A maioria das mulheres laqueadas arrependidas que procuram tratamento de esterilidade estão em um novo relacionamento e o atual parceiro ou não tem filhos, ou deseja um para formar uma nova família.

⁽¹⁾ Acadêmicos, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Docente, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas e Unicamp.

Silva MSRM¹, Armani BO¹, Oliveira DF², Quintino A², Bedone AJ³, Fernandes AMS³. **Perfil das mulheres portadoras e intervalo para o diagnóstico da endometriose pélvica em ambulatório do SUS.** In: Congresso Médico Acadêmico Samuel Pessôa, 3., 2001, Campinas. Tema Livre. Campinas: PUC-Campinas, 2001.

Objetivo

O objetivo deste estudo foi determinar a idade e a sintomatologia apresentada por mulheres com endometriose em nosso serviço e também, determinar o intervalo desde os sintomas iniciais, estágio da doença e momento do diagnóstico.

Casuística e Métodos

Foram estudados retrospectivamente, os prontuários das mulheres portadoras de endometriose, com diagnóstico realizado através de laparoscopia ou laparotomia, que frequentaram os ambulatórios de Esterilidade e Ginecologia Endócrina. As variáveis estudadas foram idade da

mulher no momento do diagnóstico e no início dos sintomas, antecedente de dismenorréia e esterilidade, intervalo desde a queixa inicial até o diagnóstico e estágio da doença. A análise dos dados foi descritiva.

Resultados

Foram encontrados 52 casos de endometriose no período de 1984 a 2000. Em mais da metade das mulheres (65,3%), a endometriose foi diagnosticada já em estádios avançados (III e IV), não houve variação dos intervalos diagnósticos entre os diferentes estádios. A idade média no momento de início dos sintomas foi de 26,9 anos (DP 7,9), enquanto que no momento do diagnóstico foi de 30,6 anos (DP 7,1). Não houve diferença significativa em relação a idade da paciente e o estágio da doença. Quanto aos sintomas, 36 pacientes (69,2%) apresentavam dismenorréia e 24 (46,2%) tinham história de esterilidade. A maioria das pacientes teve seu diagnóstico por volta de 5 anos após o início dos sintomas, sendo que as mulheres com esterilidade tiveram maior demora para o diagnóstico (69,96 meses, DP 61,87) que as mulheres com dismenorréia (52,08 meses, DP 55,38). Observou-se que 57,7% das pacientes portadoras de endometriose eram nulíparas e 33,3% tinham, pelo menos, 1 filho.

Conclusão

Nosso estudo foi concordante com a literatura em alguns aspectos, uma vez que a doença acomete mulheres em idade reprodutiva, tem por manifestações clínicas a dor pélvica crônica e a esterilidade. Assim como nos países desenvolvidos, o estágio da doença foi avançado no momento do diagnóstico. Porém, o intervalo entre o início dos sintomas e o diagnóstico foi de 8 e 12 anos nos EUA e Inglaterra respectivamente. Em nosso serviço esse intervalo foi em torno de 5 anos. Devemos atentar para o diagnóstico precoce da endometriose pélvica em mulheres jovens, já que o quadro clínico pode apresentar sintomatologia frustra, levando ao diagnóstico tardio e ao comprometimento do futuro reprodutivo destas mulheres. Pacientes com história de esterilidade devem sempre ser investigadas.

⁽¹⁾ Acadêmicos, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Residentes em Tocoginecologia, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

⁽³⁾ Docente, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, PUC-Campinas.

ÍNDICE DE AUTORES

A		MARQUES NETO, João Francisco	54
ABREU, Rogério	93	MARTINS, Lilian Diniz	11
ACCIOLY, Elizabeth	5	MAUÉS, André	47
ALMEIDA, Ana Paula Fernandes de	43	MENDES, Clayde Regina	86
AQUINO, José Luís Braga de	93	MURARO, Cirilo Luís Pardo Meo	93
AZEVEDO, Cristiano Humberto Naves de Freitas	31		
B		N	
BASSO, Gisele	50, 86	NOGUEIRA, Ricardo de Carvalho	47
BEVILACQUA, Juliano Munaretto	28	NATALIZI, Daniel Alves	5
BONFIGLIOLI, Rúbens	54	O	
BONGIOVANNI, Renata Gianechinni	11	OLIVEIRA, Amaury Sanchez	79
BORRELLI, Beatriz de Lima	100	OTRANTO, Guilherme	93
C		P	
CAMARGO, José Gonzaga Teixeira de	93	PAIVA, Fernando	5
CARDOSO, Letícia de Oliveira	5	PEREIRA, Rosa Inês Costa	79
CARDOSO, Marcos Bianchini	31	PINA, Fabiana Pompeo de	86
CARDOSO, Roberta Maria Pacheco	100	PIRES, Rodrigo Montandon Esteves	28, 54, 86
CECATTI, José Guilherme	79	PROVENZA, José Roberto	28, 54, 86
CEOLIM, Maria Filomena	19	R	
CINTRA, Maria Letícia	50	RAMALHO, Andréa	5
CIPOLLA NETO, José	71	ROUSSELET, Monique Sampaio	79
D		RUETE, Lara Casseb	50
De MARTINO, Milva Maria Figueiredo	19, 71	S	
DISCACCIATI, Mariana Pimenta	50, 86	SALLES, Maria José Soares de	50
F		SANTANA, Cintia Andrade	11
FERREIRA, Maria Cristina	47	SARAIVA, José Francisco Kerr	43
G		SAUNDERS, Cláudia	5
GABRIEL, Edmo Atique	43	SERRA, Ana Paula	100
GARCIA, Daniela Rosseto	11	SOUZA, Marcos Rogério Capelo	47
GARCIA, Maria Alice Amorim	11	T	
H		TAFURI, Maria Júlia	47
El HAGE, Selma Maria Domingues	57	TEIXEIRA, Carlos Osvaldo	31
HEITOR, Fernanda de Almeida	28	TEIXEIRA, Maria Aparecida Barone	31
L		TONIOLO, Jussara Vono	54
LEITE, Janaina Maria da Rocha	28	V	
M		VIEIRA, Antônio Eudimilson	54
MACEDO, Marzia Silva	100	Z	
		ZANIBONI, Mariana Colombini	50

ÍNDICE DE ASSUNTOS

A		Indicadores de atividade	86
Ácido úrico	43	Indicadores de qualidade de vida	11
Alimentação	57	Indicadores econômicos	11
Analgesia obstétrica	79	Infarto do miocárdio	31
Aneurisma	31	L	
Antropometria	5	Lactente	47
<i>Aspergillus</i> sp	47	Lúpus eritematoso sistêmico	28
Assistência paliativa	93	M	
Autopsia	31	Meningite	28
B		Meningoencefalite	47
Bupivacaína	79	Músculos	50
C		N	
Carcinoma	93	Neoplasias	93
Cérebro	50	Nefrite lúpica	86
Ciclo vigília-sono	71	P	
Ciclofosfamida	86	Paralisia cerebral	57
Cisticercose	50	Pele	50
Criptococose	28	Pneumopatias fúngicas	47
Cronobiologia	19,71	Polimiosite	54
E		R	
Efeitos neonatais	79	Risco cardiovascular	43
Enfermagem	19	Ritmo circadiano	19
Esclerose tuberosa	100	S	
Esôfago	93	Saúde da família	11
Esofagoplastia	93	Síndrome de Klinefelter	54
Estado nutricional	5	Sufentanil	79
F		T	
Fonoaudiologia	57	Taenia <i>solium</i>	50
G		Temperatura oral	71
Gravidez	5	Trabalho em turnos	19
H		V	
Hamartoma	100	Vitamina A	5
Hipogonadismo	54		
I			
Imunossupressão	28		

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

A *Revista de Ciências Médicas* publica artigos originais relacionados com as diversas áreas da saúde, buscando incentivar a produção de trabalhos interdisciplinares, nas seguintes categorias: **Artigos originais:** contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original inédita que possam ser reproduzidos. **Revisão:** destinada a englobar os conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante a análise e interpretação de bibliografia pertinente. **Atualização:** destinada a relatar informações publicadas sobre tema de interesse para determinada especialidade. **Notas Prévias:** notas relatando resultados prévios ou preliminares de pesquisas em andamento. **Opinião:** opinião qualificada sobre tópico específico em medicina e ciências correlatas. **Resumos:** resumo de dissertações de Mestrado, teses de Doutorado ou Livre Docência, apresentadas em instituições brasileiras e/ou estrangeiras; de livros ou trabalhos científicos. **Resenha: (apenas sob convite)** resumo crítico de livros e de artigos publicados em outras revistas científicas. Compreende também: **relatos de casos**, discussões sobre temas inseridos em eventos científicos promovidos pela Faculdade de Ciências Médicas e Hospital e Maternidade Celso Pierro/PUC-Campinas e pelo Centro Acadêmico/Diretório Acadêmico dos Cursos da área de saúde. Os conceitos emitidos nos artigos e comunicação são de total responsabilidade dos autores. Não serão aceitos ensaios terapêuticos.

Submissão dos trabalhos. Os trabalhos submetidos à apreciação devem ser acompanhados de carta do autor responsável autorizando a publicação. Uma vez aceitos não poderão ser reproduzidos total nem parcialmente, sem autorização do Editor. A reprodução dos trabalhos de outros periódicos deverá ser acompanhada da menção da fonte, dependente ainda da autorização do Editor. Os artigos submetidos serão avaliados por pelos menos dois revisores, em procedimento sigiloso quanto a identidade tanto do(s) autor(es) quanto dos revisores. Caso haja utilização de **figuras** ou **tabelas** publicadas em outras fontes, deve-se anexar documento que ateste a permissão para seu uso. Resultados de pesquisas relacionados a serem humanos devem ser acompanhados de cópia do parecer do Comitê de Ética da Instituição de origem, ou outro credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde.

Apresentação do manuscrito. Enviar os manuscritos para o Núcleo de Editoração da Revista de Ciências Médicas em três cópias, preparados em espaço duplo, com fonte tamanho 12 e limite máximo de 25 páginas para Artigos **Originais** ou de **Revisão**, 10 páginas para **Atualização** e **Relatos de Casos**, 5 páginas para **Notas Prévias**, **Opinião** e **Resenhas**. Para esclarecimento de eventuais dúvidas quanto a forma, sugere-se consulta a este fascículo. Aceitam-se contribuições em português, espanhol ou inglês. Após aprovação final encaminhar em disquete 3,5", empregando editor de texto MS Word versão 6.0 ou superior.

Página de título. A primeira lauda do original deverá conter: **a)** título do artigo (em português e em inglês); **b)** nome completo de todos os autores; **c)** indicação da Instituição em que cada autor está afiliado, acompanhada do respectivo endereço; **d)** nome do Departamento e da Instituição no qual foi realizado; **e)** indicação do autor responsável para troca de correspondência; **f)** se foi subvencionado, indicar nome da agência de fomento que concedeu o auxílio e respectivo número do processo; **g)** se foi extraído de dissertação ou tese, indicar título, ano e instituição onde foi apresentada; **h)** se foi apresentado em reunião científica, indicar nome do evento, local e data de realização.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

The *Revista de Ciências Médicas* publishes articles related to the several fields of health, with the purpose of stimulating the production of interdisciplinary works, in the following categories: **Original articles:** contributions to disseminate results of inedited original research that can be reproduced. **Review:** article including the available knowledge about a particular subject, through the analysis and interpretation of the relevant bibliography. **Actualities:** article reporting information published about a subject of interest to a particular specialty. **Previous Notes:** notes reporting previous or preliminary results of researches in progress. **Opinion:** qualified opinion on a specific topic in medicine and correlated sciences. **Abstracts:** abstract of Mastership dissertations, Doctorate or Free Teaching thesis, presented in Brazilian and/or foreign institutions; abstract of books or scientific researches. **Book Reviews: (by invitation only)** critical abstract of books and of articles published in other scientific periodicals. It also includes **Case Reports:** discussions about subjects introduced in scientific events promoted by the "Faculdade de Ciências Médicas" and "Hospital e Maternidade Celso Pierro" "PUC-Campinas" and by the Academic Center/Academic Directory of the Courses of the field of health. The concepts emitted in the articles and communication are of total responsibility of the authors. Therapeutic essays will not be accepted.

Submission of manuscripts. Manuscripts submitted to appreciation must be accompanied by a letter from the author authorizing the publication. Once accepted the manuscripts cannot be partially or totally reproduced without authorization of the Board of Editors. Reproduction of articles from other periodicals depends on the authorization of the Editor and must be accompanied by the citation of the source. The articles submitted to the Revista will be evaluated by at least two referees, and the identity of both the author(s) and the referees will be kept in secret. Enclosed should be a document of permission to reproduce published figures or tables. Results of researches related to human beings will be a priority for publication when accompanied by judgement of the Committee of Ethics from the Institution of origin.

Manuscript presentation. Manuscripts should be sent to Revista de Ciências Médicas/Núcleo de Editoração in three copies typed in double space, font size 12, and with a maximum of 25 pages for **Original** or **Review Articles**, 10 pages for **Actualities** and **Case Reports**, 5 pages for **Previous Notes**, **Opinion** and **Book Reviews**. Consultation of this issue is suggested for further information about presentation. Manuscripts in Portuguese, Spanish or English are accepted. After final approval a 3.5" diskette in MS Word 6.0 version or higher should be sent.

Title page. The first page of the original paper should contain: **a)** the title of the article (in Portuguese and in English); **b)** the complete name of each author; **c)** the institutional affiliation of each author and the respective address; **d)** the name of the Department and the Institution where the work was carried out; **e)** the author to whom mail should be sent; **f)** if subsidized, the name of the supporting agency that granted the aid and the respective process number; **g)** if extracted from a dissertation or thesis, the title, year and institution where it was presented; **h)** if presented in a scientific meeting, the name, place and date of the event.

Resumo. Todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e no máximo de 250 palavras. Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do *abstract* em inglês. Para os artigos originais os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos básicos adotados informando local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações.

Unitermos. Deverão acompanhar o resumo, um mínimo de três e o máximo de 5 palavras-chave descritoras do conteúdo do trabalho, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme.

Estrutura do texto. Com exceção dos manuscritos apresentados como Nota Prévia, Opinião ou Resenha, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos: **Introdução:** deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema e que destaque sua relevância, não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

Metodologia: deve conter descrição clara e sucinta, acom-panhada da correspondente citação bibliográfica, dos seguintes itens:

- procedimentos adotados;
- universo e amostra;
- instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação,
- tratamento estatístico.

Resultados: sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas ou figuras, elaboradas de forma a serem auto-explicativas, e com análise estatística. Evitar repetir dados no texto. Tabelas, quadros e figuras devem ser limitadas a 5 no conjunto e numerados consecutiva e independentemente, com algarismos arábicos de acordo com a ordem de menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto (NBR 12256/1992). O autor responsabiliza-se pela qualidade de desenhos, ilustrações e gráficos, que devem permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos de uma ou duas colunas (8 e 17cm, respectivamente). Sugere-se nanquim ou impressão de alta qualidade. Ilustrações coloridas não são publicadas a não ser que sejam custeadas pelos autores. **Discussão:** deve explorar adequada e objetivamente os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura. **Conclusão:** apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. Se incluídas na seção *Discussão*, não devem ser repetidas.

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Referências: ordenadas alfabeticamente pelo sobrenome do autor e numeradas em ordem crescente, baseadas no estilo Vancouver. Recomenda-se não ultrapassar o número de 30 referências. A ordem de citação no texto obedecerá esta numeração. Nas referências bibliográficas com 2 até o limite de 6 autores, citam-se todos os autores; acima de 6 autores, cita-se o primeiro autor seguido de *et al.* As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o *Index Medicus*.

Abstract. All papers submitted in Portuguese or Spanish must be accompanied by an abstract with a minimum of 100 words and a maximum of 200 words in both the original language and in English. Articles submitted in English must be accompanied by an abstract in Portuguese besides the abstract in English. For the original articles the abstracts should be structured with emphasis on objectives, basic methods applied giving information about place, population and research sampling, results and more relevant conclusions, considering the objectives of the work, and follow-up studies should be indicated. For the other categories of articles, the format of the abstracts should be narrative, but they should contain the same informations.

Uniterms. The abstract must be accompanied by a minimum of three and a maximum of five key words which describe the contents of the paper, using the Bireme descriptors in Science of Health - DeCS.

Structure of the text. With the exception of manuscripts presented as Previous Notes, Opinion or Book Review, all papers must follow the formal structure for scientific research texts:

Introduction: this should contain a review of up-to-date literature related to the theme and relevant to the presentation of the problem investigated; it should not be extensive, unless it is a manuscript submitted as a Review Article. **Methodology:** this should contain clear and concise description of the following items accompanied by the respective bibliographic reference:

- procedures adopted;
- universe and sample;
- instruments of measurement and tests of value and trustworthiness, if applicable;
- statistical analysis.

Results: these should be presented, when possible, in self-explanatory tables or figures, accompanied by statistical analysis. Repetition of data should be avoided. Tables, plates and figures must be numbered consecutively and independently in Arabic numerals, in the same order in which they are cited in the text, and on individual and separated sheets of paper, with indication of the localization in the text (NBR 12256/1992). The author is responsible for the quality of drawings, illustrations and graphs, which should be sufficiently clear to permit reduction to the size of one or two columns (8 and 17 cm, respectively). China ink or high quality printing are suggested. Colored illustrations are not published unless the expenses are met by the authors. **Discussion:** results should be explored properly and objectively, and should be discussed with the observation of previously published literature. **Conclusions:** the relevant conclusions should be presented, in accordance with the objectives of the article, and follow-up studies should be indicated. Information included in "Discussion" should not be repeated here.

Acknowledgements: acknowledgements in a paragraph not superior to three lines and addressed to institutions or persons that made a significant contribution to the production of the article can be presented.

References organized in alphabetical order according to the author's last name and numbered in increasing order, based on Vancouver style. It is recommended not to exceed 30 references. The order of citation in the text must follow these numbers. In the bibliographic references with 2 up to the limit of 6 authors, all the authors are cited; above 6 authors, the first author is cited, followed by *et al.* Abbreviations of the titles of the periodicals cited must be in accordance with the *Index Medicus*.

Quando houver referências com autores e datas coincidentes, usa-se o título da obra ou artigo para ordenação e acrescenta-se letra minúscula do alfabeto após a data, sem espaçamento.

Exemplo

Marx JL. Likely T cell receptor gene cloned. *Science* 1983a; 221:1278-79.

Marx JL. The T cell receptor: at hand at last. *Science* 1983b; 221:444-46

Citações bibliográficas no texto: Deverão ser colocadas em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação, e devem constar da lista de referências bibliográficas. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pelo "&"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor seguido da expressão *et al.* **A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores.**

Livros

Adolfi M. *A terapia familiar*. Lisboa: Editorial Veja; 1982. (Clássicos médicos, 20).

Capítulo de Livros

Janse RH, *et al.* The development of the cardiac specialized tissue. In: Wellens HJJ, Lie KI, Janse MJ, editors. *The conduction system of the heart: structure, function and clinical implications*. Philadelphia: Lea & Febign; 1976. p.3-28.

Dissertações e Teses

Silva LCB. *Aspectos da fotoestimulação intermitente em pacientes com epilepsia: Teófilo Otoni* [dissertação]. Campinas: Pontifícia Universidade Católica de Campinas; 2000.

Artigos de periódicos

Gregory DL, Wong PKH. Clinical relevance of a dipole field in rolansic spikes. *Epilepsia* 1992; 33(1):36-44.

Trabalhos de Congressos, Simpósios, Encontros, Seminários e outros

Goldenberg S, *et al.* Efeitos do raio laser CO₂ no tegumento de rotas. In: Anais do 13º Congresso Nacional do Colégio Internacional de Cirurgiões; 1983 set; São Paulo: Atheneu; 1984. p.142 [Resumo 229].

Material eletrônico

Periódicos eletrônicos, artigos

Sabbatini RME. A história da terapia por choque em psiquiatria. *Cérebro & Mente* [periódico online] dez. 1997/fev. 1998 [Acesso em 12 ago. 2000]; (4). Disponível em: <http://www.epub.org.br/cm/n04/historia/shock.htm>

Monografia em um meio eletrônico

São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. *Entendendo o meio ambiente* [monografia online]. São Paulo; 1999. [Acesso em: 8 mar. 1999]; v.1. Disponível em: <http://www.bdt.org.br/sma/entendendo/actual.htm>

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do *Committee of Medical Journals Editors* (Grupo Vancouver).

Anexos e/ou Apêndices: Incluir apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá à Comissão Editorial julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e Siglas: Deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado por extenso quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

When bibliographic references have coincident authors and dates, the title of the work or article is used for the alphabetical order and alphabet small letter is added after the date, without spacing.

Example

Marx JL. Likely T cell receptor gene cloned. *Science* 1983a; 221:1278-79.

Marx JL. The T cell receptor: at hand at last. *Science* 1983b; 221:444-46

Bibliographic citations in the text: *These must be presented in numerical order, in Arabic numerals, half line above and after the citation, and they must be in the list of bibliographic references. If there are two authors, both are cited connected by "&"; if there are more than two, the first author is cited, followed by the expression et al. The exactitude of the bibliographic references is of the responsibility of the authors.*

Books

Adolfi M. *A terapia familiar*. Lisboa: Editorial Veja; 1982. (Clássicos médicos, 20).

Chapters in a book

Janse RH *et al.* The development of the cardiac specialized tissue. In: Wellens HJJ, Lie KI, Janse MJ, editors. *The conduction system of the heart: structure, function and clinical implications*. Philadelphia: Lea & Febign; 1976. p.3-28.

Dissertations and thesis

Silva LCB. *Aspectos da fotoestimulação intermitente em pacientes com epilepsia: Teófilo Otoni* [dissertação]. Campinas: Pontifícia Universidade Católica de Campinas; 2000.

Articles of periodicals

Gregory DL, Wong PKH. Clinical relevance of a dipole field in rolansic spikes. *Epilepsia* 1992; 33(1):36-44.

Papers presented in congress, symposiums, meetings, seminars and others

Goldenberg S, *et al.* Efeitos do raio laser CO₂ no tegumento de rotas. In: Congresso Nacional do Colégio Internacional de Cirurgiões, 13º setembro de 1983, São Paulo. Anais... São Paulo: Atheneu, 1984. p.142 [Resumo 229].

Electronic documents

Electronic periodicals, articles

Sabbatini RME. A história da terapia por choque em psiquiatria. *Cérebro & Mente* [periódico online] dez. 1997/fev. 1998 [Acesso em: 12 ago. 2000]; (4). Disponível em: <http://www.epub.org.br/cm/n04/historia/shock.htm>

Monograph

São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. *Entendendo o meio ambiente* [monografia online]. São Paulo; 1999. [Acesso em: 8 mar. 1999]; v.1. Disponível em: <http://www.bdt.org.br/sma/entendendo/actual.htm>

Consultation of the rules of the *Committee of Medical Journals Editors* (Grupo Vancouver) is recommended for other examples.

Enclosures and/or Appendices: *They should be included only when indispensable to the comprehension of the text. The Editorial Committee will judge the necessity of their publication.*

Abbreviations and Symbols: *They should follow a standard, being restricted to those conventionally used or sanctioned by use, accompanied by the meaning in full when they are cited for the first time in the text. They should not be used in the title or in the abstract.*

LISTA DE CHECAGEM (Enviar preenchida com o original)

- Declaração de responsabilidade e transferência de Direitos Autorais assinada por cada autor
- Enviar ao editor três vias do manuscrito (1 original e 2 cópias)
- Incluir título do manuscrito, em português e inglês
- Verificar se o texto, incluindo resumos, tabelas e referências está reproduzido com letras *Times New Roman*, corpo 12 e espaço duplo, e margens de 3 cm
- Incluir título abreviado (*short title*) com 40 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas impressas
- Incluir resumos estruturados para trabalhos e narrativos para manuscritos que não são de pesquisa, com até 150 palavras nos dois idiomas português e inglês, ou em espanhol nos casos em que se aplique, com termos de indexação
- Legenda das figuras e tabelas
- Página de rosto com as informações solicitadas
- Incluir nome de agências financiadoras e o número do processo
- Indicar se o artigo é baseado em tese/dissertação, colocando o título, o nome da instituição, ano de defesa e número de páginas
- Verificar se as referências estão normalizadas segundo estilo *Vancouver*, ordenadas alfabeticamente e se todas estão citadas no texto
- Incluir permissão de editores para reprodução de figuras ou tabelas publicadas
- Parecer do Comitê de Ética da Instituição para pesquisa com seres humanos

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS

Cada autor deve ler e assinar os documentos (1) Declaração de Responsabilidade e (2) Transferência de Direitos Autorais.

Primeiro autor: _____ **Título do manuscrito:** _____

Autor responsável pelas negociações:

1. Declaração de responsabilidade: Todas as pessoas relacionadas como autores devem assinar declarações de responsabilidade nos termos abaixo:

- certifico que participei da concepção do trabalho para tornar pública minha responsabilidade pelo seu conteúdo, que não omiti quaisquer ligações ou acordos de financiamento entre os autores e companhias que possam ter interesse na publicação deste artigo;

- certifico que o manuscrito é original e que o trabalho, em parte ou na íntegra, ou qualquer outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, não foi enviado a outra Revista e não o será enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela Revista de Ciências Médicas, quer seja no formato impresso ou no eletrônico, exceto o descrito em anexo.

2. Transferência de Direitos Autorais: “Declaro que em caso de aceitação do artigo a Revista de Ciências Médicas passa a ter os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão propriedade exclusiva da Revista, vedado qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei constar o competente agradecimento à Revista”.

Assinatura do(s) autor(es) _____ **Data** _____

MANUSCRIPT CHECKLIST (Send it filled out with the original paper)

- Declaration of responsibility and copyright transfer signed by each author
- Send the original manuscript and three copies to the editor
- Include the title of the manuscript in Portuguese and English
- Check that the text, including, abstract, tables and references is presented in Times New Roman type, font size 12, and is double-spaced with margins of 3 cm
- Include the short title with 40 characters, as the running title
- Include structured abstracts for papers and narrative for manuscripts other than research papers, with a maximum of 150 words in both Portuguese and English, or in Spanish when applicable, with index terms
- Legend of figures and tables
- Title page with the information requested
- Include the name of the financing agencies and the number of the process
- Acknowledge, when appropriate, that the article is based on a thesis/dissertation, giving the title, name of the institution, pages and the year of the defense
- Check that the references are standardized according to the ABNT-NBR 6023/1989 style, alphabetically arranged and that all are mentioned in the text
- Include permission from the editors for the reproduction of published figure or tables
- Judgment of the Committee of Ethics from Institution for Researchs with human beings.

DECLARATION OF RESPONSIBILITY AND COPYRIGHT TRANSFER

Each author should read and sign documents (1) Declaration of Responsibility and (2) Copyright Transfer.

First author: _____ **Title of manuscript:** _____

Author responsible for the negotiation:

1. Declaration of responsibility: All these listed as authors should sign a Declaration of Responsibility as set out below:

- “I certify that I have participated sufficiently in the work to take public responsibility for the content, and that I have not omitted any connection or financing treaty between the authors and companies that might have interest in the publication of this article.

- I certify that the manuscript represents original work and that neither this manuscript nor one with substantially similar content under my authorship has been published or sent to another periodical and will not be sent while it is being considered for publication in Revista de Nutrição, whether it is in printed or electronic format, except as described in attached information.

- I certify that (1) I have contributed substantially to the conception and planning or analysis and interpretation of the data; (2) I have contributed significantly to the preparation of the draft or to the critical revision of the content; and (3) I participated in the approval of the final version of the manuscript.

2. Copyright Transfer: “I declare that should the article be accepted by the Revista de Ciências Médicas, I agree that the copyright relating to it shall become the exclusive property of the Faculdade de Ciências Médicas da PUC-Campinas, that each any and every reproduction is prohibited whether total or partial, anywhere else or by any other means whether printed or electronic, without the prior and necessary authorization being requested and that if obtained, I shall take due acknowledgement of this authorization on the part of the Faculdade de Ciências Médicas”.

Signature of the author(s) _____ **Date** _____

Capa/Cover:
Editoração/Composition:

Impressão/Printing:

Tiragem/Edition:

Distribuição/Distribution:

Alcy Gomes Ribeiro
Beccari Propaganda e Marketing
E-mail: beccaripropag@uol.com.br

Gráfica Tecla Tipo

1000

Sistema de Bibliotecas e Informação da
PUC-Campinas. Serviço de Publicação,
Divulgação e Intercâmbio.



AVENTIS PHARMA
A fusão da Hoechst Marion Roussel e Rhodia Farma
www.aventispharma.com.br

Apoio:

**Arava**[®]
Leflunomide

**Actonel**[®]
Risedronato sódico