

Revista Brasileira de Cancerologia

ISSN 0034-7116

Vol. 39
Nº 3
Jul./Set.
1993



Órgão Oficial das Sociedades Brasileiras de:
Cancerologia
Oncologia Clínica
Oncologia Pediátrica
Cirurgia Oncológica



Ministério da Saúde
Instituto Nacional de Câncer (INCA)
Coordenação de Programas de Controle de Câncer (Pro-Onco)

O CONTROLE DA DOR
EXIGE UM NOVO
PERFIL DE ANALGESIA.

DOR

Tramal[®]

cloridrato de tramadol

O NOVO PERFIL
DE ANALGESIA



- Eficaz ação analgésica para o efetivo controle da dor moderada a severa
- Rápido início da ação que se prolonga por até 8 horas
- Baixa incidência de efeitos colaterais
- **Comprovado por ampla experiência clínica:**
 - 14 anos de uso
 - 20 milhões de pacientes tratados
 - Utilizado em quase todos os países do mundo

Receituário
comum em duas vias.



Federazione dei Concessionari Italiani
Società di riferimento:
Grunenthal GmbH
Gödingen, Alemanha

FARMITALIA CARLO ERBA
GRUPPO ERBAMONT

Revista Brasileira de Cancerologia



Vol. 39

Nº 3 *Ex. 3*

Jul./Set. 1993

Sumário

- 113 Editorial
- 115 Importância do registro em prontuário para implantação de um sistema de informações
Marise Souto Rebelo, Pedro Carvalho Rodrigues, Claudete Vilche Fonseca, Paulo Antonio de Paiva Rebelo
- 119 Câncer primário da vesícula biliar: estudo da sobrevida em 40 casos
Paulo César Alves Carneiro
- 127 Qualidade da imagem em mamografia
João Emílio Peixoto
- 135 Linfoma não-Hodgkin acometendo o estômago e o bulbo duodenal. Relato de um caso com evolução de 18 meses
Fernando Cordeiro, Heloísa Dias, Gustavo Carneiro Leão, Guilherme Robalinho, Ana Lúcia C. Domingues
- 137 Tabagismo entre médicos e enfermeiros: uma abordagem sobre seu uso
Celma Barbosa Carvalho, Adenícia Custódia Silva e Souza, Adélia Yaeko Kyosen Nakatani
- 143 Efeito da quimioterapia antineoplásica com cisplatina (cis-diaminodicloroplatina-II) na cicatrização de anastomoses do intestino delgado em ratos. Aspectos macroscópicos
Paulo César Alves Carneiro, Tereza Cristina Ferreira Gutman, Onofre Ferreira de Castro
- 153 Consumo excessivo de álcool, câncer e possibilidades de prevenção
Vera Maria Stiebler Leal
- 157 Endocardite marântica. Relato de caso
Jayme José Gouveia Filho, Aron Minian, José Geraldo de Athayde, Elizabeth de Carvalho Shaefer, Márcia A. Cunto, Everton Gonçalves Pinto
- 163 Programa de Certificação da Qualidade de Serviços de Mamografia
Hilton A. Koch, Dakir Lourenço Duarte, João Emílio Peixoto
- 165 Atualização Científica - Partes I e II
- 179 Informes

Revista Brasileira de Cancerologia

EDITORES

Alfredo Guarischi
Evaldo de Abreu
Jorge Wanderley
Luiz Eduardo Atalécio

CONSELHO EDITORIAL

Emílio Mitidieri (RJ)
Ricardo Brentani (SP)
Vivian Rumjanek (RJ)
Eduardo Faerstein (RJ)
Marcelo Gurgel (CE)
Marcos Moraes (RJ)
Jayme Marsillac (RJ)
Jacob Kligerman (RJ)
Rui Haddad (RJ)
Renato Amaral (RS)
Haroldo Juaçaba (CE)
Luís Carlos Zeferino (SP)
Nestor Piva (SE)
Onofre de Castro (RJ)
Maria Izabel S. Pinel (RJ)
Sérgio Faria (SP)
Paulo Novaes (SP)
Luis Souhami (Canadá)
Miguel Guizzardi (RJ)
Arthur Katz (SP)
Gilberto Schwartzmann (RS)
Ademar Lopes (SP)
Ernani Saltz (RJ)
José Carlos do Valle (RJ)
Juvenal Oliveira Filho (SP)
Sergio E. Allan (RJ)
Herbert Praxedes (RJ)
Sílvia Brandalise (SP)
Sergio Petrilli (SP)
João Paulo Matushita (MG)
Waldir Pereira (RS)

SBOC: Sergio Lago (RS)
SBCO: Odilon Souza Filho (RJ)
RADIOTERAPIA: José Waldemar Petitto (SP)
SOBOPE: Vicente Odone Filho (SP)
Soc. Bras. Patologia Cervical Uterina e Colposcopia: Waldemar Rivoire (RJ)

JORNALISTA RESPONSÁVEL

Ana Maria Funke

SECRETÁRIA

Pilar Schlaepfer Prado

Ministério da Saúde
INCa • Pro-Onco

PROJETO GRÁFICO E PRODUÇÃO

 CIDADE - Editora Científica Ltda.
Rua México, 90 - 2º andar - sala 201
20031 - Rio de Janeiro - RJ
Tels.: 240-4578, 240-4728, 262-4764
Telefax.: 262-5462

IMPRESSÃO E ACABAMENTO



editora gráfica serrana Ltda.

Petrópolis - RJ - Tel.: (0242) 42-0055

A *Revista Brasileira de Cancerologia* (ISSN 0034-7116) é uma publicação do Instituto Nacional de Câncer/Pro-Onco/Ministério da Saúde. É editado um volume anual dividido em quatro números. Impresso no Brasil.

Endereço editorial:

Coordenação de Programas de Controle de Câncer (Pro-Onco)
Av. Venezuela, 134 - bloco A - 9º andar
20081-310 - Rio de Janeiro - RJ
Tels.: 253-1956 - 263-8565
Fax.: 263-8297

Informações sobre o direito de cópia (copyright). *É condição, para efeitos da publicação, que os manuscritos enviados a esta revista sejam inéditos e destinados exclusivamente a ela. Ao enviar o manuscrito, os autores concordam em que os direitos de cópia sejam transferidos à revista, desde que aceite para publicação. Os direitos de cópia (copyright) incluem os direitos exclusivos para reproduzir e distribuir o artigo, incluindo separatas, reproduções fotográficas, microfilmagem ou qualquer outra reprodução de natureza similar. Nenhuma parte desta publicação pode ser produzida, arquivada em sistema recuperável ou de transmissão em qualquer outra forma, sem permissão por escrito do possuidor dos direitos de cópia (copyright).*

Outras revistas científicas e as publicações de sumários podem reproduzir os resumos dos artigos publicados sem autorização prévia.

Os autores são os responsáveis exclusivos pelas opiniões expressas nos trabalhos assinados. A menção de companhias ou empresas específicas ou de certos produtos manufaturados não implica sua recomendação ou endosso pelos editores.

A *Revista Brasileira de Cancerologia* (Rev. Bras. Cancerol.) está indexada no Index Médico Latino-Americano - ISSN - 0034-7116.

Revista Brasileira de Cancerologia
© 1987 Instituto Nacional de Câncer



Editorial

A imunogenética e os transplantes

FABIO C. MORINIGO¹, IRACEMA SALATIEL B. DE ALENCAR²

Em meados de 1973 foi criado, no Serviço de Clínica Médica do Hospital dos Servidores do Estado (HSE), no Rio de Janeiro, um laboratório especializado em Imunogenética e Histocompatibilidade humanas, propiciando o início dos estudos indispensáveis para os programas de transplantes, especialmente os renais, graças ao retorno do Dr. José Roberto Feresin Moraes, de Dallas, Texas (USA), e à supervisão do Prof. Peter Stastny.

Em 1984, sob a coordenação da Dra. Mary Evelyn Flowers, do Centro de Transplantes de Seattle, USA, deu-se o início dos transplantes de medula óssea, no Instituto Nacional de Câncer (INCa). Possibilitou-se, aos portadores de anemia aplásica grave, doenças hematológicas neoplásicas, tumores sólidos malignos, erros inatos do metabolismo e imunodeficiências, o acesso à tecnologia de alta complexidade, dentro do território brasileiro, porém ainda aquém da necessidade da demanda.

Em dezembro de 1986, através do Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde, foi firmado um Convênio entre o INAMPS e a Campanha Nacional de Combate ao Câncer (CNCC), que possibilitou a criação de programas, entre eles o Programa de Imunogenética e Transplante de Órgãos (PITO). Sua função foi assegurar o aumento de investimentos financeiros, recursos humanos especializados e infra-estrutura de tecnologia de ponta, proporcionando aumento dos transplantes renais e dos transplantes de medula óssea.

Em conseqüência do grande investimento realizado, em 1986 e 1988, houve um incremento substancial dos transplantes. Em 1990, com a Reforma Administrativa, houve uma queda nos transplantes renais, porém os transplantes de medula óssea continuaram em ritmo ascendente graças aos esforços da administração do INCa e da equipe do Centro de Transplante de Medula Óssea (CEMO). Nos anos seguintes, devido às dificuldades da recessão nacional e conseqüente crise no setor saúde, os transplantes renais não se recuperaram, mas os transplantes de medula óssea não sofreram solução de continuidade.

Em 1991, com a extinção da CNCC, do PITO e do subprograma Rio-Transplante, o INCa, incorporador da tecnologia da Imunogenética, decidiu assumir a manutenção dos programas de transplantes de órgãos, criando a Coordenação de Imunogenética e Transplantes de Órgãos (CITRO), destinada a assegurar o apoio a procedimentos de alta tecnologia e complexidade, procurando atender às diretrizes políticas decorrentes do Plano Quinquenal de Saúde e de implantação do Sistema Único de Saúde (SUS).

É um trabalho efetivo de participação no SUS, que vem possibilitando o acesso a procedimentos indispensáveis aos programas desenvolvidos pelas Unidades Transplantadoras: Hospital dos Servidores do Estado, Hospital Geral de Bonsucesso, Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Hospital Naval Marcílio Dias e Hospital da Força Aérea do Galeão.

A colaboração do INCa ao Grupo Executivo Rio-Transplante da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro, destinado a atender aos casos de morte encefálica, com apoio técnico-científico, recursos humanos e meios operacionais, permitiu também continuarem as atividades do Banco de Olhos do Hospital Geral de Bonsucesso e do Banco de Ossos do Hospital de Traumatologia-Ortopedia.

O Laboratório de Imunogenética (CITRO/INCa), apesar das dificuldades, continuou suas atividades sem interrupção, e o CEMO prosseguiu realizando os transplantes de medula óssea, em ritmo crescente, mantendo a qualidade por excelência.

¹Coordenador da Coordenação de Imunogenética e Transplantes de Órgãos do INCa (CITRO); ²Chefe da Divisão de Apoio Laboratorial - CITRO/INCa.

INCa Especialização

Instituto Nacional de Câncer

Rio de Janeiro, ano 1, junho de 1993

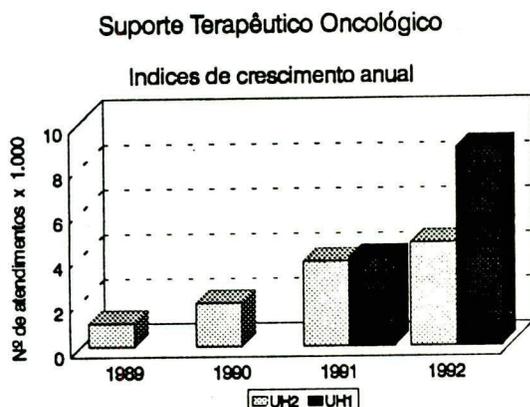
SUPORTE TERAPÊUTICO ONCOLÓGICO - DADOS E AVALIAÇÃO -

Em 1992, o Grupo Especial de Suporte Terapêutico Oncológico-GESTO deu continuidade à assistência que vinha prestando, desde 1989, aos pacientes com câncer considerados fora de possibilidades terapêuticas. Porém, as diversas modalidades assistenciais prestadas (controle ambulatorial, visita domiciliar, supervisão semanal à clínica credenciada para "apoio", plantão de orientações por telefone e atividades complementares) passaram a ser realizadas pelos setores de Suporte Terapêutico Oncológico-STO, criados nas Unidades I e II do Instituto Nacional de Câncer (Hospital do Câncer e Hospital de Oncologia, respectivamente).

O GESTO contou, para tanto, com subsídios oferecidos pela iniciativa privada e com o convênio de prestação de serviços firmado com o Ministério da Saúde, este último vigente até dezembro de 1992. No início de 1993, os setores de STO foram incorporados aos organogramas dos hospitais, através da consolidação da reforma administrativa levada a cabo no Ministério da Saúde, tendo sido os funcionários do GESTO absorvidos pela Fundação Ari Frauzino, também ligada ao Instituto Nacional de Câncer.

O STO da Unidade I do INCa (Hospital do Câncer) completou em 1992 seu primeiro ano de atuação plena, quando passou a atender aos pacientes encaminhados por todas as clínicas da Unidade Hospitalar I, ao contrário de 1991, quando atendia somente aos pacientes oriundos das clínicas de Radioterapia, Oncologia Clínica e Cabeça e Pescoço. Em consequência disso, apresentou um crescimento de 124,6%, em relação a 1991 (ver gráfico).

GRÁFICO



No STO da Unidade II (Hospital de Oncologia), observou-se um crescimento mais gradual e estabilizado. Comparando-se sua produtividade com a de anos anteriores, nota-se que este setor demonstra ter alcançado sua capacidade máxima. Em 1990 e 1991, apresentou crescimentos de 84 e 93%, respectivamente. Em 1992, ampliou este índice em mais 21,3%, conforme demonstra o gráfico.

Analisando-se o número de atendimentos realizados pelos STOs em 1992, observa-se que cada STO apresenta a relação de um paciente atendido para cada cinco internados. Disto se conclui que cada STO mostrou-se capaz de aumentar a capacidade assistencial de suas unidades hospitalares em 20%.

Os dois STOs aqui analisados seguem igual filosofia de assistência, procurando alcançar as mesmas metas e objetivos e priorizando as modalidades de atendimento ambulatorial e domiciliar, com base em mínimas condições clínicas e sócio-familiares diagnosticadas por ocasião da triagem dos casos. Ambas modalidades almejam oferecer aos pacientes uma sobrevida de melhor qualidade, através do acompanhamento até seus óbitos, sem desvinculá-los da instituição onde os mesmos foram tratados.

Secundariamente, a iniciativa busca também, com a assistência domiciliar, contribuir com a rotatividade necessária dos leitos especializados e minimizar os encaminhamentos para a clínica credenciada para "apoio", restringindo-os aos casos de abandono do paciente por sua família. As supervisões ao atendimento dispensado aos pacientes internados na clínica de "apoio" são fundamentalmente uma proposta complementar do GESTO às atividades básicas do seguimento ambulatorial e domiciliar.

Com esta assistência suplementar, para a qual é reservado um turno por semana das equipes, pretende-se assistir de alguma forma os pacientes que, à primeira consulta pelo STO, não apresentam as mínimas condições clínicas ou sociais de comparecerem ao ambulatório ou de serem mantidos em suas casas.

O local de ocorrência de óbitos dos pacientes assistidos pelos STOs tem sido usado como parâmetro de avaliação do alcance dos seus objetivos. Com a assistência prestada pelos STOs, tem-se, como consequência do acompanhamento domiciliar ou ambulatorial, um maior número de óbitos ocorridos em residência que em clínica de "apoio", por exemplo. Observa-se, no entanto, que no ano de 1992 houve uma elevação do índice de ocorrência no próprio hospital, atribuído à maior cooperação das clínicas na execução dos procedimentos de alívio indicados a alguns pacientes do STO.

Importância do registro em prontuário para implantação de um sistema de informações

MARISE SOUTO REBELO¹, PEDRO CARVALHO RODRIGUES², CLAUDETE VILCHE FONSECA³, PAULO ANTONIO DE PAIVA REBELO⁴

Resumo

Os autores abordam a falta de registro em prontuário e salientam os problemas decorrentes deste procedimento, acarretando prejuízo, em especial no planejamento e na implantação de um sistema de informações, através do qual se obtém uma série de vantagens, tais como: avaliação do trabalho profissional realizado e a possibilidade de determinação dos principais indicadores de saúde de uma população.

Unitermos: registros hospitalares; sistema de informações

Introdução

A prática de fazer relato escrito a respeito das doenças é conhecida desde a Antiguidade. Pesquisas que alcançam 25.000 anos antes de Cristo asseguram a existência, em cavernas paleolíticas, de registros que parecem representar "trabalhos médicos" através de desenhos que retratam amputações de dedos e trepanações [1].

O papiro de Edwin Smith registra 48 histórias de casos cirúrgicos com data do terceiro milênio a.C. [1].

Afecções são descritas, assim como a respectiva aplicação de medicamentos, em registros encontrados no papiro de Ebers, que data de 1.500 a.C. [1].

Hipócrates, "o Pai da Medicina", pelo ano 460 a.C. escreveu alguns apontamentos sobre doenças de pacientes em sua obra "Epidemias" [2].

Também são conhecidos relatos de Galeno, Paracelso, Plínio, Agrícola, Etmüller e muitos outros que, ao longo da história da civilização, forneceram importantes contribuições para o progresso da ciência médica [3].

Em relação à sistematização da documentação médica em nível das instituições de saúde, há relatos de que o Hospital São Bartolomeu de Londres, no ano de 1137, já dispunha de uma certa documentação relativa aos seus pacientes [1, 2].

Na Itália de 1580, Camilo de Lellis exigia nos hospitais, dentre outras coisas, que a prescrição médica individual, prescrição de regime alimentar e relatórios de enfermagem fossem feitos [2].

Apesar de haver registros sobre doenças e pacientes ao longo da história da humanidade, sua integração através do prontuário médico em serviço centralizado só ocorreu no século passado.

Em 1808, o New York Hospital já dispunha de rotinas definidas de registro da identificação do paciente, data de admissão, aspectos aparentes, diagnóstico e tratamento [1].

Em 1897 foi organizado, nos Estados Unidos, no Massachusetts General Hospital, um serviço de arquivo médico e estatística [2].

No ano de 1913 foi fundado o Colégio Americano de Cirurgias (USA), por Francklin H. Martin [4], sendo então fixados padrões mínimos para credenciamento de hospitais, exigindo registro cuidadoso e completo dos casos atendidos e arquivamento de forma que as informações estivessem acessíveis [1, 2], demonstrando uma nítida preocupação com a preservação e resgate das informações.

Também no Brasil, a prática de fazer anotações pessoais sobre o atendimento prestado ao paciente é muito anterior à implantação dos serviços de documentação. O primeiro arquivo médico que se tem notícia foi implantado no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, por Lourdes de Freitas Carvalho, no ano de 1943. Em 1945 foi implantado o arquivo da Santa Casa de Santos e a seguir o do Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro, terceiro arquivo médico do país [1, 2].

Vale ressaltar que em alguns hospitais houve a preocupação de resgatar a documentação existente nos

¹Médica-chefe da Seção de Registro de Câncer de Base Hospitalar do Pro-Onco/INCa - MS; ²Bioestatístico-chefe do Serviço de Ensino e Treinamento do Instituto Nacional de Câncer - MS; ³Arquivista-chefe da Seção de Arquivo Médico do Hospital do Câncer do INCa - MS; ⁴Médico do Serviço de Documentação e Estatística do Hospital do Câncer do INCa - MS. Endereço do autor para correspondência: Coordenadoria de Programas de Controle de Câncer-Pro-ONCO/INCa/MS - Av. Venezuela, 134 - bloco A - 9º andar - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20081-310.

serviços assistenciais através de fichas e envelopes, motivo pelo qual hoje dispomos de documentação de pacientes anterior à data de criação dos respectivos serviços de arquivo médico.

Com o passar dos anos, e com a consolidação das equipes multidisciplinares de atendimento ao paciente, outros profissionais passaram a fazer suas anotações no prontuário do paciente, que funciona como importante veículo de comunicação e integração entre médicos, enfermeiros, psicólogos, assistentes sociais, nutricionistas, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e tantos outros profissionais que compõem a equipe de saúde. Por isso mesmo, hoje se questiona muito a denominação de prontuário médico e sua substituição por prontuário do paciente [2].

Situação atual

Seria impensado, nos nossos dias, a existência de um hospital sem registro do atendimento prestado aos seus pacientes.

Entretanto, a estrutura organizacional e as atividades desenvolvidas pelo serviço de arquivo médico e estatística (SAME), assim como sua denominação, apresentam grande diversidade entre as várias instituições de saúde do país [5].

Estão estruturados como SAME em algumas instituições, como serviço de documentação médica em outras e ainda como setor de documentação e auditoria médica em outras mais. Nos hospitais mais complexos, eles podem também englobar o núcleo de apuração de custos e a atividade de auditoria médica. São também utilizadas as terminologias "serviço de documentação científica" e "serviço de prontuário do paciente" [1, 2, 5].

Independente da sua estruturação, complexidade ou denominação, observamos que um grande número de instituições de saúde não valoriza adequadamente a preservação da documentação dos prontuários, acarretando a falta de registros ou o preenchimento incompleto de diversos formulários que são instrumentos importantes de coleta de dados, tais como folha de identificação; anamnese e exame físico; folhas de evolução; relatos cirúrgicos e sumário de alta, acarretando, via de regra, grande dificuldade para a organização do serviço de arquivo médico, e para o resgate posterior de informações para subsidiar a realização de pesquisas e trabalhos científicos.

A preservação dos registros médicos propicia um melhor cuidado ao paciente, mediante a compilação de detalhes do histórico patológico, além de servir como elemento primordial para planificar a atenção médica geral [6, 7]. No campo da investigação seu papel é relevante.

A melhoria do padrão da assistência prestada ao paciente traz consigo uma melhoria da qualidade da documentação do prontuário do paciente, que por sua

vez será uma importante fonte de informações para estudos clínicos, elaboração de trabalhos científicos e para subsidiar o processo de tomada de decisão de medidas de caráter administrativo.

Assim sendo, pode-se afirmar que os registros de saúde constituem um elemento de comunicação essencial no âmbito das instituições de saúde, do qual dependem, em boa parte, o cuidado do paciente, a investigação científica, a educação médica e a avaliação do uso dos recursos hospitalares. Sua análise propicia uma visão dos esforços desempenhados pela instituição, o conhecimento de seus problemas, e reflete a qualidade do trabalho realizado.

O registro, quando feito corretamente, apresenta, em relação à pesquisa, um papel importante, pois, na medida em que sejam completas as informações dos formulários dos prontuários, estes se converterão em valioso material científico, facilitando as investigações clínicas e epidemiológicas.

Importância de ter registros médicos

Através do arquivo, todos os dados referentes à assistência prestada ao paciente deverão ser compilados [1, 2, 4], de preferência em prontuário único.

No prontuário do paciente deverão estar contidas todas as informações que poderão ser utilizadas na avaliação dos serviços prestados.

Deve-se considerar que o planejamento e a organização das ações de saúde deveriam se valer das informações contidas nos prontuários, para estabelecer metas e proposições nos projetos a serem implantados. Cabe ressaltar que a história clínica é um dos componentes mais importantes, e não somente a devida atenção dos médicos na sua elaboração.

Quanto ao prontuário do paciente, é importante o preenchimento correto de todos os formulários usados. Normalmente trata-se de uma prática pouco comum, e que somente através de um processo educativo de conscientização dos profissionais de saúde se obterá uma melhoria, e não apenas através de um preenchimento criterioso de todos os formulários, mas também que seja feito com letra legível, que possibilite o posterior resgate destes dados. Muitas informações que não forem corretamente registradas no momento em que ocorrem se perdem, sendo impossível sua recuperação posterior.

Grande parte da eficácia de um arquivo depende de uma série de requisitos, que devem ser levados em consideração no momento de sua planificação. Os prontuários devem ser simples e dinâmicos, o que facilitará seu manejo e possibilitará a adoção de modificações futuras, acompanhando o progresso da instituição e do conhecimento científico e tecnológico. Deve-se dispor de um sistema ágil e eficiente de localização e resgate

da documentação. A organização e manejo dos prontuários requerem a disponibilidade de pessoal capacitado para a função.

A escolha do método de arquivamento, em função do número de prontuários e complexidade da instituição, é da máxima importância para o adequado funcionamento do serviço de arquivo médico [2, 4]. Geralmente os documentos são ordenados no arquivo, obedecendo aos critérios de ordem numérica, alfabética, cronológica ou combinado.

Para a implantação de um sistema de informação é primordial que se disponha de um arquivo médico organizado, e, para isto, é necessário que as instituições de saúde adotem normas e rotinas de trabalho, com a utilização de classificações padronizadas que possibilitem a formação de canais de comunicação intra e inter-institucionais [6, 7].

Na documentação do paciente devem estar contidas informações relacionadas:

- à identificação do paciente e da equipe responsável pelos seus atendimentos;
- à história clínica, exame inicial e motivo do atendimento;
- aos diagnósticos e acompanhamento clínico e tratamento realizado [6, 7].

Cada instituição de saúde deve normalizar a ordenação de seus prontuários, determinando como e onde deverão ser registrados os dados dos pacientes, possibilitando, desta forma, a manutenção do arquivo médico em alto padrão técnico.

De modo geral, os prontuários contêm [2, 4, 8]:

a) identificação: onde são registrados o nome do paciente, data de nascimento, idade, sexo, estado civil, documento de identificação, endereço, telefone, data de admissão, cor, ocupação e grau de instrução;

b) anamnese: relato dos antecedentes do paciente, história familiar e social, incluindo os sintomas, principais detalhes da enfermidade e dados clínicos;

c) diagnóstico;

d) tratamento: modalidade, doses e resultados;

e) exames auxiliares de diagnóstico e terapêutica solicitados;

f) identificação da equipe responsável pela assistência prestada ao paciente e funcionários responsáveis pelos formulários administrativos.

Vale ressaltar que também devem ser considerados importantes:

- a apresentação das informações de forma clara e legível;
- a padronização dos formulários com o objetivo de harmonizar a coleta dos dados, assim como seu resgate futuro;
- a utilização de codificações internacionais para viabilizar a comparabilidade dos dados;
- a ordenação na anexação dos formulários ao prontuário, segundo rotina preestabelecida.

A observância destes cuidados básicos propiciará a preservação de um elenco valioso de informações a respeito do atendimento institucional no setor saúde, constituindo importante acervo a ser utilizado para o planejamento, administração e subsídio à pesquisa nas instituições de saúde.

Summary

The present work deals with the problems resulting from the absence of formal medical "registers", as well as of identification and admission cards.

Emphasis is given to the fact that the absence of such administrative procedures considerably disturbs both the organization and implementation of a system of information which would present a series of advantages, including the evaluation of the work performed by professionals.

Key words: *hospitalar registers; system of informations*

Referências bibliográficas

1. MALDONNET R. Administração Hospitalar. Editora Cultura Médica, 1988: 195-199.
2. MEZZOMO A. Serviço de Prontuário do Paciente. CEDAS, São Paulo, 4ª Edição, 1991: 443.
3. RAMAZZINI B. As Doenças dos Trabalhadores. Tradução brasileira do "De Morbis Artificum Diatriba". Fundacentro, São Paulo, 1988: 180.
4. CARVALHO LF. SAME - Serviço de Arquivo Médico e Estatística de um Hospital. 2ª Edição. LTr Editora Limitada. 1977.
5. ROSAS EJ et alii. Manual de Informações sobre Atividades Hospitalares. Normas e Manuais Técnicos. Centro de Documentação do Ministério da Saúde. Brasília, 1985.
6. JENSEN OM, PARKIN D, MacLENNAN R, MUIR CS, SKEET RG. Cancer Registration: Principles and Methods. IARC Scientific Publications N° 95. Geneve, 1991.
7. MacLENNAN R, MUIR CS, WINKLER A. Cancer Registration and its Techniques. IARC Scientific Publications N° 21. Geneve, 1978.
8. REBELO P, FERMON I, VILCHE C, REBELO M, FERNANDES JA, MEDEIROS L, BATISTA MF. Manual de Normas e Procedimentos para o Serviço de Arquivo Médico do INCa. Versão 02. Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro, 1989.

INCa Especialização

Instituto Nacional de Câncer

Rio de Janeiro, ano 1, junho de 1993

QUALIFICAÇÃO EM MAMOGRAFIA - ATUALIDADES -

Em outubro de 1992, o INCa Especialização divulgou o Programa de Certificação de Qualidade de Serviços de Mamografia, desenvolvido pelo Colégio Brasileiro de Radiologia - CBR e a Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, com o apoio do Ministério da Saúde. A partir desta data, o Ministério passou a ser representado pelo Instituto Nacional de Câncer, que tem buscado apoiar o CBR e a CNEN na manutenção do Programa, especialmente no que se refere à sua divulgação e à produção de textos sobre o tema. "Falando Sobre Mamografia" e "Doses em Mamografia como Base Para um Programa de Rastreamento" são as primeiras publicações resultantes deste trabalho conjunto e serão brevemente distribuídas entre profissionais das áreas afins.

Com relação às atividades específicas do Programa, atualmente se encontram cadastrados 523 serviços de mamografia em todo o Brasil, representando um aumento de 133%, com relação a 1992. (Ver o quadro) Destes, 150 já se engajaram no Programa.

PERCENTUAIS DE DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS DE MAMOGRAFIA CADASTRADOS BRASIL - 1992/1993

REGIÃO	PERCENTUAL	
	1992	1993
Norte	2,5	3,0
Nordeste	12,5	11,0
Sudeste	61,8	64,0
Sul	17,1	17,0
Centro-Oeste	6,1	5,0
TOTAL	100,0	100,0

Os processos de cadastramento e qualificação têm possibilitado conhecer-se alguns aspectos que merecem ser citados: Tem sido importante a incorporação tecnológica observada nos últimos anos, já que 60% dos aparelhos encontram-se entre 4 e 8 anos de uso. Oitenta e quatro por cento dos filmes utilizados são importados, embora 2% dos serviços ainda lancem mão do filme radiográfico comum para procederem ao exame mamográfico. O Programa de Certificação de Qualidade de Serviços de Mamografia já aprovou 40% dos 150 serviços que a ele se integraram, permanecendo os 60% restantes sob o processo de qualificação até que preencham os critérios estabelecidos pela Comissão de Qualificação.

Esta Comissão é liderada pelo CBR e composta por oito médicos radiologistas (2 do Rio Grande do Sul, 2 de São Paulo, 2 do Rio de Janeiro, um do Distrito Federal e um de Pernambuco), um físico da CNEN e um médico oncologista da Coordenação de Programas de Controle de Câncer - Pro-Onco, do Instituto Nacional de Câncer, e o seu Secretário Executivo é o Dr. Dakir Lourenço Duarte, de Porto Alegre.

É inegável a contribuição que o Programa de Certificação tem dado para a identificação e melhoria da qualidade dos serviços de mamografia do Brasil, atestada pelo número de serviços que o buscam, interessados em cumprir os requisitos exigidos pela Comissão de Qualificação, o que indubitavelmente leva à garantia de segurança para as mulheres brasileiras que se submetem a exames mamográficos.

Câncer primário da vesícula biliar: estudo da sobrevida em 40 casos

PAULO CÉSAR ALVES CARNEIRO¹

Trabalho realizado no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho e Faculdade de Medicina da UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

Resumo

Foi analisada a sobrevida de 40 pacientes (39 do sexo feminino e um do masculino) portadores de câncer primário da vesícula biliar. A sobrevida dependeu do nível de invasão da parede vesicular (Classificação de Nevin e colaboradores), a qual variou de seis dias a três anos, sete meses e 22 dias, cuja sobrevida média foi de 5,5 meses. A sobrevida global (método atuarial de Kaplan & Meier) foi de 18% (seis meses) e 15% (um ano). Enfatiza a necessidade de obtenção de um diagnóstico mais precoce, utilizando os métodos modernos de diagnóstico por imagem, pois, clinicamente, o diagnóstico precoce é impossível. Compara os seus resultados com os relatados na literatura médica.

Unitermos: vesícula biliar; câncer da vesícula biliar; prognóstico; sobrevida

Introdução

O câncer da vesícula biliar é considerado uma doença de mulheres idosas, de progressão rápida, de difícil diagnóstico pré e intra-operatório, de tratamento cirúrgico geralmente ineficaz e geralmente com um péssimo prognóstico, apesar dos recentes avanços da Medicina, da Ciência e da Tecnologia, em especial com o controle clínico dos pacientes cirúrgicos e do tratamento rádio e/ou quimioterápico [1-5].

Os fatores contribuintes para um péssimo prognóstico são: a idade avançada, agressividade biológica do tumor, similaridade com doença benigna da vesícula biliar, retardo no diagnóstico, péssimas condições clínicas dos pacientes, afecções associadas, erro no diagnóstico pré e intra-operatório, e, às vezes, na histopatologia, presença de metástases e o atraso na instituição do tratamento cirúrgico [1, 2, 6-11, 18].

O percentual de pacientes portadores de câncer primário da vesícula biliar (CPVB) que atingem cinco anos de sobrevida é menor que 5%, na maioria da literatura especializada [12, 13]. Entretanto, taxas de sobrevida de cinco anos (64%) e de 10 anos (44%) foram relatadas para carcinoma da vesícula biliar confinado histologicamente à mucosa e submucosa [12].

Numa revisão de 49 pacientes tratados no "Scott and White Clinic", nos EUA, foi observada uma sobrevida extremamente favorável, com relatos de que em parte foi devida à utilização da quimio e/ou radioterapia associada ao tratamento cirúrgico [7].

O objetivo do presente trabalho é analisar a sobrevida de 40 pacientes portadores de CPVB do Departamento de Cirurgia (Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho) da Faculdade de Medicina da UFRJ, no período de 15 de março de 1978 a 31 de dezembro de 1989.

Casuística e Método

A idade foi variável de 34 a 88 anos, com uma idade média de 59,5 anos, e a mediana de 60,5 anos. A maioria absoluta ocorreu no sexo feminino (39 anos - 97,5%).

Foi realizada uma revisão criteriosa de todas as lâminas de histopatologia.

Houve uma predominância do estágio V (32 casos - 80%), conforme é observado na Tabela 1.

Os adenocarcinomas foram subdivididos, de acordo com o grau de diferenciação celular, em três grupos: bem diferenciado, moderadamente diferenciado e pouco diferenciado.

¹Professor Adjunto da Faculdade de Medicina - UFRJ. Cirurgião do Hospital Geral de Bonsucesso, Ministério da Saúde. Livre-Docente da Universidade do Rio de Janeiro (UNI-RIO) e da Universidade Gama Filho (UGF). Doutor e Mestre em Medicina (Cirurgia Geral) da FMUFRJ. Especialista (CBC, PUC, CFM). Ex-residente do INCa. TCBC. Endereço do autor para correspondência: Rua Monsenhor Alves da Rocha, 140, sala 714, Penha - Rio de Janeiro - RJ - CEP 21070-540

Tabela 1. Distribuição dos pacientes portadores de câncer primário da vesícula biliar, de acordo com o tipo histológico. HUCFF²-UFRJ (mar/78-dez/89).

Tipos histológicos	Número de pacientes	Porcentagem
Adenocarcinoma		
bem diferenciado	23	57,5
moderadamente diferenciado	5	12,5
pouco diferenciado	7	17,5
não especificado	2	5,0
Carcinoma indiferenciado	1	2,5
Rabdomiossarcoma	1	2,5
Neoplasia maligna não classificada	1	2,5
Total	40	100,0

O tipo histológico mais freqüente foi o adenocarcinoma (37 casos - 92,5%), em seus vários graus de diferenciação. Destes, o adenocarcinoma bem diferenciado ocorreu em 23 casos (57,5%) (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição dos pacientes portadores de câncer primário da vesícula biliar, de acordo com o estadiamento. HUCFF²-UFRJ (mar/78-dez/89).

Estadiamento	Número de pacientes	Porcentagem
Estágio I	-	-
Estágio II	2	5,0
Estágio III	6	15,0
Estágio IV	-	-
Estágio V	32	80,0
Total	40	100,0

O estadiamento foi baseado na Classificação de Nevin e cols. [14], que classifica os pacientes em cinco estágios:

- estágio I: envolvimento somente da mucosa;
- estágio II: envolvimento da mucosa e muscular;
- estágio III: envolvimento da serosa;
- estágio IV: envolvimento da serosa e linfonodo cístico;
- estágio V: envolvimento do fígado por extensão direta ou metástases para outros órgãos.

O tratamento cirúrgico paliativo foi procedido em 36 casos (90%).

A sobrevida média foi calculada em meses, considerando o tempo transcorrido entre o diagnóstico histopatológico e a data do último controle médico ou data dos óbitos dos pacientes.

As curvas de sobrevida foram determinadas, utilizando-se o método atuarial de Kaplan & Meier [15], em microcomputador.

Resultados

A sobrevida dos pacientes portadores de CPVB variou de seis dias a três anos, sete meses e 22 dias, com uma sobrevida média de 5,5 meses.

A menor sobrevida ocorreu numa paciente branca, 59 anos de idade, natural de Sergipe, portadora de coledocolitíase com icterícia obstrutiva associada às manifestações clínicas de colangite, com tempo médio de queixa clínica de três meses. Foi submetida à laparotomia exploradora com biópsia, cujo resultado histopatológico por inclusão em parafina evidenciou carcinoma indiferenciado (estágio V). A paciente faleceu no sexto dia de pós-operatório por choque séptico.

Contudo, a maior sobrevida foi numa paciente preta, 46 anos de idade, portadora de colelitíase, com tempo médio de queixa clínica de dois meses. Executou-se colecistectomia simples, cujo diagnóstico histopatológico por inclusão em parafina foi adenocarcinoma bem diferenciado da vesícula biliar (estágio III), a qual não apresentou complicações pós-operatórias imediatas.

A sobrevida global, segundo o método de Kaplan & Meier, em seis meses e um ano, foi de 18% e 15%, respectivamente (Gráfico 1).

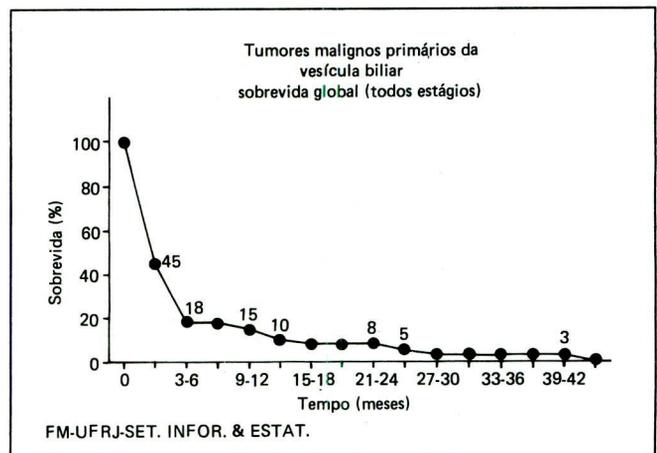


Gráfico 1. Curva atuarial de sobrevida de todos os pacientes.

Nos 23 casos (57,5%) de adenocarcinoma bem diferenciado da vesícula biliar, a sobrevida de seis meses foi de 26% e a de um ano, 22% (Gráfico 2).

Não houve sobrevida superior a um ano nos pacientes portadores de adenocarcinoma pouco diferenciado (Gráfico 3).

Nos pacientes portadores de carcinoma pouco diferenciado, rabdomiossarcoma, neoplasia maligna não classificada, a sobrevida foi de seis dias, 18 dias e oito dias, respectivamente.

No estágio II (dois casos) foi de 50% a sobrevida de seis meses e um ano (Gráfico 4). Enquanto no estágio III (seis casos) foi de 33% e 17% a sobrevida de seis meses e um ano, respectivamente (Gráfico 5).

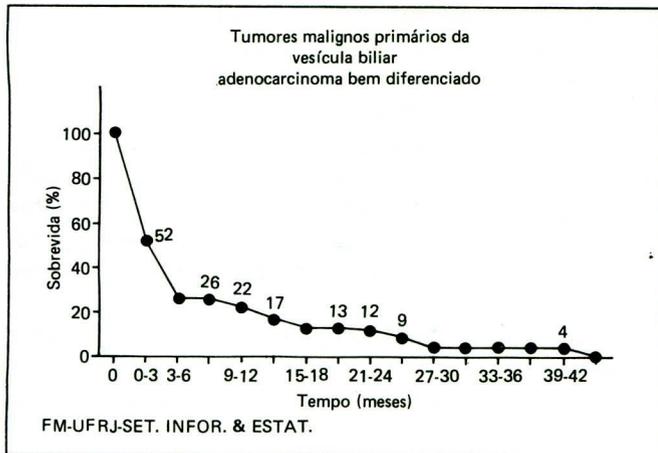


Gráfico 2. Curva atuarial de sobrevida dos pacientes portadores de adenocarcinoma bem diferenciado da vesícula biliar.

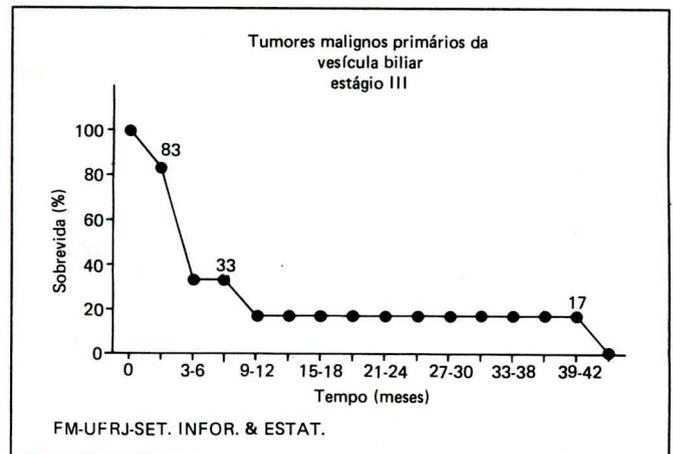


Gráfico 5. Curva atuarial de sobrevida no estágio III (vesícula biliar).

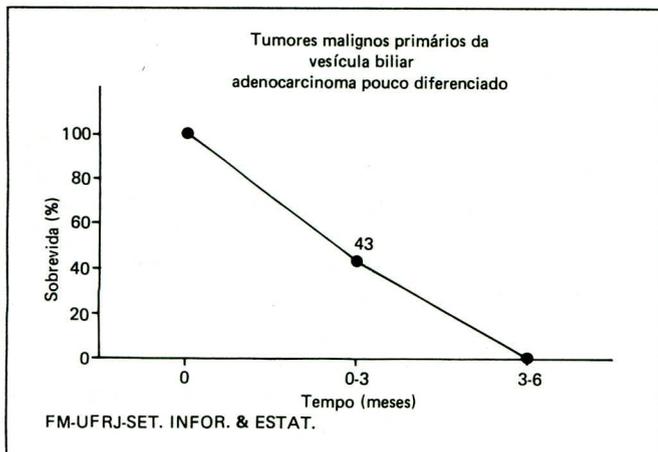


Gráfico 3. Curva atuarial de sobrevida dos pacientes portadores de adenocarcinoma pouco diferenciado da vesícula biliar.

A maioria dos pacientes (32 casos - 80%) era portadora de doença em fase avançada (estágio V), cuja sobrevida de três meses, seis meses e um ano foi de 34%; 13% e 13%, respectivamente. Neste grupo nenhum paciente sobreviveu por mais de dois anos (Gráfico 6).

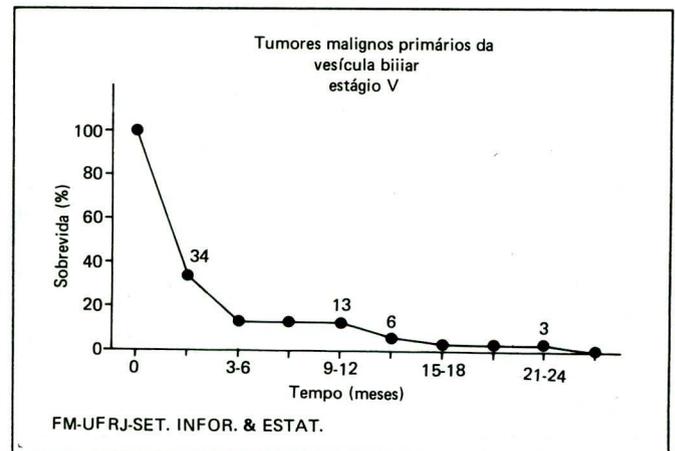


Gráfico 6. Curva atuarial de sobrevida no estágio V (vesícula biliar).

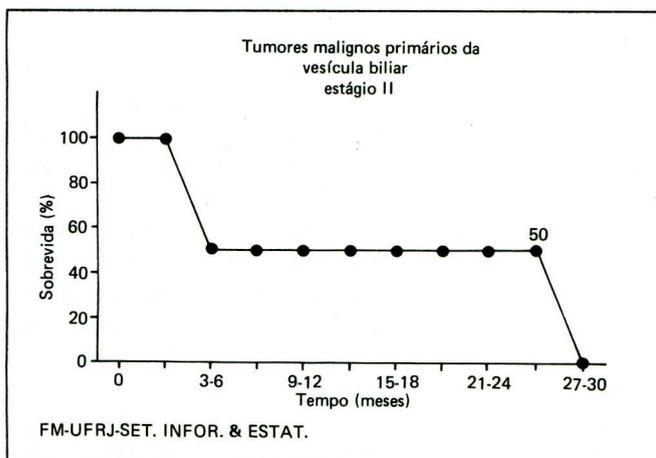


Gráfico 4. Curva atuarial de sobrevida no estágio II (vesícula biliar).

A colecistectomia simples sem procedimento cirúrgico associado foi procedida em três pacientes com doença restrita à vesícula biliar; contudo, apresentavam invasão neoplásica até a camada serosa (estágio III) e, conseqüentemente, tal cirurgia não promoveu uma melhor sobrevida, que foi de 33% em seis meses e em um ano (Gráfico 7).

A sobrevida da paciente submetida a tratamento cirúrgico radical (colecistectomia + ressecção em cunha do leito hepático + esvaziamento linfonodular), cuja histopatologia constatou adenocarcinoma moderadamente diferenciado (estágio V), foi de quatro meses e 15 dias, portanto, inferior à sobrevida média dos pacientes, que foi de 5,5 meses.

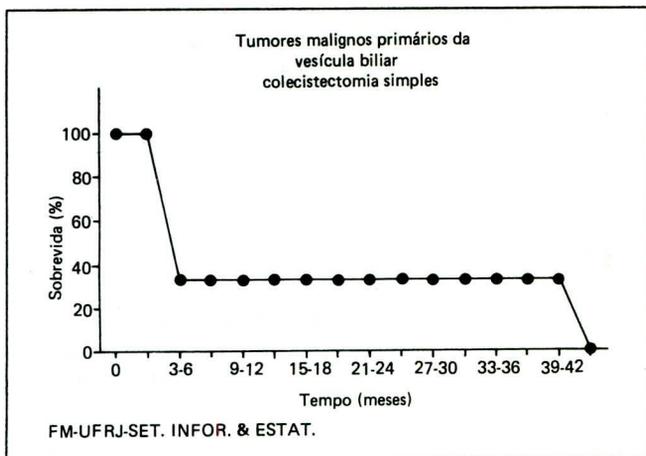


Gráfico 7. Curva atuarial de sobrevida dos pacientes submetidos apenas à colecistectomia.

No grupo das lesões irresssecáveis, onde foram executadas laparotomia e biópsia apenas, o prognóstico foi péssimo, pois a sobrevida atuarial em três meses foi de 22% e nula em seis meses (Gráfico 8).

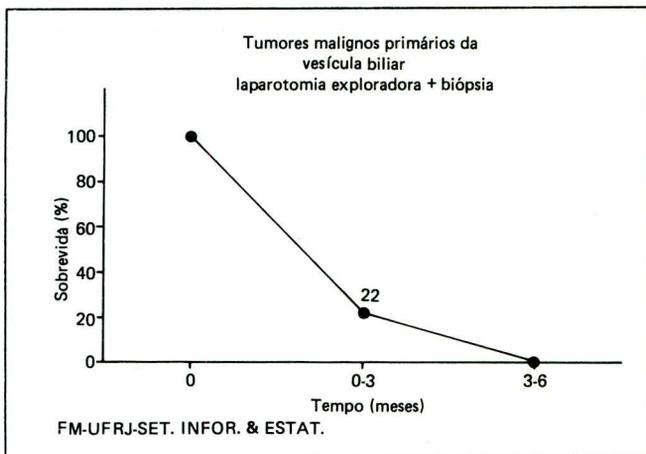


Gráfico 8. Curva atuarial de sobrevida dos pacientes submetidos apenas à laparotomia e biópsia.

Discussão

O tempo de sobrevida do câncer primário da vesícula biliar após diagnóstico e tratamento tem sido uniformemente sombrio, considerando-se principalmente os seguintes motivos: ocorrência em idade adiantada; diagnóstico tardio; as relações anatômicas possibilitam sua fácil disseminação às áreas próximas e ainda, muito frequentemente, constituem lesões irresssecáveis ou incuráveis [16, 17].

O prognóstico guarda relação direta com o grau de profundidade da infiltração neoplásica [14]. Na análise da sobrevida, seis de 10 doentes nos quais os exames histopatológicos da vesícula biliar demonstraram cân-

cer intramucoso (estágio I) sobreviveram mais de cinco anos, contrariamente a 23 doentes em que o tumor infiltrava toda a espessura da parede vesicular, onde somente dois estavam vivos em cinco anos [14].

Outros fatores de valor prognóstico relativo são: o tamanho da lesão; o tipo histopatológico; a precocidade do tratamento cirúrgico; a radicalidade da cirurgia (tumores atingindo até a camada muscular); a terapêutica complementar; os recursos das distintas instituições [5, 7, 8, 16, 18].

O prognóstico depende principalmente do estágio anatomopatológico em que o paciente é encontrado no momento da intervenção, muito mais do que o tipo de intervenção procedida [16].

A sobrevida média variou de um mês [9] a 45 meses [19], sendo esta última baseada em casos curáveis, conforme está assinalada na Tabela 3.

Nesta casuística, a sobrevida média foi de 5,5 meses, comparável aos achados de outros autores [19-23].

Um caso de adenocarcinoma com invasão mínima da parede, que sobreviveu 28 anos dentre um total de 151 casos de câncer da vesícula biliar, foi descrito na literatura [24].

A nossa maior sobrevida foi de três anos, sete meses e 25 dias.

Oitenta por cento dos pacientes portadores de CPVB faleceram antes de um ano [16, 25]. Na casuística ora analisada, 85% dos pacientes faleceram dentro de um ano (Gráfico 1).

Similarmente aos relatados da literatura [14, 17], os pacientes portadores de adenocarcinoma bem diferenciado tiveram uma melhor sobrevida em relação aos portadores de adenocarcinoma pouco diferenciado (Gráficos 2 e 3).

A sobrevida dos nossos pacientes, estudados estatisticamente, dependeu fundamentalmente do nível de invasão da parede vesicular de acordo com a Classificação de Nevin e cols. [14] (Gráficos 4, 5 e 6).

O tipo de procedimento cirúrgico executado não exerceu efeito identificável sobre a sobrevida dos nossos pacientes (Gráficos 7 e 8).

Há relatos de que as operações mais extensas não aumentam significativamente a sobrevida dos pacientes [5]. No presente estudo, não ocorreram casos de hepatectomias ou duodenopancreatectomias por câncer da vesícula biliar.

A Tabela 4 mostra que a sobrevida de cinco anos varia de zero [20, 27] (presente estudo) a 66,5% [10], sendo que esta última refere-se, exclusivamente, a casos de neoplasia confinada à vesícula biliar. A maioria dos autores refere uma sobrevida de cinco anos menor ou igual a 5% (Tabela 4).

Atualmente, a nossa esperança para melhorar o prognóstico dessa neoplasia é poder esclarecer o diagnóstico em uma fase mais inicial, principalmente através de uma investigação com ultra-sonografia e/ou tomografia

Tabela 3. Estudo comparativo da sobrevida média (meses) em pacientes portadores de câncer primário da vesícula biliar, segundo vários autores.

Autores	Ano	Casos n°	Sobrevida média (meses)
Gradisar & Kelly [28]	1970	41	4,0
Pemberton e cols. [29]	1971	100 (91)*	4,0
Solan & Jackson [30]	1971	57 (45)**	6,0
Balaroutsos e cols. [19]	1974	22	***5,0 (45,0)****
Shani e cols. [9]	1974	345	1,0
Alcini e cols. [20]	1975	44	5,0
Csendes e cols. [31]	1975	46 (42)*	2,4
Weiskopf & Esselstyn Jr. [11]	1976	48 (45)*	14,4
Piehler & Criclow [32]	1977	48	7,5
Perpetuo e cols. [21]	1978	75	5,2
Gupta e cols. [6]	1980	328 (307)**	9,0
Palacio & Bedoya [22]	1980	67	5,0
Hamrick Jr. e cols. [33]	1982	69	4,5
Monteiro [34]	1985	100	15,2
Otero e cols. [35]	1985	35	8,0
Ziliotto Junior e cols. [36]	1985	22 (20 óbitos)	3,4
Nascimento e cols. [37]	1986	13	7,0
Lacatena e cols. [38]	1987	12	6,0
Lynch e cols. [23]	1989	43 (24)*****	5,0
Presente estudo	1992	40	5,5

* avaliados

** operados

*** casos incuráveis

**** casos curáveis

***** casos (Nevin III, IV e V)

Tabela 4. Estudo comparativo da freqüência da sobrevida de cinco anos em pacientes portadores de câncer primário da vesícula biliar, segundo vários autores.

Autores	Ano	Casos	Sobrevida de cinco anos - %
Strauch [3]	1960	1061	1,0
Appleman e cols. [16]	1963	166	12,7
Gradisar & Kelly [28]	1970	41	1,0
Balaroutsos e cols. [19]	1974	22	9,1
Shani e cols. [9]	1974	345	4,7
Alcini e cols. [20]	1975	44	0,0
Treadwell & Hardin [5]	1976	43	16,2
Weiskopf & Esselstyn Jr. [11]	1976	48	4,2
Piehler & Criclow [32]	1977	47	2,1
Blalock Jr. [27]	1978	15	0,0
Vilata e cols. [39]	1979	59	5,0
Gupta e cols. [6]	1980	328 (327)*	1,8
Palacio & Bedoya [22]	1980	67	1,5
Shieh e cols. [10]	1981	48	** 12,5 ***
Hamrick Jr. e cols. [33]	1982	69	1,4
Diez e cols. [40]	1983	45	10,6
Monteiro [34]	1985	100	4,0
Nascimento e cols. [37]	1986	13	0,0
Roberts & Daugherty	1986	49	12,0
Ouchi e cols. [41]	1987	40	38,4
Presente estudo	1992	40	0,0

* operados

** global

*** confinado à vesícula biliar

computadorizada, ou ainda com ressonância magnética e métodos laboratoriais mais específicos, já que pelo exame clínico o diagnóstico precoce é impossível.

É indispensável procedermos à abertura da vesícula biliar com o exame minucioso de rotina e solicitarmos o exame histopatológico por congelação nos casos suspeitos, para um melhor planejamento e execução de uma conduta terapêutica adequada. Com esta conduta, seguramente haverá maior probabilidade de sobrevida.

Conclusões

1. O tipo de procedimento cirúrgico executado não exerceu efeito identificável no aumento da sobrevida dos nossos pacientes, considerando que a maioria era portadora de neoplasia maligna em fase avançada (estádio V).

2. O câncer primário da vesícula biliar constitui uma doença rapidamente progressiva com prognóstico sombrio. A sua sobrevida dependeu fundamentalmente do nível de invasão da parede vesicular, variando de seis dias a três anos, sete meses e 22 dias, cuja sobrevida média foi de 5,5 meses, comparativamente aos casos avançados registrados na literatura. A sobrevida global, segundo o método de Kaplan & Meier, foi de 18% (seis meses) e 15% (um ano).

3. Atualmente, objetivando uma melhoria do prognóstico do CPVB, devemos tentar a obtenção de um diagnóstico mais precoce, utilizando os modernos métodos de diagnóstico por imagem, pois, clinicamente, o diagnóstico precoce é impossível.

Agradecimentos:

Ao Dr. Joel Francisco Gonçalves, Físico do Instituto Nacional de Câncer, pelos cálculos da sobrevida atuarial.

À Dra. Denise Conceição de Almeida, pela elaboração dos gráficos em microcomputador.

Summary

The survival of 40 patients (39 females and 1 male) carrying primary malignant tumours of the gallbladder was analysed. The survival depended upon the level of invasion of the bladder wal (Classification of Nevin and collaborators), which varied from six days to three years, seven months and twenty-two days; the average survival was of 5.5 months. The overall survival (Kaplan & Meier actuarial method) was of 18% (six months) and 15% (one year). It emphasizes the need for obtaining a more precocious diagnosis by using the modern image diagnosis methods, since clinically the precocious diagnosis is impossible. Its results are compared with those reported in the medical literature.

Key words: gallbladder; cancer of the gallbladder; prognosis; survival

Referências bibliográficas

- CUNHA JEM, MACHADO MCC, BACCHELLA T, BOVE P, RAIA AA. Carcinoma da vesícula biliar. Revisão e análise clínica de 54 doentes. Rev Ass Med Brasil 1978; 24: 53-6.
- NIGRO AJT, PUGLIESI Jr WJ, WECHI SL, AGUIAR A. Câncer da vesícula biliar. An Paul Med Cir 1978; 105: 63-70.
- STRAUCH GO. Primary carcinoma of the gallbladder presentation of seventy cases from the Rhode Island Hospital. Accumulative review of the last ten years of the american literature. Surgery 1960; 47: 368-83.
- THORBJARNARSON B, GLENN F. Carcinoma of the gallbladder. Cancer 1959; 12: 1009-15.
- TREADWELL TA, HARDIN WJ. Primary carcinoma of the gallbladder. The role of adjunctive therapy in its treatment. Am J Surg 1976; 132: 703-6.
- GUPTA S, UDUPA KN, GUPTA S. Primary carcinoma of the gallbladder. A review of 328 cases. J Surg Oncol 1980; 14: 35-44.
- ROBERTS JW, DAUGHERTY SF. Primary carcinoma of the gallbladder. Surg Clin North Am 1986; 66: 743-9.
- CARNEIRO PCA. Tumores malignos primários da vesícula biliar: estudo de 40 casos. Rio de Janeiro, UNI-RIO, 1990; 234. (Tese Livre-Docência - Escola de Medicina e Cirurgia - Universidade do Rio de Janeiro).
- Shani M, Hart J, Modan B. Cancer of the biliary system: a study of 445 cases. Br J Surg 1974; 61: 98-100.
- SHIEH CJ, DUNN E, STANDARD JE. Primary carcinoma of the gallbladder: a review of a 16-year-old experience at the Waterbury Hospital Health Center. Cancer 1981; 47: 996-1004.
- WEISKOPF J, ESSELSTYN Jr CB. Carcinoma of the gallbladder. Am J Gastroenterol 1976; 65: 522-7.
- BERGDAHL L. Gallbladder carcinoma first diagnosed at microscopic examination of gallbladder removed for presumed benign disease. Ann Surg 1980; 191: 19-22.
- JOHNSON LA, LAVIN P, DAYL YY et al. Gallbladder adenocarcinoma the prognostic significance of histologic grade. J Surg Oncol 1987; 34: 16-8.
- NEVIN JE, MORAN TJ, KAY S, KING R. Comparison of the gallbladder. Staging, treatment and prognosis. Cancer 1976; 37: 141-8.
- KAPLAN EL, MEIER P. Nonparametric from estimation observations. Am Stat Assoc J 1958; 53: 457-80.
- APPLEMAN RM, MORLOCK CG, DAHLIN DC, ADSON MA. Long term survival in carcinoma of the gallbladder. Surg Gynecol Obstet 1963; 117: 459-64.
- YAMAGUCHI K, ENJOJI M. Carcinoma of the gallbladder. A clinicopathology of 103 patients and a newly proposed staging. Cancer 1988; 62: 1425-32.
- CARNEIRO PCA, FRAUZINO A, SALOMÃO AR et al. Carcinoma da vesícula biliar. Diagnóstico, tratamento cirúrgico e prognóstico. In: Semana Científica da Faculdade de Medicina da UFF, VI, Niterói, RJ, Nov. 1981. Sessão de Temas Livres.
- BALAROUTSOS C, BASTOUNIS E, KARAMANAKOS P, GOLEMATIS B. Primary carcinoma of the gallbladder. Analysis of 22 cases. Am Surg 1974; 40: 605-8.
- ALCINI E, GUI D, CASCINI V, GUIUSTACCHINI M. Primary neoplasms of the gallbladder: report of 44 cases. Surg Ital 1975; 5: 27-38.
- PERPETUO MCMO, VALDIVIESO M, HEILBRUN LK, NELSON RS, CONNOR T, BODEY GP. Natural history of gallbladder cancer. A review of 36 years experience at M.D. Anderson Hospital and Tumor Institute. Cancer 1978; 42: 330-35.
- PALACIOH, BEDOYA V. Carcinoma primário de la vesícula biliar. Estudio clínico patológico de 67 pacientes. Ant Med 1980; 29: 8-12.
- LYNCH O, MUCIENTES F, RIQUELME R, TALBOT E, TORRES O, ZILIC M. Cancer de la vesícula biliar. Rev Chil Cir 1989; 41: 21-4.
- FAHIM RB, FERRIS DO, McDONALD JR, MINN R. Carcinoma of the gallbladder. Arch Surg 1963; 86: 176-83.

25. VAN HEEDEN JA, JUDD ES, DOCKERLY MB. Carcinoma of the extrahepatic bile ducts. *Am J Surg* 1967; 113: 49-56.
26. RAM MD. Carcinoma of the gallbladder. *Surg Gynecol Obstet* 1971; 132: 1044-8.
27. BLALOCK Jr JB. An analysis of 15 cases of gallbladder carcinoma. *Am Surg* 1978; 44: 286-9.
28. GRADISAR IA, KELLY TR. Primary carcinoma of the gallbladder. *Arch Surg* 1970; 100: 232-5.
29. PEMBERTON LB, DIFFENBAUCH WF, STROHLEL. The surgical significance of carcinoma of the gallbladder. *Am J Surg* 1971; 122: 381-3.
30. SOLAN MJ, JACKSON BT. Carcinoma of the gallbladder. A clinical appraisal and review of 57 cases. *Br J Surg* 1971; 58: 593-7.
31. CSENDES A, MEDINA E, RODRIGUEZ P, CARDEMIL G. Sobrevida de pacientes con cancer del pancreas y con cancer de la vesicula y de la via biliar extrahepatica. *Rev Med Chile* 1975; 103: 541-5.
32. PIEHLER JM, CRICHLLOW RW. Primary carcinoma of the gallbladder. *Arch Surg* 1977; 112: 26-30.
33. HAMRICK Jr RE, LINER FL, HASTINGS PR, COHN Jr I. Primary carcinoma of gallbladder. *Am Surg* 1982; 195: 270-3.
34. MONTEIRO MC. Câncer da vesícula biliar. Análise de 100 casos operados. *Arq Bras Med* 1985; 59: 337-44.
35. OTERO JCR, RAINOLDI J, CELORIA G, MONTI J. Colecistitis aguda y cancer de vesicula en el anciano. *Acta Gastroenterol Latino Am* 1985; 15: 123-5.
36. ZILLOTTO JUNIOR A, KUNZLE JE, SGARBI EC. Carcinoma primário da vesícula biliar. *Rev Bras Cancerol* 1985; 31: 103-6.
37. NASCIMENTO JEA, CAPOROSSIC, FIGUEIREDO PC, TAKANO SK, BARROS CEM. Carcinoma da vesícula biliar: estudo clínico de 13 doentes. *F méd(BR)* 1986; 93: 299-301.
38. LACATENA M, COLUCCI G, SISTO G, ARGESI AV. Il carcinoma primitivo della colecisti. Nostra esperienza. *Minerva Chir* 1987; 42: 701-5.
39. VILATA BC, CASTILLO JR, BAYO FGF, POYOLA, BLANCO LM. Cancer primitivo de la vesicula biliar. *Rev Esp Enf Ap Digest* 1979; LVI: 539-46.
40. DIEZ JA, MAYA CD, FERRERES AR, MAYA AJ. Cancer de vesícula biliar. *Pren Med Argent* 1983; 70: 328-30.
41. OUCHI K, OWADA Y, MATSUNO S, SATO T. Prognostic factors in the surgical treatment of gallbladder carcinoma. *Surgery* 1987; 101: 731-7.

INCa Educação

Instituto Nacional de Câncer

Rio de Janeiro, ano 3, junho de 1993

AVALIAÇÃO DOS CURSOS BÁSICOS DE ONCOLOGIA NAS ESCOLAS DE ENFERMAGEM

Com o objetivo de intensificar a mobilização das Escolas de Enfermagem para o ensino da cancerologia e atendendo a solicitação de algumas delas, foram realizados quatro Cursos Básicos de Oncologia I, no período de novembro de 1992 a março de 1993. A ênfase do conteúdo programático dos cursos é dada à prevenção e ao diagnóstico precoce do câncer, conforme orientação da proposta de ensino desenvolvida por professores de Enfermagem de vários Estados do Brasil.

Contando com a participação de professores locais, tanto na coordenação como na ministração de palestras, os cursos foram realizados em Jahu (Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia de Jahu), São Carlos (Universidade Federal de São Carlos), Campinas (PUC) e Goiânia (Universidade Federal de Goiânia).

Foram recolhidas 208 fichas de avaliação ao final desses cursos, das quais alguns aspectos são mostrados nos quadros. A análise das mesmas demonstra que eles contribuíram para despertar o interesse dos professores, estudantes de períodos letivos diversos, bem como de profissionais da área assistencial, seja pelas ações de prevenção e diagnóstico do câncer, seja pela parte especializada do seu tratamento. As avaliações aprovaram o programa dos cursos, já que a seqüência dos temas facilitou a compreensão e retenção dos mesmos.

Cidade	Total de fichas analisadas	O conteúdo do curso atendeu à expectativa ?			
		Sim	Não	Parcialm.	Sem Resposta
Jahu	48	40	-	08	-
São Carlos	66	56	-	08	02
Campinas	55	40	-	15	-
Goiânia	39	36	-	03	-
TOTAL	208	172	0	34	02

As avaliações indicam que a maioria dos participantes consideraram os cursos úteis, tendo-lhes trazido informações que não se restringem à abordagem biológica do tumor, mas abrangendo também os aspectos social e psicológico do paciente. Observa-se também uma maior preocupação com medidas que visem à prevenção e diagnóstico precoce do câncer.

O curso alterou seu interesse pelo câncer ?		Você gostaria que o conteúdo do curso abordasse outros temas?	
Sim	165	Sim	105
Não	19	Não	81
Parcialm.	18	Sem Resposta	22
Sem Resposta	06		
TOTAL	208	TOTAL	208

Entre as sugestões dadas, pode-se listar como principais o aumento da carga horária do curso e a inclusão de conteúdo específico para a enfermagem, mesmo que o curso tenha sido programado para alunos dos cursos de ciências da saúde.

Essas sugestões motivaram a programação do Curso Básico de Oncologia II, que busca atender a algumas solicitações e sugestões relacionadas por participantes dos Cursos Básicos I, cuja participação neste passou a ser pré-requisito para a inscrição no Curso Básico II.

Qualidade da imagem em mamografia

JOÃO EMÍLIO PEIXOTO

Trabalho realizado no Instituto de Radioproteção e Dosimetria

Introdução

Quando comparada com as demais radiografias simples, a imagem radiográfica da mama é a que requer o mais alto padrão técnico na sua execução. Isto se deve à própria estrutura dos tecidos que compõem o órgão (tecidos de densidades muito semelhantes) e à geometria bastante particular com que ele é radiografado (compressão e localização rigorosas e uso de ampliação). Além disso, como o exame radiográfico da mama é um dos métodos utilizados no diagnóstico precoce do câncer, é necessário que seja realizado dentro de um nível bastante reduzido de risco decorrente da radiação. Desta forma, a exposição de mulheres sadias para o exame radiográfico da mama requer que o risco seja o mínimo compatível com uma imagem de alto padrão de qualidade [1-6].

Uma imagem radiográfica é considerada de boa qualidade quando apresenta nitidez de detalhes e visibilidade das estruturas anatômicas de interesse [2]. A nitidez está associada às propriedades geométricas da imagem, isto é, ela é uma medida do limite de resolução da imagem radiográfica final. Já a visibilidade, associada às propriedades fotográficas da imagem, é controlada pelos fatores da técnica radiográfica que contribuem para a densidade ótica e o contraste da imagem. A visibilidade de uma radiografia é um fator qualitativo da imagem, sendo de pouco uso e relativamente difícil a sua quantificação. As propriedades geométricas e fotográficas de uma imagem são apresentadas a seguir:

Propriedades geométricas

Definição

Registro no filme das linhas estruturais reais da parte que foi radiografada. Representa a nitidez dos detalhes da imagem produzida.

Distorção

Representação irreal do tamanho ou forma das estruturas de interesse registradas no filme radiográfico.

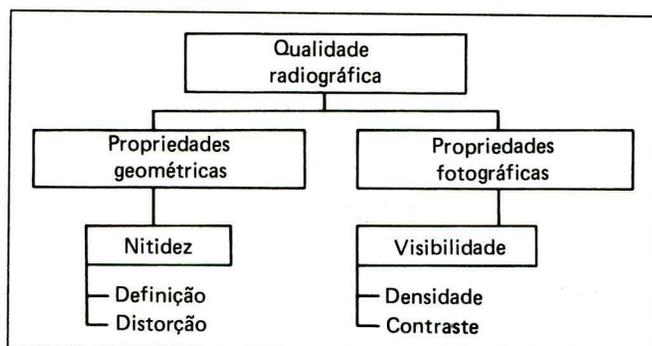
Propriedades fotográficas

Densidade

Enegrecimento médio da imagem registrada no filme. Indica que as quantidades de radiação que atravessaram as várias estruturas e alcançaram o filme foram adequadas.

Contraste

Habilidade de distinguir cada estrutura registrada das estruturas adjacentes, indicando que foi obtida uma penetração adequada da parte examinada. Esta avaliação é parcialmente subjetiva.



Uma imagem detalhada das estruturas (com nitidez) é de pouco valor se ela possui um enegrecimento (densidade ótica) insuficiente ou excessivo ou se apresenta contraste inadequado (sem visibilidade) entre as estruturas anatômicas. Pode ser então concluído que um filme que não apresenta propriedades fotográficas não pode ser considerado de qualidade, mesmo se os detalhes da estrutura estiverem registrados com nitidez. Ao contrário, a obtenção de uma aparência fotográfica excelente não é uma garantia de qualidade radiográfica. Uma imagem que possua uma densidade apropriada e o máximo de contraste é de pouco valor se os detalhes estruturais forem registrados sem definição, indistinguíveis ou borrados.

De acordo com o que já foi visto, é necessário que se faça um balanceamento criterioso entre as propriedades geométricas e fotográficas da imagem, de modo a produzir um filme que possa ser interpretado precisamente para a elaboração do diagnóstico. O estudo da qualidade da imagem tem como objetivo identificar e compreender os efeitos dos múltiplos fatores que afetam o registro da imagem das estruturas e a visibilidade do filme.

Os três componentes principais do exame gráfico da mama são mostrados na Figura 1. Eles são: a fonte de raios-X, a região de interesse e o sistema de detecção da imagem. Na radiografia da mama, a configuração geométrica destes três componentes e as propriedades físicas da fonte de raios-X e do sistema de detecção da imagem são projetadas especificamente para atender às exigências da imagem desejada. A geometria da irradiação e o feixe de radiação são obtidos com um aparelho de raios-X construído exclusivamente para a mamografia. Exclusivo para a mamografia devem ser também a grade antidifusora e a combinação filme-écran.

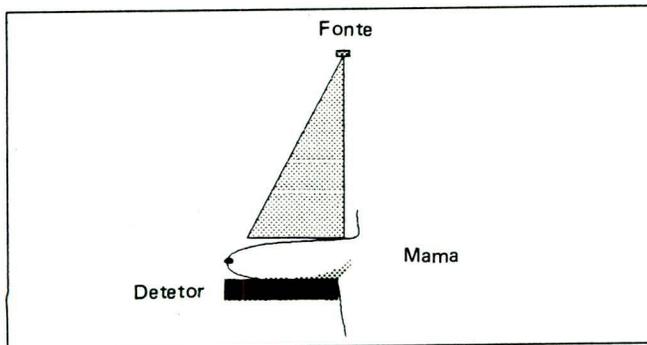


Figura 1. Geometria radiográfica da mamografia.

Os requisitos físicos mais importantes e as suas influências na dose, no paciente e na qualidade da imagem, ou seja, sua nitidez e visibilidade, devem ser analisados sob os seguintes aspectos [3]:

- | | |
|---|--|
| • Geometria de irradiação: | Compressão
Ampliação |
| • Interação da radiação com a paciente: | Contraste objeto
Espalhamento |
| • Fonte de raios X: | Kilovoltagem
Material do alvo
Filtro |
| • Sistema de detecção da imagem: | Velocidade
Contraste radiográfico
Resolução
Ruído |

Geometria de irradiação

A geometria de irradiação da mama para o exame radiográfico compreende basicamente a distância do foco de raios X à pele (DFP), a distância do foco ao filme (DFF) e o tamanho do campo de radiação. A mamografia necessita ser realizada com a mama comprimida [4]. Isto tem como objetivo garantir que as distâncias das estruturas anatômicas ao filme sejam as menores possíveis. Existem várias vantagens nisto, como é mostrado nas Figuras 2A e 2B. Com a compressão, a faixa de exposições ou latitude das exposições que chegam ao detector da imagem fica bastante reduzida. Isto porque, enquanto a mama não comprimida se assemelha a uma cunha de tecido, com a sua parte mais espessa junto à parede torácica, a mama comprimida se aproxima a uma camada uniforme de tecido. Neste último caso, a latitude (ou faixa) das exposições encontradas é produto somente das diversas estruturas dentro da mama e não da variação da sua espessura.

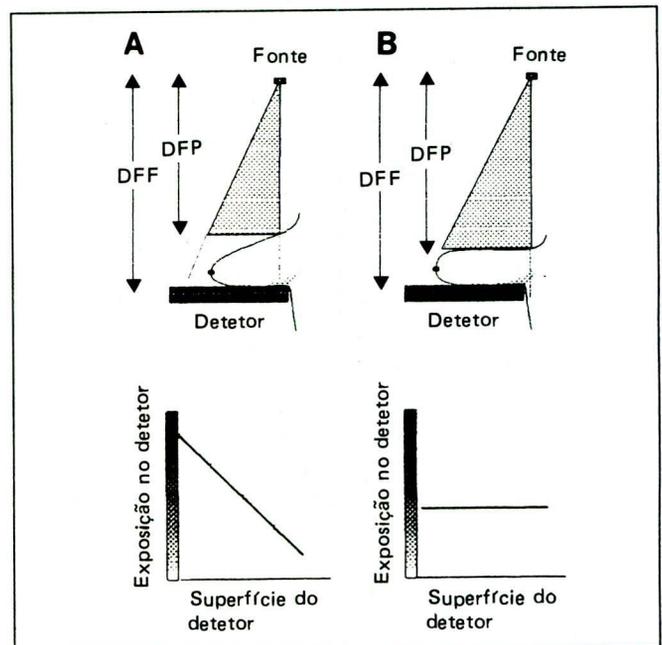


Figura 2. Geometria de irradiação da mama. A) sem compressão; B) com compressão.

Com a compressão é possível o uso de combinações filme-écran com o gradiente da curva sensitométrica, ou gama (γ), mais alto. Isto porque latitudes de exposições menores requerem o uso de gradientes mais elevados. Desta maneira, são produzidas imagens com o maior contraste possível e com a menor possibilidade de sub ou superexposição de uma região do filme radiográfico. Tal é demonstrado na Figura 3.

Conforme mostrado na Figura 3, a combinação filme-écran 1, de gradiente γ_1 , seria adequada para regis-

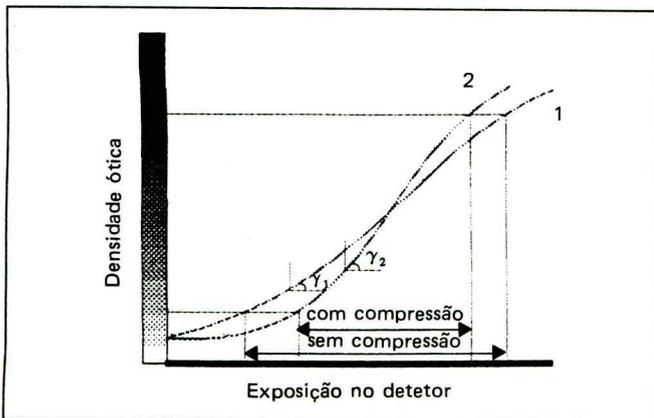


Figura 3. Curvas sensitométricas de duas combinações filme-écran e latitudes de exposição para a mama.

trar, em termos de densidade ótica, as exposições produzidas pelo feixe de raios X quando atravessa uma mama sem compressão. Quando a mama é comprimida, a faixa de exposições (latitude) fica bastante reduzida, já que as partes muito espessas e muito finas da mama deixam de existir. É possível, então, usar uma combinação filme-écran com maior gradiente. Na combinação filme-écran 2, de gradiente γ_2 , maior do que γ_1 , pequenas diferenças de absorção das estruturas no interior da mama passam a ser melhor visualizadas, em função de maiores variações das suas densidades óticas. É muito importante observar que as combinações filme-écran de maior gradiente, ou gama, disponíveis para a mamografia, só terão suas propriedades exploradas ao máximo quando a mama for corretamente comprimida.

A dose na superfície de entrada da mama aumenta com a sua espessura. Conseqüentemente, ao se aplicar uma compressão adequada é garantido que a dose na pele será a menor possível para uma determinada dose de saída necessária para produzir uma densidade ótica ideal no filme radiográfico.

O limite de resolução (ou definição) de uma imagem está associado ao tamanho do menor objeto que pode ser visualizado. Em mamografia, o limite de resolução é dado pelas microcalcificações de 0,2 mm de diâmetro. Com a compressão da mama, as estruturas próximas à sua superfície superior são trazidas para próximo do filme e, com isto, ficam menos sujeitas à perda de definição dos seus contornos. Isto é, quanto mais próximo do filme, melhor definida fica uma estrutura em função da menor distância do objeto ao filme (DOF). Nestas circunstâncias, o limite de resolução, ou definição, fica aumentado. O limite de resolução da imagem final fica, então, dependente das características da combinação filme-écran. Como o filme radiográfico não introduz nenhuma perda de definição das estruturas, o limite de resolução da mamografia fica dependente, em resumo, da relação DFF/DFP, do tamanho de grão do écran fluo-

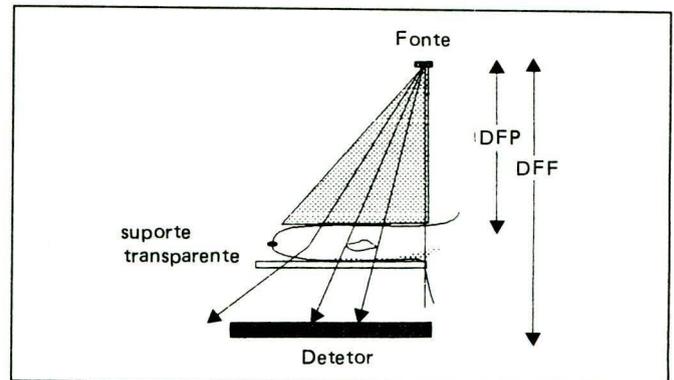


Figura 4. Geometria de irradiação na técnica de ampliação.

rescente e do tamanho do ponto focal. Este último parâmetro será analisado no próximo item.

Em algumas circunstâncias é possível aumentar o limite de resolução (definição) através do emprego da ampliação da imagem. A Figura 4 mostra essa geometria de irradiação.

Na magnificação a paciente é trazida para próximo da fonte de raios-X. O fator de ampliação é dado pela relação DFF/DFP. Em mamografia, o fator de ampliação é da ordem de 2. O espaço de ar entre a mama e o detetor da imagem contribui para a redução da quantidade de radiação espalhada que incide sobre o filme. Com isto, a perda de contraste devido ao véu introduzido pela radiação espalhada fica reduzida. Além disso, as estruturas da mama ficam ampliadas no plano da imagem e, assim, mais fácil de serem visualizadas. Com o deslocamento das estruturas da mama para próximo do foco e o seu afastamento do detetor de imagem, a perda de resolução (definição) aumenta significativamente, tornando-se um problema. Isto é compensado com a diminuição do tamanho do ponto focal usado na ampliação. Assim, é necessário um tamanho de ponto focal muito pequeno, da ordem de 0,1 mm. Como conseqüência, deve ser usada uma corrente (mA) mais baixa e um tempo de exposição mais alto, de modo que a capacidade de produção de raios X e de dissipação de calor pelo tubo não seja excedida. Um foco muito pequeno requer uma alta produção de raios X e, conseqüentemente, gera grande quantidade de calor localizado. O tubo de raios X passa a operar no seu limite de carga.

Na ampliação, a dose na superfície de entrada da mama aumenta proporcionalmente com o quadrado do fator da ampliação (DFF/DFP). Como em geral a mama é trazida para cerca da metade da distância foco-filme inicial (sem ampliação), a dose na pele é aumentada cerca de quatro vezes. Isso limita significativamente a indicação da mamografia com ampliação como rotina. É preciso uma avaliação muito criteriosa da probabilidade de detetar detalhes anatômicos muito pequenos (microcalcificações menores do que 0,2 mm) em comparação com o aumento da dose na paciente (de três a quatro vezes a dose da mamografia sem ampliação).

Interação da radiação com a paciente

O objetivo de uma radiografia é produzir uma imagem na qual qualquer anormalidade ou lesão existente em um tecido possa ser claramente visualizada.

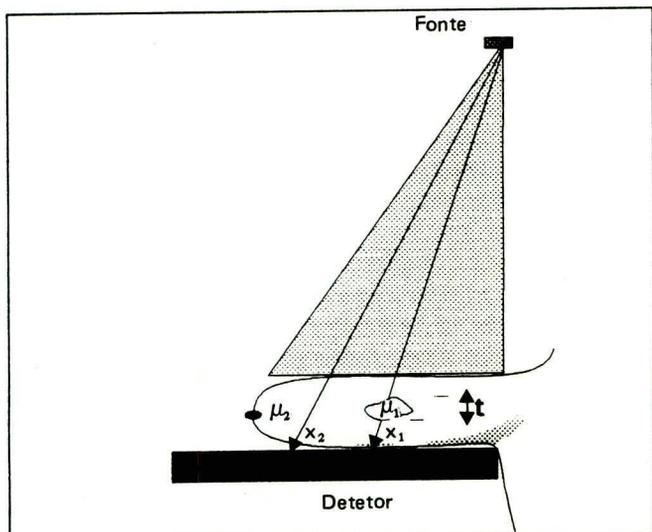


Figura 5. Interação do feixe de raios X com a mama.

A Figura 5 mostra uma anormalidade de espessura t e de coeficiente de atenuação μ_1 dentro de um meio homogêneo de coeficiente de atenuação μ_2 . O feixe de radiação ao atravessar a anormalidade dentro da mama produz uma exposição X_1 no detector da imagem. Ao atravessar uma mesma espessura de mama sem a anormalidade ele produz uma exposição X_2 no detector.

Na mamografia, o objetivo é que a diferença de exposição $X_1 - X_2$ seja transformada numa diferença visível na imagem, ou seja, que se obtenha o contraste adequado para a visualização da anormalidade. O contraste registrado no filme radiográfico é dado por:

$$\text{Contraste} = (\mu_1 - \mu_2) \cdot t \cdot \gamma \cdot [\log X_1 - \log X_2]$$

Obviamente, quanto maior for a diferença $\mu_1 - \mu_2$, a espessura t da lesão ou o gradiente γ da combinação filme-écran, maior será o contraste obtido. A diferença $\mu_1 - \mu_2$ é a maior possível para os raios X de baixa energia, onde predomina o efeito fotoelétrico. Neste processo de absorção da radiação os fótons interagem com os elétrons internos do átomo e com maior energia de ligação com o núcleo, não havendo produção de radiação espalhada (Figura 6). A seção de choque para ocorrer uma interação, ou a sua probabilidade de ocorrer, depende fortemente do número atômico do material irradiado. Este mecanismo de absorção dos raios X predomina, no tocante à água, para fótons com energias menores do que 30 keV. Isto é mostrado na Figura 7.

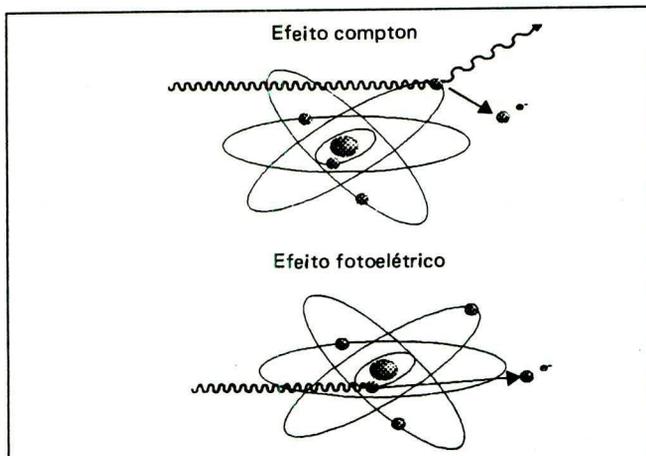


Figura 6. Efeito Compton e efeito fotoelétrico.

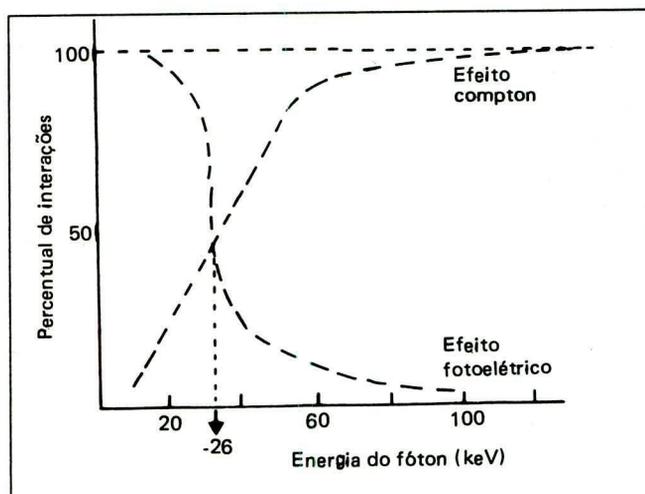


Figura 7. Percentual relativo de interações Compton e fotoelétricas na água.

Para as energias relativamente baixas (abaixo de 30 keV) o processo de interação Compton é menos provável de ocorrer do que o processo fotoelétrico. Este tipo de interação envolve os elétrons mais externos do átomo e que são, conseqüentemente, os menos ligados ao núcleo. Como o fóton de raios X incidente gasta muito pouco da sua energia para desprender um elétron externo, após a interação Compton resulta um elétron deslocado da coroa do átomo e um fóton de raios X em uma direção diferente da direção inicial. O desvio dos fótons da sua direção inicial produzirá, então, o feixe de radiação espalhada.

Quando se considera o volume total da mama irradiada, as interações Compton geram uma quantidade de radiação espalhada no plano do filme radiográfico de cerca de 50% da quantidade de radiação primária (transmitida através da mama). Esta radiação espalhada produz um véu (fog) uniforme na imagem final, reduzindo o seu contraste. Esta perda de contraste pode ser

minimizada com o uso de uma grade antidifusora especialmente fabricada para a mamografia. Entretanto, com o emprego da grade há um aumento da dose na paciente de 2 a 3 vezes, quando comparada com uma técnica sem grade.

A fonte de raios X

Em mamografia se usam técnicas de baixo kV de modo a garantir que as interações fotoelétricas exerçam o papel mais importante na produção do contraste anatômico (contraste objeto). A fonte de raios X indicada é o tubo de raios X com anodo (alvo) de molibdênio e operando na faixa de 25 a 35 kV [8]. Este tipo de tubo gera um espectro de linha característico do molibdênio, na faixa de aproximadamente 20 keV, e um espectro contínuo de Bremsstrahlung como uma radiação de fundo bem conveniente para a mamografia. A Figura 8 apresenta um espectro de radiação típico de mamografia, gerado por um tubo com anodo de molibdênio operando a 28 kV e com filtro também de molibdênio [9].

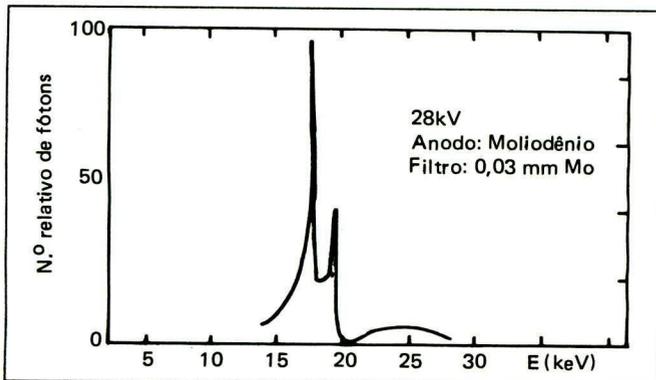


Figura 8. Espectro típico de uma emissão de raios X (normalizado para uma área unitária) usado em mamografia.

Quando se usa o filtro de molibdênio de 0,03 mm de espessura, os fótons de energias acima de 20 keV são quase que completamente eliminados do feixe. Isto se deve ao forte pico de absorção do molibdênio em torno de 20 keV. Desta forma, o feixe de raios X que atinge a mama é formado quase que exclusivamente de fótons com as energias das linhas características do molibdênio (17,9 e 19,5 keV). Portanto, o uso do filtro de molibdênio em um tubo de raios X de anodo, também de molibdênio, é um fator decisivo para a obtenção do contraste em mamografia.

Os aparelhos de mamografia são fabricados com circuitos geradores da alta-tensão (kV) e da corrente (mA) aplicadas ao tubo de raios X basicamente de quatro tipos [5-8]:

- circuito monofásico (1ϕ)
- circuito monofásico com correção capacitiva (1ϕ CAP)
- circuito trifásico (3ϕ)
- circuito multipulso de alta frequência (AF)

As formas de onda destes quatro tipos de geração de kV e mA são mostradas na Figura 9.

Conforme pode ser observado na figura, tanto a kV como a mA podem variar durante a exposição. Os aparelhos de raios X monofásicos (1ϕ) apresentam variações de 100% entre o valor máximo e o mínimo destes parâmetros. Esta variação do valor da kV e da mA durante a exposição é chamada de "ripple". Como a eficiência de produção de raios X depende aproximadamente do quadrado da kilovoltagem (kV), o rendimento do aparelho, por conseguinte, varia consideravelmente durante a exposição. Desta forma, para se obter um determinado rendimento efetivo (como consequência de uma potência de entrada no tubo), a corrente instantânea no tubo de raios X deve ser cerca de duas vezes a corrente fornecida por uma fonte de alta voltagem (kV) quase constante (com pouco ripple). Isto encurta a vida útil do filamento (catodo) do tubo de raios X. Além disso, ocorrem problemas associadas com a distribuição da carga espacial (nuvem eletrônica) nas proximidades do filamento, afetando a delimitação e a homogeneidade do ponto focal. O aquecimento intenso e instantâneo aplicado no ponto local impõe um limite efetivo de carga no anodo para uma única exposição. Os geradores monofásicos com correção capacitiva (1ϕ CAP) corrigem esta variação da kV e mA durante a exposição, tornando-as muito mais uniformes.

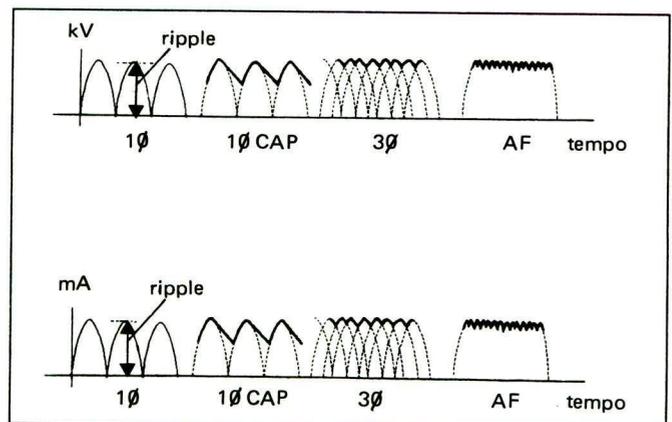


Figura 9. Formas de onda típicas para geradores de mamografia.

Os geradores trifásicos (3ϕ) e de alta frequência (AF) produzem kV com forma de onda quase constante. O "ripple" de alta-tensão varia de acordo com o projeto de cada modelo de aparelho. Alguns geradores de alta frequência existentes no mercado apresentam "ripple" da kV de menos de 2%. Para uma determinada técnica de

kV e mA, a taxa de rendimento (rendimento por unidade de tempo) de um gerador de potencial quase constante, isto é, monofásico com correção capacitiva (1ϕ CAP), trifásico (3ϕ) ou de alta frequência (AF) é aproximadamente o dobro do gerador monofásico (1ϕ). Como nestes tipos de geradores a kV efetiva é maior do que para os monofásicos, a produção de raios X é bem mais eficiente. Com a alta-tensão constante, a forma de onda da corrente (mA) fica, também, quase constante, produzindo um aquecimento uniforme do anodo e uma maior potência disponível para uma exposição. Finalmente, a qualidade do feixe de radiação produzido (poder de penetração) é bem mais uniforme durante a exposição.

É possível mostrar que a faixa de energia do feixe de raios X para o exame da mama depende fundamentalmente da sua espessura. Em geral, acredita-se que o contraste anatômico de uma anormalidade ou lesão é o único fator importante para a sua detecção. Entretanto, o que realmente fundamenta a sua capacidade de visualização é a relação sinal-ruído existente na imagem final. A relação sinal-ruído traduz a medida com que uma área anatômica de interesse se destaca visualmente (sinal) do ruído de fundo. Em uma imagem radiográfica, os principais processos geradores de ruído são:

- O pequeno número de fótons de raios X necessários para produzir uma imagem. Como os fótons incidem aleatoriamente sobre o detetor, ocorrem flutuações na homogeneidade da imagem final dos pontos de mesma absorção. Este é o denominado *ruído quântico*.
- O tamanho do grão fluorescente do écran e demais aspectos da fabricação do sistema de detecção também introduzem um tipo de granulosidade na imagem final. Este é o denominado *ruído dos materiais*.
- As estruturas anatômicas que servem de fundo para a anormalidade ou lesão (sinal) introduzem flutuações na imagem final, reduzindo a capacidade do cérebro em visualizá-las. Este é o denominado *ruído das estruturas anatômicas*.

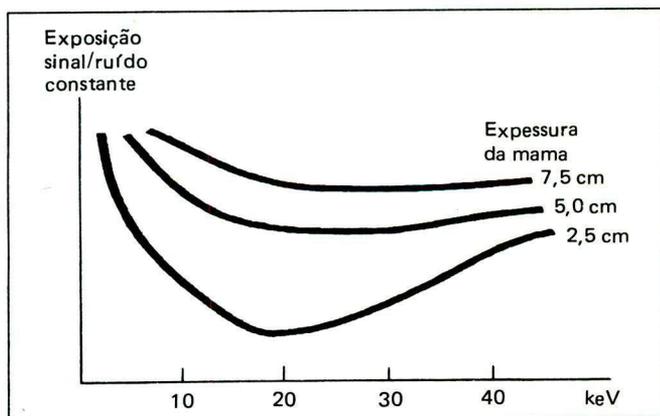


Figura 10. Variação da exposição de entrada na pele necessária para produzir uma relação sinal/ruído constante para várias energias de raios X.

A Figura 10 é representativa da variação da exposição de entrada na pele necessária para produzir uma relação sinal-ruído constante na saída do feixe após atravessar a mama [7]. A relação sinal-ruído constante na saída do feixe foi determinada para uma massa de tecido mamário normal, contendo material semelhante a uma massa tumoral e para feixes de raios X de várias energias.

Para uma mama de 2,5 cm de espessura há uma exposição mínima, bem definida, de 20 keV na região, que corresponde ao espectro de raios X típico do molibdênio. À medida que a espessura da mama aumenta, este mínimo ocorre em exposições mais altas e em uma faixa de energia também mais alta. Além disso, ele fica menos pronunciado. Por essa razão, para mamas muito espessas é adequado o uso de um feixe de radiação de energia mais alta, ou de mais alta kV.

Sistema de detecção da imagem

O sistema de detecção da imagem usado para a mamografia é uma combinação filme-écran dedicada. O projeto de fabricação de qualquer sistema de detecção da imagem requer um compromisso entre a sua velocidade (grau de enegrecimento em função da exposição recebida), resolução, contraste e ruído. A velocidade de uma combinação filme-écran é proporcional ao tamanho do grão fluorescente ou à espessura do écran. Como a resolução do sistema é inversamente proporcional ao tamanho do grão do écran, o estabelecimento da velocidade fica dependente do maior tamanho de grão compatível com o limite de resolução necessário à mamografia (microcalcificações de 0,2 mm de diâmetro) e do nível de ruído na imagem final.

Como foi visto anteriormente, o contraste em uma imagem depende da kV e filtração utilizadas e também do gradiente da curva sensitométrica (γ). Por sua vez, é particularmente afetado pelo processamento do filme radiográfico. O gradiente da curva sensitométrica do sistema pode, ainda, aumentar consideravelmente a apreciação visual do ruído da imagem, já que gradientes muito altos aumentam tanto o contraste das estruturas anatômicas como o ruído (flutuações da densidade ótica de fundo).

Conclusões

A compreensão dos princípios físicos envolvidos na imagem radiográfica da mama auxilia sobremaneira no momento de decidir a combinação de fatores mais apropriada de modo a garantir que seja obtida a relação benefício/risco requerida por este tipo de exame. Entretanto, como em qualquer outra atividade que envolve risco, será necessária alguma forma de compromisso entre os conjuntos passíveis destas variáveis. Jamais duas pacientes terão a mama de mesmo tamanho, for-

ma e composição. Conseqüentemente, em um serviço de mamografia não é possível selecionar para cada exame as condições radiográficas absolutamente corretas para garantir o mínimo de dose e o máximo em qualidade de imagem. O caminho natural é selecionar criteriosamente o aparelho de raios X, o sistema de processamento e visualização (negatoscópio próprio para mamografia) da radiografia e demais fatores físicos e materiais que possibilitem as condições de trabalho adequadas.

Recomendações básicas para a técnica radiográfica da mama [10]:

- Aparelho de raios X: especialmente construído para mamografia
- Compressão da mama: o máximo tolerável pela paciente.
- Material de anodo: molibdênio.
- Alta voltagem (kV) 25 a 35 kV.
- Ponto focal: 0,3 a 0,6 mm (sem ampliação)
0,1 mm (com ampliação)
- Filtração: 0,03 mm de molibdênio.
- Distância foco-filme: igual ou maior que 60 cm.
- Tempo de exposição: seleção automática pelo exposímetro
- Grade antidifusora: grade móvel, especialmente fabricada para mamografia, de razão 3,5:1 ou 5:1 e com 80 pares de linha/cm.

- Combinação filme-écran: combinação de alta resolução, própria para mamografia com classe de sensibilidade entre 20 e 40.

Referências bibliográficas

1. INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION. Recommendations of the ICRP Publication 60. Pergamon Press, Oxford, UK, 1990.
2. DONOHUE, DP. An analysis of Radiographic Quality. University Park Press, Baltimore, USA, 1980.
3. MOORES, BM. The physics of breast imaging. Rad Magazine 1989; 27: UK.
4. AMERICAN COLLEGE OF RADIOLOGY (ACR). Committee on quality assurance in mammography. Three manuals on mammography quality control: radiologic technologist's manual, physicist's manual and physician manual. Reston, VA: 1990
5. NATIONAL COUNCIL ON RADIATION PROTECTION AND MEASUREMENTS. Mammography-A user's guide. NCRP Report nº 85; Bethesda, MD, USA.
6. HENDRICK RE. Standardization of image quality and radiation dose in mammography. Radiology 1990; 174: 648-654.
7. GAJENSKI H, REISS KH. Physik und Technik der Weichstrahlendiagnostik. Radiologie 1974; 14: 438-446.
8. AMERICAN ASSOCIATION OF PHYSICISTS IN MEDICINE (AAPM). Equipment requirements and quality control for mammography. AAPM Report nº 29; USA, 1990.
9. PANZER W, DREXLER G, WIDENMANN W, PLATZ L. Spectren und Dosiwert in der Mamographie. Gesellschaft für Strahlen und Umweltforschung Report S-518; FRG, 1978.
10. COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. The 1991 trial on quality criteria for diagnostic radiographic images. Report CEC XII/221/93; Lux, 1993.

Seminário Nacional sobre Nomenclatura e Controle de Qualidade dos Exames Citológicos e Prevenção do Câncer Cérvico-Uterino

Organização: Instituto Nacional de Câncer - INCa
Coordenação de Programas de Controle de Câncer - Pro-Onco
Sociedade Brasileira de Citopatologia

Apoio: Fundação Oncocentro de São Paulo

Local e Data:

Centro de Ginecologia Luiza Gomes de Lemos / INCa
Rua Visconde de Santa Isabel nº 274 - Vila Isabel - Rio de Janeiro

05 e 06 de outubro de 1993



Linfoma não-Hodgkin acometendo o estômago e o bulbo duodenal. Relato de um caso com evolução de 18 meses

FERNANDO CORDEIRO, HELOÍSA DIAS, GUSTAVO CARNEIRO LEÃO, GUILHERME ROBALINHO, ANA LÚCIA C. DOMINGUES

Trabalho realizado no Setor de Pesquisas Clínicas do Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami (Lika), Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco.

Introdução

A incidência do linfoma não-Hodgkin varia amplamente de acordo com as estatísticas mais recentes [1]. No Nordeste do Brasil, a incidência de todas as formas de linfoma é 4,30:100.000 habitantes, independente do órgão de origem [2].

Os autores relatam o caso de um paciente com linfoma linfocítico acometendo o estômago e o bulbo duodenal, e o seguimento por um ano e seis meses.

Relato do caso

Paciente do sexo masculino, com 60 anos de idade, foi admitido no Hospital Universitário em abril de 1991, com história clínica de anorexia, dor epigástrica e sintomas dispépticos há cerca de um mês e sangramento digestivo antecedendo hospitalização. O exame clínico revelou estado geral regular, palidez da pele e das mucosas; adenomegalias axilar esquerda e inguinal bilateral; ausência de visceromegalias no exame abdominal. O hemograma mostrou uma hemoglobina de 9,3 g/100 ml e linfocitose típica (61%) no esfregaço; protidograma com acentuada hipoalbuminemia. O exame da medula óssea realizado por punção esternal única revelou normocelularidade ao estudo citológico. O exame endoscópico revelou extensa ulceração interessando as paredes anterior e posterior da pequena curvatura do estômago ao nível do ângulo gástrico, com bordas irregulares, elevadas e endurecidas e fundo recoberto por tecido necrótico, com ilhotas de regeneração. No bulbo duodenal, presença de formações elevadas, irregulares, de coloração vinhosa, algumas com superfície erodada (Figura 1). A biópsia foi sugestiva mas não conclusiva para o diagnóstico, sendo repetida al-

guns dias depois quando foi firmado o diagnóstico de linfoma linfocítico pouco diferenciado (Figura 2).



Figura 1. Fotografia do bulbo duodenal mostrando as formações elevadas, irregulares, de coloração avermelhada e superfície erodada.

A biópsia do linfonodo axilar esquerdo confirmou o diagnóstico. O estudo radiológico mostrou lesão ulcerada irregular ao nível do ângulo gástrico, com espessamento de pregas mucosas do corpo e antro, e falha de enchimento irregular ao nível do bulbo duodenal. Ultra-sonografia do abdômen não revelou metástase hepática.

O tratamento consistiu de seis ciclos de quimioterapia antineoplásica, com ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina, prednisona e bleomicina com intervalo de três semanas, por um período de três meses.

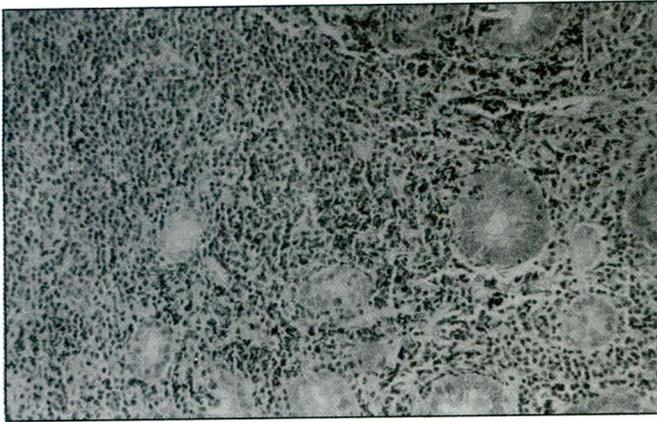


Figura 2. Microfotografia da mucosa duodenal, mostrando o denso infiltrado de linfócitos na lâmina própria, separando as criptas.

Nos exames endoscópicos de controle, realizados três e seis meses depois, observou-se regressão progressiva das lesões, que estavam completamente cicatrizadas no nono mês (Figura 3), sendo também as biópsias negativas.



Figura 3. Endoscopia de controle (nove meses) mostrando a regressão das lesões duodenais após o tratamento.

No controle clínico de um ano, o paciente chegou ao ambulatório com queixa de dor epigástrica. Nova endoscopia revelou a presença de duas ulcerações ao nível do ângulo gástrico (medindo cada uma aproximadamente 10 mm de diâmetro, com bordas irregulares e endurecidas) e o reaparecimento das elevações vinhosas e irregulares no bulbo duodenal. As biópsias em ambas as lesões revelaram "linfoma linfocítico de células pequenas".

Foi decidido, então, submeter o paciente a uma gastrectomia com vistas à citorredução do processo linfomatoso. O ato cirúrgico, realizado em abril de 1992,

limitou-se a uma gastrojejunosomia, devido à infiltração dos nódulos mesentéricos. Foi instituído então novo ciclo de quimioterapia, com o esquema *cap-bop* (ciclofosfamida, doxorubicina, procarbazina, bleomicina, vincristina e prednisona), objetivando controlar a recidiva da doença. O paciente faleceu após 18 meses de evolução.

Comentários

Os linfomas não-Hodgkin constituem um grupo de neoplasias malignas que se desenvolvem em componentes linfóides do sistema imunológico. A faixa etária mais acometida é aquela acima dos 50 anos, predominando no sexo masculino [3]. O linfoma pode comprometer o trato gastrointestinal como tumor primário ou fazendo parte de um processo disseminado. O estômago é a localização extranodal mais freqüente para o linfoma não-Hodgkin, mas é raro como localização primária na doença de Hodgkin [4].

O aspecto endoscópico não é patognomônico para o diagnóstico de linfoma, mas a presença de lesões ulceradas e/ou vegetantes é fortemente sugestiva deste diagnóstico [5] Lewin e cols. [6], em um estudo de 117 casos de linfoma do trato gastrointestinal, relataram 48 casos acometendo o estômago e 37 o intestino delgado. Do ponto de vista histológico, os linfomas são classificados, de acordo com Rappaport, em: histiocítico, linfocítico e misto; o primeiro é o mais freqüentemente encontrado no tubo digestivo.

O caso clínico descrito, de linfoma não-Hodgkin pouco diferenciado, acometendo o estômago e o bulbo duodenal, apresentou regressão após quimioterapia. Após um ano de evolução houve recrudescimento das lesões, sendo tentada a citorredução por via cirúrgica, sem sucesso. Confirmando o mau prognóstico destes casos, o paciente veio a falecer 18 meses após o diagnóstico, a despeito de nova tentativa terapêutica com quimioterapia.

Referências bibliográficas

- CALUN M et al. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. 5, Edited by International Agency for Research on Cancer, Lyon, 1982.
- CARVALHO ARL. Malignant lymphomas in northeastern Brazil, J Nat Can Inst 1973; 50(6): 1645-1650.
- ORNELLAS AT, MEIRELLES AF. Tumores, In: Dani R, Paula Castro L, Ed. Gastroenterologia Clínica, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1988.
- SCHUMAN BM. Diseases of the duodenum. In: Sivak MV. Ed. Gastroenterologic Endoscopy, New York, WB Saunders Co, 1987.
- JAMIL D, BIADILLAH CH, BAGHAD M, MOUMEN M, CHERKAOUL A. Apport de la fibroscopie dans le lymphomes maligns non Hodgkiniens digestif. J Chir (Paris) 1990; 127(1): 41-4.
- LEWIN KJ, RANCHOD M, DORFMAN RF. Lymphomas of the gastrointestinal tract. A study of 117 cases presenting with gastrointestinal disease. Cancer 1978; 42: 701-715.

Tabagismo entre médicos e enfermeiros: uma abordagem sobre seu uso

CELMA BARBOSA CARVALHO¹, ADENÍCIA CUSTÓDIA SILVA E SOUZA²,
ADÉLIA YAEKO KYOSEN NAKATANI³

Trabalho realizado na Universidade Federal de Goiás - Faculdade de Enfermagem e Nutrição - Hospital das Clínicas

Resumo

Realizamos este estudo por observarmos a persistência do hábito de fumar entre médicos e enfermeiros, apesar de conhecerem os malefícios provocados à saúde em decorrência do tabagismo, com o objetivo de identificar o número de fumantes e os motivos que levaram esses profissionais a aderirem e persistirem no vício. Os dados foram obtidos em setembro/92, mediante questionário aplicado aos médicos e enfermeiros do Hospital de Clínicas e Faculdade de Enfermagem e Nutrição da Universidade Federal de Goiás (GO). Constatamos um número relativamente baixo de fumantes, com predomínio entre enfermeiros. Aderiram ao hábito por influência do grupo social extrafamiliar e persistem no mesmo devido ao vício. Relacionamos algumas doenças tabaco-associadas, porém estas não foram suficientes para levá-los a abandonar o vício.

Unitermos: médicos; enfermeiros/hábito de fumar

Introdução

Quando se fala em tabagismo, a primeira impressão que nos vêm à mente é a de que é um hábito que pode trazer dependência, provocando efeitos nocivos à nossa saúde.

No Brasil, segundo a Population and Human Resources Division, Brazil Country Department, World Bank, citado por H.S. Campos (Tabagismo na classe médica do Estado do Rio de Janeiro - UFRJ, ITP, 1991. Tese de Mestrado), dentre as doenças tabaco-associadas destacam-se as respiratórias, cardiovasculares e neoplásicas que estão entre as maiores causas de internação na rede pública e contratada do INAMPS, provocam absenteísmo ao trabalho e queda da qualidade de vida.

Diante desses dados, o que nos parece confuso e incoerente é que profissionais de saúde que escolheram uma profissão cujo principal objetivo é o de conhecer profundamente as doenças para garantir a saúde e o bem-estar do indivíduo, através da prevenção e recuperação, continuam a cultivar hábitos que, além de destruir a sua própria saúde, ainda funcionam como um reforçador negativo para seus educandos.

Como todos os profissionais de saúde são, de certa forma, os educadores e como tal exercem influência direta sobre seus educandos, é que despertamos para realizar este trabalho junto a uma instituição de ensino, a fim de buscar respostas sobre os motivos que os levam a persistir no caminho desse vício, apesar de conhecerem os malefícios causados pelo fumo, com os seguintes objetivos:

- levantar o número de fumantes entre médicos e enfermeiros;
- relacionar os motivos que os levaram a ingressar no mundo do tabagismo;
- conhecer as razões que os levam a continuar fumando;
- identificar problemas tabaco-associados e as providências tomadas em relação ao fator causal.

Metodologia

Pesquisa descritiva exploratória realizada com médicos e enfermeiros, assistenciais e/ou docentes das clínicas médica e cirúrgica do Hospital de Clínicas e Faculdade de Enfermagem e Nutrição da Universidade Federal de Goiás (UFG), que estiveram no exercício de

¹Enfermeira graduada pela Faculdade de Enfermagem e Nutrição da Universidade Federal de Goiás, habilitada em médico-cirúrgica e licenciatura; ²Mestranda em Microbiologia, Docente do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem e Nutrição da Universidade Federal de Goiás; ³Mestre em Enfermagem, Docente do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem e Nutrição da Universidade Federal de Goiás. Endereço do autor para correspondência: Rua 227 Qd. 68 - Campus I - S. Universitário.

suas atividades profissionais no mês de setembro de 1992.

Os dados foram coletados pelas autoras através de questionário previamente validado.

Procedeu-se à análise dos dados, considerando-se os aspectos quanti/qualitativos das informações.

Resultados e Discussão

A população geral foi composta por 141 profissionais, médicos e enfermeiros. Dentre estes, 12 (8,52%) não fizeram parte do estudo por estarem de licença particular, férias ou ausentes-participando de eventos científicos. Foram distribuídos, então, 129 questionários e, destes, apenas um (0,77) não respondeu.

Dos 128 respondentes, 56 (43,75%) estavam exercendo suas atividades profissionais na clínica médica; 47 (36,72%) na clínica cirúrgica do HC e 25 (19,53%) na FEN, todas pertencentes à UFG.

Confirmamos a predominância do gênero masculino na categoria médica, sendo que, dos 87 médicos, 68 (78,16%) pertencem ao gênero masculino, ao passo que na enfermagem a predominância é feminina, com 39 (95,12%) dos 41 pesquisados sendo do gênero feminino.

A Tabela 1 mostra que o número de enfermeiros fumantes (21,95%) é significativamente maior em relação ao número de médicos que fumam (8,05%), dados esses que concordam com estudos internacional, feito por Gulick et al. [1], e nacional, feito por Rosemberg [2], onde relatam que as enfermeiras fumam mais do que médicos e dentistas. Por outro lado, um estudo efetuado sobre o assunto em profissionais de saúde na cidade de Goiânia (Brito F.A.G.S. Tabagismo e Profissionais de Saúde (no prelo), Goiânia, 1992, pág. 18.), demonstrou que médicos, seguidos dos enfermeiros, fumam mais do que os outros profissionais.

Compreendemos, portanto, que o conhecimento dos malefícios do fumo não faz com que as pessoas deixem o hábito de fumar. A vontade de deixar esse hábito confronta com a sensação de impossibilidade de abandonar o vício. Entre estas duas forças contraditórias, o indivíduo poderá entrar num estado de constante conflito.

A Tabela 1 ainda mostra a prevalência do hábito de fumar entre os enfermeiros, onde predomina o gênero feminino. Estes dados nos levam a questionar se os enfermeiros fumam mais por pertencerem a esta categoria, pelo tipo de trabalho que desenvolvem, ou por serem de uma classe predominantemente feminina?

Não encontramos na literatura qualquer dado que mostrasse uma relação entre o hábito de fumar e a profissão; porém, um estudo realizado pelo Ministério da Saúde [3] mostra a atração das mulheres pelo fumo devido às propagandas maciças, através de marcas de cigarros femininos e ligando a prática do tabagismo aos direitos e à emancipação feminina. Em alguns países industrializados, o número de mulheres fumantes supera o dos homens.

Observamos um alto percentual de docentes que fumam (68,70%). Esse dado nos preocupa, pois todo educador é visto como um modelo pelos seus alunos. Qualquer educador da área de saúde, médico ou enfermeiro, sendo fumante, não consegue ser convincente para com seus educandos ao transmitir-lhes sobre os prejuízos que o fumo possa acarretar, principalmente se fumam na presença deles.

De acordo com Silva [4] e Campos (Tabagismo na classe médica do Estado do Rio de Janeiro. UFRJ, ITP, 1991. Tese de Mestrado), todos os métodos para deixar de fumar são mais eficientes quando associados ao aconselhamento de profissionais da área de saúde. O fumante pode ignorar conselhos advindos de familiares, do olhar ofensivo do fumante passivo, mas está mais disponível a aceitar os esclarecimentos destes profissionais.

Para que se possa compreender os motivos que levaram os médicos e enfermeiros deste estudo a iniciarem o hábito tabágico, elaboramos o Gráfico 1, o qual demonstra claramente que a influência do grupo social extrafamiliar é predominante, dentre as principais razões que levaram os profissionais de saúde a começarem a fumar.

Este estudo aponta que, dentre os tabagistas, 14 (87,50%) começaram a fumar entre os 15 e 25 anos. Esse é um período em que o jovem passa por transformações biopsicossociais, acarretando-lhe sentimentos de insegurança, onde as crises começam a surgir. Rivier,

Tabela 1. Distribuição da população de acordo com a condição tabágica, segundo a categoria - Goiânia/set 1992.

Condição tabágica	Médicos		Enfermeiros		Total	
	N	%	N	%	N	%
Não-fumantes	80	91,95	32	78,05	112	87,50
Fumantes	7	8,05	9	21,95	16	12,50
Total	87	100,00	41	100,00	128	100,00

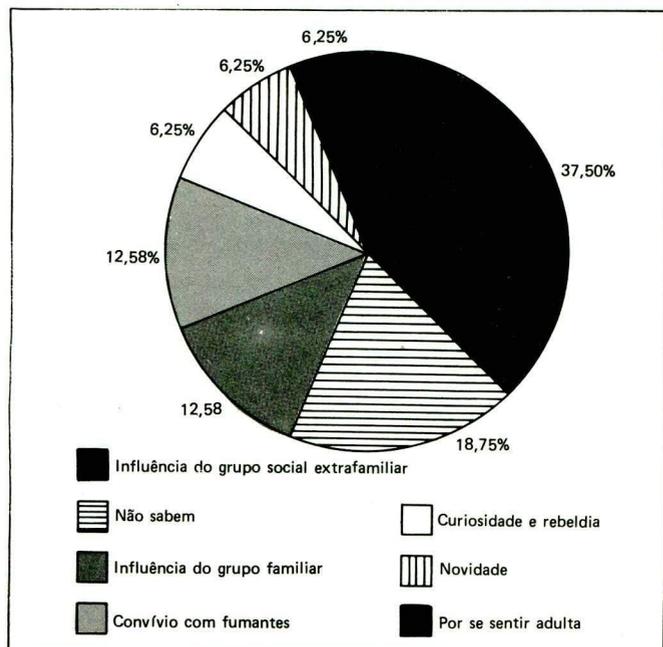


Gráfico 1. Motivos que levaram os médicos e enfermeiros a iniciarem o tabagismo. Goiânia/set 1992.

citado por Setian & cols. [5], afirma que o período de crise e de desequilíbrio, nesta fase de vida, independe do contexto sócio-cultural. Estas características são causadas tanto pelas mudanças fisiológicas como pelas psicológicas de inserção do jovem à comunidade adulta.

Dentre a influência do grupo social extrafamiliar, muito bem caracterizado no Gráfico 1, os respondentes afirmaram que a influência dos amigos adolescentes, ambiente estudantil e modismo foram causas fundamentais para começarem a fumar. Percebe-se aí que o tabagismo se inicia, em larga escala, no ambiente das escolas de 2º grau. Considerando que o aluno de medicina ou de enfermagem tenha aproximadamente de 18 a 25 anos de idade, deduz-se que o tabagismo entre eles tenha começado, certamente, nos bancos das escolas de 2º e 3º graus.

O segundo maior índice percentual (18,75%) foi composto por três pessoas que não souberam relatar os reais motivos através dos quais principiaram no vício. Analisando este dado, observamos que somados aos outros motivos que apresentaram percentuais menores como: influência do grupo familiar; convívio com fumantes; curiosidade, rebeldia e novidade, na verdade, direta ou indiretamente, resultam de pressões do grupo social do qual fazem parte.

Esses dados coincidem com o inquérito do Centro de Ciências Médicas e Biológicas de Sorocaba [7], onde em concordância com o OPAS concluíram que a principal razão para se começar a fumar é a imitação, a influência do grupo extrafamiliar.

Portanto, o jovem se inicia no hábito de fumar de várias maneiras e, quando se dá conta, a dependência está instalada de tal forma que o caminho de volta se torna muito difícil e quase impraticável.

Os médicos e enfermeiros conhecem, via de regra, os malefícios do hábito de fumar para a saúde. Contudo, esse conhecimento por si só não tem sido suficiente para excluir o hábito entre esses profissionais.

Verificamos que mais da metade dos fumantes, ou seja, oito (53,33%), alegaram que o vício é a razão fundamental para não deixarem de fumar. Devido à dependência já instalada no organismo, este alto índice nos leva a acreditar que as campanhas de combate ao fumo não têm sido suficientes para sensibilizar os fumantes a deixarem esse hábito antes que se torne um vício.

Em função dos fatores desencadeados pela nicotina, o fumante vai se entusiasmando e, quando percebe, a dependência já tomou posse do seu organismo. Esta substância é o maior obstáculo que o fumante enfrenta diante de uma decisão de abandonar o hábito de fumar.

Todas as medidas adotadas para combater o fumo seriam mais eficazes longe das influências do ambiente social. Afastar-se do fumo não é uma missão fácil de ser cumprida, principalmente quando existem fumantes em casa, nos locais de trabalho e nos de lazer.

Em um de seus estudos, Silva [4] diz que tratar da saúde e ensinar o indivíduo a zelar por ela é função de qualquer agente de saúde, devendo, portanto, tentar começar a reduzir os seus próprios fatores de risco.

Conforme relatado na Tabela 2, o maior índice percentual de fumantes (33,33%) respondeu não ter tido nenhum problema de saúde tabaco-associado, apesar dessas pessoas serem fumantes por um período compreendido entre um e 40 anos e fumando uma média de um a 19 cigarros diários, pois, segundo Rosemberg e Mirra, citados por Cardoso [8], quanto maior o consumo, maiores são as chances do indivíduo contrair moléstias. Desta forma, diminui a expectativa de vida em relação à dos não-fumantes.

Será que, inconscientemente, os profissionais de saúde não acreditam ou não gostariam de acreditar que as "agradáveis" sensações do fumo podem estar relacionadas com malefícios à saúde?

Dentre as pessoas que conseguiram associar fumo/doença, prevaleceu a tosse ocasional, acometendo dois (13,33%), e que estava relacionada com um tempo de tabagismo correspondente entre 10 e 40 anos, fumando de um a 19 cigarros diários, e dois (13,33%) apresentaram bronquite com 10 a 40 anos de tabagismo e fumando de um a 19 cigarros por dia.

Por menor que seja o tempo de tabagismo e independente da quantidade de cigarros fumados por dia, o organismo é sempre prejudicado, de uma forma ou de outra, pelas substâncias presentes no fumo.

Tabela 2. Distribuição das doenças e/ou sintomas tabaco-associados e tempo de tabagismo(*) - Goiânia/set 1992.

Doenças tabaco-associadas	1 - 9		10 - 19		30 - 40		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bronquite	-	-	1	6,63	1	6,67	2	13,33
Bronquite + pneumonia	-	-	1	6,67	-	-	1	6,67
Tosse ocasional	-	-	1	6,67	1	6,67	2	13,33
Tosse persistente	-	-	-	-	1	6,67	1	6,67
Pigarro	-	-	1	6,67	-	-	1	6,67
Varizes	-	-	1	6,67	-	-	1	6,67
Outras	-	-	2	13,33	-	-	2	13,33
Nenhum problema	2	13,33	2	13,33	1	6,67	5	33,33
Total	2	13,33	9	60,01	4	26,66	15	100,00

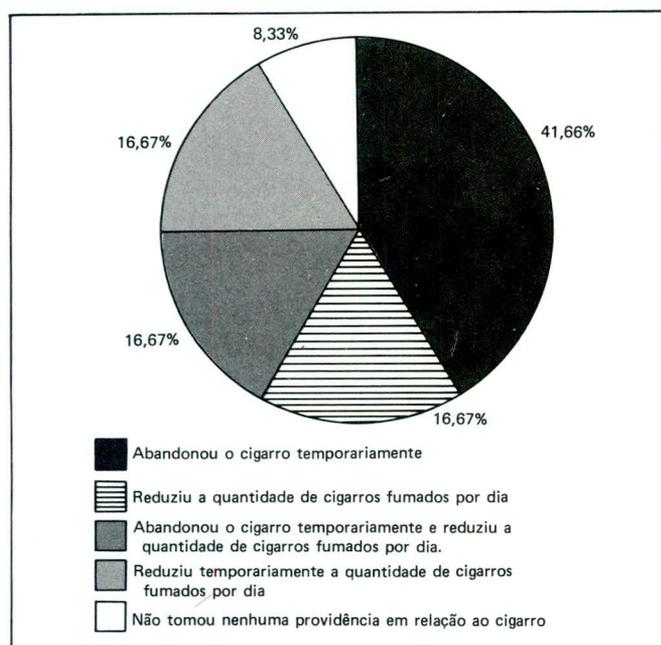
A OMS [9] estimou que, se não for tomada nenhuma providência eficaz, nos próximos 25 anos deverão morrer 500 milhões de pessoas em decorrência desse vício. O fumo, diz o relatório, será a causa número um de mortes em todo o mundo na virada do século e se transformará potencialmente mais perigoso que a própria AIDS.

Analisando o Gráfico 2, observamos que, dos fumantes, ninguém abandonou o hábito de fumar de forma definitiva, havendo redução do número de cigarros fumados e/ou abandono apenas até o desaparecimento dos sintomas.

Relacionando esses dados com os apresentados anteriormente, percebemos que o prazer de fumar, somado à dependência adquirida pelo vício e à influência social, sobrepõem à possibilidade de manter o organismo livre de doenças tabaco-associadas com o abandono do vício. Vale ressaltar que um fumante (8,30%) não tomou nenhuma providência em relação ao hábito quando da manifestação da doença tabaco-associada.

Entendemos que, aliada aos fatores citados anteriormente, talvez a síndrome de abstinência seja o fator que mais determina a recaída do abandono do vício.

Provavelmente por desconhecerem medidas eficazes para combatê-la torna-se difícil a tentativa ou mesmo o abandono permanente do vício.

**Gráfico 2.** Distribuição das medidas tomadas pelos profissionais de saúde, em relação ao cigarro, após apresentarem doenças tabaco-associadas - Goiânia/set 1992.

Conclusões e Sugestões

Na população estudada há um número reduzido de médicos e enfermeiros fumantes e, dentre esses, há um predomínio entre os docentes.

A quase totalidade dos fumantes aderiu ao vício tabágico entre os 15 e 25 anos, tendo como principal causa a influência do grupo social extrafamiliar e persistindo nesse hábito devido ao vício.

Poucos profissionais conseguiram relacionar doenças ao hábito de fumar e, entre aqueles que o fizeram, prevaleceram a tosse ocasional e a bronquite. Constatamos que diante das doenças tabaco-associadas os profissionais abandonaram o vício temporariamente, porém nenhum conseguiu fazê-lo definitivamente.

São inúmeras as barreiras encontradas pelo fumante ao deixar o vício, sejam elas através do ambiente social, do prazer em fumar, da nicotino-dependência, dentre outras. Este fumante necessita adquirir forças suficientes para romper essas barreiras e desta forma abandonar a tendência (inconsciente?) de auto-destruição.

Conforme os resultados obtidos através deste estudo e preocupados com a real situação do tabagismo, apresentaremos algumas sugestões:

- criar programas de combate ao fumo junto às escolas de 1º e 2º graus, com o objetivo de esclarecer sobre os males causados pelo fumo;

- conscientizar os profissionais de saúde quanto ao seu papel de modelo e orientador;

- elaborar um plano de ajuda aos fumantes para deixarem o vício através da:

a) montagem de um núcleo de estímulo e apoio ao abandono do vício;

b) criação de estratégias educativas para ajudá-los na recaída da abstinência do fumo.

Summary

We carried out a research about the smoking habit because we observed the persistence of this bad habit among doctors and nurses, in spite of knowing all the harms and illnesses caused by the smoking habit to the healthy. The aim of this study was to identify the number of smoking people and which factors took them to start and persist in this bad habit. The data were caught on september/92, through a questionnaire done with doctors and nurses from the Hospital de Clínicas and Faculdade de Enfermagem e Nutrição da Universidade Federal de Goiás. After studying the data we concluded that there is a relatively low rate of smoking people with a predominance among the nurses. They started smoking

because extra-familiar social influences and they are still smoking because of the habit. We observed a list of illnesses that have a great relationship with the habit of smoking but it wasn't enough to change their minds to stop the bad habit of smoking.

Key words: *doctors; nurses/smoking habit.*

Referências bibliográficas

1. GULICK EE et al. Smoking Among Women: A Life Cycle Perspective on Which to Base Prevention/Cessation Interventions. 1991; 18(1): 91-99.
2. ROSEMBERG J. Por que médicos continuam a fumar? Rev Paul Med 1988: 179-182.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Pneumologia Sanitária, Campanha Nacional de Combate ao Câncer. A mulher e o tabaco - A mulher fumante: um risco a mais. Rio de Janeiro, 1989.
4. SILVA VLC. Como ajudar um fumante: uma avaliação da nossa realidade. Jornal de Pneumologia, Rio de Janeiro 1989: 205-210.
5. SETIAN N et al. Adolescência. São Paulo: Ed. Sarvier, 1979.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer, Coordenação de Programas de Controle de Câncer. Parar de fumar, uma decisão inteligente. Rio de Janeiro, 1991.
7. ———. Tabagismo - Sério problema de Saúde Pública. São Paulo: Ed. Almed, 1987.
8. CARDOSO JS. Nesta obra, um alerta. Vida e Saúde, mensal, São Paulo 1980; 10: 20-23.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Combate ao Fumo (PNCF). Notícias sobre Tabagismo. Fumo é coisa pobre. Diário Comércio & Indústria (DCI), São Paulo, 1990.

**Todo dia é dia para
se deixar de fumar !**

**29 de agosto "Dia Nacional de
Combate ao Fumo".**

O Instituto Nacional de Câncer comemora o Dia Nacional de Combate ao Fumo

Você sabia que :

- O tabagismo constitui a maior causa evitável de morte?
- O tabagismo também pode ser passivo?

São atribuídos ao uso do tabaco:

- 1/3 dos casos de morte por câncer
- 1/4 dos casos de infarto do coração
- 3/4 dos casos de bronquite e enfisema
- 1/4 dos casos de derrame cerebral
- Incluir todos os submetidos à poluição tabágica ambiental.

Junte-se à nós!

Instituto Nacional de Câncer

Pro-Onco - Divisão de Educação
Av. Venezuela, 134, Bl. A, 9º andar
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20081-310

TEL: (021) 263-8565 / 263-6568 / 253-1956 FAX:(021) 263 8297



No Tratamento do Câncer de Mama.



TAMOXIFENO 10mg FARMITALIA

Uma nova opção para o seu receituário.

INFORMAÇÕES PARA RECEITUÁRIO

COMPOSIÇÃO

Cada comprimido contém: Citrato de tamoxifeno.... 15,2mg (equivalente a 10mg de tamoxifeno). Excipientes q.s. (Amido de Milho, Lactose, Polivinilpirrolidona, Glicolato de Amido e Sódio, Estearato de Magnésio).

INDICAÇÕES

TAMOXIFENO é indicado no tratamento paliativo do câncer avançado da mama.

CONTRA-INDICAÇÕES

Gravidez; hipersensibilidade conhecida ao tamoxifeno.

PRECAUÇÕES

TAMOXIFENO deve ser usado cautelosamente em pacientes

com leucopenia e trombocitopenia preexistentes. Apesar de observações ocasionais de leucopenia e trombocitopenia durante o tratamento com TAMOXIFENO, não há certeza de que tais efeitos sejam devidos à droga. Há relatos eventuais de diminuição transitória da contagem de plaquetas (com taxas de 50.000—100.000/mm³; raramente menos) em pacientes com câncer de mama sob tratamento com TAMOXIFENO. Não foi registrada qualquer tendência à hemorragia, retornando ao normal a taxa de plaquetas, mesmo com a continuação do tratamento.

POSOLOGIA E MODO DE USAR

Iniciar o tratamento com um comprimido duas vezes ao dia. Caso não ocorra resposta satisfatória dentro de um mês, aumentar a dose para dois comprimidos duas vezes ao dia.

APRESENTAÇÃO

Caixas com 30 comprimidos.

FARMITALIA CARLO ERBA

O CONTROLE DA DOR
EXIGE UM NOVO
PERFIL DE ANALGESIA.

DOR

Tramal[®]
cloridrato de tramadol

O NOVO PERFIL
DE ANALGESIA



- Eficaz ação analgésica para o efetivo controle da dor moderada a severa
- Rápido início da ação que se prolonga por até 8 horas
- Baixa incidência de efeitos colaterais
- **Comprovado por ampla experiência clínica:**
 - 14 anos de uso
 - 20 milhões de pacientes tratados
 - Utilizado em quase todos os países do mundo

Receituário
comum em duas vias.



GRUNENTHAL

Fabricado e comercializado
sob a licença de:
Grünenthal GmbH
Stolberg, Alemanha

FARMITALIA CARLO ERBA
GRUPO ERBAMONT

CITARABINA PRONTA PARA USO

Alexan[®]



* *Facilidade de manipulação pelo pessoal de enfermagem.*

* *Perfeitamente adequada para mono e poliquimioterapia.*

* *Pode ser administrado por via IV, IM, SC e intratecal.*

MAIS UM PRODUTO COM A TRADIÇÃO E QUALIDADE.

 FARMITALIA CARLO ERBA

GRUPO ERBAMONT

A flexibilidade posológica de Farmorubicina dá um novo sentido ao tratamento quimioterápico.

A necessidade de personalizar o tratamento quimioterápico dá preferência ao uso de um agente citostático dotado da necessária flexibilidade posológica, quer isoladamente ou nas combinações quimioterápicas.

A Farmorubicina possui a necessária flexibilidade posológica para que se possa explorar a eficácia de diferentes esquemas de doses.

- A Farmorubicina, como agente isolado no tratamento do câncer de mama avançado, obteve índices de eficácia constantes com doses crescentes de 60 a 90 mg/m², permitindo que todas as pacientes completassem o tratamento, apesar do uso anterior de irradiação ou de outra quimioterapia. ⁽¹¹⁾

Farmorubicina como agente único no tratamento do câncer de mama avançado

Tipos de pacientes	Irradiação prévia	100%
	Quimioterapia ou tratamento hormonal anteriores	65%
	Aumento progressivo da dose de 60-90 mg/m ²	100%
	Dose cumulativa de 1000mg/m ²	52%
Resultados	Índice de respostas	38,5%
Tolerabilidade (nº total de cursos)	Leucopenia grau 3	4%
	Náuseas, vômitos grau 3	11%
Cardiotoxicidade (pacientes)	ICC acima de 1000 mg/m ²	4%

A Farmorubicina permite atingir os maiores índices de eficácia

Na terapia de combinação para linfomas não-Hodgkin, o esquema CEOP proporcionou: ⁽⁴⁰⁾

- Índice muito elevado de RC
- Ausência de efeitos tóxicos importantes
- Possibilidade de melhorar o índice de RC através de aumentos progressivos na dose de Farmorubicina

Epirubicina 30-60 mg/m ²	RC 55%	RP 34%	89%*	índice de resposta global
Combinações contendo Epirubicina 75 mg/m ²	RC 77%	RP 7,5%	84,5%	índice de resposta global

*37

FARMORUBICINA®

As credenciais da Farmorubicina atestam a sua eficácia não apenas como substituto da doxorubicina, mas também como melhor alternativa entre outros agentes, quer isoladamente ou como componente de combinações quimioterápicas.

FARMITALIA CARLO ERBA

Efeito da quimioterapia antineoplásica com cisplatina (cis-diaminodicloroplatina-II) na cicatrização de anastomoses do intestino delgado em ratos. Aspectos macroscópicos

PAULO CÉSAR ALVES CARNEIRO¹, TEREZA CRISTINA FERREIRA GUTMAN², ONOFRE FERREIRA DE CASTRO³

Trabalho realizado no Laboratório de Cirurgia Experimental do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Resumo

Os AA. estudaram a ação da cisplatina (cis-diaminocloroplatina-II) administrada intraperitonealmente sobre a cicatrização de anastomoses do intestino delgado do rato, do ponto de vista macroscópico. Foram operados 48 ratos Wistar, machos, com peso médio de 315,5 gramas, no Laboratório de Cirurgia Experimental do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Nos 24 animais do grupo-controle foi injetado por via intraperitoneal soro fisiológico a 0,9% (20% do peso corporal) e 24 horas após realizou-se laparotomia mediana associada a ressecção de 1 cm de íleo e anastomose término-terminal com fio de seda 6-0 em plano único total com sutura contínua. Nos ratos do grupo-experimento foi administrada cisplatina (5 mg/kg de peso corporal associada a soro fisiológico a 0,9%, na proporção de 20% do peso corpóreo) e, após um dia, foi efetuado o mesmo procedimento cirúrgico no grupo-controle. Foi feita uma avaliação macroscópica da ferida da parede do abdome, da cavidade peritoneal e da anastomose intestinal. A presença de aderências ocorreu na totalidade dos animais operados, com distintos graus de intensidade. As aderências foram mais extensas e firmes no subgrupo-A₂ (sete dias com cisplatina). Não foram observadas infecção, deiscências, eventração ou evisceração da ferida cirúrgica da parede abdominal, bem como peritonite, abscessos, fístulas ou deiscências da sutura intestinal em ambos os grupos. Observou-se, macroscopicamente, que em todos os subgrupos com cisplatina foi menor a protuberância ao nível da linha de sutura intestinal do lado intraluminal do segmento do intestino delgado durante a necropsia.

Unitermos: cicatrização das feridas; anastomoses intestinais; aderências; cisplatina; macroscopia; ratos

Introdução

Sabe-se que o paciente na vigência de quimioterapia antineoplásica pode precisar de uma cirurgia de emergência ou eletiva [1].

A administração de drogas citotóxicas no período perioperatório pode melhorar a possibilidade de ressecção de tumores ou promover a diminuição da incidência de recidivas locais e metástases, como, por exemplo,

destruindo células tumorais no momento do ato operatório [2].

Na prática oncológica, contudo, as operações de emergência efetuadas em pacientes portadores de câncer metastático ou disseminado na vigência de quimioterapia apresentam altas taxas de morbidez e mortalidade cirúrgicas [3-5].

Assim nos parece de real valor o estudo do efeito de cada droga citotóxica isolada ou em associação, e se

¹Prof. Adjunto da Faculdade de Medicina UFRJ. Ex-residente do INCa. Especialista (CBC/PUC/CFM). Mestre e Doutor em Medicina (Cirurgia Geral) da UFRJ. Livre-docente em Clínica Cirúrgica da Universidade do Rio de Janeiro (UNI-Rio). Livre-docente em Cirurgia Geral da Universidade Gama Filho (UGF), TCBC; ²Mestre em Anatomia Patológica da UFF; ³Prof. Titular do Departamento de Patologia da UFF. Chefe do Serviço de Anatomia Patológica do INCa. TCBC. Endereço do autor para correspondência: Clínica Cirúrgica Dr. Paulo Cesar Alves Carneiro. Rua Monsenhor Alves da Rocha, 140/714, Penha - Rio de Janeiro - RJ - CEP 21070-540.

exercem ou não um efeito adverso sobre a cura de ferimentos cirúrgicos, em especial na cicatrização de anastomoses intestinais.

Mesmo na atualidade, com a incorporação em ritmo acelerado da moderna tecnologia e considerando os grandes avanços das bases científicas da cirurgia, da técnica operatória, da imunobiologia, do conhecimento mais acurado da metabologia cirúrgica e do controle clínico pré, per e pós-operatórios, a deiscência de uma anastomose intestinal ainda constitui uma complicação muito temida pelos cirurgiões [1].

A influência dos agentes antineoplásicos, tais como mostarda nitrogenada [6], ciclofosfamida [7, 8], tiotepa [6, 10], metotrexato [10,11], 5-fluorouracil [12], doxorubicina [13], mitomicina [14], bleomicina [15], carmustina [16] e do alcalóide vegetal vincristina [16, 17], no processo de cicatrização, vem sendo relatada há mais de três décadas.

Ultimamente, a cisplatina (cis-diaminodichloroplatina II), um composto hidrossolúvel inorgânico, que inibe a síntese do ácido desoxirribonucléico (ADN) (*in vitro* e *in vivo*) por ligações intra e interfilamentares, vem sendo amplamente utilizada como droga antineoplásica, no tratamento do câncer humano e em animais de laboratório [1, 18-24].

O objetivo do presente trabalho é estudar a ação da cisplatina, administrada intraperitonealmente (IP) sobre a cicatrização de anastomoses do intestino delgado do rato Wistar, do ponto de vista macroscópico.

Método

Foram utilizados 48 ratos, brancos, machos, adultos, da raça Wistar (*Rattus norvegicus albinus*, *Rodentia mammalia*), cujos pesos oscilaram de 200 a 444 gramas, enquanto o peso médio foi de 315,5 gramas. As idades variaram de quatro a oito meses.

Os referidos animais foram fornecidos pelo Biotério Central da Fundação Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz) do Ministério da Saúde, no Rio de Janeiro, RJ, os quais foram mantidos e operados no Laboratório de Cirurgia Experimental do Departamento de Cirurgia (FM-UFRJ).

Os ratos foram divididos em três grupos de 16 animais cada um, cada subgrupo em dois subgrupos de oito animais, totalizando seis subgrupos designados como A₁, A₂, B₁, B₂, C₁ e C₂.

Os 48 ratos foram distribuídos de forma randomizada em dois grupos a seguir caracterizados:

1 - grupo-controle (não tratado) (A₁, B₁ e C₁): formado de 24 animais, com oito animais em cada subgrupo. Receberam soro fisiológico (SF) a 0,9% por via IP, um dia antes do ato cirúrgico e em volumes equivalentes ao grupo-experimento. Em cada um deles foi feita laparotomia mediana associada à ressecção de um centímetro de intestino delgado + anastomose término-ter-

minal (T-T) com sutura contínua em plano único total com fio de seda 6-0;

2 - grupo-experimento (tratado) (A₂, B₂ e C₂): constituído de 24 animais, com oito em cada subgrupo. Foram submetidos à quimioterapia com cisplatina em dose única, seguida de SF a 0,9%, na proporção de 20% do peso do animal, administrada 24 horas antes do ato cirúrgico, ambas por via IP. A cirurgia constou de ressecção de 1 cm do intestino delgado (íleo) + anastomose e sutura contínua em plano único total com fio de seda 6-0.

Os ratos permaneceram em jejum para alimentos sólidos nas 24 horas anteriores à cirurgia e mantidos em dieta de água *ad libitum*.

Utilizou-se como droga a cisplatina (cis-diaminodichloroplatina-II, CDDP, DDP, cisplatinum-II) em frasco-ampola de 50 mg, contendo 100 ml. A dose empregada foi de 5 mg/kg de peso corporal do rato em dose única, 24 horas antes do ato cirúrgico, por via IP sob anestesia superficial.

Os animais foram submetidos individualmente à anestesia inalatória, iniciada em campânula de vidro hermeticamente fechada, contendo em seu interior uma compressa umedecida com éter sulfúrico. A anestesia era controlada em pequena campânula com algodão embebido no anestésico supracitado, no transcorrer da cirurgia. Tal procedimento foi usado tanto para injeção IP de cisplatina quanto para efetivação da operação proposta.

Técnica operatória:

a - via de acesso foi realizada através de uma incisão longitudinal mediana na pele, de aproximadamente quatro centímetros de extensão, iniciando-se três centímetros abaixo do apêndice xifóide e prolongando-se em direção caudal; diérese da linha alba e peritônio, no mesmo sentido longitudinal e extensão; hemostasia por compressão manual com gaze umedecida com soro fisiológico a 0,9%;

b - abertura da cavidade peritoneal e tração das bordas da ferida cirúrgica da parede abdominal;

c - exteriorização do ceco, parte dos cólons e do intestino delgado, os quais ficaram cobertos com gazes umedecidas em solução salina;

d - marcação do local a ser ressecionado, que se situa acerca de 15 cm do intestino delgado, a partir da junção ileocecal, que foi feita com fio cirúrgico, de comprimento previamente determinado pela borda antimesentérica (Figura 1);

e - ressecção de aproximadamente 1 cm de extensão do íleo, o qual foi seccionado em sentido transversal até a borda mesentérica, tomando-se o devido cuidado para não lesar o segmento vascular da região, que poderia modificar os resultados (Figura 2);

f - exérese do segmento intestinal, com aproximação das extremidades proximal e distal para confecção da anastomose.

g - abertura de um pequeno orifício na borda



Figura 1. Observa-se o ceco (na porção inferior à direita) e parte do intestino delgado (íleo) com a sua vascularização arterial e venosa íntegra. Verifica-se a medida de aproximadamente 15 cm do intestino delgado com fio cirúrgico preto na borda antimesentérica, cujo tamanho foi previamente determinado entre duas pinças, a partir da junção ileocecal.



Figura 2. Pode-se observar a extremidade proximal e distal do intestino delgado do rato, sem lesão mesentérica, após ressecção de aproximadamente 1 cm do íleo. Verificar a colocação do segmento ileal ressecionado (1 cm) entre as extremidades proximal e distal.

antimesentérica com bisturi, a seis centímetros de distância da boca cranial, sendo introduzida uma sonda uretral nº 4 para moldar a luz intestinal e facilitar a anastomose;

h - anastomose T-T iniciada na borda mesentérica em sutura contínua cruzada com fio de seda 6-0; primeiro foi realizada a sutura da parede anterior e em seguida a da posterior;

i - retirada da sonda uretral nº 4 e suturado o local do pequeno orifício de introdução da mesma, com fio de seda 6-0;

j - reintrodução manual à cavidade abdominal das alças dos intestinos delgado e grosso, delicadamente;

k - reinfusão de soro fisiológico a 0,9%, suficiente para manter a cavidade peritoneal repleta;

l - fechamento da parede abdominal em dois planos; o peritônio, os músculos retos abdominais e a aponeurose foram suturados em plano único total (chuleio contínuo com interrupções), utilizando-se fio mononáilon 5-0 com agulha cuticular; a síntese da pele foi efetuada também com mononáilon 5-0 em pontos separados.

Os animais que sobreviveram e completaram o período de observação foram mortos em câmara fechada com éter sulfúrico em alta concentração.

Foram sacrificados obedecendo ao seguinte cronograma: os subgrupos A₁ e A₂ no 7º dia de pós-operatório (PO), os subgrupos B₁ e B₂ no 14º dia (PO) e os subgrupos C₁ e C₂ no 21º dia (PO).

Após a eutanásia dos mesmos, procedeu-se a uma ampla incisão da parede abdominal em forma de "U", com inclusão da cicatriz cirúrgica pediculada ao rebordo costal (Figura 3).



Figura 3. Animal sacrificado no 21º dia de pós-operatório. Observa-se uma ampla incisão em forma de "U" na parede do abdome, com inclusão da cicatriz cirúrgica, dando origem a um retalho pediculado junto ao rebordo costal.

A seguir as aderências foram desfeitas, procurando-se evitar ao máximo lesões da anastomose (Figura 4). Posteriormente, seccionou-se o intestino delgado 1,5 cm à montante e 1,5 cm à jusante, com inclusão da referida anastomose. Retirada da peça operatória (Figuras 5 e 6).

Os animais que faleceram antes da data prevista para o sacrifício foram necropsiados para determinação da possível *causa mortis* e, conseqüentemente, excluídos do presente estudo, sendo substituídos por outros.

Critério de avaliação:

- Exame macroscópico da ferida operatória, da cavidade peritoneal e da anastomose intestinal.

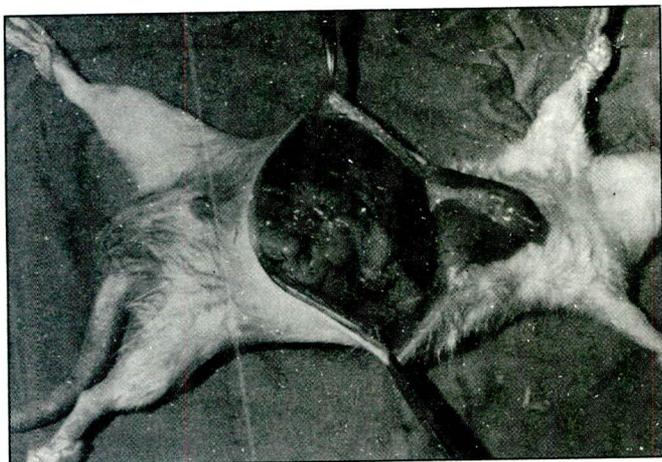


Figura 4. Visão panorâmica da cavidade peritoneal do rato sacrificado no 21º dia de pós-operatório. A parte central da parede do abdome mostra-se rebatida superiormente. Presença de discretas aderências frouxas entre as alças intestinais na zona da anastomose e de aderências frouxas do intestino delgado ao ceco.



Figura 5. Segmento do intestino delgado (íleo) resseccionado após sacrifício do animal (21º dia de pós-operatório) com inclusão da anastomose. Uma sonda uretral nº 4 intraluminal pode ser observada. Ausência de dilatação à montante da anastomose.

Procurou-se verificar a presença eventual de infecção, deiscência, eventrações e eviscerações no ferimento da laparotomia.

Avaliou-se a possível presença de peritonite, abscessos intracavitários, perianastomóticos e aderências.

As aderências foram graduadas de acordo com a seguinte escala reproduzida de Houston e Rotstein (1988) [25]:

Tipo 0 - nenhuma aderência;

Tipo 1 - aderências mínimas e frouxas, principalmente entre o omento e a área de anastomose;

Tipo 2 - aderências moderadas e firmes, entre o



Figura 6. Após a abertura do espécime anatomopatológico na borda antimesentérica, o segmento intestinal foi resseccionado e fixado com alfinetes nas suas extremidades proximal e distal.

omento e a área da anastomose e entre esta última e algum ponto do intestino delgado ou à parede abdominal.

Tipo 3 - aderências severas e extensas ou em "bloqueio", entre a área da anastomose e diversos pontos dos intestinos delgado e grosso e à parede abdominal.

Investigou-se a presença ou não de fístulas na anastomose intestinal, bem como o aspecto macroscópico da cicatrização da sutura no lado intraluminal do intestino delgado após sua abertura no sentido longitudinal.

Resultados

Avaliação macroscópica da ferida operatória, da cavidade peritoneal e da anastomose intestinal.

Não se observou caso de infecção, deiscência, eventração ou evisceração da ferida cirúrgica da parede abdominal.

Também não foi verificada a presença de peritonite localizada ou generalizada, abscessos, fístulas ou deiscências da sutura intestinal, quer no grupo-controle, quer no grupo onde foi administrada a cisplatina por via IP, 24 horas anteriores à cirurgia proposta nos animais sacrificados com sete, 14 e 21 dias.

Nestes períodos preestabelecidos, notou-se que a presença de aderências nas zonas da anastomose com as alças intestinais vizinhas e o omento constituiu um achado constante na totalidade dos animais, com ou sem a utilização da droga citotóxica, conforme observado na Tabela 1.

As aderências que se fizeram com a parede abdominal foram localizadas predominantemente ao nível da linha de sutura peritoneal.

Verifica-se na Tabela 1 que o grau de aderências foi decrescente em quantidade e extensão a partir do 7º

Tabela 1. Distribuição dos ratos utilizados, de acordo com os subgrupos com e sem cisplatina, os quais foram sacrificados com sete, 14 e 21 dias de pós-operatório, segundo avaliação macroscópica dos tipos de aderências encontradas (classificação de Houston & Rotstein) [25].

Subgrupos (ratos)	Grau de aderências			
	Tipo 0	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3
Subgrupo A ₁ (sete dias sem cisplatina)	-	1	6	1
Subgrupo A ₂ (sete dias com cisplatina)	-	2	1	5
Subgrupo B ₁ (14 dias sem cisplatina)	-	3	5	1
Subgrupo B ₂ (14 dias com cisplatina)	-	-	6	2
Subgrupo C ₁ (21 dias sem cisplatina)	-	6	2	-
Subgrupo C ₂ (21 dias com cisplatina)	-	6	1	1
Total	-	18 (37,5%)	21 (43,8%)	9 (18,7%)

dia de pós-operatório. E que no subgrupo-A₂ (sete dias com cisplatina) houve um predomínio de aderência de maior extensão (tipo 3) em relação ao subgrupo-A₁ (sete dias - grupo-controle). Entretanto, nos subgrupos sacrificados com 21 dias (PO) a reação inflamatória e o grau de aderência foram menores (tipo 1), quer nos animais tratados e não-tratados.

Vale destacar que em todos os subgrupos analisados houve uma discreta dilatação do intestino delgado à montante da linha de sutura intestinal, a qual foi efetuada com fio de seda 6-0, em sutura contínua, e que foi diminuindo à medida que se prolongava o tempo de observação, ou seja, foi menor no subgrupo de ratos sacrificados com 21 dias (Figura 4), sem no entanto evidenciar sinal de obstrução intestinal.

Observou-se, macroscopicamente, que em todos os subgrupos com cisplatina (A₂, B₂ e C₂) foi menor a protuberância ao nível da linha de sutura intestinal no lado intraluminal do segmento do intestino delgado durante a necrópsia. Muitas vezes foi difícil de identificá-la.

No pós-operatório imediato, os animais onde se administrou cisplatina pareceram mais debilitados e com evidente perda de peso, motivo pelo qual foi fornecida nesta fase solução glicosada a 20% *ad libitum*.

Discussão

A escolha do rato como animal de experimentação possibilitou que fossem atingidos os objetivos previamente estabelecidos para este trabalho, considerando a similaridade morfofuncional do intestino delgado do referido animal com o do homem [26], bem como a pos-

sível aplicabilidade dos resultados encontrados em *anima nobile*.

A opção por animais do sexo masculino levou em consideração que estes apresentam variações de ordem hormonal [26], que poderiam interferir no processo de cicatrização.

A idade dos ratos teve que ser relativamente homogênea, pois sabe-se que a mesma tem importância fundamental no ritmo de renovação do epitélio do intestino delgado [27].

Na uniformização do nosso material, procurou-se executar a cirurgia proposta para ambos os grupos de animais de experimentação, dentro de um mesmo ciclo circadiano [28], visando a não-interferência dos mesmos nos resultados desta pesquisa.

Procurou-se otimizar as condições de confinamento dos ratos nos pré e pós-operatórios, dentro das melhores condições ecológicas e de higiene exigidas pelo referido animal, conseqüentemente minimizando a morbimortalidade.

Um bom "status nutricional" dos animais de laboratório integrantes deste trabalho foi imprescindível, pois sabe-se, da literatura, que a nutrição é um fator relevante na cicatrização das feridas [29].

Portanto, os animais utilizados no presente estudo permaneceram no mínimo por oito dias de adaptação com a dieta padronizada e balanceada.

Foi escolhido o intestino delgado para tal estudo por este apresentar regularidade no seu calibre e maior atividade propulsiva do seu conteúdo do que o intestino grosso, por conseguinte menor estase e pela menor quantidade e tipo de flora bacteriana, a qual no homem em condições normais ocupa uma posição intermediária-

ria entre a flora do estômago e do intestino grosso [30, 31]. Ressalta-se que outros animais usados em estudos experimentais podem ter o mesmo tipo de microorganismos residentes nos intestinos delgado e grosso [32]. Fato este justificado pela coprofagia e por distintos aspectos fisiológicos na mucosa do intestino delgado de tais animais. Sabe-se da literatura especializada que uma maior população bacteriana intraluminal contribui para um índice mais elevado de deiscências e fístulas nas anastomoses intestinais, portanto aumentando a morbidez e a mortalidade cirúrgicas, sendo este o fato mais freqüente e melhor comprovado nas suturas do intestino grosso sem preparo prévio [33].

Uma pequena ressecção intestinal de 1 cm de extensão, sem lesão vascular e mesenterial foi proposta, por não apresentar os sérios problemas de ordem metabólica e morfofuncionais presentes nas ressecções intestinais maciças [34, 35]. Contudo, tal procedimento preenchia totalmente a proposição desta pesquisa, que seria a de avaliar a participação da cisplatina no processo de cicatrização de anastomoses do intestino delgado.

Considerou-se o jejum pré-operatório de pelo menos 12 horas para alimentos sólidos de fundamental valor em cirurgia do aparelho digestivo do rato, pois que o mesmo contribui para a redução das complicações pós-operatórias imediatas e do número de óbitos, quer de origem anestésica ou cirúrgica. Entretanto, preferiu-se um período de jejum mais prolongado para sólidos e oferta de água à vontade.

A preparação de cisplatina utilizada foi na forma líquida em frascos-ampola e não na forma de pó liofilizado, também existente no mercado.

Optou-se pela administração da droga na cavidade peritoneal, tendo em vista as facilidades de ordem técnica e a certeza de uma absorção. Por outro lado, procurou-se minimizar os seus efeitos colaterais, com a injeção simultânea de 20% de solução de cloreto de sódio a 0,9%.

Greene e cols., em 1979, assinalaram que a cisplatina é uma droga estável em solução salina a 0,9%, pelo menos por 24 horas à temperatura ambiente; entretanto, é instável em solução de dextrose a 5%, conforme citação de Earhart e cols. [36].

Quanto à anestesia no rato de laboratório, pode-se realizá-la com distintos agentes anestésicos e vias de administração [30].

Nesta pesquisa utilizou-se a anestesia inalatória com éter sulfúrico, a qual permitiu que o animal permanecesse inconsciente, sedado por tempo adequado à execução de injeção IP de cisplatina, bem como durante o procedimento cirúrgico proposto. E ainda com a mesma evitou-se uma possível interação da droga citotóxica com o agente anestésico, caso tivesse optado pela anestesia intraperitoneal.

A incisão cirúrgica efetuada na totalidade dos ani-

mais foi a longitudinal mediana, por ser de rápida execução, lesar menos tecido da parede abdominal e oferecer uma boa exposição do campo operatório.

Terra e Aberg [37], em 1976, verificaram que as incidências medianas suportaram o triplo da tensão de rompimento das incisões paramedianas fechadas por planos.

Objetivando a profilaxia de possíveis alterações hemodinâmicas, provocadas pela quantidade de sangue e líquidos do segmento ileal a ser ressecionado, e considerando o tempo de exposição visceral com abdome aberto durante o per-operatório, foi adicionada à sistematização da técnica cirúrgica a hidratação do animal com soro fisiológico a 0,9%, via IP, em quantidade suficiente para manter a cavidade abdominal repleta, sem que houvesse, contudo, transbordamento extracavitário logo após a abertura e inspeção da cavidade.

Quanto à medida de parte do intestino delgado (íleo), para delimitar a pequena ressecção intestinal, preferiu-se fazê-la com fio cirúrgico preto, de comprimento preestabelecido (15 cm), após diversas avaliações, até ser delimitado de modo mais aproximado possível o segmento pretendido. A necessidade desse procedimento deve-se às alterações do comprimento intestinal, que podem ocorrer devido à manipulação, ao ressecamento pela exposição do intestino ao meio ambiente e às contrações musculares (Figura 1).

Etala [38] e posteriormente Bianchi [39] descreveram outra maneira de medir-se o intestino delgado, ou seja, utilizaram uma régua rígida, que, apesar de mais traumatizante, cumpria os seus objetivos. Ambos os métodos ainda são utilizados atualmente em estudos experimentais e clínicos sobre ressecções intestinais extensas.

A escolha do tipo de sutura intestinal e do fio cirúrgico empregados foi, indiscutivelmente, dependente das peculiaridades do intestino delgado do animal, das facilidades técnicas, da rapidez da execução, dos objetivos a serem alcançados, e ditada pelo aprendizado, experiência, julgamento e treinamento do cirurgião. Ainda hoje sabe-se que tal assunto apresenta muitas controvérsias entre os cirurgiões gerais e/ou especializados [40, 41].

É indiscutível a necessidade de uma excelente técnica cirúrgica para o sucesso de uma sutura gastrintestinal.

Uma boa anastomose intestinal deve apresentar uma aposição uniforme das superfícies intestinais, boa irrigação sangüínea, ausência de tensão na linha de sutura, impermeabilidade das anastomoses e também apresentar resistência satisfatória de rompimento.

A sutura contínua nas anastomoses intestinais apresenta as seguintes justificativas [42, 43]:

- a - possibilita uma diminuição significativa do tempo operatório;
- b - constitui uma sutura mais econômica, tendo em

vista que requer menor quantidade de fio cirúrgico para sua confecção;

c - apresenta menor reação inflamatória e menor quantidade de aderências às estruturas vizinhas intra-abdominais.

No presente trabalho, como já mencionado, optou-se por uma anastomose término-terminal, com sutura contínua cruzada em plano único total com fio de seda 6-0 em agulha atraumática.

Foi de real valia a utilização de uma sonda uretral nº 4 para moldar a luz intestinal, facilitando a anastomose, não sendo imprescindível o uso de lupa ou microscópio óptico. E ainda: por ser o intestino delgado tênue, e não ocasionalmente, com relativa facilidade poderia-se transfixar a parede intestinal oposta sob o risco de instalar-se um quadro de retardo do esvaziamento intestinal ou mesmo obstrução intestinal. Tais complicações não ocorreram nesta pesquisa.

Preferiu-se as anastomoses em um plano de sutura, por se considerar que são mais precocemente revascularizadas e menos isquêmiantes, tão ou mais resistentes que as anastomoses em dois planos, de acordo com diversos autores [44, 45].

A escolha da seda como fio de sutura deveu-se ao fato da mesma apresentar bom manuseio, prender bem o nó, promover uma modesta reação tecidual, manter uma resistência adequada, não lacerar as extremidades proximais e distais do intestino delgado do rato Wistar, e, por ser um fio inabsorvível, facilitar a identificação da anastomose, quando da autanásia do animal, apesar de promover uma importante reação inflamatória granulomatosa.

Por acreditar-se que a sutura peritoneal minimiza a formação de aderências, efetuou-se o fechamento da parede abdominal em plano único englobando o peritônio. Este tema é muito controverso, considerando-se que diversos pesquisadores afirmam justamente o contrário [46, 47], talvez pela diferente reação inflamatória ao traumatismo peritoneal e distintas espécies de animais de laboratório usados em pesquisa experimental.

Stangel e cols. [48], em 1984, assinalaram que o aparecimento de aderências é uma complicação potencialmente grave, bem reconhecida e muito pesquisada nas cirurgias abdominais.

A formação de aderências peritoneais depende de vários fatores, tais como isquemia tecidual, presença de corpos estranhos, sangue na cavidade peritoneal, exposição e manipulação excessiva das vísceras, vulto da cirurgia, técnicas e táticas operatórias [49, 50]. Portanto, neste trabalho procurou-se afastar, dentro do possível, os fatores supramencionados.

Um conceito fundamental que deve ser lembrado, quando se ministra a quimioterapia antineoplásica por via IP, é o do risco de se induzir esclerose peritoneal e extensa formação de aderências, as quais estão em relação direta com a droga empregada [51, 52].

Howell e cols. [53], em 1982, assinalaram que a cisplatina, quando utilizada como agente único, parece produzir poucas aderências peritoneais e mínima dor abdominal em pacientes submetidos a laparotomias e laparoscopias.

Em 1986, Markman e cols. [49] trataram 115 pacientes cancerosos com quimioterapia antineoplásica cisplatina por via intraperitoneal, relatando sete casos (6,1%) de obstruções intestinais, cujo tempo médio de aparecimento dos sintomas foi de 2,5 meses após o final da terapêutica.

Os achados da avaliação macroscópica da ferida operatória, da cavidade peritoneal e da anastomose intestinal vieram confirmar a tese de que uma boa técnica operatória, na síntese da parede do abdome e na confecção da sutura intestinal com material adequado, constitui o fator mais relevante para a profilaxia das deiscências de suturas intestinais, por conseguinte diminuindo as taxas de morbidez e mortalidade pós-operatórias.

Na presente pesquisa, o autor, à proporção que foi adquirindo maior domínio da técnica, conseguiu minimizar a frequência de aderências (Tabela 1) (Figura 4).

Conclusões

1 - Ocorreram aderências na totalidade dos animais operados; todavia, as mesmas foram mais extensas e firmes no subgrupo-A₂ (sete dias com cisplatina).

2 - A não ocorrência de deiscências, fístulas e eventrações comprova que uma boa técnica operatória é indispensável para o êxito de uma anastomose intestinal.

3 - A cisplatina retardou o processo de cicatrização, constatado pela menor protuberância intraluminal ao nível da linha de sutura intestinal nos subgrupos tratados com a referida droga citotóxica.

Summary

The authors studied the effect of the cisplatinum (cis-diaminedichloroplatin-II) intraperitoneally administered, on the healing of anastomosis of the small intestine of rats from the macroscopic point of view, 48 Wistar male rats having an average weight of 315.5 grammes, were operated in the Experimental Surgery Laboratory at the Surgical Department of the Medical School of the Universidade Federal do Rio de Janeiro. The control group of 24 animals, received sodium chloride 0.9% (20% of the corporeal weight) intraperitoneally, and 24 hours late, was performed a median laparotomy associated with the resection of 1 cm of the ileum and end-to-end anastomosis with 6-0 silk suture in total single plain with a continuous suture. In the experimental group, cisplatinum was administered (5 mg/kg of body weight together with sodium chloride 0.9% in the proportion of 20% of the body weight) and, after one day, the same surgical procedure, used

in the control group, were performed. A macroscopic appraisal of the wound on the abdomen wall, peritoneal cavity and of the intestinal anastomosis was made. The adhesions presence occurred in all the operated on animals, with intensity of different degrees. The adhesions were more extensive and firm in subgroup A₂ (seven days with cisplatinum). No infection, dehiscence, evitration or evisceration of the surgical wound on the abdominal wall as well as peritonitis, abscesses, phystulae or dehiscences of the intestinal suture in both groups was observed. It was observed macroscopically that in all the subgroups with cisplatinum the protuberance at the level of the intestinal suture line on the intraluminal side of the segment of the small intestine during the necropsy was smaller.

Key words: wound healing; anastomosis; adhesions; cisplatinum; macroscopy; rats

Referências bibliográficas

- CARNEIRO PCA. Efeito da quimioterapia antineoplásica com cisplatina (Cis-diaminodichloroplatina II) na cicatrização de anastomoses do intestino delgado, estudo experimental em ratos. Rio de Janeiro, RJ, UFRJ, 1990: 140. (Tese - Doutorado, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro).
- VAN ZUIDEWIJN DBW, WOBES T, HENDRIKS T, KLOMPMAKERS A, BOER HHM. The effect of antineoplastic agents on the healing of small anastomoses in the rat. *Cancer* 1986; 58: 62-66.
- KEMENY MM, BRENNAN MF. The surgical complications of chemotherapy in the cancer patient. *Curr Probl Surg* 1987; 24: 613-75.
- TOROSIAN MH, TURNBULL ADM. Emergency laparotomy for spontaneous intestinal and colonic perforations in cancer patients receiving corticosteroids and chemotherapy. *J Clin Oncol* 1988; 6: 291-6.
- VILLAR HV, WARNEKE JA, PECK MD, DURE B, BJELLAND JC, HUNTER TB. Role of surgical treatment in the management of complications of the gastrointestinal tract in patients with leukemia. *Surg Gynecol Obstet* 1987; 165: 217-22.
- CONN JH, LEB SM, HARY JD. Effects of nitrogen mustard and thio-tepa on wound healing. *Surg Forum* 1967; 8: 80-3.
- COHEN SC, GABELNICK HL, JOHNSON RK, GOLDIN A. Effects of cyclophosphamide and adriamycin on the healing of surgical wounds in mice. *Cancer* 1975; 36: 1277-81.
- MYLLARNIEKMI H, PELTOKALLIO P. The effect of high dose cyclophosphamide therapy in the abdominal cavity of the rat: adhesions and their vascular pattern. *Ann Chir Gynaecol* 1974; 63: 238.
- HARDESTY WH. The effect of cytotoxic drugs on wound healing in rats. *Cancer Res* 1958; 18: 581-4.
- CALNAN J, DAVIES A. The effect of methotrexate (amethopterin) on wound healing: and experimental study. *Br J Cancer* 1965; 19: 505-12.
- CARNEIRO PCA. Aspectos macroscópicos e histológicos da reparação tecidual de feridas cutâneas abertas sob efeito de quimioterapia com metotrexato: estudo experimental em ratos. Rio de Janeiro, RJ, UGF, 1992: 75. (Tese - Livre-docência — Universidade Gama Filho).
- ASZODI A, PONSKY JL. Effects of 5-fluorouracil on the healing of bowel anastomosis in rats. *Am Surg* 1985; 51: 671-4.
- DEVEREUX DF, THIBAUT L, BORETOS J, BRENNAN MF. The quantitative and qualitative impairment of wound healing by adriamycin. *Cancer* 1979; 43: 932-8.
- SHAMBERGER RC, DEVEREUX DF, BRENNAN MF. The effect of chemotherapy agents on wound healing. *Int Adv Surg Oncol* 1981; 4: 15-58.
- SMITH RW, SAMPSON MK, LUCAS CE, LEDGERWOOD AM, GRABOW DE. Effect of vinblastine, etoposide, cisplatin and bleomycin on rodent wound healing. *Surg Gynecol Obstet* 1985; 161: 323-6.
- COHEN SC, GABELNICK HL, JOHNSON RK, GOLDIN A. Effects of cyclophosphamide and adriamycin on the healing of surgical wounds in mice. *Cancer* 1975; 36: 1277-81.
- FERGUSON MK. The effect of antineoplastic agents on wound healing. *Surg Gynecol Obstet* 1982; 154: 421-9.
- CALABRESI P, PARKS JR. RE. Quimioterapia das doenças neoplásicas. In: GILMAN AG, GOODMAN LS, RALL TW, MURAD F (Eds.). *As bases farmacológicas da terapêutica*. 7ª ed. port. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 1987: 813-56.
- CARNEIRO PCA, CASTRO OF, BERTOLOZZO W. Aspectos farmacológicos da cisplatina (Cis-diaminodichloroplatina-II, CDDP, DDP). *Acta Cir Bras* 1992; 7: 112-7.
- EL-SHAZLY MO, AFFY MMH, EL-DIEB MK. Histopathological study into side-effect toxicity of source drugs used in treatment of cancer. *Arch Exp Veterinarmed* 1998; 43: 319-26.
- ENGELMAN U, SONNTAG E, JACOBI GH. Influence of perioperative cis-platinum on breaking strenght of bowell anastomoses in rats. *Rec Res Cancer Res* 1985; 98: 35-9.
- FARRIS FF, KING FG, DEDRICK RL, LITTERST CL. Physiological model for the pharmacokinetics of cis-dichlorodiammineplatinum (II) (DD) in the tumored rat. *J Pharmacokinet Biopharm* 1985; 13: 13-40.
- UOZUMBI J, SAGIYAMA K, AOKI I, IWAMOTO Y, BABA T. Effectiveness of "two-rout chemotherapy" using cisplatin and its antidote, sodium thiusulfate, on the lifespan or rats bearing metastatic liver tumors. *Cancer Treat Rep* 1983; 67: 1067-74.
- WIEH, BRUASTI, ECKERSBERG T. Effect of cyclophosphamide on open granulating skin wounds in rats. *Acta Pathol Microbiol Scand. (A Pathol)* 1979; 87: 185-92.
- HOUSTON KA, ROTSTEIN OD. Fibrin sealant in high-risk colonic anastomoses. *Arch Surg* 1988; 123: 230-4.
- HOFF MB, CHANG WWL. Effect of strogen on epithelial cell proliferation and diferentiation in the crypts of descending colon of the mouse: authradiographic study. *Am J Anat* 1979; 155: 507-16.
- THRASHER JD. Age and the cell cycle of the mouse colonic epithelium. *Anat Rec* 1967; 157: 621-6.
- CHANG WWL. Renewal of the epithelium in the descending colon of the mouse. III. Diurnal variation in the proliferative activity of epithelial cells. *Am J Anat* 1971; 131: 111-9.
- GREENHALG DG, GAMELLI RL. Do nutritional alterations contribute to adriamycin-induced impaired wound healing? *J Surg Res* 1988; 45: 261-5.
- BIVIN WS, CRAWFORD MP, BREWER NR. Morphophysiology. In: BAKER HJ, DINDSEY JR, WEISBROTH SH (Eds.). *The laboratory rat*. 1ª Ed., New York, Academic Press 1979; 1: 73-103.
- SIMON GL, GOBACH SL. The human intestinal microflora. *Dig Dis Sci* 1986; 31: 147-62.
- SMITH HW. Observations on the flora of the alimentary tract of animals and factors affecting its composition. *J Pathol Bact* 1965; 89: 95-122.
- JIBORN H, AHONEN J, ZEDERFELDT B. Healing of experimental colonic anastomoses I. Bursting strenght of the colon after left colon resection and anastomosis. *Am J Surg* 1978; 136: 587-94.
- MULLER JM, BRENNER U, DIENST C, PICHLMAIER H. Preoperative parenteral feeding in patients with gastrointestinal carcinoma. *Lancet* 1982; 1: 68-71.
- URBAN E, STARR RE, MICHEL AM. Morphologic and functional adaptations of large bowell after small-bowell resection in the rat. *Dig Dis Sci* 1983; 28: 265-72.
- EARHART RH, MARTIN PA, TUTSCH KD, ERTUKE, WHEELER RH, BULL FE. Improvement in the therapeutic index of cisplatin (NSC-119, 875) by pharmacologically induced chloruresis in the rat. *Cancer Res* 1983; 43: 1187-94.
- TERA H, ABERG C. Tissue strenght of structures involved in

- musculo-aponeurotic layer sutures in laparotomy incisions. *Acta Chir Scand* 1976; 142: 349-55.
38. ETALA E. Resecciones masivas del intestino delgado y syndrome de malabsorcion. Su tratamiento. *Prensa Med Argent* 1971; 58: 1467-76.
39. BIANCHI A. Intestinal loop lengthening: a technique for increasing small intestinal length. *J Pediatr Surg* 1980; 15: 145-51.
40. BALLANTYNE GH. Intestinal suturing. Review of the experimental foundations for traditional doctrines. *Dis Colon Rectum* 1983; 26: 836-43.
41. POSTLETHWAIT RW. Princípios de cirurgia operatória: anti-sepsia, técnica, suturas e drenos. In: SABISTON Jr. DC (Ed.) - *Tratado de Cirurgia de Davis-Christopher*, 1ª Ed. Port. Rio de Janeiro: Interamericana, 1979; 1: 303-18.
42. RICHARDS PC, BALCH CM, ALDRETE JS. Abdominal wound closure. *Ann Surg* 1983; 197: 238-44.
43. STONE HH, HOEFLING SJ, STROM PR. Abdominal incisions: transverse vs vertical placement and continous vs. interrupted closure. *South Med Jr.* 1983; 76: 1106-8.
44. CASE GD, GLENN JF, POSTLETHWAIT RW. Comparison of absorbable sutures in urinary bladder. *Urology* 1976; 7: 165-8.
45. YESILKAYA Y, SOYHAN N, BENGISU N, SEN M, ARITAS Y. The effects of different suture techniques on collagen metabolism in experimental distal colonic anastomosis. *Br J Surg* 1985; 72: 987-9.
46. JENKINS VK, PERRY RR, GOODRICH WE. Effect of cisdiaminedichloroplatinum (II) on hematopoietic stem cells in mice. *Exp Hematol* 1981; 9: 281-7.
47. PARULKAR BG, SUPE AN, VORA IM, MATHUR SK. Effects of experimental non-closure of peritoneum on development of suture line adhesions on wound strenght in dogs. *Indian J Gastroenterol* 1986; 5: 251-3.
48. STANGEL JJ, NISBET II JD, SETTLES H. Formation and prevention of postoperative abdominal adhesions. *J Reprod Med* 1984; 29: 143-56.
49. MARKMAN M, CLEARY S, HOWELL SB, LUCAS WE. Complications of extensive adhesion formation after intraperitoneal chemotherapy. *Surg Gynecol Obstet* 1986; 162: 445-8.
50. SILVA MAC, BASSI DG, PAULA PR, CAUDURO AB, MOURA LAR, NOVO NF, SPERANZINI MB. Influência da sutura peritoneal na formação de aderências na cicatriz cirúrgica de incisões abdominais: estudo experimental em cães. *Acta Cir Bras* 1990; 5: 71-5.
51. JENKINS J, SUGARBAKER PH, GIANOLA FJ, MYERS CE. Technical considerations in the use of intraperitoneal chemotherapy administered by Tenkhoff cateter. *Surg Gynecol Obstet* 1982; 154: 858-64.
52. SPEYER JL, MYERS CE. The use of peritoneal dialysis for delivery of chemotherapy to intraperitoneal malignancies. *Rec Res Cancer Res* 1980; 74: 264-9.
53. HOWELL SB, PFEIFLE CE, WUNG WE, OLSHEN RA. Inraperitoneal cis-diaminedichloroplatinum with systemic thiosulfate-protection. *Cancer Res* 1983; 43: 1426-31.

Professor, você ainda fuma?

“Educação, o caminho para um Brasil livre de tabaco.”

O Instituto Nacional de Câncer comemora o "Dia Nacional de Combate ao Fumo". Este ano, a preocupação é com a legislação e, principalmente, com os profissionais de educação, seus locais de trabalho e sua atitude como modelo para crianças e adolescentes.

- o 100.000 pessoas morrem anualmente em decorrência do tabagismo
- o a poluição tabágica ambiental causa adoecimento também aos não fumantes
- o o tabagismo é um vício que causa dependência semelhante à causada pela cocaína
- o a educação é comprovadamente o caminho mais curto para se obter um país saudável
- o 85% dos fumantes adultos iniciaram seu vício antes dos 18 anos

Junte-se a nós, lutando por um país livre de tabaco

Instituto Nacional de Câncer

Pro-Onco - Divisão de Educação
Av. Venezuela, 134, Bl. A, 9º andar
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20081-310

TEL: (021) 263-8565 / 263-6568 / 253-1956 FAX: (021) 263 8297



Consumo excessivo de álcool, câncer e possibilidades de prevenção

VERA MARIA STIEBLER LEAL¹

Trabalho realizado na Divisão de Educação em Câncer da Coordenação de Programas de Controle do Câncer (Pró-Onco) do Instituto Nacional de Câncer (INCa).

Resumo

Este artigo discorre sobre a relação entre o consumo excessivo de álcool e o aparecimento do câncer de boca, laringe, faringe, esôfago, fígado, intestino e mama, apresentando as quantidades diárias de álcool acima das quais é considerada a ingestão excessiva. São descritas também formas de prevenir câncer ou outros problemas associados ao abuso do álcool, sendo enfatizadas as desvantagens de focalizar esse trabalho nos alcoólicos, como é prática comum. Em contrapartida, são acentuadas as vantagens de investir esforços em: 1 - evitar a ocorrência do hábito de beber excessivamente; 2 - detectar e intervir junto a bebedores em excesso não-alcoólicos, ou seja, não-dependentes. Os médicos têm um papel de destaque nessa segunda abordagem, desde que as unidades de saúde sejam um local privilegiado para desenvolvê-la. A partir dessa constatação, são discutidos possíveis empecilhos para que intervenções junto a bebedores em excesso não façam parte da rotina de trabalho daquele profissional em nosso país.

Unitermos: consumo excessivo de álcool; câncer; prevenção

Introdução

O consumo excessivo do álcool expõe o indivíduo ao risco de desenvolver vários tipos de doenças graves. Irá ser focalizado neste artigo, no entanto, apenas a relação da ingestão em excesso do álcool com o aparecimento de diversos cânceres, assim como as possibilidades de sua prevenção nesse setor. Dentro da perspectiva da prevenção, porém, é fundamental estabelecer inicialmente o que é consumo excessivo de álcool.

Fronteiras de risco no consumo do álcool

Em 1987, o Conselho Nacional de Pesquisa Médica e de Saúde (NHMRC) da Austrália publicou os níveis máximos recomendados para o consumo seguro de álcool, com níveis bem mais baixos para as mulheres do que para os homens [1]. Essa diferença é conseqüência da constatação de que as mulheres podem desenvolver danos aos tecidos do organismo após beberem menos quantidade de álcool por períodos mais curtos do que os homens. Apesar das razões dessa maior susceptibilidade das mulheres não estarem totalmente entendidas, um fator contribuinte pode ser o fato das mesmas terem os compartimentos de líquido corpóreo menores do que os dos homens. Como o álcool se distribui

no corpo somente através do líquido corpóreo, conseqüentemente haverá maiores concentrações de álcool no organismo da mulher do que no do homem, provavelmente causando por isso maior dano aos tecidos [2].

Segundo o NHMRC, o consumo diário de álcool não deve ultrapassar quatro doses para os homens e duas doses para as mulheres. Decorre disso que os sujeitos que habitualmente ingerirem álcool acima desses níveis estarão se arriscando a desenvolver sérios problemas de saúde, inclusive câncer. Traduzindo em forma de tipos de bebidas alcoólicas, uma dose equivalente a 10 g de etanol corresponde a uma tulipa de chope ou um cálice de licor, ou a uma taça de vinho ou uma medida de bebidas destiladas como uísque, vodca ou gim.

Consumo excessivo de álcool e câncer

Estudos epidemiológicos têm fornecido argumentos para a constatação de que o consumo excessivo de álcool induz ao câncer da boca, da faringe, da laringe, do esôfago, do fígado, da mama e do intestino. Embora haja alguns informes sobre a relação do álcool ao câncer de estômago, pâncreas, pulmão, bexiga e outros, os resultados de pesquisas atuais sugerem a inexistência dessas associações [3].

¹Psicóloga, Mestre em Psicologia, da Divisão de Educação em Câncer do Pró-Onco, INCa. Endereço do autor para correspondência: Rua Conde Bonfim, 850, bloco 1, apt. 407 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20530-002.

Cânceres da boca e da faringe

Estes cânceres são fortemente associados com a ingestão de álcool, sendo que, combinado ao uso do cigarro, o risco é aumentado de forma multiplicativa. Assim, um indivíduo que consome excessivamente ambos os produtos (dois maços de cigarro por dia e mais de quatro doses alcoólicas diárias para os homens e duas para as mulheres) se expõe a um risco 37 vezes maior do que um abstêmio em relação a cigarro e álcool [4]. No entanto, o fumo não é um pré-requisito necessário para o câncer induzido pelo álcool, dado que os riscos de cânceres oral e da faringe aumentam com o consumo desse produto ao longo da vida de não-fumantes [5].

Além do tabaco e do álcool, o hábito alimentar está entre os fatores mais fortemente associados com estes cânceres. O risco da nutrição pobre de frutas e vegetais sobre o aparecimento destes cânceres é, em geral, aumentado quando o indivíduo também bebe excessivamente. Supõe-se que isso se dê porque o álcool fornece muitas calorias não nutritivas, fazendo com que o indivíduo se alimente pouco, piorando o status nutricional de quem já tem hábitos alimentares pobres. Por outro lado, há a hipótese de que, através de seu efeito sobre o funcionamento do fígado, o álcool possa limitar a liberação para as células dos nutrientes detentores de propriedades protetoras contra estes cânceres, situação que é piorada quando o indivíduo já se alimenta mal [3].

Praticamente todos os tipos de bebidas alcoólicas foram associados com riscos aumentados para cânceres da boca e da faringe, sugerindo ser o etanol o ingrediente-chave responsável, dado que é comum a todas as bebidas. Essa idéia é reforçada pela observação de que há um aumento do risco para o câncer oral entre os usuários de anti-sépticos bucais, principalmente daqueles com alto teor alcoólico. Essa constatação também sugere ser o câncer oral influenciado pelo álcool mais por via tópica do que sistêmica, pelo fato de poucas pessoas terem o hábito de engolir aquele anti-séptico [3].

Câncer do esôfago

Estudos revelam significativos crescimentos no risco deste câncer relacionado ao consumo excessivo do álcool. Eles também mostram a existência de um efeito multiplicativo resultante do uso do álcool combinado com o do fumo, embora bebedores excessivos não-fumantes também estejam em risco. Um estudo na França, por exemplo, concluiu que lá existe uma elevação do risco de 10 vezes para câncer de esôfago entre os bebedores em excesso não-fumantes [3].

O consumo excessivo do álcool também interage com o hábito alimentar pobre, com o risco para este câncer aumentando conforme a ingestão de álcool se eleva e o status nutricional decresce, consistente com uma interação multiplicativa entre os dois [3].

Em alguns locais do mundo bebidas alcoólicas regionais foram relacionadas a altos níveis incomuns de risco para câncer de esôfago, como é o caso do sul do Brasil, onde os aumentos acentuados no risco de câncer de esôfago foram ligados ao consumo de cachaça [6]. As variações no risco baseadas no tipo de bebida sugerem que, além do etanol, outros ingredientes ou congêneres nas bebidas podem desempenhar um papel etiológico para este câncer.

Câncer da laringe

O álcool é também forte determinante de câncer da laringe, com o perfil de risco sendo bastante similar ao dos três cânceres vistos acima. A predisposição a esse tipo de câncer induzido pelo álcool, no entanto, parece variar por sublocal anatômico. Isso porque pesquisas mostram que esse carcinógeno produz um maior efeito sobre os cânceres da laringe extrínseca do que sobre os da intrínseca [7], trazendo evidência adicional para a hipótese do efeito do álcool agir por via tópica.

Câncer do fígado

O álcool é reconhecido como uma causa de câncer primário de fígado. Entre alcoólicos existe um aumento de cerca de 50% de mortes por câncer de fígado. Foram relatados alguns efeitos de interação entre álcool e fumo (um carcinógeno fraco para o fígado) e álcool e vírus da hepatite B (um forte carcinógeno para o fígado) sobre o risco para câncer de fígado. A influência do álcool sobre este câncer pode se dar através de sua indução à cirrose e a outros danos do fígado, que em alguns casos pode predispor os pacientes ao desenvolvimento do tumor hepático [3].

O efeito do álcool sobre o fígado pode ser potencialmente mais importante para cânceres em outros órgãos do que nele próprio. Isso ocorre porque o álcool prejudica o desempenho de diversas funções metabólicas do fígado que protegem contra o desenvolvimento de tumores em outros locais do organismo. O álcool, por exemplo, pode alterar a capacidade do fígado de desintoxicar componentes com potencial carcinogênico [3].

Câncer de mama

Um excesso de risco significativo para câncer de mama foi evidenciado em mulheres bebendo em média mais de três doses de álcool por dia [8] e alguns estudos mostraram um efeito mais pronunciado quando o consumo ocorreu na juventude [9]. Não estão claros os mecanismos pelos quais o álcool induz ao aparecimento deste câncer, porém tem havido evidências de que essa associação ocorra através da alteração do status hormonal [3].

Câncer de intestino

Vários estudos sugerem que o risco de câncer de intestino, particularmente o câncer retal, pode ser aumentado para consumidores excessivos de bebidas alcoólicas, especialmente para os bebedores de cerveja [3].

Possibilidades de prevenção

A prevenção do câncer associado ao consumo do álcool pode se dar através de estratégias realizadas em três diferentes níveis: antes da ocorrência do hábito de ingerir álcool; quando o indivíduo bebe em excesso mas não tem dependência do álcool; e quando o sujeito é alcoólico, ou seja, dependente do álcool [10].

Intervenção junto aos alcoólicos

Os problemas decorrentes do consumo excessivo do álcool normalmente têm sua intervenção restrita a pessoas que reconhecidamente já são alcoólicas [10]. Considerando-se, no entanto, a prevenção do câncer relacionado ao álcool, existem várias desvantagens na abordagem do problema somente nesse estágio. Primeiro, porque no alcoolismo o indivíduo já desenvolveu a dependência do álcool. Portanto, fazê-lo parar ou diminuir o consumo de álcool a níveis seguros torna-se uma tarefa bastante árdua, exigindo tratamento especializado com poucas chances de sucesso [10]. Segundo, porque ele provavelmente já deve ter desenvolvido vários problemas graves de saúde e, em alguns casos, até mesmo câncer. E em terceiro lugar, não são apenas os alcoólicos que estão sob o risco de desenvolver câncer decorrente da ingestão do álcool. Calcula-se que somente 5 a 7% dos adultos de uma população desenvolvam o alcoolismo, contra uma estimativa de 20% da população adulta consumindo álcool acima da faixa segura [10]. Portanto, focalizar as ações de prevenção do câncer relacionado ao álcool nos alcoólicos é difícil, pouco eficiente e muito reduzido em sua abrangência.

Prevenção do hábito de beber excessivamente

Pode-se prevenir o câncer ou quaisquer outros problemas de saúde associados ao álcool, através de medidas desenvolvidas para evitar o aparecimento do hábito de consumir esse produto de forma excessiva. O alvo da intervenção a esse nível deve ser principalmente as crianças e os adolescentes, e essa pode se dar através das seguintes ações:

a) medidas governamentais para reduzir a disponibilidade das bebidas alcoólicas, como, por exemplo: aumento do preço das bebidas; limitação dos locais de venda ou da idade em que possam ser consumidas ou compradas, e proibição da propaganda;

b) campanhas educativas através da mídia;
c) estratégias desenvolvidas em setores comunitários, principalmente nas escolas, visando persuadir a criança e o adolescente a adotarem a decisão de não beber ou de fazê-lo de forma segura [11].

São observados poucos êxitos detectáveis decorrentes de atuações isoladas de cada uma das estratégias descritas acima. Para que haja um efeito palpável sobre a população a ser atingida é necessário que essas estratégias sejam desenvolvidas em conjunto [10].

Intervenção junto aos bebedores em excesso

A atuação nesse nível pode se dar em inúmeras entidades comunitárias, como locais de trabalho, unidades de ensino, instituições religiosas e centros de assistência primária da saúde. De acordo com o resultado de várias pesquisas, as intervenções realizadas nesse último local, através de breve aconselhamento por parte dos profissionais de saúde que assistem os pacientes, têm se mostrado efetivas [10]. Em geral, os bebedores em excesso costumam ser assíduos frequentadores de postos médicos ou consultórios particulares devido aos problemas de saúde a que estão expostos como gastrite, hipertensão arterial, insônia, dores abdominais, distúrbios no humor, palpitações, escoriações, contusões ou fraturas etc. [12]. Em consequência disso, esses locais oferecem uma excelente oportunidade para a detecção dos indivíduos consumidores excessivos de álcool, através de investigação realizada a partir da suspeita levantada por aqueles problemas de saúde citados. Quando a suspeita é confirmada, o profissional de saúde pode partir para uma breve intervenção através do fornecimento de informações, estabelecimento de estratégias em conjunto com o paciente visando a diminuição de seu consumo de álcool e acompanhamento periódico por alguns meses para avaliação dos resultados [13].

Conclusões

Conforme foi visto, o consumo de bebidas alcoólicas acima da quantidade estabelecida como segura predis põe o indivíduo, ao longo do tempo, a problemas graves, como vários tipos de cânceres e mesmo o alcoolismo. Portanto, o trabalho de prevenção dos distúrbios ligados à ingestão de álcool não deve ser focalizado principalmente nos indivíduos alcoólicos, como é comum. De forma a ser mais efetivo em termos de benefício/custo, esse trabalho deve enfatizar tanto a prevenção da ocorrência do hábito de beber excessivamente quanto as intervenções breves dirigidas a bebedores em excesso não-dependentes.

Essas intervenções breves, como já foi visto, têm sido alvo de pesquisas, demonstrando que são especialmente efetivas quando desenvolvidas durante consultas em

centros médicos de assistência primária ou consultórios médicos particulares. Todos os profissionais de saúde dessas unidades, envolvidos com os pacientes, podem promover a identificação daqueles bebendo em excesso e o desenvolvimento de intervenção no sentido da diminuição ou extinção desse comportamento. Frequentemente, no entanto, o médico tem um papel privilegiado nesse âmbito, pois comumente a ele é dado maior poder de influência sobre os pacientes. Porém, existe ampla evidência de que esse tipo de atividade não faça parte da rotina desse profissional, em nosso país. As causas de tal circunstância podem dever-se a vários empecilhos. Um deles é a ausência de disciplinas tratando com problemas ligados ao abuso do álcool nos currículos das escolas médicas, tanto a nível da graduação como da pós-graduação. Esse fato faz com que o médico, em geral, não seja capaz nem mesmo de estabelecer qual quantidade de álcool consumida pelo paciente deve ser considerada como excessiva, ou mesmo de suspeitar que as queixas de saúde do paciente possam estar ligadas à alta ingestão de álcool.

Outro obstáculo são as limitações de tempo e recursos impostos pelo sistema de saúde vigente. Sabe-se que esse problema não se restringe aos serviços públicos, mas estende-se aos particulares, atualmente pagos fundamentalmente por empresas seguradoras de saúde. De ambos os tipos de entidades espera-se o tratamento de doenças mais do que sua prevenção, e são remuneradas por serviços prestados em assistência médica.

A expectativa que a sociedade ocidental moderna industrializada tem do indivíduo detentor do papel de médico, segundo o sociólogo Talcott Parson [14], é outro impedimento para atuação desse profissional nessa e em outras atividades de prevenção. Segundo esse sociólogo, a função do médico, para esse tipo de sociedade, é fazer com que o indivíduo doente recupere sua total capacidade funcional e, portanto, seu papel produtivo no seu meio social. Para tal, o médico aprende, desde seu curso de graduação: a) não envolver-se emocionalmente com a doença do paciente de forma a realizar julgamentos mais objetivos; b) considerar todos os pacientes como iguais, sendo as decisões médicas guiadas apenas por critérios técnicos da medicina tradicional; c) restringir seu papel a matérias consideradas médicas, considerando as pessoais ou sociais como irrelevantes; d) esperar do paciente ser passivo, dependente e cooperativo ao aceitar suas orientações. Essa postura aprendida e adotada pela maioria dos médicos pode certamente facilitar o tratamento de emergências médicas, mas vai falhar completamente quando a intervenção médica exigir fundamentalmente a participação mútua médico/paciente. Com certeza, na intervenção eficaz do médico nos problemas de ingestão excessiva de álcool é fundamental que: a) ele seja sensível aos problemas do paciente; b) perceba-o como um indivi-

duo singular dentro de um contexto pessoal e social próprio relevante para o problema; e c) acredite no valor de uma verdadeira relação de participação mútua.

Summary

This article discusses the relationship between the excessive use of alcoholic beverage and the development of mouth, larynx, pharynx, esophagus, liver, intestine and breast cancer, stating the daily amount of alcohol consumption above which it is considered excessive. Forms of cancer prevention and other problems associated with alcoholic abuse are also described, emphasis being given to the disadvantage of concentrating this work on alcoholics, as it is the common practice. On the other hand advantages are stressed in the attempt: 1 - to avoid acquisition of the habit of excessive use of alcohol; 2 - to detect and intervene with non-alcoholic heavy drinkers. Physicians have an outstanding role in this second approach since health units are privileged places for its development. From this point of view are discussed possible impediments in our country to a work routine with the heavy drinkers by these professionals.

Key words: excessive use of alcoholic beverages; cancer; prevention

Referências bibliográficas

1. ROCHE AM. When to intervene for male and female patient's alcohol consumption: what general practitioners says. *Med J Austr* 1990; 152: 622-625.
2. HEALTH EDUCATION COUNCIL. Alcohol and smoking: a guide for midwives, Londres, 1986.
3. BLOT WJ. Alcohol and cancer. *Cancer Res* 1992; 52: 2119s-2123s.
4. BLOT WJ, MacLAUGHLIN JK, WINN DM et al. Smoking and drinking in relation to oral and pharyngeal. *Cancer Res* 1988; 48: 3282-3287.
5. TALAMINI R, FRANCESCHI S, BARRA S, LA VECCHIA C. The role of alcohol in oral and pharyngeal cancer in non-smokers, and of tobacco in non-drinkers. *Intern J Cancer* 1990; 46: 391-393.
6. VICTORIA CG, MUNOZ N, DAY NE, BARCELOS B, PECCIN D, BRAGA N. Hot beverages and esophageal cancer in southern Brazil: a case control study. *Intern J Cancer* 1987; 39: 710-716.
7. TUYNS AF, ESTEVE J, RAYMOND L et al. Cancer of the larynx/hypopharynx, tobacco and alcohol. *Intern J Cancer* 1988; 41: 483-491.
8. HOWEG, ROHANT, ISCOVICH J et al. The association between alcohol and breast cancer risk: evidence from the combined analysis of six dietary case-control studies. *Intern J Cancer* 1991; 47: 707-710.
9. HARVEY EB, SCHAIRER C, BRINTON LA, HOOVER RN, FRAUMENI JF. Alcohol consumption and breast cancer. *J Nat Cancer Inst* 1987; 78: 657-661.
10. SKINNER HA. Spectrum of drinkers and intervention opportunities. *Can Med Assoc J* 1990; 143: 1054-1059.
11. FEUERLEIN W. Alcoholismo: abuso y dependencia. Introducción para médicos, psicólogos y asistentes sociales. Barcelona: Salvat Editores, 1982: 358.
12. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Normas e procedimentos na abordagem do alcoolismo, Brasília, 1990.
13. WALLACE P, CUTLER S, HAINES A. Randomized controlled trial of general practitioner intervention in patients with excessive alcohol consumption. *Br Med J* 1988; 297: 663-668.
14. BABOR TF. Brief intervention strategies for harmful drinkers: new directions for medical education. *Can Med Assoc J* 1990; 143: 1070-1076.

Endocardite marântica. Relato de caso

JAYME JOSÉ GOUVEIA FILHO¹, ARON MINIAN², JOSÉ GERALDO DE ATHAYDE³, ELIZABETH DE CARVALHO SHAEFER⁴, MÁRCIA A. CUNTO⁵, EVERTON GONÇALVES PINTO⁶

Resumo

Os autores descrevem um caso clínico diagnosticado como endocardite marântica, ocorrida em um jovem, militar, portador de carcinomatose peritoneal (adenocarcinoma mucinoso). Na discussão do caso, é feita breve revisão histórica da doença, discutida sua etiologia, patogenia, sinais e sintomas mais comuns, e a conduta terapêutica, concluindo-se que se deve pensar na ocorrência de endocardite marântica em pacientes portadores de neoplasias e com manifestações clínicas sugestivas de processo embólico.

Unitermos: endocardite marântica; carcinomatose peritoneal; neoplasia do cólon

Introdução

A endocardite marântica, também denominada endocardite trombótica não-bacteriana, é uma entidade caracterizada pela presença, na válvula cardíaca, de uma vegetação frouxa, composta por fibrina e plaquetas, e ausência de microorganismo ou destruição valvar. É de ocorrência rara, apresentando alta morbidade e mortalidade devido aos fenômenos embólicos que podem ocorrer. Está associada a uma série de doenças que provocam caquexia, notadamente as neoplasias; deve-se citar também o lúpus eritematoso sistêmico (endocardite de Libman-Sacks) [1, 2, 3, 6, 8, 10].

O caso a ser relatado mostra a história clínica e evolução de um paciente de 29 anos de idade, que foi internado no Serviço de Clínica Médica do HNMD, para investigação de ascite, sendo constatada carcinomatose peritoneal com laudo histopatológico de lesões peritoneais de adenocarcinoma mucinoso.

Evoluiu com embolias cerebral e pulmonar, devido à presença de endocardites atrial esquerda, ventricular direita e de válvula pulmonar.

Relato do caso

MHLA, masculino, 29 anos, branco, casado, natural do Rio de Janeiro, militar da ativa, servindo em navio. Data da internação: 23/10/90. Prontuário: 77008014. Foi internado com queixa principal de "barriga d'água".

Relatava início de aumento do volume abdominal cinco dias antes da internação, juntamente com dor abdominal no hipocôndrio direito, contínua, de média intensidade, sem relação com a ingestão de alimentos. Relatava, também, alteração do hábito intestinal naquele período, devido a plenitude pós-prandial, que dificultava sua alimentação.

Negava náuseas, vômitos, hematêmese, melena, disfagia, emagrecimento, anorexia, queixas urinárias e respiratórias.

Na história pregressa narrava exérese de cisto pilonidal há quatro anos, hepatite viral anos antes, e contato com companheiro de trabalho com história de tuberculose pulmonar no ano anterior.

Havia relato de um irmão que apresentou linfoma gástrico e mãe com tumor uterino.

Era tabagista há sete anos, consumindo vinte cigarros por dia, e etilista social.

À admissão encontrava-se orientado, cooperativo, sem estigma de insuficiência hepática, corado, hidratado, eupnéico, anictérico, apirético.

PR: 80 bpm; PA: 120 x 80 mmHg; Peso: 74,3 kg. Ritmo cardíaco regular em dois tempos; bulhas normofonéticas; sem sopros ou extra-sístoles. Aparelho respiratório sem alterações.

Abdome ascítico, globoso, tenso; peristalse presente; hepatimetria prejudicada pela ascite. Palpação profunda difícil pela tensão abdominal; perímetro abdominal de 93 cm. Membros inferiores sem edemas.

¹Médico Assistente do Setor de Oncologia do HNMD; ²Chefe do Setor de Oncologia do HNMD; ³Médico Assistente do Serviço de Cardiologia do HNMD; ⁴Médica Assistente do Serviço de Anatomia Patológica do HNMD; ⁵Médica Assistente do Serviço de Cardiologia do HNMD; ⁶Médico Assistente do Serviço de Clínica Médica do HNMD. Endereço do autor para correspondência: Hospital Naval Marcílio Dias - Rua Cesar Zama, 185 - Lins de Vasconcelos - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20725-090.

Hipóteses diagnósticas iniciais: tuberculose peritoneal, carcinomatose peritoneal, cirrose hepática pós-necrótica.

Os exames iniciais evidenciaram:

Hemograma: hematócrito: 47%; 11.600 leucócitos/mm com diferencial normal; VHS de 30 mm; glicose, uréia, creatinina, sódio, potássio, LDH e amilase normais; EAS normal; exame parasitológico de fezes negativo; tempo e atividade de protrombina de 100%/12 seg; hepatograma normal; proteína total de 6,6 g% e albumina de 3,9g%.

O estudo do líquido ascítico revelou:

- Aspecto serossangüinolento;
- Celularidade: 3.100 cel/mm³ com 100% de mononucleares;
- Bioquímica: LDH - 627U/l Proteína total - 4,9g%
Amilase - 84U/l Colesterol - 117 mg%
Albumina - 3,3 g% Densidade - 1.030
pH - 8,0
- Citologia: células gigantes
células atípicas

Enviado o material para cultura de aeróbios e bacilo da tuberculose.

Com estes exames podia-se constatar que se tratava de um exsudato, o que nos direcionava para a hipótese de tuberculose peritoneal ou carcinomatose.

A ultra-sonografia abdominal de 31/10/90 constatou um fígado com forma e tamanho normais, bordas afiladas e padrão sonográfico heterogêneo difuso. Apresentava ascite volumosa. Baço, pâncreas, rins, vesícula biliar normais. Sem evidências de gânglios paraaórticos alterados.

O PPD foi não reator e as provas sorológicas para hepatite B foram negativas.

Desde a internação até o dia 6/11/90 o paciente evoluiu muito bem clinicamente, sem nenhuma mudança do quadro clínico. Neste dia, foi submetido à laparoscopia abdominal, que evidenciou grande quantidade de líquido ascítico livre, de aspecto serossangüinolento e com grumos. Foram drenados 1.800 ml de líquido. Os peritônios parietal e visceral estavam infiltrados por nódulos brancos, de variados tamanhos, elevados, de contornos irregulares. Fígado e ligamento redondo também infiltrados com nódulos de mesmo tamanho; o lobo esquerdo estava livre de nodulações, com borda fina e superfície lisa.

A conclusão do exame era de carcinomatose peritoneal com fígado metastático.

Foram realizadas biópsias das lesões, que apresentaram adenocarcinoma mucinoso, tratando-se então de uma neoplasia maligna metastática para peritônio com tumor primário desconhecido (Figura 1).

No dia 8/11/90 realizou-se tomografia computadorizada do abdômen, que constatou volumosa ascite, irregularidades no contorno intraluminal e espessamento parietal do cólon ascendente. Foi sugerido correlacionar



Figura 1. Lesão peritoneal. Histopatológico: adenocarcinoma mucinoso.

com clister opaco, o qual não foi realizado por resistência da família.

O paciente foi avaliado pelo Setor de Oncologia do hospital, onde foi submetido a quimioterapia peritoneal com 5-fluorouracil após esvaziamento do líquido ascítico e quimioterapia sistêmica com esquema de 5-fluorouracil, adriamicina e ciclofosfamida.

Obteve alta em 14/11/90, sem alteração do quadro clínico, para controle ambulatorial pelo Setor de Oncologia. Em 18/11/90, foi internado com história de quadro súbito de perda de consciência, e hemiplegia do dimídio esquerdo e disfagia. No momento da internação estava lúcido, atendendo com dificuldade às solicitações verbais, eupnéico, acianótico, hidratado e sem alterações hemodinâmicas. PA: 120 x 70 mmHg. O exame físico da reinternação constatou pupilas isocóricas, fotorreagentes, desvio conjugado do olhar para a direita, plegia no membro superior esquerdo e paresia no membro inferior esquerdo. Restante sem alterações. Suspeitou-se de metástase cerebral, indicando-se dexametasona intravenosa.

A tomografia computadorizada de crânio, de 20/11/90, constatou duas áreas arredondadas, isodensas, de limites mal definidos, com leve reforço anelar de contornos internos irregulares, situadas em topografia subcortical de lobo temporal direito, grande edema perilesional, compressão ventricular homolateral e pequeno desvio contralateral da linha média (Figura 2).

Em 21/11/90 foi constatado sopro sistólico em focos mitral e aórtico acessório. O ecocardiograma bidimensional, do mesmo dia, revelou presença de vegetações volumosas, pedunculadas, com movimento anárquico, na cavidade do ventrículo direito e válvula pulmonar, além de discreta alteração da ecogenicidade do átrio esquerdo. Constatou-se, então, a hipótese formulada de endocardite marântica, pois o hemograma evolutivo não mostrou sinais de infecção, e as três hemoculturas realizadas foram negativas (Figura 3).

A avaliação do fibrinogênio, tempo de tromboplastina e tempo e atividade de protrombina foi normal, além do

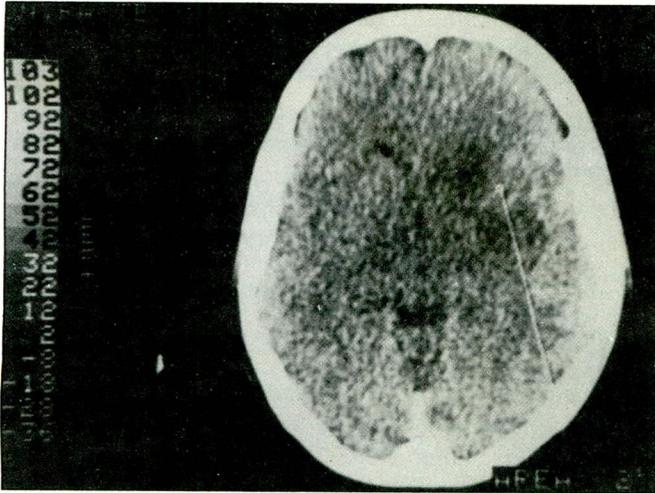


Figura 2. T.C. de crânio. Lesão indicada pela seta.

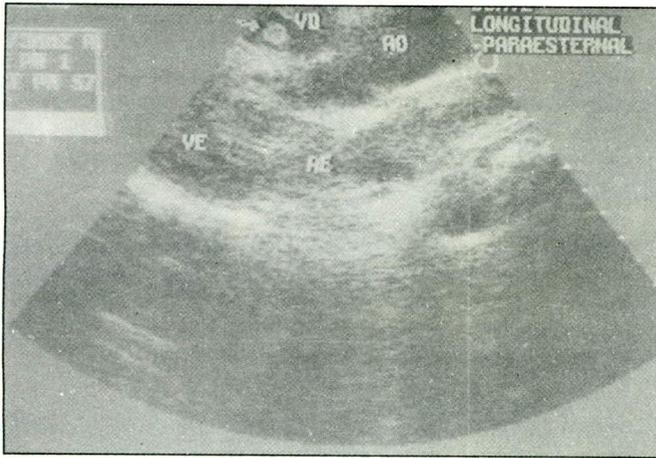


Figura 3. Ecocardiograma. Vegetação indicada pela seta.

produto de degradação do fibrinogênio ter sido negativo.

Em 22/11/90, o paciente apresentou mal-estar súbito, sudorese, palidez cutâneo-mucosa, acompanhados de hipotensão arterial. Enzimas cardíacas e ECG normais. Aventada a possibilidade de microembolia pulmonar.

Em 24/11/90 apresentou quadro súbito de tonteira, mal-estar, sudorese profusa e discreta dispnéia, acompanhados de taquicardia, hipotensão e taquipnéia. ECG com desvio do eixo de AQRS para a direita, gasometria arterial evidenciando hipóxia e radiografia de tórax com aumento da área cardíaca e elevação da hemicúpula diafragmática direita, sendo diagnosticada embolia pulmonar.

Ecocardiograma de 27/11/90 não evidenciou as estruturas vegetantes descritas anteriormente, revelando sobrecarga volumétrica do ventrículo direito. O paciente não foi submetido a tratamento com anticoagulantes.

Em 21/12/90, estando clinicamente estável, recebeu alta. Reinternou-se em 16/02/91 com derrame pleural

que ocupava mais de dois terços do hemitórax esquerdo, sendo submetido a drenagem do líquido pleural e pleurodese com nitrato de prata a 2%. Alta em 03/03/91. Em casa, evoluiu com piora progressiva do quadro clínico, com aumento do volume abdominal por massa e caquexia neoplásica. Reinternado em 19/07/91, faleceu dois dias após. Não foi permitida a autópsia.

Discussão

O caso apresentado refere-se a um paciente jovem, com ascite neoplásica, cujo exame histopatológico das lesões peritoneais foi adenocarcinoma mucinoso, com provável tumor primário de cólon, pelos achados da tomografia computadorizada.

A evolução do paciente, com alterações neurológicas, induziu à formulação diagnóstica inicial de processo metastático cerebral. No entanto, a presença de sopro cardíaco permitiu a reformulação de tal hipótese, passando-se a crer na possibilidade de tratar-se de um caso de endocardite marântica, o que foi confirmado pelo estudo ecocardiográfico, com repercussão neurológica e pulmonar devidas a fenômenos embólicos característicos desta entidade clínica.

A endocardite marântica representa uma forma de endocardite vegetativa não-bacteriana [6].

A endocardite trombótica não-bacteriana foi descrita pela primeira vez em 1988 por Ziegler [28], que introduziu o termo tromboendocardite para descrever o depósito de fibrina nas válvulas cardíacas. Foi referido como endocardite marântica desde então e, em 1923, Libman [29] o denominou como endocardite terminal, a qual era mais freqüente do lado esquerdo e caracteristicamente tinha os corpos de Aschoff. Gros e Friedberg [30], em 1936, pela primeira vez utilizaram a denominação endocardite trombótica não-bacteriana. Allen e Sirota [31] achavam que a origem da vegetação fosse valvulogênica e aplicaram o termo endocardite degenerativa verrucosa.

Essa entidade não foi valorizada por muitos anos, até que, em 1934, Angrist e Marquise [32] apresentaram evidências de que se tratava de uma lesão embolizante. MacDonald e Robbins [33] também constataram este achado e passaram a enfatizar os achados clínicos dos fenômenos embólicos.

A endocardite marântica é de etiologia desconhecida e tem uma incidência de cerca de 1,5% dos óbitos de adultos. É uma síndrome paraneoplásica que está associada a neoplasias malignas em estágio bem precoce ou avançado, não indicando incurabilidade. As vegetações são estéreis, compostas por fibrina e plaquetas. Acometem principalmente as válvulas mitral e aórtica, podendo também desenvolver-se nas válvulas tricúspide e pulmonar. O tamanho da vegetação varia de 1,5 mm a mais de 3 cm. Era considerado um achado incidental de necrópsia até bem pouco tempo atrás,

acometendo principalmente indivíduos caquéticos, não manifestando-se clinicamente [1-26].

A endocardite marântica pode acompanhar vários tipos de neoplasias, sólidas ou hematológicas, dentre eles: adenocarcinoma de pulmão, pâncreas, estômago, próstata, ovários e vesícula biliar, e linfomas e leucemias. Existem vários trabalhos que mostram que a associação de endocardite marântica predomina no tumor de pulmão [1, 2, 4].

Como a maioria das neoplasias descritas ocorre mais na faixa etária avançada, é incomum a existência de endocardite marântica em crianças e jovens, apesar de casos já terem sido relatados [12].

Deppisch e Ludwig [21], bem como McKay e Whaler em outra publicação [24], desenvolveram critérios clínicos para o diagnóstico de endocardite marântica:

- a) presença de sopro cardíaco, apesar de só estar presente em cerca de um terço dos casos [26];
- b) presença de uma doença conhecidamente causadora de endocardite trombótica não-bacteriana;
- c) evidência de múltiplos fenômenos embólicos para o cérebro, baço, rins e coração;
- d) hemoculturas negativas.

O ecocardiograma bidimensional é de grande utilização no diagnóstico de vegetações maiores que 2 mm [9, 17-19].

Vários autores encontraram correlação da endocardite trombótica não-bacteriana com coagulação intravascular disseminada [10, 24, 26] e síndrome de Trousseau [10, 15, 24].

A correlação do tumor com histopatológico de adenocarcinoma mucinoso tem sido implicada como a mais freqüente associada à endocardite marântica [8, 10, 24].

Os fenômenos embólicos ocorrem no cérebro, baço, rins, coração, pulmões, extremidades e outros órgãos. O mais comum é o acometimento cerebral, com quadro clínico bastante variado. A embolia renal pode se manifestar somente com hematúria microscópica. A embolização coronariana pode apresentar clínica característica de infarto agudo do miocárdio ou ser assintomática [1-27].

Um trabalho publicado por Mackenzie e Popkin [11] mostra dois casos de endocardite marântica em pacientes com câncer avançado de pâncreas e ovário, cuja manifestação de embolia cerebral foi de alteração psiquiátrica, com tomografia cerebral normal nos dois casos, sendo o diagnóstico feito à necropsia.

O tratamento da doença neoplásica é a principal conduta. O uso de heparinização plena ou warfarina não apresenta bom resultado. Não há trabalhos relatando uso de agentes antiinflamatórios de fibrinolíticos.

Conclusão

A endocardite marântica tem sido descrita em diversos trabalhos como de difícil diagnóstico pre-mortem.

Isto porque os critérios clínicos não são bem avaliados ou porque existe o total desconhecimento dessa entidade clínica. Diante de um paciente com diagnóstico de neoplasia e com manifestação clínica sugestiva de processo embólico tem-se que se pensar em endocardite trombótica não-bacteriana. É importante lembrar que se trata de uma síndrome paraneoplásica, que pode anteceder clinicamente o aparecimento da doença neoplásica.

Summary

The authors describe a clinical case that was diagnosed as marantic endocarditis. The patient was a young military man with peritoneal carcinomatosis. The authors discuss the case with a short historical revision of the disease, the etiologic process, patogenicity and the signals and symptoms that occur more commonly and the therapeutic conduct. They say that we must suspect of the occurrence of marantic endocarditis if a neoplastic patient presents clinical manifestations that suggest thromboembolism.

Key words: *marantic endocarditis; peritoneal carcinomatosis; colorectal carcinoma*

Referências bibliográficas

1. ROSEN P, ARMSTRONG D. Nonbacterial endocarditis in patients with malignant neoplasia disease. *Am J Med* 1973; 54: 23-29.
2. BRYAN C. Nonbacterial thrombotic endocarditis with malignant tumors. *Am J Med* 1969; 46: 787-793.
3. FAYENI AO, DEPPISH LM. Nonbacterial thrombotic endocarditis and myocardial infarction. *Am Heart J* 1979; 97: 405-406.
4. GUINN GA, AYALA A, LIDDICOAT J. Clinical and therapeutic considerations in nonbacterial thrombotic endocarditis. *Chest* 1973; 64: 26-28.
5. McDONALD RA, ROBBINS SL. The significance of nonbacterial thrombotic endocarditis: An autopsy and clinical study of 78 cases. *Ann Intern Med* 1957; 46(2): 255-273.
6. WALLER BF, KNAPP WS, EDWARDS JE. Marantic valvular vegetation. *Circulation* 1973; 48: 644-650.
7. WOOLEY CF, BABA N, RYAN JM. Nonbacterial thrombotic endocarditis. *Arch Intern Med* 1970; 125: 126-128.
8. MIN KW, GYORKEY F, SATO C. Mucin - Producing adenocarcinomas and nonbacterial thrombotic endocarditis. *Cancer* 1980; 45: 2374-2382.
9. SIEGEL RJ, GINZTON LE, FLANAGAN K, CRITEY M. Marantic endocarditis: Diagnosis by 2-D echocardiography. *Chest* 1981; 8: 118-119.
10. BAMBIRRA EA. Endocardite trombótica abacteriana. *Rev Ass Med Brasil* 1981; 27(3): 113-114.
11. MACKENZIE TB, POPKIN MK. Psychological manifestations of nonbacterial thrombotic endocarditis. *Am J Psychiatry* 1980; 137(8): 972-973.
12. YOUNG RSK, ZALNEROITIS EL. Marantic endocarditis in children and young adults: clinical and pathological findings. *Stroke*, 1981; 12(5): 635-639.
13. ROGERS LR, CHO ES, KERNPIN S, POSWER JB. Cerebral infarction from nonbacterial thrombotic endocarditis. *Am J Med* 1978; 83: 746-756.
14. HUGON J, FRESSINARD C, DURAND MC, VALLAT JM, DUMAS M, CATANZANO G. Endocardite trombotique nonbactérienne: Associée à un hépatome primitif latent. *La Presse Médicale* 1985; 14(1): 44-45.

15. BELL WR, STARKEN NF, TONG S, PORTERFIELD JK. Trousseau's syndrome: Devasting coagulopathy in the absence of heparin. *Am J Med* 1985; 79: 423-430.
16. KIM HS, SUZUKI M, LIE JT, TITUS JL. Nonbacterial thrombotic endocarditis (NBTE) and disseminated intravascular coagulation (DIC). *Arch Pathol Lab Med* 1977; 101: 65-68.
17. ESTEVEZCN, CORYA B. Serial echocardiographic abnormalities in nonbacterial thrombotic endocarditis of the mitral valve. *Chest* 1976; 69: 801-804.
18. LIM SF, HAKIN SZ, SCHOENHOFF DD. Nonbacterial thrombotic endocarditis: Two-dimensional echocardiographic features in an autopsy-proven case. *Chest* 1978; 92: 176-177.
19. LOPEZ JA, FISHBEIN MC, SIEGEL RJ. Echocardiographic features of nonbacterial thrombotic endocarditis. *Am J Cardiol* 1987; 59: 478-480.
20. BARRY WE, SCARFELLI D. Nonbacterial thrombotic endocarditis: A clinicopathologic study. *Arch Intern Med* 1962; 109: 151-156.
21. DEPPISH LM, FAYENI AO. Nonbacterial thrombotic endocarditis: Clinicopathological correlation. *Am Heart J* 1976; 92: 723-729.
22. AMROMIN GD, WANG SK, DUARTE MD. Degenerative verrucal endocarditis and myocardial infarction: Report of two cases associated with mucus-producing bronchogenic carcinoma. *Am Heart J* 1959; 50(6): 1519-1529.
23. OLWI BA, SCHATTENBERY TT, CAMPBELL JK, OKAZAKI H, LIE JT. The consequences of the inconsequential: marantic (nonbacterial thrombotic) endocarditis. *Am Heart J* 1979; 98(4): 513-522.
24. McKAY DG, WAHLER GH. Disseminated thrombosis in colon cancer. *Cancer* 1955; 8: 970-978.
25. BARRY WE, SCARFELLI D. Clinical significance of non-bacterial endocarditis. *Br Med J* 1976; 882-883.
26. CHINO F, KODAMA A, OTAKI M, DOCK DS. Nonbacterial thrombotic endocarditis in a Japanese autopsy sample: A review of eighty cases. *Am Heart J* 1975; 90(2): 190-198.
27. DE VITA V. Paraneoplastic syndromes. *Cancer: Principles & Practice of Oncology*, Second edition, 1985; chapter A8: 1797-1842, JB Lippincott Company.
28. ZIEGLER E. Veber den und die Entstehung der Entstehung der endocarditischen Efflorescenzen, *verh. Deutsch, Kong J Inn Med* 1888; 7: 339.
29. LIBAMN E, SACHS B. A hitherto undescribed form of valvular and mural endocarditis. *Arch Intern Med* 1924; 33: 710-737.
30. GROSS L, FRIEDBERG CK. Non-bacterial thrombotic endocarditis. *Arch Intern Med* 1936; 58: 620.
31. ALLEN AC, SIROTA JM. The morphogenesis and significance of degenerative verrucal endocarditis. *Am J Pathol* 1944; 20: 1025-1055.
32. ANGRIST A, MARQUISS J. The changing morphologic picture of endocarditis since the advent of chemotherapy and antibiotic agents. *Am J Pathol* 1954; 30: 39-63.
33. MacDONALD RA, ROBBINS SL. The significance of nonbacterial thrombotic endocarditis: an autopsy and clinical study of 78 cases. *Ann Intern Med* 1957; 46: 255-273.

Já lhe ocorreu procurar a Fundação Sandoz para obter recursos para sua pesquisa?

O número de idosos aumenta em todos os países do mundo e problemas médicos mais dirigidos a esse grupo crescem de forma paralela.

Em 1986, por ocasião de seu centenário, a Sandoz (Suíça) criou uma Fundação para auxílio à pesquisa em Geriatria e Gerontologia, de âmbito mundial com uma regional dirigida à América Latina, baseada no Brasil.

Com os fundos à sua disposição a Fundação Sandoz promove as disciplinas envolvidas com o processo de envelhecimento sobretudo: Biologia, Farmacologia, Imunologia, Geriatria em geral, Psiquiatria Geriátrica e Medicina Interna Geriátrica.

A Fundação Sandoz empresta seu apoio material a projetos de pesquisa através do pagamento de:

- Salários totais ou parciais
- Compra de equipamentos e materiais
- Contribuições aos custos de publicação, etc., desde que aplicados a projetos de pesquisa inovadores, com enfoques novos que possam levar a novas descobertas na sua área de estudo.

Na América Latina o comitê é presidido pelo Dr. Eurico Thomaz de Carvalho Filho da Universidade de São Paulo e conta com os Drs. Jorge Curutchet Ragusin (Argentina), Joaquim Gonzales Aragon (México) e Fernando Lolas (Chile) como demais participantes.



**Fundação
SANDOZ
para
Pesquisa em
Gerontologia**

Programa de certificação da qualidade de serviços de mamografia

HILTON A. KOCH¹, DAKIR LOURENÇO DUARTE¹, JOÃO EMÍLIO PEIXOTO²

Introdução

O câncer de mama é uma das maiores causas de mortalidade entre as mulheres adultas americanas e européias. Nas últimas duas décadas, a probabilidade de uma mulher desenvolver câncer da mama mudou de 1:20 para 1:11 [1].

Em Cuba, o câncer de mama alcançou, em 1986, o primeiro lugar com uma taxa de 35,1 x 100 mil mulheres e uma taxa de mortalidade da ordem de 16,1 x 100 mil mulheres, o que representa o 1º lugar entre as causas de mortalidade por câncer para o sexo feminino, com aumento progressivo nas curvas de incidência [2].

O câncer de mama no Brasil é uma das principais causas de morte na mulher. Sua incidência, medida a partir dos registros de base populacional brasileira, está próxima à dos países desenvolvidos. O maior coeficiente encontrado foi em Porto Alegre (RS), com 76,2/100 mil mulheres, seguido de São Paulo (SP) e de Fortaleza (CE). Recife, Goiânia e Belém mostram padrões intermediários se comparados com o quadro mundial [1].

O diagnóstico precoce do câncer de mama é o principal recurso médico disponível para reduzir a mortalidade, e a *mamografia* é o método mais eficaz na detecção precoce do câncer (rastreamento) depois do exame clínico das mamas.

O rastreamento mamográfico em larga escala tem a capacidade de reduzir significativamente a mortalidade devido ao câncer de mama. Entretanto, a eficácia e o sucesso de tal rastreamento dependem da produção de *imagens de boa qualidade* com a utilização de *baixas doses de radiação*. Mamografias sem a qualidade adequada reduzem a taxa de detecção precoce do câncer de mama e, conseqüentemente, *desacreditam* junto ao público a validade deste exame como instrumento eficaz de diagnóstico. Além disso, mamografias de baixa qualidade passam a gerar outros tipos de exames, inclusive *biópsias*, que levam a um aumento da *ansiedade* da paciente, do *tempo* de atendimento médico, dos *custos* e dos demais problemas sócio-econômicos decorrentes [2, 3, 4, 5]. A obtenção de imagens radiográficas que possibilitem um diagnóstico preciso e com

baixas doses de radiação requer adoção de métodos que *garantam a qualidade do exame como um todo*. Em cada etapa do processo radiográfico (equipamento de raios X, técnica radiográfica, processamento da imagem e condições de visualização das radiografias) é necessário que sejam obtidos e mantidos altos *padrões de qualidade*.

O Colégio Brasileiro de Radiologia acredita que o exame radiológico das mamas (a mamografia) não deve ter utilização indiscriminada, já que a radiação ionizante é considerada como um dos fatores capazes de aumentar inclusive o risco de câncer de mama. O custo da modernização incompleta tem como conseqüência a ausência da especialização clínica necessária para interpretação de todas as informações disponíveis numa mamografia. A não disponibilidade de técnicos, médicos e equipamentos especializados tem repercutido no processo sob a forma de imagens de má qualidade diagnóstica, repetição de radiografias, aumento do número de diagnósticos falso-positivo e falso-negativo, aumento dos custos da atenção médica e aumento das doses de radiação decorrentes dos exames radiológicos. A mamografia, entretanto, não deve ser utilizada em mulheres jovens, devido ao fato de estas terem maior quantidade de parênquima mamário, o que torna o exame pouco sensível. Deve-se dar preferência à ultra-sonografia, que é mais eficaz e permite diferenciar lesões císticas das sólidas, assim como detectar lesões intracísticas. Outra indicação da ultra-sonografia é a monitorização de punções aspirativas [1].

Torna-se necessário que os Serviços de Mamografia satisfaçam os *critérios de qualidade, imagem e dose de radiação* estabelecidos como referência. Neste contexto, o Colégio Brasileiro de Radiologia e a Comissão Nacional de Energia Nuclear estabeleceram o *Programa de Certificação da Qualidade de Serviços de Mamografia*. Este programa oferece aos radiologistas a oportunidade de atestar a qualidade dos seus serviços quanto aos aspectos de equipamento de raios X, qualificação da equipe técnico-radiologista, controle de qualidade, qualidade de imagem e dose de radiação.

A concessão do *Certificado de Qualificação* será

¹Colégio Brasileiro de Radiologia; ²Físico do Instituto de Radioproteção e Dosimetria CNEN

baseada na informação obtida nas cinco etapas do processo. Cada etapa compreende os seguintes aspectos:

1. Identificação do serviço
 - Pessoal médico e técnico
 - Equipamentos para mamografia e acessórios
2. Informações sobre a paciente
 - 2.1 - Dados biométricos
 - 2.2 - Indicação do exame
3. Informações sobre a dose na paciente
4. Informações sobre técnica radiográfica
5. Processamento de artefatos
6. Critérios de imagem radiográfica
 - 6.1 Eis o que se visualiza nesta radiografia:
 - a) acidentes anatômicos específicos: parênquima, pele, tecido subcutâneo, mamilo e estruturas adjacentes;
 - b) detalhes: microcalcificações, fibras e massas; enegrecimento adequado do filme, contraste
 - 6.2 Essa radiografia serve para elaborar um relatório?
 - 6.3 São interpretados corretamente?

Iniciando o trabalho de cadastramento dos serviços, modificações políticas no Ministério da Saúde nos levaram a contactar o Programa de Oncologia (Pro-Onco) do Instituto Nacional de Câncer. Este contacto foi proveitoso, pois o Pro-Onco nos deu atenção participando da reunião da Comissão de Mamografia do CBR e nos dando apoio institucional na edição de uma publicação intitulada "Falando de Mamografia". Tal publicação está sendo distribuída entre ginecologistas, mastologistas, cancerologistas e médicos generalistas e tem como objetivo divulgar o programa de qualificação em mamografia, e as indicações deste exame.

O cadastramento já atingiu 575 serviços com mamógrafos e hoje se tem o perfil destes serviços, com a distribuição de aparelhos por regiões do país, com 64% na região Sudeste, 17% na região Sul, 11% na Região Nordeste, 5% na região Centro-Oeste e 3% na região Norte. Observou-se que 72% dos equipamentos são importados e 28% são nacionais, com importante incorporação tecnológica nos dois últimos anos, sendo que a

grande maioria (60%) são de aparelhos entre 4 e 8 anos de uso, tendo sido encontrados equipamentos com até 20 anos de uso.

Em relação aos filmes utilizados, observou-se que 84% são importados e 14% nacionais, sendo que 2% ainda usam filme comum.

Cento e oitenta serviços já se engajaram no Programa de Certificação da Qualidade de Serviços de Mamografia, seguindo a rotina de preencher um formulário publicado no Boletim Informativo do CBR, que serve para completar o cadastro encaminhado ao Instituto de Radioproteção e Dosimetria da CNEN. A seguir são enviados formulários específicos com um conjunto de dosímetros termoluminescentes (TLD). Quando do retorno dos dosímetros, das radiografias e dos formulários preenchidos são feitas a medida das doses no IRD e o arquivamento da documentação de cada serviço.

Quando há um evento radiológico no país, tendo como assunto principal a Radiologia da Mama, a Comissão de Mamografia do CBR se reúne para fazer a avaliação médica da documentação radiográfica e fornecer, junto com a aprovação da dosimetria, o certificado de Qualidade do Serviço. Esta avaliação tem aprovado, em média, 40% dos serviços. Os outros 60% continuam no processo de qualificação até cumprirem alguma adequação técnica, não significando exclusão.

A Comissão de Mamografia do CBR é composta por 10 radiologistas (dois de Porto Alegre, três do Rio de Janeiro, dois de São Paulo, um de Brasília, um de Recife e um de Minas Gerais), um físico da Comissão Nacional de Energia Nuclear e um representante do Instituto Nacional de Câncer.

Referências bibliográficas

1. LOPES ER, MELLO RC. Falando sobre... Doenças da Mama. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCa). Coordenação de Programas de Controle de Câncer (Pro-Onco) - 1 Ed. Rio de Janeiro, 1993.
2. PEREZ OV. Anais do 1º Encontro Brasil-Cuba de Radiologia. Havana, Cuba, junho 1993.
3. BOUHNK H, RENAUD-SALIS JL, MARCIA C. Evolution of costs and benefits for breast cancer in the context French resources.
4. AZEVEDO CM, PEIXOTO JE. Falando sobre Mamografia. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCa). Colégio Brasileiro de Radiologia. Comissão Nacional de Energia Nuclear.
5. FERREIRA RS. Dose de Radiação em Mamografia no Brasil. Bases para um Programa de Rastreamento. Versão 6.0 Tese de Mestrado para o Departamento de Biofísica do ICB da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1993.

Atualização Científica I/II

Responsáveis:

Parte I: Emília Rebelo Lopes e Tânia Cavalcanti

Parte II: Luiz Eduardo Atalécio

Esta seção tem por objetivo divulgar os resumos dos mais recentes artigos publicados na literatura mundial a respeito da epidemiologia, prevenção, diagnóstico, estadiamento, tratamento e prognóstico do câncer. Caso o colega deseje receber separatas dos artigos referidos (máximo cinco), assinale suas opções com um X e envie para:

Pro-ONCO/INCa/MS
Atualização Científica
Av. Venezuela 134, Bloco A, 9º andar
20081-310 - Rio de Janeiro - RJ
Fones: (021) 263-8565, 263-6568, 253-1956
Fax: (021) 263-8297

Endereço para a remessa do material:

Nome completo:

Endereço:

Número: Apt., sala, grupo, etc.:

Cidade: Estado: CEP:

Desejo receber separata dos artigos assinalados abaixo:

Parte I:

- | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 01 | <input type="checkbox"/> 02 | <input type="checkbox"/> 03 | <input type="checkbox"/> 04 | <input type="checkbox"/> 05 |
| <input type="checkbox"/> 06 | <input type="checkbox"/> 07 | <input type="checkbox"/> 08 | <input type="checkbox"/> 09 | <input type="checkbox"/> 10 |

Parte II:

- | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 02/11 | <input type="checkbox"/> 02/12 | <input type="checkbox"/> 02/13 | <input type="checkbox"/> 02/14 | <input type="checkbox"/> 02/15 |
| <input type="checkbox"/> 02/16 | <input type="checkbox"/> 02/17 | <input type="checkbox"/> 02/18 | <input type="checkbox"/> 02/19 | <input type="checkbox"/> 02/20 |
| <input type="checkbox"/> 03/01 | <input type="checkbox"/> 03/02 | <input type="checkbox"/> 03/03 | <input type="checkbox"/> 03/04 | <input type="checkbox"/> 03/05 |
| <input type="checkbox"/> 03/06 | <input type="checkbox"/> 03/07 | <input type="checkbox"/> 03/08 | <input type="checkbox"/> 03/09 | <input type="checkbox"/> 03/10 |

Atualização Científica - Parte I

RESUMOS

01 - Chlebowski RT, Sayre J, Frank-Stromborg M, Lilington LB. Current attitudes and practice of American Society of Clinical Oncology - Member clinical oncologists regarding cancer prevention and control. *Journal of Clinical Oncology* 1992; 10(1): 164-168.

POSTURA E PRÁTICA ATUAIS DOS ONCOLOGISTAS CLÍNICOS MEMBROS DA SOCIEDADE AMERICANA DE ONCOLOGIA CLÍNICA (ASCO) A RESPEITO DA PREVENÇÃO E CONTROLE DO CÂNCER

Objetivos e métodos: foi realizado um levantamento de âmbito nacional, incluindo um inventário validado sobre Postura em Prevenção e Diagnóstico Precoce de Câncer, de 1.500 oncologistas clínicos, membros da Sociedade Americana de Oncologia Clínica (ASCO), selecionados ao acaso, através de um questionário de 67 itens, enviado pelo correio, com o objetivo de avaliar a prática e postura em relação à prevenção e controle do câncer.

Resultados: foram obtidas respostas de 729 médicos representados por oncologistas clínicos (57%), radioterapeutas (17%), cirurgiões oncológicos (16%), oncologistas pediátricos (6%) e hematologistas/outros (4%). Exceto pela ambivalência em relação a um papel importante da alimentação na causa do câncer, as recomendações para a prevenção e controle do câncer foram amplamente endossadas, apesar do ceticismo sobre o impacto na redução da mortalidade por câncer. Surpreendentemente, um resultado mostrando uma atitude significativamente ($p < 0,001$) mais favorável para prevenção e controle do câncer foi encontrado entre os médicos com mais de 20 anos de profissão, quando comparado com os resultados do grupo mais jovem, como observado através do item 22 do Inventário Sobre Atitude Frente à Prevenção e Diagnóstico Precoce do Câncer. Entre todos os médicos, a participação em estudos sobre terapia do câncer ultrapassou a participação em estudos sobre prevenção e controle do câncer (91% vs 27%, $p < 0,01$). Poucos oncologistas receberam instruções formais sobre rastreamento de câncer (34%) ou prevenção (23%) durante os treinamentos de pós-graduação. Apesar disso, 69% se consideraram um meio para prevenção e controle do câncer nas suas práticas comunitárias. As maiores barreiras em potencial para atividades de controle e prevenção de câncer foram apenas a falta de pacientes sem câncer (53%) e a dificuldade em incluir economicamente tais atividades na prática clínica (65%). Foi de grande importância o fato de que 64% concordaram que poderiam motivar seus pacientes a mudarem o estilo de vida, e assim reduzirem o risco de câncer.

Conclusão: os oncologistas clínicos podem representar um recurso em potencial, para implementação dos objetivos de controle e prevenção do câncer, se puderem ser identificados modelos economicamente viáveis, para serem estabelecidos na prática.

02 - Brinton LA, Berman ML, Mortel R et al. Reproductive, menstrual, and medical risk factors for endometrial cancer: Results from a case-control study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1992; 167(5): 1317-1325.

FATORES DE RISCO REPRODUTIVOS, MENSTRUAIS E CLÍNICOS PARA CÂNCER DE ENDOMÉTRIO: RESULTADOS DE UM ESTUDO DE CASO CONTROLE

Objetivo: nosso objetivo foi avaliar o risco de câncer de endométrio em relação aos fatores reprodutivos, menstruais e clínicos.

Plano de estudo: um estudo de caso controle de 405 casos de câncer de endométrio e de 297 controles da população, em cinco áreas dos Estados Unidos, tornou possível a avaliação do risco.

Resultados: um fator de risco de grande importância foi a ausência de uma gravidez prévia (risco relativo: 2,8; 95% de intervalo de confiança: 1,7 a 4,6). O efeito protetor da gravidez aparentemente refletiu a influência dos nascimentos à termo, já que os abortamentos espontâneos e induzidos não foram relacionados ao risco. No grupo das nulíparas, a infertilidade mostrou ser um fator de risco significativo: as mulheres que procuraram médico para tentar conceber tiveram um risco de aproximadamente oito vezes em relação àquelas sem dificuldade em conceber. Depois do ajuste para as outras características reprodutivas, a idade no primeiro parto e a duração da amamentação não mostraram relação com o risco.

Conclusões: foram encontrados riscos elevados em mulheres com menarca em idade precoce (risco relativo: 2,4 para idades < 12 versus $> \text{ou} = 15$) é maior número de dias de fluxo menstrual (risco relativo 1,9 para $> \text{ou} = 4$ dias), mas não houve relação com menopausa natural tardia. A estatura não mostrou relação com o risco, mas houve uma relação significativa com o peso, sendo de 7,2 o risco de 90,7 quilos versus 56,7 quilos. Depois do ajuste para o peso e outros fatores, histórias de hipertensão e doenças da vesícula biliar não evidenciaram relação significativa com o risco, mas um efeito no diabetes persistiu (risco relativo: 2,0; 95% de intervalo de confiança: 1,1 a 3,6). O aparecimento de hirsutismo em idades mais avançadas foi também significativamente relacionado (risco relativo: 2,0; 95% de intervalo de confiança: 1,2 a 3,4).

03. - Nagamani M, Doherty MG, Smith ER, Chandrasekhar Y. Increased bioactive luteinizing hormone levels in postmenopausal women with endometrial cancer. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1992 ; 167(6): 1825-1830.

NÍVEL AUMENTADO DE HORMÔNIO LUTEINIZANTE BIOATIVO EM MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA COM CÂNCER DE ENDOMÉTRIO

Objetivo: o objetivo do nosso estudo foi investigar a secreção do hormônio luteinizante imunoativo e bioativo em mulheres na menopausa com câncer de endométrio.

Plano de estudo: dezessete mulheres na menopausa com câncer de endométrio e nove sem câncer foram estudadas. Foram coletadas amostras de sangue com intervalos de 15 minutos, durante 360 minutos. Todas as amostras foram analisadas para o hormônio luteinizante bioativo, através da análise da testosterona da célula intersticial de camundongos, e para hormônio luteinizante imunoativo através de radioimunoensaio. O soro armazenado após 6 horas de coleta foi analisado para hormônio folículo estimulante, estradiol total, estradiol livre e estrona.

Resultados: pacientes com câncer de endométrio apresentaram níveis de hormônio luteinizante bioativo (média + ou - SE 276 + ou - 26 IU/L) significativamente mais alto ($p < 0,01$), quando comparados com aqueles das mulheres controle (144 + ou - 18 UI/L). A relação de hormônio luteinizante bioativo/imunoativo foi significativamente mais alto em mulheres com câncer (5,8 + ou - 0,7) do que naquelas sem câncer (2,5 + ou - 0,5). Houve uma correlação ($r = 0,582$) positiva significativa ($p < 0,001$) entre os níveis de estradiol livre e a concentração de hormônio luteinizante bioativo.

Conclusões: há um aumento na secreção de hormônio luteinizante bioativo em mulheres com câncer de endométrio. Isto poderia levar a um aumento na produção de andrógenos ovarianos, resultando em uma maior disponibilidade do pré-hormônio para a formação de estrogênio, proveniente de conversão periférica.

04 - Jeffery RW, Forster JL, French SA et al. The healthy worker project: A work-site intervention for weight control and smoking cessation. *American Journal of Public Health* 1993; 83(3): 395-401.

PROJETO TRABALHADOR SAUDÁVEL: UMA INTERVENÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO PARA CONTROLE DO PESO E CONTROLE DO TABAGISMO

Objetivos: foi conduzida uma triagem randomizada para avaliar a eficácia de um programa de promoção de saúde em local de trabalho para redução da obesidade e prevalência de fumo.

Métodos: trinta e dois locais de trabalho foram randomizados para tratamento, ou não tratamento, por dois anos. O tratamento consistiu em aulas de educação sobre saúde, combinadas com um sistema de incentivo monetário em folha de pagamento. A avaliação foi baseada em pesquisas de corte e de grupos representativos.

Resultados: do total de 10.000 empregados nos locais de intervenção, 2.041 e 270 participaram do controle de peso e programas de controle do tabagismo, respectivamente. As perdas de peso atingiram a média de 2,0 kg e 43% dos tabagistas participantes largaram o vício. Em dois anos o resultado final da redução na prevalência de tabagismo em intervenção versus os locais de trabalho controles foi de 4,0% e 2,1% nas pesquisas de grupos representativos, e de coorte respectivamente. Nenhum efeito de intervenção foi observado para peso. Os resultados do tratamento para prevalência do fumo e peso foram, ambos, positivamente correlacionados com a taxa de participação no programa de intervenção ($r = 0,45$ para fumo e $r = 0,55$ para peso).

Conclusão: este programa de promoção de saúde em local de trabalho foi efetivo na redução da prevalência do tabagismo, a um custo que demonstrou valer a pena o investimento.

05 - Greaves MF, Alexander FE. An infectious etiology for common acute lymphoblastic leukemia in childhood? *Leukemia* 1993; 7(3): 360-394.

UMA ETIOLOGIA INFECCIOSA PARA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA COMUM NA INFÂNCIA?

A leucemia na infância é uma doença biológica e clinicamente diversa e, provavelmente, surge através de uma gama de vias etiológicas. O tipo de leucemia linfoblástica de precursor de célula B (LLA comum) é responsável pelo pico de incidência de leucemia na infância entre os dois e cinco anos de idade. Dados epidemiológicos recentes, revistos neste trabalho, indicam que um maior risco para LLA comum está relacionado a um alto nível sócio-econômico, isolamento e outras características de comunidade, sugestivas de padrões anormais de infecção durante a infância. Estes dados são compatíveis com o conceito de que a LLA comum pode ser uma rara resposta a infecções comuns.

06 - Roman E, Watson A, Beral V et al. Case control study of leukemia and non-Hodgkin's lymphoma among children aged 0-4 years living in west Berkshire and North Hampshire Health Districts. *BMJ* 1993; 306: 615-621.

UM ESTUDO DE CASO CONTROLE DE LEUCEMIA E LINFOMAS NÃO-HODGKIN ENTRE CRIANÇAS DE 0 A QUATRO ANOS RESIDENTES NO DISTRITO DE SAÚDE DE WEST BERKSHIRE E NORTH HAMPSHIRE

Objetivo: Investigar a relação entre o trabalho dos pais em indústria nuclear e leucemia e linfoma não-Hodgkin na infância.

Plano: estudo de caso controle.

Local: jurisdição do distrito de saúde de West Berkshire e Basingstoke e North Hampshire.

Alvo do estudo: 54 crianças de 0-4 anos que tiveram diagnóstico de leucemia ou linfoma não-Hodgkin entre 1972 e 1989, que nasceram na área de estudo e residiam lá quando foi feito o diagnóstico. Foram selecionados seis controles para cada caso: quatro de registros de hospitais e dois de registros de nascimento mantidos pelo registro central NHS. Os controles foram combinados por sexo, data de nascimento (dentro de seis meses), área de residência ao nascimento e época do diagnóstico.

Principais efeitos analisados: o trabalho dos pais em indústria nuclear e exposição à radiação ionizante no trabalho.

Resultados: cinco (9%) dos 54 casos e 14 (4%) dos 324 controles tinham pais ou mães, ou ambos, que haviam sido empregados pela indústria nuclear (risco relativo 2,2; 95% de intervalo de confiança: 0,6 a 6,9). Aos empregados de indústrias nucleares que trabalham em áreas onde é possível a exposição a radiação é dado à um distintivo com um filme para monitorizar as suas exposições a penetração externa de radiação ionizante: três pais dos casos em estudo e dois pais dos casos controle (e nenhuma mãe de ambos os grupos) haviam sido monitoradas desta forma antes da concepção de seus filhos (risco relativo: 9,0; 95% de intervalo de confiança: 1,0 a 107,8). Nenhum pai (dos casos em estudo e dos casos controle) havia acumulado dose registrada de mais de 5 mSv antes de sua criança ser concebida e nenhum pai tinha sido monitorado em nenhuma ocasião durante os quatro anos que antecederam a concepção de sua criança. A relação das respostas não foi evidente entre pais que tinham sido monitorados.

Conclusões: estes resultados sugerem que crianças de pais que haviam sido monitorados para exposição a radiação ionizante de penetração externa, na indústria nuclear, podem apresentar um maior risco de desenvolverem leucemia antes dos cinco anos. O achado é baseado em pequenos números e poderia ser conseqüente ao acaso. Se a relação é real, o mecanismo não está bem claro. Porém é improvável que resulte de radiação externa; a possibilidade de que poderia ser devido a contaminação interna por substâncias radioativas ou alguma outra exposição no trabalho deve continuar a ser avaliada. As taxas de leucemia acima da média encontradas nesta área de estudo não podem ser esclarecidas através destes achados.

07 - Herr V, Ambruso D, Fairfax M. Transfusion associated transmission of human T-lymphotropic virus types I and II: experience of a regional blood center. *Transfusion* 1993; 33(3): 208-211.

TRANSMISSÃO POR TRANSFUÇÃO DO VÍRUS T LINFOTRÓPICO HUMANO TIPOS I E II: EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO REGIONAL DE SANGUE

Durante um período de 22 meses, 78.000 doadores de sangue foram rastreados para o vírus T linfotrópico humano tipos I e II (HTLV-I/II) no Centro de Sangue do Belle Bonfils Memorial (Denver-Colorado). Os doadores positivos e os receptores vivos dos componentes sanguíneos previamente doados por eles foram avaliados para fatores de risco. Os sintomas relacionados à infecção pelo HTLV-I foram rastreados através de imunoensaio por enzima, confirmado pela técnica de Western Blot para HTLV-I/II e subseqüentemente testados por reação de cadeia de polimerase e imunoensaio por enzima peptídica para distinguir entre a infecção HTLV-I e II. Seis doadores soropositivos (0,008%) foram identificados; quatro foram tipados como tendo a infecção por HTLV-I e dois por HTLV-II. Dos 18 receptores vivos dos componentes de doadores soropositivos, nenhum apresentava fatores de risco para infecção por HTLV-I antes da transfusão, e nenhum por HTLV-I durante o acompanhamento. O tempo médio entre a transfusão e o teste foi de 6,4 anos. Sete receptores de componentes infectados por HTLV-I foram soropositivos para HTLV; todos foram tipados como tendo HTLV-I. Foi identificado um possível caso de mielopatia associada ao HTLV-I em um paciente que morreu antes de completar a avaliação e um caso de HTLV-II possivelmente associado à transfusão. Estes dados fornecem suporte para o rastreamento contínuo de doadores de sangue para HTLV-I/II.

08 - Mackie RM. Early detection of malignant melanoma: Results of educational strategies. The Journal of Investigative Dermatology 19093; 100(3) suppl: 3325-2245.

DETECÇÃO PRECOCE DE MELANOMA MALIGNO. OBSERVAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO

Atualmente, a incidência de melanoma maligno vem aumentando cote em todo o mundo, como pode ser observado através de dados disponíveis. Por exemplo, na Escócia entre 1979 e 1989, a incidência de melanoma aumentou cerca de 80%, ou 7,4% ao ano. O atual tempo de duplicação para a incidência de melanoma para homens na Escócia é de oito anos, e para mulheres é de 13,5 anos. Taxas de incidência igualmente crescentes são observadas em outros países europeus, tais como Dinamarca, bem como em outras partes do mundo, incluindo Nova Zelândia. Até recentemente, as taxas de sobrevida em cinco anos para melanoma maligno eram de aproximadamente 50%. Porém, se as pacientes forem estratificadas de acordo com os níveis de Clark ou com a espessura de Breslow, são imediatamente observadas diferenças marcantes na sobrevida. Por exemplo, na série escocesa de 1.660 pacientes registrados entre 1979 e 1984, para os quais os dados de cinco anos de acompanhamento encontram-se atualmente disponíveis, os pacientes com tumores de menos de 1,5 mm de espessura têm uma taxa de sobrevida livre de doença em cinco anos de 93%; aqueles com tumores entre 1,5 e 3,49 mm de espessura têm uma expectativa de sobrevida em cinco anos de 73%; e aqueles com tumores maiores de 3,5 mm de espessura têm uma sobrevida em cinco anos de menos de 48%. Estes números sugerem que se uma proporção maior de pacientes puder ser educada para reconhecer o melanoma em fase inicial, e se apresentar para tratamento nesta fase, as mortes por melanoma pelo menos se estabilizarão e não aumentarão em taxas proporcionais com a da incidência crescente. Uma outra abordagem, para controlar a longo prazo as mortes por melanoma, são as atividades de educação pública, direcionadas para a redução da real incidência do melanoma.

09 - King MC, Rowell S, Love SM. Inherited breast and ovarian cancer. What are the risks? What are the choices? JAMA 1993; 269(15): 1975-1980.

CÂNCER DE MAMA E OVÁRIO HEREDITÁRIOS. QUAIS OS RISCOS? QUAIS AS ALTERNATIVAS?

Atualmente, está claro que a suscetibilidade a câncer de ovário e mama é herdada em algumas famílias. Entre 5 e 10% dos casos de câncer de mama e de ovário podem decorrer da herança de um gene que lhes confere alto risco, seguidos por alterações genéticas específicas às células alvo epiteliais da mama ou ovário. Há décadas se tem o conhecimento de que o câncer é genético, no sentido de que a transformação de uma célula normal para uma célula de crescimento invasiva e maligna decorre de alterações no DNA. Porém, a maioria dos cânceres é genética apenas a nível de células transformadas e não em células "germline" dos pacientes. Conseqüentemente, a maioria dos cânceres não são herdados em família. Nem tudo que é genético é herdado.

Entretanto, há séculos vem sendo observado que os casos de câncer de mama se agrupam em famílias. É claro que, dada a incidência muito elevada de câncer de mama atualmente, há muitas famílias nas quais este tipo de câncer tem aparecido mais de uma vez, apenas por puro acaso, e não por causa de suscetibilidade herdada. Nem tudo que é familiar é herdado.

O que há de novo no momento é a demonstração molecular direta de que os cânceres de mama e ovário podem ser genéticos, familiares e herdados. Conseqüentemente, nós poderemos falar para algumas mulheres se elas herdaram o risco para estes cânceres e o que este risco pode significar. Contudo, nós ainda nos confrontamos com um maior número de questões do que respostas nas nossas tentativas de entender o desenvolvimento do câncer de mama e de ovário, se herdados ou puramente somáticos (isto é, causados por alterações específicas ao tumor de mama e não encontrados em células normais do paciente). Neste artigo encontra-se o nosso esforço para fornecer as informações que nós dispomos atualmente, para responder às questões sobre os riscos de câncer de ovário e de mama, colocados pelas mulheres, suas famílias e seus médicos e para mostrar os limites do nosso conhecimento.

10 - Okuzumi J, Takahashi T, Yamane T et al. Inhibitory effects of fucoxanthin, a natural carotenoid, on N-ethyl-N-nitro-N-nitrosoguanidine - induced mouse duodenal carcinogenesis. *Cancer Letters* 1993; 68: 159-168.

EFEITOS INIBITÓRIOS DA FUCOXANTINA, UM CAROTENÓIDE NATURAL, SOBRE A CARCINOGENESE DUODENAL INDUZIDA EM CAMUNDONGO, PELA N-ETIL-N-NITRO-N-NITROSOGUANIDINA

Foi demonstrado que a fucoxantina inibe a carcinogênese química. A fucoxantina é um carotenóide natural preparado a partir de alga marrom, que é um ingrediente usado diariamente na comida japonesa. Neste estudo, foi dado a todos os camundongos N-etil-N-nitro-N-nitrosoguanidina a 0,01%, na água para beber e durante quatro semanas. Isto foi seguido por fucoxantina a 0,005% em dimetilsulfoxida, ou o veículo isolado na água para beber. Na décima sexta semana o grupo tratado com fucoxantina apresentou tanto um menor percentual de camundongos com tumor, como um número médio de tumor por camundongo, significativamente menor do que aqueles do grupo controle. Os resultados indicam que a fucoxantina inibiu a carcinogênese duodenal induzida em camundongos pela N-etil-N-nitro-N-nitrosoguanidina.

Atualização Científica - Parte II

RESUMOS

02/11 - John Glick, Richard Gelber, Aron Goldhirsch and Hans-Jorg Senn. Meeting highlights: Adjuvant therapy for primary breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 1992; 84: 1479-1485.

Para as pacientes com câncer de mama estádios 1 e 2, o tratamento adjuvante pós-cirurgia continua em evolução com novos dados sendo publicados a partir de protocolos clínicos randomizados e de análises amplas feitas pelo Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group. A 4ª conferência internacional de tratamento adjuvante para câncer da mama realizada em St. Gallen, Suíça, fevereiro de 1992, reuniu especialistas de todo o mundo com o objetivo de discutir e divulgar as mais recentes mudanças advindas da pesquisa básica e clínica. Os dados apresentados aqui constituem uma revisão das recomendações propostas em 1985 e 1990 pela NIH Consensus Development Conferences e em 1988 pela conferência de St. Gallen. Em estudos anteriores o Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group procurava determinar se o tratamento adjuvante com tamoxifen, quimioterapia, ooforectomia ou imunoterapia isolados ou combinados poderiam reduzir o risco de recidiva, metástases ou morte de pacientes com câncer da mama já operadas. Foram considerados elegíveis todos os protocolos clínicos, incluindo aqui aqueles iniciados antes de 1985, que apresentavam pelo menos duas formas de tratamento randomizados, o que consistia de 133 estudos com 75.000 mulheres avaliadas. Os resultados que atraíram mais atenção estavam relacionados com 30.000 mulheres tratadas em protocolos que utilizaram tamoxifen, 1.800 mulheres na pré-menopausa tratadas com ooforectomia e 11.000 mulheres tratadas com quimioterapia. Estes resultados mostravam que havia uma redução estatisticamente significativa no índice de recidiva e óbitos relacionada com: 1) o tratamento pelo tamoxifen em mulheres com câncer da mama sem comprometimento axilar (N-) ou aquelas com axila comprometida (N+), 2) mulheres na pré-menopausa submetidas à ooforectomia e 3) mulheres abaixo dos 50 anos e aquelas entre 50 e 69 anos submetidas à quimioterapia. Para as pacientes submetidas ao tratamento combinado (quimioterapia e hormonioterapia com tamoxifen) a redução da recidiva foi observada somente nos primeiros cinco anos, mas a redução da mortalidade foi alta e significativa nos 10 anos de observação, dando uma expressiva taxa de sobrevivência em cinco e 10 anos. Comparações entre os vários protocolos de pesquisa mostraram que o uso de tamoxifen por longo tempo (de dois a cinco anos) era mais eficaz do que em programas de curta duração (menos de dois anos). Nas mulheres em pós-menopausa o tratamento com quimioterapia associado ao tamoxifen mostrou ser superior à quimioterapia isolada na redução das recidivas e da mortalidade e melhor que o tamoxifen isolado no tratamento das recidivas.

02/12 - Tatyana Holzmayer, Susan Hilsenbeck, Daniel von Hoff and Igor Roninson. Clinical correlates of MDR1 (P-glycoprotein) gene expression in ovarian and small-cell lung carcinomas. *J Natl Cancer Inst* 1992; 84: 1486-1491.

A expressão genética MDR1 (P-glycoprotein) determina resistência celular a várias classes de drogas lipofílicas antineoplásicas, mas esta mesma expressão genética raramente é detectada nos exames genéticos clássicos, em pacientes com câncer de ovário e pulmão não tratados. Este estudo tem por objetivo medir a MDR1 dos ácidos ribonucléicos mensageiros (m-RNA) de células neoplásicas ovarianas e pulmonares e correlacioná-la com o quadro clínico dos pacientes. O teste de sensibilidade baseado na reação da cadeia de polimerase foi usado em material obtido de 100 biópsias de tumores sólidos, incluindo aqui 60 cânceres de ovário e 32 pulmonares, para mensurar o MDR1 m-RNA. Os níveis de MDR1 m-RNA foram posteriormente comparados com as respostas obtidas dos tratamentos quimioterápicos de todos os pacientes. Os resultados mostraram que nos pacientes não tratados a expressão MDR1 m-RNA estava presente em 68% (50 de 74) de todos os tumores. Entre os doentes já tratados com esquema quimioterápicos, que tinham pelo menos uma droga transportada pela glicoproteína-P, tivemos 95% (20 de 21) de todos os tumores com MDR1 m-RNA. Por outro lado, a expressão MDR1 m-RNA estava presente em apenas um de cinco tumores tratados com esquemas que não tinham drogas transportadas pela proteína. Concluímos que a presença da expressão genética MDR1 m-RNA está relacionada com a resistência das células tumorais estudadas ao tratamento quimioterápico. Nossa hipótese é de que o MDR1 encontra-se presente em uma subpopulação celular que tem maior potencial de malignidade e que possui múltiplos mecanismos de resistência às drogas.

02/13 - S. Pyrhonen, M. Hahka-Kemppinen and T. Muhonen. A promising interferon plus four-drug chemotherapy regimen for metastatic melanoma. *Journal of Clinical Oncology* 1992; 10: (December) 1919-1926.

O objetivo deste estudo era avaliar a eficácia terapêutica e a toxicidade de uma combinação quimioterápica de quatro drogas associada ao interferon alfa (alfa-IFN) em pacientes com melanoma metastático. Entre dezembro de 1988 e dezembro de 1991, 48 pacientes não selecionados e com esta neoplasia entraram neste estudo fase 2. Deste total, 45 pacientes foram avaliados quanto à resposta apresentada e 46 quanto à toxicidade. As drogas utilizadas no esquema quimioterápico foram: dacarbazina 200 mg/m² ev dia 1° ao 5°, vincristina 1 mg/m² ev dia 1° e 4°, bleomicina 15 mg ev dia 2° e 5° e CCNU 80 mg vo dia 1°. O alfa-IFN foi feito, inicialmente, na dose de 3.000.000 IU sc dia 8° e repetido a cada semana por seis semanas, quando então passava a 6.000.000 IU sc três vezes por semana. Os resultados mostraram que dos 45 pacientes avaliados o índice de resposta foi de 62% (limite de 95%: 48 a 77), sendo seis (13%) respostas completas (RC) e 22 (49%) respostas parciais (RP). Metástases em vísceras, tais como o fígado responderam favoravelmente com 1 RC, 6 RP, uma doença estável (DE) e duas progressões de doença (PD). Após administração do alfa-IFN nos pacientes que não responderam, observamos resposta em dois casos de PD e em um caso de DE. Nos seis pacientes que foram a resposta completa, três recidivaram e três estão sem evidência de doença há sete, 18 e 31 meses, respectivamente. Muitos dos pacientes sintomáticos tiveram rápido alívio de seus sintomas. A toxicidade com este esquema foi considerada aceitável, com predomínio de febre, náusea, vômito, fadiga, leucopenia e trombocitopenia. Concluem os autores que este esquema apresentou elevado índice de resposta, justificando seu uso em estudos clínicos controlados fase 3.

02/14 - M. Rosenstein, J. Armstrong, M. Kris, B. Shank, H. Scher, D. Fass, L. Harrison, Z. Fuks and S. Leibel. A reappraisal of the role of prophylactic cranial irradiation in limited small cell lung cancer. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* 1992; 24: 43-48.

A irradiação profilática do crânio (Rt-SNC) nos pacientes portadores de carcinoma indiferenciado de pequenas células do pulmão, nos estádios iniciais, permanece questionável. Protocolos clínicos prospectivos já demonstraram que a irradiação do sistema nervoso central reduz o índice de metástases cerebrais, mas o impacto na sobrevida não foi conclusivo, exceto para os possíveis casos que apresentaram longa sobrevida. Com o desenvolvimento da radioterapia de hiperfracionamento associada a quimioterapia tornou-se possível obter alto índice de controle local, na maioria dos pacientes, o que faz retornar a proposta inicial de Rt-SNC. Antes de 1982, nós fazíamos Rt-SNC em todos os pacientes com tumor indiferenciado de pequenas células do pulmão nos estádios iniciais, mas, depois desta data, paramos. Este artigo compara os dois tipos de tratamento e procura determinar se a indicação da Rt-SNC, naqueles pacientes que obtiveram remissão completa local da neoplasia, é válida. Entre 1979 e 1982, 36 pacientes com a neoplasia e o estágio acima descritos fizeram Rt-SNC, enquanto que, de 1985 a 1989, 26 pacientes, nas mesmas circunstâncias, não foram submetidos a radioterapia cerebral profilática. O tratamento local foi o mesmo para os dois grupos e consistiu de quimioterapia associada a radioterapia torácica, na dose de 45 Gy, seguida de quimioterapia adjuvante. No subgrupo tratado com Rt-SNC foram feitos 30 Gy/10 frações em todo o cérebro. Nos pacientes que apresentaram resposta completa, metástase cerebral foi a primeira a ser detectada em 18% (4/22) dos casos no grupo da Rt-SNC e em 45% (10/22) dos casos no grupo sem Rt-SNC ($P = 0,04$). A sobrevida calculada para dois anos foi de 42% para o grupo Rt-SNC versus 13% para os que não fizeram Rt-SNC ($P < 0,05$). Quando a análise foi limitada para os pacientes que permaneceram em remissão completa, no que se refere ao comprometimento torácico, tivemos: 25% (4/16) de metástases cerebrais no grupo com Rt-SNC versus 70% (7/10) no grupo sem Rt-SNC ($P = 0,03$) e sobrevida de dois anos de 56% versus 14% ($P < 0,05$), respectivamente. Não houve sobrevida de cinco anos no grupo sem Rt-SNC quando comparado aos 38% (6/16) do grupo com Rt-SNC. Nossa conclusão mostra que a irradiação profilática do crânio está indicada e melhora a sobrevida daqueles pacientes que foram a remissão completa e tiveram resposta durável no que se refere ao tumor primitivo. São necessários estudos prospectivos para avaliar se com o uso combinado de radioterapia, quimioterapia e Rt-SNC poderemos obter índice alto e durável de resposta completa para este tipo de neoplasia.

02/15 - C. Dumontet, Y. Bastion, P. Felman, M. Blanc, P.Y. Peaud and B. Coiffier. Long-term outcome and sequelae in aggressive lymphoma patients treated with the LNH-80 regimen. *Annals of Oncology* 1992; 3: 639-644.

Cem pacientes com linfoma agressivo tratados com esquema LNH-80 foram avaliados quanto à sobrevida, recidiva e seqüelas tardias. Este esquema consiste de três ciclos intensivos de adriamicina, ciclofosfamida, vindesina e bleomicina, seguido de uma fase de consolidação e outra de intensificação final, como já descrito. Dos 84 pacientes que foram a remissão completa (RC) após a indução, 52 estão vivos e sem evidência de doença, depois de um período de seguimento de 9,2 anos. Cerca de 29 (35%) pacientes em RC recidivaram e 66% destas ocorreram durante os primeiros 18 meses do final do tratamento. Recidiva tardia foi também diagnosticada até sete anos depois. Os 52 pacientes que tiveram prolongada RC foram avaliados quanto ao seu trabalho, desempenho sexual, fertilidade e provável presença de seqüela tardia. Dos 41 que trabalhavam antes do diagnóstico e do tratamento, 66% trabalham normalmente e 24% se aposentaram. O desempenho sexual foi considerado satisfatório em 66% dos pacientes. Onze de 15 pacientes (73%) que queriam gestar tiveram de um a três filhos. Sete pacientes (14%) relataram o aparecimento de seqüelas tardias com leve intensidade, mas todos os sobreviventes disseram ter uma qualidade de vida aceitável. Cinco destes pacientes que estavam em RC (6%) tiveram segundo primário. Concluimos que o esquema LNH-80 proporcionou, para 52% dos pacientes, uma longa sobrevida sem evidência de doença e com toxicidade mínima.

02/16 - S. Reddy, M.S. Lee, P. Bonomi, S.G. Taylor, E. Kaplan, Meryl Gale, L.P. Faber, W. Warren, C.F. Kittle and F.R. Hendrickson. Combined modality therapy for stage 3 non-small cell lung carcinoma: Results of treatment and patterns of failure. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* 1992; 24: 17-23.

Pacientes com câncer de pulmão não "oat-cell" estágio 3 apresentam, ainda hoje, um considerável problema terapêutico com pequeno índice de cura. Com o objetivo de melhorar estes resultados, durante cinco anos (novembro de 1982 a novembro de 1987) 129 pacientes que apresentavam câncer de pulmão com as características acima descritas entraram em dois programas de tratamento experimentais fase 2 do Rush-Presbyterian-St. Luke's Medical Center. No primeiro estudo foi feita quimioterapia, com cisplatina e fluorouracil em infusão, associada a doses compactas de radioterapia e, no segundo estudo, adicionado o VP-16. A radioterapia e a quimioterapia foram dadas simultaneamente entre os dias 1º ao 5º de cada ciclo, sendo repetidas por quatro ciclos nos pacientes considerados operáveis, e por seis ciclos naqueles considerados inoperáveis para cirurgia. A dose de radiação pré-operatória foi de 40 Gy dividida em frações de 2 Gy/dia e para os pacientes inoperáveis, 60 Gy. A cirurgia foi feita quatro a cinco semanas após o término do tratamento em 83 pacientes. Destes, 62 (75%) foram submetidos a toracotomia, com um índice de ressecabilidade de 97% e mortalidade de 5%. Tivemos 17 (27%) pacientes sem evidência de tumor residual na peça cirúrgica. Destes, 72% estavam vivos e sem doença após três anos, contra 34% daqueles que tiveram doença residual macroscópica. A sobrevida em três anos foi de 40% no grupo operado versus 19% no grupo que não pôde ser submetido a cirurgia após tratamento químico e radioterápico ($p = 0,003$). Tivemos um grupo de 81 pacientes que recidivaram pós-tratamento, sendo 49 (59%) nos operados e 32 (70%) no grupo inoperável. As recidivas locais isoladas e aquelas associadas a metástases ocorreram em 21 (26%) e 36 (44%) pacientes, respectivamente. Metástases isoladas corresponderam a 56% de todas as recidivas. Toxicidade severa foi rara, com apenas três (2%) óbitos, além de esofagite e pneumonite leve a moderada em menos de 10% dos pacientes. A sobrevida global, a característica das recidivas, o estágio da neoplasia, sua histologia, forma de tratamento e resposta serão apresentados com detalhes.

02/17 - E. Bouffet, J.L. Bernard, D. Frappaz, J.C. Gentet, H. Roche, P. Tron, C. Carrie, C. Raybaud, A. Joannard, C. Lapras, M. Choux, M. Carton, L. Aimard, T. Philip and M. Brunat-Mentigny. M4 protocol for cerebellar medulloblastoma: Supratentorial radiotherapy may not be avoided. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* 1992; 24: 79-85.

O objetivo do protocolo M4 foi avaliar a eficácia do tratamento proposto para pacientes com meduloblastoma, onde não estava prevista a radioterapia supratentorial. Todos os pacientes foram submetidos a cirurgia e quimioterapia posterior, sendo esta adaptada ao estágio e aos fatores prognósticos (grupo A: bom prognóstico, grupo B: mau prognóstico). A quimioterapia começou logo após a cirurgia e consistiu de: dois ciclos com um esquema de oito drogas, administrado em um único dia, seguido por dois ciclos de metotrexate em altas doses. A radioterapia foi adiada para a 5ª (grupo B) e 7ª (grupo A) semana depois do primeiro ciclo de quimioterapia, sendo feita somente na fossa posterior e coluna vertebral. Somente três de 16 (18%) pacientes estão vivos e sem evidência de doença após seis anos de seguimento. As recidivas foram supratentoriais em nove de 13 pacientes, três tiveram metástases para a coluna vertebral e/ou liquor e um apresentou doença isolada na fossa posterior. O tempo médio de recidiva foi de 16 meses. Nós concluímos que o esquema de quimioterapia utilizado no protocolo M4 não consegue substituir a radioterapia no tratamento do meduloblastoma. Apesar das alterações neurológicas tardias que podem advir desta terapia, a irradiação supratentorial permanece como componente básico do tratamento desta neoplasia.

02/18 - Vincent Guinee, Hakan Olsson, Torgil Moller, Rick Shallenberger, J.W. van der Blink, Zoltan Peter, Michel Durand, Stanley Dische, Franz Cleton, Roelof Zewuster, Mei Fang Cui, Warren Lane and Rudolf Richter. The prognosis of breast cancer in males: a report of 335 cases. *Cancer* 1993; 71: 154-161.

Devido a relativa raridade do câncer da mama masculina não foi possível acumular dados suficientes que permitissem detectar quais são seus fatores prognósticos mais importantes. Nenhum estudo foi feito com estes pacientes, analisando o número de linfonodos axilares positivos e correlacionando-os com a sobrevida, embora este constitua um dos indicadores prognósticos mais importantes para o câncer da mama feminino. Neste estudo avaliamos a evolução clínica de 335 pacientes, do sexo masculino, com câncer da mama, registrados entre 1965 e 1986. Foram considerados avaliáveis somente aqueles: A) cujo diagnóstico foi feito nos primeiros três meses depois de registrados; B) que tinham a confirmação histológica; C) que receberam parte ou a totalidade do tratamento nos 11 centros que participaram do International Patient Data Exchange System. Os resultados mostraram que a sobrevida em cinco anos foi de 90% para os pacientes com linfonodos negativos, 73% para aqueles com um a três linfonodos positivos e 55% para os com quatro ou mais, enquanto que a sobrevida em 10 anos assinalava: 84%, 44% e 14%, respectivamente. A análise das variáveis mostrou que o risco de morte para pacientes com câncer da mama tendo quatro ou mais linfonodos axilares comprometidos foi de 6,75 vezes a dos pacientes com a mesma neoplasia, porém sem comprometimento nodal. As conclusões dos autores mostraram que: 1) o número de linfonodos axilares comprometidos e, em menor grau, o tamanho tumoral constituem fatores prognósticos importantes para pacientes do sexo masculino, com câncer da mama e 2) o prognóstico do câncer da mama é o mesmo para ambos os sexos quando se tem por base o número de linfonodos axilares comprometidos.

02/19 - Katherine Pisters, Mark Kris, Leslie Tyson, Rebecca Clark and Richard Gralla. Dose-ranging antiemetic evaluation of the serotonin antagonist tropisetron in patients receiving anti-cancer chemotherapy. *Cancer* 1993; 71: 226-230.

O tropisetron (ICS 205-930) é um antagonista específico do receptor tipo 3 da serotonina, utilizando, como antiemético, em animais de laboratório que fizeram uso de cisplatina (CDDP). Sua atuação se dá bloqueando o receptor 5-HT₃ nos neurônios periféricos, podendo também bloquear o mesmo receptor no tecido cerebral, tendo uma meia-vida sérica de 11,1 horas. Este protocolo experimental consistiu de administração endovenosa de tropisetron, com doses que variavam de 12 a 48 mg/m², meia hora antes da quimioterapia, em 22 pacientes com câncer. A resposta obtida mostrou que 36% dos pacientes não tiveram náusea ou vômito e 58% apresentaram apenas um a dois episódios, enquanto que a toxicidade foi leve, com cefaléia, elevação das transaminases e sedação. Dez pacientes receberam altas doses de cisplatina (= ou > 100 mg/m²), tendo 30% de ausência de efeitos colaterais e 60% de toxicidade mínima (até três episódios de vômito). Concluem os autores que a droga é útil contra a êmese, tem toxicidade leve, raros efeitos extrapiramidais, além de ser facilmente administrada (dose única em infusão venosa de 15 minutos).

02/20 - Nancy Kemeny, Jacob Lokich, Norwood Anderson and James Ahlgren. Recent advances in the treatment of advanced colorectal cancer. *Cancer* 1993; 71: 9-18.

O tratamento dos pacientes com câncer avançado do cólon e reto vem se modificando nos últimos anos. Protocolos clínicos prospectivos e randomizados desenvolvidos por várias instituições compararam o tratamento clássico de administração venosa do fluorouracil (5-FU) com a associação de modificadores bioquímicos mais 5-FU, infusão contínua de 5-FU, esquemas ideais de administração do 5-FU e infusão arterial intra-hepática desta droga. Embora a melhora da sobrevida global tenha sido mínima, é possível alterar a sobrevida de certos subgrupos de pacientes associando várias formas de terapia que estão em desenvolvimento.

03/01 - Jacek Fijuth, Jean-Jacques Mazon, Cécile Le Péchoux, Pascal Piedbois, Michel Martin, Elias Haddad, Elie Calitchi, Bernard Pierquin and Jean-Paul Le Bourgeois. Second head and neck cancers following radiation therapy of T1 and T2 cancers of the oral cavity and oropharynx. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* 1992; 24: 59-64.

Nós avaliamos os riscos de um segundo primário em cabeça e pescoço de 600 pacientes, com cânceres da cavidade oral e orofaringe T1 e T2, tratados com radioterapia (RT), entre janeiro de 1970 e março de 1987, no hospital Henri Mondor. Deste grupo de pacientes, 74 (12,5%) fizeram somente irradiação externa, 243 (40,5%) foram tratados com RT e iridium 192 e 282 (47%) com iridium 192. Encontramos 115 (19%) pacientes com segundo tumor primário dentro de um período que ia de três a 183 meses após o início do tratamento (média: 32 meses), incluindo aqui 69 (11,5%) pacientes com segundos tumores na região da cabeça e pescoço. Observamos um aumento constante do risco atuarial para desenvolver câncer da cabeça e pescoço de 2,7% por ano de observação. Uma análise univariável mostrou que idade, sexo, estágio e forma de tratamento inicial não tinham influência no risco de segundo primário, que somente era visto naqueles pacientes com carcinoma de palato mole ($P < 0,05$). Já na análise multivariável, o único grupo de pacientes que apresentou uma incidência maior de segundo primário foi o grupo tratado com iridium 192 ($P = 0,0076$). Os pacientes que tiveram câncer de palato mole foram os que apresentaram maior probabilidade de desenvolver outras neoplasias na área da cabeça e do pescoço ($P = 0,059$). Para aqueles que tiveram segundos tumores em cabeça e pescoço o tratamento escolhido foi cirurgia e/ou re-irradiação em 67% dos casos. Os melhores resultados apresentados foram os do grupo tratado com iridium 192 do que os submetidos a radioterapia externa (79% vs 53%, $P = 0,02$). A sobrevida global em dois e cinco anos, depois do diagnóstico do segundo primário, foi de 32% e 10%, respectivamente.

03/02 - Pierre Morel, Brigitte Dupriez, Bernard Gosselin, Pierre Fenaux, Marie-Hélène Estienne, Thierry Facon, Jean-Pierre Jouet and Francis Bauters. Role of early splenectomy in malignant lymphomas with prominent splenic involvement (primary lymphomas of the spleen). A study of 59 cases. *Cancer* 1993; 71: 207-215.

Analizamos, de forma retrospectiva, 59 pacientes acometidos de linfoma não-Hodgkin (LNH) com grande comprometimento do baço. Destes, 43 tinham LNH de baixo grau de malignidade e 16 tinham grau intermediário ou alto. Dos 59 pacientes, 40 foram submetidos a esplenectomia com quatro óbitos no pós-operatório e 10 pacientes não receberam nenhuma terapia complementar. O tratamento foi com químico ou radioterápico em 29 pacientes esplenectomizados e em 16 não esplenectomizados. A sobrevida atuarial foi de 108 meses nos casos operados e de 24 meses nos não tratados pela cirurgia ($P = 0,0001$). Os 40 pacientes submetidos a esplenectomia que apresentaram uma contagem normal de plaquetas e níveis de hemoglobina iguais ou superiores a 110 g/l, no pós-operatório, tiveram longa sobrevida. Estes resultados mostram que citopenias são frequentes em pacientes com linfomas não-Hodgkin e comprometimento esplênico difuso, mas esta condição clínica pode ser revertida, em 82% dos casos, com a esplenectomia.

03/03 - Daniel Dosoretz, Michael Katin, Peter Blitzer, James Rubenstein, Sharon Salenius, Mohammad Rashid, Razak Dosani, George Mestas, Alan Siegel, Tejvir Chadha, Thongadi Chandrasaha, Stephen Hannan, Saligrama Bhat and Michael Metke. Radiation therapy in the management of medically inoperable carcinoma of the lung: Results and implications for future treatment strategies. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* 1992; 24: 3-9.

O tratamento de escolha para pacientes com câncer de pulmão não "oat-cell" é cirúrgico. Para aqueles que não são operáveis ou que recusam a cirurgia, a radioterapia constitui uma opção aceitável. Nós revimos os prontuários de 152 pacientes com neoplasia pulmonar inoperável, tratados em nossa instituição entre os anos de 1982 e 1990, excluindo pacientes com doença metastática, adenopatia no mediastino ou tumores irrissecáveis. O intervalo livre de doença e a sobrevida global atuarial em dois e cinco anos foram de 31% e 15%, 40% e 10%, respectivamente. Para os pacientes com tumores estadiados como T1, o intervalo livre de doença em dois anos foi de 55% versus 20% para T2 e 25% para T3 ($P = 0,0006$). Dentre os pacientes que tiveram doença recidivada (66%), 70% foi local e 45% a distância. Também aqui aqueles com tumores T2 e T3 tiveram maior probabilidade de recidiva e metástase do que aqueles com T1. Os melhores resultados obtidos foram nos casos T1 tratados com doses de irradiação iguais ou superiores a 65 Gy. Nós concluímos que radioterapia radical (dose igual ou superior a 65 Gy) pode ser um tratamento eficaz para pacientes com neoplasia pulmonar de pequeno tamanho.

03/04 - Bruce Gordon, Dennis Weisenburger, Phyllis Warkentin, James Anderson, Warren Sanger, Martin Bast, David Gnarra, Julie Vose, Phillip Bierman, James Armitage and Peter Coccia. Peripheral T-cell lymphoma in childhood and adolescence. A clinicopathologic study of 22 patients. *Cancer* 1993; 71: 257-263.

O linfoma de célula T periférico (LNH-T), embora bastante comum nos adultos, é relativamente raro na infância com poucos relatos na literatura. Os autores mostram sua experiência no tratamento de 22 pacientes pediátricos com LNH-T numa faixa etária compreendida entre 18 meses e 20 anos. Destes pacientes, nove não tinham diagnóstico feito e 13 foram encaminhados com recidiva, sendo que o estágio era 1 e 2 (45%), 3 (41%) e 4 (14%). Os pacientes com estágio 4 eram mais jovens que os com estádios 1 e 2 (2,5 versus 14,8 anos, $P = 0,04$) e 12 tinham doença extranodal, quando do diagnóstico, sendo a pele o local mais comprometido. O diagnóstico histopatológico inicial foi de linfoma difuso de grandes células em 10 casos, linfoma difuso de grandes células anaplásicas em cinco casos e linfoma difuso misto em sete casos. Vinte dos 21 pacientes tiveram o teste do antígeno CD-30 (Ki-1 e Ber-H2) positivos. O intervalo livre de doença foi maior para o grupo com mais de 12 anos do que para os mais jovens (20 versus 12 meses, $P = 0,005$). No que se refere à sobrevida global, seis pacientes permanecem em remissão completa e 13 foram submetidos a transplante de medula óssea. Destes, seis estão em sua segunda remissão completa, com duração média de 18 meses. Dos 22 pacientes, seis foram ao óbito (sobrevida média > 60 meses). Concluem os autores que um tratamento agressivo, incluindo até transplante de medula óssea nas recidivas, pode prolongar o intervalo livre de doença de muitas crianças com LNH-T.

03/05 - Manfred Stommel, Charles Given and Barbara Given. The cost of cancer home care to families. *Cancer* 1993; 71: 1867-1874.

A maioria das pesquisas sobre custo em oncologia tem por objetivo avaliar o que se gasta com o tratamento médico clássico. Quando consideramos os gastos domiciliares com os pacientes, estes ficam restritos aos custos diretos e, entre os custos indiretos, considera-se apenas a perda do salário do doente. Entretanto, o componente mais importante dos custos indiretos, que é o cuidado da família com o paciente, não está incluído no gasto total do custo domiciliar do doente com câncer. Nesta pesquisa procuramos calcular o custo familiar, considerando o tempo gasto em cuidados com o doente e quanto isto representa em dinheiro. Para tanto verificamos o quanto se deixou de trabalhar e o que isto representou de perda salarial, ou quanto tempo foi gasto nos cuidados domiciliares de 192 pacientes e seus familiares na área sul de Michigan. Quando incluímos o trabalho familiar nos cálculos de custo, a média, no período de três meses (US\$ 4563.00), não foi muito menor do que os gastos necessários para manter uma enfermeira domiciliar. O que parece ter influenciado neste custo não tinha relação direta com o tipo de câncer, tipo de tratamento ou tempo decorrente desde o diagnóstico, mas com a capacidade funcional do paciente e a adaptação familiar a esta nova realidade. Concluem os autores que o custo com pacientes externos pode ser aceitável do ponto de vista econômico, uma vez que o custo familiar é subestimado.

03/06 - Faith Kung, Charles Pratt, Roger Vega, Norman Jaffe, Douglas Strother, Molly Schwenn, Ruprecht Nitschke, Alan Homans, C. Tate Holbrook, Barry Golembe, Mark Bernstein and Jeffrey Krischer. Ifosfamide/etoposide combination in the treatment of recurrent malignant solid tumors of childhood. A pediatric oncology group phase 2 study. *Cancer* 1993; 71: 1898-1903.

O prognóstico de crianças com neoplasia maligna sólida recidivada ou resistente ao tratamento é ruim, sendo necessárias novas condutas terapêuticas para estes pacientes. Entre agosto de 1987 e novembro de 1990, 311 crianças com tumores sólidos recidivados ou resistentes foram tratados pelos pesquisadores do Pediatric Oncology Group, com infusão venosa de ifosfamida 2,0 g/m² e VP-16 100 mg/m² mais mesma três vezes ao dia. Os ciclos eram repetidos a cada 14 ou 21 dias até se obter o máximo de resposta. Dos 311 pacientes elegíveis, 294 foram considerados avaliáveis, sendo que, destes, 74% tinham doença metastática e tratamento prévio. O índice de resposta (completa e parcial) foi de 30% e a resposta global de 39,5%. A toxicidade encontrada foi renal, hepática (leve), neurológica e medular, sendo que 68% tiveram contagem de neutrófilo abaixo de 500/mm³. Concluem os autores que o esquema ifosfamida/VP-16 foi eficaz para tratar crianças com tumores sólidos recidivados, apesar da expressiva toxicidade medular, mas com baixa incidência de infecção (3,6%), e o fator de proteção mesma mostrou-se capaz de prevenir o desenvolvimento da hematúria.

03/07 - Mauro Arcicasa, Giovanni Franchin, Gabriella Bassignano, Giovanna Sartor, Annalisa Drigo, Roberto Bortolus, Mario Roncadin, Antonio De Paoli and Mauro Trov. Hyperthermia in clinical practice: preliminary results and current problems in the treatment of 21 patients.

Entre fevereiro de 1988 e fevereiro de 1991, 21 pacientes foram submetidos a tratamento com hipertermia superficial e radioterapia. Destes, 19 já tinham sido tratados e o tipo de tumor mais comum foi o câncer de mama. O tratamento consistiu de 26 ciclos de hipertermia e radioterapia, com: quatro respostas completas (15,4%), 17 respostas parciais (65,4%), uma resposta mínima (3,8%), três doenças estáveis (11,6%) e uma progressão de doença (3,8%). A duração média da resposta para aqueles que responderam foi de sete meses (média 1-16) e para aqueles que não responderam, quatro meses (média 2,5-4). A toxicidade observada foi reversível e constituiu-se de epitelite. Em nossa experiência, a associação da radioterapia com a hipertermia foi eficaz, embora problemas relacionados com o planejamento terapêutico necessitem melhor estudo.

03/08 - Janne Koern, Claes Tropé and Vera Abeler. A retrospective study of 370 borderline tumors of the ovary treated at the Norwegian Radium Hospital from 1970 to 1982. A review of clinicopathologic features and treatment modalities. *Cancer* 1993; 71: 1810-1820.

Entre 1970 e 1982, a seção de ginecologia do Norwegian Radium Hospital tratou 370 mulheres com tumores "borderline" do ovário e agora apresentaremos uma análise retrospectiva dos achados clínico e patológico, tratamento e características da sobrevida. Os tipos histológicos encontrados foram: tumores mucinosos (178 pacientes), serosos (174 pacientes) e 18 pacientes apresentaram outras formas. De acordo com classificação da FIGO (Federação Internacional de Ginecologia e Obstetria) tínhamos 311 pacientes com estágio 1, 20 com estágio 2 e 39 com estágio 3. A maior parte das pacientes já tinha sido submetida a tratamento prévio, que consistiu de histerectomia abdominal total com anexectomia bilateral e omentectomia em 287 casos e ressecções menos extensas em 77 casos. Somente seis pacientes tinham tumor residual após cirurgia. A avaliação dos fatores de prognóstico, pelo método de Cox, quanto à sobrevida e ao óbito por doença mostraram que o estágio ($P < 0,0001$), o tipo histológico ($P = 0,0144$) e a idade ($P = 0,0115$) foram determinantes para uma longa sobrevida. Por outro lado, os tratamentos adjuvantes feitos não mostraram nenhum benefício. Concluem os autores que estágio, tipo histológico e idade tem importância prognóstica e que as mulheres com neoplasia ovariana, tipo serosa ou mucinosa "borderline" estágio 1A, podem ser tratadas com cirurgias mais econômicas.

03/09 - Rabia Mir, James Anderson, James Strauchen, Nis Nissen, Robert Cooper, Sameer Rafla, George Canellos, Clara Bloomfield, Arlan Gottlieb, Bruce Peterson, Maurice Barcos and the Cancer and Leukemia Group B. Hodgkin disease in patients 60 years of age or older. Histologic and clinical features of advanced-stage disease. *Cancer* 1993; 71: 1857-1866.

Este artigo tem objetivo rever 171 pacientes portadores de doença de Hodgkin estádios 3 e 4, com idade igual ou superior a 60 anos, que foram tratados com quatro esquemas terapêuticos diferentes de 1969 a 1988. Foi feita uma correlação entre o tipo histológico, os locais comprometidos e a sobrevida. Dos 171 pacientes, o diagnóstico foi confirmado em 114 (66,7%), sendo que em 52 casos (30,4%) tratava-se de linfomas não-Hodgkin. A sobrevida média dos pacientes com linfomas não-Hodgkin estádios 3 e 4 não foi diferente nos quatro tipos de tratamento a que foram submetidos (1,5 versus 1,3 anos, respectivamente, com $P = 0,28$). Também não houve diferença significativa entre a sobrevida dos pacientes com doença de Hodgkin, quando comparados com os 19 parâmetros histológicos específicos ou com sistema proposto, pelo British National Lymphoma Investigation. No último programa terapêutico proposto a sobrevida em cinco anos destes pacientes com idade igual ou superior a 60 anos foi menor do que em pacientes na faixa etária de 40-59 anos e naqueles com até 40 anos (31% versus 63% versus 79%, respectivamente, $P < 0,0001$). Pacientes com doença de Hodgkin que entraram nos dois mais recentes estudos terapêuticos tinham baixa incidência de comprometimento cutâneo e nodal (cervical, ilíaco, inguinal e femoral) do que os pacientes com linfoma não-Hodgkin diagnosticados erradamente como portadores de doença de Hodgkin. Além disso, pacientes com estádios 3 e 4 de linfoma não-Hodgkin com mais de 60 anos tiveram poucas adenopatias cervicais e mediastínicas e maior incidência de comprometimento do tubo digestivo do que os pacientes mais jovens. Concluem os autores que os pacientes com mais de 60 anos portadores de doença de Hodgkin e de linfomas não-Hodgkin estádios 3 e 4 apresentam diferenças quanto aos locais de comprometimento da doença, mas têm a mesma sobrevida quando tratados com terapêuticas indicadas para doença de Hodgkin.

03/10 - Ingrid Valdez, Andy Wolff, Jane Atkinson, Alice Macynski and Philip Fox. Use of pilocarpine during head and neck radiation therapy to reduce xerostomia and salivary dysfunction. *Cancer* 1993; 71: 1848-1851.

Radioterapia na região da cabeça e do pescoço costuma determinar alterações temporárias na função das glândulas salivares. Este estudo tem por objetivo estudar se o uso da pilocarpina durante a irradiação pode reduzir a severidade da xerostomia e da alteração salivar. Um total de nove pacientes que iniciaram radioterapia na cabeça e no pescoço, ou que iriam fazer manto, participaram deste estudo randomizado com placebo. Estes pacientes tomaram 5 mg de pilocarpina ou placebo a cada 6/6 horas, durante três meses, começando um dia antes da irradiação. O grupo tratado com pilocarpina teve uma frequência menor de complicações orais do que o grupo tratado com placebo. Embora o fluxo de saliva tenha diminuído em todos os pacientes, no grupo tratado foi menor do que no grupo placebo e não houve nenhum efeito sobre a glândula irradiada. Estes resultados sugerem que a estimulação pela pilocarpina reduz os sintomas orais provocados pela radioterapia quando se irradia glândula salivar.

IV CONGRESSO BRASILEIRO DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA X CONGRESSO DA SOCIEDADE LATINO-AMERICANA DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

IV Congresso da Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE)
X Congresso da Sociedade Latino-Americana de Oncologia Pediátrica (SLAOP)
24 a 28 de outubro de 1993
Rio Othon Palace - Rio de Janeiro - RJ

Tradicional evento que conjuga cirurgiões pediátricos e oncologistas pediátricos de todo o Brasil e de países latino-americanos.

Contará desta vez com importantes especialistas internacionais, a saber:

- Dr. Willian Crist (USA)
- Dr. Raul Ribeiro (USA)
- Dr. Tom Look (USA)
- Dr. Giorgio Perilongo (Itália)
- Dr. Takeo Takeda (Japão)
- Dr. Jean M. Jucker (França)

Temário básico:

Leucemias - Linfomas - Neuroblastomas - Tumor de Wilms - Rabdomyosarcoma - Retinoblastoma - Tumores ósseos da infância - Tumores raros da infância.

Informações: JZ Promoções e Assessoria de Congressos - Rua Visconde Silva, 52, gr. 505 - Botafogo - 22271-090 - Rio de Janeiro - RJ. Tel.: 286-2846 - Fax: 226-9351.

ATITUDES PROPOSTAS PARA OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

(Associação Médica Européia - Tabaco ou Saúde)

Como médico ou profissional de saúde:

1. Estou ciente dos malefícios do tabaco:
 - para o fumante
 - para os que vivem com o fumante
 - para a sociedade em geral
2. Sei que o tabaco é uma droga que causa dependência psicológica e farmacológica.
3. Estou preparado para apoiar aqueles fumantes que desejam parar de fumar:
 - encorajando-os a suspender o vício
 - oferecendo tratamento e acompanhamento
 - ajudando-os psicologicamente durante o período mais difícil do abandono do vício
4. Quero desencorajar meus pacientes a ingressarem no tabagismo:
 - não fumando e sendo dessa forma um modelo para eles
 - proibindo o fumo na sala de espera do consultório
 - aconselhando minha família a não fumar
 - participando na educação para a saúde, principalmente entre os jovens
 - promovendo o não fumar nos meus contatos sociais
5. Reconheço que tenho uma grande responsabilidade com meus pacientes e com o público em geral.

Instituto Nacional de Câncer
Pro-Onco - Divisão de Educação



Dia Mundial sem Tabaco 1993

INFORMES

1994

A Canadian Association of Nurses in Oncology e a International Society of Nurses in Cancer Care deverão realizar, entre os dias 7 e 15 de agosto de 1994, a 8th International Conference on Cancer Nursing, em Vancouver, British Columbia, Canadá. A conferência abordará temas relacionados à prevenção, detecção precoce, conduta não farmacológica nos pacientes oncológicos, educação, pediatria oncológica e quimioterapia, entre outros.

Informações com: Conference Secretariat - ISNCC, c/o Venue West Conference Services Ltd, 645-375 Water Street. Vancouver, British Columbia, Canada V6B5C6.

Tel.: (604) 6815226, Fax: (604) 6812503.

...

Será realizada em St. Gallen/Switzerland, entre 1 a 3 de setembro de 1994, a 1st International Conference on Reversal of Multidrug Resistance in Cancer, organizada pelos Drs. William Dalton, Manfred Lehnert e Sydney Salmon.

Informações: Beatrice Nair, Conference Manager, Department C of Internal Medicine Kantonsspital, Building 09, Room 202, CH-9007 St. Gallen, Switzerland.

Tel.: +041-71-261097, Fax: +041-71-256805.

...

Terá lugar em Porto Alegre, RS, entre os dias 7 e 10 de setembro de 1994 o 13^o Congresso Brasi-

leiro de Cancerologia patrocinado pela Sociedade Brasileira de Cancerologia. Junto será realizado o 6^o Sul-americano de Cirurgia de Cabeça e Pescoço, 1^o de Cancerologia do Hospital Santa Rita da Santa Casa de Porto Alegre, 4^o Brasileiro de Enfermagem Oncológica, 1^o Brasileiro das Redes e Ligas Femininas de Combate ao Câncer e o 6^o Encontro Brasileiro de Hospitais e Serviços de Oncologia. Serão abordados assuntos controversos de todas as áreas da cancerologia.

Informações com: Dr. Simão Grossmann. Rua Professor Annes Dias, 285, 90000-020, Porto Alegre, RS.

Tel.: (051)224-1424, Fax: (051)227-4040.

...

A Sociedade Européia de Combate ao Câncer (EORTC) irá patrocinar o 6th EORTC Breast Cancer Working Conference, entre os dias 6 e 9 de setembro de 1994, no RAI Congress Center em Amsterdam, Holanda.

Informações com: Prof. Dr. H. Bartelink, Dept. of Radiotherapy, Plesmanlaan 121, 1066 CX Amsterdam, The Netherlands, Fax 31-20-669 1101.

Conference Secretariat: Bureau PAOG-Amsterdam, Tafelbergweg 25, 1105 BC Amsterdam, The Netherlands.

Tel.: 020-5664801, Fax: 020-6963228.

INFORMAÇÕES AOS COLABORADORES

A *Revista Brasileira de Cancerologia - RBC* tem por finalidade publicar artigos que contribuam para conhecimento sobre a cancerologia e ciências afins. Publica também artigos nas seções Cartas, Informes, Publicações e Notícias, entre outras.

Serão fornecidas 15 separatas de cada trabalho publicado na *RBC* ao seu autor responsável.

Os textos devem ser inéditos e destinar-se exclusivamente à *RBC*, não sendo permitida sua apresentação simultânea em outro periódico. A publicação dos trabalhos dependerá da observância das normas da revista e da decisão do seu corpo editorial. Os manuscritos não aceitos serão devolvidos ao autor. Os trabalhos aceitos e publicados passarão a ser propriedade da revista, sendo vedada tanto sua reprodução, mesmo que parcial, em outros periódicos, assim como sua tradução para outros idiomas, sem prévia autorização do Conselho Editorial da *RBC*.

Os trabalhos aceitos para publicação poderão sofrer pequenas modificações redacionais, para sua perfeita adequação ao estilo editorial-gráfico da revista, sem que, entretanto, nada de seu conteúdo técnico-científico seja alterado. No caso de o trabalho incluir tabelas e ilustrações previamente publicadas por outros autores e em outros veículos, é da responsabilidade do autor fornecer comprovante de autorização de reprodução, assinado pelos detentores do *copyright* dos mesmos.

Os trabalhos devem ser enviados, em duas vias (um original e uma cópia), para:

Revista Brasileira de Cancerologia
Pro-ONCO/INCa/MS
Av. Venezuela, 134, bl. A, 9º andar
CEP 20081-310 - Rio de Janeiro - RJ

Os textos devem ser escritos em língua portuguesa, em inglês ou espanhol. Devem limitar-se a 15 páginas (laudas) datilografadas, em uma só face, em máquina com tipografia *standard*, com espaçamento duplo, em folha de papel tamanho ofício II, com margens laterais uniformes, de forma que cada lauda tenha 30 linhas de 72 caracteres. Na datilografia, não é obrigatória uma margem direita rigorosa, podendo-se, mesmo, optar por não dividir as palavras em sílabas, porém é fundamental não completar linhas com sinais gráficos alheios ao texto redigido, tais como barras, aspas etc. As laudas devem ser numeradas consecutivamente começando pela página de rosto, na sua extremidade superior direita.

Cada componente do trabalho deve iniciar nova lauda, sendo a sua ordem de apresentação a seguinte:

Página de rosto

Nesta lauda devem constar o título do trabalho, o(s) nome(s) do(s) autor(es) e sua(s) qualificação(ões) profissional(is) e docente(s), além do local de realização do trabalho e seu endereço. Caso o trabalho tenha sido apresentado em reunião científica, isto deve ser indicado no rodapé da lauda; o mesmo se aplica a subvenções, com indicação do patrocinador e do número do processo.

Resumos

Devem ser apresentados dois resumos: um em português e o outro em inglês, com, no máximo, 300 palavras. Cada um deles deve vir acompanhado de um máximo de 10 unitermos.

Texto propriamente dito

O texto dos artigos originais deverá ser dividido nos principais subtítulos: INTRODUÇÃO, MATERIALE MÉTODOS, RESULTADOS e DISCUSSÃO. As subdivisões dessas seções deverão estar bem claras, preferencialmente pelo uso de algarismos arábicos, de tal forma que a hierarquia entre os diversos subtítulos fique bem clara (p. ex.: 1., 1.1., 1.2.1 etc.). Outras modalidades de artigos deverão manter sua seqüência pertinente, de modo a conservar a hierarquia do texto.

Tabelas

Cada tabela deverá ser datilografada em lauda separada, numerada consecutivamente com algarismos arábicos e com um título que defina e identifique, sucintamente, seu conteúdo (p. ex.: Tabela 5. Alterações circadianas nas frações de colágeno em ossos e em cartilagens). Suas informações devem ser suficientemente claras e devem suplementar - e não duplicar - o texto.

Ilustrações

São consideradas ilustrações todas as fotografias, radiografias, desenhos, esquemas, croquis, resultados de eletroencefalogramas etc., reprodução de documentos (fichas médicas, laudos de laboratório etc.), entre outros.

A fim de que sejam bem reproduzidas, as ilustrações devem ser originais (e não fotocópias). No caso de desenhos, esquemas etc., estes devem ser feitos sobre papel shöeller, vegetal ou outro de uso técnico, traçados a nanquim preto; palavras, símbolos, algarismos etc., que componham as ilustrações, devem ser aplicados sobre papel vegetal, que recubra, de modo preciso, as mesmas ilustrações. No caso de fotografias, estas devem ser em preto-e-branco e sobre papel fosco, com pelo menos 12x9 cm. Radiografias, ultra-sonografias, fotografias e similares poderão receber uma máscara que indique a melhor área a ser reproduzida.

Cada ilustração deverá ser colada sobre uma lauda cujo rodapé contenha sua legenda, datilografada nos mesmos moldes dos títulos das tabelas (p. ex., Figura 2. Umero de quatro dias.) (PAS, 400 X).

Referências

Estas devem ser enumeradas, consecutivamente, na ordem em que são citadas (entre colchetes) no texto. Os títulos dos periódicos deverão ser abreviados de acordo com o *Index Medicus*. Comunicações pessoais, trabalhos em andamento e inéditos não devem ser incluídos na lista de referências bibliográficas, mas citados em notas de rodapé. A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores.

A *RBC* segue as orientações para elaboração de referências bibliográficas do Comitê de Journal Editors e publicadas sob o nome Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals [Annals of Internal Medicine 1982; 96 (part 1): 766-771] e sugere aos autores sua consulta em caso de dúvida. Seguem alguns exemplos:

Artigos de revista - listar todos os autores quando seis ou menos; se forem sete ou mais, listar somente os três primeiros e acrescentar *et al.*

Kroell M. Câncer e gravidez. Sarcoma da parede abdominal com várias recidivas ligadas a gestações. *Rev Bras Cancerol* 1947; 1: 31-41.

Hersh EM, Mavligil GM, Gutterman JU. Immunodeficiency in cancer and the importance of immune evaluation in the cancer patient. *Med Clin North Am* 1976; 60: 623-639.

Livros

Eisen HN. Immunology: an introduction to molecular and cellular principles of the immune response. 5th ed. New York: Harper and Row, 1974: 406.

Capítulo de livro

Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, eds. Pathologic physiologic: mechanisms of disease. Philadelphia: WB Saunders, 1974: 457-472.

**Cada recorde
é um marco
na evolução**



Cicladol[®]

β-CICLODEXTRINA PIROXICAM

**Alívio da dor e da
inflamação em tempo recorde
com melhor tolerabilidade**

**Dose
única
diária**

- ◆ Supera na rapidez da ação
- ◆ Supera na tolerabilidade
- ◆ Supera nos resultados clínicos

Apresentações: embalagens com 5 e 10 comprimidos e embalagens com 5 supositórios.



Para maiores informações,
consulte a Divisão Médica

FARMITALIA CARLO ERBA

GRUPO ERBAMONT

A flexibilidade posológica de Farmorubicina dá um novo sentido ao tratamento quimioterápico.

A necessidade de personalizar o tratamento quimioterápico dá preferência ao uso de um agente citostático dotado da necessária flexibilidade posológica isoladamente ou nas combinações quimioterápicas.

A Farmorubicina possui a necessária flexibilidade posológica para que se possa explorar a eficácia de diferentes esquemas de doses.

- A Farmorubicina, como agente isolado no tratamento do câncer de mama avançado, obteve índices de eficácia constantes com doses crescentes de 60 a 90 mg/m², permitindo que todas as pacientes completassem o tratamento, apesar do uso anterior de irradiação ou de outra quimioterapia.⁽¹⁾

Farmorubicina como agente único no tratamento do câncer de mama avançado

Tipos de pacientes	Irradiação prévia	100%
	Quimioterapia ou tratamento hormonal anteriores	65%
	Aumento progressivo da dose de 60-90 mg/m ²	100%
	Dose cumulativa de 1000mg/m ²	52%
Resultados	Índice de respostas	38,5%
Tolerabilidade (nº total de cursos)	Leucopenia grau 3	4%
	Náuseas, vômitos grau 3	11%
Cardiotoxicidade (pacientes)	ICC acima de 1000 mg/m ²	4%

A Farmorubicina permite atingir os maiores índices de eficácia

Na terapia de combinação para linfomas não-Hodgkin, o esquema CEOP proporcionou: ⁽⁴⁰⁾

- Índice muito elevado de RC
- Ausência de efeitos tóxicos importantes
- Possibilidade de melhorar o índice de RC através de aumentos progressivos na dose de Farmorubicina

Epirubicina 30-60 mg/m ²	RC 55%	RP 34%	89%* índice de resposta global
Combinações contendo Epirubicina 75 mg/m ²	RC 77%	RP 7,5%	84,5% índice de resposta global

FARMORUBICINA®

As credenciais da Farmorubicina atestam a sua eficácia não apenas como substituto da doxorubicina, mas também como melhor alternativa entre outros agentes, quer isoladamente ou como componente de combinações quimioterápicas.

FARMITALIA CARLO ERBA