

OMNIA SAÚDE

Revista Científica das Faculdades Adamantinenses Integradas

2007



ISSN: 1806-6763

Rev. OMNIA SAÚDE, v. 4, n. 1, 1-58, Janeiro/Junho de 2007



FAI - FACULDADES ADAMANTINENSES INTEGRADAS
RUA 9 DE JULHO, 730/40 - FONE/FAX: (18) 3522-1002
ADAMANTINA - SP - Brasil - 17800-000

site: www.fai.com.br

e-mail: fai@fai.com.br

omnia@fai.com.br

2007

OMNIA SAÚDE - FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas. Adamantina:
Edições Omnia, v. 4, n. 1, 1-58, Janeiro/Junho 2007.

Tiragem: 500 exemplares

ISSN: 1806-6763



Esta obra está protegida pela Lei. Não pode ser reproduzida, no todo ou em parte, qualquer que seja o modo utilizado, incluindo fotocópia e xerocópia, sem prévia autorização dos autores. Qualquer transgressão à Lei dos Direitos de Autoria será passível de procedimento judicial.

OMNIA SAÚDE

Revista Científica das Faculdades Adamantinenses Integradas

2007

Diretor da FAI: Prof. Dr. Roldão Simione

Vice-Diretor da FAI: Prof. Dr. Jurandir Savi

Editor: Prof^ª. Dr^ª. Maria Tereza Girotto Matheus

Editor Assistente: Prof. Dr. Márcio Cardim

Planejamento, Projeto Gráfico e Editoração Eletrônica: Fabrício Lopes

Capa: Fabrício Lopes

CONSELHO EDITORIAL

Presidente: Prof^ª. Dr^ª. Maria Tereza Girotto Matheus

MEMBROS

Prof. Dr. Ariovaldo Antonio Martins

Prof. Dr. Gildo Matheus

Prof. Dr. Gilson João Parisoto

Prof. Dr. Fábio Cezar Ferreira

Prof. Dr. Francisco Carlos de Francisco

Prof. Dr. Olympio Correa de Mendonça

Prof. Dr. Zuleice Viana da Silveira

REVISÃO

Português

Prof^ª. Neusa Maria Paes

Sumário

Atenção domiciliar em oncologia: contribuições da Psicologia da Saúde

Home care in oncology: contributions from health psychology

Cassiano Ricardo Rumin; Rafaela Atelli Nascimento; Fabiana Aparecida Uemura; Roseli Cavalhero; William Rogério Cardozo

.....9

Avaliação do conhecimento dos estudantes de odontologia da FAI – Faculdades Adamantinenses Integradas sobre normas de biossegurança

Evaluation of the dental students' FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas knowledge about bio safety guidelines

Cléa Adas Saliba Garbin; Artênio José Ispere Garbin; Tânia Adas Saliba; Livia da Silva Bino; Giancarlo Baggio Parisoto

.....17

Brinquedoteca: construção de um espaço terapêutico na unidade de pediatria

Play Space: building a therapeutic space at pediatric unit

Agostinha Mariana C. de Almeida; Isabel Daniela Carrilho Vieira; Lídia Akemi Mori

.....23

Carcinoma epidermóide de base de chifre em bovinos da raça nelore. Relato de casos

Epidermoid carcinoma of the base of the horn in cattle breed nelore. Reporting of cases

Gildo Matheus; Aline Bozzetto dos Santos; Marcelo Luís Stechi; Maria Tereza Giroto Matheus

.....28

Lipossomas contendo vancomicina veiculados em gel de pluronic para aplicação intraocular

Liposomes containing vancomycin in block copolymer pluronic hydrogel for intravitreal administration

Odair José Gaspar; Anselmo Gomes de Oliveira; Cristiana Boldoni Gaspar.

.....35

Nevo Azul: relato de caso clínico

Blue Nevus: a case report

Cíntia de Souza Alferes Araújo; Ronaldo Maia Melhado; Vanessa Jagnow Sereno; Ana Paula Nascimento Belice; Luis César Lopes; Keith Jimmy Gonçalves.

.....42

Testes Psicológicos, uma análise dos determinantes no conceito da Deficiência Mental

Psychological tests, an analysis of the determinative ones in the concept of the Mental Deficiency

César Antonio Franco Marinho; Adriana Bortolo de Araújo; Valquiria Peres Sevinhani Baraldi; Lucimara Sampaio Ramos.

.....46

Normas Técnicas

.....52

Editorial

Para que as conquistas acadêmico-científicas tenham razão de ser a Universidade não pode e não deve prescindir da efetiva difusão do saber nela produzidos. A comunidade também participe do processo de ensino, pesquisa e extensão tem plano direto de acesso às informações resultantes de pesquisas desenvolvidas que deveriam estar, diretamente, sob o foco analítico e crítico tanto do corpo docente quanto do discente.

A quase utopia, que depois virou sonho de produzir na FAI um Periódico, foi um fantástico desafio à época. Hoje gratificados, apesar da aridez do solo, as pequenas e frágeis sementes encontraram meios para germinar. Não só germinaram como começaram a frutificar, ainda que nem todos os frutos tenham atingido a maturidade. Assim, a entrega de mais um número da revista Omnia Saúde bem como a criação de outros periódicos e certames científicos na Instituição demonstram, inequivocamente, que querer é poder.

Prof^ª. Dr^ª. Maria Tereza Giroto Matheus

Atenção domiciliar em oncologia: contribuições da Psicologia da Saúde.

Home care in oncology: contributions from health psychology.

Cassiano Ricardo Rumin

Mestre em Ciências Médicas (FMRP/USP) e professor na FAI

Rafaela Ateli Nascimento

Psicóloga. Graduada pelas Faculdades Adamantinenses Integradas - FAI

Fabiana Aparecida Uemura

Psicóloga. Graduada pelas Faculdades Adamantinenses Integradas - FAI

Roseli Cavalhero

Psicóloga. Graduada pelas Faculdades Adamantinenses Integradas - FAI

William Rogério Cardozo

Psicólogo. Graduada pelas Faculdades Adamantinenses Integradas - FAI

Resumo

Este trabalho apresenta práticas em Psicologia dirigidas aos usuários de serviços de atenção especializada ao câncer. Foi desenvolvido a partir do reconhecimento das vivências ansiogênicas que atravessam os indivíduos e seus familiares ao receberem o diagnóstico. Esta intervenção foi realizada a partir de visitas domiciliares onde verificou-se as características familiares da atenção ao adoecimento, a formas de organização da adesão ao tratamento e também oferecia-se a possibilidade de expressão dos sentimentos conflituosos despertados pelo adoecimento e o risco de morte. O acolhimento ao sofrimento dos indivíduos adoecidos e de seus familiares era proporcionado em práticas que envolviam todos os componentes da família e foi possibilitada uma escuta individualizada quando emergiam conteúdos inerentes a esta intervenção. Como complemento desta prática em Psicologia ofereceu-se a possibilidade aos usuários deste serviço de compartilhar suas vivências em atividades grupais com outras famílias onde puderam receber e partilhar informações sobre nutrição, acompanhamento da doença, cura e planejar movimentos futuros da cena familiar. Conclui-se que a possibilidade de implementação da atenção domiciliar é relevante em razão da redução dos níveis de ansiedade apresentados pelos familiares e entes adoecidos, pela ocorrência da maior adesão às prescrições inerentes ao tratamento e ao acompanhamento da reincidência da doença e pela necessidade de adotar os cuidados paliativos que podem seguir o processo de adoecimento.

Palavras-chave

psicologia da saúde – câncer – assistência domiciliar

Abstract

This paper presents Psychology practices directed at specialized cancer service users. The development of this research was based on the acknowledgement of anxiogenic experiences that affected the individuals and their family members when they received the diagnosis. This intervention was made through home visits, when the family characteristics were verified in terms of care to the illness and organization forms for treatment adherence, and the possibility was offered to express conflicting feelings aroused by the illness and the risk of death. The welcoming of the sick individuals' suffering was provided in practices that involved all family components, permitting individualized listening when contents inherent in this intervention emerged. As a complement of this Psychology practice, these service users were offered the possibility to share their experiences in group activities with other families, where they could receive and share information about nutrition, follow-up of the disease, cure and planning future movements in the family scene. It is concluded that the possibility of implementing home care is relevant due to the decreased anxiety levels presented by sick persons and their relatives, due to the occurrence of greater adherence to the prescriptions inherent in

treatment and to the follow-up of disease relapse, and also due to the need to adopt the palliative care that can follow the disease process.

Key-words

health psychology – cancer – home care

Introdução

Este trabalho apresenta práticas em Psicologia destinadas aos usuários dos serviços prestados pela Rede Feminina de Combate ao Câncer (RFCC) num município do oeste paulista. A atenção aos indivíduos e seus familiares após o diagnóstico de câncer ocorreu a partir de Agosto de 2005 e atendeu a aproximadamente 50 indivíduos e seus familiares.

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (2006) câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo se espalhar para outras regiões do corpo. Ainda, segundo o Instituto Nacional do Câncer (2006) o câncer de pele não melanoma (25,75%), câncer de mama (20,6%), colo de útero (8,11%) e colon e reto (5,88%), são os tipos predominantes de câncer entre mulheres. Já entre os homens encontramos o câncer de pele não melanoma (23,65%), o câncer de próstata (20,15%), de traquéia, brônquios e pulmões (7,60%) e de estômago (6,04%), como os casos de maior prevalência.

A partir do reconhecimento das vivências conflituosas relacionadas ao diagnóstico, aos tratamentos dolorosos, mutilações e da impossibilidade de cura que atravessam os indivíduos acometidos por câncer e seus familiares desenvolvemos esta intervenção em Psicologia utilizando o modelo de atenção domiciliar.

Inicialmente verificávamos se a atenção prescrita pelo Hospital Amaral Carvalho de Jaú (SP) poderia ser objetivada e questionávamos os familiares sobre a adesão ao tratamento e dificuldades enfrentadas quando quem adoeceu organizava financeiramente a família. Quando deparávamos com dificuldades na aquisição de medicamentos e alimentação direcionávamos os familiares para a obtenção destes gêneros nos serviços públicos de atenção social e de saúde.

Posteriormente, oferecíamos a possibilidade de acolhimento ao sofrimento dos indivíduos adoecidos e de seus familiares mesmo quando era solicitada uma escuta individualizada, pois, as visitas eram realizadas por duplas de discentes em estágio profissionalizante em Psicologia.

Junto aos indivíduos acometidos por câncer deparamos com o sofrimento em razão do impedimento das funções produtivas, das práticas sociais e do risco de morte. Como complemento da atenção domiciliar, oferecíamos a possibilidade aos usuários deste serviço de compartilhar suas vivências em atividades grupais com outras famílias. Nestes encontros puderam receber e partilhar informações sobre nutrição, acompanhamento da doença, cura e planejar movimentos futuros da cena familiar.

Objetivo

Como elemento integrado a atenção propiciada pela RFCC procuramos oferecer o acolhimento ao sofrimento psíquico da população atendida e aos seus familiares, pois estes também são atravessados pelo medo e angústias determinadas pelo contato com a doença e a sobrecarga de funções familiares e de cuidado. Desta forma procuramos oferecer a escuta ao sofrimento psíquico da população atendida pela RFCC.

Material e Métodos

Para a realização deste trabalho procedemos a seleção da população atendida a partir das dificuldades e resistências apresentadas para a adesão ao tratamento prescrito para os cuidados à saúde. Ainda, buscamos oferecer acolhimento aos indivíduos acometidos por câncer e seus familiares em razão da expressão intensa de sofrimento psíquico associado ao processo de adoecimento.

Este trabalho se efetuou com visitas domiciliares em virtude de características deste modelo de atenção, que permite o estabelecimento de vinculação com a família e acompanha-la no cuidado ao familiar adoecido. A proximidade entre profissionais de saúde e pacientes é vista cada vez mais como uma maneira de otimizar diversos tipos de tratamento, tornando-os mais eficazes e, em muitos casos, menos dolorosos e ansiogênicos.

Rehem e Trad (2005) apresentam a visita domiciliar ou atenção domiciliária como uma modalidade de atenção em saúde que permite o diagnóstico do cotidiano em que o sujeito está inserido, suas potencialidades e limitações. Favorece o restabelecimento da independência, contribui para a manutenção e restauração da saúde e beneficia o estabelecimento da autonomia.

Num primeiro momento, as famílias visitadas recebiam explicações relativas à proposta de atenção em Psicologia e eram consultadas sobre o interesse em utilizar este serviço. Caso houvesse o interesse pela utilização deste modelo de atenção em saúde, as famílias eram visitadas semanalmente por uma dupla de discentes em Psicologia.

A escolha metodológica de ofertar a atenção com uma dupla de estagiários permitiu o acolhimento, em espaços distintos, dos indivíduos acometidos por câncer e de seus familiares. Deste modo, conseguimos apreender aspectos diversificados do discurso dos componentes da família que foram utilizados para a compreensão da dinâmica afetiva familiar e orientou as ações de enfrentamento ao adoecimento.

Posteriormente, conforme indicação de Carvalho (1992), as famílias que utilizavam a prática de atenção apresentada acima participaram de encontros em grupo onde recebiam informações sobre adaptação e sobrevivida após o tratamento de alguns tipos de câncer e puderam encontrar pessoas que passaram pelo adoecimento e conseguiram o controle ou a cura do processo degenerativo.

Resultado e Discussão

Após a formalização da proposta de trabalho junto a RFCC recebemos o encaminhamento das famílias que deveríamos ofertar atenção. A escolha das famílias assistidas pela atenção domiciliar se deu a partir do reconhecimento das dificuldades de enfrentamento da doença pelos trabalhadores e gestores da RFCC.

A população atendida demandava o recebimento do diagnóstico de câncer, o acompanhamento dos processos cancerosos estabelecidos e abordados pelas técnicas médicas consolidadas e indivíduos que se encontravam em estágio avançado de adoeci-

cimento. Por estas características da população atendida desenvolvemos intervenções diversificadas aos clientes com câncer e seus familiares.

Iniciaremos a apresentação dos resultados pela dinâmica afetiva estabelecida a partir do diagnóstico de câncer. Para isso apresentaremos situações que ilustram as dificuldades e as práticas estabelecidas para as diversas situações.

A comunicação do diagnóstico de câncer: aspectos psicológicos

Na comunicação formal de um diagnóstico de câncer, a possibilidade de morte, a ocorrência de mutilações, o prejuízo a imagem corporal e os tratamentos dolorosos são elementos que intensificam vivências ansiogênicas (KOVÁCS, 2002). A partir deste ponto, diversas estratégias podem ser utilizadas para o enfrentamento da doença.

Entre as possibilidades de enfrentamento encontramos a organização da família em prol dos cuidados do indivíduo adoecido. Nesta situação o sofrimento permeia a tessitura familiar e encontra possibilidade de se abrandar com a participação nas práticas que envolvem o cuidado e o acompanhamento do familiar adoecido. Tal dinâmica de enfrentamento do adoecimento fornece coesão ao grupamento familiar e permite a reparação de situações conflituosas que poderiam anteriormente ter emergido. Neste modo de enfrentamento da doença os familiares também podem contribuir para a negação do risco efetivo de morte como externalização do desejo de que o ente adoecido permaneça vivo.

Caso o enfermo constitua-se como um elemento organizador da economia familiar pode desejar instruir algum elemento da família para a administração destes recursos. Entretanto, os familiares podem dificultar o estabelecimento do diálogo em razão da necessidade de admitir o processo de morte. Surge uma condição importante para o enfrentamento da doença pela família: projetar-se em espaços futuros e ordenar as interações de seus componentes nos anos vindouros ao adoecimento.

Nos momentos subsequentes de atenção à doença, diversas condições contribuem para vivências ansiogênicas. Entre elas destacamos a percepção do sofrimento que recobre as salas de espera dos cen-

tros de referência para o tratamento da doença. Para focalizar o sofrimento inerente a situação exposta apresenta-se, a seguir, o processo de adoecimento de uma cliente que apresentava câncer na laringe. Esta se recusou a utilizar os procedimentos cirúrgicos de laringectomia em razão do provável prejuízo à voz. Conforme exposto por Pedrolo e Zago (2002)

O laringectomizado, indivíduo submetido a laringectomia total para a remoção do câncer de laringe, após a cirurgia apresenta mutilações significativas como a perda da voz, traqueostomia permanente, além das outras conseqüências para a sua vida social, profissional ou de lazer que necessitam ser trabalhadas para as possíveis adaptações.

No relato da cliente destacamos a sala de espera como um mobilizador ansiogênico:

“(...) vou ficar sem voz, ouvi isso todo tempo enquanto esperava para ser atendida. Resolvi então, ir embora, e nunca mais voltar naquele lugar”.

Aterrorizada pelos processos relacionados aos tratamentos e atravessada pelas informações colhidas junto aos pacientes e familiares sobre a perda certa da voz decidiu evadir o espaço da sala de espera. Este lugar inominável em seu discurso vivificou a impossibilidade de uma efetiva ação médico-curativa para sua doença.

Posteriormente, decidiu submeter-se a quimioterapia e a radioterapia apenas como formas de prolongamento da vida. A passagem desta senhora pelos serviços de saúde foi restrita, mantendo no espaço da família a matriz de cuidado ao adoecimento.

Kovács (2003) ao discutir a bioética aponta a dificuldade dos doentes em submeter-se a toda gama de tratamentos:

(...) a atitude do ser humano de tentar preservar a vida a todo custo pode ser responsável por um dos maiores temores do homem na atualidade, que é o de manter a sua vida a custas de muito sofrimento, solitário numa U.T. I ou quarto de hospital, tendo como companhia apenas tubos e máquinas.

Esta reflexão nos faz pensar sobre qual o comportamento que devemos esperar de indivíduos que recebem o diagnóstico de câncer e que muitas vezes são considerados terminais. Assim, começa um conflito: lutar pela vida ou seu prolongamento – o que também pode causar muito sofrimento – ou viver intensamente todos os momentos até o último instante negando-se a pensar sobre a doença.

Entende-se que na tentativa de utilizar a negação sobre o adoecimento ou mesmo constituir interações mítico/religiosas (PESSOTTI, 1994) para explicar seu adoecimento, a cliente foi conhecendo uma degradação crescente de sua imagem corporal e do estabelecimento de vínculos no espaço de sociabilidade.

Em um primeiro momento tentou-se a sensibilização para a execução da cirurgia por meio de esclarecimentos sobre a intervenção médica e a vida de pacientes laringectomizados. Já nos momentos finais de nossos encontros – que se estenderam por 16 meses – a paciente manifestava claramente o desejo pela interrupção da vida.

A conduta desta cliente é permeada por uma historicidade conflituosa de relações interpessoais ríspidas. O conhecimento destas condições possibilitou a reconfiguração da conduta da família. O discurso sobre a liberdade de escolha da cliente sobre a realização ou não dos procedimentos cirúrgicos poderia encobrir o desinteresse da família em relação à manutenção da vida de seu componente. Havia um processo de desinvestimento na relação entre a família e a cliente. Vida ou morte não restaurava o afeto desta organização familiar.

Em outra ocasião nos deparamos com uma cliente que se mostrou resistente em optar pelo enfrentamento da doença. Nos primeiros encontros a cliente exitava em aceitar o contato com os representantes do serviço de saúde e alegava que nenhuma doença se incluía nos limites de seu corpo. A negação do adoecer (KÜBLER-ROSS, 1998) estava acompanhada da atribuição da cura do adoecimento a partir da utilização de uma pomada.

Esta situação exigia uma conduta de esclarecimento sobre o que era a doença, como seria o diagnóstico, quais as possibilidades da intervenção médico/curativo obter êxito e, especialmente, as implicações da manutenção da negação do adoecimento. Esta atividade de desconstrução do recurso defensivo da cliente implicaria na manifestação da raiva (KÜBLER-ROSS, 1998) como componente da relação entre o profissional de saúde e seu cliente.

À construção de um vínculo entre o profissional de saúde e o doente se associava, ainda, o sofrimento derivado do conhecimento sobre a extensão das conseqüentes perdas e inconvenientes que

envolvem o enfrentamento desta modalidade de adoecimento. Os apontamentos de Neme e Rodrigues (2003, p.152) aludem às características do enfrentamento da doença:

A partir da comunicação diagnóstica e das duras rotinas de tratamentos que envolvem constantes reorganizações e decisões, o paciente é confrontado com diversos aspectos existenciais, dentre os quais seus valores, convicções, crenças, sentimentos e emoções. Paciente e equipe de saúde podem apresentar conceitos diferentes sobre a enfermidade, a cura e a morte. A própria vivência do tempo modifica-se diante da possibilidade da morte, e muitos pacientes relatam maior valorização de tempo e de aspectos da vida antes ignorados ou considerados sem importância.

Surge, então, um aspecto importante para a compreensão da negação do adoecer: a vivência de abandono, o distanciamento de seus filhos em razão dos afazeres cotidianos e de incongruências nas relações intensificava a percepção de isolamento e fragmentação dos vínculos familiares. Assim, foi necessário resgatar a participação de alguns familiares no cotidiano da cliente para que assegurassem seu cuidado no período pós-cirúrgico.

Este resgate desfechou o histórico conflituoso das relações familiares, mas continha uma promessa implícita de apaziguação se a vida da cliente fosse salvaguardada. Familiares e o ente adoecido se depararam com uma experiência que envolve o sistema de cura:

(...) de um lado há uma maior demanda de informação: os porquês do tratamento. De outro há um a demanda de reconhecimento de sua integridade como pessoa. Aqui se localizam os subterfúgios da influência pessoal, a luta pela reconquista da identidade ameaçada (SPINK, 2003).

A ameaça proporcionada pelo adoecimento por câncer intensifica-se pela investigação de metástases por outros sistemas orgânicos. Os serviços hospitalares especializados encerram elementos extremos de persecutoriedade durante a realização destes exames. Neste momento a atuação de profissionais de Psicologia em visitas domiciliares forneceria acolhimento às vivências ansiogênicas e permitiria a integração de afetos cindidos e das relações pessoais.

O acompanhamento ao período pós-cirúrgico mostra-se também necessário, pois a possibilidade de intervenção médico/curativa pode não atingir o objetivo da cura. A cada retorno ao serviço de aten-

ção especializada em oncologia emerge a situação de questionamento sobre a continuidade da vida.

Alguns pacientes apresentam um modo de enfrentamento da doença distanciado da estratégia de negação. Estes pacientes talvez apresentem uma melhor possibilidade de articular o enfrentamento da doença em razão da manifestação da resiliência. A resiliência pode ser definida “como a capacidade que tem um ser humano de se recuperar psicologicamente, quando é submetido às adversidades, violências e catástrofes” (PINHEIRO, 2004). Outros autores apresentam a resiliência “como um processo dinâmico envolvendo uma adaptação positiva frente à situação de adversidade significativa” (PALUDO & KOLLER, 2005).

Estas adversidades podem se vincular às mutilações conseqüentes de intervenções cirúrgicas ou mesmo alterações da imagem corporal. Assim, por vezes, é necessário a reorganização do esquema corporal, pois podem emergir alterações da sensibilidade em certas regiões do corpo ou mesmo contarmos com a redução da autonomia de movimentação dos membros.

A realização dos procedimentos para o tratamento do câncer pode envolver perda ou ganho de peso, náuseas, queda de cabelos ou distúrbios libidinais que acarretam insatisfação. O isolamento, a hospitalização e a permanência aumentada no domicílio podem conduzir a uma reduzida coesão dos vínculos sociais, familiares e do trabalho. Neste dimensionamento da experiência sobre o viver e a possibilidade de morte, a manifestação de resiliência resgata ao indivíduo sua projeção temporal num espaço futuro, estabiliza o processo subjetivo de desestruturação da identidade e cria condições para que o indivíduo possa aderir às prescrições para o tratamento da doença.

A inclusão de serviços de atenção psicológica na prática terapêutica destinada a pacientes resilientes pode contribuir para o acolhimento da frustração originada pela dedicação intensa a uma estratégia terapêutica que não atinge seu intento. Nesta última situação, a cisão pode se estabelecer como mecanismo de defesa maciçamente empregado e pode recair, sobre a figura dos profissionais de saúde e dos tratamentos por estes indicados. Neste momento, a elaboração recria condições para a continuidade do tratamento e, como apontado por

Neme e Rodrigues (2003), se configura como uma “experiência cognitiva emocional corretiva”.

A família e o serviço de Psicologia.

Em algumas visitas domiciliares buscou-se estabelecer modalidades de intervenção psicológica destinada aos familiares dos clientes. Esta intervenção objetivava o acolhimento ao sofrimento originado pela possibilidade de finitude ou precarização da condição de existência de seu familiar.

Durante a construção desta modalidade de atenção verificou-se a urgência de abordar outros aspectos do processo saúde e doença tais como: esclarecer as condutas cotidianas que envolvem a família numa atividade de “assistência domiciliar” (Rehem e Trad, 2005), orientar sobre possíveis intercorrências do tratamento e estimular os familiares a oferecer informações precisas ao ente acometido por câncer sobre a doença.

De acordo com Becker (1997 apud Kovács, 2002) entre os familiares pode haver

(...) um bloqueio na comunicação no afã de se evitar falar de coisas desagradáveis, que podem causar dor e sofrimento, e mantêm-se o segredo, ou seja, o que uma das partes não deve saber. Para evitar a comunicação real, palavras são medidas, olhares são evitados, gestos são contidos. Entretanto, toda a energia usada para evitar estas situações faz com que a comunicação se torne cada vez mais superficial (p.111).

A superficialidade das relações fomenta diversas fantasias no portador de câncer, compostas pelo desejo dos seus familiares por sua morte, a ocultação da gravidade do adoecer ou a brevidade do fim da vida. A comunicação também é ponto de importância no estabelecimento da atenção oncológica à crianças.

A criança com câncer e a atenção domiciliar

No atendimento a uma criança acometida por leucemia a comunicação era de suma importância para a compreensão infantil sobre o aparecimento de hematomas, hemorragias, insuficiência de alguns órgãos, dor óssea ou articular, esplenomegalia e priapismo.

A comunicação pode desestabelecer fantasias persecutórias sobre a percepção de alterações na

imagem corporal e das funções vitais, além do fortalecimento dos vínculos entre a maternadora e a criança pela explicitação de afetos.

Antes mesmo do processo de diagnóstico do adoecimento a criança passou por uma internação hospitalar pelo período de 30 dias com suspeita de um quadro de nefrite. Já neste período a criança foi obrigada a se adaptar a novos horários, confiar em pessoas até então desconhecidas (profissionais de saúde), permanecer reclusa no espaço do quarto hospitalar, tolerar intervenções terapêuticas como injeções e privar-se da atividade lúdica com o intuito de não agravar um quadro instável de saúde. Deste modo, antes mesmo do diagnóstico da doença a criança já se submetia a circunstâncias limites que propiciavam a apatia e o distanciamento do espaço social.

Após o diagnóstico e a desestabilização de comorbidades associadas como a esplenomegalia e a nefrite, foi iniciado o tratamento quimioterápico e as atividades de assistência domiciliar oferecidas pelos serviços públicos de saúde. Neste momento, iniciamos a oferta dos serviços de Psicologia no espaço domiciliar para propiciar a elaboração afetiva do processo de adoecimento e auxiliar os genitores no entendimento do adoecer e dos cuidados dirigidos à criança.

Ainda, a mãe poderia experimentar a integração de afetos cindidos fomentados pelo risco de morte do filho que estava sob os seus cuidados. A culpa pela demora no reconhecimento do adoecer de seu filho se estabelecia de forma intensa nos primeiros contatos com esta família.

Como modalidade de atenção à criança optou-se por realizar intervenções baseadas na disponibilidade de objetos que poderiam ser utilizados em atividades lúdicas. Estes objetos permitiriam a expressão de sentimentos que não encontravam configuração na via discursiva da linguagem verbal.

Organizamos, então, uma maleta com acessórios de brinquedo utilizados por profissionais de saúde: termômetro, esfigmomanômetro, seringas descartáveis, baixadores de língua, frascos de soro com água destilada, frascos que simulariam medicamentos e outros para a coleta e análise de sangue. Ainda, a maleta continha um jaleco na cor branca, óculos de proteção, receituário, caneta, crachá de

identificação e aparelho celular de brinquedo. O objetivo da oferta destes materiais dirigia-se ao entendimento da relação da criança com os serviços de atenção em saúde.

Ao brincar com estes instrumentos a criança apresentava delicadeza e executava os procedimentos inerentes à aferição de pressão e temperatura, entre outros, seguindo de modo objetivo as condutas apresentadas por profissionais de saúde. Esta apresentação do brincar vinculada a utilização funcional dos objetos materializava as constantes idas e vindas a hospitais; um saber internalizado pelas vivências dolorosas nas internações hospitalares e nos procedimentos diagnósticos. Ao atuar, como um ator do cuidado materializava a sobreposição das rotinas instituídas do saber médico/curativo no corpo lúdico da infância. O brincar portava a objetividade da lógica médica.

Com o intuito de permitir a manifestação das fantasias sobre o processo ambivalente caracterizado pela manutenção da vida e a possibilidade de morte, oferecemos a criança algumas fantasias de super-heróis e vilões. A doença poderia ser representada pelo mal encarnado na figura dos vilões e a ação médico/curativa poderia se presentificar na onipotência dos super-heróis. Numa das ocasiões em que a criança utilizou estas fantasias na atividade lúdica apresentou as mesmas como um disfarce para combater a doença. Com esses recursos buscou-se entender os modos de enfrentamento da doença empregados pela criança.

Algumas produções gráficas apresentadas pela criança neste período demonstraram o risco que um indivíduo desprotegido corria frente a objetos amedrontadores. Estas produções com “características paranóides” (STEINER, 1991) apresentavam lobos e cobras que tentavam atacar filhotes, mas figuras maternas interviam nos momentos mais ameaçadores. Assim a atividade lúdica apresentava o medo enfrentado pela proximidade da morte e a ação de proteção à vida realizada pela figura materna.

Considerações Finais

Podemos considerar que o envolvimento da família e das equipes de saúde no processo de atenção a diversos tipos de câncer contribuiu para o resta-

belecimento da saúde e atenuou o sofrimento relacionado à proximidade da morte. Nesta condição, a assistência domiciliar oferecida pela atenção em Psicologia possibilitou a circulação de afetos e estabeleceu circuitos discursivos sobre o adoecimento e o cuidado ao ente adoecido.

A negação em constituir uma organização discursiva sobre o adoecimento e a manifestação do desejo de morte dificultava o engajamento dos indivíduos nas ações de atenção em saúde. Falar do adoecimento que o indivíduo esforça-se para racionalizar a ocorrência da cura pode se configurar como elemento persecutório e disparador das ansiedades paranóides.

A mutilação de partes do corpo era vivenciada como constrangimento e humilhação e dificultava o estabelecimento do vínculo com os discentes em Psicologia. Ainda, a mutilação de partes externas do corpo proporcionava vivências relacionadas à manifestação de uma deficiência adquirida: passado e futuro ganhavam contornos muito distintos à imagem corporal.

Em algumas visitas buscou-se o estabelecimento de uma prática de atenção psicológica aos familiares que se encontravam fragilizados por angústias associadas à possível ausência de seu familiar. A integração das vivências relacionadas à ausência ou permanência do familiar em espaços temporais futuros poderia conferir maior coesão ao grupamento familiar e maior atenção ao processo de cuidado em razão do conhecimento das intercorrelações dos processos médico/curativos.

É importante ressaltar, que o trabalho de apoio psicológico, aconselhamento e de ações reabilitadoras facilitou a compreensão do diagnóstico, a aceitação, o encorajamento aos tratamentos, a projeção do indivíduo numa relação desejante ligada ao futuro e a catálise de afetos entre familiares e pacientes terminais. A ocupação do espaço domiciliar por este serviço em Psicologia destituiu o isolamento de alguns indivíduos nos limites residenciais.

Desta forma, destacamos que a oferta de serviços em Psicologia em moldes da assistência domiciliar contribuiu para o enfrentamento de vivências penosas e ofereceu acolhimento ao sofrimento psíquico em razão da resignificação dos afetos circunscritos à dinâmica familiar.

Conclui-se que a implementação da prática de assistência domiciliar se destaca em razão da percepção da redução dos níveis de ansiedade apresentados pelos familiares e entes adoecidos, pela ocorrência da maior adesão às prescrições inerentes ao tratamento e ao acompanhamento da reincidência da doença e pela necessidade de adotar os cuidados paliativos que são determinados pelo processo de adoecimento.

Pôde-se verificar que não só foi proporcionada a possibilidade de expressão do sofrimento na atenção à saúde, mas também a intermediação entre as instituições e os questionamentos individuais, tais como, aposentadoria por invalidez, auxílio doença, finalidade do uso de medicamentos e monitoramento dos pacientes nos retornos médicos. Assim, a prática em Psicologia ampliou sua área de atuação ao abranger demandas psicossociais.

Referências

CARVALHO, V. A. Atendimento psicossocial à pacientes de câncer. In KOVÁCS, M. J. **Morte e desenvolvimento humano**. São Paulo: Casa do Psicólogo, p. 213-234, 2002.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (2006). **Incidência de câncer no Brasil**. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2006/>>. Acesso em: 31 out. 2007.

KOVÁCS, M. J. **Morte e desenvolvimento humano**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 253 p., 2002.

KÜBLER-ROSS, E. **Sobre a morte e o morrer: o que os doentes terminais têm para ensinar a médicos, enfermeiras, religiosos e aos seus próprios parentes**. São Paulo: Martins Fontes, 296 p., 1998.

NEME, C. M. B.; RODRIGUES, O. M. P. R. **Psicologia da saúde: perspectivas interdisciplinares**. São Paulo: RiMa, 362 p., 2003.

PALUDO, S. S.; KOLLER, S. H. Resiliência na rua: um estudo de caso. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília; v.21, n.2, p.197-205, 2005.

PEDROLO, F. T.; ZAGO, M. M. F. O enfrentamento dos familiares à imagem corporal alterada

do laringectomizado. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro., 48 (1): 49-56, 2002.

PESSOTTI, I. **A loucura e as épocas**. São Paulo: Editora 34, 207 p., 1994.

PINHEIRO, D. P. N. A resiliência em discussão. **Psicologia em Estudo**, Maringá, 9(1): 67-75, 2004.

REHEM, T. C. M. S. B.; TRAD, L. A. B. Assistência domiciliar em saúde: subsídios para um projeto de atenção básica brasileira. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 10 (supl.0): 231-42, 2005.

SPINK, M. J. P. **Psicologia social e saúde: práticas, saberes e sentidos**. Petrópolis: Vozes, 339 p., 2003.

STEINER, J. O interjogo entre organizações patológicas e as posições esquizo-paranóide e depressiva. In: SPILLIUS, E. B. **Melanie Klein: desenvolvimento da teoria e da técnica**. Rio de Janeiro: Imago, p. 329-47, 1991.

Avaliação do conhecimento dos estudantes de odontologia da FAI – Faculdades Adamantinenses Integradas sobre normas de biossegurança.

Evaluation of the dental students' FAI - Faculdades Adamantinenses Integradas knowledge about bio safety guidelines.

Cléa Adas Saliba Garbin

Professora Adjunto do Departamento de Odontologia Infantil e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP.

Artênio José Ispér Garbin

Professor Assistente Doutor do Departamento de Odontologia Infantil e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP.

Tânia Adas Saliba

Professora Doutora da Disciplina de Odontologia Social das Faculdades Adamantinenses Integradas - FAI.

Livia da Silva Bino

Mestranda em Odontologia Preventiva e Social do Departamento de Odontologia Infantil e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP.

Giancarlo Baggio Parisoto

Mestre em Odontologia Preventiva e Social – UNESP e Professor na FAI.

Resumo

O Cirurgião–Dentista em sua prática profissional está constantemente em contato com material biológico, como sangue, secreções, saliva e outros fluidos. Estes materiais biológicos são considerados como potencialmente contaminados por germes transmissíveis de doenças. Este estudo teve como objetivo verificar o conhecimento das normas de biossegurança dos acadêmicos do terceiro e quarto anos do Curso de Odontologia da FAI (Faculdades Adamantinenses Integradas). A coleta de dados foi através de um questionário baseado nas normas de biossegurança que o Ministério da Saúde preconiza para o controle de infecção cruzada na prática odontológica. Os resultados mostraram que a AIDS e a Hepatite foram consideradas as principais doenças potencialmente transmissíveis na prática odontológica. Dentre as principais vias de transmissão obtiveram destaque, a saliva, os aerossóis e o sangue. Para os alunos o cirurgião-dentista é o principal responsável pela esterilização do instrumental (65,22%). Concluiu-se que, apesar de serem ministrados os conteúdos, os alunos ainda apresentam dúvidas, sendo necessário maiores informações sobre a trans-

missão e prevenção de doenças. O cirurgião-dentista deve ter consciência da importância de se proteger ao manipular materiais, artigos, resíduos e ambientes sujeitos de sangue ou secreções.

Palavras-chave

Biossegurança - equipamentos de proteção - controle de infecção - acadêmicos de odontologia.

Abstract

Dentists are usually in contact with biological agents while working in the dental office. Blood, saliva and other fluids may be contaminated by pathogenic microorganisms. The objective of this investigation was to evaluate the knowledge of the students of the Third and Fourth period at the Dental Faculty in the FAI, Brazil, concerning to bio safety. The data were collected by means of a questionnaire based upon bio safety guidelines adopted by Brazilian Health Ministry, designed to cross-infection control in dental practice. The results revealed that HIV and Hepatitis had

been considered the main potentially transmissible infectious. Saliva, aerosols and blood had been considered the main transmission's mode. For the pupils, the dentist is the main responsible one for the sterilization of the instrument (65,22%). It was concluded that, although to be given the contents, the pupils still present doubts, being necessary more information on the disease's transmission and prevention. Dentists must be aware of the importance of protecting themselves while handling potentially contaminated materials, articles or residues.

Key-words

Bio safety - protective devices - infection control - dental students.

Introdução

O conhecimento sobre controle de infecções é essencial aos profissionais de odontologia para um procedimento clínico seguro e de acordo com as normas de biossegurança. Os cirurgiões-dentistas devem estar preparados e esclarecidos quanto ao uso das medidas universais de controle de infecção cruzada nos vários ambientes de seu trabalho, para prestarem atendimento sem medo ou erros banais (CUNHA et al,1997; MOLINARI, 1999).

A biossegurança tem sido uma preocupação na prática diária dos profissionais da saúde, e em especial do cirurgião-dentista, principalmente nas últimas décadas, decorrente do aumento na incidência de doenças infecto-contagiosas de diversas etiologias. Desde então, houve uma necessidade cada vez maior desses profissionais adotarem medidas de controle de infecções, tanto para a proteção do profissional e sua equipe, quanto para o paciente.

Essas medidas foram introduzidas ainda, pela importância do papel que esses profissionais possuem na promoção da consciência sanitária na comunidade em que atuam, independentemente do lugar onde trabalham, setor público ou privado (GARBIN et al., 2005).

Além disso, o profissional deve preocupar-se ainda com a importância da preservação do meio ambiente na manipulação e descarte de resíduos químicos, tóxicos e infectantes e dos riscos de acidentes ocupacionais.

Em um estudo para avaliar a ocorrência de doenças e acidentes ocupacionais entre acadêmicos do último ano de odontologia da Universidade Estadual Paulista (UNESP) e Universidade Paulista (UNIP), Presta et al. (2004) demonstrou que ocorreram acidentes durante três momentos na prática odontológica: antes do atendimento do paciente (5,9%), durante o atendimento (70,6%) e durante o descarte do material ou instrumental (20,6%). Mostrou ainda, que dentre os objetos citados como responsáveis pelos acidentes, destacaram-se instrumental (47,07%) e agulha (32,35%), e que a atitude pós-acidente adotada com maior frequência foi a lavagem e anti-sepsia do local (67,66%).

Para Oppermann e Pires (2003), a infecção é uma doença caracterizada pela presença de agentes que provocam danos em determinados órgãos ou tecidos do organismo humano.

O termo biossegurança é definido como um conjunto de procedimentos e normas empregadas para a manutenção da saúde de pessoas com atividades de risco para aquisição de doenças.

A biossegurança reconhece as fontes de perigo, avalia as situações de risco que essa fonte oferece e controla a mesma promovendo mudanças (HOEFEL; SCHNEIDER, 1997).

De acordo com o Ministério da Saúde (2000), as Medidas de Prevenção Universal são um conjunto de cuidados de controle de infecção para serem adotadas como forma eficaz de redução do risco ocupacional e de transmissão de microrganismos nos serviços de saúde, quer o paciente atendido esteja ou não infectado por microrganismos patogênicos.

Na prática odontológica, prevenir e controlar a infecção cruzada são imprescindíveis nos dias atuais, onde há prevalência de doenças como a hepatite B, AIDS, tuberculose, entre outras. Muitas vezes, existe dificuldade em relacionar o surgimento de doenças infecciosas com os atendimentos realizados. Isto pode ser atribuído aos diferentes períodos de incubação e surgimento dos primeiros sinais e sintomas destas doenças.

Com relação aos aspectos epidemiológicos do controle de infecções em odontologia, há relatos na literatura de que a cavidade oral, segundo Bammann e Estrela (1999) é um dos ambientes mais sépticos do organismo. Este ambiente constitui a maior fonte de infecção na clínica odontológica (MILLER; COT

TONE, 1993). Segundo Marsh (1995), citado por Ito; Gugelmin; Lima (1998), foram identificadas na boca 509 espécies de microrganismos pertencentes a 30 gêneros. De acordo com Bolick (2000), a saliva contém muitos microrganismos e são poucos os procedimentos odontológicos que são realizados sem sangramento. O sangramento colabora com o aumento da quantidade de microrganismos na saliva do paciente. A introdução de equipamentos de alta e baixa velocidade contribui para que durante o uso desses equipamentos, o ambiente físico do consultório fosse contaminado pelos aerossóis. Segundo Medeiros; Cardoso; Ferreira (1998) se não forem tomadas medidas especiais para evitar as contaminações nos consultórios odontológicos, podem se transformar em verdadeiros focos de disseminação de infecções, ou seja, provocar infecção cruzada. Pelo exposto, para prevenir a disseminação dos microrganismos na clínica odontológica, é necessário que o profissional adote medidas eficazes de controle da infecção cruzada, usando o conceito de Prevenção Padrão, ou seja, tratar todos os pacientes como potencialmente infectados.

Sabe-se que vários são os procedimentos recomendados para o controle de infecções cruzadas. A implantação de um protocolo para esse controle na prática odontológica torna-se indispensável para o cirurgião-dentista devido as informações que esse profissional recebe na sua formação sobre as questões relacionadas ao risco de contaminação direta ou cruzada do profissional, da sua equipe e paciente. O Ministério da Saúde (2000) no seu manual de condutas, recomenda ao profissional seguir algumas normas para um efetivo controle da infecção. Deve-se, utilizar as medidas de precaução universal que incluem os seguintes cuidados: com o ambiente e superfície de trabalho (limpeza, desinfecção, uso de barreiras mecânicas de proteção); com o profissional e sua equipe (imunizações, lavagem e secagem das mãos e uso de equipamentos de proteção individual - EPI); com o paciente (bochecho com solução anti-séptica, parâmetros); com materiais contaminados (desinfecção por imersão, lavagem manual e ultrassônica, embalagens e métodos de esterilização). Lotufo e Giorgi (1990) enfatizaram o perigo da infecção cruzada nas atividades odontológicas e sugerem algumas medidas preventivas que possam minimizar estes efeitos, como: história médica e odontológica do paciente, proteção do cirurgião-dentista e auxiliares (uso do EPI), eliminação do material contaminado, esterilização do instrumental de preferência com a autoclave.

Para minimizar os riscos de infecção cruzada, Walker;

Stock (1997) recomendam que a equipe clínica deva estar em dia com a sua imunização contra doenças infecciosas, como a hepatite B, além de conhecer as formas de transmissão de infecções, esterilização, uso de EPI e as medidas terapêuticas em casos de acidentes. Rosa et al. (2001) relatam que o atendimento odontológico requer condições de assepsia e, para completar as medidas de proteção pessoal, o emprego criterioso de anti-sépticos e desinfetantes, métodos adequados de esterilização, tratamento adequado dos resíduos contaminados, fazer as imunizações recomendadas tanto para o profissional como para a equipe auxiliar.

Não há mais dúvidas de que a infecção cruzada pode ocorrer durante o tratamento dentário, por isso parece razoável que os dentistas tratem cada paciente como sendo um risco potencial e por esta razão assegurar medidas preventivas apropriadas ao cuidado da saúde (MACFARLE, 1980).

É necessário ainda, orientar melhor as ações educativo-preventivas no controle de infecção, para serem praticadas pelos cirurgiões-dentistas e demais membros da equipe de saúde bucal com segurança, para tal, deve-se estimular a reciclagem periódica via integração das universidades e serviços públicos (GARBIN et al., 2004).

Este trabalho tem por objetivo avaliar o conhecimento dos acadêmicos de odontologia da FAI acerca das normas de biossegurança a serem aplicadas na prática clínica diária.

Material e Métodos

Para o presente estudo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o Processo CEP n° 2017/2003, foi proposto e aplicado como instrumento de coleta de dados, um questionário, testado previamente em estudo piloto, contendo questões abertas e fechadas. As questões versavam sobre doenças passíveis de contaminação na clínica odontológica, vias de transmissão e formas de prevenção. Os objetivos da pesquisa foram explicitados coletivamente a todos os alunos em sala de aula, e desta forma os que concordaram em participar, após preencher e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e não havendo identificação ou dúvidas dos participantes com relação à pertinência da pesquisa, o questionário de avaliação foi respondido pelos alunos, voluntariamente. Participaram deste estudo alunos de graduação regularmente matriculados

no 3º e 4º anos do curso de odontologia da FAI (n=23) e distribuídos nos dois períodos de graduação.

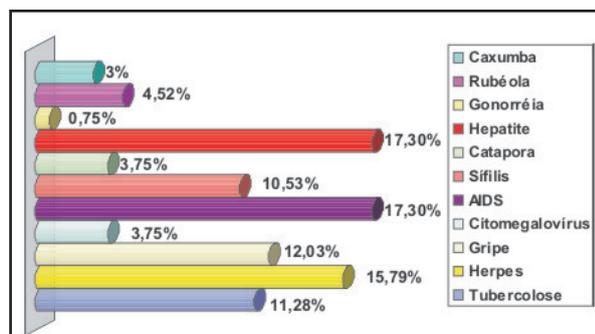
Os dados coletados foram processados por meio do programa Epi Info 3.2.

Resultado e Discussão

O estudo teve a participação de vinte e três alunos matriculados no terceiro e quarto anos do curso de Odontologia da FAI. Os entrevistados responderam o instrumento de coleta de dados, de modo a obter os dados referentes às análises apresentadas. Dentre eles, 48% eram do gênero masculino e 52% do gênero feminino, conforme as faixas etárias: 35% (22 anos); 22% (21 anos) e 22% (23 anos) sendo estas as três maiores grandezas etárias, e os 21% restantes distribuídos em idades distintas (9%-25 anos; 4%-24 anos; 4%-20 anos e 4%-30 anos).

Em relação às principais doenças potencialmente transmissíveis na prática odontológica diária, os alunos apontaram a AIDS e a Hepatite B como as principais doenças, com 17,30% das respostas cada, seguida do Herpes (15,79%) e da Gripe (12,03%). Tuberculose (11,28%) e Sífilis (10,53%) também foram apontadas. Os 15,77% restantes, mostram as demais doenças apontadas neste estudo.

Gráfico 1: Distribuição percentual das opiniões dos alunos do 3º e 4º anos a respeito de seu conhecimento sobre as principais doenças potencialmente transmissíveis na prática odontológica diária. Adamantina, 2004.



Os profissionais de saúde, envolvidos na assistência direta a pacientes, ou aqueles que manipulam ou têm contato com materiais biológicos potencialmente contaminados, apresentam risco não só à infecção pelo HIV, mas também a outros agentes infecciosos, como os vírus das hepatites B e C, *Trypanosoma cruzi* e *Treponema pallidum*.

Dentre as doenças passíveis de transmissão durante

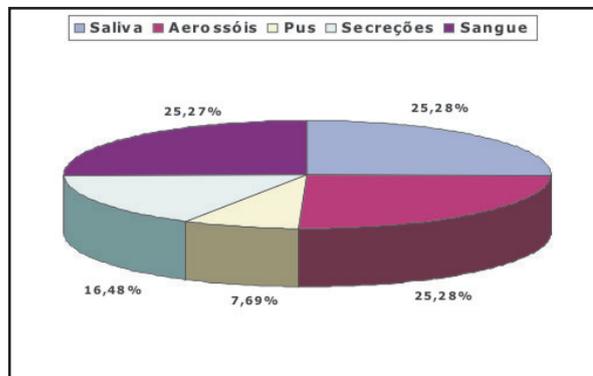
o atendimento odontológico, estão a sífilis, gonorréia, tuberculose, difteria, sarampo, parotidite virótica, rubéola, influenza (gripe), herpes, varicela (catapora), citomegalovírus (CMV), hepatite virótica, AIDS, virose linfotrófica pela célula T humana (HTLV 1 e 2), príons (BRASIL,2000).

A epidemia do HIV/AIDS foi identificada no início dos anos 80, quando pesquisadores do Centers for Disease Control and Prevention norte-americano (CDC) observaram a ocorrência de sarcoma de Kaposi e pneumonia por *Pneumocystis carinii* em jovens homossexuais previamente hígidos. A transmissão do HIV ocorre principalmente através da exposição a material biológico que contenha o HIV livre e/ou células infectadas pelo vírus. O sangue e seus derivados, o sêmen, as secreções vaginais são os principais veículos de transmissão. O suor, a lágrima, a urina e as fezes, sem contaminação grosseira pelo sangue, não são considerados materiais infectantes. A transmissão por saliva é extremamente rara, ocorrendo apenas em situações de contato íntimo, logo ela também não é considerada material infectante. O leite materno, que só é considerado como veículo de transmissão através do aleitamento, também não é considerado material infectante em outras situações.

Do início da epidemia do HIV/AIDS até junho de 1997, o CDC registrou 52 casos comprovados de infecção pelo HIV entre profissionais da área de saúde nos Estados Unidos. Outros 114 casos prováveis foram registrados no mesmo período. Os acidentes perfuro-cortantes com agulhas são o tipo de exposição mais freqüente. O risco de soroconversão após um acidente percutâneo com sangue sabidamente contaminado é de 0,3% (IC95% - 0,2% a 0,5%) e após exposição de mucosa é de 0,09% (IC95% - 0,006% a 0,5%). O risco de infecção varia de acordo com a carga viral do paciente, o tipo (sólida ou oca) e calibre da agulha, utilização ou não de luvas e volume de sangue inoculado. A prevenção deste tipo de exposição é feita, principalmente através das medidas universais de biossegurança (MUB) em situações potenciais de risco. Mesmo com a utilização das MUB, situações de emergência que envolvem risco de vida do paciente e aquelas relacionadas a ensino e treinamento envolvem maior risco de acidentes. O avanço do tratamento anti-retroviral, com drogas potentes e com diferentes mecanismos de ação, possibilitou a definição de esquemas terapêuticos pós-exposição. Apesar do conhecimento do risco de infecção pelo HIV e por outros agentes, as atitudes dos profissionais de saúde geralmente são negligentes em relação as MUB.

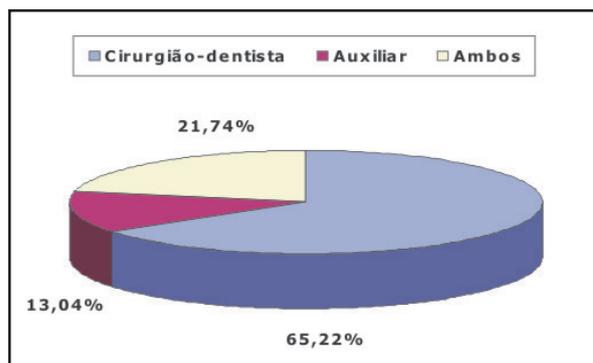
Quanto ao conhecimento dos alunos sobre as principais vias de transmissão de doenças dentro do ambiente odontológico, 25,28% dos entrevistados apontaram os aerossóis como a principal via de transmissão de doenças, outros 25,28% apontaram a saliva, enquanto 25,27% apontaram o sangue. Secreções (16,48%) e pus (7,69%) também foram apontados.

Gráfico 2: Distribuição percentual das opiniões dos alunos do 3º e 4º anos a respeito de seu conhecimento sobre as principais vias de transmissão de doenças em âmbito clínico. Adamantina, 2004.



A transmissão de microorganismos pode se dar por diferentes vias, seja o contato direto com lesões infecciosas, ou com sangue e saliva contaminados; seja o contato indireto, mediante transferência de microorganismos presentes em um objeto contaminado. Ou mesmo, respingos de sangue, saliva ou líquido de origem nasofaríngea, diretamente em feridas de pele e mucosa; e aerolização, ou seja, transferência de microorganismos por aerossóis (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000).

Gráfico 3: Distribuição percentual das opiniões dos alunos do 3º e 4º anos a respeito de seu conhecimento sobre a responsabilidade pelo instrumental esterilizado. Adamantina, 2004.



O cirurgião-dentista e sua equipe estão expostos, igualmente, à grande variedade de agentes infecciosos. O uso de procedimentos efetivos de controle de infecção no consultório odontológico e laboratórios

relacionados previne a infecção cruzada, extensiva aos CD, equipe e pacientes (BRASIL, 2000).

Portanto, é de toda a equipe a responsabilidade no controle de infecções no consultório, através de medidas que irão proteger a saúde da equipe profissional e do paciente, tais como: imunização, usos de barreiras protetoras, adequada preparação do ambiente, além dos cuidados necessários com instrumental, superfícies, moldes e modelos, materiais de biópsia e até mesmo com a manipulação da roupa suja.

Conclusão

Constatou-se neste estudo que os acadêmicos de odontologia do terceiro e quarto anos da FAI, conhecem as normas de biossegurança relacionadas ao cuidado do profissional e sua equipe, porém foi possível observar que ainda apresentam diversas dúvidas, não apresentando segurança em suas respostas, sendo necessário maiores informações sobre doenças potencialmente transmissíveis na clínica diária, vias de transmissão e prevenção de doenças, o que irá proporcionar futuros profissionais mais preparados para realizar um atendimento adequado e seguro, para pacientes e equipe odontológica.

O cirurgião-dentista deve ser conscientizado da importância de se proteger ao manipular materiais, artigos, resíduos e ambientes sujeitos de sangue ou secreções, valendo-se do cumprimento das normas de biossegurança para bloquear a transmissão de microorganismos evitando a sua contaminação, a dos pacientes e do seu local de trabalho. Os resultados encontrados fornecem subsídios para que os docentes busquem novas estratégias que possibilitem a ampliação do conhecimento sobre biossegurança na prática odontológica diária dos acadêmicos de odontologia.

Referências

- BOLICK, D. **Segurança e controle de infecção**. Rio de Janeiro: Reichmann; Afonso. 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e AIDS. **Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS: manual de condutas**. Brasília. 73p. 2000.
- CUNHA, V.J.; ROCHA, S. C.; ONOFRE, M.A.; CAMPOS, A.A.; SPOSTO, M.R. Avaliação do con

- trole da infecção cruzada nas Clínicas de Graduação do Curso de Odontologia. **Rev Odontol da UNESP**, 26: 307-16, 1997.
- GARBIN, C.A.S.; GARBIN, A. J. I.; ARCIERI, R.M.; CROSSATO, M.; FERREIRA, N.F. Biosecurity in Public and Private Office. **J Appl Oral Sci**, 13(2):163-6, 2005.
- GARBIN, C. A. S.; MOIMAZ, S. A. S.; ALMEIDA, M. E. L.; FERREIRA, N. F. A importância da biossegurança para o Cirurgião-Dentista. **JBC**, 8(45):216-21, 2004.
- HOEFEL, H.H.K.; SCHNEIDER, L.O. O profissional da saúde na cadeia epidemiológica. In: Rodriguez E.A.C. et al. **Infecções hospitalares: prevenção e controle**. São Paulo: Sarvier, p.352-66, 1997.
- ITO, I.Y.; GUGELMIN, M. C. M.; LIMA, S. N. M. Assepsia e anti-sepsia em endodontia. In: LEONARDO, M.R.; LEAL, J.M. **Endodontia: tratamento de canais radiculares**. 3.ed. São Paulo: Panamericana, 1998.
- LOTUFO, R. F. M.; GIORGI, S. M. Infecção cruzada. **Rev. Assoc. Paulista**, 45(2): 105-07, 1990.
- MACFARLANE, T.W. Sterilization in general dental practice. **J Dent.**, 8(1):13-19, 1980.
- MEDEIROS; U.V.; CARDOSO, A .S.; FERREIRA. S.M.S. Uso das normas de controle de infecção na prática odontológica. **RBO**, 55 (1): 209-215, 1998.
- MILLER, C.H.; COTTONE, J.A. The basic principles of infectious diseases as related to dental practice. **Dent. Clin. North. Am.**, 37:1-20, 1993.
- MOLINARI, J.A. Dental infection control at the year 2000: accomplishment recognized. **J Am Dent Assoc**, 130: 1291- 8, 1999.
- OPPERMANN, M; PIRES. L.C. **Manual de biossegurança para serviços de saúde**. Porto Alegre: PMPA/SMS/CGVS., 2003.
- PRESTA, A.A.; GARBIN, C.A.S.; GARBIN, A.J.I.; SALIBA, O. Avaliação da ocorrência de doenças e acidentes ocupacionais entre acadêmicos de odontologia. **RFO UPF. Revista da Faculdade de Odontologia Universidade de Passo Fundo**, 9(1): 113-17, 2004.
- ROSA, A.C.; ALCIRA, C.R.; PIOVANO, S.H.; MOLGATINI, S.L.; MARCANTONI, M. Control de la infección em odontología. **Asoc. Argentina. Ninos**, 30(1): 11-15, 2001.
- TEIXEIRA, M.; SANTOS, M.V. Responsabilidade no controle de infecção. **Rev. Assoc. Paulista Cirurgiões-Dentistas**, 53(3): 177-89, 1999.
- WALKER, R.T.; STOCK, C.J.R. Cuidados pré-endodônticos. In: Stock, C.J.R. et al. **Atlas colorido e texto de endodontia**. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas, p.77- 88, 1997.

Brinquedoteca: construção de um espaço terapêutico na unidade de pediatria.

Play Space: building a therapeutic space at pediatric unit.

Agostinha Mariana C. de Almeida

Doutoranda e Mestre em Neurociências/USP e professora na FAI

Isabel Daniela Carrilho Vieira

Discente de Psicologia – Faculdades Adamantinenses Integradas - FAI

Lídia Akemi Mori

Discente de Psicologia – Faculdades Adamantinenses Integradas - FAI

Resumo

A hospitalização para a criança se constitui em uma experiência estressante, pois altera sua rotina separando-a dos familiares, escola e amigos, além de envolver tratamentos dolorosos e invasivos dentro de um ambiente que se mostra impessoal. A brinquedoteca é um instrumento que ameniza o difícil período de internação de crianças em hospital. Com utilização de sucatas que são transformadas em brinquedos próprios desenvolvem diversas habilidades, como solução de problemas, assim como sentimento de autoconfiança. Os resultados mostraram que o trabalho pode ajudar na recuperação da criança diminuindo o estresse.

Palavras-chave

Brincar - hospitalização - sucata - autoconfiança - estresse.

Abstract

Hospitalization is a stressful experience for a child because it changes child's routine, separating her/him from her/his family, school and friends, and besides that, includes painful and invasive procedures in an impersonal atmosphere. The play space helps to ease this difficult period of internment at the hospital. By using scrap iron that are turned to toys, children develop a lot of skills, solving problems and dealing with self-esteem. Results show that this work helps children to recover and lowers the stress.

Key words

playing-hospitalization-scrap iron-self-esteem-stress.

Introdução

Ao longo da história do brincar da criança se observa que as brincadeiras são universais, estão na história da humanidade, fazem parte da cultura de um país, de um povo. Achados arqueológicos do século IV a.C., na Grécia, descobriram bonecos em túmulos de crianças. Há referências a brincadeiras e jogos em obras tão diferentes como a *Odisséia de Ulisses* e o quadro *Jogos infantis* de Peter Brueghel, pintor flamengo do século XVI. Nessa tela, de 1560, são apresentadas cerca de 84 (oitenta e quatro) brincadeiras que ainda hoje estão presentes em diversas sociedades. No Brasil, muitas delas podem ser encontradas no repertório das crianças de diversas regiões do país, por exemplo: **cabra-cega** e **boca-forno** parecem ser variantes das brincadeiras **galinha-cega** e o **chefe-mandou**, representadas naquele quadro. Mas há também diferenças nos jogos, brincadeiras e brinquedos ao longo da história, no interior das culturas e entre as classes sociais (BRASIL, 2007).

Ao longo do tempo, a história do brincar da criança vivenciou várias fases. No período medieval a sociedade, por dado momento, deixa de lado o sentimento da infância e passa a tratar as crianças como se fossem “adultos pequenos”. Desse modo, quando as crianças já possuíam condições de viver sem a solicitude constante de sua mãe ou ama, ela ingressava na sociedade de adultos e não se distinguia mais destes. Tanto os jogos e brincadeiras, bem como as profissões e as armas se estendiam a toda sociedade medieval, inclusive às crianças. Elas eram tratadas com indiferença, com a infância e a ingenuidade **furtadas**, uma vez que eram submetidas às mesmas condições dos adultos. As pinturas da época retratavam-nas como **adultos pequenos**, seja no vestuário ou na postura. Essa fase, da história do brincar, foi um período pecu-

liar na história da humanidade, e aos poucos, a sociedade medieval vai permitindo que floresça em seu seio um novo sentimento ligado à infância, o qual é denominado **papiricação**. Tal sentimento permite que os adultos vejam as crianças como seres ingênuos, cheios de graça, indefesos e necessitados de proteção, reacendendo na sociedade da época o **cuidar** para com as crianças, proporcionando também espaço para as brincadeiras infantis que contribuem no crescimento intelectual, moral e físico (ARIÉS, 1994).

Atualmente as crianças não conseguem vivenciar a infância de forma saudável e lúdica devido ao intenso ritmo de vida atribuído pela sociedade, assim cada vez mais cedo são pressionadas a superar suas limitações devido à imposição precoce das responsabilidades. Apesar desse novo padrão de vida o lúdico sempre existiu na história da humanidade, pois é parte intrínseca da cultura dos povos. Assim, pode-se dizer que o brincar, ao mesmo tempo, expressa aquilo que há de universal e permanente na infância humana, além das peculiaridades de uma determinada cultura ou grupo social (ARIÉS, 1994).

A criança brincando descobre, aprende, apreende o mundo a sua volta, explora novas oportunidades, interage com pessoas e objetos, libera a criatividade, explora limites e amplia seu repertório de comportamentos de forma prazerosa e significativa. Por isso, elas podem e devem eleger seu brinquedo ou sua brincadeira favorita como forma de realização gratificante e crescimento físico, moral e cognitivo.

A Função do Brincar no Contexto Hospitalar

A hospitalização para a criança se constitui em uma experiência estressante, pois além de limitar sua rotina, a separação temporária dos pais, amigos e familiares envolve também tratamentos dolorosos e invasivos dentro de um ambiente que se mostra impessoal, pois o foco hospitalar é restrito ao quadro clínico deixando de lado a prática humanizada. O grupo técnico responsável pelos cuidados da criança muitas vezes não a vê como uma **criança** com suas necessidades típicas da idade, passando a tratá-la de forma idêntica ao tratamento dispensado aos adultos, de maneira fragmentária e especializada, uniformizando e numerando tudo e todos. No ambiente hospitalar a criança fica im-

possibilitada de brincar devido a suas limitações físicas e muitas vezes por instruções da equipe médica que requer passividade em seus procedimentos (HAUSER, 2006).

No entanto, o lúdico tem fundamental importância dentro do hospital tanto quanto a alimentação e os cuidados às necessidades vitais, pois envolve a socialização da criança, proporcionando confiança na equipe médica. Com a instituição do lúdico hospitalar a criança tem uma permanência mais amena respondendo de forma mais eficaz e tranqüila ao tratamento proposto pela equipe médica, favorecendo a cura (RABELO; LIMA; GUERRA, 2006).

O brincar, em uma unidade hospitalar pode desempenhar funções como: fortalecimento de vínculos entre a criança, os familiares e a equipe hospitalar, um fator de ativação e de estruturação das relações humanas e, assim possibilita transpor limitações impostas pela doença e pela hospitalização como um sinal de saúde. Nesse sentido, cumpre uma função terapêutica, e por isso, relevante dentro do contexto hospitalar, pois sendo o lúdico uma atividade prazerosa este se torna um contraponto à dolorosa rotina da internação, articulando um espaço democrático onde ocorre a valorização das experiências individuais e as possibilidades de escolhas, pois é a criança quem dirige a atividade, quem cria, inventa, transforma, constrói e se expressa, tendo suas escolhas respeitadas. Diante disso, o lúdico hospitalar se revela um mediador entre profissionais, crianças e acompanhantes. Por todas essas razões apontadas cresce o número de instalação de brinquedotecas em ala pediátrica hospitalar (FERREIRA et al., 2006).

As brinquedotecas nas unidades pediátricas

No Brasil as brinquedotecas surgiram nos anos 80 e a APAE foi a pioneira, responsável pela primeira fundação e teve como objetivo estimular as crianças excepcionais. Inicialmente, as brinquedotecas sofreram dificuldades, tanto para sobreviver economicamente, como também para se impor como instituição reconhecida e valorizada em um nível educacional (SANTOS, 2004).

O brincar, por fazer parte de um rico repertório do cotidiano de uma criança, pode ser utilizado em brinquedotecas, em unidade hospitalar, como

estratégia para cumprir diversas funções, desde o vivenciar de uma fantasia, reproduzindo o seu cotidiano, como função terapêutica, em ambiente peculiar, bem como a sua utilização como função de desenvolvimento de habilidades. Nesse sentido, o brincar, como estratégia, oferece meios para que o utilizemos para uma conquista e/ou manutenção da autoconfiança, criatividade da criança, e para isso os brinquedos e as brincadeiras se adaptam às limitações e especificidades das crianças e do meio ambiente ao qual se encontram, seja na escola, em casa ou em uma unidade hospitalar (SANTOS, 2004).

As razões já citadas acima, motivaram a criação e o desenvolvimento de um projeto de instalação de uma brinquedoteca hospitalar da Santa Casa de Misericórdia de Adamantina, para cumprir as funções importantes, inerentes ao brincar, bem como a de terapêutica, uma vez que o trabalho é direcionado para as crianças internadas na ala da Pediatria. As atividades realizadas neste espaço se concentram na confecção de brinquedos utilizando-se de sucatas.

Os objetivos deste projeto são: desenvolver sentimentos de autoconfiança, de criatividade, possibilidade que a confecção de brinquedos com sucatas, pode oferecer. Além disso, há a possibilidade de minimizar a ansiedade, o medo e o estresse que podem ser intensificados pelo processo de adoecimento e internação, sendo assim, proporciona um tratamento mais tranquilo e eficaz possibilitando uma recuperação mais rápida, cooperando também para facilitar o árduo trabalho das enfermeiras, na ala pediátrica.

Material e Métodos

A brinquedoteca hospitalar da Santa Casa de Adamantina é uma pequena sala toda enfeitada com muitos desenhos coloridos, como por exemplo, borboletas, sol, flores, sapinhos, abelhinhas, etc., feitos com o material EVA e bem distribuídos pelas paredes da sala para proporcionar um ambiente agradável e adequado às crianças, possui também quatro mesinhas com várias cadeiras apropriadas para as crianças, além de algumas cadeiras para os acompanhantes e também uma televisão e um armário onde é guardada a sucata.

Toda a sucata utilizada na confecção dos brinquedos é mergulhada por aproximadamente 20 minu-

tos em água sanitária sendo logo em seguida higienizadas também com álcool e colocadas para secagem, para que não apresente riscos às crianças internadas. Outros materiais, como fita crepe, tesouras sem ponta, duréx, cola, papel sulfite, papéis de presentes são utilizados também na atividade sempre manuseados pelas estagiárias para não apresentarem dano algum à criança.

Resultado

Não foi possível observar os resultados quantitativos e qualitativos das atividades desenvolvidas no decorrer do trabalho, devido à curta duração do estágio em questão, contudo usou-se como referencial o reconhecimento da equipe, dos acompanhantes e o fato das crianças que aguardarem ansiosamente pelas atividades do grupo.

Assim, os relatos das enfermeiras, bem como os das crianças são indicadores aferidos de resultados satisfatórios das atividades realizadas, exemplo: J. M. M., idade 7 anos, **adorei fazer isso, é muito legal**; F. C. G., 9 anos, **olha o meu caminhão!!! Vou mostrar pra meu irmão e ensiná-lo a fazer**; L. R., 5 anos, **essas nenês é a Tânia, Iara e a titia... agora vou fazer um carro pra elas**; Y. P., 10 anos, **já acabou tias??? Ahhh!!! Eu queria brincar mais...**. Ao término de cada confecção a criança era elogiada pelo seu desempenho e com isso houve a possibilidade de desenvolver autoconfiança, pois este sentimento é construído pelo meio ambiente e não algo intrínseco da criança. Além disso, ela era capaz de criar brinquedos através do material disponível (sucata) aumentando o seu arsenal de brinquedos.

Além, dos elogios da equipe hospitalar desta unidade houve a percepção pela mesma da diminuição do estresse nas crianças e nos funcionários, que solicitam o pedido de mais vezes a presença de estagiárias nesta atividade.

Discussão

Durante a confecção dos brinquedos as crianças são estimuladas a relatar como se sentem antes e depois da atividade desenvolvida na brinquedoteca, bem como a expressar seus sentimentos. Os familiares presentes também são convidados a participar das atividades e os brinquedos produzidos são levados pelas crianças para casa e com isso

possibilita uma interação entre os pais e a criança.

Foi possível notar que num primeiro momento, as crianças geralmente mostram-se tímidas, ou seja, caladas e menos ativas, alegando nunca terem brincado de construir seu próprio brinquedo, porém ao chegarem à brinquedoteca e se depararem com a sucata exposta ficam estimuladas a criarem seus próprios brinquedos. Com o transcorrer das horas é possível perceber que elas se tornam mais falantes, com sorrisos mais freqüentes, sinais de confiança pelo seu desempenho, após a confecção do brinquedo.

Normalmente as crianças ficam impossibilitadas de usar um dos braços devido ao soro que estão recebendo e então são ajudadas na sua criação. Destaca-se que é um auxílio apenas físico por estarem limitadas, porém que sua criação foi livre. A equipe faz com que a criança sinta-se à vontade para escolher quais objetos de sucata farão parte de sua criação, o que possibilita a criança notar ser capaz de, sozinha, criar algo do seu cotidiano, nesse momento de grande privação e estresse hospitalar, tendo ainda consciência de seus limites.

De acordo com Hauser (2006), despertar o lúdico na criança torna-se um meio de ouvi-la e conhecê-la em sua dor, além de desenvolver nela o desejo por aprender durante o tempo em que está longe da escola e dos amigos. Estando descontraída e estimulada a realizar tarefas e atividades que as façam bem e feliz, a permanência no hospital será mais fácil e o seu desenvolvimento e a cura são favorecidos.

Para Kudo e Pierre (1997), a ação lúdica é inerente à criança e ao adolescente. Ela age como uma intermediadora nesse contato primário estabelecido entre a equipe e o cliente facilitando a coleta de informações iniciais necessárias para definição do programa de tratamento. E, durante a atuação da equipe, a atividade lúdica promove a interação do indivíduo com o meio, valorizando-o, fazendo com que o mesmo perceba o ambiente hospitalar como algo que pode ser significativo, motivador e acolhedor.

Além disso, há um treinamento, mesmo que de maneira implícita, de resolução de problemas: são diversos materiais de sucatas disponíveis que são discriminados para confecção de alguns brinquedos e há, também, limitação para determinadas confecções. Com isso, as atividades desenvolvidas também cumprem uma função educativa.

Conclusão

A brinquedoteca hospitalar mostrou-se amenizadora da ansiedade e do estresse sentido pelas crianças no período de internação. É um recurso que otimiza a recuperação das crianças internadas. Desse modo, as crianças que compartilharam do projeto hospitalar apresentaram um comportamento mais tranquilo no transcorrer de sua estada na instituição.

O resultado esperado foi satisfatório e conclui-se que a eficácia do espaço brinquedoteca é uma forma de estimular a autoconfiança, desenvolver a criatividade, bem como reduzir o medo, o estresse e a ansiedade das crianças.

As conseqüências psicológicas de uma hospitalização são muitas e a criança mesmo no hospital continua sendo criança e, assim para garantir seu equilíbrio emocional e intelectual, o brincar é essencial.

Pelo brincar sua condição de criança e não apenas de paciente é mantida, a ansiedade provocada pela internação diminui favorecendo a adesão ao tratamento e melhorando o vínculo estabelecido com os profissionais da saúde.

As atividades realizadas na brinquedoteca, na ala pediátrica da Santa Casa de Adamantina, cumpriram as funções a que se destinaram.

Referências

ARIÈS, P. **História Social da criança e da família**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara, 1994.

BRASIL, A importância do brincar. Construirnotícias, n.8, fev. 2005. Disponível em: <<http://www.construirnoticias.com.br>>. Acesso em: 12 jan. 2007.

FERREIRA, A. L., PINTO, A.D.V.; PARREIRA, F.V.; GONÇALVES, G.B.; COELHO, Z.Z.C. O brincar como mediador da relação pais e filhos no contexto ambulatorial e hospitalar: relato de uma experiência. UFMG, Belo Horizonte, out. 2005. Disponível em: <http://www.ufmg.br/>. Acesso em: 10 nov. 2006.

FORTUNA, T. R. Brincar viver aprender: educação e ludicidade no hospital. **Ciências e Letras**, Porto Alegre, 35: 185-201, 2004. Disponível em: <http://>

www.fapa.com.br/. Acesso em: 10 nov. 2006.

HAUSER, S. D. R. Considerações sobre o trabalho psicopedagógico em ambiente hospitalar. Revista da ABPP. Disponível em: <<http://www.abpp.com.br/>>. Acesso em: 20 dez. 2006.

JUNQUEIRA, M. F. P. S. A mãe, seu filho hospitalizado e o brincar: um relato de experiência. Estudos de Psicologia (Natal), Natal, v.8, n.1, jan./abr. 2003. Disponível em:< <http://www.scielo.br/>>. Acesso em 19 nov. 2006.

KUDO, A. M.; PIERRE, A. S. A terapia ocupacional com crianças hospitalizadas. In: KUDO, A. M. Fisioterapia, **Fonoaudiologia e Terapia ocupacional em Pediatria**. 2ª ed., São Paulo: Sarvier, 1997.

RABELO, A. R. de M., LIMA, A.C.V.M. de S., GUERRA, F.M. Brinquedoteca – Espaço criativo e de vivências lúdicas. UFMG, Belo Horizonte, set. 2004. Disponível em: <<http://www.ufmg.br/>>. Acesso em: 10 nov. 2006.

SANTOS, S. M. P. dos. **Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos**. 9ª ed., Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1997.

Carcinoma epidermóide de base de chifre em bovinos da raça nelore. Relato de casos.

Epidermoid carcinoma of the base of the horn in cattle breed nelore. Reporting of cases.

Gildo Matheus

Professor Titular de Patologia – UNESP e professor na FAI

Aline Bozzetto dos Santos

Aluna do Curso de Medicina Veterinária

Marcelo Luís Stechi

Aluno do Curso de Medicina Veterinária

Maria Tereza Girotto Matheus

Professora Titular de Histologia e Embriologia – UNESP e professora na FAI

Resumo

Cerca de 40% das lesões de pele e nexos representam tumores malignos e são comuns a todos os animais domésticos, especialmente aos que apresentam pele clara. O carcinoma espinocelular ou epidermóide também incide sobre praticamente todos os animais domésticos, sendo mais freqüente em cães, cavalos e, relativamente raros em bovinos e bubalinos. O carcinoma epidermóide de base de chifre é uma variante de neoplasia epitelial que acontece esporadicamente, afetando bovinos da raça zebuína, adultos ou adultos velhos. Casuística: foram estudadas três fêmeas da raça nelore, da propriedade São Pedro, localizada no município de Brasilândia, no estado de Mato Grosso do Sul, mantidas a campo, em pastagens de brachiaria humicilla. Todas apresentaram lesões ulceradas de bordas nítidas, talhadas a pique, recobertas por extensas crostas hemáticas enegrecidas ou de fundo mericélico, medindo aproximadamente dez centímetros no seu longo eixo. Submetida à biópsia incisional, as lesões mostraram-se friáveis ao corte, com abundante sangramento devido à presença de intensa vascularização. As peças assim obtidas foram enviadas para análise ao Serviço de Histopatologia e Diagnóstico da FAI. Microscopia: a análise histopatológica de fragmentos da lesão, retirados próximos à área de implantação do chifre, evidenciou necrose superficial extensa, abaixo da qual se observou intenso infiltrado inflamatório neutrofilico e no estroma conjuntivo, células epiteliais neoplásicas, dispostas em lençol ou na forma de dedos de luva. Pleomorfismo, hiperpro-

matismo, perda da relação núcleo/citoplasmática e núcleo/nucléolo, além de anaplasia e mitoses atípicas abundantes, caracterizam a lesão. A presença de número variável de pérolas córneas em todos os espécimes analisados caracteriza um carcinoma espinocelular com moderado grau de malignidade. O tratamento de eleição é a cirurgia, com margem de segurança, levando em consideração o tamanho e o grau de infiltração da lesão; sendo freqüente a recidiva. O prognóstico depende do grau de comprometimento neoplásico e do estado geral do animal, devendo ser considerado de reservado a favorável. O sucesso terapêutico está diretamente relacionado ao diagnóstico precoce do carcinoma de base de chifre e da sua imediata remoção.

Palavras-chave

Carcinoma epidermóide – base de chifre – neoplasia – bovinos

Abstract

About 40% of skin and its annexes injuries represent malignant tumors and are common in all domestically animals, special those with light skin. The spinocellular carcinoma or epidermoid carcinoma, also happens practically in all the domestics animals, being more frequent in dogs, horses and, relatively rare in bovines and buffaloes. The base

horn epidermoid carcinoma is a variant of epithelial neoplasm that happens sporadically, affecting bovines of zebu race adults or old adults. Casuistic: 3 nelore females was studied from São Pedro property located in the city of Brasilândia in Mato Grosso do Sul, maintained in pastures fields of *Brachiaria humidicula*. All had showed ulcerated injuries with sharp edges with deep center recovered by extensive blackish hematic crust or with mericelic deep, measuring approximately 5 cm in its long axis. Submitted to incision a biopsy, the injuries showed itself frive is when cutting and with abundant bleeding due the presence of intensive vascularization. The sample gotten was sent to microscopical analyses to the Diagnostic and Histopatological Service of the F.A.I. from Adamantina. Microscopy: The injuries' pieces histopatological analyses taken from de area near horn implantation, showed extense superficial necrosis below which had been noted intense neutrofilic inflammatory infiltrated in conjunctive estroma, neoplasics epithelial cells, disposed in (lençol) or in gloves finger shape. Pleomorfism, hiperchromatism loss of nucleus/citoplasmic relation, beyond of anaplasia, abundant atypical mitosis, characterized the injuries. The presence of a variable number of pearl cornea in all of analyzed specimen characterizes a spinocellular carcinoma with moderate degree of malignance. The chiefly treatment is the surgery with security limits considering the size and the infiltration degree of the lesion, the recidive is frequent. The prognostic depends on tee neoplastic comprometiment degree and of the animal general state, having to be considered from reserved to favorable. The therapeutic success is related directly to the precocious diagnosis of base horn carcinoma and of its early remotion.

Key-words

Epidermoid carcinoma – base horn – neoplasma - bovine.

Introdução

Cerca de 40% das lesões de pele e anexos representam tumores malignos (BOSTOCK & OWEN, 1975) e são comuns a todos os animais domésticos, especialmente aos de pelagem clara. O carcinoma

epinocelular de células escamosas ou carcinoma epidermóide, embora também incida sobre praticamente todos os animais domésticos, é mais freqüente em cães, cavalos e gatos sendo relativamente raro em bovinos e bubalinos (COELHO, 2002).

Uma variante de neoplasia maligna epitelial é o carcinoma epidermóide de base de chifre que acontece esporadicamente afetando, principalmente, bovinos da raça zebuína em idade avançada (LEMOS; NAKAZATO; BARROS, 1998). Esta neoplasia foi descrita em vários países, ocorrendo na Índia onde afeta 15% da população bovina (NAIK; BALAKRINSHNAN; RANDELIA, 1969), em Sumatra (BURGGRAAF, 1935) e no Iraque (ZUBAYDY, 1976).

No Brasil o carcinoma epidermóide de base de chifre foi relatado por vários autores que descrevem sua manifestação em bovinos de origem indiana (LEMOS et al., 1997) sendo afetados, predominantemente, animais de chifres longos de raças de pelagens brancas, com média de idade em torno de oito anos. Segundo Lemos, Nakazato e Barros (1998) esta patologia tem sido observada também em Minas Gerais onde, num plantel de 1.900 vacas, foram encontrados seis animais portadores da lesão, que foram a óbito aproximadamente dez meses após o diagnóstico. Igualmente, em Mato Grosso, os referidos autores relataram quatro casos observados em rebanho bovino nelore, afetando fêmeas adultas enquanto que no estado de São Paulo foi descrito um caso afetando uma fêmea guzerá de 15 anos de idade, há algum tempo importada da Índia.

O aspecto clínico inicial do carcinoma epidermóide de base de chifre pode passar despercebido ou ser simplesmente confundido com ferimento traumático ou miíase. Em estágios avançados percebe-se intranqüilidade do animal que agita constantemente a cabeça, podendo friccionar o lado afetado contra árvores ou moirões de cerca e golpear o chifre com os cascos. O animal pode manter a cabeça abaixada e levemente inclinada para o lado afetado, posição indicativa de sintomatologia dolorosa. Ao exame clínico mais detalhado nota-se o amolecimento do chifre com mudança de curvatura de sua implantação e, muitas vezes, secreção nasal sanguinolenta e fétida acompanhada de lacrimejamento constante, quando a lesão compromete seio nasal e assoalho da órbita. À medida

que a lesão progride notam-se massas de tecido neoplásico com crescimento exofítico, quase sempre em “couve-flor”, com ulcerações de tamanhos diversos que sangram abundantemente, transformando-se em excelente meio de cultura para a eclosão de ovos de varejeiras e desenvolvimento de miíases que podem mascarar o quadro.

Para o reconhecimento desta patologia, no que se refere ao diagnóstico, ao exame clínico deve ser associada a citologia esfoliativa, seguida de biópsia incisional para confirmação do diagnóstico (BLOOD & RADOSTITIS, 1991).

O tratamento de eleição é a cirurgia com margem de segurança. Contudo na indicação do tratamento cirúrgico devem ser levados em consideração o tamanho e o grau de infiltração da lesão. A recidiva acontece com frequência.

O prognóstico depende do grau de envolvimento neoplásico e do estado geral do animal, mas deve ser considerado de reservado a favorável. Os pré-requisitos para o sucesso terapêutico estão diretamente relacionados ao reconhecimento precoce do carcinoma de base de chifre ainda em fase inicial de desenvolvimento e a sua imediata remoção.

Material e Métodos

O material utilizado no presente trabalho constitui-se de três fêmeas da espécie bovina, da raça nelore, marcadas a ferro com os números 254, 63 e 410 apresentando, respectivamente, 17, 16 e 12 anos de idade, cor branca, mantidas a campo em pastagens de brachiaria humidiculla, na propriedade São Pedro, município de Brasilândia, Mato Grosso do Sul. Os animais apresentaram amplas lesões unilaterais na região de chifre, com crescimento exofítico na forma de couve-flor ou ulceradas, crateriformes, de bordas nítidas, talhadas a pique, recobertas por extensas crostas hemáticas enegrecidas ou de fundo mericélico, medindo aproximadamente dez centímetros, no seu longo eixo, às vezes com nítidas áreas hemorrágicas (Fig. 1, 2 e 3). Submetida à biópsia incisional, as lesões mostraram-se friáveis ao corte, sendo que nos locais biopsiados ocorreu sangramento abundante, demonstrando a existência de intensa vascularização.

Clinicamente os animais mostraram-se intranquilos, cabisbaixos, agitando a cabeça, constantemente, que permanecia inclinada para ao lado afetado, indicando sintomatologia dolorosa. Os animais apresentavam emagrecimento evidente; anêmicos; fraqueza intensa sem, contudo, atingir a caquexia; pele e os pêlos ressecados; mucosas pálidas e desidratadas. À palpação não foi evidenciado enfartamento ganglionar.

Os animais, uma vez biopsiados, foram sacrificados e deles removidos linfonodos regionais, fragmentos de estômago, pulmão, ovários, fígado e glândulas salivares que, juntamente com as biópsias, foram enviados para análise ao Serviço de Histopatologia e Diagnóstico da FAI.

Macroscopia

As amostras removidas de todos os animais, através de biópsias incisionais, apresentaram aspectos semelhantes, ou seja, áreas superficiais necróticas, coloração amarelo-acinzentada nos locais correspondentes às áreas ulceradas e muito friáveis ao corte.

Microscopia

Fragmentos de lesões ulceradas, originados de crescimentos exofíticos localizados próximo às regiões de implantações das bases dos chifres, em forma piramidal, apresentando múltiplas áreas ulceradas. Abaixo da zona de necrose observa-se intenso infiltrado neutrofílico, com neutrófilos em vários graus de degeneração e no estroma conjuntivo células epiteliais neoplásicas dispostas em lençol ou na forma de dedos de luva indicando a capacidade infiltrativa do carcinoma. Pleomorfismo, hiper cromatismo, perda da relação núcleo-citoplasma e núcleo/nucléolo, além de anaplasia e mitoses atípicas abundantes, caracterizam a lesão. Nota-se ainda grande quantidade de pérolas córneas já formadas ou ainda em fase de formação caracterizando um carcinoma espinocelular com moderado grau de malignidade. No estroma conjuntivo nota-se presença de moderado infiltrado inflamatório linfoplasmocitário. A histopatologia das demais peças coletadas não revelou metástases regionais ou à distância.



Fig. 1 - Aspecto clínico do animal 254. Notar destruição extensa recoberta por crostas hemáticas.

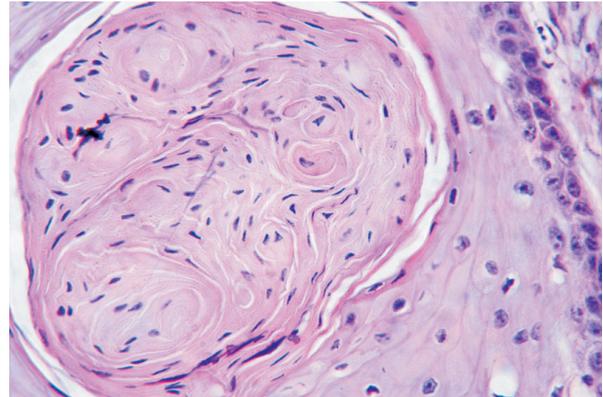


Fig. 4 - Fotomicrografia de biópsia incisional da região de chifre com necrose superficial e estroma conjuntivo com invasão neoplásica. H.E. 40X.



Fig.2 - Aspecto clínico do animal 63. Observar crescimento exofítico e crostas enegrecidas resultantes de hemorragias antigas.

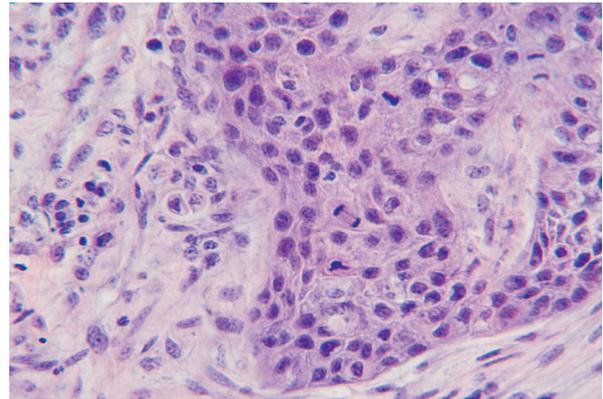


Fig.5 - Fotomicrografia de biópsia incisional da região de chifre. Células epiteliais neoplásicas com intenso hiper cromatismo. H.E. 100X.



Fig. 3 - Aspecto clínico do animal 410. Lesão ulcero - destrutiva profunda, com invasão óssea.

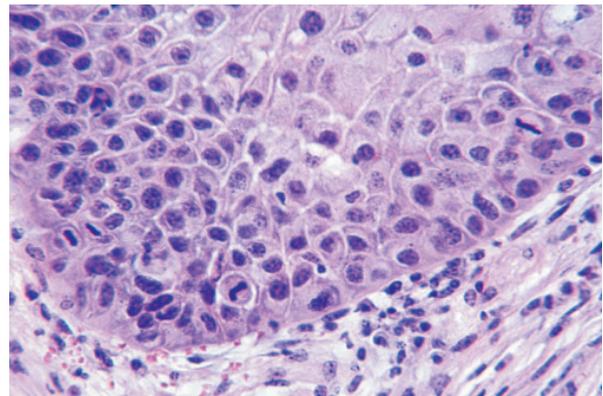


Fig. 6 - Fotomicrografia de biópsia incisional da região de chifre com destaque para pleomorfismo e hiper cromatismo. H.E. 400X

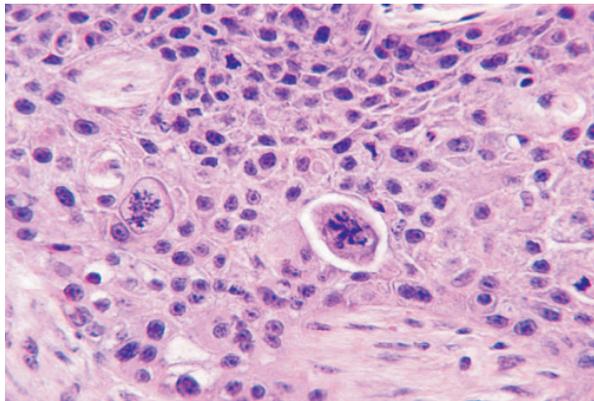


Fig. 7 - Fotomicrografia de biópsia incisional da região de chifre. Observar pleomorfismo, hiperchromatismo e mitoses atípicas. H.E. 400 X

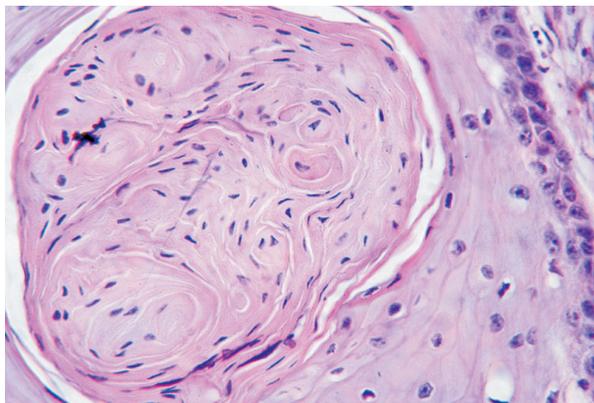


Fig. 8 - Fotomicrografia de biópsia incisional da região de chifre. Observar tecido neoplásico com pérola córnea. H.E. 400X.

Discussão

Como é sabido, a etiologia das neoplasias malignas em geral e dos carcinomas em particular é ainda obscura. Contudo a literatura avança diversas hipóteses que relacionam múltiplos fatores carcinogênicos intrínsecos e extrínsecos. Dentre os fatores intrínsecos destacam-se a predisposição genética e os desequilíbrios hormonais. Dentre os fatores extrínsecos mencionam-se agentes físicos, químicos, tóxicos e biológicos (vírus), entre outros. No que se refere aos agentes físicos destacam-se as radiações ionizantes e, particularmente, a ação prolongada dos raios ultravioleta já que, comprovadamente, a exposição prolongada e constante aos UVB pode produzir alterações do DNA das células, alterando o mecanismo de divisão mitótica ocasionando mutagênese e originando o clone neoplásico (BRASILEIRO FILHO, 2004). Deve ainda ser levada em conta a existência, nas pasta-

gens, de radicais químicos oriundos da adubação assim como de herbicidas comprovadamente carcinogênicos usados repetidamente no controle de pragas e na “pseudo-manutenção” da sanidade dos rebanhos.

Nossa casuística está constituída por vacas mestiças, nelores de pelagem branca e idade variando de doze a dezessete anos, portanto em conformidade com as observações de Lemos, Nakazato e Barros (1998). Coincide ainda o fato desses animais, geograficamente, estarem localizados em município de Mato Grosso do Sul e em regime de pastagem à semelhança do já descrito por estes mesmos autores.

Assim, considerando a latitude e longitude em que se encontravam os animais é forçoso reconhecer estarem eles submetidos a um clima tropical onde impera o excesso de luminosidade provocado pela incidência constante de raios ultravioleta. Como é sabido, a exposição excessiva à ação dos UVB pode estimular a metaplasia da camada basal do epitélio estratificado pavimentoso, com predomínio de células escamosas (SINGH; BATRA; SINGH, 2005), as quais podem sofrer alterações no DNA, ocasionando mutagênese e originando, assim, o primeiro clone neoplásico. A favor desta hipótese existe o fato dos animais apresentarem pelagem pouco pigmentada e estarem cronicamente submetidos a excesso de exposição de raios ultravioleta.

È preciso considerar que todos os animais em questão estiveram permanentemente submetidos ao regime exclusivo de pasto de brachiaria humidicula, gramínea de baixo poder protéico, especialmente nos períodos de seca.

Portanto pode-se imaginar insuficiência protéica e até insuficiências vitamínicas nesses animais. Como segundo Singh; Batra e Singh (2005) a hipovitaminose esta associada à metaplasia da camada basal do epitélio de revestimento da base de implantação do chifre que passa de pseudo-estratificado cilíndrico a epitélio de células escamosas e finalmente pode transformar-se em carcinoma espinocelular, parece lícito deduzir que deficiências nutricionais possam ter colaborado no aparecimento das lesões neoplásicas consideradas.

A considerar, ainda, que a faixa etária dos animais faz pressupor maturidade sexual e concomitantemente presença de altos índices de estradiol e progesterona. Tais índices podem variar dentro de parâmetros pré-determinados durante as diversas fases do ciclo estral e mesmo durante a gestação sem causar patologias. No entanto, nos animais idosos, podem ocorrer desequilíbrios hormonais consistentes e mesmo nos animais mais novos tal desequilíbrio pode resultar de uma endocrinopatia pré-existente. Neste caso, o desequilíbrio hormonal representado por excesso ou insuficiência de estradiol ou progesterona poderiam sofrer a ação sinérgica coadjuvante de cortisol, frequentemente abundante nas situações de estresse, estresse este resultante de fome crônica em decorrência da má nutrição já referida o que, hipoteticamente, poderia explicar o aparecimento das neoplasias mencionadas.

Atuam como fatores carcinogênicos os agrotóxicos e os pesticidas em geral, cujos efeitos deletérios podem fazer sentir-se de forma direta propiciando mutações genéticas ou de forma indireta, coadjuvando e potencializando a ação dos raios ultravioleta. A favor deste argumento devem ser lembrados que na atualidade existe o emprego intensivo crônico de substâncias químicas diversas objetivando o controle da “mosca do chifre”.

Existe um reconhecimento nos meios científicos de que com o avançar da idade aumenta a probabilidade do aparecimento de cânceres. Isto porque as defesas naturais responsáveis pela destruição dos cones neoplásicos começam a falhar, propiciando que genes defeituosos se multipliquem originando o aparecimento de neoplasias primárias. Considerando que os animais enfocados no presente trabalho situam-se na faixa etária adulta ou velha, a hipótese do envelhecimento como agente promotor dos carcinomas de chifre relatados e não deve ser descartadas.

Por outro lado, os oncogenes e os genes supressores de tumores são influenciados por grande variedade de agentes etiológicos. Assim, os genes normais ou protogenes ativados por vírus, radiações ou carcinógenos físicos e químicos podem produzir excessivas quantidades de material genético

novo, através da ampliação e supressão do gene envolvido. Daí que os oncogenes têm relação com a iniciação e progressão de várias neoplasias malignas. Portanto, quando inativados ou mutantes os genes supressores tumorais possibilitam, indiretamente, o aparecimento de alguns tipos de câncer (YOON; LEE; PFEFER, 2004).

Conclusão

Com base nos achados clínicos e histopatológicos do presente estudo assim como em dados da literatura relativos ao carcinoma epidermóide de base de chifre, em bovinos, conclui-se que:

- o tratamento de eleição é a cirurgia com margem de segurança;
- o diagnóstico depende do grau de comprometimento neoplásico e do estado geral do animal, variando de reservado a favorável;
- o sucesso terapêutico está diretamente relacionado ao diagnóstico precoce e a imediata remoção cirúrgica;
- a recidiva é um fenômeno freqüente.

Referências

BLOOD, D.C.; RADOSTITIS, O.M. In: **Clínica Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

BOSTOCK, D.E.; OWEN, L.N. Neoplasia in the cat, dog and horse. London. Wolfe Publishing Ltd., 1975. In: SOUZA, V.T.F. de; PARAGUASSU, A.A.; MOREIRA, E.L.T. Ocorrência de neoplasias em caninos na cidade de Salvador, Bahia (Achados de biópsias). **Rev. Bras. Saúde Prod. Na**, 2(2): 53-5, 2001.

BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo Patologia Geral**. 3. ed.; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.367, 2004.

BURGGRAAF, H. Kanker aan de basis van de

horns bij zebus. Horn-disease of catle. **Tijdschrift voor Diergeneeskunde**, 62:1121-36, 1935.

COELHO, H.E. **Patologia Veterinária**. Barueri: Manole, 2002.

LEMOS, R.A.A.; DUTRA, I.S.; SOUZA, G.F.; NAKASATO, L.; BARROS, C.S.L. Ocorrência do carcinoma de base de chifre em bovinos nelore em Minas Gerais. **Arq. Inst. Bio.**, 64: 49, 1997.

LEMOS, R.A.A.; NAKAZATO, L.; BARROS, C.S.L. Carcinoma da base de chifre. In: LEMOS, R.A.A. (ed). **Principais enfermidades de bovinos de corte do Mato Grosso do Sul**. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, p. 497-98, 1998.

NAIK, S.N.; BALAKRINSHNAN, C.R.; RANDELIA, H.P. Epidemiology of horn câncer in Indian zebu cattle: breed incidence. **Brit. Vet. J.** 125: 222-30, 1969

SINGH, S.P.; BATRA, M.; SINGH, G.K. **The Indian Cow**. 4: 32-4, 2005.

ZUBAYDY, A.J. Horn cancer in catle in Iraq. **Vet. Path.**, 13: 453-54, 1976.

YOON, J-H. ; LEE, C-S.; PFEFER, G.P. Simulated sunlight and beno{a}tyrenediol epoxide induced mutagenesis in the human p53 gene evaluated by the yeast functional assay: lack of correspondence to tumor mutation spectra. **Carcinogenesis**, 24: 113-19, 2003.

Lipossomas contendo vancomicina veiculados em gel de pluronic para aplicação intraocular.

Liposomes containing vancomycin in block copolymer pluronic hydrogel for intravitreal administration.

Odair José Gaspar

Mestre em Tecnologia Farmacêutica – UNESP e professor na FAI

Anselmo Gomes de Oliveira

Professor Adjunto Departamento de Fármacos e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP/ Araraquara.

Cristiana Boldoni Gaspar

Cirurgiã-Dentista graduada pela FAI

Resumo

A evolução da tecnologia farmacêutica está associada às pesquisas de novas formas farmacêuticas para administração de fármacos já conhecidos. Isto tem propiciado melhoras significativas na qualidade terapêutica com o uso de novos medicamentos. Este trabalho estudou o comportamento da viscosidade de diversas preparações de pluronic F127, a associação deste com lipossomas contendo cloridrato de vancomicina e avaliação da influência do copolímero na eficiência de encapsulação e na liberação do fármaco. Os resultados mostraram geleificação termo-reversível nas concentrações de 20 a 30% do pluronic, apresentou-se em estado líquido em torno de 4 a 5°C e formou gel altamente viscoso à temperatura ambiente e corpórea. A eficiência de encapsulação dos lipossomas foi maior nas preparações com menor concentração de vancomicina 1mg/mL e obtiveram aumento significativo de até 8 vezes no percentual de encapsulação dos lipossomas contendo pluronic F127 a 15%. Os resultados in vitro mostraram o efeito do copolímero e dos lipossomas em retardar a liberação do cloridrato de vancomicina. Este comportamento pode ser explicado pelo aumento da viscosidade das preparações contendo pluronic, em temperatura corpórea (37°C), também através da encapsulação do fármaco no compartimento aquoso dos lipossomas e pela interação do copolímero associado ao fármaco e a membrana fosfolipídica. Assim sendo, o que diminui o coeficiente de difusão da vancomicina incorporado, obtendo lenta dissolução do sistema e consequente-

mente baixa velocidade de liberação do fármaco para o líquido receptor.

Palavras- chave

Vancomicina – lipossomas - pluronic

Abstract

The evolution of the pharmaceutical technology is already associated to the researches in new pharmaceutical ways for drugs administration known. This has been propitiating significant improvements in the therapeutic quality with the use of new medicines. This work studied the behavior of the viscosity of several pluronic F127 preparations, the association of them with liposomes containing vancomycin and evaluation of the influence of the copolymer in the encapsulation efficiency and in the liberation of the drug. The results showed term-reversible gelation in the concentrations from 20 to 30% of the pluronic, it came in liquid state around 4 to 5°C and it formed gel highly viscous in room and corporal temperatures. The efficiency of encapsulation of the liposomes was larger in the preparations with smaller concentration of vancomycin 1mg/mL and they obtained significant increase of at least 8 times in the percentile of encapsulation of the liposomes containing pluronic F127 15%. The results of the in vitro showed the effect of the copolymer and of the liposomes in delaying the release of the vancomycin. This behavior can

be explained by the increase of the viscosity of the preparations containing pluronic, in corporal temperature (37°C), also through the encapsulation of the vancomycin in the aqueous compartment of the liposomes and for the interaction of the copolymer associated to the drug and the phospholipidic membrane. Like this being what reduces the coefficient of diffusion of the incorporate vancomycin, obtaining slow dissolution of the system and consequently low speed of release of the drug for the receiving liquid.

Key-words

Vancomycin – liposomes - pluronic

Introdução

Vancomicina é produzido por *Streptococcus orientalis*, uma bactéria do grupo Actinomycetales (HOLT et al., 1994). É um antibiótico glicopeptídico que atua principalmente em bactérias gram-positivas e é utilizado principalmente no tratamento e profilaxia de infecções causadas por *Staphylococcus* resistentes a meticilina.

As cepas são consideradas sensíveis a este fármaco em CIM < 4µg/mL. *S. aureus* e *S. epidermidis*, incluindo cepas resistentes à meticilina, são inibidos por concentrações de 1,0 a 5,0µg/mL. Pouco absorvido por via oral e eliminado em maior quantidade através das fezes. Em terapias parenterais, em adultos uma única dose de 1g intravenosa produz concentrações plasmáticas de 15 a 30µg/mL após 1 a 2 horas de infusão e sua meia-vida de eliminação sérica é de aproximadamente 6 horas. Mais de 90% de uma dose injetada são eliminados através de filtração glomerular. Se a função renal estiver alterada, teores elevados são capazes de acumular-se causando nefrotoxicidade. As manifestações colaterais mais significativas são a ototoxicidade e a nefrotoxicidade.

Dos diversos locais passíveis de aplicação e administração, a via intra-ocular possui inconvenientes, como o desconforto e a baixa aceitabilidade do paciente. Estes inconvenientes são mais evidentes quando terapias que envolvam a via intra-ocular forem periódicas e prolongadas. Nestes casos, surgem medidas de redução do número de aplicações

necessárias para se obter a concentração terapêutica do medicamento.

As novas formas de administração têm enfatizado principalmente o estudo do direcionamento de fármacos a alvos específicos após a administração, melhorando a biodisponibilidade e diminuindo a toxicidade de alguns fármacos (OLIVEIRA & SCARPA, 1997).

Lipossomas têm sido estudados desde 1965, quando foram descritos pela primeira vez por Bingham, Standish e Watkins (1965). Desde então, lipossomas têm sido empregados extensivamente para o estudo de propriedades físico-químicas de anfílicos, como modelos de membranas e como sistemas para o transporte de uma grande variedade de substâncias, com efeito, farmacológico (BANGHAM, 1993).

Os lipossomas adquirem extrema importância na encapsulação de fármacos que exibem toxicidade, como a vancomicina, o qual se mostrou capaz de provocar ototoxicidade e a nefrotoxicidade após administração intravenosa (PRYOR; APT; LEOPOLD, 1962; HOMER et al., 1975).

Dentre as vantagens de utilização de lipossomas destacam-se suas propriedades em melhorar a solubilidade dos fármacos; produzirem uma liberação controlada do fármaco durante um período de tempo maior; alterar a farmacocinética e a distribuição dos fármacos encapsulados (ALLEN, 1998; LANGER, 1998).

A melhora do índice terapêutico de antimicrobianos após sua encapsulação em lipossomas é o resultado do direcionamento do fármaco para o tecido ou células infectadas e/ou a redução da toxicidade de antibióticos potencialmente tóxicos. Vários fármacos antimicrobianos têm sido encapsulados em lipossomas como: estreptomicina, gentamicina, rifampicina, ampicilina, amicacina, tobramicina, anfotericina B, etc. (SILER-MARINKOVIC et al., 1997).

No sistema geleificante, três métodos tem sido empregados para dar origem à transição de fase na superfície do olho: mudança de pH, mudança de temperatura e ativação iônica.

Pluronic F127® (SIGMA) é um copolímero ten

soativo não-iônico, com número de EHL entre 18-23, solúvel em água, não tóxico, biodegradável, polioxidoetileno/ polioxidopropileno/polioxidoetileno (POE/POP/POE), constituído de 70% de óxido de etileno e 30% de óxido de propileno e com peso molecular de 12500. Forma micelas em solução aquosa e exhibe geleificação termo-reversível à concentração de 20 a 30% p/V. Apresenta-se em estado líquido em torno de 4 a 5°C, mas forma géis altamente viscosos à temperatura ambiente e corporal. A liberação de fármacos está baseada em sua característica de transição gel-sol, termoreversível em água (ALEXANDRIDIS & HATTON, 1995; HATEFI & AMSDEN, 2002; KABANOV; BATRAKOVA; ALAKHOV, 2002).

A oftalmologia tem sido alvo para o desenvolvimento de novas preparações farmacêuticas e aplicações do pluronic F127, viabilizando a aplicação e buscando a eficácia do tratamento. Estudos realizados mostram o efeito da concentração do copolímero na temperatura de transição de fase solução-gel nas concentrações de 16-24% em temperaturas entre 10-45°C. Observaram que quanto maior a quantidade menor é a temperatura de transição e ocorre em soluções acima de 15% de pluronic F127 (WEI et al., 2002).

O coeficiente de difusão está relacionado com a concentração do copolímero, ou seja, o aumento da concentração de pluronic F127 na preparação, diminui a velocidade do movimento interfacial de gel para solução. A taxa de dissolução do gel de pluronic é um fator controlador da liberação do fármaco, e altas velocidades de agitação também podem influenciar na dissolução do gel (ANDERSON; PANDIT; MALLAPRAGADA, 2001).

Estudos de liberação de fármacos in vitro de géis de pluronic F127 tem recebido considerável atenção (PAAVOLA et al., 1995; 2000; BARICHELLO et al., 1999; VEYRIES et al., 1999; SHIN; CHO; HO., 2000; CHANG et al., 2002).

O estudo da vancomicina incorporada em gel de pluronic F127 nas diversas combinações demonstrou que as propriedades reológicas dos sistemas não alteraram a atividade antibacteriana do cloridrato de vancomicina. Liberação in vitro das dispersões exibiu liberação prolongada com baixo coeficiente de difusão comparado com a forma solubilizada. Em ratos, uma única dose administrada foi obtida tolerância e elevada concentração do fármaco por

24 horas, seguido de níveis terapêuticos por 8 dias. O perfil da liberação controlada do fármaco obteve boa preservação da atividade da vancomicina, boa tolerabilidade em ratos e tranquilidade em sugerir a administração do pluronic como veículo para liberar a vancomicina no local de ação, como profilaxia e tratamento das infecções, especialmente em cirurgia prostética (VEYRIES et al., 1999).

Portanto, o presente trabalho estudou a viscosidade e o comportamento das dispersões de pluronic F127 em diferentes temperaturas (5-40°C). Os parâmetros relacionados à eficiência da encapsulação de cloridrato de vancomicina em lipossomas unilamelares pequenos de fosfatidilcolina de soja e lipossomas contendo pluronic F127. Verificou a influência do cloridrato de vancomicina e de pluronic F127 sobre as características dos sistemas. Analisou o perfil de liberação in vitro de cloridrato de vancomicina das preparações de pluronic F127 e dos lipossomas, de modo que alcance o controle da liberação do fármaco para aplicação intra-ocular no tratamento ou na profilaxia de endoftalmite.

Material e Métodos

Reagentes

Cloridrato de vancomicina estéril (Abbott). Álcool etílico absoluto p.a. (Synth). Álcool Metílico absoluto p.a. (Synth). Clorofórmio p.a. (Synth). Fosfatidilcolina de soja, Epikuron 200® (Lucas Meyer). Pluronic F127® (Sigma Chemical Company). Sephadex G-50 (Merck S.A.). Tris (hidroximetil)aminometano p.a. (Merck S.A.) Água purificada em sistema Milli-Q (Millipore).

Métodos

Lipossomas contendo vancomicina em pluronic: Os filmes de fosfatidilcolina (PC) foram hidratados com 4mL de solução de vancomicina 10mg/mL em Pluronic nas concentrações 5, 10 e 15% em tampão Tris-HCl 10mM pH 7,2. As dispersões de lipossomas obtidas foram centrifugadas a 2050 x g por 15 minutos para separação dos resíduos de titânio liberados pelo tip do sonicator.

A1: Lipossomas vazios contendo 40 mM de PC.

A2: Lipossomas contendo 40mM de PC e pluronic a 5%.

A3: Lipossomas contendo 40mM de PC e pluronic a 10%.

A4: Lipossomas contendo 40mM de PC e pluronic a 15%.

A5: Lipossomas contendo 40mM de PC e vancomicina 10mg/mL.

A6: Lipossomas contendo 40mM de PC e vancomicina 10mg/mL em pluronic 5%.

A7: Lipossomas contendo 40mM de PC e vancomicina 10mg/mL em pluronic 10%.

A8: Lipossomas contendo 40mM de PC e vancomicina 10mg/mL em pluronic 15%.

Separação do fármaco não encapsulado: O fármaco não encapsulado nos lipossomas foi separado através de cromatografia de exclusão utilizando sephadex G-50 e tampão Tris-HCl 10mM, pH 7,2 como fase móvel. A eluição das frações foi monitorada por espectrofotometria em 277 e 410nm.

Determinação da eficiência de encapsulação: A concentração de vancomicina encapsulada foi determinada por espectrofotometria em 277nm. As frações eluídas que apresentaram lipossomas foram reunidas e 2mL do volume total foi liofilizado. O resíduo foi pesado e dissolvido adequadamente com metanol, sendo a concentração de vancomicina determinada espectrofotometricamente.

Diâmetro médio dos lipossomas por espalhamento dinâmico de luz (Light Scattering): O tamanho médio da população de lipossomas foi monitorado por espalhamento dinâmico de luz a 90°. A fonte de luz do aparelho é um laser de He-Ne de 10mW, comprimento de onda de 632nm (Hughes - USA).

Ensaio de liberação in vitro: Para o teste de liberação in vitro, foi adotado o modelo de célula de difusão em sistema estático descrito na United States Pharmacopea XXIII, mantida em banho termostatizado a 37 + 2°C.

Resultado e Discussão

Eficiência de encapsulação do fármaco nos lipossomas: A variação da concentração de vancomicina encapsulada nos lipossomas esta relacionada com a adição de pluronic. Lipossomas de fosfatidilcolina de soja contendo copolímero (A6, A7 e A8) apresentaram maiores quantidades de fármaco encapsulado quando comparadas com os lipossomas sem o tensoativo (A5). Esse aumento da concentração de fármaco encapsulado pode ser atribuído à adição e aumento da concentração de pluronic na hidratação do filme (gráfico 1).

As preparações de lipossomas demonstram (gráfico 2) que as amostras de menor concentração de

fármaco 1mg/mL contendo pluronic, adicionado na hidratação do filme fosfolipídico, obtiveram maior percentual de vancomicina encapsulada nas preparações de maior quantidade do copolímero (A8). Com isso mostra um aumento significativo de até 8 vezes no teor de encapsulação entre as preparações analisadas e certifica-se a provável interação e agregação do pluronic com moléculas do fármaco e da bicamada lipídica.

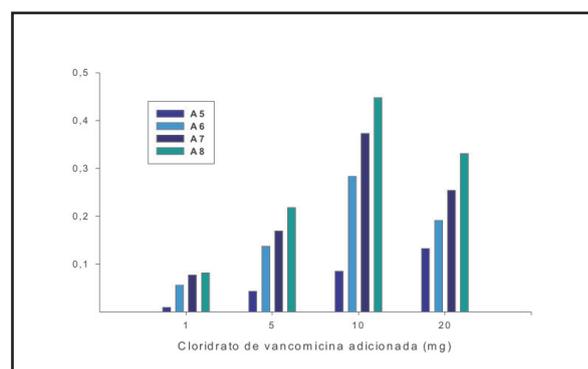


Gráfico 1 - Relação entre a quantidade de vancomicina adicionada e a quantidade encapsulada nas preparações de lipossomas, A5: Lipossomas sem pluronic, A6: Lipossomas com Pluronic a 5%, A7: Lipossomas com pluronic a 10% e A8: Lipossomas com pluronic a 15%.

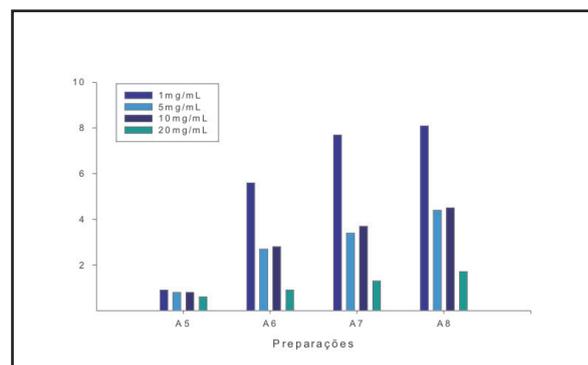


Gráfico 2 - Efeito da concentração do copolímero na eficiência de encapsulação. A5: Lipossomas sem pluronic, A6: Lipossomas com Pluronic a 5%, A7: Lipossomas com pluronic a 10% e A8: Lipossomas com pluronic a 15%.

Diâmetro médio dos lipossomas por espalhamento dinâmico de luz (Light Scattering): Os resultados do gráfico 3 mostram a influência da adição do fármaco na hidratação do filme dos lipossomas sem Pluronic (A5), quando comparado à amostra sem fármaco A1 (72,5nm), o que pode ter provocado redução do diâmetro das vesículas (46,0nm). Mostram também o aumento do tamanho nas preparações A6 (64,7nm), A7 (72,6nm) e A8 (64,9nm), comparados à amostra A5 (46,0nm), em função da interação do tensoativo, podendo ser

ligar, agregar ou penetrar junto à bicamada lipídica dos lipossomas.

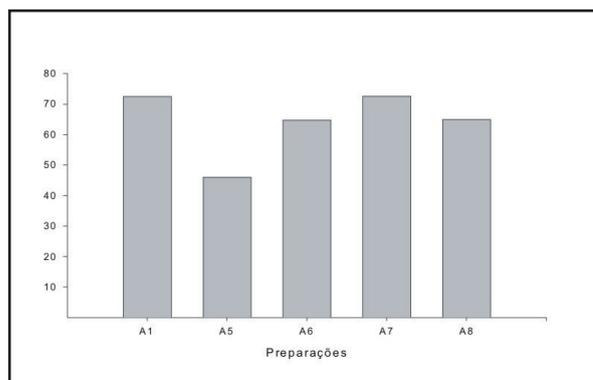


Gráfico 3 - Representação do diâmetro médio das preparações de vesículas unilamelares contendo 40mM de PC, A1: Lipossomas vazios, A5: Lipossomas com fármaco 10mg/mL, A6: Lipossomas com fármaco 10mg/mL e Pluronic a 5%, A7: Lipossomas com fármaco 10mg/mL e pluronic a 10% e A8: Lipossomas com fármaco 10mg/mL e pluronic a 15%.

Estudos relatam que dispersões de pluronic a 20°C ocorrem formação de micelas em meio aquoso, e com a aplicação de diversas concentrações do copolímero na preparação de lipossomas (0,9; 9; 13,5; 18 e 27%), é possível afirmar que o aumento da quantidade do tensoativo nas preparações, pode provocar o aumento de diâmetro dos lipossomas, confirmando a possível interação do pluronic com a bicamada lipídica (BOCHOT et al., 1998).

Ensaio de liberação in vitro: As preparações foram submetidas ao teste de liberação para acompanhar a porcentagem de fármaco liberado das diferentes preparações e determinar qual destas fornece o melhor controle de liberação.

Os gráficos 4 e 5 mostram a liberação de vancomicina em termos de percentual liberado em função de tempo.

O experimento foi realizado medindo-se a quantidade de fármaco que atravessou a membrana de acetato de celulose e passou para o líquido receptor do outro lado da membrana. Observou-se que para a solução de vancomicina em tris-HCl a passagem através da membrana foi muito rápida, sendo que cerca de 95% do fármaco foram liberados em 60 minutos. Por outro lado, a análise dos resultados da preparação A8 mostrou que o fármaco começou a ser liberado dos lipossomas a partir de 30 minutos do ensaio. Este fenômeno indica que o processo de liberação provavelmente esteja ocorrendo em duas

etapas. A primeira envolvendo a saída do fármaco do sistema coloidal e a segunda envolvendo a passagem da vancomicina livre para o meio receptor.

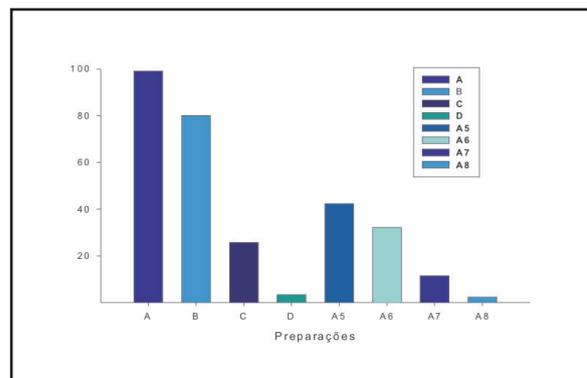


Gráfico 4 - Liberação in vitro de vancomicina 10mg/mL das preparações A: fármaco em solução tampão tris, B: pluronic a 5%, C: pluronic a 10%, D: pluronic a 15%, A5: Lipossomas sem pluronic, A6: Lipossomas com Pluronic a 5%, A7: Lipossomas com pluronic a 10% e A8: Lipossomas com pluronic a 15%, analisadas por 8 horas, através de membrana de acetato de celulose a 37°C.

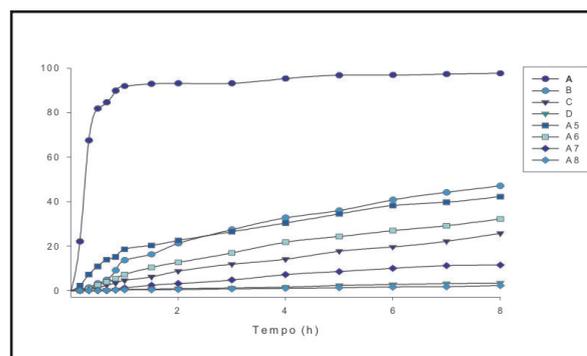


Gráfico 5 - Influência do copolímero e das dispersões de lipossomas na liberação in vitro de vancomicina 10mg/mL. B: pluronic a 5%, C: pluronic a 10%, D: pluronic a 15%, A5: Lipossomas sem pluronic, A6: Lipossomas com Pluronic a 5%, A7: Lipossomas com pluronic a 10% e A8: Lipossomas com pluronic a 15%, em paralelo os resultados da preparação A: fármaco em solução tampão tris, através de membrana de acetato de celulose a 37°C.

Estudos físico-químicos e de liberação foram realizados com naproxeno veiculado em gel de pluronic F127, mostrou que a solubilidade do fármaco foi aumentada e envolvida por micelas, indicando aumento do coeficiente de partição, e por outro lado, o coeficiente de difusão do naproxeno foi inversamente proporcional à quantidade de fármaco e a concentração do copolímero, proporcionando assim maior quantidade de naproxeno dissolvido e menor velocidade de liberação do fármaco Suh & Jun (1996).

A velocidade de liberação do propranolol em gel de pluronic F127 a 21%, foi diminuída significativamente, em função do baixo coeficiente de

difusão do gel para solução. A dissolução do gel de pluronic e a liberação do fármaco em sistema sob agitação estão relacionadas entre o gel dissolvido e o fármaco liberado simultaneamente. Este método foi avaliado com vários fármacos e diferentes condições no teste de dissolução (composição do gel, área de superfície do gel e velocidade de agitação), observando que com o aumento da concentração do copolímero diminui a velocidade de liberação do fármaco (PANDIT & WANG, 1998; MOORE et al., 2000). Lin & Sung (2000) também mostrou a redução da taxa de pilocarpina liberada de 65% da solução de pluronic a 14%, analisado por 6 horas de liberação.

Outros sistemas hidrogéis com base chitosan contendo lipossomas são estudados e mostram que a dispersão geleificada diminui a velocidade de dissolução de fármacos hidrofílicos, conseqüentemente diminui a liberação e o coeficiente de difusão (GARIÉPY et al., 2002).

As associações de baixas concentrações do copolímero com a bicamada lipídica resultam em aumento da estabilidade na produção de lipossomas preparados por extrusão, inibindo contato estérico entre as vesículas, evitando assim agregação e fusão dos lipossomas (CASTILE & TAYLOR, 1999). Chandaroy et al. (2002) também trabalharam com baixas concentrações de pluronic F127 e revelaram que esta interação na bicamada contribui para verificação e controle da aderência dos lipossomas em células alvo.

Resultados obtidos com ibuprofeno demonstram significativamente a liberação prolongada dos lipossomas gel, constituído por dispersão das vesículas em pluronic a 25% no estado líquido até 10°C e gel nas temperaturas ambiente e fisiológica, com liberação de 42% do fármaco em 24 horas contra 75% da preparação de lipossomas sem pluronic, devido menor coeficiente de difusão da preparação geleificada (PAAVOLA et al., 2000).

Por estas curvas demonstradas na figura 5, fica evidente o efeito do copolímero e dos lipossomas em retardar a liberação do cloridrato de vancomicina.

Este comportamento pode ser explicado pelo aumento da viscosidade das preparações contendo pluronic, em temperatura corpórea (37°C), também através da encapsulação do fármaco no compartimento aquoso dos lipossomas e pela interação do copolímero associado ao fármaco e a membrana fosfolipídica.

Assim sendo o que diminui o coeficiente de difusão do fármaco incorporado, obtendo lenta dissolução do sistema e conseqüentemente baixa velocidade de liberação do

cloridrato de vancomicina para o líquido receptor. Teoricamente in vivo após aplicação intraocular permanecerá por mais tempo no compartimento vítreo do olho.

Conclusão

A presença do pluronic na hidratação do filme lipídico provocou redução significativa da turbidez, devido à interação do copolímero com a bicamada lipídica. A eficiência de encapsulação do cloridrato de vancomicina em lipossomas foi maior nas preparações com menor quantidade de fármaco adicionado e ainda observa-se o aumento da eficiência através da associação do copolímero, que se mostrou dependente da concentração. Os ensaios de liberação in vitro mostraram que as preparações de pluronic e dos lipossomas promoveram controle da liberação do fármaco.

Agradecimentos

FAPESP e CNPq.

Referências

ALEXANDRIDIS, P.; HATTON, T.A. Poly(ethylene oxide)-poly(propylene oxide)-poly(ethylene oxide) block copolymer surfactants in aqueous solutions and at interfaces: thermodynamics, structure, dynamics, and modeling. **Review. J. Colloid Interface Sci.**, 96:1-46, 1995.

ALLEN, T.M. Liposomal drugs formulation. **Drugs.**, 56:747-56, 1998.

ANDERSON, B.C.; PANDIT, N.K.; MALLAPRAGADA, S.K. Understanding drug release from poly(ethylene oxide)-b-poly(propylene oxide)-b-poly(ethylene oxide) gels. **J. Control. Rel.**, 70:157-67, 2001.

BANGHAM, A.D.; STANDISH, M.M.; WATKINS, J.C. Diffusion of univalent ion across the lamella of swollen phospholipids. **J. Mol. Biol.**, 13:238-52, 1965.

BANGHAM, A.D. Liposomes: The Babraham connection. **Chem. Phys. Lipids, Shannon**, 64:375-85, 1993.

BARICHELLO, J.M.; MORISHITA, M.; TAKAYAMA, K.; CHIBA, Y.; TOKIWA, S., NAGAI, T. Enhanced rectal absorption of insulin loaded Pluronic F127 gels containing unsaturated fatty acids. **Int. J. Pharm., Amsterdam**, 183:125-32, 1999.

BOCHOT, A.; FATTAL, E.; GROSSIORD, J.L.; PUI

- SIEUX, F.; COUVREUR, P. Characterization of a new ocular delivery system based on a dispersion of liposomes in a thermosensitive gel. **Int. J. Pharm.**, 162:119-27, 1998.
- CASTILE, J.D.; TAYLOR, K.M.G. Factors affecting the size distribution of liposomes produced by freeze-thaw extrusion. **Int. J. Pharm.**, 188: 87-95, 1999.
- CHANDAROY, P.; SEN, A.; ALEXANDRIDIS, P.; HUI, S.W. Utilizing temperature-sensitive association of Pluronic F127 with lipid bilayers to control liposomes-cell adhesion. **Biochim. Biophys. Acta**, 1559:32-42, 2002.
- CHANG, J.Y.; OH, Y.K.; CHOI, H.; KIM, Y.B.; KIM, C.K. Rheological evaluation of thermosensitive and mucoadhesive vaginal gels in physiological conditions. **Int. J. Pharm.**, 241:155-63, 2002.
- GARIÉPY, E.R.; LECLAIR, G.; HILDGEN, P.; GUPTA, A.; LEROUX, J.C. Thermosensitive chitosan-based hydrogel containing liposomes for the delivery of hydrophilic molecules. **J. Control. Rel.**, 82: 373-83, 2002.
- HATEFI, A.; AMSDEN, B. Biodegradable injectable in situ forming drug delivery systems. Review. **J. Control. Rel.**, 80: 9-28, 2002.
- HOLT, J.G.; KRIEG, N.R.; SNEATH, P.H.A.; STALEY, J.T.; WILLIAMS, S.T. **Bergey's Manual of Determinative Bacteriology**, 9 ed. Baltimore: Williams & Wilkins, p. 787, 1994.
- HOMER, P.; PEYMAN, G.A.; KOZIOL, J.; SANDERS, D. Intravitreal injection of vancomycin in experimental staphylococcal endophthalmitis. **Acta Ophthalmol.**, 53:311-20, 1975.
- KABANOV, A.V.; BATRAKOVA, E.; ALAKHOV, V.Y. Pluronic® block copolymers as novel polymer therapeutics for drug and gene delivery. Review. **J. Control. Rel.**, 82: 189-212, 2002.
- LANGER, R. Drug delivery and targeting. **Nature**, suppl, 392: 5-10, 1998.
- LIN, H.R.; SUNG, K.C. Carbopol/pluronic phase change solutions for ophthalmic drug delivery. **J. Control. Rel.**, 69: 379-88, 2000.
- MOORE, T.; CORY, S.; MALLAPRAGADA, S.; PANDIT, N. Experimental investigation and mathematical modeling of Pluronic® F127 gel dissolution: drug release in stirred systems. **J. Control. Rel.**, v. 67: 191-202, 2000.
- OLIVEIRA, A.G.; SCARPA, M.V. e LEITE, C.Q.F. Lipossomas: Estratégia biotecnológica para liberação controlada e direcionamento intracelular de fármacos com efeito antimicrobacteriano. **Rev. Ciênc. Farm.**, 18(1): 109-21, 1997.
- OLIVEIRA, A.G.; SCARPA, M.V. Vetorização intracelular de fármacos em infecções bacterianas através de lipossomas. **Infarma**, Brasília, 6(1/2): 12-9, 1997.
- PAAVOLA, A.; KILPELAINEN, I.; YLIRUUSI, J.; ROSENBERG P. Controlled release injectable liposomal gel of ibuprofen for epidural analgesia. **Int. J. Pharm.**, 199: 85-93, 2000.
- PAAVOLA, A.; YLIRUUSI, J.; KAJIMOTO, Y.; KALSO, K.; WAHLSTRÖM, T.; ROSEMBLY, P. Controlled release of lidocaine from injectables gels and efficacy in rat sciatic nerve block. **Pharm. Res.**, New York, 12: 1997-2002, 1995.
- PANDIT, N.K.; WANG, D. Salt effects on the diffusion and release rate of propranolol. **Int. J. Pharm.**, 167: 183-89, 1998.
- PRYOR, J.G.; APT, L.; LEOPOLD, I.H. Intraocular penetration of vancomycin. **Arch. Ophthalmol.**, 67: 608-11, 1962.
- SHIN, S.; CHO, C.; OH, I. Enhanced efficacy by percutaneous absorption of piroxicam from the poloxamer gel in rats. **Int. J. Pharm.**, Amsterdam, 193: 213-18, 2000.
- SILER-MARINKOVIC, S.; MOJOVIC, L.; DAVINIC, V.; BUGARSKI, B. Liposomes as carriers of antimicrobial drugs. **Drug Dev. Ind. Pharm.**, New York, 23(5):483-88, 1997.
- SUH, H.; JUN, H.W. Physicochemical and release studies of naproxen in poloxamer gels. **Int. J. Pharm.**, 129: 13-20, 1996.
- UNITED STATES PHARMACOPEIA**. 23^a ed. Rockville: Mack Publ. p.1620- 1622, 1995.
- VEYRIES, M.L.; COUARRAZE, G.; GEIGER, S.; AGNELY, F.; MASSIAS, L.; KUNZLI, B.; FAURISSON, F.; ROUVEIX, B. Controlled release of vancomycin from Poloxamer 407 gels. **Int. J. Pharm.**, Amsterdam, 192: 183-93, 1999.
- WEI, G.; XU, H.; DING, P.T.; LI, S.M.; ZHENG, J.M. Thermosetting gels with modulated gelation temperature for ophthalmic use: the rheological and gamma scintigraphic studies. **J. Control. Rel.**, 83: 65-74, 2002.

Nevo Azul: relato de caso clínico.

Blue Nevus: a case report.

Cíntia de Souza Alferes Araújo

Professora do Curso de Odontologia da UNIPAR – Umuarama - PR

Ronaldo Maia Melhado

Professor do Curso de Odontologia da UNIPAR – Umuarama - PR

Vanessa Jagnow Sereno

Acadêmicas do Curso de Odontologia da UNIPAR

Ana Paula Nascimento Belice

Acadêmicas do Curso de Odontologia da UNIPAR

Luis César Lopes

Professor do Curso de Odontologia da UNIPAR – Umuarama - PR

Keith Jimmy Gonçalves

Professora do Curso de Odontologia da UNIPAR – Umuarama - PR

Resumo

O nevo azul é uma lesão benigna rara, pigmentada, assintomática de etiologia desconhecida, decorrente da migração dos melanócitos da crista neural em direção a epiderme, prevalente na terceira década de vida, e em mulheres. Na boca é freqüente no palato duro. O nevo azul comum é o tipo encontrado na boca, onde apresenta melanócitos alongados, abarrotados de melanina e paralelos à superfície epidérmica. O tratamento consiste na remoção cirúrgica, o prognóstico excelente, sendo inexistentes relatos de recidiva e malignização. Este trabalho relata o caso de um paciente que compareceu à Clínica da UNIPAR onde se observou uma mancha azulada na região anterior esquerda do palato duro, esférica, medindo 0,5 cm de diâmetro, indolor e irregular. Realizou-se biópsia excisional, com as hipóteses de melanoma e nevo azul. O histopatológico confirmou o diagnóstico de nevo azul comum. Relevase a importância de que as lesões pigmentadas da mucosa bucal devem ter seu diagnóstico embasado em características histopatológicas.

Palavras-chave

Lesões pigmentadas - nevo - melanoma.

Abstract

The blue nevus is a benign rare lesion, pigmentation, asymptomatic of unknown etiology, current from the migration of melanocytes of the neural crest towards epidermis, prevails on third decade of life, in women. In the mouth it is frequent in hard palate. The common blue nevus is the type found in mouth, where presents elongated melanocytes packed melanin and parallel to the surface of the epidermis. The treatment consists of the surgical excision, with excellent prognosis, being inexistent recurrence reports. This work report case of a patient that came clinic of the UNIPAR, where observed a bluish lesion on the left side of the hard palate, oval, was 0,5 cm at its largest diameter, painless and irregular an excisional biopsy was performed, with hypotheses of melanoma and blue nevus. The histologic examination confirmed the diagnosis of common blue nevus. Although the importance that the pigmentation lesions of the oral mucous membrane should have yours diagnose based in histopathologic characteristics.

Key-words

Pigmentation lesion - nevus - melanoma.

Introdução

O nevo azul é caracterizado como uma lesão benigna, pigmentada, de coloração escura devido a migração dos melanócitos da crista neural em direção a epiderme, onde alguns melanócitos podem manter-se no tecido conjuntivo subepitelial. São intensamente pigmentados, de cor azul ou negra, onde esta coloração pode ser explicada pelo efeito Tyndall, que se refere à interação da luz com partículas em suspensão coloidal, onde as partículas de melanina são profundas, de forma que a luz refletida de volta na superfície tem que passar pelo tecido de revestimento (REGÉZI, 1999).

Os nevos são marcas presentes ao nascimento ou podem ser decorrentes de algum distúrbio de desenvolvimento, e são fundamentalmente caracterizados como lesões da pele. Portanto, podem ocasionalmente comprometer a mucosa bucal. Esta lesão é de rara ocorrência, podendo ocorrer na maioria das vezes em pacientes do gênero feminino, tendo predileção pela 3^o ou 4^o década de vida.

Os nevos são classificados em dois grandes grupos, os congênitos e os adquiridos, e nestes últimos enquadra-se o nevo azul (CAMARGO et al, 1990). Existem dois tipos de nevo azul, o nevo azul comum e o nevo azul celular, sendo que o primeiro pode afetar qualquer local da superfície cutânea ou mucosa e o segundo ocorre restritivamente em pele.

Clinicamente caracteriza-se como uma lesão negra azulada, assintomática, surgindo como uma lesão lisa ou nodular, solitária, bem circunscrita, discretamente elevada, onde a maioria das lesões possui menos de 1 cm no seu maior diâmetro. A localização mais freqüente é o palato duro, contudo também podem ser observados na mucosa jugal, lábios e palato mole (NEVILLE; DANN; WHITE, 2001).

Histologicamente é observado melanócitos alongados e volumosos, contendo melanina, dispostos em paralelo ao epitélio de revestimento da superfície. A localização dessas células está em uma porção intermediária e profunda da lâmina própria (LASKARIS, 2004).

O tratamento indicado é a cirurgia excisional, onde o prognóstico após a remoção da lesão é excelente, sendo inexistentes relatos de recidiva, malignização e metástase, portanto o diagnóstico final é baseado no exame histopatológico. O diagnóstico diferencial deve ser com hemangioma, tatuagem de amálgama e melanoma.

Este trabalho objetiva relatar um caso clínico de um paciente com nevo azul, ressaltando as características clínicas e histopatológicas observadas em tal patologia e a necessidade de realização de um diagnóstico e tratamentos precisos frente a uma lesão com estas características bem como conduta clínica a ser realizada.

Relato do Caso

Paciente do gênero masculino, 41 anos de idade, pardo, costureiro, compareceu à Clínica de Estomatologia da UNIPAR encaminhado devido a uma pequena mancha de cor azulada, localizada no palato duro, observada em um exame odontológico de rotina e que nunca havia sido percebida anteriormente pelo paciente.

Ao exame físico observou-se na região anterior esquerda do palato duro uma mancha de cor azulada, esférica e limites definidos, medindo cerca de 0,5 cm de diâmetro no seu maior diâmetro, indolor e de formato irregular (Fig. 1).



Fig. 1 – Aspecto clínico da lesão em uma visão aproximada.

Ao término do exame as hipóteses diagnósticas levantadas foram de nevo azul, melanoma e hemangioma.

Foi realizada uma biópsia excisional, mantendo

uma margem de tecido aparentemente saudável ao redor (Fig. 2).



Fig. 2 – Peça removida através de biópsia excisional.

O exame histopatológico revelou um tecido epitelial que se apresentava dentro dos padrões de normalidade e a região da derme apresentava melanócitos com melanina em seu citoplasma, alongados, delgados e com grandes processos dendríticos, e dispostos paralelos à superfície da mucosa (Fig.3).

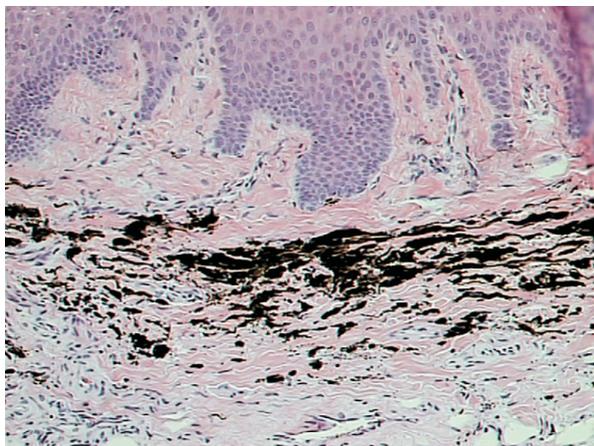


Fig. 3 – Características histopatológicas da lesão em HE e captura de ferro

A reação à captura de ferro mostrou-se negativa, descartando a possibilidade de tratar-se de pigmentos de hemossiderina, excluindo a hipótese de se tratar de uma lesão originariamente vascular. Assim, o exame histopatológico foi conclusivo para nevo azul comum. O paciente foi acompanhado periodicamente, havendo perfeita reparação tecidual local, após a excisão da lesão.

Discussão

A etiologia do nevo azul é considerada como sendo desconhecida, porém ela pode ser sujeita à controvérsias, pois se acredita que o mesmo resulta da migração de células da crista neural onde permanecem na porção intermediária e profunda da lâmina própria não ocorrendo atividade juncional. Trata-se de uma lesão de rara ocorrência, e apesar da mesma ter maior predileção pelo gênero feminino, neste caso a ocorrência se deu em um paciente do gênero masculino, o que torna o caso clínico ainda mais intrigante. Geralmente acomete pacientes na 3^o ou 4^o década de vida sendo mais frequentemente localizada na região do palato duro, como relata a maioria dos casos clínicos estudados (CAMARGO et al, 1990).

O nevo azul deve ser diferenciado do hemangioma, da tatuagem por amálgama e do melanoma, que são lesões caracteristicamente de coloração escurecida e no caso do melanoma requer diagnóstico preciso devido à capacidade letal desta patologia, por isto a realização de biópsia excisional cuidadosa e com margens de segurança uma vez que o melanoma, quando se encontra na fase inicial de desenvolvimento não pode ser diferenciado do nevo clinicamente. Para diferenciação do nevo azul em relação à tatuagem por amálgama, requer simplesmente a realização de uma tomada radiográfica periapical do local, onde será observada a presença ou ausência de fragmentos de amálgama, caracteristicamente radiopacos, no interior do tecido. Já em relação aos hemangiomas, em regiões que permitam um exame complementar, interessante seria a diascopia, mas devido à localização comum dos nevos no palato, a realização de colorações histológicas específicas, como a impregnação por ferro, permite que se descarte esta hipótese, além disto, durante a palpação o nevo apresenta-se com consistência firme (PERCINOTO, 1993).

As características histopatológicas são características cruciais para efetivação do diagnóstico, onde se observa o tecido epitelial de revestimento da mucosa dentro do normal, estando restrito na derme a presença de células alongadas, dendríticas, com melanina em abundância, onduladas, cujas projeções se estendem em feixes paralelos a epiderme (FLAITZ & MCCANDLESS, 2001; REGEZI; SCIUBBA; POGREL, 2002). Todas

as características supracitadas foram observadas como traços marcantes no estudo histopatológico observado no caso clínico, apresentando ainda a impregnação pelo ferro para descartar a hipótese de se tratar de uma lesão vascular.

Regezi (1999) salienta que em casos de pequenos nevos azuis que não se modificam não necessitam de tratamento, mas em lesões que surgem repentinamente, aumenta de tamanho ou excede 1 cm, o exame histopatológico faz-se necessário, para excluir o melanoma. Nestes casos, o tratamento recomendado consiste na remoção cirúrgica excisional e o prognóstico é excelente (TOMMASI, 2002). No caso clínico descrito, a remoção cirúrgica mostrou-se como uma terapêutica necessária, uma vez que o paciente desconhecia o tempo de surgimento da lesão. A literatura é unânime no que se refere ao prognóstico, considerando-o excelente (PINTO et al, 2003; CASTRO, 1995), condizente com o que foi observado neste caso clínico. Após seis meses de proervação não fora observada recidiva da lesão, o que é um achado comum nos casos relatados na literatura.

Conclusão

Baseado no estudo deste caso, e de acordo com a literatura consultada, releva-se a importância de que as lesões pigmentadas da mucosa bucal devem ter seu diagnóstico embasado em características histopatológicas através da peça cirúrgica, uma vez que a biópsia incisiva é contra-indicada nestes casos.

Referências

CAMARGO, W. R.; RIBEIRO, A.; CHINELLATO, L. E. M.; ALLE, N. Nevo Azul Bucal: Relato de um caso. **OM**, 3:20-2, 1990.

CASTRO, A. L. **Estomatologia**. 2. ed. São Paulo: Editora Santos, 1995. p. 97.

FLAITZ, C. M.; MCCANDLESS, G. Palatal Blue Nevus in a Child. **Pediatric Dentistry**, 1:354-55, 2001.

LASKARIS, G. **Atlas Colorido de Doenças da boca**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, p. 386. 2004.

NEVILLE, B.W.; DAMM, D. D.; WHITE, D. K. **Atlas Patologia Oral & Maxilofacial**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.236. 2001.

PERCINOTO, C.; CUNHA, R. F.; DELBEM, A. C.; MELHADO, R. M.; GUMERATO, M. E. The Oral Blue Nevus in Children: A Case report. **Quintessence International**, 8: 567-69, 1993.

PINTO, A.; RAGHAVENDRA, S.; LEE, R.; DEROSI, S.; ALAWI, F. Epithelioid Blue Nevus of the Oral Mucosa: A Rare Histologic Variant. **Medicine Oral Pathology**, 3: 429-436, 2003.

REGEZI, J. A.; SCIUBBA, J. J.; POGREL, M. A. **Atlas Colorido de Patologia Oral e Maxilofacial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.49, 2002.

REGEZI, J. A. **Patologia Bucal: Correlação Clínico Patológicas**. 3 ed. Rio Janeiro: Guanabara Koogan, p. 446, 1991.

TOMMASI, A. F. **Diagnóstico em patologia bucal**. São Paulo: Pancast, p. 588, 2002.

Testes Psicológicos, uma análise dos determinantes no conceito da Deficiência Mental.

Psychological tests, an analysis of the determinative ones in the concept of the Mental Deficiency.

César Antonio Franco Marinho

Mestre em Pediatria pela Faculdade de Medicina – UNESP e professor na FAI

Adriana Bortolo de Araújo

Pedagoga. Aluna do Curso de Habilitação em Deficiência Mental -FAI

Valquiria Peres Sevinhani Baraldi

Pedagoga. Aluna do Curso de Habilitação em Deficiência Mental -FAI

Lucimara Sampaio Ramos

Pedagoga. Aluna do Curso de Habilitação em Deficiência Mental -FAI

Resumo

Deficiência mental está presente em aproximadamente 2-3% da população; psicólogos são chamados frequentemente para avaliar crianças com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, baixo rendimento escolar ou suspeita de deficiência mental. Esta pesquisa teve como objetivo analisar vinte testes psicológicos de modo aleatório de escolas públicas e privadas dos municípios de Lucélia, Tupã e Dracena, de classes especiais, a faixa etária variou de 6 a 14 anos, com predomínio do sexo masculino, na razão 4,5H :1,0M. Questionamos nos laudos psicológicos avaliados, parâmetros únicos, como o quociente de inteligência, déficit de apenas uma função do comportamento adaptativo como fator determinante do conceito da deficiência mental, equivocados com o conceito de deficiência mental proposto pela AAMR. Concluimos que o equivoco, pode estar na falta de informação, no que diz respeito ao uso dos testes com conhecimento por parte dos psicólogos e o conceito da deficiência mental proposto pela AAMR e Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-IV, ressaltamos também como determinante o custo dos testes, portanto são encontrados em poucas instituições.

Palavras-chave

Deficiência mental – determinantes - testes psicológicos

Abstract

Mental deficiency is present in approximately 2-3% of the population, psychologists is called frequently to evaluate children with delay in the neuropsychomotor development, low pertaining to school income or suspicion of mental deficiency. This research had as objective to analyze twenty psychological tests in random way of schools you publish and private of the cities of Lucélia, Tupã and Dracena, of classrooms special, the etária band varied of 6 the 14 years, with predominance of the masculine sex, in the reason 4,5H:1,0M. We question in the evaluated, only parameters, as the quotient of intelligence, deficit of only one function of the adaptative behavior as determinative factor of the concept of the mental deficiency, maken a mistake psychological findings with the concept of mental deficiency considered by the AAMR. We conclude that I make a mistake it, can be in the information lack, in that it says respect to the use of the tests with knowledge on the part of the psychologists and the concept of the mental deficiency considered by the AAMR and Disgnostic and Statistical Manual of Mental Upheavals - DSM-IV, we also stand out as determinative the cost of the tests, therefore they are found in few institutions.

Key-words

mental deficiency – determinative - psychological tests

Introdução

O retardo mental é um dos transtornos neuropsiquiátricos mais comuns em crianças e adolescentes. A taxa de prevalência tradicionalmente citada é de 1% da população jovem (CROEN, 2001), porém alguns autores mencionam taxas de 2 a 3% (KABRA, 2003), e há estimativas de até 10% (BATTAGLIA, 2003). Há um consenso geral de que o RM é mais comum no sexo masculino, um achado atribuído às numerosas mutações dos genes encontrados no cromossomo X (PETERSON, 2003). A razão entre os sexos masculino e feminino é de 1,3 a 1,9 para 1 (KABRA, 2003). As crianças acometidas muitas vezes apresentam-se com queixa de atraso na fala/linguagem, alteração do comportamento, ou baixo rendimento escolar.

A conceituação da deficiência mental adotada em diferentes países do mundo e no Brasil é a da Associação Americana de Retardo Mental (AAMR, 1992) e do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV, 1994), a característica essencial da deficiência mental é um funcionamento intelectual inferior à média, acompanhado de limitações significativas no funcionamento adaptativo em pelo menos duas áreas de habilidades: comunicação, auto-cuidados, vida doméstica, habilidades sociais/interpessoais, uso de recursos comunitários, auto-suficiência, habilidades acadêmicas, trabalho, lazer, saúde e segurança. O início deve ocorrer antes dos 18 anos.

A Deficiência Mental (DM), possui etiologias diferentes e pode ser visto como uma via final comum de vários processos patológicos que afetam o funcionamento do sistema nervoso central. O funcionamento intelectual geral é demonstrado pelo quociente de inteligência (QI) obtido mediante avaliação com um ou mais testes de inteligência, padronizados de administração individual como Escalas Wechsler de Inteligência para Crianças – Revisada, Stanford-Binet (WECHSLER, 1997).

Um funcionamento intelectual significativamente abaixo da média é demonstrado com um quociente de inteligência (QI) igual ou menor que 70. O QI normal é considerado acima de 85, e os indivíduos com um escore de 71 a 84 são descritos como tendo função intelectual limítrofe.

Os Testes Psicológicos

Em 1900, autoridades educacionais francesas, diante do quadro do insucesso escolar de algumas crianças e querendo descobrir as suas causas, solicitam o psicólogo Alfred Binet, para realizar uma pesquisa que pudesse explicar as dificuldades escolares. Alfred Binet, com a ajuda de Simon, determinou enfrentar cientificamente o problema (TELES, 1990).

Em 1905, Binet e Simon, publicaram o primeiro teste de inteligência, que tinham como propósito específico identificar crianças retardadas, assim como na atualidade, o objetivo fundamental do teste de inteligência é prever o sucesso escolar.

Os primeiros testes foram elaborados com um conjunto de problemas dispostos por ordem de dificuldade, porém, após a sua primeira revisão, em 1908, foi alterado para um conjunto de problemas para cada uma das séries de idades. A seleção dos itens a serem avaliados nos testes de inteligência foi influenciada por Binet e Simon, que acreditavam que a inteligência era basicamente julgamento:

“Parece-nos que na inteligência há uma faculdade fundamental. Esta faculdade é o julgamento, também chamado bom-senso prático, iniciativa, a faculdade de adaptar-se às circunstâncias. Julgar, compreender e raciocinar bem; estas são as atividades essenciais da inteligência (Binet e Simon, 1916) “

Após ser levado para os Estados Unidos, o teste de Binet-Simon foi revisto por pesquisadores e, a melhor revisão e mais conhecida denomina-se Stanford -Binet, estes testes visavam sobremaneira as habilidades verbais.

Wechsler (1999), um dos pesquisadores, inclui testes de desempenho aos testes de Stanford-Binet, de forma que eles pudessem mensurar as competências lógicas, matemáticas e linguísticas (BEE, 1977). Os testes psicológicos utilizados até hoje, tem como objetivo mensurar o grau de inteligência de uma pessoa como forma de separar os ditos normais dos deficientes, ou seja, rotular aqueles que não se adequar aos padrões estabelecidos pelos testes. Os testes utilizados para mensurar o grau de habilidades e competências de um indivíduo, baseiam-se em parâmetros que norteiam o comprometimento mental da pessoa.

A avaliação psicológica é uma atividade profis

sional bastante questionada e controvertida na Psicologia. A avaliação não teve um início que lhe conferisse simpatia: começou com a rotulação dos doentes e deficientes mentais e foi muito criticada por seus métodos psicofísicos e pela pouca precisão científica de seus resultados (ANASTASI & URBINA, 2000; ANCONA-LOPEZ, 1987). Durante muitos anos esta prática sofreu as conseqüências de seu desenvolvimento conturbado; mas, encontra-se hoje em um momento de modificação. A avaliação continua a ser questionada e é natural que o seja; tal questionamento verifica-se em todas as áreas do conhecimento, sendo útil e necessário.

Muitos são os estudos e as pesquisas que geram discussões a respeito da Avaliação Psicológica. Azevedo, Almeida, Pasquali e Veiga (1996) apontam que o baixo teor científico dos instrumentos padronizados vem sendo veementemente denunciado.

Esses autores discutem que o fato de estudos na área estarem sendo realizados revela uma melhor reputação da investigação psicológica e do uso de instrumentos padronizados. Apontam também para os últimos estudos que partem do princípio de que a avaliação psicológica é indispensável, e procuram destacar a melhora da qualidade dos instrumentos padronizados.

Segundo Wechsler (1999), o Brasil encontra-se na retomada dos estudos sobre Avaliação Psicológica. Para ela, nos últimos quinze anos, a avaliação psicológica sofreu um descrédito, em que os testes passaram a ser criticados por não serem adequados à realidade brasileira.

Dentre os principais problemas apresentados pelos testes psicológicos, os autores destacam: definição pouco simples do que o instrumento mede, ou seja, a complexidade do pressuposto teórico que subsidia a construção do instrumento (SACUZZO & JOHNSON, 1995); dificuldade encontrada na habilidade do psicólogo para compreender os dados e para fazer relações entre os diversos resultados encontrados, através dos próprios testes ou de qualquer outra técnica utilizada (BRUNO, 1995).

Os testes de inteligência geral e aptidões específicas foram utilizados na classificação, seleção e planejamento escolar, tanto nas escolas de primeira classe quanto em Universidades. Contudo, a partir da primeira Grande Guerra Mundial foram destinados a todas as áreas do serviço militar, sendo aplicado

sem ambos os sexos. Vale destacar que, os resultados obtidos nos testes eram, e são, apenas uma fonte de informação importante e facilitadora, por exemplos: para determinar e analisar as aptidões ou dimensões intelectuais de um indivíduo, com objetivo de auxiliar a orientação vocacional e educacional no que se refere às habilidades intelectivas ou não de alunos que se destacam como superdotados, ou, como diagnóstico diferencial de crianças especiais.

Por mais que seja valorizada uma exatidão atribuída à medida dos testes, haverá sempre uma limitação ao desejar ampliar a compreensão dos fatos testados.

Portanto quando se quer medir constructos hipotéticos não se mede objetos, mas abstrações de relações, pois quando medimos teoricamente um atributo empírico - comportamento - implicitamente medimos a estruturada psíquica humana. (PASQUALI, 1996; BIAGGIO, 1997). O teste psicológico, mais utilizados pelos psicólogos, é o WISC III - Escalas Wechsler de Inteligência para Crianças (WECHSLER, 1997), mais comumente utilizada para mensurar o quociente de inteligência.

Material e Métodos

A pesquisa avaliou 20 testes psicológicos, de crianças na faixa etária de 6 a 14 anos, encaminhadas a instituições públicas e privadas, sendo estas escolas de ensino regular e APAEs respectivamente, com diagnóstico psicológico de deficiência mental. A avaliação da pesquisa foi realizada pela leitura dos testes psicológicos, onde se tabulou os determinantes do psicólogo para o diagnóstico de deficiência mental.

Resultado

Foram analisados 20 testes psicológicos de crianças de 6 a 14 anos, de instituições públicas e privadas aleatoriamente, sendo sintetizados na tabela 01, onde são apontados os parâmetros relatados nos testes psicológicos e comparou-se com os determinantes de diagnóstico de deficiência mental proposto pela Associação Americana de Retardo Mental (AAMR, 1992) e do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV, 1994).

Tabela 01 - Testes Psicológicos

Instituição	Testes Psicológicos	Idade	Sexo	Funções adaptativas Comunicação, autocuidados, vida doméstica, habilidades sociais/ interpessoais, uso de recursos comunitários, auto- suficiência, habilidades acadêmicas, trabalho, lazer saúde e segurança.	Testes Psicológicos
Pública de Ensino de Lucélia	01	12 anos	Masc.	Não há relato	Não há relato
	02	12 anos	Masc.	Déficit na comunicação	Não há relato
	03	14 anos	Masc.	Não há relato	Não há relato
	04	13 anos	Fem.	Não há relato	Não há relato
	05	11 anos	Masc.	Não há relato	Não há relato
	06	10 anos	Fem.	Não há relato	Não há relato
	07	12 anos	Masc.	Déficit na linguagem	Não há relato
	08	13 anos	Fem.	Déficit nas hab. acadêmicas	Não há relato
	09	12 anos	Masc.	Déficit nas hab. acadêmicas	Não há relato
	10	13 anos	Fem.	Déficit nas hab. acadêmicas	Não há relato
Instituição Privada de Tupã	11	12anos	Masc.	Déficit na comunicação	Não há relato
	12	11 anos	Fem.	Não há relato	Não há relato
Instituição Privada de Lucélia	13	06 anos	Fem.	Déficit nas habilidades de vida domestica	Não há relato
	14	13 anos	Fem.	Não há relato	Não há relato
	15	12 anos	Fem.	Não há relato	Não há relato
	16	14 anos	Masc.	Não há relato	Não há relato
	17	11 anos	Masc.	Déficit nas habilidades de vida domestica	Não há relato
	18	10 anos	Masc.	Déficit na comunicação	Não há relato
19	14 anos	Masc.	Não há relato	Não há relato	
Instituição Privada de Dracena	20	11 anos	Masc.	Déficit nas habilidades interpessoais e sociais	Wisc-III QI 87

Discussão e Conclusão

A pesquisa revelou que dos 20 testes psicológicos analisados seja de instituições públicas ou privadas, há relato de apenas déficit de uma função do comprometimento adaptativo e em apenas uma avaliação psicológica houve citação de teste psicológico

para aferição do quociente de inteligência, com quociente de inteligência superior a 70. Com relação à idade todos apresentavam menores de dezoito anos. Parâmetros estes insatisfatórios para conceituar deficiência mental de acordo com o preconizado pela AAMR e Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-IV. O atual modelo proposto pela AAMR, o Sistema 2002, consiste

bioecológica de deficiência mental, agregando sucessivas inovações e reflexões teóricas e empíricas em relação aos seus modelos anteriores. Apresenta a seguinte definição de retardo mental (expressão adota por seus proponentes):

“Deficiência caracterizada por limitações significativas no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo, como expresso nas habilidades práticas, sociais e conceituais, originando-se antes dos dezoito anos de idade.” (LUCKAS-SON et al., 2002).

Para que o diagnóstico se aplique, é necessário que as limitações intelectuais e adaptativas, identificadas pelos instrumentos de mensuração, sejam culturalmente significadas e qualificadas como deficitárias. Alguns parâmetros influenciam essa qualificação: (a) os padrões de referência do meio circundante, em relação ao que considera desempenho normal ou comportamento desviante; (b) a intensidade e a natureza das demandas sociais; (c) as características do grupo de referência, em relação ao qual a pessoa é avaliada; (d) a demarcação etária do considerado período de desenvolvimento, convencional e demarcada nos dezoito anos de idade. Os indicadores de atraso devem manifestar-se, portanto, na infância ou adolescência.

Para Weschsle (1999) o Brasil, nos últimos quinze anos sofreu um descrédito, sobre avaliação psicológica, por não serem adequados à realidade brasileira. Alguns autores destacam os principais problemas apresentados pelos testes psicológicos: definição pouco simples do que o instrumento mede, dificuldade encontrada na habilidade do psicólogo para compreender os dados e para fazer relações entre os diversos resultados encontrados.

Noronha (2004) realizou um estudo a respeito do uso dos testes em alguns países entre eles o Brasil, os problemas mais freqüentes nas práticas dos testes são: xerocar material de testes; usar testes inadequados para algumas situações não estar em sintonia com as modificações da área; avaliações incorretas; não usar folhas de respostas padronizadas; não ter clareza das limitações dos instrumentos; o alto custo dos testes, a língua inglesa, aplicação de testes por leigos. Relaciona também os problemas encontrados na formação profissional, com os problemas encontrados na utilização dos testes psicológicos. A formação de um psicólogo em cinco anos, não é suficiente para aprimorá-lo em todas as áreas de conhecimento, por esse motivo há necessidade de

continuar os estudos na área após a graduação.

A área de avaliação psicológica vem se reestruturando nas últimas décadas no Brasil e não são poucos os fatos que comprovam isto: a criação de laboratórios de testes psicológicos em várias universidades brasileiras, o aumento do número de instrumentos psicológicos, a maior demanda de trabalhos sobre avaliação em eventos nacionais, ou ainda a realização de eventos específicos da área.

O crescimento é necessário e esperado por profissionais da área. Assim como vem sendo aguardada a excelência da qualidade do material, da documentação, dos itens, da padronização, dos estudos de validade e de precisão de testes psicológicos, pois eles (testes) estão associados a uma categoria profissional, que muitas vezes negligencia seus instrumentos e outras vezes, não é bem representada por eles.

É certo que este estudo não atendeu todas as necessidades de pesquisa na área, porque este não era seu objetivo, mas sim refletir que nós como educadores mediante os conhecimentos devemos realizar a integração entre ciência e prática profissional e através do conhecimento questionar alguns testes psicológicos e de não “rotularmos” nossas crianças como deficientes mentais sem os parâmetros necessários para o diagnóstico preconizado pela Associação Americana de Retardo Mental (AAMR, 1992) e do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV, 1994), pois num século de inclusão da deficiência mental, lutar a favor da inclusão deve ser responsabilidade de cada um e de todos coletivamente e que crianças não deficientes mentais podem estar excluídas de seu espaço atendendo às exigências de uma sociedade que não admite preconceitos, discriminação, barreiras sociais, culturais ou pessoais.

Referências

AAMR. **American Association on Mental Retardation**. Mental retardation: definition, classification, and systems of supports. Washington, DC, USA: AAMR, 1992.

ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 4 ed., Porto Alegre: ArtMed, 1994.

ALCHIERI, J. C.; CRUZ, R. M. **Avaliação Psicológica: Conceito, Métodos e Instrumentos**.

São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

ANASTASI, A. S. URBINA, S. **Fundamentos da Testagem Psicológica.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

ANCONA - LOPEZ, M (Org). **Avaliação da Inteligência.** São Paulo: E.P.U, 1987.

AZEVEDO, M. M.; ALMEIDA, L.S.; PASQUALI, L.; VEIGA, H.S. **Utilização dos testes psicológicos no Brasil:** Dados de estudo preliminar em Brasília, 1996.

BATATAGLIA, A.; CAREY, J.C. Diagnostic evaluation of developmental delay/mental retardation: an overview. **Am J Med Genet.** , 117C:3-14, 2003.

BATTAGLIA, A. Genetics of mental retardation. **Am J Med Genet.**, 117C:1-2, 2003.

BIAGGIO, A. Kohlberg e a comunidade justa: Desenvolvendo o senso ético e a cidadania na escola. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 10: 47-69, 1997.

BINET, A.; SIMON, T.H. **The development of intelligence in the children** (The Binet-Simon Scale). Traduzido (KITE, S.E.) de artigos in L' Année Psychologique de 1905, 1908, 1909 e 1910. Baltimore: Willians and Wilkins, 1916.

BRUNO, M. L. (1995). **Utilização de testes em orientação vocacional.** Boletim de psicologia, 1995.

CRUZ, R. M.; ALCHIERI, J. C.; SARDA JR., J. J. **Avaliação e Medidas Psicológicas: Produção do Conhecimento e da Intervenção Profissional.** Casa do Psicólogo: São Paulo, 2002.

CROEN, L.A, ET AL,. The epidemiology of mental retardation of unknown cause. **Pediatrics.**, 107(6):86, 2001.

KABRA, M, GULATI, S. Mental retardation. **Indian J Pediatr.**, 70(2):153-8, 2003.

LUCKASSON, R.; COULTER, D.L.; POLLOWAY, E.A.; REISS, S.; SCHALOCK, R.L.; SNELL, M.E.; SPITALNIK, D.M.; STARK, J.A. **Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports.** 9. ed. Washington, DC: American Association on Mental Retardation, p.8, 2002.

PASQUALI, L. **Teoria e métodos de medida em ciências do comportamento.** Brasília: INEP, 1996.

PATTERSON, M.C.; ZOGHBI, H.Y. Mental retardation. X marks the spot. **Neurology**, 61:156-7, 2003.

SACUZZO, D. P. S; JOHNSON, N. E. Traditional psychometric tests and proportionate representation: An intervention and program evolution study. **Psychological Assessment.**, 7(2): 183-94, 1995.

LOPES, W.M.G. Técnicas de Exame Psicológico: Novas Perspectivas. **Revista Psique.** Belo Horizonte: Unicentro Newton Paiva, 8(12): 12-9, 1998.

NORONHA, A. P. P.; PRIMI, R.; ALCHIERI, J. C. Parâmetros Psicométricos: uma análise de Testes Psicológicos comercializados no Brasil. **Psicologia: Ciência e Profissão**, 24(4): 88-99, 2004.

TELES, A. X. **Psicologia Moderna.** 27 ed., São Paulo: Ática, 1990.

WESCHSLER, S. M. Guia de procedimentos éticos para a avaliação psicológica. In. WECHSLER, S.M.; GUZZO, S.R.S.L. (Org). **Avaliação psicológica: Perspectiva internacional.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

Normas para publicação

Revista Omnia-Saúde, das Faculdades Adamantinenses Integradas – FAI, tem por objetivo publicar artigos nas seguintes formas: Trabalhos Originais, Revisão de Literatura, Relato de Casos, Resenhas, Notas e Informações.

A Revista reserva-se o direito de submeter os originais à apreciação do Conselho Editorial que dispõe de plena autoridade para decidir sobre a conveniência de sua aceitação, podendo, inclusive rerepresentá-los aos autores com sugestões para que sejam feitas as alterações necessárias e/ou para que sejam adaptados às normas editoriais da revista. Os artigos não selecionados poderão ser novamente apreciados por ocasião das edições seguintes ou serão devolvidos aos autores. Os artigos serão avaliados por pareceristas de comprovada competência, cujos nomes permanecerão em sigilo.

Os trabalhos poderão ser entregues em disquetes ou CD, acompanhados de uma cópia impressa em lauda padrão, fonte **Times New Roman** 12, em espaçamento **simples**. Alguns termos ou frases que o autor queira dar destaque, deverá fazê-lo em **negrito**. Poderão também ser enviados através do e-mail: omniasaude@fai.com.br e somente serão oficialmente considerados entregues, quando do retorno do e-mail acusando seu recebimento.

Os trabalhos originais devem conter: Introdução, Material e Métodos, Resultado, Discussão, Conclusão e Referências. **Agradecimento**, quando existir, deverá situar-se precedendo as Referências.

A primeira página deve conter o **título** (em português e inglês, em caixa baixa); **nome do autor ou autores; titulação e instituição a que pertencam os autores; resumo; palavras-chave** (quatro palavras ou expressões); **abstract; key-words**. A **introdução** deverá iniciar no topo da página.

A separação entre parágrafos deve ser feita em **dois espaçamentos simples** e sem a utilização da tecla **Tab** para marcar o recuo do parágrafo.

As notas de rodapé devem ser evitadas e somente aceitas para informações adicionais ou esclarecimentos necessários.

As referências acompanham as normas 6023/02 e 10520/01 da ABNT e obedecem a ordem alfabética dos sobrenomes dos autores. As obras de responsabilidades de entidades (órgãos governamentais, empresas,

associações, congressos, seminários) têm entrada, de modo geral, pelo seu próprio nome por extenso.

No texto, os autores referenciados serão indicados pelo sobrenome em letras minúsculas e a data entre parênteses. Ex. Silva (2000). Quando forem citados dois autores, estes devem ser separados por ponto e vírgula. No caso de mais de três autores, indica-se apenas o primeiro acrescentando-se a expressão et al.

Acrescentar-se-á o número da página, em caso de citação textual. Ex: (SOERENSEN, 1999, p. 45).

Tratando-se de citação textual até três linhas, siga este exemplo: Segundo Teixeira (1997, p.1), “(...) novas descobertas realizadas no campo da alimentação e da nutrição dos animais”. Noutras palavras, ocorreram mudanças na alimentação e na nutrição dos animais.

Exemplos de assentamento (Referências)

Periódicos

NOME DE TODOS OS AUTORES. Título do artigo. **Título abreviado do periódico**, volume (número): paginação inicial-final, ano de publicação. Exemplo: ABALOS, J.W. The ophyophagus rabbits of Pseudo boa cloelia. **Toxicon**, 1: 90-92, 1963.

Livros

AUTORES. **Título da publicação**. no. da edição. Local: firma editora, ano de publicação, páginas consultadas. Exemplos: PEREIRA, A.R.; MACHADO, E.C. **Análise quantitativa do crescimento de comunidades vegetais**. Campinas: Instituto Agrônomo, 1987. (Boletim Técnico, 114). / TORTORA, G. **Corpo humano, fundamentos de anatomia e fisiologia**. 4. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2001.

Capítulos de livros

SOBRENOME, PRENOME abreviado do autor do capítulo. Título: subtítulo (se houver) do capítulo. In: AUTOR DO LIVRO (tipo de participação do autor na obra, Org(s), Ed(s) etc. se houver). Título do livro: subtítulo do livro (se houver). Local de publicação: Editora, data de publicação. paginação referente ao capítulo. Exemplo: BANKS-LEITE, L. As questões lingüísticas na obra de Piaget: apontamentos para uma reflexão crítica. In: _____. (Org.). **Percursos piagetianos**. São Paulo: Cortez, 1997. p. 207-223. / GRIZE, J. B. **Psicologia genética e lógica**. In: BANKS-LEITE, L. (Org.). **Percursos piagetianos**. São Paulo: Cortez, 1997. p. 63-76.

Colaboração em obras coletivas

As obras de responsabilidade de entidades coletivas (órgão governamentais, empresas, associações, congressos, seminários, etc.) têm entrada pelo seu próprio nome, por extenso, em caixa alta, considerando a subordinação hierárquica quando houver. Exemplo: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referência – elaboração. Rio de Janeiro, 2000.

Trabalhos em Anais de Congressos, Simpósios, etc.

Título: subtítulo (se houver) do evento, número. ano. Local de realização do evento. Anais...Local de publicação dos anais: Editora, ano. Total de página. Exemplo: REUNIÃO ANUAL DE PSICOLOGIA, 18., 1988. Ribeirão Preto. Anais... Ribeirão Preto: Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto, 1988. 765 p.

Teses, dissertações e Monografias

AUTOR. Título: subtítulo (se houver). Data de defesa. Total de folhas. Tese (Doutorado) ou Dissertação (Mestrado) - Instituição onde a Tese ou Dissertação foi defendida. Local e data de defesa. Descrição física do suporte. Exemplo: FANTUCCI, I. Contribuição do alerta, da atenção, da intenção e da expectativa temporal para o desempenho de humanos em tarefas de tempo de reação. 2001. 130 p. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2001.

Documentos em meio eletrônico

Os elementos essenciais para referenciar os documentos em meio eletrônico são os mesmos recomendados para documentos impressos, acrescentando-se, em seguida, as informações relativas a descrição física do meio ou suporte (CD, disquete). Quando se tratar de obras consultadas **on line**, são essenciais as informações sobre o endereço eletrônico, apresentado entre os sinais < >, precedido da expressão Disponível em: e a data de acesso do documento, precedido da expressão Acesso em: Exemplo: SALES-LIOPIS, J.; NIETO NAVARRO, J.; BOTELLA ASUNCIÓN, A.C. Hidrocefalia. 2005. Disponível em: www.neurocirurgia.com/hidrocefalia/hidrocefalia/htm. Acesso em 03 setembro 2005.

Trabalho publicado em CD

SOBRENOME, PRENOME abreviado do autor do trabalho. Título: subtítulo (se houver) In: NOME DO EVENTO, número., ano. Local de realização do evento. Anais... Local de publicação dos Anais: Edi-

tora, ano. Descrição física do suporte. Exemplo: RIBEIRO, R. Psicologia social e desenvolvimento do terceiro setor: participação da Universidade. In: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PSICOLOGIA, 2., 2001, Salvador. Anais... Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2001. 1 CD.

Artigo publicado em periódico eletrônico

SOBRENOME, PRENOME(s) abreviado. Título: subtítulo (se houver). Nome do periódico, local de publicação, volume, número ou fascículo, mês(s) abreviado. ano. <endereço da URL>. Data de acesso: PAIVA, G. J. Dante Moreira Leite: um pioneiro da psicologia social no Brasil. Psicologia USP, São Paulo, v. 11, n. 2, jul./ago. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/>. Acesso em: 12 mar. 2001.

Artigo de jornal

SOBRENOME, PRENOME abreviado. Título: subtítulo (se houver). Nome do jornal, Local de publicação, pagina, data de publicação do jornal com o mês abreviado. Exemplo: ADES, C. Os animais também pensam: e têm consciência. Jornal da Tarde, São Paulo, p. 4D, 15 abr. 2001.

As tabelas deverão ser numeradas com algarismos arábicos, sempre providas de um título explicativo e construídas de um modo a ser inteligíveis independentemente do texto. A tabela deve ser formatada no modelo simples 1, sendo preta a cor das linhas.

Gráficos, fotos e mapas devem aparecer indistintamente como figuras; devendo ser numerados consecutivamente, acompanhados das respectivas legendas, o mais próximo possível da citação no texto. Enviar o original e fotocópia.

As abreviaturas do nome de revistas devem ser feitas de acordo com as usadas pelos “abstracting journals”, como dos Commonwealth Agricultural Bureau. Em caso de dúvida é preferível deixar a referência por extenso encarregando-se, nesses casos, o Editor da Revista **Omnia-Saúde** de abreviá-las.

Os dados, conceitos e opiniões emitidos nos trabalhos bem como a exatidão das referências bibliográficas são de responsabilidade exclusiva dos autores. Com relação à responsabilidade ideológica, os conceitos emitidos nos trabalhos publicados serão de responsabilidade exclusiva dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Conselho Editorial.