

PREVALÊNCIA DE PORTADORES COM NEOPLASIAS DERMATOLÓGICAS DIAGNOSTICADAS NO EXTREMO-OESTE CATARINENSE

Flávia Hoffmann Palú¹

Patrícia Fritzen²

RESUMO

O câncer de pele é uma neoplasia muito frequente, responsável por atingir cerca de 1/3 da população mundial. Existem três tipos comuns de carcinoma dermatológico: carcinoma basocelular (CBC), epidermoide (CEC) e melanoma. O objetivo com este trabalho foi analisar a prevalência de portadores diagnosticados com neoplasias dermatológicas no Extremo-Oeste catarinense. Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo para o qual foram analisadas 281 requisições de pacientes diagnosticados com alterações de pele no período de janeiro de 2013 a março de 2014. Os resultados demonstraram que o sexo feminino (62%) e a faixa etária superior a 60 anos (46%) foram os mais notificados. A maioria das alterações dermatológicas não eram neoplásicas (54%). Porém, dos 46% que eram neoplásicas, 98% eram do tipo não melanoma e 2%, melanoma. Dentre as lesões não melanoma, 72% eram CBC e 28%, CEC. A região da cabeça, tronco e membros superiores foram as localizações anatômicas mais encontradas (46%). Esses dados são de extrema importância para a região estudada, pois servem de alerta para a população dos riscos causados pela exposição solar, direcionando, dessa forma, para maior prevenção contra essas doenças causadas pelo acúmulo das radiações solares.

Palavras-chave: Neoplasia. Carcinoma. Câncer de pele.

1 INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo, além de ser um local que origina uma série de neoplasias malignas. O carcinoma de pele se refere ao crescimento descontrolado de células epiteliais da pele, as quais se tornam pouco diferenciadas ao passar do tempo. Essas células se dispõem formando camadas e, dependendo da camada afetada, definem os diferentes tipos histológicos (BRASILEIRO FILHO, 2012; BENEDET et al., 2007).

Além da exposição solar, outros fatores influenciam para o aparecimento de carcinoma de pele, como, por exemplo, fatores fenotípicos e genéticos, exposições a agentes químicos e biológicos e históricos familiares. Nesse sentido, estudos tentam associar determinados fatores de risco com diferentes tipos de carcinomas (SOUZA et al., 2011a); um exemplo é o estudo de Macedo, Carneiro e Matayoshi (2007), no qual os autores afirmam que fatores de risco, como cabelos ruivos ou loiros e sardas, e exposição a agentes químicos, como o arsênio, são fortes preditores do carcinoma basocelular (CBC).

Por ser uma neoplasia maligna de baixa mortalidade, concede-se pouca importância ao CBC, embora se esqueça de que existem casos com grande poder destrutivo, ocasionando morbidades estéticas e funcionais que levam à incapacidade profissional e social (BENEDET et al., 2007). Embora o carcinoma espinocelular (CEC) se diferencie do CBC histologicamente, seu poder destrutivo também é de baixa letalidade, causando raramente metástases (COSTA, 2012). O carcinoma melanoma é formado por melanócitos alterados com alta capacidade de metástase, mesmo em fases iniciais da doença (CUCÉ et al., 2011).

A incidência de cânceres de pele ultrapassa as neoplasias de pulmão, mama, cólon, reto e próstata, mostrando índice evolutivo diante dos demais órgãos (CARVALHO et al., 2007). Em dados observados pelo Instituto Nacional

¹ Mestre em Biociências e Saúde pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Professora na Universidade do Oeste de Santa Catarina; flavia.palu@unoesc.edu.br

² Graduada em Biomedicina pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; patiftz@hotmail.com

do Câncer (INCA), (2014b), a região Sul apresentou um número elevado de portadores de carcinoma melanoma e não melanoma (230 homens e 210 mulheres com melanoma para cada 100 mil habitantes, e 6.680 homens e 3.180 mulheres com carcinoma não melanoma para cada 100 mil habitantes).

Sobre esse assunto, existem poucas publicações científicas na região Oeste de Santa Catarina que demonstrem as principais características dos pacientes com neoplasia dermatológica e suas prováveis causas, permitindo a conscientização da população regional a respeito dessa doença.

Nesse contexto, com este trabalho teve-se por objetivo principal analisar a prevalência de portadores com neoplasias dermatológicas diagnosticadas no Extremo-Oeste de Santa Catarina, no período de janeiro de 2013 a março de 2014, além de analisar o perfil epidemiológico desses pacientes, permitindo, dessa forma, encontrar estratégias para diminuir a incidência dessas lesões em toda a região.

Nos últimos 30 anos, a pele adquiriu grande importância do ponto de vista psicológico, influenciando de maneira bastante peculiar na vida emocional do ser humano. Por isso, é importante reconhecer as formas iniciais das lesões compatíveis com cada tipo de doença dermatológica, assim como o perfil dos pacientes, pois são relevantes para a escolha da conduta terapêutica ideal livre de recorrências (CARVALHO et al., 2007; BENEDET et al., 2007).

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 MATERIAIS E MÉTODOS

Neste estudo foi utilizada uma análise descritiva e quantitativa, e foi composto por 1.160 requisições médicas de pacientes diagnosticados com alterações dermatológicas em um laboratório do Extremo-Oeste catarinense, no período de janeiro 2013 a março de 2014.

A pesquisa foi realizada com todos os indivíduos com idade superior a 19 anos que residiam nas cidades correspondentes ao Extremo-Oeste catarinense, que são: Anchieta, Bandeirante, Barra Bonita, Belmonte, Dionísio Cerqueira, Descanso, Guaraciaba, Guarujá do Sul, Iporã do Oeste, Itapiranga, Mondaí, Paraíso, Palma Sola, Princesa, Santa Helena, São João do Oeste, São José do Cedro, São Miguel do Oeste e Tunápolis, totalizando 19 municípios.

As 1.160 requisições previamente separadas foram submetidas a um cálculo estatístico para determinar o tamanho da amostra a ser utilizado pelo estudo, possuindo um nível de confiança de 95% e erro de 0,05%, e o resultado foi de 281 requisições. O programa estatístico IBM SPSS Statistics 20 realizou o sorteio das 281 requisições analisadas.

Os dados das requisições dos pacientes sorteados foram anotados em uma planilha confeccionada em Microsoft Excel, com obtenção das seguintes variáveis: sexo, cidade de residência, faixa etária, localização da lesão e tipo de alteração dermatológica diagnosticada.

Em seguida, com o auxílio de um programa interno do laboratório SYSLAB, software no qual ficam armazenados todos os atendimentos dos pacientes, foram conferidos os diagnósticos de cada lesão de pele. Após esses dados coletados em planilha do Microsoft Excel, foram confeccionadas as variáveis e, posteriormente, os gráficos, a fim de se obter relação entre os parâmetros analisados.

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana da Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus de São Miguel do Oeste pelo número CAAE: 38821514.3.0000.5367.

2.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 281 requisições médicas de pacientes com alterações dermatológicas analisadas, a maioria é do sexo feminino (175 (62%) casos), enquanto o sexo masculino apresentou 106 (38%) casos diagnosticados com alterações dermatológicas.

A predominância de lesões no sexo feminino também pode ser explicada pelo fato de as mulheres se exporem à radiação solar por artifício estético por meio dos bronzamentos naturais e artificiais (BARDINI; LOURENÇO; FISSMER, 2012). Outro fato seria o de que as mulheres apresentam pele menos oleosas que os homens. A gordura presente na pele atua como protetor solar, tornando-se mais susceptível às alterações de pele (SOUZA et al., 2011a).

Entretanto, na pesquisa de Santos et al. (2007), os autores mostraram aumento dos carcinomas nos homens (53,1%), enquanto as mulheres compuseram 46,9% dos casos.

O fato de o número de câncer de pele mostrar-se ligeiramente aumentado no sexo feminino ocorre em decorrência de as mulheres estarem se expondo mais ao sol quando comparadas às décadas passadas. Todavia, por razões estéticas e culturais, as mulheres costumemente procuram mais os serviços de saúde do que os homens, justificando também o maior índice de diagnósticos no sexo feminino (FRASSON, 2012).

No que diz respeito à faixa etária, a maior prevalência foi em pessoas com mais de 60 anos, mostrando um resultado de 129 (46%) casos, seguidas de pessoas com 50 a 59 anos, com 62 (22%) casos, e de 40 a 49 anos, com 47 (17%) casos.

De acordo com Ceretta et al. (2012), no que se refere à faixa etária, a maioria das alterações dermatológicas relacionadas ao câncer de pele ocorreu entre os 60 e os 71 anos. Conforme descrito pelo Instituto Nacional de Câncer (2012), as alterações de carcinoma de pele ocorrem comumente em pessoas com idade superior aos 40 anos, acometendo 71.490 mulheres e 62.680 homens, dados que vão ao encontro da veracidade dos achados deste estudo. Entretanto, no estudo de Ceretta et al. (2012), pode-se observar um dado um pouco contrário, pois 44 homens e 43 mulheres tinham alterações dermatológicas.

Entre as requisições estudadas, pode-se perceber que a presença de neoplasia aparece em 151 (54%) requisições médicas, e a ausência, em 130 (46%) casos analisados.

Dos 151 diagnósticos de neoplasia estão os carcinomas do tipo melanoma e não melanoma, sendo o melanoma responsável por apenas três (2%) pacientes, enquanto o tipo não melanoma atinge a grande maioria da população estudada, 148 (98%). Desses 148 pacientes com carcinoma não melanoma, 107 (72%) eram CBC e 41 (28%) CEC.

O carcinoma de pele continua sendo o tipo de câncer mais incidente entre a população, afetando tanto homens quanto mulheres (ALMEIDA; NAI, 2010). Segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (2014a), foram estimados no ano 2014 cerca de 101 novos casos de cânceres cutâneos em homens e 82 novos casos em mulheres para cada 100 mil habitantes, justificando, assim, o aumento das neoplasias de modo geral.

O CBC corresponde a 70 a 80% dos três tipos existentes de carcinoma, ocorrendo em uma frequência de cinco CBC para cada CEC, aumentando ainda mais quando comparado ao melanoma, oito a dez CBC para cada melanoma (CHINEM; MIOT, 2011). Neste estudo a relação entre os carcinomas mostrou-se menos frequente quando comparados os carcinomas não melanomas entre si (a cada três CBC obteve-se um CEC), mas quando comparados os carcinomas não melanomas com o melanoma a frequência foi muito maior (a cada 35 CBC houve um caso de melanoma).

Uma hipótese seria de que existe um melanócito para cada 10 queratinócitos, o que explica o motivo de existir muito mais CBC do que carcinoma melanoma. Em locais onde a população predominante é de pele clara os índices se tornam ainda mais relevantes (SCHMITT et al., 2011; CARVALHO et al., 2007).

O melanoma maligno é considerado o carcinoma de pior prognóstico devido ao seu alto potencial de metástases ocorrendo frequentemente em indivíduos idosos, com faixa etária acima dos 60 anos (MORENO; BATISTA; BONETTI, 2012).

Segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (2014a), 25% das neoplasias, de modo geral, que acontecem no Brasil são do tipo não melanoma, e no que se refere a esse tipo, o CBC aparece com frequência de 71% e o CEC, com frequência aproximada de 25% dos casos diagnosticados no País, enquanto o carcinoma melanoma representa apenas 4% dos cânceres cutâneos.

Em uma pesquisa realizada pela Sociedade Brasileira de Dermatologia (2006), houve um índice muito grande de doenças dermatológicas diagnosticadas no País, mostrando que dos 17.980 exames realizados, 13.194 foram diagnosticados com CBC, 2.482 com CEC e 1.247 com o tipo melanoma. Esses dados chamam a atenção pelo fato de o Estado de Santa Catarina aparecer entre os estados de maior índice relacionado às doenças cutâneas, o que pode ser explicado pelo fato de a população ser composta por descendentes europeus e possuir pele clara, facilitado a atuação dos raios ultravioleta.

O estudo de Borsato e Nunes (2009) também colabora para os achados deste trabalho, mediante os 180 pacientes com carcinoma não melanoma e um paciente com o tipo melanoma, justificando, assim, que apesar de o carcinoma melanoma ser mais agressivo é o de menor prevalência.

As localizações anatômicas mais frequentes vistas neste estudo foram cabeça (83 (30%) lesões), tronco (27 (10%)), membros superiores (17 (6%)), membros inferiores e cervical (nove (3%) casos cada), e localizações não especificadas (seis (2%) casos).

De acordo com o estudo de Souza et al. (2011a), o CBC aparece mais frequentemente na região da cabeça (74%), seguida da região do tronco, com 13%, dados semelhantes aos encontrados nesta pesquisa. Além disso, nos resultados de Benedet et al. (2007) também foi encontrada maior prevalência das lesões de CBC na região da cabeça e do tronco.

No que se refere ao CEC, Nunes et al. (2009), encontraram maior prevalência da doença na cabeça, mais especificamente na face, relatando que o principal fator relacionado ao câncer de pele é a exposição solar crônica da face às radiações solares no dia a dia, muitas vezes por exposição ocupacional. Dergham et al. (2004), também encontraram a maioria das lesões localizadas na cabeça, corroborando os achados da presente pesquisa.

Nesse sentido, a proteção da região exposta ao sol é a melhor forma de diminuir o índice dessas inúmeras doenças de pele, seja ela realizada pelo uso de protetor solar, chapéus, vestuários e pela diminuição de horas de trabalho realizado ao ar livre, levando, como consequência, à diminuição de mortalidade e morbidade causada pelas alterações dermatológicas existentes (CEBALLOS et al., 2014).

3 CONCLUSÃO

Neste estudo encontram-se diversos resultados sobre as alterações dermatológicas, entre as quais estão os carcinomas do tipo melanoma e não melanoma, desencadeados geralmente após exposição cumulativa a radiações solares. O carcinoma melanoma foi encontrado em três pacientes estudados com neoplasia, enquanto os carcinomas não melanoma, em 148 casos, dos quais 107 casos com CBC e 41 casos com CEC.

O estudo conseguiu alcançar seus objetivos, analisando dados das requisições médicas como localização anatômica e tipo de doença dermatológica. Além disso, houve dificuldades para comparar os resultados do presente estudo aos de outros autores em razão das poucas publicações referidas a alterações dermatológicas.

Esses resultados podem apresentar um panorama da doença no Extremo-Oeste de Santa Catarina, e dessa forma é importante que medidas sejam tomadas no sentido de diagnóstico e tratamento precoce dos doentes e principalmente medidas preventivas para essa doença. Nesse caso, seria de grande importância pesquisar as profissões, a raça e a história genética de cada indivíduo para, assim, associar os resultados de acordo com o grau de exposição solar, verificando a maior causa do desenvolvimento dessas doenças na região.

Os números encontrados são bastante expressivos pelo fato de a região em estudo ter sido colonizada principalmente pela origem alemã e italiana, contribuindo para o aparecimento de lesões neoplásicas, uma vez que a cor branca favorece esse episódio cada vez mais comum.

Considera-se que este estudo foi de grande importância para a região e sugere-se, também, que sejam desenvolvidos programas de ações educativas relacionadas à prevenção, por meio de palestras na comunidade, visando diminuir os números de casos da doença de pele em toda a região.

Prevalence of carriers with dermatological neoplasms diagnosed in the extreme west catarinense

Abstract

Skin cancer is a very common neoplasm, responsible for reaching about 1/3 of the world population. There are three common types of dermatologic carcinoma: basal cell carcinoma (BCC), epidermoid (SCC), and melanoma. The objective of this study was to analyze the prevalence of patients diagnosed with dermatological neoplasms in the extreme west of Santa Catarina. It is a quantitative and descriptive study where 281 requests from patients diagnosed with skin alterations analyzed from January 2013 to March 2014. The results showed that the female sex (62%) and the age group superior to 60 (46%) were the most reported. Most of the dermatological alterations were not neoplastic (54%). However, of the 46% who were neoplastic, 98% were non-melanoma type and 2% melanoma. Among the non-melanoma lesions, 72% were BCC and 28% CPB. The region of the head, trunk and upper limbs were the most commonly found anatomical locations (46%). These data are of extreme importance for the region studied, since it serves as an alert to

the population of the risks caused by the sun exposure, directing, in this way, for greater prevention against these diseases caused by the accumulation of solar radiation.

Keywords: Neoplasia. Carcinoma. Skin cancer.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. M. P. T. de; NAI, G. A. **Câncer de pele e sua associação com dano solar**. 2010. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=4486&fase=imprime>. Acesso em: 25 abr. 2015.
- BARDINI, G.; LOURENÇO, D.; FISSMER, M. C. Avaliação do conhecimento e hábitos de pacientes dermatológicos em relação ao câncer da pele. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Santa Catarina, v. 2, n. 41, p. 56-63, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/929.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2014.
- BENEDET, L. et al. Avaliação clínica e histopatológica dos pacientes portadores de carcinoma basocelular diagnosticados no instituto de diagnóstico anátomo-patológico em Florianópolis – SC de janeiro a fevereiro de 2004. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Santa Catarina, n. 1, p. 37-44, jan. 2007. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/411.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2014.
- BORSATO, F. G.; NUNES, E. de F. P. de A. Neoplasia de pele não melanoma: um agravo relacionado ao trabalho. **Ciência, cuidado e saúde**, Paraná, v. 4, n. 8, p. 600-606, out./dez. 2009. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/9687/5392>>. Acesso em: 11 abr. 2015.
- BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo patologia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 1.501 p.
- CARVALHO, M. P. de et al. Auto-estima em pacientes com carcinomas de pele. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Minas Gerais, n. 34, jun. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v34n6/01.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2014.
- CEBALLOS, A. G. da C. de et al. Exposição solar ocupacional e câncer de pele não melanoma: estudo de revisão integrativa. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Recife, v. 3, n. 60, p. 251-258, ago. 2014. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_60/v03/pdf/10-revisao-literatura-exposicao-solar-ocupacional-e-cancer-de-pele-nao-melanoma-estudo-de-revisao-integrativa.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2015.
- CERETTA, R. de S. R. et al. Câncer de pele: incidência na população residente na região noroeste do Rio Grande do Sul no ano de 2009. **Revista Eletrônica de Extensão da Uri**, Rio Grande do Sul, v. 8, n. 14, p. 86-91, maio 2012. Disponível em: <http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_014/artigos/artigos_vivencias_14/n14_08.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2015.
- COSTA, C. S. Epidemiologia do câncer de pele no Brasil e evidências sobre sua prevenção. **Diagnóstico e Tratamento**, São Paulo, v. 4, n. 17, p. 206-208, maio 2012. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2012/v17n4/a3341.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2015.
- CHINEM, V. P.; MIOT, H. A. Epidemiologia do carcinoma basocelular. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, São Paulo, v. 2, n. 86, p. 292-305, abr. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abd/v86n2/v86n2a13.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2014.
- CUCÉ, L. C. et al. **Melanoma cutâneo**: pacientes do complexo hospitalar Edmundo Vasconcelos em comparação com outros serviços de referência. 2011. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4840>. Acesso em: 25 abr. 2015.
- DERGHAM, A. P. et al. Distribuição dos diagnósticos de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas de pele no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 79, p. 555-559, out. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abd/v79n5/en_v79n5a05.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2015.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Pele não melanoma**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele_nao_melanoma>. Acesso em: 12 mar. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa 2014. Incidência de câncer no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014a. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/sintese-de-resultados-comentarios.asp>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa 2014. Incidência de câncer no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014b. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/tabelaestados.asp?UF=SC>>. Acesso em: 12 set. 2014.

MACEDO, E .M. S. de; CARNEIRO, R. C.; MATAYOSHI, S. Nova modalidade no tratamento do carcinoma basocelular: imiquimode. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, São Paulo, v. 6, n. 66, p. 411-417, jul. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbof/v66n6/a10v66n6.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2014.

MORENO, M.; BATISTA, F. R. B.; BONETTI, T. C. Sobrevida de Pacientes com Melanoma Cutâneo na Região Oeste de Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Chapecó, v. 4, n. 58, p. 647-653, jul. 2012. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_58/v04/pdf/10-artigo-sobrevida-pacientes-melanoma-cutaneo-regiao-oeste-santa-catarina-brasil.pdf>. Acesso em: 12 set. 2014.

NUNES, D. H. et al. Incidência do carcinoma de células escamosas da pele na cidade de Tubarão (SC) – Brasil nos anos de 2000, 2003 e 2006. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Tubarão, v. 5, n. 84, p. 482-488, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abd/v84n5/v84n05a06.pdf>>. Acesso em: 05 set. 2014.

SANTOS, A. B. de O. et al. Estudo epidemiológico de 230 casos de carcinoma basocelular agressivos em cabeça e pescoço. **Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, São Paulo, v. 4, n. 36, p. 230-233, dez. 2007. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=482674&indexSearch=ID>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

SCHMITT, J. et al. Aumento da incidência de carcinoma basocelular em hospital universitário: 1999 a 2009. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, São Paulo, n. 86, p. 375-377, fev. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abd/v86n2/v86n2a29.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2014.

SOUZA, C. et al. Topografia do carcinoma basocelular e suas correlações com o gênero, idade e o padrão histológico: um estudo retrospectivo de 1.042 lesões. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, São Paulo, v. 86, n. 2, p. 272-277, fev. 2011a. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abd/v86n2/v86n2a10.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2014.