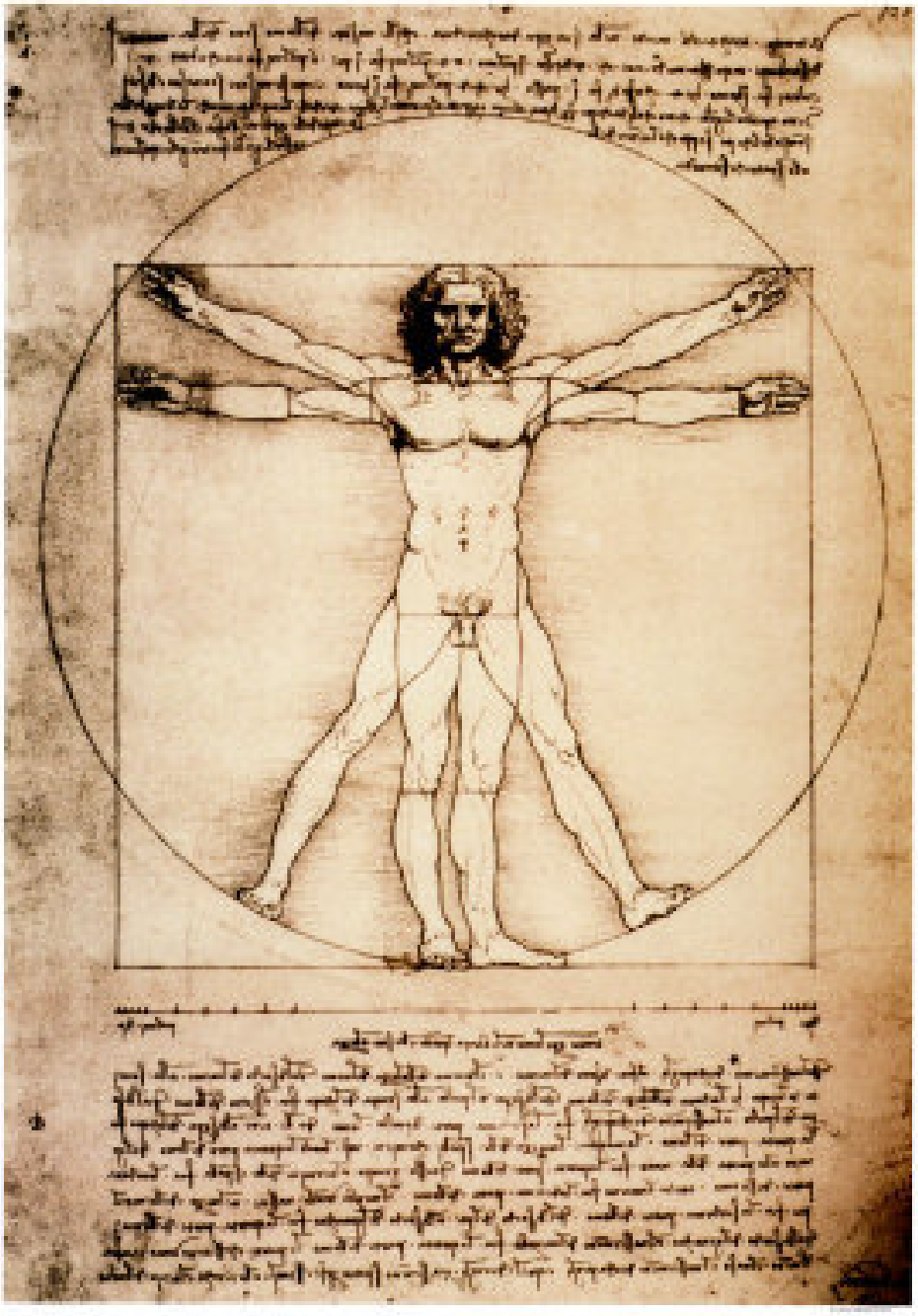
REVISTA SANTA RITA



ISSN 1980 – 1742

Ano 06 – Número 11 – Julho de 2011

Copyright by autores
Todos os direitos desta edição estão reservados

REVISTA SANTA RITA

Ano 06, Número 11, Julho de 2011
ISSN 1980-1742

Ficha Técnica

Diretor Geral da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas Santa Rita de Cássia	Annunciato Storopoli Neto
Diretor Acadêmico	Roberto Pepi Contieri
Conselho Editorial	Eduardo Satochi Uchida Ricardo Di Bartolomeo Helder de Jesus Dias Francisca Gorete Bezerra Sepúlveda Luiz Carlos Magno Noeli Merces Mussolini
Corpo Editorial	Ismar Vicente Cassio Marcos Vilicev Walter Montagna Filho
Editor	Rafael Annunciato Neto
Revisão	Thais Rabello
Capa	Leonardo da Vinci (1452 – 1519) Homem Vitruviano. Acessado em 12/12/2011, http://www.google.com.br/imgres?imgurl=http://cache2.allpostersimages.com/p/LRG/20/2069/XD92D00Z/posters/leonardo-da-vinci-o-homem-vitruviano-c-1492.jpg&imgrefurl=http:/
Editoração	Rafael Annunciato Neto

Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas Santa Rita de Cássia
Unidade Jaçanã: Avenida Jaçanã, 648 – Jaçanã
São Paulo – SP – CEP 02273 001
http://www.santarita.br
Telefone (11) 2241 0777

Permitida a reprodução desde que citada a fonte

Homem Vitruviano

Capa

Leonardo di Ser Piero da Vinci, ou simplesmente **Leonardo da Vinci**, Anchiano, 15 de abril de 1452 – Amboise, 2 de maio de 1519, foi um polímata italiano, uma das figuras mais importantes do Alto Renascimento, que se destacou como cientista, matemático, engenheiro, inventor, anatomista, pintor, escultor, arquiteto, botânico, poeta e músico. É ainda conhecido como o precursor da aviação e da balística. Leonardo frequentemente foi descrito como o arquétipo do homem do Renascimento, alguém cuja curiosidade insaciável era igualada apenas pela sua capacidade de invenção. É considerado um dos maiores pintores de todos os tempos e como possivelmente a pessoa dotada de talentos mais diversos a ter vivido. Segundo a historiadora de arte Helen Gardner, a profundidade e o alcance de seus interesses não tiveram precedentes e *sua mente e personalidade parecem sobre-humanos para nós, e o homem em si misterioso e distante*. Nascido como filho ilegítimo de um notário, Piero da Vinci, e de uma camponesa, Caterina, em Vinci, na região da Florença, foi educado no ateliê do renomado pintor florentino, Verrocchio. Passou a maior parte do início de sua vida profissional a serviço de Ludovico Sforza (*Ludovico il Moro*), em Milão; trabalhou posteriormente em Veneza, Roma e Bolonha, e passou seus últimos dias na França, numa casa que lhe foi presenteada pelo rei Francisco I. Leonardo era, como até hoje, conhecido principalmente como pintor. Duas de suas obras, a *Mona Lisa* e *A Última Ceia*, estão entre as pinturas mais famosas, mais reproduzidas e mais parodiadas de todos os tempos, e sua fama se compara apenas à *Criação de Adão*, de Michelângelo. O desenho do *Homem Vitruviano*, feito por Leonardo, também é tido como um ícone cultural, e foi reproduzido por todas as partes, desde o euro até camisetas. Fonte: Wikipédia – acessado em 29/06/2011.

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NA ESCOLA

Rafael Annunciato Neto

O uso das novas tecnologias de informação e comunicação na educação tem potencial para ampliar o processo de ensino e aprendizagem, permitindo que a educação seja motivadora, diminuindo a evasão escolar e muitos conflitos entre professor e aluno.

A escola, em particular as escolas públicas, não sabe como usá-los, em muitos casos não tem acesso à banda larga e nem equipamentos em quantidade suficiente para seus alunos. Em vários países desenvolvidos, tais como Estados Unidos, Inglaterra, Itália etc. tem incentivado a adoção de computadores na educação com acesso amplo a internet, embora não tenham apresentado resultados excepcionais até o momento.

O uso de tablets, multimídia, lousa e carteira digital, bem como outros equipamentos de apoio ao ensino têm mostrado que atraem os alunos acostumados com equipamentos eletrônicos (geração game), pois transformam a sala de aula em um ambiente virtual em alguns momentos. Mas o grande desafio para os educadores é o desenvolvimento de conteúdos que interagem com as tecnologias e com os alunos, fluindo o conhecimento de maneira natural e espontânea. Entretanto, a escola, a educação, os professores não podem se tornar reféns dessas tecnologias em detrimento da formação de seus alunos que precisam saber pensar de forma autônoma, serem capazes de conduzir suas vidas e principalmente de serem críticos criativos e cidadãos conscientes e produtivos.

No momento é cedo para avaliar o uso das tecnologias da informação e comunicação em sala de aula, pois estamos engatinhando na utilização no processo de ensino e aprendizagem. As escolas privadas estão investindo pesadamente, configurando-se em uma aposta embasada mais no marketing do que em resultados efetivos para a educação. Entretanto, os esforços nesta direção parecem estar gerando pequenos resultados animadores que aos poucos estão superando as dificuldades e estabelecendo novos caminhos para a educação, mas ainda não se sabe se a TIC será uma revolução ou mais uma ferramenta nas mãos dos educadores.

SUMÁRIO

ARTIGOS **5**

EDUCAÇÃO NUTRICIONAL COMO FERRAMENTA PARA REDUÇÃO DE SAL E ÓLEO NO PREPARO DAS REFEIÇÕES DE UM ABRIGO NA CIDADE DE SÃO PAULO 13

AS RAÍZES DO PENSAMENTO ADMINISTRATIVO DO ANTIGO EGITO: A ORGANIZAÇÃO DAS CULTURAS DO SAARA E DO VALE DO NILO 21

ABORDAGEM DO IDOSO VÍTIMA DE TRAUMATISMO CRÂNIO-ENCEFÁLICO NO ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA 30

ENSAIOS **39**

DIABETES MELLITUS GESTACIONAL 39

EXERCÍCIO ILEGAL DA ODONTOLOGIA É CRIME 46

ARTIGOS

A INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO URINÁRIA EM MULHERES EM SITUAÇÃO DE RUA

Soraya El Hakin
Professora da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas Santa Rita de Cássia, Universidade do Grande ABC e do Centro Universitário Uni Sant'Anna
Doutora em Enfermagem Obstétrica

Noeli Merces Mussolin
Professora e Coordenadora do Curso de Enfermagem da Faculdade Santa Rita de Cássia e Professora da Universidade do Grande ABC
Mestre em Ciências e Biociência aplicada à Saúde

Aline Nishizawa
Professora da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas Santa Rita de Cássia e da Universidade do Grande ABC
Especialista em Enfermagem Cardiovascular, em Centro Cirúrgico e Docência do Ensino Superior

Marilice Nascimento dos Anjos
Enfermeira

RESUMO: A infecção urinária atinge ambos os sexos com uma incidência bastante elevada e com uma grande diversidade clínica. Quando esta não é tratada adequadamente, pode apresentar uma taxa de mortalidade significativa. A mulher é mais suscetível pelo fato da uretra ser mais curta em relação à do homem e a proximidade do ânus com o vestíbulo vaginal e uretra. Este estudo objetiva avaliar a incidência de infecção urinária entre as mulheres em situação de rua, moradoras de um albergue da cidade de São Paulo, usando como método, um estudo descritivo exploratório com abordagem quantitativa. Foram observados que a maioria das mulheres apresentou faixa etária entre 29 a 39 anos 4 (44,4%); ensino fundamental incompleto 5 (55,5%); etnia negra 5 (55,5%) e solteira 6 (66,6%). Na relação econômica, a maioria não trabalhava 7 (77,8%) e na relação familiar a maioria não mantinha contato com a família 7 (77,8%). Em geral, houve pouca alteração nos exames de urina como aumento dos leucócitos 1 (11,2%), presença de bactérias 2 (22,3%), células epiteliais 8 (88,8%), células epiteliais abundantes 1 (11,2%), muco 3 (33,4%) e cristais de oxalato de cálcio 2 (22,3%). A maioria não apresentou infecção urinária e nem sinais e sintomas, talvez devido à higienização corporal diária obrigatória. No entanto, as mulheres relataram já terem passado por tal desconforto em algum momento de suas vidas. Há necessidade de novos estudos em outros albergues com uma amostra maior.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde da mulher; Infecção urinária; Mulheres em situação de rua.

Title: *The incidence of urinary infection in women in state street*

ABSTRACT: Urinary tract infection affects both sexes with a very high incidence and a large clinical diversity. When it is not treated properly, it can have a significantly high mortality rate. Women are more susceptible because their urethra is shorter in relation to the man's and because of the proximity between the anus, the urethra and the vaginal vestibule. This study aims to evaluate the incidence of urinary tract infection among women in the streets, living in a hostel in the city of São Paulo, using as a method a descriptive exploratory study with a quantitative approach. We

observed that most women presented aged 29 to 39 years 4 (44.4%), elementary school 5 (55.5%), black ethnicity 5 (55.5%), unmarried 6 (66.6 %). In the economic aspect, the majority did not work 7 (77.8%) and in the familiar aspect, the majority had no contact with family 7 (77.8%). In general, there was little change in urine samples like an increase of leukocytes 1 (11.2%), bacteria 2 (22.3%), epithelial cells 8 (88.8%), epithelial cells an abundant 1 (11.2%), mucus 3 (33.4%) and crystals of calcium oxalate 2 (22.3%). Most did not show any signs or symptoms of urinary tract infection, perhaps due to the obligatory daily body hygiene. However, women reported having experienced said symptoms at some point in their lives. There is need for further studies in other hostels with a larger sample.

KEYWORDS: Women's health. Urinary tract infection. Women in the streets.

1. INTRODUÇÃO

A infecção urinária atinge ambos os sexos com uma incidência bastante elevada nas diferentes faixas etárias, com uma grande diversidade clínica, variando desde uma bacteriúria assintomática até um quadro clínico exuberante, mas que exige a utilização de métodos especializados para o diagnóstico correto. Quando a infecção urinária não é tratada adequadamente pode apresentar uma taxa de mortalidade significativa (LENZ, 1994).

A infecção urinária é a invasão do trato urinário, pode ocorrer entre a uretra e os rins. As mulheres são as mais afetadas com uma incidência média estimada de 0,5 a 0,7 episódios por ano. A bacteriúria assintomática se refere à bacteriúria considerável em mulheres sem sintomas (NISHIURA; HEILBERG, 2009).

Há dois tipos de infecção urinária, a grave e a não grave. A grave pode ser chamada de “complicada” e é um estado em que o aparelho urinário foi rapidamente invadido por bactérias, produzindo alterações inflamatórias residuais. A forma não complicada é aquela que se instala no aparelho urinário livre de alteração estrutural ou neurológica (LENZ, 1994).

A urina é estéril, porém existem fatores que facilitam a contaminação do trato urinário, como obstrução urinária, corpos estranhos, doenças neurológicas, fístulas gênito-urinárias e doenças do sistema digestório, como também doenças sexualmente transmissíveis. O ato de urinar é voluntário e indolor. A presença de alguns sintomas como dor, ardência, dificuldade ou urgência para urinar, odor com filamentos de muco podem indicar infecção urinária (BUSATO, 2001).

Lenz (1994) refere que a piúria é resultado da presença de leucócitos degenerados na urina e pode ser considerado um indicador de infecção urinária, já que em pacientes não infectados a piúria é ausente, pelo menos na infecção urinária sintomática. Bacteriúria significa a presença de microrganismos na urina, pois normalmente o aparelho urinário é estéril, com exceção dos centímetros distais da uretra masculina e dos dois terços da uretra feminina onde encontramos a microbiota bacteriana composta por germes patogênicos e não patogênicos.

Sabe-se que a mulher apresenta maior incidência de adquirir infecção urinária devido à uretra ser mais curta em relação à do homem e a proximidade do ânus com o vestíbulo vaginal e uretra (HEILBER; SCHOR, 2003).

O tipo mais comum de infecção urinária é a cistite, que tem como significado, infecção da bexiga e a pielonefrite, infecção renal sendo essa a mais grave, porém a cistite também se destaca (MAGALHÃES *et al*, 2008).

Histopatologicamente a cistite aguda é caracterizada por uma inflamação limitada da camada da mucosa superficial da bexiga (HEILBERG; SCHOR, 2003).

Na maioria das vezes as infecções urinárias são causadas pela bactéria *Escherichia coli* que quando em contato com o trato urinário tornam-se nocivas, causando grande sofrimento à mulher (LENZ, 1994).

Magalhães *et al* (2008) analisaram 1.550 uroculturas de mulheres acima de 18 anos aproveitando a demanda espontânea de um laboratório privado situado na cidade de Recife (Pernambuco), entre o período de novembro de 2006 a maio de 2007 e observaram que 32,4% das amostras apresentaram crescimento bacteriano, sendo que os principais agentes isolados em ordem de frequência foram *Escherichia coli* com 61,16%, seguida de *Klebsiella pneumoniae* com 12,75% e por último *Proteus Mirabilis* positiva em 7,37% das amostras.

Em outro estudo, realizado em um ambulatório de clínica médica do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) entre março e junho de 1998, com mulheres na faixa etária de 16 a 50 anos, constatou-se que o germe mais encontrado foi a *Escherichia coli* (80%) seguido de *Staphylococcus* e *Saprophyticus* (16%) e *Klebsiella sp* (1,61%), *Proteus Mirabilis* (1,6%) e *Enterobacter sp* (0,8%) (DACHI *et al.,* 2003).

Nas duas pesquisas, o diferencial foi à presença do *Staphylococcus*, no entanto, a *Escherichia coli* foi a mais significativa, seguido da *Klebsiella*.

Embora as doenças acometam todas as classes sociais, algumas são prevalentes nas classes sociais menos favorecidas, sendo a infecção urinária predominante nessa classe social. A dificuldade econômica e a exclusão social levam o indivíduo a ter uma saúde prejudicada.

Ser morador de rua significa perder referências da vida social que possuía anteriormente, para adquirir um novo modo de vida, desenvolvendo formas específicas de sobreviver. A rua começa a ser espaço de referência, criando suas próprias relações e a identificação com esse novo modo de vida, no limite da vulnerabilidade.

A denominação de morador em situação de rua, segundo a Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado de Minas Gerais (2005), é dita como sendo um grupo populacional heterogêneo constituído por pessoas que possuem em comum a garantia da sobrevivência por meio de atividades produtivas desenvolvidas nas ruas, vínculos familiares interrompidos ou fragilizados e a não referência de moradia regular. Esses indivíduos por contingência temporária ou permanente pernoitam em ruas públicas como praças, calçadas, marquises, galpões, lotes vagos, prédios abandonados e albergues públicos.

Apesar de existirem na literatura artigos que retratam a infecção urinária em mulheres, há poucos relatos sobre a infecção urinária entre mulheres em situação de rua. Dessa forma, surgiu o interesse em investigar a infecção urinária nesta população, visto que tais mulheres apresentam higiene corporal prejudicada, além de más condições de saúde do ponto de vista da promoção, prevenção, tratamento e recuperação de sua saúde.

A avaliação da presença ou ausência de infecção urinária em mulheres em situação de rua fornecerá subsídios para uma ação efetiva em relação à promoção e prevenção da infecção urinária nesta população específica. Na situação das mulheres albergadas, esse trabalho além de promover a educação em saúde, poderá ajudar na identificação de possíveis infecções, tipo de bactéria e tratamento.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Avaliar a incidência de infecção urinária entre as mulheres em situação de rua que se encontram em um albergue na cidade de São Paulo.

2.2. Objetivos específicos

Avaliar os resultados do exame de urina I.

3. MÉTODO

3.1. Tipo de Pesquisa

Trata-se de um estudo descritivo exploratório, com abordagem quantitativa.

A pesquisa é denominada desta forma porque busca a descrição e a exploração de fenômenos em cenários naturais. Costuma ser denominada como pesquisa de campo (POLIT; HUNGLER, 1995).

3.2. Local da pesquisa

Foi realizado no Albergue e Centro de Serviços Estação Bem Estar, localizado na Zona Sul de São Paulo. Esta instituição atende as pessoas em situação de rua oferecendo instrumentos que possibilitam a saída dessa situação, estimulando o processo de inclusão social e a autonomia.

Por dia, o albergue recebe cerca de 100 moradores; destes, 70 são moradores permanentes e de 20 a 30 vagas são destinadas a pernoites, entre mulheres e homens, que podem entrar no albergue a partir das 19:00 horas, tendo direito a tomar um banho e uma refeição e após as 05:00 horas estes tem que se retirar e voltam para a dura realidade das ruas. O número de vagas é insuficiente para a demanda principalmente na estação do inverno onde a procura por um abrigo aumenta consideravelmente.

Os albergados contam com uma equipe multiprofissional composta por psicólogo, dois assistentes sociais, educadores, além de uma enfermeira voluntária.

3.3. População e Amostra do Estudo

A população foi composta por mulheres que frequentam a instituição descrita anteriormente.

O tipo de amostra foi por conveniência. Amostra por conveniência, ou amostragem acidental favorece o uso de pessoas mais convenientemente disponíveis como sujeitos de um estudo (HUNGLER *et al*, 1995).

3.3.1. Critérios de Inclusão

- Ser mulher;
- Apresentar condições de compreensão das questões formuladas;
- Ter o consentimento livre e esclarecido assinado pelo sujeito da pesquisa.

3.3.2. Critérios de Exclusão

- Ser homem;
- Apresentar incapacidade de fornecer dados consistentes por déficit cognitivo;
- Não concordar com a pesquisa e/ou se recusar a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

3.4. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no mês de setembro de 2010, através de um instrumento de coleta de dados elaborado pelas pesquisadoras, com questões abertas e fechadas, que abordam dados socioeconômicos, clínicos e laboratoriais. Os exames de cunho laboratorial foram realizados em um laboratório de origem privada, sem vínculo com o estudo, mediante solicitação de exame emitido pela enfermeira obstetra e financiados pelas pesquisadoras.

A enfermeira obstetra pode se apropriar da responsabilidade de solicitar alguns exames laboratoriais no que se refere à saúde da mulher, sendo esse um protocolo de assistência do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006).

Os parâmetros de normalidade foram baseados nos valores de referência do laboratório em questão.

3.5. Procedimento de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período noturno (após as 19 horas). Devido à coleta de material humano, não foi possível ser coletada a urina das mulheres que apenas pernoitavam.

A entrevista foi realizada na sala da assistente social, pois é o local de maior privacidade para tal procedimento.

3.6. Aspectos éticos

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Uni Sant'Anna atendendo as exigências éticas, tomando como referência a resolução n° 196/96. Esta Resolução incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, e visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado sobre pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 1996).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1 - Caracterização dos dados socioeconômicos das mulheres moradoras em situação de rua. São Paulo, 2010.

	N	%
Idade		
18 a 28 anos	1	11,1%
29 a 39 anos	4	44,4%
40 a 50 anos	2	22,2%
Acima de 50 anos	2	22,3%
Total	**9**	**100,0%**
Vínculo empregatício		
Formal	--	--
Informal	2	22,2%
Não trabalha	7	77,8%
Total	**9**	**100,0%**
Escolaridade	--	--
Analfabeta	5	55,5%
Ensino fundamental incompleto	2	22,2%
Ensino fundamental completo	1	11,1%
Ensino médio incompleto	1	11,1%
Ensino médio completo	**9**	**100,0%**
Total		
	9	**100,0%**
Moradia	--	--
Albergue		**100,0%**
Rua		
Total	**9**	
Estado civil		**--**
Casada	**--**	**--**
Separada	**--**	66,6%
Divorciada	**--**	33,4%
Solteira	6	**100,0%**
Tem companheiro	3	
Total	**9**	44,5%
Relacionamento familiar		55,5%
Tem contato com a família	4	**100,0%**
Não tem contato com a família	5	
Total	**9**	44,5%
Etnia		55,5%
Branca	4	
Negra	5	
Total	**9**	**100%**

Fonte: Própria (2010).

De acordo com a Tabela 1, a maioria das mulheres moradoras em situação de rua apresentou faixa etária entre 29 a 39 anos _ 4 (44,4%); ensino fundamental incompleto _5 (55,5%); etnia negra _ 5 (55,5%), a grande maioria é solteira _ 6 (66,6%). Na relação econômica, a grande maioria não trabalhava _ 7 (77,8%); na relação familiar, a grande maioria não mantinha contato com a família _ 5 (55,5%). É compreensível que os moradores em situação de rua não permaneçam com vínculo familiar, pois muitas vezes são membros da própria família que dificultam a relação daqueles que estão na rua. Alguns estudos revelam que a maioria dos moradores em situação de rua, como também os de baixa renda são de etnia parda ou negra.

Sabe-se que quanto maior a escolaridade, menor a vulnerabilidade de desemprego ou subemprego e essa situação de baixa escolaridade, encontrada nesse estudo, favoreceram que a população permanecesse na rua. Sair da rua é um custo emocional muito grande, pois o indivíduo que está há muito tempo vivendo na rua, perde a sua identidade.

Tabela 2- Distribuição das mulheres em situação de rua quanto ao resultado de urina tipo I. São Paulo, 2010.

Urina tipo 1	**Sem alteração**	**Com alteração**
Densidade	100%	----
PH	100%	----
Glicose	100%	----
Corpos Cetônicos	100%	----
Hemoglobina	100%	----
Hemácias	100%	----
Leucócitos	88,8%	11,2%
Células Epiteliais	88,8%	11,2%
Cilindros	100%	----
Cristais	77,7%	22,3%
Bactérias	77,7%	22,3%
Outros Elementos		33,4%
	66,6%	
Total	**91,63%**	**8,37%**

Fonte: Clínica Fares (2010).

Os dados da tabela acima mostram que os resultados dos exames de urina tipo I apresentaram apenas algumas alterações como aumento dos leucócitos em 1 (11,2%); bactérias em 2 (22,3%), células epiteliais em 8 (88,8%), células epiteliais abundantes em apenas 1 (11,2%), muco em 3 (33,4%) e cristais de oxalato de cálcio em 2 (22,3%). Ressalta-se que a mulher que apresentou aumento dos leucócitos foi medicada com antibiótico prescrito pelo médico e justifica-se que não foi realizada a urocultura por conduta

médica. Por outro lado, a presença de bactéria no exame de uma das mulheres pode ser explicada pela contaminação de bactérias no canal vaginal. Dessa forma, neste caso, foi realizado o exame de Papanicolau para confirmar que a contaminação foi acidental no momento da coleta do material para análise.

As mulheres avaliadas, em sua grande maioria, não apresentaram em avaliação laboratorial, infecção urinária, embora a literatura traga que a condição socioeconômica desfavorável da população, leva à condição de infecção do trato urinário.

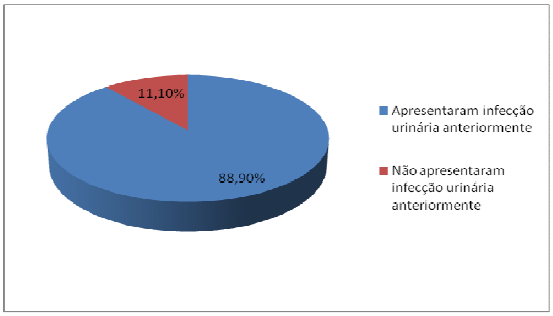
No processo saúde-doença dos moradores em situação de rua existem determinantes de saúde bastante específicos. Isso porque esse morador é vulnerável a um número maior de doenças por apresentarem higienização e alimentação inadequadas e serem submetidos às alterações climáticas (ARISTIDIS et al., 2009).

Talvez o fato das mulheres moradoras em situação de rua permanecerem no albergue cuja rotina diária inclua a higienização corporal, fez com que elas não apresentassem infecção urinária. Outro fator que possa ter contribuído com a não infecção urinária seja o fato delas terem uma nutrição equilibrada, pois no referido albergue embora sejam apenas três refeições, estas são bem distribuídas, em relação às proteínas, vitaminas, sais minerais e carboidratos, visto que o cardápio é elaborado por uma nutricionista vinculada à Prefeitura de São Paulo, que avalia as calorias necessárias para o indivíduo adulto.

É interessante notar que embora as mulheres, na grande maioria, não apresentaram infecção urinária no albergue, ao se avaliar o Gráfico 1 e 2, constata-se que a grande maioria já apresentou infecção urinária no decorrer de sua vida, fato esse semelhante aos estudos que referem a vulnerabilidade das mulheres de baixa renda terem a doença, como também outros riscos patológicos.

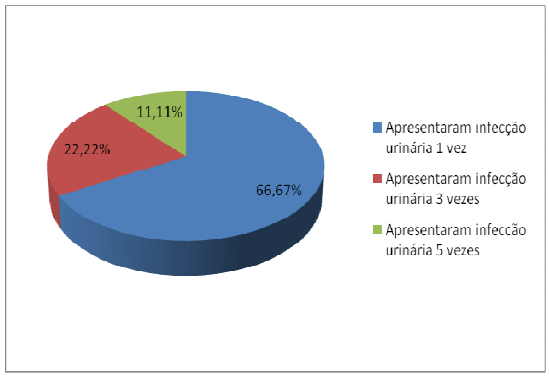
Segundo Hwang et al. (2009), a falta de recursos e apoio social leva o indivíduo a ter vários problemas de saúde, sendo crônico, mental, vitimização e abuso de drogas.

Gráfico 1 - Caracterização das mulheres em relação à presença ou ausência de infecção urinária anteriormente. São Paulo, 2010.



Fonte: Própria (2010)

Gráfico 2 - Distribuição das mulheres em relação à frequência das infecções urinárias prévias. São Paulo, 2010.



Fonte: Própria (2010)

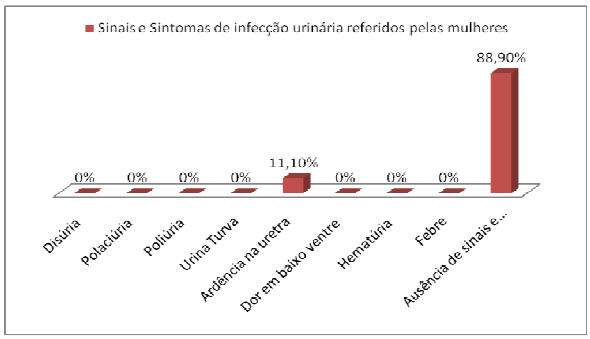
Pode-se observar no Gráfico 1 e 2 que na grande maioria, as mulheres apresentaram infecção urinária pelo menos 1 vez no decorrer de sua vida, sendo representada por (66,6%). No entanto, 33,33% das mulheres apresentaram infecção urinária mais de três vezes, fato de suma importância, pois a recidiva da infecção urinária poderá acarretar problemas renais.

A infecção do trato urinário alto (pielonefrite), que habitualmente se inicia como um quadro de cistite é acompanhado de febre, geralmente superior a 38° C, de calafrios e de dor lombar, uni ou bilateral. Estes três sintomas estão presentes na maioria dos quadros de pielonefrite. A dor lombar pode se irradiar para o abdômen ou para os flancos. A maioria dos pacientes com pielonefrite refere história prévia de cistite, geralmente detectada nos últimos seis meses (LOPES; TAVARES, 2005).

Nesse estudo, diante da infecção urinária, 88,9 % das mulheres foram submetidas ao tratamento, porém não deixaram claro se esse tratamento foi realizado após consulta médica.

A infecção do trato urinário (ITU) é a segunda infecção mais frequente na área dos cuidados primários de saúde. Estima-se que cerca de 150 milhões de pessoas sofrem com essa doença no mundo, o que representa elevados custos à saúde. Mais de 60% das mulheres experimentam um episódio de infecção urinária em algum momento de sua vida (SEIJA *et al*, 2010).

Gráfico 3 - Sinais e sintomas de infecção urinária referidos pelas mulheres. São Paulo, 2010.



Fonte: Própria (2010)

Pode-se observar no gráfico 3 que a grande maioria das mulheres deste estudo (88,90%) não referiu sinais e sintomas de infecção urinária, porém estudos demonstram que a infecção urinária pode não apresentar sintomas da doença, nesse caso, podendo mascarar uma real infecção. Nesse estudo existe uma coerência entre os sinais e sintomas de infecção urinária apresentadas com os exames laboratoriais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trata-se de um estudo preliminar e os aspectos aqui discutidos são apenas um pequeno recorte de uma realidade muito mais ampla.

Este estudo negou a hipótese inicial, pois não foi encontrada, na grande maioria, infecção urinária em mulheres em situação de rua, esse fato se deve provavelmente à higienização corporal diária obrigatória. O fato de o estudo ter negado a hipótese, não desmerece o trabalho e sim enriquece, pois dá a oportunidade de avaliar de forma mais profunda, em estudos posteriores, os reais motivos que levam mulheres tão fragilizadas com a saúde não obterem infecção urinária, mesmo sendo moradoras em situação de rua. Embora as mulheres não apresentassem infecção urinária, já passaram por tal desconforto em algum momento, sendo assim é possível reforçar a necessidade de novos estudos com uma maior amostragem.

O fato de o albergue abrigar um número pequeno de mulheres dificultou a coleta de dados. Os problemas de saúde da população em situação de rua são inúmeros, principalmente em relação às mulheres que são muito mais frágeis e expostas a diversas situações de vulnerabilidade ambiental. Os enfermeiros, no contexto geral, não estão preparados para o enfrentamento desta realidade, pois durante a formação acadêmica, o graduando tem pouco acesso a essa população.

Os serviços de saúde ainda são de difícil acesso à população em situação de rua, muitas vezes invisíveis aos olhos da sociedade e também dos profissionais de saúde. São pessoas que têm direito à cidadania e merecem a equidade e igualdade na saúde como preconiza o Sistema Único de Saúde (SUS).

Na união de forças e conhecimentos talvez seja possível dar esperança e encontrar caminhos a muitos que estão sedentos de inclusão para melhorar a qualidade de vida e de saúde dessas pessoas, pois segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), saúde não é somente a ausência de doença e sim um perfeito bem-estar físico, mental e social.

É de extrema importância um olhar mais voltado para os moradores de rua, pois existem poucos estudos referentes a doenças nestes. Espera-se que esta pesquisa possa ter colaborado com mais informações sobre essa população, contribuindo para que a realidade seja mudada.

Trabalhar com moradores de rua é assumir compromissos com a saúde dos excluídos, no sentido de conhecer suas reais necessidades, não apenas prestar os cuidados momentâneos, mas de alguma forma apoiar e

promover a saúde de pessoas excluídas socialmente.

REFERÊNCIAS

ARISTIDES, Jackeline Lourenço; LIMA, Josiane Vivian Camargo. Processo saúde – doença da população em situação de rua da cidade de Londrina: Aspectos do viver e do adoecer. **Rev. Espaço para saúde,** Londrina, v.10, n. 2, p.43-52, jun.2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde n.196 de 10 de outubro de 1996. **Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa em Seres Humanos.** Disponível em: www.conselho.saúde.gov.br/resolucoes/reso_96.htm, acesso em 28/04/2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações programáticas e estratégicas. Manual Técnico Pré-natal e Puerpério, Atenção Qualificada e Humanizada. Série direitos sexuais e direitos reprodutivos caderno nº 5. Brasília-DF. 2006.

BUSATTO, Otto. **Infecção urinária**. São Paulo, 2001. Disponível em www.abcdasaude.com.br, acesso em 01/03/2010.

DACHI, Sidney Pereira; COUTINHO, Mário Sérgio Soares de Azeredo; STAMM, Ana Maria Nunes de Faria; NASSAR, Sílvia Modesto. Fatores de risco para infecção urinária em mulheres um estudo de caso controle. **Arquivos catarinenses de medicina,** v.32, n. 1, 2003.

HEILBERG, Ita Pfeferman; SCHOR, Nestor. Abordagem diagnóstica e terapêutica infecção do trato urinário – ITU. **Rev. Assoc. Med. Bras,** v. 49 n. 1, jan/mar, 2003.

HUNGLER, Bernadette P.; BECK, Cheryl Tatano; POLIT, Denise F. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem.** 3° ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

HWANG, Stephen W; KIRST, Maritt J.; CHIU, Shirley; TOLOMICZENKO, George; KISS, Alex; COWAN, Laura; LEVINSON, Wendy. Multidimensional social support and the health of homeless individuals. **Journal of urban health.** v. 86, n. 5, 2009.

LENZ, L. L. **Infecção urinária** São Paulo: Byk, 1994.

LOPES, Hélio Vasconcellos; TAVARES, Walter. Diagnóstico das infecções do trato urinário. **Revista Associação Médica Brasileira**, vol.51 n. 6, São Paulo Nov/Dec., 2005.

MAGALHÃES, Vera; FARIAS Rodolfo Brilhante; AGRA, Guilherme; LIMA, Ana Luiza Magalhães de Andrade. Etiologia e perfil de resistência das bactérias isoladas a partir de uroculturas oriundas de mulheres acima de 18 anos. **Rev. Bras. Med.,** vol. 66, supl. 2, p. 11-16, abr. 2009.

MINAS GERAIS. Secretaria de Planejamento e gestão do estado de Minas Gerais. População em situação de rua, vidas privadas em espaços públicos: o caso de Belo Horizonte 1998-2005. Coordenação Frederico Poey Martins Ferreira Minas Gerais, 2005. Disponível em: http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2006/D06A096.pdf, acesso em 01/03/2010.

NISHIURA, José Luiz; HEILBERG, Ita Pfeferman. Como diagnosticar e tratar infecção urinária. **Rev. Assoc. Med. Bras**., outubro, 2009.

SEIJA, Verônica; FRANTCHEZ, Victoria; PINTOS, Marcos; BATAGLINO, María Noel; TORALES, Mario; DÍAZ, Álvaro; DUFRECHOU, Carlos. *Etiología de la infección urinaria de adquisición comunitaria y perfil de susceptibilidad de Escherichia coli a los principales agentes antimicrobianos.* **Rev. méd. Urug.** vol 26, n. 1, p. 14-24, 2010.

EDUCAÇÃO NUTRICIONAL COMO FERRAMENTA PARA REDUÇÃO DE SAL E ÓLEO NO PREPARO DAS REFEIÇÕES DE UM ABRIGO NA CIDADE DE SÃO PAULO

CASSIO MARCOS VILICEV
Docente do curso de Enfermagem das Faculdades Santa Rita de Cássia e curso de Nutrição da Universidade Paulista
Doutorando em Ciências

DANIELA PIRONTI CIERRO
Docente do curso de Nutrição da Universidade Paulista
Especialista em Nutrição

Daniela FAGIOLI
Docente do curso de Nutrição da Universidade Paulista
Mestre em Nutrição

Igor MASSON
Docente do curso de Nutrição da Universidade Paulista
Doutor em Ciências

ALINE MARTINELI
Graduanda de Nutrição da Universidade Paulista

NATHÁLIA PERRELA
Graduanda de Nutrição da Universidade Paulista

TASSIANA ROZON T
Nutricionista

RESUMO: A hipertensão arterial sistêmica é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial. Em 2008, segundo o Banco de Dados do Sistema Único de Saúde, 27% da população residente na região sudeste do Brasil era hipertensa e segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão, a Pressão arterial elevada é um dos principais fatores de risco para Acidente Vascular Cerebral. É responsável por 40% dos infartos, 80% dos derrames e 25% dos casos de insuficiência renal terminal. O consumo de sódio é alto na maioria dos países, e aliado ao consumo excessivo de óleos e gorduras também é fator de risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares. O objetivo é reduzir o sal e o óleo no preparo das refeições elaboradas pelas cozinheiras de um abrigo na cidade de São Paulo. Os métodos utilizados foram: selecionados dois abrigos (A e B) onde observou-se que a quantidade de sal e de óleo utilizado pelas cozinheiras era muito superior ao recomendado. Foi calculado o valor recomendado de sal e de óleo para 20 crianças e 9 adultos que almoçam e jantam no local e ETA quantidade foi separada em um recipiente. As cozinheiras foram orientadas a usar somente a quantidade recomendada. Os resultados indicam que a cozinheira da casa B conseguiu reduzir a quantidade de sal para níveis bem próximos ao recomendado (9,7% a mais) e de óleo para valores inferiores ao recomendado (7,6% a menos). A cozinheira da casa A, não apresentou redução no segundo dia, e no terceiro dia, provavelmente devido à escolha da preparação para fritura, aumentou o consumo de sal para 129,5% a mais que o recomendado. O mesmo aconteceu com o óleo que ultrapassou 169,1% a recomendação. Conclui-se

que o objetivo do estudo foi alcançado, uma vez que, ao menos em uma das casas, a quantidade de óleo e sal nas refeições foi reduzida. Este fato mostra que, embora os programas de Educação Nutricional sejam fundamentais para a mudança de práticas no preparo das refeições, a aderência aos mesmos é individual e depende de vários fatores, entre eles da periodicidade dos treinamentos e capacitações com o envolvimento não só do nutricionista como também de outros profissionais.
Palavras-chave: Educação alimentar e nutricional. Hipertensão. Capacitação. Comportamento alimentar.

Title: *Nutritional education as a tool for reducing salt and oil in meal preparation at a shelter in the city of São Paulo*

ABSTRACT: Introduction*: Hypertension is a multifactorial clinical condition characterized by high and sustained levels of blood pressure. In 2008, according to the Database of the System Only de Health, 27% of the population who lived in southeastern of Brazil were hypertensive, and according to the Brazilian Society of Hypertension, high blood pressure is one of the biggest responsible for brain strokes. It's also responsible for 40% of heart attacks, 80% of all the effusion (strokes) and 25% of cases of end-stage (terminal) renal disease. The sodium intake is high in most countries, and combined with the excessive consumption of fats and oils it's also a risk factor for developing cardiovascular diseases.* ***Objective****: Reduce the salt and oil in the preparation of meals prepared by cooks from a shelter in the city of São Paulo.* ***Methods****: Two shelters were selected (A and B) where it was observed that the amount of salt and oil used by the cooks was much higher than recommended. We calculated the recommended amount of salt and oil for 20 children and 9 adults who lunch and dine at the same place. After that we put the amount of salt and oil that we calculated in a separate recipient. Then we made a challenge to the cooks, they had to use only the recommended amount.* ***Results****: The cook of shelter B was able to reduce their salt intake to levels very close to what is recommended (9.7% more) and oil below the recommended level (7.6% less). The cook of shelter A did not decrease the amount on the second day and on the third day, probably due to the choice of preparing fried food, salt intake increased to 129.5% above what is recommended. The same happened with the oil, which exceeded 169.1% to the recommendation.* ***Conclusion****: We conclude that the goal was achieved, since, at least in one of the houses, the amount of oil and salt at meals was reduced. This shows that although the programs of Nutritional Education are essential to changing practices in food preparation, adherence to them is individual and depends on several factors, including the frequency of training and capacity building not only with the involvement of a nutritionist as well as other professionals.*
Key-words: *Food and nutrition education. Hypertension. Training. Feeding behavior.*

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA) acima de 140/90 mmHg. A HAS associa-se frequentemente a alterações de outros órgãos como o coração e os vasos sanguíneos, além de alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de doenças cardiovasculares (DCV) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA: 2006).

Em 2008, segundo o Banco de Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS: 2008), 27% da população residente na região sudeste do Brasil apresentou hipertensão diagnosticada por um médico e segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão, a PA elevada é um dos principais fatores de risco para Acidente Vascular Cerebral (AVC), é responsável por 40% dos infartos, 80% dos derrames e 25% dos casos de insuficiência renal terminal.

As doenças do aparelho circulatório são as principais causas de mortes em países desenvolvidos e em desenvolvimento (MALTA: 2009). Em 2006, as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por 302.682 dos óbitos totais (29,4%) e destes 36.687, ou seja, 3.6% foram causados pelas doenças hipertensivas e 6,9% por outras doenças cardiovasculares como Aterosclerose e Infarto

Agudo do Miocárdio (MINISTÉRIO DA SAÚDE: 2006).

O consumo de sódio é alto na maioria dos países. O consumo médio do brasileiro excede largamente o recomendado (SARNO: 2009) devido não só aos produtos industrializados como também ao sal de cozinha adicionado às refeições. Segundo estudo realizado por Tian et al (TIAN: 1996) a maior parte (53%) do sódio da dieta da população chinesa provem do sal de adição.

A educação nutricional (EN) tem um papel importante para a formação e consolidação de hábitos saudáveis (SANTOS: 2005) e segundo Boog (BOOG: 1999) ela tem papel importante também na promoção da saúde desde a infância. A EN consiste na produção e divulgação de informações para a população que possa servir como subsídio para a tomada de decisões conscientes. Para Santos (2005) essas informações devem ser transmitidas da forma consistente, clara e deve-se fazer uso de todos os recursos tecnológicos de comunicação disponíveis, porém sem se esquecer do diálogo que é considerado um dos elementos centrais das ações educativas e para o processo de mudanças das práticas alimentares da população.

Visto que o consumo excessivo de sal é um dos fatores de risco para desenvolver hipertensão (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA: 2010) e aliado ao consumo excessivo de óleos e gorduras também é fator de risco para desenvolvimento de DCV (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA: 2007) fica clara a importância da conscientização da população para a redução desses ingredientes nas refeições.

OBJETIVO

Reduzir a adição de sal e óleo no preparo das refeições por cozinheiras de um abrigo na cidade de São Paulo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, realizado com uma cozinheira de cada casa, classificadas como A e B, de um abrigo localizado na Zona Leste da cidade de São Paulo.

Para a realização desse estudo foram consideradas as recomendações da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA: 2010) e da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 5 gramas (g) de sal, ou seja, 2g de sódio diário para adultos. Para as crianças de 7 a 10 anos foi considerada a recomendação de 3g de sal por dia. O sal consumido no café da manhã, lanches e ceia foi calculado com o auxílio da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO: 2006), onde cada 1g de sal contém 399,43 miligramas (mg) de sódio, conforme mostra a tabela abaixo.

Tabela1 - Cálculo do sal consumido fora das refeições principais.

Alimento	Unidade	Peso (g)	Sódio (mg)	Sal (g)
Pão Francês	2	100	648	1,6
Bolacha Água e Sal	2	9	76	0,2
		Total (g)		1,8

Fonte: Adaptada da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO: 2006).

Foi considerado como ideal recomendado 3,2g de sal por adulto (5g recomendadas menos 1,8g consumidas) e 1,2g de sal por criança (3g recomendadas menos 1,8g consumidas). Como almoçam e jantam 9 adultos (cozinheira, operacionais e coordenadoras) e 20 crianças, foi obtido como valor ideal recomendado, 52.8 gramas de sal.

Para o óleo de cozinha foi considerado a recomendação a recomendação da Pirâmide Alimentar Brasileira (PHILLIP: 1999) em mililitros (ml) de 1 colher de sopa (8 ml) para adultos e da Pirâmide Alimentar da Sociedade Brasileira de Pediatria (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA: 2006), de 1 colher de sobremesa (5 ml) por dia para crianças. De acordo com a Pirâmide Alimentar da

Sociedade Brasileira de Pediatria (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA: 2006), uma colher de sobremesa de manteiga (23 g) é equivalente a 5 ml de óleo e ambos consomem 12 g de manteiga diariamente, desta forma foi descontado 2,6 ml de óleo provenientes da manteiga para o cálculo da quantidade final. Foi considerado, portanto, 5,4 ml de óleo (8 ml recomendado menos 2,6 ml consumido) para cada adulto e 2,4 ml de óleo (5 ml recomendado menos 2,6 ml consumido) para cada criança e, totalizando 96,6 ml por dia de óleo.

Após o cálculo das quantidades, foi colocado o valor em g/ml de sal e óleo em dois recipientes com o auxílio de uma balança de cozinha aferida da marca *Framily* com capacidade para 3 quilos (kg) apoiada em superfície plana.

Em seguida foi feito o desafio para as cozinheiras prepararem o almoço e o jantar usando somente a quantidade recomendada.

Enquanto as cozinheiras preparavam a alimentação, foram transmitidas informações referentes aos danos à saúde causados pelo excesso de sal e óleo nas refeições como: hipertensão, dislipidemias, obesidade, hipercolesterolemia, aterosclerose, acidente vascular encefálico, enfarto do miocárdio, etc. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA: 2006).

Após a realização da atividade foi fixado na área de preparação da refeição um informativo elaborado pelas autoras demonstrando a quantidade de sal e óleo que deve ser usada em cada uma das preparações considerando o número de adultos e crianças que almoçam e jantam na casa, de acordo com a figura 1.

Figura 1 – Informativo demonstrando a quantidade de sal e óleo que deve ser usada nas preparações

	Óleo	Sal
	5 col. sopa	4 col. chá
	2 col. sopa	3 col. chá
	2 col. sopa	1 col. chá
	1 col. sopa	1 col. chá
	1 col. sopa	1 col. chá

Fonte: Adaptada com informações da Sociedade Brasileira de Cardiologia, Organização Mundial da Saúde (OMS)′ Scientific Advisory Committee on Nutrition Salt and Health, Tabela Brasileira de Composição dos Alimentos′ Pirâmide Alimentar Brasileira e da Pirâmide Alimentar da Sociedade Brasileira de Pediatria.

RESULTADOS

De acordo com os gráficos 1 e 2, observa-se que no primeiro dia da aplicação da atividade, as duas cozinheiras não conseguiram preparar as refeições com as quantidades recomendadas de sal e óleo. A cozinheira da casa A utilizou 180 ml de óleo de cozinha (86,4% a mais que o recomendado) e 81,2 g de sal (53,8% a mais que o recomendado). A cozinheira da casa B utilizou 105 ml de óleo (8,7% a mais que o recomendado) e 70,2 g de sal (32,9% a mais que o recomendado).

Para o segundo dia, foi separado no mesmo recipiente a quantidade usada pelas cozinheiras no dia anterior e proposto que elas reduzissem ainda mais o uso.

A cozinheira da casa A utilizou a mesma quantidade, enquanto a cozinheira da casa B utilizou 95 ml de óleo (1,7% a mais que o recomendado) e 65,2 g de sal (23,5% a mais que o recomendado).

No terceiro dia, foi novamente separado a quantidade usada pelas cozinheiras no dia anterior e novamente solicitado para que tentassem reduzir a adição desses ingredientes.

O prato principal do dia era omelete, e a cozinheira da casa A preferiu fazer a preparação frita, portanto usou uma quantidade maior de óleo sendo 80 ml de óleo só para as omeletes e 180 ml para o restante das refeições, totalizando 260 ml de óleo (169,1% a mais que o recomendado). Foi usada também uma quantidade maior de sal, 40 g só para as omeletes e 81,2 g para o restante da comida, totalizando 121,2 g (129,5% a mais que o recomendado). Já a cozinheira da casa B preferiu fazer a preparação no forno e com isso reduziu ainda mais o consumo de óleo para 89,3 g (7,6% a menos do que o recomendado) e de sal para 57,7 g (9,3% a mais que o recomendado).

Gráfico 1- Porcentual da quantidade de óleo utilizado nas preparações durante o período de 3 dias em um abrigo, São Paulo, 2011.

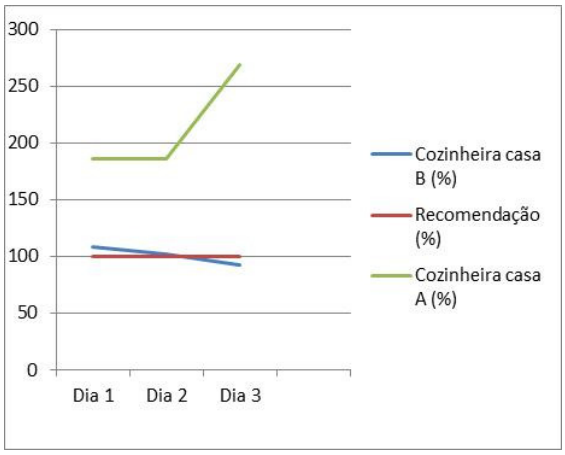
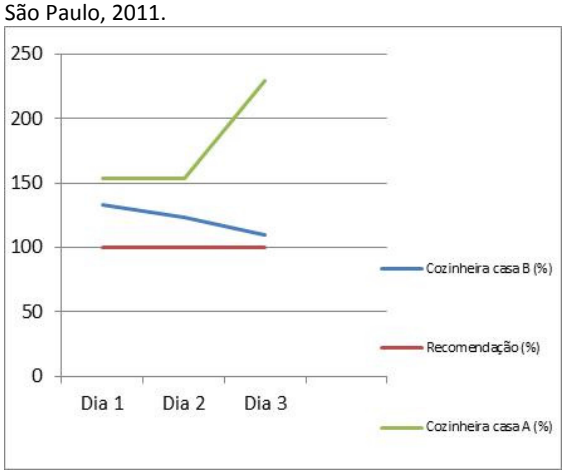


Gráfico 2- Porcentual da quantidade de sal utilizado nas preparações durante o período de 3 dias em um abrigo, São Paulo, 2011.



DISCUSSÃO

A atividade de educação nutricional proposta se tratou de um desafio para a redução do óleo e do sal nas refeições, realizada com duas cozinheiras em um período de 3 dias em que foi separado em um recipiente a quantidade recomendada de óleo e sal para o número de crianças e adultos que se alimentavam no local.

A princípio ambas informaram ser impossível cozinhar com a quantidade disponibilizada nos recipientes. Observou-se então que a quantidade de óleo e de sal que as cozinheiras usavam era muito superior do que o recomendado para a faixa etária. No presente estudo foi encontrada em 3 dias uma média de consumo de sal de 5,1g por pessoa na casa A e de 4,02g de sal por pessoa na casa B, resultado pouco menor quando comparado ao estudo realizado por Costa e Machado (COSTA & MACHADO: 2010) com escolares da mesma faixa etária e suas famílias quando foi encontrado um consumo de 7,66g de sal por dia, mas justificável devido ao fato de que as crianças do abrigo não tinham acesso diário a alimentos industrializados ricos em sódio como salgadinhos, bolachas, etc.

Ainda nesse mesmo estudo, verificou-se uma relação significativa (p= 0,02) entre o aumento do consumo de sal com o aumento da pressão arterial sistólica dessas crianças, demonstrando a importância da redução do mesmo na alimentação.

A cozinheira da casa B conseguiu reduzir a quantidade de óleo para valores inferiores ao recomendado (7,6% a menos) e de sal para níveis bem próximos ao recomendado (9,7% a mais). A cozinheira da casa A, não apresentou redução no segundo dia, e provavelmente devido à escolha do preparo da omelete frita no terceiro dia, aumentou o consumo de óleo de 86,4% a mais que o recomendado para 169,1% a mais que o recomendado. O mesmo aconteceu com o sal, que inicialmente ultrapassou 53,8% e no último dia ultrapassou 129,5%, fora da recomendação.

Quando as cozinheiras A e B foram questionadas sobre treinamentos anteriores, a cozinheira da casa A informou não tê-lo recebido, informou que trabalhava há 2 meses no abrigo e fazia uso de suas experiências anteriores, isto é, apenas aquelas adquiridas em “casas de família”. A cozinheira da casa B, como trabalhava mais tempo no abrigo, já havia passado por treinamentos anteriores no próprio local, portanto o seu melhor desempenho pode ser atribuído à qualidade dos treinamentos obtidos, os quais, segundo Afonso et al (2009), facilitam a execução do cardápio e a adesão às intervenções propostas.

Existem também alguns estudos relacionando o uso maior de sal e óleo com a classe social, segundo o observado por Garcia e Castro (2011), as famílias mais pobres

consumiam diariamente 12,0 ± 5,2 g de sal por pessoa enquanto as famílias de classe média consumiam 7,3 ± 3,9 g de sal por pessoa. Tal diferença também foi encontrada com o óleo, 43,5 ± 25,0 ml por pessoa nas famílias mais pobres e 31,5 ± 20,5 ml nas famílias de classe média. Molina et al (2003) concluiu em estudo que a ingestão de sal é fortemente influenciada pelo nível socioeconômico e pode, parcialmente, explicar a alta prevalência de hipertensão arterial nas classes socioeconômicas mais baixas.

Neste estudo, a média de consumo de óleo foi inferior (9,7 ml e 5,9 ml por pessoa nas casas A e B respectivamente), porém não foi possível comparar a classe social das cozinheiras já que não foi realizado nenhum questionário socioeconômico.

A EN é um meio para a promoção da saúde, pois faz com que a população reflita sobre o seu comportamento alimentar, conscientize-se sobre a importância da alimentação para a saúde, permitindo assim a adoção de hábitos alimentares saudáveis. Mello et al (2004) realizou um estudo comparando a eficácia do atendimento ambulatorial individualizado com a EN em grupo para as mudanças de hábitos alimentares e atividade física em crianças obesas, ambos apresentaram efeitos de magnitude semelhante, porém a EN foi 42,5% mais efetiva para redução do colesterol total, além de reduzir o consumo de refrigerantes de 20 para 16 porções mensais, aumentar o consumo de água de 105 para 154 porções mensais e diminuir o consumo de sanduíche + bauru + pizza + *fast food* de 24 para 11,5 porções mensais, concluindo por fim que o atendimento em grupo, em um programa de educação em nutrição e saúde, foi tão ou mais efetivo que o atendimento individualizado em um ambulatório de referência, firmando-se como alternativa de tratamento à obesidade.

Monteiro et al (2004) realizaram um estudo aliando a EN e o exercício físico para melhora da qualidade de vida de mulheres obesas no período de climatério e após a intervenção observou a inclusão de 6 novos itens do grupo das hortaliças no padrão alimentar, um aumento de 14% no consumo de peixes magros, um aumento de 30% na preferência por leites desnatados e outras mudanças de hábitos que os fizeram concluir que a associação da dieta com a EN mostrou-se efetiva na promoção de mudanças no consumo habitual de alimentos.

Sabe-se que os hábitos alimentares são formados na infância (2000), sendo assim os pais e professores também são importantes nesse processo. O estudo realizado por Davanço et al (2004) dividiu os professores em dois grupos e realizou com um grupo um trabalho de EN enfocando regras gerais para uma dieta balanceada, com ênfase, principalmente, na diminuição de sal, de gordura saturada e de carboidratos simples e aumento da ingestão de fibras. Após o final da pesquisa observou que 100% dos professores que participaram da EN relataram que consideravam como uma de suas obrigações, o estímulo aos hábitos alimentares saudáveis, contra 69,4% dos professores que não participaram.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o objetivo do estudo foi alcançado, uma vez que, ao menos em uma das casas, a quantidade de óleo nas refeições foi reduzida para valores inferiores ao recomendado e o sal foi reduzido para valores bem próximos ao recomendado. Este fato mostra que, embora os programas de Educação Nutricional sejam fundamentais para a mudança de práticas no preparo das refeições, a aderência aos mesmos é individual e depende de vários fatores, entre eles da periodicidade dos treinamentos e capacitações com o envolvimento não só do nutricionista como também da equipe de educadores, coordenadores e outros profissionais.

REFERÊNCIAS

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. Arq Bras Cardiol. 2006. p. 1-48

DATASUS. Ministério da Saúde. **Taxa de prevalência de hipertensão arterial**. 2008. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?idb2009/g02.def. Acesso em 09/06/11.

MALTA, D. C. et al. **Doenças crônicas não transmissíveis: mortalidade e fatores de risco no Brasil, 1990 a 2006**. In: Saúde do Brasil 2008. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. p. 337-62.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Saúde Brasil 2006: Uma Análise da Situação de Saúde no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 622p

SARNO, F. et al. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002 - 2003. **Rev. Saúde Pública.** São Paulo, v.43, n.2, Apr. 2009.

NAKASATO, M. Sal e Hipertensão. **Rev. Bras. Hipertensão**. São Paulo, v. 11, 2004. p. 95–97.

TIAN H.G et al. Dietary sodium and potassium, socioeconomic status and blood pressure in a Chinese population. **Appetite**. v.26, 1996. p.235-46.

SANTOS, L.A da S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. Rev. Nutr. Campinas, v.18, n.5, Oct. 2005. p.681-92.

BOOG, M. C. F. Educação Nutricional em serviços públicos de saúde. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v.15, n.2, 1999.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq. Bras. Cardiol. v. 95, 2010. p. 1-51.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose.** Arq. Bras. Cardiol. v.88, Suplemento I, Abril 2007.

World Health Organization (WHO/OMS). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. **Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation**. Geneva; 2003.

Scientific Advisory Committee on Nutrition Salt and Health 2003. Disponível em: http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/saltandhealth0503.pdf . Acesso em 10/06/11.

TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS- **TACO / NEPA-UNICAMP**. Versão II. 2. ed. Campinas, 2006.113p.

PHILLIP, S.T, et al. Pirâmide Alimentar Adaptada: Guia para a escolha dos alimentos. **Rev. Nutrição**. Campinas, v.12, n.1, jan./abr., 1999. p.65-80.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA.DEPARTAMENTO DE NUTROLOGIA. **Manual de orientação: alimentação do lactente, alimentação do pré-escolar, alimentação do escolar, alimentação do adolescente, alimentação na escola**. São Paulo, 2006. 64 p.

COSTA, F.P; MACHADO, S.H. O consumo de sal e alimentos ricos em sódio pode influenciar na pressão na pressão arterial de crianças? **Ciênc. Saúde Coletiva,** v.15, Jun, 2010. p. 1383-89.

AFONSO, P. et al. Estratégias de atuação do nutricionista em consultoria alimentar e nutricional da família. **Rev. Nutr**. Campinas, v.22, n. 6, Nov./Dec, 2009.

GARCIA, R.W.D; CASTRO, I.R.R de. A culinária como objeto de estudo e de intervenção no campo da Alimentação e Nutrição. **Ciênc. saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v.16, n.1, Jan. 2011.

MOLINA, M. del C. B. et al. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. São Paulo. **Rev. Saúde Pública,** v.37, n.6, dez, 2003**.**

MELLO, E.D. de; LUFT, V. C; MEYER, F. Atendimento ambulatorial individualizado versus programa de educação em grupo: qual oferece mais mudança de hábitos alimentares e de atividade física em crianças obesas? **Jornal de Pediatria.** Porto Alegre, v.80, n.6, Nov/Dec. 2004.

MONTEIRO, R.C.A; RIETHER, P.T.A; BURINI, R.C. Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de mulheres obesas em

climatério. **Revista de Nutrição**. Campinas, v.17, n.4, Oct/Dec, 2004.

RAMOS, M.; STEIN, L. M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria**, v. 76, supl.3, 2000. p.229 – 237.

DAVANÇO, G.M; TADDEI, J. A. A. C; GAGLIANONELL, C. P. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. **Revista de Nutrição**. Campinas, v.17, n.2, abr./jun. 2004.

AS RAÍZES DO PENSAMENTO ADMINISTRATIVO DO ANTIGO EGITO: A ORGANIZAÇÃO DAS CULTURAS DO SAARA E DO VALE DO NILO

Ricardo Di Bartolomeo
Coordenador do curso de Administração e Ciências Contábeis da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas Santa Rita de Cássia e docente da Faculdade Oswaldo Cruz e Universidade Paulista
Doutorado e Mestrado em Ciências Sociais, graduação em Administração de Empresas

Raphael Freire Santos
Graduando em Administração pela Universidade Paulista

RESUMO: Este artigo busca elencar as raízes do pensamento administrativo da extinta civilização egípcia. No conteúdo desse estudo dever-se-á constar as possíveis migrações de habitantes primitivos de lugares próximos da região mencionada, assim como influências e teorias sobre o modelo de produção e tratamento entre as pessoas primitivas segundo material que a arqueologia pode fornecer à sociedade. Ki-Zerbo (2010) será o principal autor tido como referência.
PALAVRAS-CHAVE: Produção. Primitivo. Origem. Raízes. Seixos.

***Título**: las raíces de lo pensamiento administrativo de lo antiguo egipto: la organización de las culturas em el sáhara y em el valle del Nilo.*
***RESUMÉN**: Lo artículo búsqueda las raíces del pensamiento administrativo de la extinta civilización egípcia. En el contenido de este estudio se apresenta las posibles migraciones de los habitantes primitivos de sítios próximos de la región mencionado, así cómo las influencias e las teorias sobre el modelo que la arqueologia puede proporcionar a la sociedad. Ki-Zerbo (2010) es el principal autor de referencia.*
***PALABRAS CLAVE**: Produción. Primitivo. Origen. Raíces. Guijarro.*

INTRODUÇÃO

Maximiliano (2005:24) evidencia que existem formas de administração desde "os primeiros agrupamentos humanos." Meireles (2003) completa a ideia dizendo que a administração sempre foi praticada ainda que não existissem teorias. Chiavenato (2004) ensina que a teoria atualmente conhecida para a administração existe há pouco mais de 100 anos, mas assim como Meireles (2003) e Maximiliano (2005), defende sua prática nos tempos remotos por mais simples que tenham sido. Coulter e Robbons (1998) acreditam que estudar as formas de administração do passado ajuda a entender a evolução das práticas administrativas a fim de melhorar cada vez mais as formas contemporâneas. Além disso, há uma grande contribuição de valor histórico perante a sociedade.

A arqueologia, de acordo com Johnson (2000), é uma ciência de grande importância, pois o homem necessita conhecer seu passado, pesquisar as diferentes culturas das antigas sociedades para abstrair suas próprias conclusões a respeito da realidade atual e até mesmo liberta e/ou libertar-se de antigas ideologias paradigmáticas. *"Verdaderamente, pocas cosas em el mundo son obvias si se examinan de cerca aunque a muchos políticos les gustaria que lo veramos de outra forma."* (JOHNSON, 2000:18)[1]. O autor acredita que os restos materiais são responsáveis pelo mistério e romantismo que atraem tantas pessoas para o estudo da arqueologia.

Ki-Zerbo (2010) trata a pesquisa da história Africana como uma iniciativa científica. O artigo encontra seu campo de estudos no continente africano onde se localiza o Egito. Contudo, o autor alerta para um grande problema referente ao estudo da África, a saber, o baixo nível de conhecimento sobre sua história. "Quantas genealogias mal feitas!

[...] Quantas sequências que parecem absurdas porque o trecho precedente do filme foi cortado!" (KI-ZERBO; 2010; 42). Note-se que para o autor a ignorância da história africana contribui para uma sociedade alienada, pois "os males que acometem a África hoje, assim como todas as venturas que aí se revelam, resultam de inúmeras forças impulsionadas pela história." (KI-ZERBO 2010: 33)

O presente artigo enfocará um estudo do período pré-histórico do Saara e do Vale do Nilo, lugares muito importantes para um início à investigação das raízes da administração do Antigo Egito. Ki-Zerbo (2010) elenca inúmeras descobertas arqueológicas sobre culturas e indústrias das várias regiões ao redor do Egito. O artigo se limita a identificar as culturas descobertas e detalhar suas principais características da pré-história até a primeira dinastia da história do Egito. Espera-se, com isso, abrir o campo de estudo sobre as formas de organização desses povos.

A metodologia utilizada se baseia em material bibliográfico unicamente, portanto, conforme Gil (2002), o artigo caracteriza-se por bibliográfica e é de caráter exploratório, visto que para o autor essa classificação relaciona-se com o aprendizado e o relacionamento de informações. Dencker e Viá (2001) estabelecem que a pesquisa também é teórica quando ela busca e relaciona fatos, característica também do presente estudo.

Cita-se a célebre frase de Pinsky (2010:99), a saber, "o passado que não nos incomoda, não nos estimula e não nos toca de alguma forma, não merece ser estudado." Cardoso (1987) evidencia que o povo egípcio é místico e forte, tendo alcançado a longevidade e a continuidade, e por isso merece ser estudado.

1. O DESERTO DO SAARA E AS CULTURAS DESCOBERTAS NA REGIÃO

O Deserto do Saara é uma região árida de 8,6 milhões de km², sendo um dos lugares com menor higrometria no planeta Terra. Há grande diferença de temperatura entre dia e noite e abundância de areia. Em contraste a isso, durante a sua história o Saara foi coberto por vegetação e fauna, assim como rios e lagos, tendo sido povoado durante vários períodos.

Figura 1: África no Planeta Terra (Guia Geográfico)

Fonte: http://www.africa-turismo.com/mapas/globo.html; acessado em 14/06/2011

Conforme observação de Cardoso (1987) povos migraram para o Nilo durante o lento processo de formação do Saara, foram encontradas ferramentas de sílex[2] nessa região. De acordo com Ki-Zerbo (2010) o deserto saariano, diferentemente do quadro atualmente conhecido, foi coberto por vegetação e fauna, tendo sido povoada há muitos anos. Seus habitantes teriam deixado o lugar por questões de sobrevivência. Os vestígios encontrados nos locais de exploração indicam que essas culturas são muito antigas. "O Saara forneceu poucos elementos (...). Entretanto, os que foram encontrados indicam a antiguidade bastante remota do homem." (KI-ZERBO, 2010:664) Segundo o autor citado, arqueólogos encontraram terraços em margens de antigos rios da região. Em determinados lugares foram encontrados seixos[3] lascados, prova dos primeiros utensílios utilizados pelos povos primitivos. Essa cultura esteve presente em toda a extensão do Saara. Posteriormente foram encontrados bifaces, ferramentas mais evoluídas se comparado com os seixos. Mais uma vez não foram identificados fósseis humanos[4], portanto, não se sabe qual evolução técnica e humana por trás desses artefatos. "Os primeiros bifaces foram anunciados pelos últimos seixos lascados." (KI-ZERBO, 2010:668) Tais características pertencem ao período denominado Paleolítico Inferior do Saara. Cardoso (1987) explica que a lenta transformação ambiental e climática do

Saara possibilitou a migração dos povos para o Vale do Nilo. No período Paleolítico, portanto, foram encontradas inúmeras peças de sílex a margem do rio semelhante a vários encontrados pelo território saariano.

Para Ki-Zerbo (2010) o biface estava entre os principais objetos encontrados na Europa e no Saara. No período Chellense era grosseira, evoluindo para "peças elegantes, equilibradas, perfeitamente lascadas e bem-acabadas, como as de Micoque." (KI-ZERBO, 2010:668). O lascamento com o percutor mole[5] feito de osso ou de madeira foi essencial para A evolução das ferramentas. Uma técnica chamada pelos estudiosos de *levalloisiense* permite a fabricação das bifaces, permitindo também o aparecimento das indústrias *Broukkou* e *Timbrourine*.

Uma indústria *Acheulense* foi encontrada em *Tihodaine* com restos animais. Essa indústria é considerada evoluída, pois talhava em ossos ou em madeira. As jazidas *erg de Admer* e *uede Tafassasset* foram descobertas próximo ao *Tihodaine*. A cultura pode ser estudada por todo o deserto, pois "o *Acheulense* cobre toda a superfície do Saara." (KI-ZERBO, 2010: 667).

A cultura norte-africana Ateriense, segundo Ki-Zerbo (2010), instala-se no lugar da cultura anterior Musteriense, difundindo-se por várias áreas pelo sul da África. Foram encontrados vestígios na Tunísia, Marrocos, Argélia, Saura, *Tidikelt*, Mauritânia, *Hoggar*, *Tihodaine*, *Adrar Bous*, *Fezzan*, *Zumri*, *Kharga* (no Egito). Convencionou-se situar os Aterienses no período Paleolítico Terminal. O ateriense foi uma cultura desenvolvida e predominantemente caçadora, tendo sido uma indústria migrante.

Segundo Ki-Zerbo (2010) o povoamento no Saara pelo povo neolítico obteve origens distintas do qual não há como detalhar, e se espalharam por toda a região. Para o autor (*apud* CHAMLA, 1968) houve no Saara mestiçagem entre negros e, de origem mesoriental, entre brancos chamados mediterrânicos.

> O povoamento do Saara está longe de ser homogêneo. Se se considerar uma sequência no estabelecimento dos grupos humanos, a onda mais antiga parece ser a que, formada às margens do Nilo, na altura de Cartum e Esh Shaheinab, realizou um movimento de leste para oeste ao longo dos grandes lagos. (KI-ZERBO, 2010:672-673)

Essa civilização se caracteriza pela produção e decoração da cerâmica, divisão do trabalho especializado, produção de ferramentas para trituração e cozimento de alimentos. Eles eram caçadores-pescadores-coletores; estes primeiros são neolíticos de origem sudanesa. Para o sul da África, identificado em Guiné, houve o neolítico *guineense*, de origem da África Central. Também pelo sul, posteriormente, é identificado o neolítico de tradição *capsiense*. Diferentemente da sudanesa, sua cerâmica não é tão ornamentada, contudo a pedra polida por essa população é muito bem trabalhada.

Em *Adar Bous* foi identificada uma cultura chamada *tenerense*. Caracteriza-se por armaduras em flor de lótus, discos, raspadores côncavos, serra e machados com garganta. Esta não pode ser considerada neolítica saariana clássica, pois não é sudanês ou capsiense. "Não pode ser considerado um Neolítico saariano clássico, pois esse termo se aplica mais especificamente às fácies sudanesas e capsienses, que cobrem a maior parte do Saara." (KI-ZERBO, 2010:676)

Para Ki-Zerbo (2010) o neolítico é observado do V milênio a. C. até primórdios do I milênio da Era Cristã. Os lagos pouco a pouco desaparecem, a área cada vez mais se modifica e a flora se degrada. Os homens saarianos emigram para outras localidades.

Os lagos do Saara do período neolítico eram conjuntos isolados onde neolíticos sudaneses ali se desenvolviam. Para o autor não há fatos comprobatórios, apesar de grãos fossilizados encontrados no Saara, de que os povos haviam praticado agricultura; no máximo pode-se verificar que os mesmos foram criadores. A desertificação mencionada anteriormente, praticamente concluída até I milênio antes de Cristo, desfavorece a hipótese de agricultura (salvo lugares cultiváveis como o Egito), além de tal cultura exigir o sedentarismo e não acampamentos nômades como é o caso dos neolíticos. Os

neolíticos do Tassili n'Ajjer desenvolveram a criação de gado.

2. A PRÉ-HISTÓRIA DO VALE DO NILO E AS CULTURAS DESCOBERTAS NA REGIÃO

De Acordo com Ki-Zerbo (2010), às margens do Nilo se encontram os primeiros traços da origem da humanidade. Em Sudão, Tebas e Adeimah (Alto Egito) foram encontrados seixos lascados provenientes dos primeiros homens habitantes da região, chamada cultura *Olduvaiense*.

O período *Old Stone Age,* segundo o autor, possui bifaces de extremidades estreitas, sendo encontradas pela extensão de Sudão até o Egito, provavelmente provenientes dos seixos lascados difundidos por todo o continente. Na Núbia egípcia, podem ser encontrados em terraços do Nilo vestígios da cultura Achaulense, assim como no Egito, em Tebas. Em terra egípcia podem ser observado machados originadas de bifaces melhor trabalhados. Essa cultura vem depois do *olduvaiense*. "O nível olduvaiense, (...), é sucedido por um Acheulense que apresenta triedros, bifaces grosseiros e também seixos lascados. No nível seguinte, há bifaces mais evoluídos e peças protolevalloisienses." (KI-ZERBO, 2010:717)

De acordo com Ki-Zerbo (2010), o período da cultura *Middle Stone Age* voltou a utilizar a lasca ao invés dos bifaces por conta das condições de vida. A indústria Ateriense foi identificada na Núbia egípcia, deserto líbio, com uma fauna diversificada. O autor define que, no Egito, essa indústria _ predominantemente *levalloisiente* _é encontrada em estado puro (oásis do leste).

Há uma indústria egípcia que não foi encontrada em outro território da África, qual seja, a numerosa *Jebel-Suhan*, "caracterizada pelo uso de núcleos lascados pela técnica levalloisiense, com planos de percussão bipolares, que depois de usados foram retrabalhados em uma das extremidades para dar origem a um raspador côncavo." (KI-ZERBO, 2010:721)

A transição do período *Middle Stone Age* para o período *Late Stone Age* acontece diferententemente no vale do Nilo do que na Europa e no restante da África conforme o autor, pois nos outros lugares é caracterizado por mudança bruta e rápida no meio ambiente que desfavoreceram determinadas relações e favoreceram novas comunicações.

O próximo período foi o Epipaleolítico. Nele, segundo Ki-Zerbo (2010), houve técnicas diferenciadas utilizadas para destacamento de lascas e produção de lâminas, e de talões facetados. Para o autor, o cerne do desenvolvimento das primeiras civilizações que fez uma marcação importante na história do homem no planeta Terra é o período Neolítico e Pré-Dinástico. Povos nômades e seminômades tomaram o caminho da formação das sociedades. No Egito esse processo foi mais centralizado, enquanto que no Sudão, o autor denomina que houve "pequenos principados independentes." (KI-ZERBO, 2010:726). Os habitantes do Nilo mudaram do hábito nômade para o sedentarismo, característica fundamental para a formação de uma civilização. "O habitat fixo determinou o uso da cerâmica, a domesticação e a criação de gado, a agricultura e a multiplicidade de utensílios que visam satisfazer às necessidades crescentes dos homens." (KI-ZERBO, 2010:726)

O *Cartumiense* é considerado até o momento, a cultura mais antiga do período estudado no Sudão. As provas encontradas sobre o sedentarismo desse povo são as cabanas cercadas, a produção de cerâmica em massa e a utilização de mós. Também foram encontrados arpões de ossos, pilões de pedra, moedores, percutores[i] e discos com um furo central. O ocre vermelho era usado para pintura do corpo. Os mortos eram enterrados dentro das casas, de lado, e o rituais costumavam mutilar os vivos. Na fauna podia encontrar búfalos, camundongos, antílopes, hipopótamos, gatos selvagens, porcos-espinhos, crocodilos e peixes.

A cultura derivada da anterior é a *Shaheinabiense*, ao sul da Sexta Catarata. Caracteriza-se pelos machados feitos de ossos, pela cerâmica (cerâmica) especial e pelas goivas[7]. Esse povo era caçador de búfalos, antílopes, girafas e facocheiros (javali-africano) e domesticavam a cabra-anã.

> O Shaheinabiense tem características similares às de um dos estágios do Faiumiense egípcio, como por exemplo, o uso de plainas, goivas, arpões, cabeças de maças, amazonita e fogueiras escavadas na terra. Ele se liga ao Pré-Dinástico Antigo do Egito pela cerâmica lisa e a de bordas negras do Alto Egito. (KI-ZERBO, 2010: 727-728)

Há sepulturas no sítio de Kadero e, para o autor, "os pontos em comum com o oeste (Tibesti) são sugeridos pela amazonita, a goiva e a cerâmica com decoração incisa; a cabra-anã liga-o com o noroeste." (KI-ZERBO, 2010: 728).

Na Núbia, não foram encontradas as culturas mencionadas anteriormente. O autor elenca três hipóteses, quais sejam, particularidade na conjuntura ecológica, raridade de sítios ou localidade pouco explorada. Todavia Ki-Zerbo (2010) diz que existe uma afinidade entre a Núbia egípcia e o período Pré-Dinástico do Egito, inclusive com Badariense. Em Eneiba, Sebua, Shellal e Khor Abu Daoud aparecem o *Nagadiense I*, enquanto que em Abu Simbel, Khor Daoud, Sebua, Bahan e Ohemhit aparecem o *Nagadiense II*. O contato entre Núbia e Egito enfraqueceu-se a partir da primeira dinastia, mas as indústrias núbias mantiveram até o período do Novo Império do Antigo Egito características pré-históricas.

> No Egito, diferentes condições geográficas e ambientais fizeram evoluir dois grupos culturais distintos, que se desenvolveram paralelamente em território egípcio, no sul e no norte. Eles preservaram esta, independência de culturas, até que o país foi unificado sob a primeira dinastia. O uso do cobre desempenha um papel secundário, pois ele se verificou no sul muito antes que no norte, por causa da proximidade de pequenos depósitos desse mineral, suficientes para uso limitado. (KI-ZERBO, 2010:729)

Segundo Ki-Zerbo (2010), o Alto Egito, também chamado de grupo cultural do sul, foi uma civilização avançada. Muitos cemitérios e outros vestígios foram encontrados referente a essa cultura. A cultura *Tasiense* é encontrado no Médio Egito em Tasa, Badari, Mostagedda e Matmar. A cerâmica é caracterizada principalmente por tigelas escuras de base estreita. Os vasos caliciformes são predominantemente africanos. Há machados polidos grandes, raspadores, facas, furadores dentre outros instrumentos. Seus túmulos eram ovais e retangulares, sendo enterrados junto com o morto, vasos, utensílios e enfeites da pessoa.

Para Ki-Zerbo (2010: 730) "o *Badariense*, civilização brilhante especialmente no Médio Egito, aparece em Badari, Mostajedda, Matmar e Hémamiéh." Os vasos da cerâmica são encontrados nas cores vermelha, marrom, cinza e alguns são vermelhos com as bordas negras. Puderam ser resgatados também vasos de marfim e tigelas e copos de basalto. Utensílios líticos incluem armaduras bifaciais, cabeças de flechas e demais objetos lamelares. Dessa época já podem ser identificadas estatuetas para rituais, principalmente as de mulheres e de hipopótamos. Os povos dessa cultura já praticam o cultivo de trigo, cevada e de linho, domesticavam o boi e o carneiro. Alimentavam-se de gazelas, avestruzes e tartarugas.

A cultura *Negadiense I* do Alto Egito pôde ser encontrada em Hémamihé e Mostagedda abaixo do *Badariense* do Médio Egito à Núbia. A cerâmica encontrada apresenta as cores vermelha, marrom e preta. Os vasos têm uma base cônica. Há flechas côncavas, facas, machados polidos, ferramentas de lamear e maças.

> O uso do cobra aumenta cada vez mais. Em geral, guardavam-se as provisões em depósitos cavados na terra; no entanto, em Mostagedda e Deir el-Medineh elas eram guardadas em vasos. No que diz respeito aos costumes funerários, os mortos eram enterrados em túmulos retangulares, deitados de lado e com as pernas encolhidas, a cabeça apontada para o sul e o rosto para oeste; há exemplos de inumações múltiplas e de corpos desmembrados. (KI-ZERBO, 2010: 731)

Após a *Negadiense I* desenvolve-se a cultura *Negadiense II*, estendendo-se desde o Gerzeh até o sul da Núbia egípcia. Verifica-se uma modificação no trabalho com a cerâmica pois foi encontrada com decoração rosa e marrom. Os vasos são bojudos e perderão, mais tarde, suas alças. Foram encontradas facas de pedras bifendidas, pontas, alfinetes e machados. Há estatuetas de osso e de marfim. As paredes das covas dos funerais agora são revestidas com madeira, lama ou com tijolos, mostrando evolução dessa cultura sobre as anteriores.

O Baixo Egito, também denominado por grupo cultural do norte, possui características diferentes do Alto Egito. Três pontos são identificados por Ki-Zerbo (2010) a respeito, a saber, a extensão habitacional da região, a cerâmica monocromática e o sepultamento de corpos dentro das próprias casas. A mais antiga indústria identificada dentro desse estudo é o *Faiumiense B,* pertencente ao Neolítico pré-cerâmico. Foram encontrados nessa indústria arpões de ossos, lamelas e pilões. O *Faiumiense C*, indústria entre o *Faiumiense B* e o *Faiumiense A*, apresenta goivas e pontas de flechas bifaciais, podendo haver ligação com o Saara, visto que tais instrumentos se parecem com os encontrados em oásis de Siwa, Líbia, no deserto ocidental do Saara. O *Faiumiense A* deixa uma cerâmica lisa e polida nas cores vermelha marrom e preta. A cerâmica compreende copos, xícaras, selha[8] e vasos. A técnica bifacial é mais avançada nessa cultura, sendo as flechas com bases côncavas ou triangulares, armaduras de foices, pontas, machados polidos e cabeça de maças. Alfinetes, furadores e outras pontas eram feitas de osso. Como foram encontradas em Sudão, no *Faiumiense A* também puderam ser observadas fogueiras cavadas. Armazéns com cestos enterrados que eram utilizados para armazenagem de trigo, cevada, linho e outros. A alimentação constituía basicamente de porco, tartaruga, cabra, boi e hipopótamo.

A cultura *Merindiense* está à oeste do delta do Nilo. A cerâmica, também monocrômica, tinha pratos, tigelas, copos e bilhas, além de conchas e vasos com pés. Anzóis, agulhas, espátulas, dentre outros, são feitos de ossos e marfim. Segundo Ki-Zerbo (2010), as habitações passam por três estágios. No primeiro, as casas não passavam de cabanas frágeis e espaçosas de formato oval sustentada por estacas. Em um segundo estágio, elas então passam a ser menores e mais resistentes. Desenvolvem-se, no terceiro estagio, para casas com formato oval e paredes de argila comprimida. As covas eram ovais e os mortos enterrados em direção à própria casa. Os animais domesticados eram o porco, o carneiro, a cabra e o cão. A alimentação se baseava em hipopótamo, crocodilo e tartaruga.

A cultura *Omariense A* foi encontrada próximo a Heluan e é particularidade do Egito, proveniente do norte.

> A Omariense A, outra cultura do grupo do norte, apareceu perto de Heluan, entre os restos de uma vasta região habitada com mais de 1 km de extensão, na entrada de Uadi Hof. Um anexo dessa aldeia pré-história ergue-se sobre um planalto, no topo de uma falésia abrupta, exemplo único no Egito. (KI-ZERBO, 2010:734)

Embora a cerâmica dessa cultura seja igualmente mocrômica, Ki-Zerbo (2010) evidencia que tal produto possui uma qualidade superior se comparado com as culturas anteriores. Foram identificados dezessete tipos diferentes de vasos lisos ou polidos. As cores predominantes são vermelho, marrom e preto. Mesmo que a indústria lítica de sílex bifacial não apresente novidades, a indústria lamelar era particularmente diferente do resto do Egito, sendo facas de dorso arqueado, proximidades das pontas aparadas, cabo na base e de entalhe duplo. Também foram descobertos contrapesos para redes de pesca, também encontrados no Cartumiense, no Faiumiense e no Saara nigeriano. Os anzóis são produzidos a partir de cifres. Haviam cabras, lesmas, bovinos, porcos, antílopes, cães, hipopótamos, avestruzes, tartarugas e peixes. O cultivo prevalecia como anteriormente: cevada, linho e trigo. Alfas, tamargas, tamareiras e sicômoros faziam parte da vegetação. As casas podiam ser ovais ou redondas (as primeiras eram sustentadas por estacas, enquanto que as segundas normalmente eram enterradas no chão). Os mortos eram sepultados em vasos de barro com a cabeça virada para o sul e o rosto para o oeste. “Um dos cadáveres, provavelmente o de um chefe, segurava um cetro de madeira (o cetro “Amés”) com uma forma conhecida no norte do país na época faraônica (aproximadamente -3300?).” (KI-ZERBO, 2010:735)

A cultura posterior é a *Amariense B*, diferindo-se na indústria e nas práticas funerárias. Ao contrário da cultura anterior, o cemitério localizava-se em um lugar mais afastado da aldeia e um amontoado de pedras significava a sepultura do indivíduo. Não há regras de alinhamento dos corpos.

A cerâmica não apresenta inovações profundas, mas a indústria lítica caminha em direção divergente. “Baseado na técnica laminar, ele compõe-se de pequenas facas, de raspadores de dimensões reduzidas, chatos e arredondados, e também de pequenas talhadeiras.” (KI-ZERBO, 2010:735)

Recentemente descoberta, a cultura *Meadiense* próxima a necrópoles de Meadi e Heliópolis, Cairo, é muito diferente das demais detalhadas, sendo uma cultura secundária no grupo do norte. A cerâmica dessa cultura não é tão refinada quando da *omariense*, foram encontradas nas cores marrom, negro e, algumas vezes, vermelho ou branco. Podem-se encontrar vasos ovóides alongados, vasos com anéis circulares em sua base e, raramente, vasos com decoração marrom, importados do sul do *Negadiense II*. Os vasos bojudos são evidência do contato entre o Nilo e a Palestina. Os vasos tubulares de basalto são muito parecidos aos encontrados no Alto Egito pela cultura *Negadiense I*. Também importadas do *Negadiense I* foram as facas bifendidas em forma de “U”. Para Ki-Zerbo (2010) um ponto a ser lembrado refere-se ao fato de a cultura *meadiense* ter utilizado o cobre em alta escala, sendo a precursora nesse ato perante as culturas da pré-dinastia no país. Houve exploração dos povos do Nilo sobre seus vizinhos no sul do deserto oriental. O cobre tomou uma importância grande para os habitantes do vale do Nilo. Os medienses faziam contato com os depósitos do Sinai, fato comprovado pelas características comuns com as culturas do leste. Pode-se incluir na vegetação o rícino. Baines e Málek (1996) confirmam tal hipótese e acreditam que a escrita do período dinástico primitivo egípcio tenha recebido influências da Mesopotâmia, visto que trocas comerciais já aconteciam na época entre Egito, Palestina e sul do Sinai. A fauna era composta por bovinos, peixes, tartarugas, hipopótamos, cabras, porcos e carneiros. Foram encontrados vestígios de cabanas ovais e abrigos pelas estacas cravadas no chão, assim como cabanas retangulares de tijolos com degraus. Havia vasos enterrados que serviam como silos. As sepulturas eram distantes das aldeias e nunca retangulares, sendo ovais para preservar o corpo em decúbito lateral, com a cabeça em direção ao sul e o rosto ao leste. Junto aos corpos eram enterrados vasos. As gazelas também eram sepultadas nesse cemitério com vasos, sendo esse animal considerado sagrado. Cães, encontrados enterrados, er am provavelmente os guardiões do além. “Essa cultura não sucedeu imediatamente à Omariense; ela apareceu no fim do Negadiense I e prosseguiu seu desenvolvimento até quase o fim do Negadiense II do Alto Egito.” (KI-ZERBO, 2010: 737).

Para Baiens e Màlek (1996:30) “No vale do Nilo, as mais antigas culturas neolíticas, sedentárias e produtoras de alimentos são as do Tasiano e do Badariano (...) que podem não ter sido, de fato, separadas (cerca de 4500 a.C.)” De acordo com os autores a cultura africana do norte possuía característica uniforme até 10000 a. C., período terminal da era glacial. O meio ambiente em especial as alterações climáticas, fizeram tal uniformidade desaparecer, dando ênfase na formação do Egito. “É provável que tenha havido trocas em toda esta região e que não houvesse uma autoridade política central.” (1996:30)

3. AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PERÍODO PRÉ-DINÁSTICO DO ANTIGO EGITO

Figura 2: Localização do Egito na África (Guia Geográfico)

Fonte: http://www.africa-turismo.com/mapas/globo.html; acessado em 14/06/2011

Segundo Ki-Zerbo (2010) a ligação que se faz atualmente entre o Alto e o Baixo Egito através do reinado de Menés, rei fundador da primeira dinastia, pode ser atestada por escavações que apontam tal ligação desde o período Neolítico. O autor afirma que as

diferenças ultrapassavam a geografia da região, pois o cotidiano das pessoas deu origem a duas grandes culturas com raízes diferentes no aspecto ambiental e geográfico. "O grupo do sul surgiu ao longo do estreito corredor do Nilo, cercado por duas falésias áridas. O grupo do norte delineou-se no vasto leque do fértil delta de horizontes do fértil delta de horizontes sem fim." (KI-ZERBO, 2010:737-738) O grupo do norte se assemelhou bastante nas questões básicas, diferenciando-se apenas em detalhes de cada cultura. Por sua vez, o grupo do sul anunciava diferenças mais acentuadas. O norte, para o autor, apresenta maior desenvolvimento no aspecto urbano, mas ambos os grupos formarão mais tarde o Grande Egito. Baines e Málek (1996) trazem o conceito dos nomos, limitações geográficas governadas pelos seus respectivos senhores. Lobo (1979:49) chama a atenção de "que travavam entre si contínuas lutas, até que um deles, após ter absorvido vários outros, passou a formar uma grande nação, com vasto território sob um governo único."

A cerâmica no norte, segundo Ki-Zerbo (2010) praticamente não era decorada, apresentando o padrão de cores vermelho, marrom e preto em sua maioria. Ao contrário, o sul apresenta decoração mais rica e vasos com bordas negras. Os instrumentos de sílex eram aperfeiçoados no sul e melhor acabados do que no norte. O autor evidencia que o Baixo Egito era mais desenvolvido no campo econômico, enquanto que o Alto Egito apresentava avanços no campo da arte e já prenunciavam o vasto período faraônico. Posteriormente, a unificação dos grupos norte e sul deram a grandeza do Egito tal qual conhece-se atualmente. O uso do sílex, material abundante na região, perdurou durante toda a história faraônica. O sílex também foi utilizado desde a primeira dinastia até o Novo Império para a fabricação para as pontas de flechas dos guerreiros.

> É importante ressaltar aqui que o domínio do trabalho em sílex realmente alcançou seu apogeu sob as primeiras dinastias, como o testemunham as extraordinárias facas ditas de 'sacrifício' dos túmulos reais de Abidos, no Alto Egito, e de Saqqara e Heluan, perto do Cairo; a perfeição com que são elaboradas e o seu tamanho são impressionantes. Os vestígios de habitações dessa época revelaram todo um instrumental doméstico em sílex e somente alguns objetos de cobre, encontrados em Hieracômpolis e em El-Kab, no Alto Egito, e em Uadi Hammamat, no deserto oriental. (KI-ZERBO, 2010: 739)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos do deserto do Saara possibilitaram descobertas sobre várias culturas existentes nessa área. De acordo com Cardoso (1987) ocorreram migrações de povos do Saara para o Vale do Nilo. Instrumentos encontrados às margens do mesmo são semelhantes aos descobertos no restante do continente, comprovando tal hipótese. O deserto conhecido tal qual atualmente era muito diferente no período pré-histórico. Segundo Ki-Zerbo (2010) havia rios, fauna e vegetação, mas ao longo dos anos essa situação sofreu mudanças e obrigou os povos nômades a procurarem outras localidades. Poderiam ser encontrados às margens dos lagos rinocerontes, crocodilos, hipopótamos, elefantes, zebras, girafas, búfalos e o javali-africano. As águas abrigavam sirulos, tartarugas e percas do Nilo. Ainda havia caprinos, antílopes e outros animais pelos pastos.

Os seixos lascados foram os primeiros utensílios utilizados pelos primitivos do Saara, evoluindo depois para as bifaces. Ki-Zerbo (2010) afirma que não há como identificar detalhadamente a origem dos povos o Saara, visto que os mesmo apareceram de muitos lugares ao redor. Não houve, portanto, homogeneidade entre esses habitantes. Os neolíticos saarianos do Tassili n'Ajjer realizaram a criação de gado, mas não há evidências favoráveis do desenvolvimento da agricultura, principalmente pelo fato dos povos serem nômades e pelo clima da região desertificar-se cada vez mais.

> O apaixonante estudo do passado do Saara está ainda engatinhando. Oferece aos especialistas e aos homens de boa vontade uma oportunidade excepcional que urge aproveitar das últimas reservas naturais faça desaparecer para sempre a possibilidade de desvendar o mistério dos problemas que decididamente dizem respeito ao passado do homem. (KI-ZERBO, 2010:683)

Para Ki-Zerbo (2010) a cultura *olduvaiense* aporta o homem mais primitivo do vale do

Nilo de que tem notícia, descoberto pelos instrumentos líticos. Tebas forneceu vestígios das mais antigas fases do período *Old Stone Age*, mas o autor evidencia que as "raças" humanas ainda não foram desvendadas. A cultura *Middle Stone Age* pode ser encontrada em grande parte do vale do Nilo, e poucos fragmentos de ossos humanos foi encontrado. A cultura *ateriense* é considerada pelo autor como quase contemporânea, tendo sido espalhada muito tarde pela região. De *Late Stone Age* até o Epipaleolítico têm-se muitos dados imperfeitos.

> Houve progressos inegáveis no que diz respeito ao Neolítico (termo que não tem um sentido preciso no Egito) e ao Pré-Dinástico ao longo do vale do Nilo. Assim, no Egito, os sítios do grupo cultural do sul revelaram uma copiosa documentação obtida principalmente nos cemitérios. (KI-ZERBO, 2010:741)

As culturas estudadas no Egito, tanto do norte quanto do sul, tinham semelhantes características quanto à cerâmica, com as cores vermelho, marrom e negro predominante. Porém algumas diferenças entre ferramentas e modos de tratamento dos mortos podem ser evidenciadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAINES, John e MÀLEK, Jaromir. **O Mundo Egípcio. Deuses, Templos e Faraós.** V. 1. Trad. Maria Emilia Vidigal. Rio de Janeiro: Edições del Prado, 1996.

CARDOSO, Ciro Flamarion S. **O Egito Antigo**. – 6ª Ed. – São Paulo: Editora Brasiliense, 1987.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos Novos Tempos.** – 2ª Ed – Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

COULTER, Mary; ROBBINS, Stephen. **Administração** – 5ª Ed – Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. – 4ª Ed – São Paulo: Atlas, 2002.

GUIA Geográfico. **África no Planeta Terra**. Disponível em: <http://www.africa-turismo.com/mapas/globo.htm> Acesso em 14/06/2010.

_____. **Localização do Egito na África**. Disponível em: <http://www.egito-turismo.com/mapas/globo.htm> Acesso em 14/06/2011.

JOHNSON, M. **Teoría Arqueológica: Uma Introducción**. – Trad. J. Ballart – Barcelona: Ariel, 2000.

KI-ZERBO, J. **História Geral da África, I: Metodologia e Pré-História da África**. – 2ª Ed. Rev. – Brasília: UNESCO, 2010.

LOBO, Haddock. **História Universal.** V. 1. São Paulo: Editora Egéria, 1979.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria Geral da Administração: da Revolução Urbana à Revolução Digital.** – 5ª Ed – São Paulo: Atlas, 2005.

MEIRELES, Manuel. **Teorias da Administração: Clássicas e Modernas.** São Paulo: Futura, 2003.

PINSKY, James. **As Primeiras Civilizações**. – 24ª Ed – São Paulo: Contexto, 2010.

Notas de Fim

Verdadeiramente, poucas coisas no mundo são óbvias quando examinadas, ainda que para muitos políticos fosse melhor que a víssemos sob outra ótica. – Tradução nossa.

[2] Rocha sedimentar silicata, um tipo de mineral.

[3] Fragmentos de rocha (no caso, dos antigos rios conforme mencionado).

[4] Um fóssil encontrado no Chade não pode provar que esse ancestral tenha sido produtor de bifaces.

[5] Ferramenta utilizada para lascar.

[6] Instrumento usado para lascar.

[7] Instrumento cortante para o entalhamento da madeira.

[8] Espécie de vasilha.

ABORDAGEM DO IDOSO VÍTIMA DE TRAUMATISMO CRÂNIO-ENCEFÁLICO NO ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA

Noeli Merces Mussolin
Professora e Coordenadora do Curso de Enfermagem da Faculdade Santa Rita de Cássia e Professora da Universidade do Grande ABC
Mestre em Ciências e Biociência aplicada à Saúde

Magnólia Moreira da Silva
Professora da Universidade do Grande ABC
Enfermeira Especialista em Cuidados ao Paciente Crítico

RESUMO: A proposta deste estudo constitui-se em lançar um olhar crítico atento a um fenômeno que vem afligindo ao longo da última década os indivíduos em idades avançadas e, ao mesmo tempo, elucidar quais os conhecimentos necessários aos profissionais da área de saúde responsáveis no enfrentamento deste agravo no atendimento de emergência. Trata-se da ocorrência de traumatismo crânio-encefálico na terceira idade, por representar um grave problema de saúde pública. A partir deste reconhecimento, realizou-se um levantamento de publicações que abordam o atendimento de emergência ao idoso vítima de traumatismo crânio-encefálico, elucidando os procedimentos que subsidiam o enfermeiro na execução das manobras e proporcionem conforto ao paciente, considerando, porém, os aspectos funcionais e fisiológicos do processo de envelhecimento. A fim de alcançar o objetivo proposto, foi considerado pertinente o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica sistemática, do tipo exploratória-descritiva de artigos científicos, complementada por livros-texto da área de urgência e emergência. Os autores consultados revelam que no setor de emergência a abordagem do idoso traumatizado, segue a regra geral da abordagem de toda a vitima de trauma, contudo, o atendimento adequado, e particularmente ao traumatismo crânio-encefálico, exige profissionais devidamente qualificados possuindo conhecimentos aprofundados sobre as diferenças anatômicas e fisiológicas dessa faixa etária, uma vez que condutas inadequadas na assistência podem provocar seqüelas irreversíveis. Neste contexto, o enfermeiro possui como atribuições: avaliar o estado de consciência da paciente através da Escala de Glasgow; determinar a severidade do trauma; identificar risco do paciente para deteriorização; estabelecer um diagnóstico anatômico; e prevenir, corrigir a hipóxia e/ou hipotensão, considerando em todos esses procedimentos as repercussões do processo de envelhecimento, a possível existência de doenças pré-existentes e medicamentos em uso pelo idoso.

Palavras-chave: Idoso; Traumatismo Crânio-Encefálico; Emergência; Enfermagem.

Title: *Approach the elderly victim traumatic in the emergency.*

ABSTRACT: *The purpose of this study is to cast a critical eye on the lookout for a phenomenon that has afflicted over the last decade in elderly individuals and at the same time, elucidate the necessary knowledge to health professionals responsible in facing this disease in the emergency room. It is the occurrence of traumatic brain injury the elderly, since it represents a serious public health problem. From this recognition, we carried out a survey of publications dealing with the emergency treatment of elderly victims of head trauma, explaining the procedures that assist the nurse in performing the maneuvers and provide comfort to the patient, considering, however, aspects functional and physiological aging process. To achieve the proposed objective, it was considered appropriate to develop a systematic literature review, an exploratory-descriptive papers, supplemented by textbooks in the area of emergency care. The authors had shown that at an emergency approach to the traumatized elderly follows the general approach of all the victim of trauma, however, the appropriate care, particularly for child victims of head injury, requires suitably qualified*

professionals having thorough knowledge of the anatomical and physiological differences of age, as inappropriate behaviors in care may cause irreversible sequelae. In this context, nurses have the following duties: evaluate the state of consciousness of the patient through the Glasgow Scale, to determine the severity of the trauma patient to identify the risk of deterioration, to establish an anatomic diagnosis, and prevent, correct hypoxia and/or hypotension considering all these procedures in the effects of aging, the possible existence of pre-existing illnesses and medications used by the elderly.

Keywords: *Elderly. Traumatic Brain Injury. Emergency. Nursing.*

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, verifica-se, por meio de estudos epidemiológicos, que está acontecendo um fenômeno que vem alterando de modo significativo o perfil da sociedade no que diz respeito ao envelhecimento progressivo da população, cuja maior aceleração registra-se no Século XX, em virtude da crescente evolução tecnológica e aperfeiçoamento de recursos diagnósticos e terapêuticos na área de saúde, que conseguiram aumentar a proteção e o controle das doenças, colaborando com a elevação das taxas de expectativa de vida (ARAÚJO, 2005; CAETANO, 2008).

Por conseguinte, a redução no número de óbitos e o aumento na expectativa de vida, resultaram em um aumento significativo na proporção de idosos, que era de 6,4% em 1981, subiu para 8,0% em 1993 e alcançou 9,8% no ano de 2004 (BRUM *et al*, 2005).

No Brasil, segundo a projeção estatística da Organização Mundial da Saúde, entre os anos de 1950 e 2025, o segmento promissor e emergente denominado de terceira idade crescerá dezesseis vezes contra cinco da população geral. Com esse aumento o país estará, em termos absolutos, ocupando a posição de sexta população de idosos do mundo, o que significa 34 milhões de indivíduos envelhecidos, alcançando assim à marca de 15% do contingente total (INOUYE *et al*, 2005; ESPÍNOLA, 2007).

Estudos recentes advertem que a proporção da população acima de 80 anos de idade estará elevada de modo significativo, modificando a composição etária dentro do próprio grupo. Para se ter uma ideia da dimensão deste fenômeno populacional, os resultados publicados informam que atualmente existem cerca de 17 milhões de idosos no Brasil, e destes, 12,8% são octogenários, representando 1,1% da população brasileira (FLORÊNCIO *et al*, 2007; PAIXÃO *et al*, 2007; SCHAIBER, 2006).

As estimativas revelam que o índice de idosos na população alcançará 106,8% em 2050, demonstrando que no futuro haverá predomínio de indivíduos na terceira idade, com forte impacto sobre as demandas sociais e serviços da área de saúde (PAIXÃO *et al*, 2007).

Em termos conceituais, a população idosa, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), caracteriza-se pelo segmento etário constituído por indivíduos com idade acima de 65 anos para os países desenvolvidos e de 60 anos para os em desenvolvimento. Esse conceito se baseia na cronologia do envelhecimento desencadeado pela transformação biológica que se apresenta de forma mais significativa (CAETANO, 2008).

Os dados e as estimativas apresentadas demonstram um crescimento populacional significativo dos idosos para as próximas décadas, evidenciando assim que está a se formar um contingente de indivíduos que necessitarão de uma abordagem qualificada e condizente com as peculiaridades desta faixa etária.

Reconhecendo a complexidade deste panorama epidemiológico, a Organização Mundial de Saúde recomenda o desenvolvimento de estudos e pesquisas que revelem os problemas e necessidades que afetam esse segmento populacional, com especial ênfase naqueles que influenciam o estado de saúde e o bem-estar geral.

Por essa razão, as questões relacionadas aos idosos vêm recebendo maior atenção e interesse dos estudiosos. Dentre estas se destaca a ocorrência de traumatismo crânio-encefálico no idoso, que responde por uma

alta incidência de morbimortalidade nesta faixa etária, por ser uma agressão primária ou secundária do sistema nervoso, que acarreta lesão anatômica, comprometimento funcional, ou ambos, envolvendo estruturas ósseas cranianas e encefálicas. Classifica-se este agravo em leve, moderado e grave, de acordo com a escala de coma de Glasgow. Trata-se de processo dinâmico em razão das consequências de seu quadro patológico poder persistir e progredir com o passar do tempo (SILVEIRA *et al*, 2002; PEREIRA, 2009).

Para se ter uma ideia da dimensão deste fenômeno, cuja incidência aumentou consideravelmente nos últimos anos nessa faixa populacional, pesquisas apontam que o trauma ocupa o sexto lugar entre as principais causas de óbito entre os idosos (HORA & SOUZA, 2005; HIRANO 2007).

Além das altas taxas de mortalidade encontradas nos traumatismos crânio-encefálicos existe a possibilidade do desenvolvimento de sequelas motoras, psicológicas, comportamentais e cognitivas, que são temporárias ou permanentes, capazes de interferirem de modo significativo na capacidade do indivíduo de desempenhar suas funções (THOMAZ, 2004).

Diante de tais constatações, surgiu o interesse em recorrer à pesquisa científica no intuito de investigar o que vem sendo preconizado no atendimento de emergência ao paciente idoso vítima de traumatismo crânio-encefálico, a fim elucidar a abordagem deste segmento populacional, enfatizando particularidades e diferenças em relação às outras faixas etárias, na apresentação de sintomas e sinais, e, principalmente, descrever a vivência em pronto-socorro.

É importante notar que essa temática despertou interesse por se tratar de um problema de saúde pública, que acomete indivíduos que vivenciam o processo de envelhecimento, que por si só já é capaz de desencadear alterações de diversas ordens favorecedoras de condição de fragilidade, muitas vezes associada a uma doença crônico-degenerativa ou a um quadro de comorbidade. Tal condição torna o idoso dependente de cuidados de outrem, podendo expô-lo a situações de risco (HIRANO *et al*, 2007).

Portanto, tem-se o desafio no atendimento ao paciente idoso o reconhecimento de diferenças entre as modificações morfológicas e funcionais decorrentes do processo de envelhecimento, associadas com as condições patológicas muito frequentes nos idosos, capazes de influenciarem na avaliação inicial e implementação de procedimentos que devem ser realizados em uma vítima de trauma (THOMAZ, 2004).

Vale acrescentar, que os profissionais de saúde, particularmente os da equipe de Enfermagem, por sua inter-relação com os pacientes, devem atentar para estas questões que envolvem os pacientes idosos, fornecendo uma assistência especializada para o enfrentamento do trauma, considerado uma experiência estressante e altamente debilitante, com risco de morte.

OBJETIVO

Revisar a produção científica referente ao atendimento de emergência ao idoso vítima de traumatismo crânio-encefálico, elucidando procedimentos que subsidiam o enfermeiro na execução das manobras que proporcionam conforto ao paciente, considerando os aspectos funcionais e fisiológicos do processo de envelhecimento.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, sistemática, de caráter exploratório-descritivo, desenvolvida através de buscas informatizadas da literatura científica a partir das principais bases de dados bibliográficos da área de saúde pertencentes à BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde): LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online), utilizando os seguintes descritores: idoso, traumatismo, emergência.

Objetivando alcançar um número significativo de publicações, optou-se por um recorte temporal, compreendendo publicações dos últimos dez anos. De forma

complementar foram consultados livros-texto da área de urgência e emergência.

REVISÃO DA LITERATURA

Com base na revisão de literatura, constata-se que a população idosa não tem sido considerada prioridade nos estudos sobre causas externas e poucos deles são referentes à questão do atendimento de emergência às vítimas de trauma. Por essa razão, foi considerada pertinente a consulta a livros-texto no intuito de enriquecer a apresentação dos achados dos artigos científicos indexados nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde/BIREME.

No presente estudo foram identificadas, nas bases de dados SCIELO e LILACS, as referências do período temporal de 2000 a 2010 e cobertas pelos descritores eleitos. Os resumos encontrados foram avaliados em uma breve leitura e estando dentro da área de interesse foram selecionados para posterior análise.

A busca inicial com os descritores “idoso” e “traumatismo crânio-encefálico” identificou 132 publicações na base de dados LILACS e 49 na SCIELO. A estes descritores foi acrescentado mais um: “emergência”, o que resultou na localização de 26 artigos na base de dados LILACS e 10 na SCIELO.

Após leitura de todos os resumos encontrados nesta última busca, foram selecionados finalmente 10 artigos científicos, constituindo assim a amostra do presente. De forma complementar foram selecionados 11 livro-textos da área de urgência e emergência.

No que diz respeito ao ano de publicação, os artigos distribuíram-se heterogeneamente no período compreendido entre os anos de 2002 a 2010, destacando-se com maior número de publicações o ano de 2007, correspondendo a 3 artigos.

Quanto ao tipo de metodologia adotada nos estudos selecionados, foi possível constatar que 4 realizaram pesquisa bibliográfica nas bases de dados bibliográficos da área de saúde e 6 utilizaram como metodologia a pesquisa empírica.

Em relação à abordagem do idoso vítima de traumatismo crânio-encefálico no setor de emergência, 8 artigos abordaram está temática, evidenciando que este agravo se destaca dentre os traumas gerais, em razão de ser um agravante no prognóstico das vítimas, à medida que o sistema nervoso central possui uma grande vulnerabilidade à agressão e a sua capacidade de recuperação ser limitada (HORA & SOUZA, 2005; CAMPOS et al, 2002; SILVEIRA *et al*, 2002; PEREIRA, 2009; HORA & SOUZA, 2005; HIRANO 2007; THOMAZ, 2004; CARVALHO, 2007).

Por sua vez, o idoso é considerado um paciente especial por apresentar comportamento clínico próprio, frequentemente atípicohavendo a possibilidade de combinação da lesão com o maior número de doenças pré-existentes associadas (co-morbidades) e o aparecimento de complicações após o trauma, como tem sido mencionado por vários autores (TOGGLER, 2005; JUCÁ, 2005; MONTEIRO, 2010; BIAZIN, 2009; KNOBEL, 2006; PAPALÉO, 2005; NASI, 2005; PIRES, 2006).

Na ocorrência de trauma, a princípio o idoso apresenta-se mais crítico, necessitando de internação hospitalar com maior frequência (SOUZA, 2002). Por essa razão, nos casos de traumatismo crânio-encefálico as medidas para diminuir a mortalidade, tanto a precoce quanto a tardia, consistem, basicamente, na prevenção de complicações graves através de um eficiente atendimento inicial realizado no sentido de restaurar a perfusão tecidual o mais precocemente possível (KNOBEL, 2006; NASI, 2005).

O objetivo principal dos cuidados se encontra direcionado à prevenção da isquemia cerebral; ao fornecimento do substrato fisiológico para manutenção da energia celular; e a prevenção das complicações (PIRES, 2006).

De acordo com Carpenito (2006), na abordagem do idoso com traumatismo crânio-encefálico, os principais diagnósticos de Enfermagem são: Risco para infecção relacionados a procedimentos invasivos; Alteração sensorial perceptiva relacionada a edema craniano caracterizado por ausência de reação pupilar; Perfusão do tecido cerebral alterada: menor que as necessidades corporais relacionadas à inabilidade para

ingerir e deglutir caracterizada pela presença de trauma; Padrão respiratório ineficaz relacionado a lesão cerebral caracterizado por capacidade vital diminuída.

Em relação às intervenções, o primeiro passo no levantamento primário é estabelecimento de uma via aérea estável e desobstruída. Para tanto, o enfermeiro deverá realizar manobras de levantamento da mandíbula, retirada de corpos estranhos, inserção de uma cânula orotraqueal e suplementação de oxigênio via ambu com máscara, para fornecer um conduto de oxigênio para a correção da hipoxemia alveolar. Nesse momento, uma atenção à coluna cervical torna-se necessária, como a utilização de colar cervical e a ausência de movimentos excessivos com o pescoço, a fim de não comprometer ou levar a vítima a uma lesão medular (SMELTZER, 2005).

De acordo com Campos *et al* (2002) e Hirano e Fraga (2007), diversos estudos elucidam que no paciente idoso segue-se o roteiro acima descrito, porém, advertem ser este incapaz de responder ao aumento das demandas fisiológicas decorrentes do trauma, em virtude da pequena reserva funcional de diversos órgãos e sistemas, como, por exemplo, menor complacência pulmonar, diminuição da função renal, menor índice cardíaco e resposta adversa à perda sanguínea. Acrescenta-se a esse quadro a presença ou não de doenças associadas e o consumo de medicamentos.

Portanto, o estabelecimento de via aérea permeável com proteção simultânea da coluna cervical requer alguns cuidados no paciente idoso, em virtude da possibilidade de dificuldade na abertura das vias aéreas e a diminuição do reflexo de vômito, tornando-o vulnerável à aspiração de fluidos, alimento ou de outros objetos sólidos, o que pode ser fatal. O enfermeiro deve estar atento para a presença de próteses dentárias parciais ou totais bastante comuns nesta faixa etária. Além da presença de próteses podem ser constatados corpos estranhos como sangue, muco e fragmentos de dentes, que estejam obstruindo a via aérea e por isso devem ser prontamente removidos (THOMAZ E LIMA, 2004).

Em relação ao alinhamento e imobilização da coluna cervical devem ser consideradas diferenças na anatomia da coluna cervical e torácica, assim como o risco aumentado de fraturas devido a Osteoporose, uma vez que a curvatura severa da coluna devido à cifose pode determinar uma dificuldade no alinhamento do segmento céfalotorácico. Assim, lesões poderão ocorrer caso o idoso seja imobilizado forçadamente como se realiza em um paciente jovem. A fim de evitar esses agravos devem ser utilizados além do equipamento de imobilização cevical, coxins, travesseiros, cobertores ou outros materiais para acomodar a curbatura da coluna e estabelecer o alinhamento entre a coluna cervical e a cabeça (SOUZA E IGLESIAS, 2002).

Segundo Toggler Filho (2005), após o estabelecimento de uma via aérea estável e desobstruída, a manutenção da ventilação e a perfusão adequada constituem as prioridades seguintes, devendo o enfermeiro, se necessário, preparar todos os materiais necessários – cânulas, fio guia, laringoscópio e outros, para que seja promovida a entubação endotraqueal nos pacientes não responsivos. Na manutenção da ventilação, a hiperoxigenação torna-se essencial para estabilização da vítima, podendo ser pela conexão da cânula endotraqueal no ventilador mecânico ou ambu.

De igual forma, Souza (2002) revela que a anestesia tópica da hipofaringe em paciente acordado que necessita tubagem traqueal pode reduzir o estímulo vagal e a consequente taquicardia. A tubagem nasotraqueal é contraindicada quando houver suspeita de fratura da base do crânio, enquanto a orotraqueal deve ser evitada na suspeita de lesão da coluna cervical. Nestes casos, a cricotireoidotomia pode ser efetuada considerando o maior tempo para realização, bem como pelos riscos de hemorragia e infecção.

Caso o idoso não consiga manter a via áerea pérvia devido a lesões ou alterações do estado mental, recomenda-se a inserção de uma cânula orofaríngea. Havendo ainda intolerância em virtude da manutenção do reflexo do vômito, insere-se uma cânula nasofaríngea (THOMAS, 2004).

Encontra-se bem estabelecido que o processo de envelhecimento produz uma queda linear da capacidade vital e da PO2 arterial (pressão parcial de oxigênio absorvido), devido à diminuição da capacidade de expansão da caixa torácica que sofre com o enrijecimento das articulações costocondrais, o aumento ântero-posterior da caixa torácica e a mudança da curvatura da coluna (cifose), que modificam a complacência da caixa torácica. Os autores elucidam que o resultado de todas essas mudanças resulta em um desequilíbrio da relação ventilação/perfusão e assim o idoso passa a depender mais do diafragma para respirar, diminuindo a tolerância às mudanças de pressão intra-abdominal e às posições supinas. Desse modo, a dispneia e a hipóxia podem ser observados no idoso, além de uma dificuldade respiratória aguda evoluir para fadiga dos músculos respiratórios, resultando em hipoventilação de modo mais rápido que um indivíduo jovem (TOGGLER FILHO, 2005).

Em virtude da limitação da reserva respiratória no idoso, recomenda-se avaliação frequente da respiração. Um exame físico minucioso pode detectar a presença de hemo e/ou pneumotórax (ARAÚJO, 2005).

A manutenção da circulação constitui o passo seguinte, que tem sua relevância destacada pela funcionalidade na reversão da hipovolemia para estabilizar as funções hemodinâmicas dos pacientes traumatizados. Nesta etapa, o enfermeiro tem a atribuição de promover punção venosa; administrar soluções para reposição da volemia corporal e medicamentos, de acordo com a prescrição médica, coletar sangue para exames laboratoriais; controlar sangramento por compressão da ferida; realizar monitorização cardíaca e dos sinais vitais; se necessário, inserir sonda vesical de demora para balanço hídrico; e notificar alterações das condições do paciente (MANTOVANI, 2005; MOORE, 2006).

A avaliação da circulação compreende qualidade, frequência e regularidade do pulso; cor da pele, perfusão periférica (reenchimento capilar) e hemorragias externas. No caso de paciente idoso, o enfermeiro deve estar ciente que o seu sistema autonômico apresenta-se enfraquecido permitindo assim significativas mudanças na pressão arterial e na hipo e hipertensão, gerando respostas reflexas na frequência cardíaca com menor magnitude, menos oportunamente e menos efetivamente para manter constate a pressão de perfusão, tornando os mecanismos de compensação visíveis do choque: taquicardia, palidez e sudorese, em menor intensidade (PEREIRA E ALMEIRA, 2009).

Todas essas alterações devem ser consideradas na avaliação do idoso que apresenta frequência cardíaca normal, evitando desse modo negligência com as alterações hemodinâmicas. Também é necessário estar atento para o uso de medicamentos como beta-bloqueadores que são capazes de reduzir a resposta cardíaca ao choque hipovolêmico (SOUZA, 2002).

A taquicardia compensatória normal como resposta a hipovolemia, dor e ansiedade podem estar diminuída ou mesmo ausente, uma vez que o miocárdio do idoso se apresenta menos sensível às catecolaminas exógenas e endógenas, tornando-se mais delgando gerando um mecanismo de bomba menos efetivo (SOUZA, 2002; HIRANO E FRAGA, 2007).

Outro aspecto a ressaltar diz respeito à presença frequente de doença vascular periférica, o que significa o pulso radial signficativamente reduzido ou até ausente, exigindo assim uma avaliação do pulso periférico em mais de uma região, a fim de evitar erros na suspeita do estado de choque (THOMAS, 2004).

Em relação à reposição volêmica requer cuidados especiais em virtude da redução da complacência do sistema cardiovacular e do ventrículo direito que se apresenta rígido. Assim, os estados de hipotensão prolongada e a sobrecarga de reposição de volume são eventos a serem observados em vítimas que possuem a homeostase reduzida (SOUZA, 2002).

A avaliação da volemia deve tomar por base a pressão venosa central ou a pressão da artéria pulmonar, instaladas de forma precoce. O cateterismo vesical, nem sempre fácil no idoso, auxilia na avaliação do débito

urinário; a cistostomia supra-púbica realizada por punção percutânea constitui alternativa ao cateterismo transuretral (THOMAS, 2004).

Também pode estar diminuída a perfusão periférica em virtude das alterações fisiológicas do sistema circulatório; a pele apresenta-se fria pela redução de tecido celular subcutâneo característica no idoso; a sudorese pode não parecer exuberante na resposta ao choque pela redução das glândulas sudoríparas (HIRANO E FRAGA, 2007).

Vale aqui ressaltar que a hipertrofia do coração e redução da elasticidade das grandes artérias com consequente aumento da resistência vascular periférica elevam a pressão arterial sistólica e mantém ou diminuem a diastólica. Por conta disso, todos os parâmetros de sinais e sintomas para identificar ou descartar o choque devem fazer parte da avaliação (THOMAZ, 2004).

Hirano e Fraga (2007) ressaltam que o uso de anticoagulante sistêmico pode desencadear maiores perdas sanguíneas, aumentando o risco para choque hipovolêmico ou dificultando o tratamento do mesmo. Essa medicação também aumenta o risco de sangramento intracerebral após trauma cranio-encefálico.

Quando presentes sinais de choque, considerado a princípio sempre como hipovolêmico, administra-se sangue de forma precoce combinado com o controle rápido do sítio de sangramento. Ressalta-se que a aterosclerose, bastante comum no idoso, pode agravar o comprometimento da condição circulatória, em virtude da dificuldade da contração vascular, favorecendo assim a manutenção da hemorragia. Além disso, facilita a trombose intravascular durante a fase de baixo fluxo, tanto próximo ao sítio da injúria como à distância, podendo comprometer, por exemplo, a circulação coronariana (THOMAZ, 2004).

Após o controle hemodinâmico, realiza-se a avaliação neurológica, que requer precisão e foco no estado de alerta da vítima, as respostas a estimulações verbais, as respostas a estimulações dolorosas e o estado de consciência. Neste contexto, o exame das pupilas (reatividade, tamanho e igualdade) e a escala de coma de Glasgow devem ser utilizados pelo enfermeiro para direcioná-lo a uma informação mais precisa e abrangente do estado neurológico do paciente (MOORE, 2006; LINDA, 2005).

Na avaliação do paciente idoso deve sempre considerar condições neurológicas pré-existentes, uso de medicamentos e patologias agudas que interferem na resposta motora e sensitiva, assim como na atenção, na memória e na concentração. A fim de esclarecer a presença desses eventos recorre-se às alterações próprias do processo de envelhecimento e às informações obtidas com parentes da vítima, que confirmem ou não alteração mental antes do acidente. Quando possível, questiona-se o paciente através de contato visual e perguntas com respostas breves, tomando o cuidado de verificar se existe diminuição da acuidade auditiva e/ou visual prévia (THOMAZ, 2004).

Assim, realiza-se uma anamnese a fim de obter informações sobre o evento traumático, procurando esclarecer a causa do traumatismo, a intensidade do impacto, a presença de sintomas neurológicos, convulsões, diminuição de força, alteração da linguagem, e, principalmente, documentar qualquer relato de perda de consciência (SOUZA, 2002).

Vale aqui ressaltar que independente do mecanismo do trauma, os idosos apresentam com maior frequência hematoma subdural na existência de um espaço aumentado entre a calota craniana e encéfalo, decorrente de uma redução de dez por cento da massa encefálica e uma maior aderência da dura mater junto à calota craniana, ou ainda devido à atrofia cerebral (THOMAZ, 2004).

Completando o exame e as condutas da primeira fase da assistência ao paciente com traumatismo, segue a exposição completa do paciente, no qual é despido pelo enfermeiro para que sejam pesquisados sinais como escoriações, hematomas, ferimentos, sangramentos, afundamentos e outros. Ao final do exame, recomeda-se cobrir o paciente com cobertor a fim de protegê-lo de hipotermia (SMELTZER, 2005).

Neste exame, os mecanismos normalmente utilizados para termorregulação encontram-se prejudicados devido à taxa de metabolismo basal estar diminuída provocando produção menor de calor, além do controle autonômico comprometido da rede vascular periférica, uma vez que os vasos sanguíneos não respondem de modo adequado a vasodilatação ou vasoconstrição requeridas pelas necessidades orgânicas; camada de tecido celular subcutâneo mais fina que significa isolamento térmico e conservação de calor ineficazes; camada muscular diminuída resultando em inabilidade de produzir tremores; sensibilidade alterada às diferenças de temperaturas onde se tem diferenças afastadas de 5º C. Portanto, o enfermeiro deve ter cuidado expondo sobre partes do corpo do idoso e mantendo as outras regiões aquecidas. Havendo necessidade de exposição total, recomenda-se um ambiente mais protegido contando com materiais ou equipamentos para aquecimento como cobertores isolantes ou térmicos, oxigênio aquecido, líquidos intravenosos aquecidos e fontes de calor irradiante (THOMAZ, 2004; TOGGLER FILHO, 2005).

Outro aspecto que deve ser considerado no paciente idoso é que a dor pode estar diminuída ou ausente devido às alterações do sistema nervoso periférico (SOUZA, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento bibliográfico evidencia a importância do conhecimento pela equipe de Enfermagem, na assistência ao idoso com traumatismo crânio-encefálico, haja vista as peculiaridades do processo de envelhecimento, proporcionando assim subsídios para a avaliação das condições dos pacientes e implementação de intervenções em tempo hábil e de maneira adequada, objetivando prevenir sequelas.

A abordagem do idoso traumatizado segue a regra geral da abordagem de toda a vítima de trauma, no entanto existem exceções. Neste caso, encontram-se presentes alterações fisiológicas do processo de envelhecimento caracterizadas pelas alterações anatômicas e funcionais, doenças pré-existentes e o uso de medicamentos que demandam atenção especial.

REFERÊNCIAS

Araújo LAO, Bachion MM. **Diagnósticos de enfermagem do padrão mover em idosos de uma comunidade atendida pelo programa saúde da família**. Rev. Escola Enfermagem USP, 2005; 39(1): 53-61.

Caetano JA, Costa AC, Santos MZSA, Soares E. **Descrição dos fatores de risco para alterações cardiovasculares em um grupo de idosos**. Texto Contexto-Enfermagem, 2008; 17(2): 327-335.

Brum AKR, Tocantins FR, Silva TJES. **O enfermeiro como instrumento de ação no cuidar do idoso**. Rev. Latino-Americana Enfermagem, 2005; 13(6): 1019-102

Inouye K, Pedrazzani ES, Pavarini SC. **Octogenários e cuidadores**: perfil sócio-demográfico e correlação da variável qualidade de vida. Texto Contexto-Enfermagem 2008; 17(2): 350-357.

Espíndola CR, Blay SL. **Prevalência de maus-tratos na terceira idade**: revisão sistemática. Rev. Saúde Pública 2007 Abr; 41(2): 301-306.

Florêncio MVL *et al.* **A violência contra o idoso: dimensão ética e política de uma problemática em ascensão.** Rev. Eletrônica Enfermagem 2007; 9(3): 847-857.

Paixão CM et al. **Adaptação transcultural para o Brasil do instrumento Caregiver Abuse Screen (CASE) para detecção de violência de cuidadores contra idosos.** Caderno Saúde Pública 2007 Set;23(9):2013-2022.

Schraiber LB *et al.* **Violência e saúde: estudos científicos recentes**. Rev. Saúde Pública 2006 Ago; 40(especial): 112-120.

Souza JAG, Iglesias ACRG. **Trauma no idoso**. Rev. Assoc. Médica Brasileira 2002; 48(1): 79-86.

Campos JFS *et al.* **Trauma em idosos atendidos no pronto atendimento da emergência do Hospital de Base.** Arq. Ciência e Saúde 2007 dez; 14(4): 193-197.

Silveira R, Rodrigues RAP, Costa MLJ**. Idosos que foram vítimas de acidentes de trânsito no município de Ribeirão Preto-SP**. Rev

Latino-Am. Enfermagem 2002 nov; 10(6):765-771.

Pereira CU, Almeida AMG. **Traumatismo cranioencefálico leve no idoso.** Jornal Brasileiro Neurocirurgia 2009; 20(3): 356-361.

Hora EC, Souza RMC. **Efeitos das alterações comportamentais das vítimas de trauma crânio-encefálico.** Rev. Latino-Americana Enfermagem 2005 Fev; 13(1): 175-179.

Hirano ES, Fraga GP, Mantovani M. **Trauma no idoso.** Medicina 2007 Set; 40(3):352-357.

Thomaz RR, Lima FV. **Considerações especiais no atendimento pré-hospitalar ao idoso vítima de trauma.** Acta Paulista Enfermagem 2004; 17(2): 229-234.

Carvalho LFA. **Traumatismo crânio encefálico grave.** Revista Brasileira de Terapia Intensiva 2007 Mar; 19(1):98-106.

Toggler Filho. **O paciente idoso na emergência.** In: Velasco IT. Propedêutica na emergência. São Paulo: Atheneu; 2005.

Jucá M. **Respostas do organismo ao envelhecimento.** In: Freire E. Trauma: a doença dos séculos. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte: Atheneu; 2005.

Monteiro CR, Faro ACM. **Avaliação funcional de idoso vítima de fraturas na hospitalização e no domicílio**. Rev. Escola Enfermagem USP 2010 Set; 44(3): 719-724.

Biazin DT, Rodrigues RAP. **Perfil dos idosos que sofreram trauma em Londrina** - Paraná. Rev. Escola Enfermagem USP 2009 Set; 43(3): 602-608.

Knobel E. **Condutas no paciente grave.** 3ª Ed. São Paulo: Atheneu; 2006.

Papaléo Netto M. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu; 2005.

Nasi AN. **Rotinas em pronto socorro.** 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed; 2005.

Pires MTB. **Manual de urgências em pronto-socorro**. Rio de Janeiro: Koogan; 2006.

Carpenito LJ. **Diagnóstico de enfermagem**. Porto Alegre: Artes Médicas; 2006.

Smeltzer SC, Bare BG. **Brunner & Suddarth**. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Koogan; 2005.

Mantovani M. **Suporte básico e avançado de vida no trauma**. São Paulo: Atheneu; 2005.

Moore EE. **Manual do trauma.** 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed; 2006.

Linda J S. **Segredos em enfermagem de emergência**. Porto Alegre: Artmed; 2005.

ENSAIOS

DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

Walter Montagna Filho
Professor da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas Santa Rita de Cássia
Biomédico

RESUMO: O presente artigo visa mostrar a importância do diagnóstico precoce da Diabetes Mellitus Gestacional, mostra que a precocidade do diagnóstico é importante quando da prevenção de situações patológicas de risco tanto materna quanto fetal reduzindo a morbimortalidade materna e fetal, mostra também as principais alterações maternas e fetais e como podemos diagnosticar as alterações patológicas intercorrentes. Correlaciona a Diabetes Mellitus Gestacional e o feto macrossômico.
PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus Gestacional. Feto macrossômico. Insulina. Gestação.

TITLE: *Gestational diabetes Mellitus*
ABSTRACT: *This article aims to show the importance of early diagnosis of Gestational Diabetes Mellitus, shows that early diagnosis is important in the prevention of pathological situations of both mother and fetal risk by reducing the maternal and fetal mortality, it also shows the main changes maternal and fetal and how we can diagnose intercurrent pathological changes. Correlate with Gestational Diabetes Mellitus and macrosomic fetus.*
KEYWORDS: *Gestacional Diabetes Mellitus. Macrosomic fetus. Insulin. Pregnancy.*

1. GLICOSE E INSULINA – CARACTERIZAÇÃO

A glicose é um carboidrato composto por seis carbonos, sendo, portanto considerada uma hexose, quando clivada forma duas moléculas de piruvato contendo três carbonos cada uma destas moléculas. Quando se polimerizam as moléculas de glicose formam polímeros de amido e glicogênio sendo estas moléculas, as formas de armazenamento de glicose nos vegetais e animais respectivamente. A fosforilização do amido e do glicogênio constitui uma primeira etapa de degradação da glicose que originam dissacarídeos e polissacarídeos; em uma segunda etapa, estas moléculas são clivadas originando as moléculas de glicose que são absorvidas no tubo digestório e ganha a corrente sanguínea, esta clivagem é feita por enzimas hidrolíticas localizadas ao longo do tubo digestório. Da corrente sanguínea migram principalmente para o fígado e demais tecidos do organismo. Defeitos genéticos nas diferentes vias que catalizam a glicose podem vir a formar galactose e originar galactosemia com diferentes graus de severidade. (LEHNINGER, 2006)

A síntese de glicose é feita enzimaticamente a partir da ação da glicose-6-fosfatase que converte a glicose-6-fosfato em glicose livre, que é lançada no sangue, sendo esta a via predominante que recoloca glicose no sangue, pois a manutenção da taxa de glicose no sangue é importante para as necessidades energéticas dos diferentes tecidos, principalmente o cerebral. Determinadas quantidades de glicose, que não são viabilizadas ao sangue, são desviadas para o tecido hepático e muscular e convertidas em glicogênio. A glicólise e a retirada de uma molécula de gás carbônico do piruvato (piruvato desidrogenase), auxiliado pelo Acetil-CoA, contribuem para a formação de energia através do ciclo do ácido cítrico devido à transferência de elétrons pela fosforilação oxidativa. Porém o Acetil-CoA pode ativar a via das pentoses, a cetogênese e a formação de moléculas de colesterol, mecanismo muito ativado em todos os tipos de Diabete Mellitus. (LEHNINGER, 2006).

O transporte de glicose para o interior das células é feito por uma família de 14 membros que permitem a difusão facilitada desta para o interior dos diferentes tipos celulares, a atuação destes elementos depende do gradiente de concentração das moléculas de glicose, estes transportadores são de natureza proteica e denominados GLUTS, são expresso em forma de tecido e célula específicos apresentando propriedades distintas e com papéis definidos principalmente na determinação dos valores de glicose orgânicos. As concentrações de glicose extra e intracelulares estão relacionadas com o controle preciso dos genes que codificam os diferentes tipos e GLUTS, alterações genéticas podem originar severas alterações metabólicas como ocorre nos diferentes tipos de Diabetes e por consequência na DMG, este tipo de mecanismo permite a migração de moléculas de glicose pelos diferentes tecido conferindo uma utilização mais racional das moléculas de glicose. (MACHADO, 2006).

Alterações do GLUT4 em tecido adiposo e muscular esquelético são fundamentais na sensibilidade tecidual à insulina, e repercutem em perda do controle glicêmico. Além disso, alterações na expressão de transportadores de glicose em outros tipos celulares podem determinar disfunções locais e/ou sistêmicas. Neste sentido, destacam-se: redução do GLUT2 em célula B pancreática, o que altera a secreção de insulina induzida por glicose; redução do GLUT4 em célula muscular lisa vascular, o que aumenta a contratilidade celular e o tono vascular; diminuição de GLUT1 na célula endotelial da barreira hemato-encefálica, o que altera aporte de glicose ao interstício cerebral; diminuição de GLUT4 em célula muscular cardíaca, o que altera a capacidade oxidativa da fibra; e aumento de GLUT2 e SGLUT2 em célula epitelial do túbulo renal e de GLUT1 em célula mesangial glomerular, o que contribui para o desenvolvimento de nefropatia.

As condições metabólico-hormonais em cada tipo celular podem determinar uma regulação diferencial na expressão de um mesmo gene, por exemplo, enquanto a expressão do GLUT2 diminui na célula B pancreática, aumenta em fígado e rim, com consequências específicas para cada território. Todas essas observações nos demonstram que importantes alterações nos fluxos de glicose em diferentes tipos celulares ocorrem na SM, participando do amplo espectro de alterações fisiopatológicas que a síndrome apresenta. As deficiências no mecanismo de funcionamento das GLUTS esta associados, como citado anteriormente a elementos genéticos, fatores associados a elementos do sistema HLA são os mais significativamente estudados e envolvidos no funcionamento inadequado destes mecanismos. (MACHADO, 2006)

A insulina é uma proteína pequena de baixo peso molecular, constituída por 52 aminoácidos, é sintetizada no pâncreas, não é produzida ativamente, mais sim existe uma pró-insulina que possui um aminoácido terminal que orienta sua passagem pela membrana das células beta do pâncreas pelas suas vesículas secretórias, nestas vesículas esta pró-insulina é armazenada na forma de grânulos, a elevação dos valores sanguíneos de glicose ativa esta pró-insulina tornando-a madura. (LEHNINGER, 2006).

As concentrações dos hormônios peptídicos dentro dos grânulos de secreção são tão altas que os conteúdos das vesículas são virtualmente cristalinos; quando o conteúdo de um grânulo é liberado por exocitose, uma grande quantidade do hormônio é liberada repentinamente. Os capilares que irrigam as glândulas endócrinas produtoras de peptídios são fenestrados (portanto, permeáveis aos peptídios), assim as moléculas secretadas do hormônio entram facilmente na corrente circulatória e são transportadas até as células-alvo, todos os hormônios peptídicos atuam através de receptores localizados na membrana plasmática. Eles promovem a formação de um segundo mensageiro no citosol, que modifica a atividade de alguma enzima intracelular. (LEHNINGER, 2006)

A concentração da glicose no sangue é regulada por hormônios. As flutuações na concentração da glicose no sangue (normalmente 60 a 90mg/100ml ou perto de 4,5mM) devidos à ingestão alimentar ou exercício vigoroso são controladas por várias mudanças, acionadas por hormônios, no

metabolismo de diversos órgãos, alta concentração de glicose no sangue provoca a liberação de insulina, esta acelera a captação da glicose pelos tecidos e favorece o armazenamento de combustíveis na forma de glicogênio e de triacilgliceróis, ao mesmo tempo em que inibe a mobilização dos ácidos graxos no tecido adiposo, já a concentração baixa de glicose no sangue provoca a liberação de glucagom, este acelera a liberação da glicose do glicogênio do fígado e muda o metabolismo dos combustíveis no fígado e nos músculos pra a oxidação dos ácidos graxos, economizando a glicose para ser usada pelo cérebro. No jejum prolongado, os triacilgliceróis tornam-se o combustível principal; o fígado converte os ácidos graxos em corpos cetônicos para exportá-los para outros tecidos, inclusive o cérebro. A epinefrina prepara o organismo para executar atividade aumentada, ela provoca o aumento da transferência da glicose dos depósitos de glicogênio e outros precursores (LEHNINGER, 2006).

2. MACROSSOMIA FETAL (MF)

A macrossomia fetal é um a das alterações fetais mais presentes durante uma DMG, sendo considerado macrossomia quando o feto apresenta peso de nascimento igual ou superior ao percentil 90, ou também, quando o recém-nascido apresenta peso ao nascimento igual ou superior a 4000g, independente da idade gestacional. (MADI, 2006)

Este crescimento ocorre principalmente devido a uma produção excessiva de insulina pelo feto, estimulando a multiplicação de tecidos insulino-sensíveis como o adiposo, o muscular e o conjuntivo, estando principalmente nestes três tecidos à origem da MF. (KERCHE, 2004).

O interesse clínico da MF se deve ao fato de que esta alteração representa risco elevado de morbidade e mortalidade materna e fetal, esta associação varia em diferentes trabalhos de 0,5% a 11,4%, sendo citadas alterações como morte intra-útero, asfixia perinatal, polidrâmnio, descolamento prematuro da placenta, trabalho de parto pré-maturo, distócia. No período neonatal, a macrossomia pode originar hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, cardiomiopatias, desconforto respiratório, aumentando assim a incidência de morte perinatal. (KERCHE, 2004).

Quando abordamos o lado materno, temos a ocorrência de hipertensão gestacional, traumas e infecções no trajeto do parto, hemorragias, demora na exteriorização da placenta e atonia uterina. (KERCHE, 2004)

O diagnóstico ultra-sonográfico da MF é feito medindo-se a circunferência abdominal, o que permite evidenciar o aumento tecidual devido à ação da insulina, observa-se um aumento considerável na circunferência do crânio fetal. Os tocotraumatrismos são comuns por conta de um crescimento desproporcional entre a cabeça fetal e as outras partes do corpo. A ultrassonografia deve ser feita de 15 em 15 dias a partir do diagnóstico de DMG, avaliações bioquímicas do feto devem ser feitas a partir de coleta do líquido amniótico. A dopplerfluxometria verifica a vitalidade fetal e alterações cardiovasculares como o espessamento das paredes ventriculares e do septo interventricular, este crescimento anormal de regiões cardíacas leva a alterações na frequência cardíaca fetal. (MACFARLAND, 1998)

As alterações cardíacas surgem principalmente a partir da 20ª semana de gestação e provavelmente são decorrentes de um amadurecimento lento do sistema nervoso autônomo parassimpático, devido ao hiperinsulinismo fetal. Devido ao maior peso fetal, estudos demonstram um maior valor da frequência cardíaca fetal no terceiro trimestre da gestação, também podemos observar aumento na atividade sanguínea no leito placentário decido a um aumento da atividade das artérias umbilicais. (NOMURA, 2006)

Apesar da grande quantidade de eventos diferenciados nos exames de imagem, faltam estudos mais aprofundados, para AA determinação da estimativa do peso fetal no momento do parto e a indicação mais correta da via de parto, ou seja, não existem parâmetros definidos para a indicação de uma

cesárea, restando muito ainda a investigar. (RUDGE, 2006)

3. DIABETE MELLITUS GESTACIONAL

A Diabete Mellitus Gestacional é definida como uma intolerância a carboidratos que se manifesta somente durante a gestação, desencadeando aumento de glicose no sangue o que também chamamos hiperglicemia. Devido sua alta incidência na população, a DMG necessita de um sistema de rastreamento para diagnóstico e tratamento pré-natal. (REZENDE, 2005)

A gestação é um estado que reflete uma situação semelhante ao excesso de insulina devido à presença de hormônios como a progesterona, o cortisol, a prolactina e principalmente o hormônio lactogênico placentário que atuam de maneira a reduzir a sensibilidade do organismo materno pela insulina, aumentando principalmente os valores pós-prandiais e, sobretudo a liberação de insulina. (MAGANHA 2003)

Durante a gestação, a placenta produz uma grande quantidade de hormônios, como o estrogênio, progesterona e a somatotrofina coriônica humana, que, embora importantes para o desenvolvimento fetal, podem interferir na ação da insulina nos organismo materno, atuando como antagonista da ação da insulina, causando aumento da resistência à insulina, mais acentuadamente nos dois últimos trimestres da gestação. O DMG costuma aparecer por volta da 26ª semana de gestação, quando as quantidades dos hormônios citados anteriormente são produzidas em maiores quantidades pela placenta. (MENICATTI 2006)

A prevalência da DMG vem crescendo, de forma paralela a Diabetes Mellitus do tipo 2, e as mulheres com elevados níveis de glicose durante a gestação tem maior pré-disposição ao desenvolvimento do tipo 2, posteriormente à gestação do que a população em geral. As gestantes devem ser avaliadas desde a primeira consulta do pré-natal para a identificação de riscos para DMG e, se presentes, encaminhadas para a realização de testes de glicemia. (NEME 2005)

Para o diagnóstico de DMG é necessário realizar o teste de tolerância à glicose via oral (TTG) em jejum com resultado maior ou igual a 140mg/dl, em duas amostras com 15 dias entre elas se tiver o diagnóstico da DMG. (MONTENEGRO 2001)

Para que não ocorram graves alterações fetais durante uma gestação de risco para DMG, devemos realizar uma dieta com seis refeições diárias com a quantidade reduzida de carboidratos, visando a normoglicemia, os resultados desejados são de 90mg/dl no jejum e não ultrapassar 120mg/dl no pós-prandial. (LIMA 2006)

O controle da glicemia desde o início da gestação com dieta e utilização de insulina contribui em muito para a redução na mortalidade neonatal, sabe-se que o uso de hipoglicemiantes orais é contra indicado, e apenas o uso de terapia insulínica é o usual. (MAGANHA 2003)

A avaliação se faz necessária, pois a hiperinsulinemia promove alterações do crescimento dos órgãos internos retardando seu desenvolvimento, comprova-se também uma atividade parassimpática mais evidenciada podendo influenciar no mecanismo de controle da frequência cardíaca fetal, principalmente próximo a 15ª semana de gestação, o que não foi comprovado por diferentes trabalhos nesta área. (NOMURA 2006)

Outro fator associado é o desenvolvimento de macrossomia fetal o que aumenta a incidência de cesáreas e uma taxa de hipoglicemia neonatal, estando também associadas à toxicemia neo-natal devido à produção de corpos cetônicos e na maioria da vezes evolui para eclampsia promovendo a execução de partos prematuros. (MONTENEGRO 2001)

Elementos como o volume de líquido amniótico e os índices de glicemia maternos foram estudados tentando obter correlações das mais diversas possíveis para um diagnóstico mais precoce possível do desenvolvimento e alterações fetais. (MAGANHA 2003)

A utilização de uma intervenção nutricional é um importante aliada ao controle do DMG

trazendo benefícios tanto para a mãe quanto para o recém- nascido, utilizados de diferentes formas de avaliações antropométricas, bioquímicas, clínicas e funcionais. Também como um fracionamento adequado dos macronutrientes como carboidratos, lipídeos e proteínas associados a uma atividade física contribuem para um prognóstico adequado na DMG. (PADILHA 2010)

Considerando os fatores apresentados, torna-se importante o sucesso da detecção do DMG o mais precoce possível, a fim de que a mãe e a criança possam se beneficiar o quanto antes dos tratamentos que possam vir a ser propostos. O presente artigo se faz necessário para destacar estas alterações bem como a associação destas com possíveis diagnósticos e elementos que atenuariam a sintomatologia a posterior. (PADILHA 2010).

O principal hormônio envolvido com as alterações metabólicas fetais na DMG é o hormônio lactogênio placentário (HPL), este é produzidos pelos sinciciotrofoblastos, ele também pode ser chamado de somatomamotropina coriônica. Apresenta atividades semelhantes ao GH e da prolactina durante o crescimento e lactação respectivamente e produção de esteroides lúteos como a progesterona. Sua produção durante a gestação começa já desde a implantação do ovo na parede uterina. Sua característica que mais interessante neste artigo é que apresenta ações metabólicas antagonistas às da insulina, da mesma forma que se comporta o glucagom nos períodos não gestacionais. Metabolicamente o HPL promove lipólise, aumenta a quantidade de ácidos graxos livres e sua atividade anti-insulina explica o fato de a gestação ser um mecanismo diabetogênico. Esta ação anti-insulina faz aumentar os valores sanguíneos de glicose materno favorecendo seu desvio para a utilização fetal, pois o feto não possui metabolismo realmente efetivo de transformação de lipídeos e outros nutrientes em ATP, necessitando exclusivamente de glicose onde obtêm energia para os diferentes desenvolvimentos metabólicos. (NOMURA, 2006)

A Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolismo (2006) cita como principais fatores de risco para a instalação da DMG a obesidade e sobrepeso, hereditariedade, ovários policísticos, ganho excessivo de peso durante a gestação, baixa estatura, tabagismo, histórico de DMG, óbito fetal anterior de causa desconhecida, intolerância a glicose, idade materna avançada, aumento da altura uterina em relação à idade gestacional (polidramnia) e glicosúria de repetição na gestação.

Clinicamente os sintomas são semelhantes aos da Diabete Mellitus, passando a gestante a apresentar poliúria, polidpsia, fadiga infecções urinárias frequentes, odor cetônico, retinopatias, neuropatias entre outros sintomas. (LIMA, 2008)

O diagnóstico precoce durante a gestação promove o controle rápido da glicemia bem como as complicações maternas e fetais. (RUDGE, 2006)

A introdução da monitorização da glicemia com o uso de glicosímetros foi responsável pela maioria dos avanços no controle da DMG, sendo determinadas de três a sete medidas dia nos períodos pré e pós prandiais se isso não for possível deve se realizar um perfil glicêmico semanal laboratorialmente. (GOLBERT, 2008)

A determinação da DMG é realizada desde a primeira visita do pré natal, com a determinação da glicose de jejum, depois na 20ª semana, valores acima de 85 mg/dl, levam a determinação de 69% dos casos de DMG e 35% destes devem realizar investigações mais detalhadas como a curva glicêmica, porém gestantes que apresentam mais de 110mg/dl de glicose plasmática necessitam de apenas de mais uma medida de glicose de jejum para a determinação do diagnóstico. (GROSS,2002)

A curva glicêmica com sobrecarga é alternativa para o diagnóstico da DMG, a sobrecarga de 100 ou 75 g de dextrasol, e habitualmente associada a uma dieta três dias antes da realização do exame controlada de carboidratos, deixando a utilização de medicamentos, quando possível e a realização de um perfil diário normal sem excessos na dieta e nem de exercícios físicos, ou seja,

mantendo a rotina da paciente, com a sobrecarga realizamos a avaliação da glicose de jejum e 30, 60 e 90 minutos após a ingestão da sobrecarga. (NEME, 2005)

O tratamento da DMG visa um bom controle da glicemia evitando complicações maternas e fetais, inicialmente o controle é feito com dieta associada ou não a exercícios físicos em alguns casos está indicada a insulinoterapia, o que ocorre em torno de 15 a 60% das pacientes com diagnóstico de DMG, a utilização de hipoglicemiantes orais, pois originam anormalidades no crescimento e desenvolvimento fetal. (SILVA, 2005)

A forma de controle do DMG será determinada pelo médico, incluindo a realização de glicemias capilares (ponta de dedo) e de testes de A1C e frutosamina, e de cetona na urina. Mantendo-se as taxas bem controladas e seguindo as orientações do médico, a gestação pode seguir um curso normal, com saúde para a mãe e para o bebê. (NOMURA, 2006).

As portadoras de DMG devem receber orientações nutricionais para que calorias sejam ingeridas de maneira adequada para satisfazer as necessidades da gestação e também controlem os valores glicêmicos estabelecidos, a DMG não altera recomendações dietéticas gerais, em razão do consumo constante de glicose pela mãe e pelo feto jejum prolongado deve ser evitado. As prescrições devem ser individualizadas e modificadas de acordo com o decorrer da gestação, o uso de adoçantes não calóricos é recomendado, o ganho de peso durante uma gestação deve ser entre 7 a 16 Kg de acordo com a estatura e peso da gestante. A restrição da quantidade de carboidratos a 40% do total das calorias é útil no controle dos valores glicêmicos pós prandiais. (GOLBERT, 2008)

Atividades físicas devem ser realizadas com intensidades moderadas, evitando exercícios de impacto ou que originem perda de equilíbrio. Quando os valores glicêmicos forem superiores a 250mg/dl e cetonas acima de 300mg/dl, exercícios físicos não devem ser realizados, a utilização de insulinoterapia é indicada. Já para valores baixos da glicemia um reforço alimentar deve ser orientado antes da prática do exercício físico. (GOLBERT, 2008)

Elementos como a frequência cardíaca, pressão arterial, temperatura corporal, dinâmica uterina e frequência cárdica fetal são utilizados como parâmetros de segurança para a saúde materna e fetal. Vários tipos de aparelhos já foram testados para utilização durante a gestação, sendo que a melhoria dos valores glicêmicos foi obtida após três semanas da realização destes exercícios sendo realizados por 20 minutos acompanhados com dieta e dosagem de hemoglobina glicosilada. Entretanto o controle da DMG carece de estudos mais aprofundados, pois, não foram identificadas mudanças significativas com a utilização destes exercícios. (MAGANHA, 2003)

A insulinoterapia deve ser iniciada precocemente na DMG e ajustada durante a gestação, um melhor acerto da dose da insulina deve ser feito após a prescrição de uma dieta e após 48 horas avaliar o metabolismo por perfil glicêmico. A utilização de fórmulas genéricas para a determinação da dose é utilizada, não levando em consideração o estado glicêmico atual mais sim a avaliação feita continuamente e não devemos variar mais que 5U a cada perfil glicêmico alterado, inicialmente utilizamos NPH humana. Não existem pesquisas da utilização de insulina de ação ultra rápida, portanto sua utilização é contra indicada, também não são recomendadas as insulinas de ação lenta nem preparadas com pré mistura. (NEME 2005)

BIBLIOGRAFIA

GOLBERT, Airton; CAMPOS, Maria Amélia. Diabetes melito tipo 1 e gestação. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 52, n° 2, 2008.

GROSS, Jorge L. et al. Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 46, n. 1, 2002.

KERCHE, Luciane Teresa Rodrigues Lima. Fatores de risco para macrossomia fetal em gestações complicadas por diabete e hiperglicemia diária. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 26, n° 7, 2004.

LEHNINGER, Albert Leste. Princípios da Bioquímica. 4ª Ed. São Paulo: SARVIER, 2006. cap.23 p. 531 / 886 / 877 / 878 e 900.

LIMA, J.G. de. Diabetes e gestação. Disponível em: <http://www.angelfire.com/ri/josivan/dg.html.> Acesso em 18/10/2008, p. 1.

MACHADO, Ubiratan Fabres; SCHAAN, Beatriz D; SERAPHIM, Patrícia M. Transportadores de glicose na síndrome metabólica. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 50, n° 2, 2006.

MCFARLAND MB, Trylovich CG, Langer O. Antropométricas macrossômicas diferenças em bebês de mães diabéticas. J Med Matern. Fetal. 1998; 7(6): 292-5.

MADI, José Mauro et al . Fatores maternos e perinatais relacionados à macrossomia fetal. Rev. Bras.. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 28, n° 4, 2006 .

MAGANHA, Carlos Alberto et al . Tratamento do diabetes melito gestacional. Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 49, n° 3, 2003

MAGANHA, Carlos Alberto, ABRAO, Karen Cristine e ZUGAIB, Marcelo. Tratamento do diabetes melito gestacional baseado em achados ultra-sonográficos. Ver. Assoc. Med. Bras. 2004, vo. 50, n° 3, 26/05/2008, p. 235-236.

MENICATTI, M.; Fregonesi, C. E. P. T. Diabetes gestacional: aspectos fisiopatológicos e tratamento. Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama, v.10, n° 2, p. 105-111. maio/ago, 2006.

MONTENEGRO JUNIOR, R.M. Evolução materno-fetal de gestantes diabéticas seguidas no HC-FMRP-USP. SP. Arq Brás Endocrinol Metab, v. 45, n° 5, Outubro de 2001.

NEME, Bussâmara. Obstetrícia básica. 3ª Ed. São Paulo: SARVIER, 2005, p. 492-494.

NOMURA, Yamamoto et al. Frequência cardíaca fetal e doplervelocimetria das artérias umbilicais entre a 18ª e a 20ª semana de gestação em pacientes com diabete melito pré gestacional, Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2006; 28(8):453-9.

PADILHA, Patrícia C. et AL. Terapia nutricional no Diabete gestacional, Rev. Nutr., Campinas, 23(1):95-105, jan./fev., 2010.

REZENDE, J. Obstetrícia Fundamental. RJ, 10ª Ed. Guanabara Koogan S.A, 2005, p. 428.

RUDGE, Marilza Vieira Cunha; CALDERON, Iracema de Mattos Paranhos. A responsabilidade do obstetra sobre o diagnóstico e o tratamento do diabete melito gestacional Rev. Bras. Ginecol. Obstet. Rio de Janeiro, v. 28, n° 10, 2006.

SILVA, Jean Carl et al. Resultados preliminares do uso de anti-hiperglicemiantes orais no diabete melito gestacional. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 27, n° 8, 2005.

Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Diabetes Mellitus Gestacional. Projeto Diretrizes, p. 2006.

EXERCÍCIO ILEGAL DA ODONTOLOGIA É CRIME

Aspectos legais, conceito, fundamento jurídico e punibilidade do crime em comento.

Luiz Carlos Freitas Magno
Professor de Direito Penal na Faculdade Santa Rita de Cássia
Mestre em Direito

Renato Hissashi Mori
Aluno do curso Direito pela Faculdade Santa Rita de Cassia
Cirurgião-Dentista

Cláudia Santi Cardoso Garrido
Aluno do curso Direito pela Faculdade Santa Rita de Cassia
Odontóloga

RESUMO: A atividade dos dentistas conhecidos como "práticos", representa real perigo para a coletividade e, portanto, à incolumidade pública em virtude da falta de conhecimentos técnico-científicos mínimos e necessários ao bom exercício desta profissão. Trata-se de conduta prevista em lei e que merece ser tratada com o devido rigor. Demonstrar que nos dias atuais, diante da abundante quantidade de dentistas formados pelas faculdades de Odontologia, tanto nas capitais como na maioria das cidades interioranas, bem como os avanços tecnológicos, em nada se justifica recorrer ou tolerar a atividade destes psedo-profissionais de odontologia.
Palavra-chave: Odontologia. Exercício da profissão. Ilegalidade. Legislação.

Title: *Illegal practice of dentistry, It is a crime - Legal aspects, concept, legal basis and punishable crime in comment.*

ABSTRACT: *The dentist's activity known as "practical" represents danger to the community and consequently to the public safety because of the lack of minimum and indispensable technical-scientific knowledge for the proper exercise of the profession. This activity is a conduct prescribed by criminal law that deserves to be treated rigorously. Thus, this work aims to demonstrate that nowadays, front of the many newly graduated dentists from the faculties of dentistry (in capitals and in most inner cities), as well as the technological advances, in no way it could justify or admit the use of those dental professionals so-called "practical".*
Key-words: *Dentistry. The professional practice. Ilegality. Legislation*

Exercício ilegal da Odontologia. Prática que ainda vem sendo exercida e porque não dizer tolerada por parte daqueles que deveriam vigiar. Não obstante exista uma constante fiscalização mediante as denúncias apresentadas, continua fazendo suas vítimas.

Tais pessoas são conhecidas como – práticos - e suas atividades representam efetivamente real perigo para a coletividade e, portanto risco à incolumidade pública em virtude da falta de conhecimentos técnicos e científicos mínimos necessários ao regular exercício deste mister.

André Estefam, Direito Penal, volume 3, Editora Saraiva, pág. 421, com muita propriedade lembra que:

> a origem da proteção aos crimes contra a saúde pública remonta à Antiguidade (Roma, Índia, Grécia e Judéia). As Ordenações do Reino de Portugal, no Livro V das Ordenações Filipinas (1603-1830), No título LVII, punia com morte a falsificação de mercadorias quaisquer, e no Título LXXXIX, impunha degredo e perda de bens a quem tivesse, em casa para vender, não sendo boticário autorizado, produtos químicos e outros materiais venenosos.

Ainda para o festejado mestre, a expressão saúde pública pode ser definida como o bem-estar geral da coletividade.

O exercício ilegal da odontologia encontra-se capitulado em nosso Código Penal Brasileiro, in verbis:

> Artigo 282 – Exercer, ainda que a título gratuito, a profissão de médico, dentista ou farmacêutico, sem autorização legal ou excedendo-lhes os limites:
>
> Pena – detenção, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos.
>
> Parágrafo único. Se o crime é praticado com o fim de lucro, aplica-se também a pena.

Da leitura do *caput* do artigo em comento, vê-se que inicia com o verbo exercer, o qual exprime uma ideia de habitualidade, atividade contínua e perene. Assim o agente mantém sua atividade demonstrando um modo de vida diante da regularidade. No mesmo sentido, também pratica o delito aquele que não obstante habilitado para o exercício da profissional o faz excedendo-lhe os limites. Por seu turno a locução – profissão - dá entender a ideia de atividade pessoal, desenvolvida de maneira estável e honesta.

Doutrinariamente, o crime é classificado como comum, eis que não exige qualquer qualidade especial do agente na modalidade de exercer, ainda que a título gratuito, a profissão de dentista. Trata-se ainda de crime de perigo presumido *jure et de jure*, quer dizer, o perigo se presume pela sua simples atividade, pelo fato de colocar em risco a vida e saúde do paciente, independentemente do resultado. Por sujeito passivo entende-se que são, respectivamente, a coletividade e, por conseguinte as pessoas que venham a submeter-se a qualquer procedimento dentário. Para (GRECCO, Código Penal Comentado, 2008, pág. 1113)

> as atividades dos chamados práticos trazem perigo à incolumidade pública em virtude da falta de conhecimentos técnicos necessários. Por mais que o – prático - possa até conseguir, em alguns casos de pouca importância, levar a efeito o tratamento correto, o fato de não possuir a necessária habilitação legal torna sua conduta perigosa, colocando em risco a vida e a integridade física das pessoas.

Sujeito ativo compreende somente estas três profissões: médico, dentista ou farmacêutico. O agente que comete este delito poderá sofrer uma pena de seis meses a dois anos de detenção. Tratando-se do exercício de outra profissão sem a devida habilitação infringirá a contravenção penal prevista no artigo 47 da Lei de Contravenções Penais, in verbis:

> Exercer profissão ou atividade econômica ou anunciar que a exerce, sem preencher as condições a que por lei está subordinado o seu exercício. Pena – prisão simples, de quinze dias a três meses, ou multa.

Devendo esta não ser confundida com o crime ora em comento.

Insta observar que se o profissional de odontologia tiver suspensas suas atividades em virtude de sentença judicial, a inobservância da determinação judicial leva-o a infringir o disposto no art. 359 do Código Penal, o qual dispõe:

> ... Exercer função, atividade, direito, autoridade ou múnus, de que foi suspenso ou privado por decisão judicial. Pena - detenção de 3 (três) meses a 2 (dois) anos ou multa.

Do ponto de vista operacional existe uma grande dificuldade para que o agente responda pelo crime, visto que é necessária a comprovação da habitualidade, pois segundo DELMANTO, Código Penal Comentado, pág. 247

> Exercer tem a significação de praticar, exercitar, desempenhar. Em vista do verbo empregado, é necessário que o agente aja com habitualidade. Profissão é forma de atividade habitual, exercida por alguém, geralmente como modo e meio de vida. Assim, a conduta de exercer profissão somente se tipifica quando há reiteração, repetição; a prática de ato ou atos isolados não configura o exercício de profissão.

Assim, o agente mesmo praticando a odontologia de forma gratuita, sem a obtenção de lucro ou apenas por caridade ou trabalho voluntário, também estará violando o artigo, e se realizar o atendimento com o intuito de vantagem financeira, praticará o crime na sua forma qualificada, isto é, além da pena de detenção será aplicada a multa.

À violação deste artigo, considerando que o crime é de ação penal pública incondicionada, portanto, independe de representação do ofendido, devendo a Autoridade Policial agir de ofício, bem como o Ministério Público. Não obstante, deve seguir o rito estabelecido na Lei 9.099/95 a qual dispõe sobre os Juizados Especiais Cíveis e Criminais, ou seja, é um crime de pequeno potencial ofensivo, ao qual comina pena

máxima não superior a 2 (dois) anos, cumulada ou não com multa. Assim, como são julgadas as contravenções penais, o agente não é preso em flagrante, sendo conduzido para uma Delegacia de Polícia onde será lavrado pela Autoridade Policial um Termo Circunstanciado que, posteriormente, será encaminhado ao Juizado Especial Criminal. Por conseguinte não será exigido pagamento de fiança, mesmo diante da reincidência.

De acordo com a citada Lei, em seu artigo 89, é possível a suspensão condicional do processo. Ainda, de acordo com o art. 2º., parágrafo único da Lei 10.259 de 12.7.01, tratando-se de pena não superior a dois anos, cabe transação penal nos crimes de competência da Justiça Federal. E em face da Lei 10.259/01, a transação é cabível mesmo sendo o caso de crime da alçada Estadual. E se houver a condenação, a penalidade do condenado não será punida com a pena privativa de liberdade, apenas por pena restritiva de direitos.

Importante trazer à luz o princípio constitucional que serve de base para o presente trabalho.

Reza a Constituição Federal do Brasil, em seu inciso XIII do art. 5º. que é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer. Assim para (GRECCO, 2008, pág. 113)

> embora a liberdade relativa a qualquer trabalho, ofício, ou profissão se encontre no rol dos direitos e garantias individuais e coletivos, o seu exercício é limitado ao preenchimento de certos requisitos legais, habilitando o profissional para as atividades que lhe são pertinentes.

Em breve histórico, os chamados dentistas práticos ou empíricos, compõem uma mão-de-obra que reúne pessoas praticantes da arte dentária sem possuir, no entanto, a necessária capacitação e treinamento; o que só é possível frequentando os cursos regulares de Odontologia.

Como se vê tal prática é considerada crime no Brasil, todavia parece haver certo grau de aceitação por parte da população, mormente em cidades mais afastadas dos grandes centros urbanos onde chegam a instalar suas clínicas ou consultórios, cobrando preços bem abaixo dos cobrados por profissionais da área e, por isso, voltados a essa população mais carente. As práticas mais comuns são representadas pelas extrações dentárias e colocação de dentaduras.

O aprendizado, regra geral é feito por meio de outro praticante na modalidade de pai-para-filho, ou por meio da observação de um cirurgião-dentista, quando são aceitos para trabalhar nas clínicas dentárias como auxiliares.

Com efeito, o grande número de cirurgiões-dentistas devidamente habilitados e altamente capacitados no Brasil, supre muito bem a demanda da população nos dias de hoje. Cenário muito diferente do que era encontrado em décadas passadas, onde o número de profissionais era pequeno e ainda poucos se habilitavam a se deslocar para cidades mais isoladas, concentrando-se nos grandes centros. Sendo esta a razão mais admissível para explicar a aceitação dos dentistas práticos.

A licença para o dentista prático atuar no Brasil foi dada há quase oitenta anos (década de 30 do Século XX), momento da legalização da profissão de cirurgião-dentista, a partir de então, para se tornar dentista profissional, o cidadão necessita concluir um curso superior reconhecido por nossas autoridades.

Em 1964 esses práticos chegaram a ser registrados pelos Conselhos Regionais de Odontologia, não possuíam o diploma, mas foram beneficiados pelo DECRETO Nº 20.862 DE 28 DE DEZEMBRO DE 1931, que regulou o exercício da Odontologia para esses casos e assim rezava:

> Poderão exercer a profissão de dentistas práticos aqueles que tendo trabalhado três anos, no mínimo, em arte dentária, forem aprovados nos exames de habilitação ou que provarem ter mais de dez anos de exercício ininterrupto da profissão ficariam dispensados do exame de habilitação.

Essa pequena categoria obteve o direito de continuar a exercer a profissão de forma legal. E os que residissem e exercessem a profissão há mais de dez anos em uma determinada localidade poderiam continuar ali a exercê-la, ainda que nela houvesse estabelecido algum dentista diplomado. Já os que não estivessem nessas condições só

poderiam se estabelecer em uma localidade onde não houvesse dentistas diplomados, não sendo dada licença a mais de um prático para o mesmo lugar. Ficaram conhecidos como: DPLs, ou seja, os Dentistas Práticos Licenciados.

Atualmente, já não existem mais os DPLs, e uma pessoa que não possua habilitação dada por um curso de odontologia, bem como a devida inscrição no Conselho Regional de sua região, comete o delito, haja vista o grande número de profissionais habilitados à disposição da população.

De acordo com o presidente do Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, Dr. Emil Adib Razuk, 2010

> Deve-se considerar ainda, que o exercício ilegal da Odontologia é um crime contra a saúde pública, visto que uma pessoa atendida por um indivíduo que não esteja devidamente habilitado e legalizado corre sérios riscos de contrair doenças infectocontagiosas, tais como: Hepatite, Herpes, HPV e, até mesmo, HIV. Os problemas não param por aí. O uso de próteses (dentaduras) mal planejadas e adaptadas pode ocasionar lesões bucais, que frequentemente evoluem para algum tipo de tumor ou câncer. Ou ainda, pela incapacidade de execução um diagnóstico, poderá realizar uma intervenção cirúrgica, ocasionando sérias sequelas ao paciente. "uma extração sem a assepsia necessária pode provocar, em casos extremos, a morte do paciente por septicemia". Tais situações ocorrem porque o "pseudo-profissional" não possui a informação necessária, adquirida na graduação, sobre aspectos importantes, como: biossegurança, esterilização, descontaminação, equipamentos de proteção individual, etc.

Os processos evolutivos de muitas atividades ligadas às profissões sofrem significativas mudanças ao longo dos anos. Nesse contexto em que o essencial é a sobrevivência humana, o trabalho é determinante para a evolução de uma sociedade capitalista, onde as normas que regem muitas profissões são determinadas por leis próprias de cada época.

A efetiva busca de soluções na sociedade brasileira para uma profissão histórica como do dentista prático, foi o que determinou um resgate desta profissão, que tinha em sua essência um conhecimento empírico. Porém, foi no século XX, em que o licenciamento deste ofício determinaria a extinção desta profissão, contudo não foi isto que ocorreu.

Sem uma política de extinção ficou na resistência e na exclusão até a atualidade gerando conflitos entre duas classes, formado e prático, sendo o primeiro detentor do monopólio da odontologia, ficando o segundo na marginalidade e na exclusão do trabalho na sociedade, surgindo vários movimentos associativos que buscavam uma solução social e uma legalização.

A presença do dentista prático no Brasil, historicamente, teve início com Joaquim José da Silva Xavier - o Tiradentes, patrono dos dentistas práticos, por ser este da mesma profissão, que conforme registro na história, "arrancava e colocava dentes" feitos por ele mesmo, com tanta arte que foi cognominado de dentista prático. Atividade nascida da necessidade e da carência do povo no cuidado com os dentes, e em locais carentes, inicialmente em vilas que depois se tornaram cidades ajudando na construção da odontologia moderna.

Nesse sentido, o reconhecimento da profissão encontrou uma série de dificuldades, a fim de buscar a devida regularização. Pela própria atividade e considerando a ocupação do espaço nas capitais pelos dentistas formados, parte vive e trabalha no interior do Estado, em cidades de pequeno ou médio porte. No que concerne à fiscalização, as mudanças de local desses práticos ocorrem com certa frequência dificultando sua localização até mesmo para intimação. Ainda para a festejada doutora Cristina Leite de Carvalho em sua tese de doutoramento em saúde pública da Faculdade Oswaldo Cruz. Janeiro de 2003. escreve:

> é razoável supor que a fiscalização na capital seja mais eficiente do que no interior, tanto por parte do Conselho Regional de Odontologia, quanto dos serviços municipais de fiscalização e de expedição de alvará de funcionamento. Outra razão pode estar no fato de existir uma forte relação entre dentistas práticos e a comunidade atendida, situação que parece ser mais típica de cidades do interior. Também são observados casos em que os dentistas práticos fazem parte direta do círculo das próprias autoridades municipais ou são eles as próprias autoridades – vereadores, prefeitos, comerciantes, conseguindo que se faça "vista grossa" à sua

> atividade, obtendo acordos ou até suspensão dos processos de denúncia encaminhados ao sistema judiciário. Há que se considerar também, o fato de que têm sido constantes as tentativas por parte dos práticos em obter o competente reconhecimento e a devida legalização. Há na Jurisprudência julgado em favor daquele que exercita ilegalmente a odontologia em locais muito distantes, sem que haja por perto dentista habilitado, conforme a RT, 623/348, portanto a questão não é pacífica e daí a batalha jurídica continua.

Atualmente o exercício da Odontologia está regulamentado pela Lei 5.081, de 24.8.66, descrevendo pormenorizadamente a atividade e a Lei 6.710, de 5.11.79, regulamentada pelo Decreto 87.689, de 11.10.1982, o qual dispõe sobre a profissão de técnico em Prótese Dentária, delineando a atividade, habilitação, deveres e vedações. Não obstante as considerações expostas, e eventuais argumentos em favor dos "práticos" em localidades distantes, tais fatos não devem servir para "justificar" ou tolerar as atividades dessas pessoas que no passado realizaram o seu trabalho, até mesmo diante de um real estado de necessidade. Todavia, nos dias atuais a presença na sociedade dos Cirurgiões-dentistas formados, atende a demanda com um serviço de qualidade dentro das mais modernas técnicas odontológicas.

REFERÊNCIAS

ESTEFAM, André. Direito Penal, volume 3 – São Paulo: Saraiva 2011, pág. 421.

DELMANTO, Celso. Código Penal Comentado. Rio de Janeiro: Renovar, 1986.

GRECCO. Rogério. Código Penal: Comentado. (Niterói, RJ: Impetus, 2008, pág. 1113).

_____. Direito Penal: parte especial, volume IV. 4 ed. – Niterói, RJ: Impetus, 2008, pág. 179

SCAPINI, Cassiano. Portugal legaliza dentistas práticos. Rev. ABO nac. 9(2): 124-5 abr. Maio 2001. Ilus.

Dra. Cristina Leite de Carvalho. Tese de doutoramento em saúde pública da fac. Oswaldo Cruz. Jan/2003 Dentistas práticos no Brasil

DA SILVA, Ricardo H. A. e Peres, Arsênio S.. Conhecimento da atividade ilícita profissional em Odontologia: abordagem de estudantes e Magistrados do município de Bauru – SP.

NORMAS EDITORIAIS PARA PUBLICAÇÃO

A Revista Santa Rita tem por finalidade publicar artigos acadêmicos de seus professores, alunos e outros colaboradores no intuito de difundir o conhecimento, promover a integração acadêmica e estabelecer um espaço no qual o acadêmico possa manifestar o resultado de sua produção intelectual e profissional. A Revista Santa Rita é publicada semestralmente e sua difusão é interna e externa. Os textos enviados serão submetidos ao Corpo Editorial, que dispõe de plena autoridade sobre a conveniência da publicação e poderá decidir pela aceitação ou não do trabalho, bem como eventualmente sugerir alterações de estrutura ou conteúdo ao(s) autor(es). As ideias e conceitos serão de exclusiva responsabilidade de seus autores, não refletindo, obrigatoriamente, a opinião da revista. Os trabalhos deverão ser enviados para o endereço eletrônico: revista@santarita.br, gravados em formato.doc e acompanhados por uma autorização de publicação em separado que deverá ser ratificada após a aceitação do trabalho. O envio dos trabalhos implica na cessão imediata e sem ônus dos direitos de publicação para a revista. O(s) autor(es) continua(m) a deter todos os direitos autorais para publicações posteriores do artigo, devendo, se possível, fazer constar a referência à publicação na revista. Os créditos dos autores deverão ser apresentados abaixo do título do trabalho, contendo: nome do(s) autor(es), nome da instituição de origem, titulação e profissão. Os textos deverão ser regidos de acordo com as normas da ABNT, digitados em fonte Calibri 11, com espaçamento simples, justificado. As margens devem ser: superior 3 cm; inferior 2 cm; esquerda 3 cm; direita 2 cm. As notas explicativas devem ser apresentadas no final do texto. Os dados e conceitos emitidos nos trabalhos, bem como a exatidão das referências bibliográficas e toda a revisão ortográfica são de responsabilidade exclusiva do(s) autor(es).

O artigo deverá ser estruturado da seguinte forma: título, créditos, resumo com três a cinco palavras-chave (e os seus correspondentes em outra língua - inglês, francês, espanhol ou alemão) sendo que o texto poderá ter a seguinte estrutura: introdução (temática, justificativa, objetivos e metodologia), argumentação teórica, resultados, considerações finais, referências bibliográficas e notas. As citações com mais de 3 linhas, devem aparecer em parágrafo recuado, com espaço simples e fonte 9, seguidas de parêntese contendo o sobrenome do autor do referido texto em letras maiúsculas, ano de publicação e página do texto citado; as com menos de 3 linhas devem ser incorporadas ao texto, entre aspas. Os artigos devem ter no mínimo 2.500 e no máximo 25.000 palavras, e as resenhas, no máximo 1.000 palavras. O resumo deve ter no máximo 250 palavras. As ilustrações devem seguir o padrão geral do texto, sendo identificadas com título, legenda e referência. As referências bibliográficas devem estar de acordo com as normas da ABNT (NBR 6023), por exemplo:

- Livros no todo: SELESKOVITCH, Danica & LEDERER, Marianne. **Interpréter Pour Traduire**. Paris: Didier Érudition, 1984.
- Partes de livros: PINTO, Álvaro Vieira. **A definição da pesquisa científica**. Em Ciência e existência: problemas filosóficos da pesquisa científica. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1979, p. 441-459.
- Trechos em obra coletiva: SEWELL, Penelope & HIGGINS, Ian. Introduction. In: SEWELL, Penelope & HIGGINS, Ian (eds.), **Teaching Translation in Universities**. Present and Future Perspectives, London: CILT, 1996, p. 9-14.
- Artigos de periódicos: CHESTERMAN, Andrew. From 'Is' to 'Ought': Laws, Norms and Strategies in Translation Studies. Target, Amsterdam, v. 5.1, p. 1-20, 1993.
- O Corpo Editorial não se obriga a publicar, em qualquer momento, toda e qualquer colaboração que lhe for remetida. Os textos que não estiverem de acordo com as Normas Editoriais serão devolvidos para que sejam feitas as devidas alterações. Os trabalhos recusados serão devolvidos aos autores desde que requeridos.