



REVISA

REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SENA AIRES

ISSN 2316-848X

Volume 2 | Número 1 | JAN/JUN 2013



Revista
de Divulgação
Científica Sena Aires

REVISA

Volume 2 - Número 1 - Jan./Jun. 2013

ISSN 2316-848X

REVISA

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

A revista possui um Comitê Técnico e Científico responsável pela avaliação dos trabalhos. Este grupo é formado por profissionais de destaque e com expressiva produção científica na área do conhecimento sob foco da revista. O processo de avaliação tem início com a verificação de conformidade das normas e das linhas de pesquisa da FACESA. O sistema de avaliação é clássico baseado nas regras de “blind review” (avaliação científica sem identificação de autores e/ou revisores). Uma vez classificados para publicação, os artigos seguem para as etapas de revisão, diagramação e posterior publicação no conteúdo eletrônico da revista.

PERIODICIDADE

Semestral

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

FOCO E ESCOPO

A **Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)** é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) de Valparaíso de Goiás - GO, em circulação desde 2012, que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados às áreas das ciências da saúde e afins. A **REVISA** está aberta a colaboradores da comunidade científica em âmbito nacional e internacional, sendo aceitos para publicação artigos em português, inglês e espanhol que devem atender às normas de publicação da Revista.

HISTÓRICO DO PERIÓDICO

A missão da **REVISA** - Revista Sena Aires é publicar e disseminar produtos do trabalho científico que contribuam para o estudo das ciências da saúde em geral.

Revista de Divulgação Científica Sena Aires. Valparaíso de Goiás v.2, n.1 (2013)
Valparaíso de Goiás-GO: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires:
FACESA, 2013.

Semestral

ISSN 2316-848X

ISSN 2179-0981 (online)

Publicado pela: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

1. Ciências da Saúde



Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

Renata Costa Fortes EDITORA CIENTÍFICA

Cristilene Akiko Kimura EDITORES ASSISTENTES
Francisco José Rivera Pinedo

Beatriz Haack de Arruda Dutra REVISORES CIENTÍFICOS
Dermeval Sena Aires Júnior

Maria Aparecida de Godoi BIBLIOTECÁRIA

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Pederneiras Rebelo da Silva	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Cláudia Jaqueline Martinez Munhoz	Universidade Federal do Mato Grosso/Sinop-MT
Demóstenes Moreira	Universidade de Brasília/Brasília-DF
José de Souza Soares	Centro Universitário UNIEURO/Brasília-DF
Marcus Vinicius da Silva Coimbra	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Maria Liz Cunha de Oliveira	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Marina Kiyomi Ito	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Pedro Sadi Monteiro	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Souza Celes	Universidade de Brasília/Brasília-DF

CONSULTORES EXTERNOS

Adriana Haack de Arruda Dutra	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Ana Lúcia Ribeiro Salomon	Universidade Paulista/Brasília-DF
André Luiz Souza de Jesus	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Celiandro José Scandolara Mazarro	Centro de Ensino Universitário de Brasília/Brasília-DF
Débora Mesquita Guimarães Fazzio	Universidade Paulista/Brasília-DF
Eloisa Elena Cangiani	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Getúlio Rincon Filho	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Joaquim Xavier da Silva	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Jonas Rodrigo Gonçalves	Faculdade Processus/Brasília-DF
Lidiane Batista Muniz	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Lilian Barros de Souza Moreira Reis	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Marcelo Silveira de Alcântara	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Luzineide Pereira da Costa Ribeiro	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Nathalie Alcântara Ferreira	Faculdades Integradas ICESP/Promove de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Storck Carvalho	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Ronaldo Augusto da Silva Fernandes	Fundação Getúlio Vargas/Rio de Janeiro-RJ
Ronney Jorge de Souza Raimundo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Rosa Maria de Deus de Sousa	Instituto Federal de Brasília/Brasília-DF
Rosângela Batista de Vasconcelos	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rubens José do Nascimento	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Talita Orrico Rocha	Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste/Brasília-DF
Thais Borges de Araujo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Walquiria Lene dos Santos	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO

ENDEREÇO DA REVISTA - ENDEREÇO POSTAL

Rua Acre Lt. 17/18 Chácaras Anhaguera Valparaíso de Goiás - GO
CEP. 72880-508 - Telefone 61 3627.4200

CONTATO PRINCIPAL

Renata Costa Fortes Editora chefe
Centro Tecnológico de Educação Sena Aires
renata@senaaires.com.br

CONTATO PARA SUPORTE TÉCNICO

Antônio Raimundo da Silva cead@senaaires.com.br

DESIGNER E PROJETO GRÁFICO

Divanir Junior divanirjunior.com

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Requisitos Éticos deste Instrumento de Segurança Usado por Pesquisadores e Participantes de Pesquisas

As primeiras diretrizes éticas internacionais para a pesquisa foram formuladas, porém, ainda nos meados do Século XX, com o chamado Código de Nurembergue, publicado em 1947, que já enfatizava a importância do consentimento voluntário das pessoas que tinham de submeter-se a um experimento. Mais tarde, já em 1964, a Associação Médica Mundial, com a Declaração de Helsinque, elencou um conjunto de diretrizes para o desenvolvimento de estudos clínicos, enfatizando a necessidade da observância de princípios éticos na prática de pesquisa, o respeito às decisões autônomas e independentes das pessoas, bem como todo o processo que inclui o estabelecimento de um vínculo entre o pesquisador e o participante da pesquisa, o fornecimento de informações, o esclarecimento de dúvidas e a assinatura de um termo¹. A informação é o ponto central do paradigma da autonomia. É o consentimento informado e esclarecido a grande manifestação da atuação do participante na tomada de decisões médicas, ou seja, a verdadeira essência da autonomia².

O termo de consentimento livre e esclarecido é o (TCLE) é documento que visa proteger a autonomia dos participantes, no qual atestam estar cientes de suas condições, como sujeitos de pesquisa. Por exigência formal, é instrumento amplamente utilizado na pesquisa com seres humanos³.

A obtenção do consentimento é resultado de um processo, sendo a assinatura do termo a etapa final, traduzindo, portanto, o momento conclusivo da formalização das condições que autorizem a participação em uma pesquisa. Um dos fundamentos básicos para oferecer validade ao consentimento é admitir que a decisão tomada deva ser precedida, em primeiro lugar, de informações objetivas e no nível que permita à pessoa assimilar sem dificuldade. A linguagem utilizada deverá ser simples e acessível⁴.

Alguns requisitos e aspectos éticos devem ser considerados no TCLE, tais como⁴⁻⁶:

Respeito pela autonomia dos participantes: o TCLE deve ser apresentado aos sujeitos de pesquisa, sob a forma de convite, sendo dada liberdade de escolha para a participação da pesquisa de maneira voluntária com a possibilidade de retirada do estudo. No caso de crianças e adolescentes (menores de idade), o TCLE deve ser assinado pelos responsáveis ou representantes legais.

Seguem algumas frases que descrevem estas orientações:

“...Você está sendo convidado (a) a participar do projeto...”

“...receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa...”

“...a participação será por meio de um questionário que você deverá responder no (local) na data combinada. Não existe obrigatoriamente, um tempo pré-determinado, respeitado o tempo de cada um ...”

“... você pode se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo...”

Ao serem convidados a participar da pesquisa, participante e seu responsável legal, ambos devem compartilhar a leitura e discutir suas dúvidas durante o atendimento.

Balanco entre riscos e benefícios: Toda pesquisa em saúde envolve algum tipo de risco que deve ser claramente especificado, mesmo que seja mínimo. Esses aspectos devem ser discutidos e a necessidade da confiança entre o pesquisador e sujeitos de pesquisa, torna-se fundamental. Neste momento, reforça-se a seguinte colocação do TCLE:

“...você pode se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo ...”

Privacidade, confidencialidade e sigilo sobre a origem das informações: As informações coletadas devem seguir um protocolo e ser registradas em formulário próprio. Logo, deverá ser garantida a confidencialidade das informações, exceto quando um alto risco de um sério dano esteja presente e a informação possa ser utilizada para evitar este dano. Os dados deverão ser mantidos por cinco anos e poderão ser usados para publicação posterior. Dessa forma, poderão ser solicitadas alterações ou conferências pelos revisores de periódicos.

Segue um trecho que aborda estas informações:

“...Os resultados da pesquisa serão divulgados no (local x) podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador...”

Proteção de pessoas com autonomia diminuída: Como a pesquisa envolve seres humanos ela segue as diretrizes da Resolução nº 196 de 1996⁵ e, atualmente, as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012⁶. Os Comitês de Ética em Pesquisa devem seguir as orientações da legislação vigente e, dessa forma, contribuir para que a autonomia, a dignidade e os direitos dos pesquisados sejam mantidos. No TCLE:

“...Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de (local x)...”

Para que sejam minimizadas as inseguranças da participação e possíveis questionamentos, o TCLE, assinado pelos representantes legais e o pesquisador responsável, deve possuir duas vias e nelas conter informações para identificação e localização dos responsáveis, assim como, do Comitê de Ética no qual foi registrada a pesquisa. Segue o trecho:

“...Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para (contato do pesquisador), no (local x) , das X as Y horas, no período (matutino, vespertino ou noturno), telefone: (do pesquisador). Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de (local x). As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos por meio do telefone: (do CEP). Este documento foi elaborado em duas vias (1ª e 2ª via) , uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o participante da pesquisa...”

Princípio de justiça: O processo de seleção deve ser realizado de acordo com o atendimento da clientela e possuir o modelo de coleta amostral. Todos os sujeitos de pesquisa deverão receber o mesmo atendimento, sem quaisquer tipos de discriminação. Cabe salientar que a metodologia da pesquisa deve ser descrita, em pormenores, para que haja reprodutibilidade, independente dos resultados encontrados, havendo ou não associações estatisticamente significativas.

Normas regulamentadoras que norteiem as pesquisas e o seu formato de anuência por parte dos pesquisadores, realizado pelos Termos de Consentimento Livre Esclarecido, protegem, resguardam e responsabilizam os sujeitos de pesquisa em todas as fases do processo.

Embora muitos termos possam ser incompletos e apresentar falhas pode-se considerar um avanço o respeito ao TCLE como um instrumento de segurança para os envolvidos, assim como a padronização do seu uso por todos os Comitês de Ética em Pesquisa.

Disciplinas que mostram, educam, discutem delineamento de pesquisas e os ritos para que elas possam ser efetuadas com segurança para todas as partes podem contribuir, dessa forma, para publicações científicas e auxiliar na educação continuada de graduandos e pós-graduandos em instituições de nível superior entre outras.

O estímulo às pesquisas científicas no Brasil e no âmbito internacional é essencial para o progresso da ciência e da tecnologia, no entanto, estas ações devem ser realizadas de modo que sejam preservadas a dignidade humana e o respeito a qualidade de vida, a liberdade e a autonomia do ser humano.

Adriana Haack

Mestre em Nutrição Humana pela Universidade de Brasília (UnB)
Gerente de Diagnóstico Terapêutico do Hospital Regional da Asa Sul (HRAS/SAS/SES-DF)
E-mail: adrianahaack@hotmail.com

REFERENCIAS

1. Saunders CM, Baum M, Houghton J. Consent research and the doctor-patient relationship. In: Gillon R. (Ed.). Principles of health care ethics. London: John Wiley & Sons, 1994, p. 457-470, apud Clotet J, Goldim JR, Francisconi CF. Consentimento informado e a sua prática na assistência e pesquisa no Brasil. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000, p.13.
2. Vieira LC. Responsabilidade civil médica e seguro: doutrina e jurisprudência. Belo Horizonte: Del Rey; 2001. p.51.
3. Oliveira VL, Pimentel D, Vieira MJ. O uso do termo de consentimento livre e esclarecido na prática médica. Revista Bioética 2010; 18(3):705- 24.
4. Clotet J, Goldim JR, Francisconi CF. Consentimento informado e a sua prática na assistência e pesquisa no Brasil. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000, p.57.
5. Brasil, Ministério da Saúde, CNS/CONEP. Resolução CNS nº 196 de 1996. Regimento Geral do Comitê de Ética em Pesquisa da PUC/SP Regulamento do Comitê de Ética em Pesquisa, campus Monte Alegre da PUC/SP. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html>. Acesso em: 28 jun. 2013.
6. Brasil. Ministério da Saúde. CNE/CONEP. Resolução nº 466/2012. Conselho Nacional de Saúde de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html>. Acesso em: 28 jun. 2013.



REVISA

REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SENA AIRES

ISSN 2316-848X

Volume 2 | Número 1 | JAN/JUN 2013



Revista
de Divulgação
Científica Sena Aires

REVISA

Volume 2 - Número 1 - Jan./Jun. 2013

ISSN 2316-848X

REVISA

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

A revista possui um Comitê Técnico e Científico responsável pela avaliação dos trabalhos. Este grupo é formado por profissionais de destaque e com expressiva produção científica na área do conhecimento sob foco da revista. O processo de avaliação tem início com a verificação de conformidade das normas e das linhas de pesquisa da FACESA. O sistema de avaliação é clássico baseado nas regras de “blind review” (avaliação científica sem identificação de autores e/ou revisores). Uma vez classificados para publicação, os artigos seguem para as etapas de revisão, diagramação e posterior publicação no conteúdo eletrônico da revista.

PERIODICIDADE

Semestral

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

FOCO E ESCOPO

A **Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)** é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) de Valparaíso de Goiás - GO, em circulação desde 2012, que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados às áreas das ciências da saúde e afins. A **REVISA** está aberta a colaboradores da comunidade científica em âmbito nacional e internacional, sendo aceitos para publicação artigos em português, inglês e espanhol que devem atender às normas de publicação da Revista.

HISTÓRICO DO PERIÓDICO

A missão da **REVISA** - Revista Sena Aires é publicar e disseminar produtos do trabalho científico que contribuam para o estudo das ciências da saúde em geral.

Revista de Divulgação Científica Sena Aires. Valparaíso de Goiás v.2, n.1 (2013)
Valparaíso de Goiás-GO: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires:
FACESA, 2013.

Semestral

ISSN 2316-848X

ISSN 2179-0981 (online)

Publicado pela: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

1. Ciências da Saúde



Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

Renata Costa Fortes EDITORA CIENTÍFICA

Cristilene Akiko Kimura EDITORES ASSISTENTES
Francisco José Rivera Pinedo

Beatriz Haack de Arruda Dutra REVISORES CIENTÍFICOS
Dermeval Sena Aires Júnior

Maria Aparecida de Godoi BIBLIOTECÁRIA

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Pederneiras Rebelo da Silva	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Cláudia Jaqueline Martinez Munhoz	Universidade Federal do Mato Grosso/Sinop-MT
Demóstenes Moreira	Universidade de Brasília/Brasília-DF
José de Souza Soares	Centro Universitário UNIEURO/Brasília-DF
Marcus Vinicius da Silva Coimbra	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Maria Liz Cunha de Oliveira	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Marina Kiyomi Ito	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Pedro Sadi Monteiro	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Souza Celes	Universidade de Brasília/Brasília-DF

CONSULTORES EXTERNOS

Adriana Haack de Arruda Dutra	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Ana Lúcia Ribeiro Salomon	Universidade Paulista/Brasília-DF
André Luiz Souza de Jesus	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Celiandro José Scandolara Mazarro	Centro de Ensino Universitário de Brasília/Brasília-DF
Débora Mesquita Guimarães Fazzio	Universidade Paulista/Brasília-DF
Eloisa Elena Cangiani	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Getúlio Rincon Filho	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Joaquim Xavier da Silva	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Jonas Rodrigo Gonçalves	Faculdade Processus/Brasília-DF
Lidiane Batista Muniz	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Lilian Barros de Souza Moreira Reis	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Marcelo Silveira de Alcântara	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Luzineide Pereira da Costa Ribeiro	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Nathalie Alcântara Ferreira	Faculdades Integradas ICESP/Promove de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Storck Carvalho	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Ronaldo Augusto da Silva Fernandes	Fundação Getúlio Vargas/Rio de Janeiro-RJ
Ronney Jorge de Souza Raimundo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Rosa Maria de Deus de Sousa	Instituto Federal de Brasília/Brasília-DF
Rosângela Batista de Vasconcelos	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rubens José do Nascimento	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Talita Orrico Rocha	Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste/Brasília-DF
Thais Borges de Araujo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Walquiria Lene dos Santos	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO

ENDEREÇO DA REVISTA - ENDEREÇO POSTAL

Rua Acre Lt. 17/18 Chácaras Anhaguera Valparaíso de Goiás - GO
CEP. 72880-508 - Telefone 61 3627.4200

CONTATO PRINCIPAL

Renata Costa Fortes Editora chefe
Centro Tecnológico de Educação Sena Aires
renata@senaaires.com.br

CONTATO PARA SUPORTE TÉCNICO

Antônio Raimundo da Silva cead@senaaires.com.br

DESIGNER E PROJETO GRÁFICO

Divanir Junior divanirjunior.com

A Sistematização da Assistência sob a Ótica de Acadêmicos de Enfermagem

Systematization of Care Under the View of Nursing Undergraduate Students

Michelle Hermanns Gabriel Paes¹, Juliana Helena Montezeli², Ana Paula Hey³, Cristiano Caveião⁴, Andréia Bendine Gastaldi⁵

RESUMO. Introdução: A sistematização da assistência de enfermagem (SAE) é um importante instrumento na atuação da enfermagem que permite ao enfermeiro aplicar seus conhecimentos gerenciais e de tecnologia na prática assistencial, favorecendo o cuidado e a organização das condições necessárias para que ela seja realizada.

Objetivo: Identificar a compreensão de acadêmicos de Enfermagem do oitavo período acerca da SAE.

Métodos: Pesquisa qualitativa descritiva realizada em uma faculdade privada de Curitiba-PR, com nove acadêmicos de Enfermagem do oitavo período, por meio de entrevista semiestruturada. Os dados foram abordados por meio da Análise de Conteúdo.

Resultados: As categorias emergentes possibilitaram a constatação de que os alunos interpretam a SAE de maneira incorreta e que ela é compreendida apenas como um processo de enfermagem; os alunos percebem dificuldades quanto à implantação da SAE, tais como falta de tempo, estrutura política e organizacional e interesse do profissional. Em contrapartida, eles perceberam fatores que facilitam a implantação da SAE, como a informatização, a participação do enfermeiro e da equipe de enfermagem e o embasamento teórico pertinente ao tema.

Conclusão: A SAE é uma ferramenta fundamental para o empoderamento do enfermeiro, bem como para o aumento da visibilidade da profissão, devendo ser desenvolvida em profundidade na formação acadêmica dessa categoria.

Palavras-chave: enfermagem; plano de assistência de enfermagem; estudantes.

1Hospital Regional Lucy
Requião de Mello e Silva.

2 Universidade Estadual de
Londrina (UEL).

3 Faculdade Evangélica do Paraná.

4 Faculdades Pequeno Príncipe
(FPP). Faculdades Integradas
do Brasil (UNIBRASIL).

5 Universidade Estadual de
Londrina (UEL).

Correspondência:

Juliana Helena Montezeli. Rua Jorge
Velho, 270, ap.402, Jardim Ipiranga,
Londrina-PR, CEP: 86010-600. Telefones:
(43) 3037-6994 e (43) 9677-8932.
E-mail: jhmontezeli@hotmail.com

Recebido em: 17/12/2012
Aceito em: 31/12/2012

ABSTRACT. Introduction: The systematization of nursing care (SNC) is an important tool in the nursing field, which allows the nurse to apply its management and technological knowledge at the clinical practice, by guaranteeing the organization of the necessary conditions to perform it.

Objective: Identify the level of understanding of eighth semester's Nursing undergraduate students at SNC.

Methods: Descriptive qualitative research carried out in a private college in Curitiba, Parana, Brazil, with nine Nursing undergraduate students, all eighth semester's, through a semi-structured interview. Data were interpreted through Content Analysis.

Results: The categories which emerged allowed one to determine that the students interpret incorrectly the SNC and that it's seen only as a nursing process; the students could notice difficulties regarding the implementation of SNC, such as lack of time, political and organizational structure, and interest taken by professionals. On the other hand, they noticed facilitating factors for the implementation of SNC, such as computerization, participation of the nurse and the nursing team, and the theoretical foundation pertinent to the theme.

Conclusion: SNC is an essential tool for the nurse's empowerment, as well as for improving the profession's acknowledgement, and it should be developed in depth in the academic training of this category.

Keywords: nursing; patient care plan; students.

INTRODUÇÃO

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é um importante instrumento na atuação da enfermagem, caracterizada como um modelo metodológico que permite ao enfermeiro aplicar seus conhecimentos gerenciais e de tecnologia na prática assistencial, favorecendo o cuidado e a organização das condições necessárias para que ele seja realizado¹.

A preocupação com a questão teórica nasce com Florence Nightingale, que afirmava que a enfermagem requeria conhecimentos distintos dos da medicina. Ela definiu as premissas em que a profissão deveria se basear, estabelecendo um conhecimento direcionado à pessoa, às condições nas quais ela vivia e em como o ambiente poderia atuar, positivamente ou não, sobre a saúde dos indivíduos².

Desta forma, as teorias de enfermagem foram elaboradas para retratar conceitos, descrever, explicar, prever o fenômeno e determinar o campo de domínio da profissão. Existiu uma busca por respostas para questões acerca de quem é o enfermeiro, quem é a pessoa-alvo do cuidado, quais conceitos devem orientar o modelo de assistência de enfermagem e como se pode torná-los conhecidos para os profissionais, de modo que eles possam guiar a prática clínica, mantendo a consonância com as políticas das instituições de saúde³.

Ao escolher uma teoria de enfermagem para fundamentar a sua prática, o enfermeiro precisa conhecer a realidade do setor em que trabalha, bem como o perfil dos enfermeiros que trabalham nessa unidade e as características da clientela atendida, uma vez que essa caracterização deverá estar de acordo com os conceitos da teoria selecionada. Após estas considerações e diante da articulação dos conceitos de saúde, pessoa, ambiente e enfermagem, o profissional poderá definir a teoria de enfermagem que melhor irá fundamentar o processo de cuidar⁴.

A SAE é uma atividade privativa do enfermeiro que permite realizar a identificação das situações de saúde e doença, subsidiando a prescrição e a implementação das ações de assistência de enfermagem, de forma a contribuir para a promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo, família e comunidade, conforme dispõe o Art. 11 da Lei nº 7.498 de 25

de junho de 1986⁵, referente ao Exercício Profissional da Enfermagem, Resolução 358/2009 do Conselho Federal de Enfermagem⁶. Esta mesma resolução reafirma as bases legais anteriores, clarificando a necessidade do enfermeiro atuar no seu cotidiano alicerçado pela SAE e pela implementação do processo de enfermagem (PE)⁶.

Assim, o conceito de SAE utilizado neste estudo não a reduz equivocadamente ao sinônimo de PE, já que este é componente da mesma. A SAE é identificada como metodologia a ser utilizada no processo de cuidar, inclusive como ferramenta do subprocesso gerencial, voltada ao alcance do objeto do processo de cuidar – o cuidado⁷.

PE é um método utilizado para se implantar, na prática profissional, uma teoria de enfermagem. Após a escolha da teoria de enfermagem, torna-se necessária a utilização de um método científico para que os conceitos da teoria sejam aplicados e implantados na prática. O PE é um modo organizado de prestar o cuidado ao cliente e é composto por etapas que devem ser previamente estabelecidas, tais como o histórico do paciente, diagnósticos, planejamento, implementação de cuidados de enfermagem e avaliação dos resultados obtidos⁸.

Entretanto, a operacionalização da proposta da SAE por meio do PE tem esbarrado em muitas dificuldades, prevalecendo na prática clínica a organização do cuidado centrado em tarefas, ou seja, focado na realização da ação⁹. Publicações nacionais menos recentes, também destacam várias dificuldades na operacionalização da SAE⁹.

Diferentes fatores podem interferir na aplicação do processo de enfermagem e sua inter-relação. Alguns desses fatores estão no âmbito da organização (políticas, normas, objetivos dos serviços, muitas vezes estabelecidos por médicos e administradores sem a participação dos enfermeiros), outros fazem parte do próprio cotidiano desses profissionais (atitudes, crenças, valores, habilidades técnicas e intelectuais), para os quais muitas vezes se busca explicação nas deficiências do ensino formal e na sua relação com a prática^{8,9}.

Concomitantemente, outra questão é a maneira como o processo tem sido operacionalizado nos serviços – uma imposição da chefia de

enfermagem que valoriza mais a documentação à implementação dessa metodologia de forma efetiva na prática^{8,9}. Há estudos que vão além e retratam que existem dificuldades e incompatibilidades dentro do próprio ensino do PE nas instituições de ensino superior^{9,10}.

Desta maneira, estes fatores e implicações podem estar direta ou indiretamente ligados à reflexão e justificativa de algumas dificuldades apresentadas posteriormente na atividade do profissional. Partindo desse pressuposto, faz-se necessário avaliar por meio do relato dos acadêmicos de graduação concluintes, quais são seus olhares perante a implementação da SAE dentro da sua atuação como enfermeiro e como é percebida a importância do PE.

A partir das reflexões expostas e considerando a relevância de um estudo que abarque tal temática foi definida a seguinte questão norteadora para a construção do presente trabalho: Como os acadêmicos de enfermagem do oitavo período da graduação compreendem a Sistematização da Assistência de Enfermagem? Para elucidar tal indagação, traçou-se como objetivo: Identificar a compressão de acadêmicos de enfermagem acerca da SAE.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa qualitativa descritiva realizada com acadêmicos do último período da graduação em enfermagem de uma faculdade privada de Curitiba-PR.

O total de graduandos desta turma era de 26 alunos. Participaram como sujeitos nove destes acadêmicos, pois este foi o número que atendeu aos seguintes critérios de inclusão: estar matriculado no oitavo período da graduação em enfermagem, aceitar participar do estudo, assinar o termo consentimento livre esclarecido e não ser auxiliar ou técnico de enfermagem. Excluíram-se, portanto, os sujeitos que não atenderam a estas condições. Destaca-se que se optou por trabalhar com aqueles que não eram profissionais de nível médio da enfermagem para evitar falta de fidedignidade nos dados obtidos em virtude de experiências vivenciadas durante o percurso profissional antes da graduação.

A coleta de dados ocorreu no mês de outubro de 2011 com uso de entrevista semiestruturada

gravada. O instrumento norteador das entrevistas foi composto por quatro questões abertas.

Os preceitos éticos da pesquisa pautaram-se na Resolução 196/96¹¹, sendo que os dados foram obtidos após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de ensino cenário do estudo, sob o protocolo de nº. 281/11 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº. 0150.0.402.000-11.

As falas transcritas foram submetidas à Análise de Conteúdo¹² e, a partir da emersão das categorias, desenvolveram-se discussões pautadas na literatura para fundamentar as reflexões, as quais foram exemplificadas com falas codificadas com cores como: Vermelho, rosa, azul, verde, laranja, preto, amarelo e roxo e lilás, almejando manter o anonimato dos participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos estudantes participantes da pesquisa, um foi do sexo masculino e oito do sexo feminino. A partir da análise de conteúdo emergiram três categorias de análise: 1) O entendimento da SAE pelos acadêmicos de enfermagem; 2) Dificuldades para implementação da SAE e; 3) Facilitadores para implementação da SAE.

O ENTENDIMENTO DA SAE PELOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

De acordo com a análise da fala dos sujeitos relacionada à sistematização da assistência de enfermagem (SAE), percebeu-se que na visão dos mesmos, a SAE é caracterizada de maneira incerta, por vezes tratada como uma das etapas de implantação, entre elas, o PE. Nesse contexto, também é possível identificar a percepção dos sujeitos frente ao direcionamento da SAE como ferramenta de implementação das ações de assistência de enfermagem, como vemos a seguir:

“SAE é a mesma coisa que prescrição de enfermagem (...) nada mais é do que o gerenciamento do cuidado pelo enfermeiro através de um roteiro diário de cuidados que serão prestados pela equipe de enfermagem.” (VERMELHO)

“A SAE é um processo realizado pelo enfermeiro, e através de um método de trabalho ele acaba identificando o estado de saúde do paciente (...)

ai ele acaba fazendo a implementação das ações de Assistência de enfermagem, pra poder contribuir na promoção, prevenção, na recuperação e também na reabilitação em saúde do indivíduo.” (ROXO)

Desta forma, a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) vem sendo utilizada em algumas instituições de saúde como uma metodologia assistencial por meio PE, o qual pode ser entendido como aplicação prática de uma teoria de enfermagem na assistência aos pacientes¹³.

Logo, o gerenciamento do cuidado é um sub-processo complementar que constitui o processo de trabalho do enfermeiro. Assim, deve-se reconhecer o cuidado como foco possível e necessário de ser gerenciado dentro das instituições em uma dimensão que extrapole o tecnicismo e incorpore o conhecimento e atitudes de ordem racional e sensível¹⁴.

Porquanto, a implantação da SAE, mais do que uma opção para a organização do trabalho do enfermeiro, apresenta-se como uma questão deontológica para a enfermagem¹⁵.

Sustentando essa questão ética, a resolução COFEN nº 358/2009 dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem. Tal resolução retrata que a SAE organiza o trabalho profissional quanto ao método, pessoal e instrumento, tornando possível a operacionalização do PE. Portanto, o PE é considerado um instrumento metodológico que orienta o cuidado profissional de enfermagem e a documentação da prática profissional⁶.

Consequentemente, para a resolução citada acima, a SAE é a prática de um processo de trabalho, e sua implementação efetiva a qualidade do cuidado. Já o PE organiza-se em cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes e recorrentes, cabendo a incumbência do enfermeiro na liderança da execução e avaliação do mesmo. Por fim, a SAE não é definida como prescrição e muito menos como processo de enfermagem, é a institucionalização de um processo de trabalho em enfermagem, ou seja, uma atitude⁶.

Nesse contexto, os sujeitos nos oferecem visões positivas em relação ao conhecimento e discernimento entre SAE e processo de enfermagem atrelados a questão de reconhecimento

profissional e qualidade do processo de trabalho como se vê na seguinte frase:

“Ela direciona toda assistência de enfermagem, garante visibilidade ao profissional enfermeiro”. (VERMELHO)

“É importante para a realização de todo o processo de trabalho de enfermagem, pois nele está a assistência, o ensino, administração e busca do saber para realizar o cuidado. É a forma para o enfermeiro organizar e analisar o cuidado realizado ao cliente”. (VERDE)

Nota-se que a operacionalização e documentação do PE evidenciam a contribuição da enfermagem na atenção à saúde da população, aumentando a visibilidade e o reconhecimento profissional. A SAE subsidia ações de assistência de enfermagem e sua implementação constitui, efetivamente, melhora na qualidade da assistência de enfermagem, além de proporcionar ao enfermeiro a articulação de competências baseadas em evidências a nível técnico, científico e relacional, acarretando na visibilidade do seu papel^{6,16}.

DIFICULTADORES PARA IMPLEMENTAÇÃO DA SAE

Nas narrativas, evidenciaram-se alguns fatores dificultadores para a implantação da SAE, dentre eles, a dificuldade na compreensão do processo de enfermagem como componente desse método no cotidiano do enfermeiro, a dificuldade na administração do tempo para sua realização e, até mesmo, o desinteresse do enfermeiro em sua valorização, como vemos no trecho a seguir:

“(...) é uma pena que muitas vezes não conseguem implantar a SAE pela falta de tempo, essa é a nossa realidade.” (VERDE)

Apesar da SAE oferecer ao enfermeiro uma possibilidade de organizar seu trabalho com base em uma filosofia e um método que prioriza a individualidade do cuidado, os profissionais enfrentam adversidades para sua implementação.

Observam-se entre os motivos para a sua não realização a falta de tempo, de conhecimento teórico, de exercício prático e de recursos, além da organização de espaços para discussão da temática desde a graduação¹⁷.

Sendo assim, uma das causas que mais dificultam a implementação da SAE é a questão em que o enfermeiro deve se adaptar a cada instituição. A demanda de recursos humanos e/ou materiais, a falta de planejamento e a organização se tornam barreiras para a execução da SAE, como relatado nas seguintes falas:

“Para mim o que dificulta é a estrutura política da gestão (...) o desinteresse da própria empresa”. (ROSA)

“O enfermeiro que apenas “repete” a prescrição acaba sendo desvalorizado pela própria equipe e perde o respeito dos outros profissionais também”. (VERMELHO)

“Os dificultadores são: o enfermeiro cuidando de mais de um setor com grande número de pacientes, o que inviabiliza a execução do exame físico e do processo como um todo” (LILÁS)

Acredita-se que o PE demanda habilidades e capacidades cognitivas, psicomotoras e afetivas, que ajudam a determinar o fenômeno observado e o seu significado. Os julgamentos efetuados e os critérios de sua realização com o intuito de alcançar um determinado resultado são fatores primordiais para uma implementação satisfatória. Esses aspectos dizem respeito aos elementos da prática profissional considerados por natureza inseparavelmente ligados ao PE, ou seja, ações e intervenções de enfermagem, o diagnóstico sobre necessidades humanas específicas e os resultados dos cuidados prestados¹⁸.

A abordagem sustentou-se nas idéias centrais, as quais apareceram com certa frequência, acerca de algumas limitações relacionadas à instituição como a falta de tempo associada ao número reduzido de profissionais e a falta de informatização.

No que se refere às limitações dos profissionais surge nas idéias a percepção de pouca experiência e a falta de conhecimento teórico dos profissionais com a operacionalização do PE, além da resistência e da desmotivação¹⁷. Partindo desse pressuposto pode-se verificar a visão dos sujeitos por meio do seguinte relato:

“Falta o interesse da parte da enfermagem principalmente do enfermeiro”. (VERDE)

“Observo que alguns profissionais mais antigos que não demonstram conhecimento e interesse na realização da SAE. Entram na rotina do trabalho e acabam não dando importância pra isso”. (ROXO)

Percebe-se que dentre os principais fatores que dificultam a implementação da SAE são a falta de conhecimento sobre a realização do exame físico, falta de capacitação nas Instituições de Saúde, falta de registro adequado da assistência de enfermagem, conflito de papéis, dificuldade de aceitação de mudanças, falta de credibilidade nas prescrições de enfermagem, carência de pessoal e falta de estabelecimento de prioridades organizacionais¹⁹.

FACILITADORES PARA IMPLEMENTAÇÃO DA SAE

Para os sujeitos, a SAE é um instrumento essencial na prática do enfermeiro, apesar do profissional mesmo enfrentando dificuldades na sua implantação existem métodos que facilitam essa implantação.

Os principais fatores que contribuem para a implementação da SAE são o trabalho em equipe, encontros de reflexão sobre a temática da SAE e conscientização da necessidade de mudança no processo de trabalho da equipe de enfermagem como um todo¹⁹.

Retratam-se nos discursos os determinantes que facilitam a implantação da SAE entre eles, os sistemas informatizados e a utilização do computador, bem como o conhecimento científico do profissional aliado à conscientização e motivação para a sua implantação da SAE como relatado a seguir:

“O que facilita hoje são esses sistemas informatizados que são práticos”. (ROSA)

“Onde eu fiz estágio ano passado, era tudo por sistema no computador, acho que fica mais fácil, porque já tem as opções de diagnósticos e só escolhemos o que encaixa naquele paciente, então o sistema já gera as intervenções ai você escolhe também as prescrições”. (AMARELO)

Nesse contexto, a informatização se torna fundamental para o processamento de grande quantidade de informações em pequenos intervalos de tempo confere rapidez na organização

das informações e reduz a margem de erro. A compreensão do enfermeiro para a informatização pode modificar o dia-a-dia do seu trabalho de maneira a se criar um novo paradigma, que oferece à enfermagem auxílio na organização e administração de informações²⁰. Deste modo, a informação é um componente crítico da tomada de decisão eficaz e de qualidade da prática de enfermagem, destacando-se a importância sob a visão do enfermeiro como relatada na seguinte fala:

“Um facilitador para a SAE é a percepção do próprio enfermeiro sobre a importância da sistematização do cuidado, sobre todo o processo que antecede a prescrição, a organização para a realização da SAE em todos os pacientes, conscientização da equipe quanto à checagem dos cuidados prescritos, da justificativa quando não realizados.” (VERMELHO)

Diante disso, como facilitador para uma gestão participativa, torna-se primordial o envolvimento de toda a equipe na elaboração do instrumento, na implementação e execução de uma metodologia de assistência sistematizada, alcançando o objetivo de conscientizar a equipe quanto à importância da SAE. Há também de se considerar o contexto político da instituição e quais referenciais de gestão e estratégias serão utilizadas, uma vez que proporciona maior envolvimento dos profissionais, possibilitando conscientização individual e grupal, além de aprimorar a aquisição de novos hábitos em superação aos antigos²¹, como é observado no seguinte relato:

“Penso que o fato do enfermeiro ter um bom conhecimento teórico facilita muito o trabalho, não só a realização da SAE qualquer tipo de trabalho”. (AZUL)

Contudo, o conhecimento científico anteriormente citado como facilitador da SAE pressupõe a questão de apreensão do saber das ciências biológicas, humanas e sociais para ampliar a compreensão da natureza humana e dessa maneira qualificar a assistência de enfermagem, superando assim a ênfase maior no modelo biomédico, além de se priorizar os procedimentos terapêuticos e tecnológicos acolhedores e humanizados²².

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os acadêmicos de enfermagem possuem uma visão sobre a SAE em alguns pontos de forma equivocada e percebem que esta é norteada por teorias que muitas vezes não se consegue colocar em prática. Sendo assim, a partir das percepções dos acadêmicos é possível compreender a importância de se aprofundar os ensinamentos da SAE ao longo da trajetória formativa do enfermeiro.

Os sujeitos da pesquisa relataram que as dificuldades para a implantação da SAE estão diretamente ligadas a problemas institucionais e pessoais, entre outros fatores como narrado nas falas. Por outro lado, é mencionado durante as entrevistas pontos de facilidades para utilização da SAE, tais como, iniciativa, vontade, informatização e possibilidades de implantação de acordo com sua realidade no local de trabalho.

Nota-se, pois, que o sucesso da implementação de uma prática sistematizada por parte do enfermeiro é algo multifatorial e que deve ser instigada pela academia, uma vez que alcançar a qualidade da assistência de enfermagem pode ser apenas uma das conquistas da utilização dessa metodologia.

Essa temática proporciona reflexões que vão além da abordagem deste estudo e, distante de sanar as discussões, espera-se que os resultados aqui apresentados possam fomentar outras investigações, almejando a visibilidade e o empoderamento da enfermagem.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Bittar DBB, Pereira LV, Lemos RCA. Sistematização da assistência de enfermagem ao paciente crítico: proposta de instrumento de coleta de dados. *Texto Contexto Enferm.* 2006;15(4):617-628.
2. Nightingale F. Notas sobre enfermagem: um guia para cuidadores na atualidade. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.
3. Menossi MJ, Gilbert MJ, Nóbrega CRB, Rossi F, Carvalho H, Ceribelli C, et al. A implantação da sistematização da assistência de enfermagem em uma unidade pediátrica: estudo piloto. *Rev Soc Bras Enferm Pediatr.* 2002;1(2):7-20.
4. Tannure MC, Gonçalves AMP. Sistematização da assistência de enfermagem: guia prático. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007.
5. Brasil. Lei n. 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a Regulamentação do Exercício da Enfermagem e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 26 jun. 1986. Seção 1:1.
6. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 358/2009, de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do processo de enfermagem. Brasília, 15 out. 2009.
7. Sanna MC. Os processos de trabalho em enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2007;60(2): 221-224.
8. Chaves LD. Sistematização da assistência de enfermagem: considerações teóricas e aplicabilidade. São Paulo: Martinari; 2009.
9. Hermida PMV. Desvelando a implementação da sistematização da assistência de enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2004;57(6):733-737.
10. Dell'acqua MCQ, Miyadahira AMK. Processo de enfermagem: fatores que dificultam e os que facilitam o ensino. *Rev Esc Enferm USP.* 2000;34(4):383-384.
11. Brasil. Comissão nacional de Ética em Pesquisa. Conselho Nacional de Saúde. Normas regulamentadoras envolvendo seres humanos. Resolução 196/96 – CNS. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 1996.
12. Bardin, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70; 2011.
13. Hermida PMV, Araujo IEM. Sistematização da assistência de enfermagem: subsídios para implantação. *Rev Bras de Enferm.* 2006;59(5):675-679.
14. Montezeli JH, Peres AM, Bernardino E. Demandas institucionais e demandas do cuidado no gerenciamento de enfermeiros em um pronto socorro. *Rev Bras Enferm.* 2011;64(2):348-354.
15. Fuly PSC, Leite JL, Lima SBS. Correntes de pensamento nacionais sobre a sistematização da assistência de enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2008;61(6):883-887.
16. Erdmann AL, Fernandes JV, Melo C, Carvalho BR, Menezes Q, Freitas R, et al. A visibilidade da profissão de enfermeiro: reconhecendo conquistas e lacunas. *Rev. Bras. Enferm.* 2009;62(4):637-643.
17. Luiz FF, Mello SMM, Neves ET, Ribeiro AC, Tronco CS. A sistematização da assistência de enfermagem na perspectiva da equipe de um hospital de ensino. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2010; 12(4): 655-9. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/8642/8486> Acesso em: 22 out 2012.
18. Garcia TR, Nóbrega MML. Processo de enfermagem: da teoria à prática. *Esc Anna Nery.* 2009;13(1):188-193.
19. Remizoski J, Rocha MM, Vall J. Dificuldades na implantação da sistematização da assistência de enfermagem – SAE: uma revisão teórica. *Cad Esc Saúde.* 2010;3(1):1-14. Disponível em: <http://apps.unibrasil.com.br/revista/index.php/saude/article/viewFile/343/272> Acesso em 01 nov 2012.
20. Évora YDM. A Enfermagem na era da informática. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2007;9(1):14. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v9/n1/pdf/v9n1a01.pdf Acesso em: 13 set. 2012.
21. Castilho NC, Ribeiro PC, Chirelli MQ. A implementação da sistematização da assistência de enfermagem no serviço de saúde hospitalar do Brasil. *Texto Contexto Enferm.* 2009;18(2):280-289.
22. Domingues TAM, Chaves ECO conhecimento científico como valor no agir do enfermeiro. *Rev Esc Enferm.* 2005;39(Esp.):580-588.



REVISA

REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SENA AIRES

ISSN 2316-848X

Volume 2 | Número 1 | JAN/JUN 2013



Revista
de Divulgação
Científica Sena Aires

REVISA

Volume 2 - Número 1 - Jan./Jun. 2013

ISSN 2316-848X

REVISA

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

A revista possui um Comitê Técnico e Científico responsável pela avaliação dos trabalhos. Este grupo é formado por profissionais de destaque e com expressiva produção científica na área do conhecimento sob foco da revista. O processo de avaliação tem início com a verificação de conformidade das normas e das linhas de pesquisa da FACESA. O sistema de avaliação é clássico baseado nas regras de “blind review” (avaliação científica sem identificação de autores e/ou revisores). Uma vez classificados para publicação, os artigos seguem para as etapas de revisão, diagramação e posterior publicação no conteúdo eletrônico da revista.

PERIODICIDADE

Semestral

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

FOCO E ESCOPO

A **Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)** é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) de Valparaíso de Goiás - GO, em circulação desde 2012, que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados às áreas das ciências da saúde e afins. A **REVISA** está aberta a colaboradores da comunidade científica em âmbito nacional e internacional, sendo aceitos para publicação artigos em português, inglês e espanhol que devem atender às normas de publicação da Revista.

HISTÓRICO DO PERIÓDICO

A missão da **REVISA** - Revista Sena Aires é publicar e disseminar produtos do trabalho científico que contribuam para o estudo das ciências da saúde em geral.

Revista de Divulgação Científica Sena Aires. Valparaíso de Goiás v.2, n.1 (2013)
Valparaíso de Goiás-GO: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires:
FACESA, 2013.

Semestral

ISSN 2316-848X

ISSN 2179-0981 (online)

Publicado pela: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

1. Ciências da Saúde



Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

Renata Costa Fortes EDITORA CIENTÍFICA

Cristilene Akiko Kimura EDITORES ASSISTENTES
Francisco José Rivera Pinedo

Beatriz Haack de Arruda Dutra REVISORES CIENTÍFICOS
Dermeval Sena Aires Júnior

Maria Aparecida de Godoi BIBLIOTECÁRIA

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Pederneiras Rebelo da Silva	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Cláudia Jaqueline Martinez Munhoz	Universidade Federal do Mato Grosso/Sinop-MT
Demóstenes Moreira	Universidade de Brasília/Brasília-DF
José de Souza Soares	Centro Universitário UNIEURO/Brasília-DF
Marcus Vinicius da Silva Coimbra	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Maria Liz Cunha de Oliveira	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Marina Kiyomi Ito	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Pedro Sadi Monteiro	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Souza Celes	Universidade de Brasília/Brasília-DF

CONSULTORES EXTERNOS

Adriana Haack de Arruda Dutra	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Ana Lúcia Ribeiro Salomon	Universidade Paulista/Brasília-DF
André Luiz Souza de Jesus	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Celiandro José Scandolara Mazarro	Centro de Ensino Universitário de Brasília/Brasília-DF
Débora Mesquita Guimarães Fazzio	Universidade Paulista/Brasília-DF
Eloisa Elena Cangiani	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Getúlio Rincon Filho	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Joaquim Xavier da Silva	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Jonas Rodrigo Gonçalves	Faculdade Processus/Brasília-DF
Lidiane Batista Muniz	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Lilian Barros de Souza Moreira Reis	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Marcelo Silveira de Alcântara	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Luzineide Pereira da Costa Ribeiro	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Nathalie Alcântara Ferreira	Faculdades Integradas ICESP/Promove de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Storck Carvalho	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Ronaldo Augusto da Silva Fernandes	Fundação Getúlio Vargas/Rio de Janeiro-RJ
Ronney Jorge de Souza Raimundo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Rosa Maria de Deus de Sousa	Instituto Federal de Brasília/Brasília-DF
Rosângela Batista de Vasconcelos	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rubens José do Nascimento	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Talita Orrico Rocha	Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste/Brasília-DF
Thais Borges de Araujo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Walquiria Lene dos Santos	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO

ENDEREÇO DA REVISTA - ENDEREÇO POSTAL

Rua Acre Lt. 17/18 Chácaras Anhaguera Valparaíso de Goiás - GO
CEP. 72880-508 - Telefone 61 3627.4200

CONTATO PRINCIPAL

Renata Costa Fortes Editora chefe
Centro Tecnológico de Educação Sena Aires
renata@senaaires.com.br

CONTATO PARA SUPORTE TÉCNICO

Antônio Raimundo da Silva cead@senaaires.com.br

DESIGNER E PROJETO GRÁFICO

Divanir Junior divanirjunior.com

Conhecimento de Enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família Acerca do Acidente Vascular Encefálico

The Knowledge of Nurses in Family Health Strategy About Cerebrovascular Accident

Maisa Clauber Veloso de Almeida¹, Ednardo Gonçalves Ribeiro¹, Daniella Ribeiro Guimarães Mendes¹

RESUMO. Introdução: O acidente vascular encefálico (AVE) é caracterizado pela perda rápida da função neurológica, decorrente do entupimento (isquemia) e/ou rompimento (hemorragia) de vasos sanguíneos cerebrais. A reabilitação é uma das funções da enfermagem, que busca no indivíduo a independência para a realização do autocuidado, atendendo as necessidades para o retorno a vida em família e em comunidade.

Objetivo: O objetivo do presente estudo foi analisar o conhecimento dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família (ESF) na reabilitação de pacientes com sequelas de AVE.

Métodos: A metodologia utilizada para construção desse trabalho foi a quantiquantitativa por meio de um questionário contendo 18 questões. A amostra foi constituída por 13 enfermeiros das 27 ESF localizadas no município de Valparaíso de Goiás, entre os dias 20 e 30 de outubro de 2011.

Resultados: Os resultados demonstraram que os profissionais enfermeiros das ESF compreendem a patogenicidade e as peculiaridades do AVE, assim como suas características e fatores determinantes.

Conclusão: Os resultados apontam um resultado satisfatório em relação ao conhecimento dos enfermeiros das ESF sobre AVE. Entretanto, faz-se necessária atualização dos profissionais para um acompanhamento eficiente de pessoas acometidas de AVE.

Palavras-chave: Cuidados de enfermagem; Reabilitação; Acidente vascular cerebral.

¹Curso de Graduação em Enfermagem, Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso - GO.

Correspondência:

Profa MSc. Daniella R. G. Mendes.
SMPW Qd. 12, Conj.03, Lote 04, Casa
C. CEP: 71.241-090, Park Way – DF
Email: tcc@senaaires.com.br. Telefone:
(61) 3627-4200.

Recebido em: 29/11/2012.
Aceito em: 16/02/2013.

ABSTRACT. Introduction: The cerebrovascular accident (CVA) is characterized by rapid loss of neurological functions due to blockage (ischemia) and/or rupture (hemorrhage) of cerebral blood vessels. Rehabilitation is one of the numerous roles of nursing, which stimulates independency, eventually promoting self-care, in patients, and helping their return to living in family and in community.

Objective: The aim of this study was to analyse the amount of knowledge of FHS's nurses (Family Health Strategy) in the rehabilitation of patients with sequelae of CVA.

Methods: To construct this work, we used the quantitative and qualitative methodologies, using a questionnaire with 18 questions. The sample consisted of 13 nurses from 27 FHS located in the municipal area of Valparaíso of Goiás, between 20 and 30 October 2011.

Results: The results showed that nurses FHT understand the pathogenicity and the peculiarities of strokes, as well as its characteristics and determining factors. **Conclusion:** We can conclude that the FHS nurses' level of knowledge is satisfactory regarding CVA. However, it is necessary to update such professionals for a more efficient monitoring of people affected by stroke.

Keywords: Nursing care; Rehabilitation; Stroke.

INTRODUÇÃO

O cérebro é um órgão extremamente complexo que desempenha o controle e a modulação das funções corpóreas, responsável por toda e qualquer atividade cognitiva e intelectual do ser humano. O cérebro pode reconhecer múltiplos e distintos estímulos, sendo capaz de analisá-los, decodificá-los, elaborando respostas às variadas situações, tornando-se fundamental à vida e a capacidade de sobrevivência humana¹.

O acidente vascular encefálico (AVE) é caracterizado pela perda rápida da função neurológica, decorrente do entupimento (isquemia) e/ou rompimento (hemorragia) de vasos sanguíneos cerebrais². O AVE isquêmico é o tipo de AVE mais comum, presente em cerca de 80% dos casos. Ocorre pela falta de fluxo sanguíneo cerebral, levando ao sofrimento e enfarte do parênquima do sistema nervoso³. O ataque isquêmico transitório (AIT) pode ser considerado um tipo de AVE isquêmico e corresponde a uma isquemia passageira que não chega a constituir uma lesão neurológica definitiva e não deixa sequelas. Ou seja, é um episódio súbito de déficit sanguíneo em uma região do cérebro, com manifestações neurológicas que se reverterem em minutos ou em até 24 horas sem deixar sequelas (se deixar sequelas por mais de 24 horas, passa a se chamar acidente isquêmico vascular por definição)⁴.

O Acidente Vascular Hemorrágico (AVH) é um outro tipo de AVE causado por um rompimento de vasos sanguíneos. É menos comum, presente em cerca de 20% dos casos, mas não menos grave. Ocorre pela ruptura de um vaso sanguíneo intracraniano. O sangue em contato com o parênquima nervoso tem ação irritativa. Além disso, a inflamação e o efeito de massa ou pressão exercida pelo coágulo de sangue no tecido nervoso prejudica e degenera o cérebro e a função cerebral⁴.

Entre os principais fatores de risco modificáveis para o AVE estão: hipertensão arterial, tabagismo, diabetes *mellitus*, colesterol elevado, AIT prévio, estenose da válvula atrioventricular e fibrilação atrial e, entre os não modificáveis, destacam-se a idade acima de 65 anos, o sexo masculino e a etnia (negra)⁵.

A reabilitação neurológica envolve orientações para a saúde do indivíduo em todos os sentidos; ou seja, físico, mental, espiritual e social,

o que possibilita uma melhor qualidade de vida, com recuperação da dignidade, autorespeito e independência⁵.

O indivíduo acometido pelo AVE, quando inicia o processo de reabilitação precocemente, tem maiores chances de melhorar consideravelmente o prognóstico da doença⁵. A reabilitação é uma das inúmeras funções da enfermagem que busca no indivíduo a independência para a realização do autocuidado, atendendo as suas necessidades para o retorno a vida em família e em comunidade⁶.

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) constitui um instrumento de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em Unidades Básicas de Saúde (UBS), que muito podem colaborar na assistência ao paciente sequelado por AVE. Essas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada. As equipes atuam com ações de promoção à saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes, e na manutenção da saúde desta comunidade⁷.

Os enfermeiros das ESF atuam por meio de promoção, acompanhamento e orientação às pessoas com hipertensão arterial e outras doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e demais fatores de risco de AVE, além da identificação do tempo de ocorrência dos primeiros sinais e sintomas do Acidente Vascular Encefálico Isquêmico e a assistência necessária, refletindo sobre os resultados de prevenção de sequelas e de novos episódios⁸.

O enfermeiro atua com cuidados, por meio da orientação familiar, nos seguintes aspectos: reabilitação motora-dirigida para se conseguir o nível máximo de mobilidade e um alinhamento articular normalizado; complicações na fase de reabilitação – atentar para espasticidade e dor no ombro hemiplégico; atividades da vida diária – além de avaliar a capacidade de realizar ou não uma determinada tarefa, avalia-se a necessidade de supervisão ou assistência, o tempo gasto para realizar cada tarefa e a necessidade de adaptações e modificações no ambiente e ações do cuidador; risco de novo infarto cerebral, visto que é muito importante identificar as pessoas com risco de recorrência de AVE⁹.

O enfermeiro planeja um conjunto de atividades que realizadas juntamente com o doente ajudam a alcançar a independência funcional do desempenho das atividades da vida diária, sendo elas¹⁰:

Autocuidado / comer e beber: vítimas de AVE podem ser incapazes de alimentarem sozinhos devido à incapacidade de levar os alimentos à boca, causado pela perda de amplitude de movimento ou coordenação. É importante também avaliar o reflexo de vômito para testar os mecanismos de deglutição, pois a disfagia é uma complicação comum que condiciona a seleção adequada da consistência dos alimentos.

Autocuidado / higiene: As atividades comuns como, por exemplo, pentear o cabelo podem estar comprometidas no doente com AVE, sobretudo devido a problemas de mobilidade, confusão mental e distúrbios da imagem corporal.

Autocuidado / vestir / despir: Vítimas de AVE não têm a capacidade para programar uma sequência de movimentos, apesar de as funções motoras e sensoriais estarem aparentemente conservadas. Sendo assim, o doente apresenta incapacidades para realizar o ato de vestir / despir.

Incontinência dos esfíncteres e obstipação: São problemas que afetam, inicialmente, muitas vítimas de AVE. O controle da bexiga está muitas vezes comprometido, mas a normalização tende a processar-se rapidamente. A polaquíúria, urgência urinária e incontinência são problemas comuns nos primeiros dias após AVE. A obstipação constitui um problema sério devido a perda de tônus muscular na parede intestinal.

Comunicação: As alterações em nível da comunicação são frequentes nas vítimas de AVE. A disartria é um distúrbio na dificuldade em formar a palavra e não um problema de linguagem. Esta alteração pode, em alguns doentes, levar a depressão.

Mobilidade: Depois de ultrapassada a fase aguda, o doente com AVE desenvolve espasticidade-padrão espástico, pelo que deve ser posicionado em padrão antiespástico. Os posicionamentos têm características concretas, sendo influenciados pelo estado do doente e passam por princípios anatômicos, nutricionais e pela temperatura corporal, assumindo por isso o primeiro passo na recuperação do doente vítima de AVE.

O posicionamento em decúbito dorsal é considerado o mais promotor de espasticidade. Embora a espasticidade seja uma das manifestações mais evidentes do doente com AVE, é frequente a existência de outras alterações, entre as quais alterações no nível da mobilidade, da comunicação, da alimentação e da eliminação¹¹. A hemiplegia é uma alteração da mobilidade, sendo uma das sequelas mais frequentes nos doentes vítimas de AVE¹².

O doente com AVE necessita de ajuda total para satisfazer as suas necessidades e compete ao enfermeiro encorajá-lo a colaborar no máximo de atividades possíveis. É importante para o doente que exista uma sensação de capacidade e um sentimento de realização pessoal. Nesse sentido, o enfermeiro deve instruir a vítima de AVE a transferência de cama para cadeira de rodas e desta para o sanitário, servindo-se do lado não afetado¹².

O profissional de enfermagem deve direcionar-se persistentemente para a prevenção da incapacidade de contribuir para que nenhuma parte do corpo permaneça em flexão, durante períodos de tempos suficientes para que ocorra um encurtamento do músculo e alterações articulares, que possam interferir na função normal da articulação¹³.

Assim, os cuidados de enfermagem centram-se fundamentalmente nos posicionamentos do doente hemiplégico. A permanência no leito por longos períodos de tempo é uma das principais causas do aparecimento de úlceras de pressão.

O presente tema constitui a importância da enfermagem contemporânea por abordar a reabilitação de uma doença que tem grande impacto na saúde do indivíduo, bem como em seu relacionamento familiar e social. Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo analisar o conhecimento dos enfermeiros das ESF na reabilitação de pacientes com sequelas de AVE.

MÉTODOS

A pesquisa foi do tipo exploratória, descritiva e numa abordagem quantiquantitativa. A pesquisa qualitativa se dedica à compreensão dos significados dos eventos, sem a necessidade de apoiar-se em informações estatísticas. Na pesquisa quantitativa, a base científica vem do positivismo, que durante muito tempo foi sinônimo de Ciência; considerada como investigação ob-

jetiva que se baseava em variáveis mensuráveis e proposições prováveis.

De acordo com Fortim⁶, a pesquisa quantitativa, como o próprio nome sugere, representa a combinação das duas citadas modalidades, utilizando em parte do trabalho a visão positivista, e em outra parte a visão fenomenológica, aproveitando-se o que há de melhor em cada uma delas.

A presente pesquisa foi realizada em 13 ESF das 27 existentes no município de Valparaíso de Goiás, envolvendo os enfermeiros responsáveis por estas Unidades. Sendo assim, foram incluídos 13 enfermeiros e excluídos os demais profissionais da área de saúde.

Como instrumento para a coleta dos dados, foi utilizado um questionário semi-estruturado contendo 18 questões fechadas e composto por duas partes. Na primeira parte foram abordadas questões referentes à identificação profissional e, na segunda parte, identificou-se o conhecimento dos profissionais em relação AVE e os cuidados de enfermagem a serem prestados em pacientes com sequelas na fase de reabilitação.

A coleta dos dados foi realizada no mês de outubro de 2011 por meio de visitas nas UBS. Todos os enfermeiros aceitaram participar voluntariamente da pesquisa, após receberem informações sobre os objetivos do estudo e os procedimentos utilizados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram respeitados os aspectos éticos de acordo com a Resolução número 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva por meio de frequências percentuais, utilizando-se o software Microsoft Office Excel® 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo demonstrou que 92% dos entrevistados eram mulheres, 61% possuíam idade entre 20 e 30 anos e 31% entre 31 e 40 anos, 85% tinham tempo de formação de 0 a 5 anos, 92% possuíam especialização, sendo que 37% eram especialistas em saúde pública e 92% trabalhavam em ESF no máximo 05 anos, 85% já tiveram contato com paciente com AVE e 92% acompanhavam pacientes com AVE (Tabela I).

Tabela I – Características dos enfermeiros responsáveis pelas Unidades Estratégias de Saúde da Família (ESF) de Valparaíso de Goiás - GO. Outubro – 2011 (n = 13)

Características	n	Fp(%)
Sexo		
Feminino	12	92
Masculino	01	08
Idade (anos)		
20 - 30	08	61
31 - 40	04	31
41 - 50	01	08
Tempo de formação (anos)		
00 - 05	11	85
06 - 10	02	15
Especialização		
Sim	12	92
Não	01	08
Tipo de especialização		
Saúde Pública	06	37
Saúde da Família	02	13
Enfermagem do Trabalho	03	19
Docência em Educação Superior	02	13
Unidade de Terapia Intensiva	02	12
Nefrologia	01	06
Tempo (anos) de atuação profissional na ESF		
00 - 05	12	92
06 - 10	01	08
Contato com vítimas de AVE*		
Sim	11	85
Não	02	15
Possui paciente com AVE*		
Sim	12	92
Não	01	08

Legenda: n = número de entrevistados. Fp(%) = Frequência percentual.

* AVE = Acidente Vascular Encefálico.

O AVE pode ser definido como o desenvolvimento rápido de sinais clínicos de distúrbios focais ou globais da função cerebral, com sintomas que perduram por um período superior a 24 horas ou conduzem a morte, sem outra causa aparente que não seja a origem vascular². Observou-se, neste estudo, que 46% dos enfermeiros entrevistados não conheciam essa definição e 39% relataram possuir esse tipo de conhecimento (Tabela II).

Na afirmação “Dificuldade ou incapacidade de se expressar verbalmente, diminuição da força de um dos lados do corpo, desvio labial, alterações no campo visual, são alguns sinais e sintomas de um AVE”, verificou-se que 100% dos enfermeiros conheciam esses sintomas.

Tabela II – Conhecimento dos enfermeiros responsáveis pelas Unidades Estratégicas de Saúde da Família (ESF) de Valparaíso de Goiás – GO sobre Acidente Vascular Encefálico (AVE). Outubro – 2011 (n = 13).

Variáveis	n	Fp(%)
Quanto ao conhecimento acerca da definição de AVE		
Conhecem	05	39
Não Conhecem	06	46
Não tem opinião	02	15
Quanto ao conhecimento acerca dos sintomas de AVE		
Conhecem	13	100
Não Conhecem	-	-
Quanto ao conhecimento das estatísticas de mortes no Brasil por AVE		
Conhecem	08	62
Não conhecem	02	15
Não tem opinião	03	23
Quanto à utilização da história clínica e do exame fisiconeurológico para o diagnóstico de AVE		
Conhecem	10	77
Não Conhecem	02	15
Não opinaram	01	08
Quanto ao conhecimento dos fatores de risco de AVE		
Conhecem	10	77
Não Conhecem	03	23
Quanto à utilização do anticoagulante no tratamento do tromboembolismo de origem cardíaca		
Conhecem	08	62
Não Conhecem	03	23
Não opinaram	02	15
Se o enfermeiro possui papel importante na Educação em Saúde para a prevenção de AVE		
Conhecem	13	100
Não Conhecem	-	-
Sobre a Sistematização de Assistência de Enfermagem (SAE)		
Conhecem	08	62
Não Conhecem	02	15
Não opinaram	03	23

Acrescenta-se, ainda, ao conjunto de sintomas do AVE, a fraqueza ou dormência na face, nos braços ou nas pernas, geralmente afetado um dos lados do corpo; perda súbita da fala ou dificuldade para se comunicar e compreender o que se diz; perda da visão ou dificuldade para enxergar com um ou ambos os olhos¹⁴.

No Brasil, a principal causa de morte são as doenças cardiovasculares (cerca de 1 a cada 3 casos), com o AVE representando cerca de 1/3 das mortes por doenças vasculares¹⁴. Observou-se que 62% dos enfermeiros conheciam as estatísticas e 15% desconheciam (Tabela II).

Quanto aos elementos diagnósticos constituírem a história clínica e o exame fisiconeurológico, 77% dos enfermeiros mostraram conhecimento e 8% não opinaram (Tabela II). O elemento essencial do diagnóstico é a história e o exame fisiconeurológico, devendo-se buscar informações sobre o início e evolução dos sintomas e sinais^{13,14}.

São fatores de risco modificáveis para AVE: hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e o tabagismo¹⁴ e não modificáveis: idade acima de 65 anos, sexo masculino e indivíduos negros¹³. Constatou-se que 77% dos enfermeiros demonstraram ter conhecimento sobre os fatores de risco modificáveis e não modificáveis (Tabela II).

Na afirmação: “O tromboembolismo de origem cardíaca contribui significativamente para a morbidade e mortalidade nos AVE isquêmico. O dilema no tratamento é o uso de terapia anticoagulante, que poderia transformar áreas isquêmicas em hemorrágicas”¹⁴. Observou-se que 62% dos enfermeiros demonstraram esse tipo de conhecimento (Tabela II).

Em relação à expressão “O enfermeiro possui o papel fundamental na educação em saúde para prevenção do AVE.” Todos os entrevistados concordaram que a atuação dos profissionais de enfermagem no controle da hipertensão e do tabagismo e a redução dos casos fatais devido ao tratamento rápido e especializado, associado ao crescente avanço nos manejos clínicos, estão relacionados ao declínio das mortes resultantes de AVE (Tabela II).

Verificou-se que 62% dos enfermeiros tinham conhecimento quanto à expressão: “A Sistematização de Assistência de Enfermagem pode ser baseada em escalas de avaliação neurológica, com identificação dos déficits motores e sensoriais que dão indícios para o local de AVE, e Escala de Medida de Independência Funcional são úteis, para acompanhar o curso da doença e determinar o prognóstico, as ações preventivas de iatrogenias, bem como reabilitadoras.”¹⁴

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os profissionais enfermeiros das ESF compreendem a patogenicidade e as peculiaridades do AVE, assim como suas características e fatores determinantes. Entretanto, é indispensável a atualização contínua de conhecimentos, visando a melhoria do desempenho profissional.

Deve-se considerar que as **vítimas** de AVE e seus familiares necessitam de uma atenção peculiar, com orientações que diz respeito à reabilitação, convívio em sociedade e, principalmente, no que se refere à hipertensão arterial e diabetes *mellitus*.

Os cuidados de enfermagem tomam por foco de atenção a promoção dos projetos de saúde. Neste contexto, procura-se ao longo de todo o ciclo vital, prevenir a doença e promover os processos de readaptação após doença, a satisfação das necessidades humanas fundamentais, a máxima independência na realização das atividades da vida diária e a adaptação funcional aos déficits dentre outros.

O papel do enfermeiro é de extrema importância na reabilitação das vítimas de AVE, pois a primeira intervenção da equipe de enfermagem visa identificação do tipo de ajuda de que o doente necessita, analisando as suas capacidades para o autocuidado.

O acompanhamento dos enfermeiros nas unidades de ESF e nas visitas domiciliares a pacientes acometidos de AVE é de elevada importância, com objetivo de proporcionar ao doente um nível máximo de independência, facilitando suas atividades diárias, preparando o indivíduo para viver com limitações e proporcionando formas de adaptações e modificações no ambiente em que vive.

Só se fortalece, de fato, um sistema público de saúde, quando se trabalha a comunicação e a informação de maneira estratégica, pensando na melhoria de qualidade de vida e saúde das famílias.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Smith L, Weiss EL, Lehmkuhl LD. Aspectos de fisiologia muscular e neurofisiologia. 5ª Ed, 1997.
2. Phipps W, Sands J, et al. Enfermagem Médico Cirúrgica – conceitos e prática Clínica. 6ª Edição. 2003.
3. Zarco LA, Gonzales F, Casas J. Tratamiento actual Del ataque cerebrovascular isquémico (ACV) agudo. Univ Med Bogotá 2008; 49(4): 467-98.
4. Brasil. Departamento de Atenção Básica. Secretaria de Políticas de Saúde. Programa de Saúde da Família. Rev. Saúde Pública, 2000; 34(3): 316-9.
5. Capra F. Fritjof: O ponto de mutação. 25 Ed São Paulo: Cultrix; 2005.
6. Fortin M. O processo de investigação; da concepção à realização, 3ª Ed., Lusociência.
7. Battistella CMM. Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). Acta Fisiat. 2002; 9(2): 98-101.
8. Gomes MM. Doenças do cérebro: prioridade de política de saúde pública no Brasil? Rev. Bras. Neurol 1992; 28:11-16.
9. Ryerson SD. Hemiplegia. In: Umphred DA. organizador. Reabilitação neurológica. 4a ed. Barueri: Manole; 2004. p.782-830.
10. Silva KL, Sena R, Leite JCA, Seixas CT, Gonçalves AM. Internação domiciliar no Sistema Único de Saúde. Rev. Saúde Pública 2005; 39(3):391-7.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução 37/52 de 3.12. Documento das Nações Unidas. Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes- Política. 1982.
12. Congresso Nacional de Saúde da Pessoa Deficiente. Disponível em <www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual2.pdf>. Acessado em: 12/9/2011
13. Ramos IC, Leitão IMTA, Pontes AC. Comunicação terapêutica em enfermagem: instrumento essencial do cuidado. Rev. Bras. Enferm. Brasília 2008; 61(3): 312-8.
14. Smeltzer SC, Bare BG, Brunner LS, Suddarth DS. Tratado de Enfermagem médico-cirúrgica. 10a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.



REVISA

REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SENA AIRES

ISSN 2316-848X

Volume 2 | Número 1 | JAN/JUN 2013



Revista
de Divulgação
Científica Sena Aires

REVISA

Volume 2 - Número 1 - Jan./Jun. 2013

ISSN 2316-848X

REVISA

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

A revista possui um Comitê Técnico e Científico responsável pela avaliação dos trabalhos. Este grupo é formado por profissionais de destaque e com expressiva produção científica na área do conhecimento sob foco da revista. O processo de avaliação tem início com a verificação de conformidade das normas e das linhas de pesquisa da FACESA. O sistema de avaliação é clássico baseado nas regras de “blind review” (avaliação científica sem identificação de autores e/ou revisores). Uma vez classificados para publicação, os artigos seguem para as etapas de revisão, diagramação e posterior publicação no conteúdo eletrônico da revista.

PERIODICIDADE

Semestral

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

FOCO E ESCOPO

A **Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)** é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) de Valparaíso de Goiás - GO, em circulação desde 2012, que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados às áreas das ciências da saúde e afins. A **REVISA** está aberta a colaboradores da comunidade científica em âmbito nacional e internacional, sendo aceitos para publicação artigos em português, inglês e espanhol que devem atender às normas de publicação da Revista.

HISTÓRICO DO PERIÓDICO

A missão da **REVISA** - Revista Sena Aires é publicar e disseminar produtos do trabalho científico que contribuam para o estudo das ciências da saúde em geral.

Revista de Divulgação Científica Sena Aires. Valparaíso de Goiás v.2, n.1 (2013)
Valparaíso de Goiás-GO: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires:
FACESA, 2013.

Semestral

ISSN 2316-848X

ISSN 2179-0981 (online)

Publicado pela: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

1. Ciências da Saúde



Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

Renata Costa Fortes EDITORA CIENTÍFICA

Cristilene Akiko Kimura EDITORES ASSISTENTES
Francisco José Rivera Pinedo

Beatriz Haack de Arruda Dutra REVISORES CIENTÍFICOS
Dermeval Sena Aires Júnior

Maria Aparecida de Godoi BIBLIOTECÁRIA

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Pederneiras Rebelo da Silva	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Cláudia Jaqueline Martinez Munhoz	Universidade Federal do Mato Grosso/Sinop-MT
Demóstenes Moreira	Universidade de Brasília/Brasília-DF
José de Souza Soares	Centro Universitário UNIEURO/Brasília-DF
Marcus Vinicius da Silva Coimbra	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Maria Liz Cunha de Oliveira	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Marina Kiyomi Ito	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Pedro Sadi Monteiro	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Souza Celes	Universidade de Brasília/Brasília-DF

CONSULTORES EXTERNOS

Adriana Haack de Arruda Dutra	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Ana Lúcia Ribeiro Salomon	Universidade Paulista/Brasília-DF
André Luiz Souza de Jesus	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Celiandro José Scandolara Mazarro	Centro de Ensino Universitário de Brasília/Brasília-DF
Débora Mesquita Guimarães Fazzio	Universidade Paulista/Brasília-DF
Eloisa Elena Cangiani	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Getúlio Rincon Filho	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Joaquim Xavier da Silva	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Jonas Rodrigo Gonçalves	Faculdade Processus/Brasília-DF
Lidiane Batista Muniz	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Lilian Barros de Souza Moreira Reis	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Marcelo Silveira de Alcântara	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Luzineide Pereira da Costa Ribeiro	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Nathalie Alcântara Ferreira	Faculdades Integradas ICESP/Promove de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Storck Carvalho	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Ronaldo Augusto da Silva Fernandes	Fundação Getúlio Vargas/Rio de Janeiro-RJ
Ronney Jorge de Souza Raimundo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Rosa Maria de Deus de Sousa	Instituto Federal de Brasília/Brasília-DF
Rosângela Batista de Vasconcelos	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rubens José do Nascimento	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Talita Orrico Rocha	Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste/Brasília-DF
Thais Borges de Araujo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Walquiria Lene dos Santos	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO

ENDEREÇO DA REVISTA - ENDEREÇO POSTAL

Rua Acre Lt. 17/18 Chácaras Anhaguera Valparaíso de Goiás - GO
CEP. 72880-508 - Telefone 61 3627.4200

CONTATO PRINCIPAL

Renata Costa Fortes Editora chefe
Centro Tecnológico de Educação Sena Aires
renata@senaaires.com.br

CONTATO PARA SUPORTE TÉCNICO

Antônio Raimundo da Silva cead@senaaires.com.br

DESIGNER E PROJETO GRÁFICO

Divanir Junior divanirjunior.com

Absenteísmo por Doença em Trabalhadores de Uma Indústria de Peças e Componentes Automotivos de Curitiba – Paraná

Sickness Absenteeism in Workers of an Automotive Components and Parts Industry in Curitiba– Paraná

Ana Paula Hey¹, Juliana Helena Montezeli², Maria Cristina Cescatto Bobroff³, Eunice de Pádua⁴, Raquel Tavares Hamasaki⁵, Cristiano Caveião⁶

RESUMO. Introdução: O trabalho está relacionado com as atividades humanas e é um processo que está em constante mudança.

Objetivo: Analisar o absenteísmo por doença em trabalhadores de uma indústria de peças e componentes automotivos de Curitiba-PR.

Métodos: Estudo prospectivo de abordagem quantitativa e descritiva por meio da coleta de dados dos atestados médicos apresentados ao serviço de saúde ocupacional da indústria, em agosto e setembro de 2011. Foram analisados 378 atestados médicos continham CID-10.

Resultados: Os diagnósticos mais frequentes, representando 17,72% foram os relacionados com doenças do aparelho respiratório, seguido pelas doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo (15,61%). Os grupos com maior incidência de absenteísmo foram homens com idade de 18 a 29 anos, atuantes no período matutino, no cargo de operadores de produção, com ensino médio completo, com tempo de trabalho na indústria entre zero a seis meses. Quanto aos dias de absenteísmo, destacaram-se as segundas-feiras representando 25,4%, seguido as sextas-feiras com 18,8%. Quanto ao período de afastamento por doença, 62% dos atestados médicos apresentados corresponderam a um dia de afastamento.

Conclusão: Sugere-se que novos estudos específicos na indústria podem detectar problemas causais específicos de cada indivíduo e de caráter motivacionais.

Palavras-chave: Absenteísmo; Saúde do trabalhador; Enfermagem do trabalho; Indústria.

¹Professora da Universidade Tuiuti do Paraná e Faculdade Evangélica do Paraná, Curitiba - PR, Brasil. ²Professora Assistente no Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, UEL, Londrina-PR, Brasil. ³Professora Adjunta no Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, UEL, Londrina-PR, Brasil. ⁴Enfermeira, Curitiba - PR, Brasil. ⁵Enfermeira, Curitiba - PR, Brasil. ⁶Professor Pesquisador II das Faculdades Integradas do Brasil, Curitiba - PR, Brasil.

Correspondência:

Cristiano Caveião. Rua: Comendador Fontana, 28. Ap. 41 Centro Cívico – CEP: 80030-070. Telefone: (41) 9206-3636. E-mail: cristiano_caveiao@hotmail.com

Recebido em: 30/06/2013.
Aceito em: 30/07/2013.

ABSTRACT. Introduction: The work is related to human activities and is a process that is constantly changing.

Objective: To analyze the sickness absenteeism among industrial workers of automotive parts and components of Curitiba-PR.

Methods: A prospective study of quantitative and descriptive approach by collecting data from medical certificates submitted to the occupational health industry service in August and September 2011. We analyzed 378 medical certificates containing ICD-10.

Results: The most frequent diagnoses, representing 17.72% were related to respiratory diseases, followed by 15.61% related to diseases of the musculoskeletal system and connective tissue. The greatest incidence of absenteeism was in men who were aged from 18-29 years, worked in the morning, working as production operators, finished high school and had worked in the industry for 0-6 months. Regarding absenteeism days, Mondays were highlighted as the represented 25.40%, followed by Fridays with 18.78%. As for withdrawal due to sickness, 62% of medical certificates presented correspond to a day of absence.

Conclusion: it is suggested that further specific studies on industry can detect specific causal issues of each individual and of character motivation.

Keywords: Absenteeism; Occupational health; Occupational health nursing; Industry.

INTRODUÇÃO

O trabalho está relacionado com as atividades humanas e exerce papel importante na vida social das pessoas, seja por realização pessoal e desenvolvimento ou como fator determinante para sobrevivência. Trabalho e saúde são temas relacionados entre si, ambos fazem parte do ambiente no qual o trabalhador exerce suas atividades e passa a maior parte de sua vida¹.

As novas tecnologias e as demandas da sociedade capitalista carrearam alterações organizacionais e do processo de trabalho industrial brasileiro. Com isto, a busca pela produção em grande escala intensificou o trabalho operacional, aumentando o grau de exploração da força de trabalho, além de acrescentar o número de horas trabalhadas por dia. Tais mudanças podem ocasionar maior incidência de doenças relacionadas ao trabalho e outras doenças provenientes da baixa qualidade de vida, culminando em um crescente absenteísmo².

O absenteísmo pode ser conceituado como a ausência habitual do emprego². Este entendimento pode ser ampliado e melhor compreendido por meio do somatório dos períodos em que o empregado ausenta-se do trabalho, sendo que esses períodos podem ser atribuídos a causas voluntárias ou involuntárias. Dentre as causas voluntárias de absenteísmo, estão todas aquelas amparadas por meio da legislação e que são justificadas ao empregador, solicitando-lhe a permissão de ausência. É o caso de férias, casamentos, nascimentos e óbitos. As causas involuntárias compreendem as doenças, as quais necessitam ser justificadas ao empregador com apresentação de atestado médico³.

A temática em questão tem exigido olhares atentos das organizações e de seus administradores, uma vez que é uma problemática complexa, multifatorial e, conseqüentemente, difícil de ser gerenciada³.

Diante desse contexto, a análise do absenteísmo pode fornecer informações a respeito do estado de saúde de determinado grupo de trabalhadores, como também pode indicar condições de trabalho inadequadas que necessitem ser ajustadas para melhorar as condições laborais dos indivíduos⁴.

No que se refere à prevenção e controle do absenteísmo, o enfermeiro tem papel fundamental na indústria. Por estar inserido no serviço de saúde, pode realizar análise epidemiológica para identificar as doenças que geram maior incidência de absenteísmo e programar campanhas de prevenção e promoção à saúde. Além disto, juntamente com a equipe multiprofissional e baseando-se em laudos ergonômicos, pode sugerir à empresa melhorias em ambientes de trabalho⁵.

Diante do exposto, este estudo foi construído alicerçado na seguinte questão: quais as principais doenças geradoras de absenteísmo em uma indústria de peças e componentes automotivos? Para elucidar tal indagação, traçou-se como objetivo: analisar o absenteísmo por doença em trabalhadores de uma indústria de peças e componentes automotivos de Curitiba-PR.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo prospectivo. A indústria pesquisada foi a matriz brasileira de uma multinacional de grande porte produtora de peças e componentes automotivos da cidade de Curitiba-PR. Conta com o total de 1.548 colaboradores, sendo distribuídos por setores e turnos durante as 24 horas. A distribuição setorial de forma generalista compreende 889 pessoas alocadas nas áreas produtivas, além dos outros 659 trabalhadores distribuídos em serviços de apoio, composto por setores de manutenção, segurança, saúde ocupacional e setores administrativos.

Foram incluídos como sujeitos da amostra os funcionários que apresentaram atestado médico contendo a Classificação Internacional de Doenças (CID 10), no período de agosto e setembro de 2011, e que concordaram em participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Excluíram-se os sujeitos que não concordaram em participar da pesquisa e os sujeitos que entregaram atestados médicos que não continham CID. De um total de 432 atestados apresentados no período de coleta de dados, foram excluídos 41 por não terem CID especificado e 13 não aceitaram participar da pesquisa. Sendo assim, a amostra do estudo foi constituída de 378 sujeitos.

Para coleta dos dados foi elaborado um formulário com as variáveis gênero, faixa etária, grau de instrução, categoria profissional, setor atual de trabalho, tempo de trabalho na instituição, jornada de trabalho e turno de trabalho, dados relativos ao absenteísmo, descrição do tipo de afastamento por doença, data de início do afastamento, número de dias de afastamento, dia da semana do afastamento e motivo, ou seja, diagnóstico médico citado no atestado por meio do CID 10.

Após a aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade CBES, sob nº 276/11, bem como a autorização dos sujeitos da pesquisa por escrito mediante assinatura do TCLE. Os dados foram coletados do prontuário pelos pesquisadores de agosto a setembro de 2011, no momento em que os trabalhadores procuraram a Medicina do Trabalho para a entrega do atestado.

Os dados foram tabulados no sistema da *Microsoft Excel for Windows 2003*, analisados por meio de estatística descritiva e apresentados em frequência absoluta e relativa na forma de tabelas. Utilizaram-se números absolutos e porcentagens considerando-se até a segunda casa decimal.

RESULTADOS

No período estudado ocorreram 378 atestados médicos por doença na indústria. A **Tabela I** apresenta as características das variáveis: gênero, faixa etária, grau de instrução, jornada de trabalho, período de trabalho e categoria profissional.

Tabela I - Características sociodemográficas dos trabalhadores que atuam em uma indústria de peças e componentes automotivos, Curitiba, Paraná, 2011

Variável	n (378)	Percentual %
Gênero		
Feminino	120	31,75%
Masculino	258	68,25%
Faixa Etária (anos)		
18 a 29	220	58,20%
30 a 39	120	31,75%
40 a 49	34	9,00%
50 a 59	03	0,80%
60 acima	01	0,25%
Grau de Instrução		
Ensino Médio	333	88,10%
Ensino Técnico	12	3,17%
Ensino Superior	33	8,73%

Tempo de Trabalho na Instituição

0 a 6 meses	127	33,60%
6 a 12 meses	53	14,02%
1 a 2 anos	57	15,08%
3 a 4 anos	31	8,20%
Acima 5 anos	110	29,10%

Jornada de Trabalho

20 horas semanais	11	2,91%
44 horas semanais	367	97,09%

Período de Trabalho

1º Turno (05h00 às 14h00)	142	37,57%
2º Turno (15h00 às 23h00)	84	22,22%
3º Turno (23h00 às 06h30)	69	18,25%
Administrativo (07h15 às 17h15)	83	21,96%

Categorias Profissionais

Operador de Produção	105	27,78
Abastecedor de Linha	88	23,28
Auxiliar de Produção	55	14,55
Administrativos	44	11,64
Almoxarife	21	5,56
Técnico Mecatrônica	17	4,50
Brasador	16	4,23
Inspetor de Linha de Produção	15	3,97
Menor aprendiz	12	3,17
Líder de Produção	05	1,32

O gênero masculino apresentou maior número de atestados médicos, representando 68,25%, enquanto o feminino representou 31,75% dos absenteísmos por doença no período. Destaca-se que a indústria pesquisada possui em seu quadro de colaboradores 85% do gênero masculino e 15% do gênero feminino isso se deve ao perfil da atividade desenvolvida nessa indústria.

Em relação à faixa etária, a Tabela I mostra que houve predomínio, entre a idade de 18 a 29 anos (58,20%) e, em seguida, de 30 a 39 anos (31,75%).

Na análise quanto ao grau de instrução, observou-se que houve maior concentração de absenteísmo em trabalhadores com ensino médio completo representando 88,10%.

Para variável tempo de trabalho na instituição, o absenteísmo relacionado a doenças, concentrou-se no grupo de trabalhadores com até seis meses de trabalho (33,60%) seguido pelos colaboradores com mais de cinco anos de trabalho na instituição (29,10%).

Analisando a jornada de trabalho, observou-se predominância de absenteísmo em trabalhadores com jornada de quarenta e quatro horas semanais (97,09%). Ressalta-se que na indústria pesquisada a maioria dos trabalhadores exerce a jornada de trabalho de 44 horas semanais.

Quanto aos turnos de trabalho, a maioria dos atestados por doenças relacionaram-se aos trabalhadores do período vespertino (44,18%). Entre as categorias profissionais, com maior frequência de absenteísmo destacaram-se os operadores de produção (27,78%) e os abastecedores de linha (23,28%).

A **Tabela II** apresenta os dados relativos ao absenteísmo distribuído por setores.

Tabela II - Distribuição do absenteísmo por doenças entre os trabalhadores que atuam em uma indústria de peças e componentes automotivos, Curitiba, Paraná, 2011

Variável	n (378)	Percentual %
Setores		
Condensador	44	11,64%
Setores Administrativos	42	11,11%
Radiadores	30	7,94%
Tubos	28	7,41%
Forno NB	27	7,14%
Montagem Compressor	27	7,14%
Evaporador	22	5,82%
Logística	20	5,29%
Usinagem	18	4,76%
Mangueiras	16	4,23%
Embreagem magnética	15	3,97%
Montagem Ar Condicionado	13	3,44%
Cabine de Brasagem	10	2,65%
Evaporador RS	09	2,39%
Montagem Radiadores	09	2,39%
Almoxarifado	09	2,39%
Montagem Kit	09	2,39%
Forno VB	07	1,85%
Infraestrutura Civil	07	1,85%
Manutenção	07	1,85%
Injetora	05	1,32%
Fundição	02	0,52%
Manutenção Moldes	02	0,52%

Os dois setores com maior frequência de absenteísmo foram: condensador representando (11,64%), seguido dos setores administrativos (11,11%). Os setores administrativos foram agrupados representando todas as áreas adminis-

trativas e de apoio formando um grande grupo denominado setores administrativos, este grupo é composto por 659 trabalhadores.

A **Figura 1** apresenta a distribuição do absenteísmo por dia da semana.

Gráfico 2: Percentual de artigos publicados em periódicos internacionais em programas de excelência

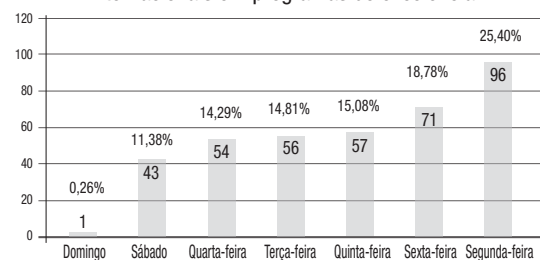


Figura 1 - Distribuição do absenteísmo por doenças entre os dias da semana em trabalhadores que atuam em uma indústria de peças e componentes automotivos, Curitiba, Paraná, 2011 (n = 378)

Observou-se uma tendência ao absenteísmo por doença às segundas-feiras com 25,40% e às sextas-feiras com 18,78%.

A **Tabela III** apresenta a distribuição de absenteísmo por doenças, com número de dias de afastamento por doença.

Tabela III - Distribuição do absenteísmo por número de dias de afastamento em trabalhadores que atuam em uma indústria de peças e componentes automotivos, Curitiba, Paraná, 2011

Variável	n (378)	Percentual %
Número de dias		
1 a 2 horas	32	8,47%
1 dia	236	62,43%
2 dias	45	11,90%
3 dias	20	5,29%
4 dias	07	1,85%
5 dias	04	1,06%
6 dias	02	0,53%
7 dias	08	2,12%
9 dias	02	0,53%
10 dias	03	0,79%
15 dias	19	5,03%

A **Tabela III** apresenta que houve maior frequência de afastamentos por doença de curta duração, sendo que 62,43% dos atestados apresentados correspondem a um dia de afastamento. Verificou-se que os afastamentos de dois dias correspondem a 11,90% do absenteísmo.

Os afastamentos parciais durante a jornada de trabalho correspondem 8,47% de faltas no período correspondendo a atrasos, saídas antecipadas e ausência ao trabalho para realização de exames, consultas e atendimentos em serviços de saúde.

Na **Tabela IV** é possível observar a distribuição em grupos dos diagnósticos médicos, segundo a CID-10.

Tabela IV Distribuição do absenteísmo por diagnósticos segundo CID-10 em trabalhadores que atuam em uma indústria de peças e componentes automotivos, Curitiba, Paraná, 2011

Variável	n (378)	Percentual %
Categoria CID-10		
Doenças do aparelho respiratório (J00-J99)	67	17,72%
Doenças do Sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (M00-M99)	59	15,61%
Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde (Z00-Z99)	39	10,32%
Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (S00-S99)	29	7,67%
Sinais e Sintomas relativos ao aparelho circulatório e respiratório (R01-R09)	28	7,41%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99)	27	7,14%
Doenças abdominais e pélvicas (R10- R19)	27	7,14%
Doenças do aparelho digestório (K00 - K93)	20	5,29%
Doenças dos olhos e anexos (H00-H18)	18	4,76%
Doenças do aparelho geniturinário (N00-N99)	15	3,97%
Doenças do sistema nervoso (G00-G99)	12	3,17%
Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)	11	2,91%
Doenças da pele e do tecido subcutâneo (L00 - L99)	06	1,59%
Transtornos mentais e comportamentais (F00-F99)	04	1,06%
Doenças do ouvido e da apófise mastoide (H60-H95)	04	1,06%
Efeito de penetração de corpo estranho através de orifício natural (T08-T19)	04	1,06%
Gravidez, parto e puerpério (O00-O99)	03	0,79%
Neoplasias [tumores] (C00-D48)	02	0,53%
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (E00-E90)	02	0,53%
Exposições a força mecânicas animadas (W50-W64)	01	0,26%

Entre os diagnósticos que mais contribuíram para incidência de absenteísmo, evidenciou-se o grupo (J00-J99) de doenças do aparelho respiratório com 17,72% como a principal causa de absenteísmo, seguido do grupo (M00-M99) de doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo representando 15,61%, seguido do grupo (Z00-Z99) que se refere aos fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde.

DISCUSSÃO

Na variável gênero, a predominância do sexo masculino em atividades de produção pode relacionar-se ao fato histórico-cultural de associação entre gênero e atividade ocupacional, em que o trabalho produtivo apresenta uma característica da identidade masculina como é o caso de atividades em linhas de produção e montagem⁶.

Embora a força física e a resistência não sejam mais os requisitos fundamentais para os setores operacionais (linha de produção) em função da introdução de novas tecnologias, a inserção do gênero feminino vem ocorrendo de forma gradativa e constante em diversas áreas no mercado de trabalho⁶.

Com relação à faixa etária, o fato de que homens jovens em atividades industriais ausentam-se mais do trabalho do que os mais velhos tem sido amplamente discutido⁷. Comparando-se com outros setores de atividade laboral como, por exemplo, os bancários, aqueles com mais tempo de trabalho são os que mais se ausentam do trabalho¹.

Nesta abordagem relativa à produtividade, alguns fatores são característicos, entre as indústrias, como a predominância do gênero masculino e a faixa etária jovem, em idade produtiva. Há que ressaltar esse aspecto, pois, o fator idade, auxilia a captar padrões de evolução das horas trabalhadas ao longo do ciclo de vida, devido às características intrínsecas do perfil etário⁸.

Uma das formas de organização do tempo do trabalho é a distribuição das jornadas trabalhos em turnos (manhã, tarde, noite) com funcionamento fabril 24 horas por dia. Esta é uma necessidade que pode ser intrínseca ao próprio processo produtivo, ou seja, a realização do trabalho em diferentes horários ou em horário

constante, porém incomum, (um exemplo é o período noturno diário e permanente)⁹.

Na mesma proporção em que a economia do Brasil avança, também aumenta o número de trabalhadores em horários de trabalho considerados fora do padrão (08h00min às 18h00min), isso se deve à reorganização do processo de trabalho nas indústrias para a constante produtividade⁹.

Nesta pesquisa, observou-se que os trabalhadores do terceiro turno (noturno) apresentaram 18,25% do absenteísmo total, sendo que o percentual de trabalhadores atuantes no terceiro turno representa apenas 11% do total de colaboradores da indústria no período pesquisado.

O trabalho noturno faz inverter o ciclo sono-vigília, ou seja, dormir durante o dia e trabalhar à noite. Isso induz o organismo a des-sincronizar os ritmos biológicos e circadianos, além de favorecer conflitos sociais, pois a cultura laborativa brasileira é predominante diurna⁹.

Os distúrbios podem ocorrer porque o ser humano é fisiologicamente preparado para rotina diurna, sendo que esta é determinada geneticamente e administrada por osciladores endógenos e exógenos, tanto ambientais como sociais^{9,10}.

Em estudo na Índia, o absenteísmo por doença demonstrou-se elevado entre os trabalhadores, quando comparado com outros dados publicados, a mudança de turno entre os trabalhadores, demonstrou que enfrentam problemas que estão diretamente relacionados ao sistema músculo esquelético, gastrointestinal e hipertensão em maior incidência que os demais¹¹.

A maior incidência de absenteísmo nos operadores de produção pode ser atribuída aos modelos atuais de organização do trabalho, em ambientes totalmente envolvidos com a produção, em ritmo sempre intensificado, máxima utilização dos recursos em menor tempo, além do foco na qualidade e na produtividade¹².

Considerando os setores com maior frequência de absenteísmo (condensador e setores administrativos), nota-se que no setor de montagem do condensador há maior concentração de atividades manuais. Ainda neste mesmo setor há um predomínio da força de trabalho feminina, isso pode ser atribuído pela própria característica da atividade.

Embora as atividades administrativas não exijam esforços físicos intensos há maior exigência de concentração intelectual e estresse mental. Em relação às funções administrativas e o gênero, apesar do avanço no sentido da igualdade de sua distribuição, ainda há predomínio do sexo masculino nas ocupações gerenciais de mais poder.

As atividades administrativas exigem um olhar diferenciado do ponto de vista ergonômico. Estudos baseados na ergonomia podem melhorar enormemente a qualidade de vida dos trabalhadores, quando se encaram os desafios presentes nas formas de realizar o trabalho, buscando corrigir situações causadoras de fadiga, dor, desconforto, entre outros, tendo um ganho na qualidade de vida para os trabalhadores¹³.

A tendência ao absenteísmo por doença nas segundas e sextas feiras pode estar relacionada com as atividades de lazer ou de trabalho externo que muitos profissionais desenvolvem fora da empresa no dia de descanso semanal. Outro fator a ser considerado são as intensas jornadas de trabalho de segunda-feira a sábado, e por consequência apenas um dia para o descanso semanal que pode estar contribuindo para o adoecimento do trabalhador.

A qualidade de vida no trabalho é algo que atualmente vem ganhando destaque no mundo todo. As organizações buscam melhorar sua eficiência devido à necessidade de atrair e manter bons funcionários, além disso, é preciso ter profissionais saudáveis, equilibrados, com controle emocional e motivados para o trabalho¹³.

A construção de um ambiente de trabalho com qualidade de vida exige esforços conjuntos dos indivíduos e das organizações. Os primeiros buscando equilibrar seu tempo entre o trabalho e as outras atividades sociais e familiares e, as organizações, por sua vez, contribuindo para a criação de um ambiente saudável e agradável, compreendendo que é inútil traçar limites rígidos entre vida pessoal e profissional e que os funcionários com melhor qualidade de vida são mais comprometidos e produtivos⁴.

Analisando a distribuição de absenteísmo por doença, por número de dias de afastamento, diversos estudos têm demonstrado que afastamentos de curta duração podem fornecer informações a respeito do estado de saúde de determinado grupo de trabalhadores, como também

podem estar relacionados a fatores ligados à organização do trabalho, como duração da jornada, turnos e autonomia no trabalho, entre outros^{3,4}. No entanto, outros autores descrevem que a incidência dos afastamentos de curta duração, até sete dias, são maiores em homens, enquanto que nos de longa duração, isto é, maiores do que sete dias, acontece em mulheres⁴.

Assim, uma maior frequência de afastamentos de curta duração, que em um primeiro momento parecem refletir casos de menor gravidade, podem indicar que o trabalhador está adoecendo, e que, no futuro afastamentos de média e longa duração podem vir a ocorrer¹⁰.

Quanto aos diagnósticos médicos mais frequentes, o grupo de CID J00-J99 é amplo e relaciona-se a várias doenças do aparelho respiratório (laringite, faringite, resfriado comum, amigdalite, rinite alérgica, entre outras), e, mesmo sendo uma extensa relação de doenças pode-se considerar o mais frequente no período.

As mudanças climáticas têm gerado preocupação quanto aos potenciais efeitos à saúde humana, especialmente aqueles relacionados ao sistema respiratório. Estudo demonstra a relação entre a variação sazonal e as proporções de atendimentos ambulatoriais por doenças respiratórias¹⁴.

O aumento da incidência de doenças respiratórias, nos períodos mais frios do ano, deve-se a alguns fatores como, por exemplo, as baixas temperaturas e os aumentos nas concentrações dos poluentes primários. Todavia, quando vinculados às características físicas, psicológicas e culturais, ou seja, aos fatores de riscos ligados ao estilo de vida e até mesmo ocupacionais no ambiente onde o trabalhador está inserido^{14,15}.

Em comparação com estudo semelhante realizado por Costa¹⁰ observa-se que a segunda maior causa do absenteísmo relacionado a doenças dos trabalhadores do sexo masculino, foram as doenças do aparelho respiratório, o que corrobora com os resultados apresentados em relação ao perfil da indústria pesquisada em relação à predominância do gênero masculino.

Doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo obtiveram o segundo maior índice de absenteísmo. Devido à alta incidência das doenças osteomusculares a Organização Mundial de

Saúde estima que para o ano de 2015, estas serão a primeira causa de maiores gastos em saúde, considerando que se constituem em uma das causas mais frequentes de absenteísmo laboral e invalidez permanente¹³.

Comparando com estudos sobre absenteísmo por doenças em profissionais de saúde e do segmento industrial observa-se que as doenças osteomusculares e do sistema nervoso estão entre as mais incidentes nas organizações, ocupando os primeiro e segundo lugares em relação às outras doenças que também geram o absenteísmo^{1,4,16,17}.

Também foram encontrados diagnósticos de Z00-Z99. No CID-10, esta categoria é utilizada quando não existe uma doença, trauma ou causa externa: a pessoa, que não está doente, procura o serviço de saúde para receber assistência ou serviço limitado para uma afecção atual, doar órgão ou tecido, receber imunização profilática ou discutir um problema que não é em si uma doença ou um traumatismo¹⁶.

Outras doenças menos frequentes ocorreram, mas que não são de menor importância, pois também estão interferindo na saúde do trabalhador e, conseqüentemente, envolvem custos diretos, indiretos e prejuízos pela falta ao trabalho, acarretando, assim, diminuição da produtividade do trabalhador na indústria.

CONCLUSÃO

O absenteísmo foi entendido como as faltas do trabalhador da indústria às atividades laborais por motivo de doença comprovadas com atestados médicos com CID.

As principais doenças geradoras de absenteísmo no período foram decorrentes de fatores diagnosticados e relacionados com o grupo de CID (J00-J99) - doenças do aparelho respiratório representando 17,72%, seguidas de doenças do sistema osteomuscular CID (M00-M99) com 15,61%.

Os dados apontam que os operadores de produção com maior incidência de absenteísmo por doenças representaram 27,78%, e o setor de condensador representou o local de trabalho com maior número de absenteísmo (11,64%), pode-se dever ao fato de tratar-se da atual maior

linha de produção desta indústria, com número elevado de trabalhadores e com predominância do gênero feminino.

Sugerem-se novos estudos específicos, neste setor e na indústria, indicando a análise qualitativa para buscar detectar problemas causais específicos de cada indivíduo, e de caráter motivacionais.

Neste contexto o enfermeiro do trabalho pode contribuir para redução do absenteísmo por meio de investigação de fatores relacionados ao ambiente de trabalho que possam estar contribuindo para incidência do absenteísmo.

É possível também que o enfermeiro do trabalho por meio da consulta de enfermagem e

de ações diretas nos postos de trabalho, consiga mediante a fala do trabalhador, identificar problemas nas atividades que exerce e planejar ações para adequar o ambiente do trabalho ao trabalhador reduzindo os fatores nocivos a sua saúde.

Há também a necessidade de criação de um banco de dados permanente na indústria pesquisada para aperfeiçoar as análises com periodicidade regular, a fim de facilitar seu controle e possibilitar futuras pesquisas.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Alves LF, Andrade MV. Impactos da saúde nos rendimentos individuais no Brasil. In: 12ª Conferência Nacional de Economia da Saúde. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian; 2011. p.1.
2. Navarro LV. O trabalho e a saúde do trabalhador na indústria de calçados. Rev São Paulo em perspectiva. 2003; 17(2):32-41. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v17n2/a05v17n2.pdf>. Acesso em: 10 de jun 2013.
3. Penatti FI. Estudo do absenteísmo: contribuição para a gestão de pessoas na indústria automobilística, estudo de caso de uma empresa multinacional. Rio de Janeiro. Dissertação [Mestrado em Sistema de Gestão] – Universidade Federal Fluminense, 2006.
4. Reis RJ dos, Rocca PFL, Silveira AM, Bonilla IML, Giné N, Martín M. Fatores relacionados ao absenteísmo por doença em profissionais de enfermagem. Rev Saúde Pública. 2003; 37(5):616-23. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/rsp/v37n5/17477.pdf>. Acesso em 14 de jun 2013.
5. Lucas AJ. O processo de enfermagem do trabalho: a sistematização da assistência de enfermagem em saúde ocupacional. 2. ed. São Paulo: Iátria; 2008.
6. Chillida MSR, Cocco MIM. Saúde do Trabalhador e terceirização: perfil de trabalhadores de serviço de limpeza hospitalar. Revista Latino-am Enfermagem. 2004;12(2):271-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n2/v12n2a18.pdf>. Acesso em: 20 abr 2013.
7. Silva LS, Pinheiro TMM, Sakurai E. Perfil do absenteísmo em um banco estatal em Minas Gerais: análise no período de 1998 a 2003. Rev Ciênc Saúde coletiva. 2008;13(2):2049-2058. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1413-81232008000900009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 20 jan 2013.
8. Oliveira AMHC. Acumulando informações e estudando mudanças ao longo do tempo: análises longitudinais do mercado de trabalho brasileiro. Minas Gerais. Tese [Doutorado em Demografia] – Universidade Federal de Minas Gerais; 2002.

9. Minati C, Santana MG, Mello MT. A influência dos ritmos circadianos no desempenho físico R bras Ci e Mov. 2006; 14(1):75-86. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/681/686>. Acesso em: 10 jan 2013.
10. Costa FM, Vieira MA, Sena RR. Absenteísmo relacionado a doenças entre membros da equipe de enfermagem de um hospital. Rev Bras Enferm. 2009;62(1):38-44. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n1/06.pdf>. Acesso em 15 abr 2013.
11. Manjunatha R, Kiran D, Thankappan KR. Sickness Absenteeism, Morbidity and Workplace Injuries among Iron and Steel workers - A Cross Sectional Study from Karnataka, Southern India. Australas Med J. 2011;4(3):144-7.
12. Karpinski D Stefano SR. Qualidade de Vida no Trabalho e satisfação um estudo de caso no setor atacadista de beneficiamento de cereais. Revista Eletrônica Lato Sensu. 2008; 3(1):1-23. Disponível em: <http://xa.yimg.com/kq/groups/22913892/152997700/name/QVT4.PDF>. Acesso em: 18 jun de 2013.
13. Silva DMPP, Marziale MHP. Absenteísmo de trabalhadores de enfermagem em um hospital universitário. Rev Latino-am enfermagem. 2000;8(5):44-51. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v8n5/12366.pdf>. Acesso em 14 de jun 2013.
14. Ribeiro H. Saúde pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. Saúde e Sociedade. 2004;13(1):70-80. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v13n1/08.pdf>. Acesso em: 15 jun 2013.
15. Marques SVDO, Martins GB, Sobrinho OC. Saúde, trabalho e subjetividade: absenteísmo doença em trabalhadores de uma universidade pública. Cad. EBAPE. 2011;9(esp):668-80. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cebape/v9nspe1/v9nspe1a12.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2013.
16. Santos J, Mattos AP. Absenteísmo-doença na prefeitura de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Rev bras Saúde ocupacional. 2010;35(121):148-56. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/rbso/BancoAnexos/RBSO%20121%20Absentismo-doen%C3%A7a.pdf>. Acesso em 10 jun 2013.
17. Junior GG, Filho HRC, Neto JDV, Ferreira NA, Vieira SVR. Absenteísmo-doença entre profissionais de enfermagem da rede básica do SUS Campinas. Rev Bras Epidemiol. 2007;10(3):401-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v10n3/10.pdf>. Acesso em 22 jun 2013.



REVISA

REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SENA AIRES

ISSN 2316-848X

Volume 2 | Número 1 | JAN/JUN 2013



Revista
de Divulgação
Científica Sena Aires

REVISA

Volume 2 - Número 1 - Jan./Jun. 2013

ISSN 2316-848X

REVISA

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

A revista possui um Comitê Técnico e Científico responsável pela avaliação dos trabalhos. Este grupo é formado por profissionais de destaque e com expressiva produção científica na área do conhecimento sob foco da revista. O processo de avaliação tem início com a verificação de conformidade das normas e das linhas de pesquisa da FACESA. O sistema de avaliação é clássico baseado nas regras de “blind review” (avaliação científica sem identificação de autores e/ou revisores). Uma vez classificados para publicação, os artigos seguem para as etapas de revisão, diagramação e posterior publicação no conteúdo eletrônico da revista.

PERIODICIDADE

Semestral

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

FOCO E ESCOPO

A **Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)** é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) de Valparaíso de Goiás - GO, em circulação desde 2012, que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados às áreas das ciências da saúde e afins. A **REVISA** está aberta a colaboradores da comunidade científica em âmbito nacional e internacional, sendo aceitos para publicação artigos em português, inglês e espanhol que devem atender às normas de publicação da Revista.

HISTÓRICO DO PERIÓDICO

A missão da **REVISA** - Revista Sena Aires é publicar e disseminar produtos do trabalho científico que contribuam para o estudo das ciências da saúde em geral.

Revista de Divulgação Científica Sena Aires. Valparaíso de Goiás v.2, n.1 (2013)
Valparaíso de Goiás-GO: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires:
FACESA, 2013.

Semestral

ISSN 2316-848X

ISSN 2179-0981 (online)

Publicado pela: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

1. Ciências da Saúde



Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

Renata Costa Fortes EDITORA CIENTÍFICA

Cristilene Akiko Kimura EDITORES ASSISTENTES
Francisco José Rivera Pinedo

Beatriz Haack de Arruda Dutra REVISORES CIENTÍFICOS
Dermeval Sena Aires Júnior

Maria Aparecida de Godoi BIBLIOTECÁRIA

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Pederneiras Rebelo da Silva	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Cláudia Jaqueline Martinez Munhoz	Universidade Federal do Mato Grosso/Sinop-MT
Demóstenes Moreira	Universidade de Brasília/Brasília-DF
José de Souza Soares	Centro Universitário UNIEURO/Brasília-DF
Marcus Vinicius da Silva Coimbra	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Maria Liz Cunha de Oliveira	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Marina Kiyomi Ito	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Pedro Sadi Monteiro	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Souza Celes	Universidade de Brasília/Brasília-DF

CONSULTORES EXTERNOS

Adriana Haack de Arruda Dutra	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Ana Lúcia Ribeiro Salomon	Universidade Paulista/Brasília-DF
André Luiz Souza de Jesus	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Celiandro José Scandolara Mazarro	Centro de Ensino Universitário de Brasília/Brasília-DF
Débora Mesquita Guimarães Fazzio	Universidade Paulista/Brasília-DF
Eloisa Elena Cangiani	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Getúlio Rincon Filho	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Joaquim Xavier da Silva	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Jonas Rodrigo Gonçalves	Faculdade Processus/Brasília-DF
Lidiane Batista Muniz	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Lilian Barros de Souza Moreira Reis	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Marcelo Silveira de Alcântara	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Luzineide Pereira da Costa Ribeiro	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Nathalie Alcântara Ferreira	Faculdades Integradas ICESP/Promove de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Storck Carvalho	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Ronaldo Augusto da Silva Fernandes	Fundação Getúlio Vargas/Rio de Janeiro-RJ
Ronney Jorge de Souza Raimundo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Rosa Maria de Deus de Sousa	Instituto Federal de Brasília/Brasília-DF
Rosângela Batista de Vasconcelos	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rubens José do Nascimento	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Talita Orrico Rocha	Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste/Brasília-DF
Thais Borges de Araujo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Walquiria Lene dos Santos	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO

ENDEREÇO DA REVISTA - ENDEREÇO POSTAL

Rua Acre Lt. 17/18 Chácaras Anhaguera Valparaíso de Goiás - GO
CEP. 72880-508 - Telefone 61 3627.4200

CONTATO PRINCIPAL

Renata Costa Fortes Editora chefe
Centro Tecnológico de Educação Sena Aires
renata@senaaires.com.br

CONTATO PARA SUPORTE TÉCNICO

Antônio Raimundo da Silva cead@senaaires.com.br

DESIGNER E PROJETO GRÁFICO

Divanir Junior divanirjunior.com

Principais Queixas de Saúde de Profissionais de Enfermagem em um Hospital Público de Brasília – DF

Major Health's Complaints of Professionals of Nursing in a Public Hospital of Brasilia - DF

Deusenice Barcelos Bontempo¹, Maria Patrícia Vaz Nascimento¹, Francisco de Assis Batista da Silva¹

RESUMO. Introdução: Um dos aspectos da qualidade de vida que merece mais atenção é a qualidade de vida no trabalho. O hospital é considerado um ambiente de risco por abrigar uma série de agentes que podem ser nocivos quando não controlados.

Objetivo: Identificar as principais queixas de saúde de profissionais de enfermagem de um hospital público de Brasília - DF.

Métodos: Participaram da pesquisa 20 profissionais de saúde, sendo 10 (dez) Enfermeiros e 10 (dez) Técnicos de Enfermagem, de ambos os sexos, que atuam nas unidades de internações e emergência. A idade dos sujeitos variou de 26 a 55 anos. O tempo de serviço na área de enfermagem oscilou de cinco a 28 anos. A amostra foi submetida a um questionário, onde os entrevistados expressaram sua opinião sobre o tema abordado.

Resultados: Após a aplicação e análise dos dados, verificou-se que a enfermagem ainda é uma profissão exercida predominantemente pelo sexo feminino (80%). Quanto às principais queixas de qualidade de vida no trabalho, os resultados apontam uma série de problemas correlacionados à saúde física e mental de ambos os grupos, típicas de sua profissão, demonstrando uma qualidade de vida correspondente ao trabalho desenvolvido pelos mesmos.

Conclusão: As principais queixas relatadas pelos profissionais de enfermagem referem-se aos aspectos físicos e emocionais, o que reflete na qualidade do atendimento à população e no desempenho profissional desses servidores.

Palavras-chave: Estilo de vida; Trabalho; Enfermagem; Saúde.

¹Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA), Valparaíso de Goiás – GO.

Correspondência:

Prof. MSc. Francisco de Assis.
Rua Acre. Qd. 02, Lt. 17/18, Chácara Anhanguera, Valparaíso de Goiás – GO.
CEP: 72.870-000.
Fone: (61) 3627-4200.
E-mail: diretoriageral@senaaires.com.br

Recebido em: 08/05/2012.
Aceito em: 27/03/2013

ABSTRACT. Introduction: One of the aspects of quality of life that deserves more attention is the quality of life in work. The hospital is considered a high-risk environment for hosting a great number of agents that can be harmful if not controlled.

Objective: To identify the main health complaints of professionals of nursing in a public hospital in the city of Brasilia – DF, considered a great support for its demand and a source of complexity in administering in numerable and differentiated types of health care.

Methods: 20 professionals of health participated of the research, including 10 (ten) Nurses and 10 (ten) Nursing Technicians, both male and female, that act in the units of internments and emergency. The age of the individuals ranged from 26 the 55 years. The amount of time spent working in the nursing area ranged from 5 to 28 years. The sample was submitted to a subjective survey, where the interviewed ones expressed their opinions on the given subject.

Results: After the application and analysis of the data, we could verify that the nursing still is a profession practiced predominantly by individuals of the female sex (80%). Regarding the main complaints about quality of life in work, the results show many problems correlated to the physical and mental health of both groups which are typical of such profession, demonstrating a corresponding quality of life to the developed work by the same ones.

Conclusion: The main complaints reported by nursing professionals refer to their physical and emotional aspects, which reflects the quality of the population's care and the professional performance of these servers.

Keywords: Life style; Work; Nursing; Health.

INTRODUÇÃO

Um dos aspectos que mais merece atenção é a qualidade de vida no trabalho. É na atividade laboral que o ser humano passa um terço de seu dia. Quando o tempo passado no trabalho é vivido de forma digna, o homem se sente feliz e transmite esse sentimento para os que lhe cercam, formando uma verdadeira rede de felicidade¹.

Para se conseguir qualidade de vida no trabalho é conveniente que a organização, seja ela pública ou privada, compreenda que há uma necessidade de promover a valorização dos colaboradores, proporcionando-lhes condições adequadas e dignas para trabalhar¹.

O hospital é considerado um ambiente de risco por abrigar uma série de agentes que podem ser nocivos quando não controlados². Dentre os fatores de risco do trabalho da enfermagem nos hospitais, evidenciam-se os riscos físicos (inadequação de iluminação, temperaturas e ruídos); químicos (medicamentos, desinfetantes esterilizantes e gases anestésicos); biológicos (fungos, bactérias e vírus); psíquicos (excesso de trabalho, relacionamento humano difícil); sociais (agressões físicas e/ou verbais) e ergonômicos (esquema de trabalhos em turnos, carga física e mental, mobiliários inadequados).

A Organização Internacional do Trabalho (OIT)³, em 1985, por meio da Recomendação nº 181 propôs a preservação da saúde dos trabalhadores nos locais de trabalho, inclusive para o pessoal que atua no âmbito hospitalar. No Brasil, a Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977⁴ implementou a segurança e a saúde nos locais de trabalho. Essa lei faz referência à inspeção previa e do embargo ou interdição; órgão de segurança e da medicina do trabalho em empresas; equipamento de proteção individual; medidas preventivas de medicina do trabalho; edificações; iluminação; conforto térmico; instalações elétricas, movimentação, armazenagem e mecanismos de materiais; máquinas e equipamentos; cadeiras; fornos e recipientes sob pressão, atividades insalubres ou perigosas; prevenção de fadiga; outras medidas especiais de proteção; penalidades.

A atuação do profissional de enfermagem não está associada apenas à assistência ao paciente em espaços tradicionais como hospitais e centros de saúde. Ela cede lugar à imagem de um

profissional versátil e pronto a assumir as mais variadas funções na área de saúde⁵.

A enfermagem é uma profissão que não se limita à mera execução de uma prescrição médica. Antes, prende-se a um permanente controle, cuidado e acompanhamento do estado do paciente com a exigência, portanto, de um conhecimento rigoroso das causas e da extensão dos sintomas, bem como da evolução da doença⁵.

Os profissionais de enfermagem, como muitos outros profissionais, ficam expostos com frequência a adversidades que afetam o estado emocional e podem conduzir a diversas manifestações relativas ao estresse. Alterações como cefaleia, inapetência, insônia, indigestão, tremores, taquicardia, ansiedade e gripe são algumas das manifestações que os profissionais de enfermagem estão sujeitos a sofrer como consequência do estresse ao qual ficam submetidos durante o exercício da sua função⁶⁻¹⁵.

O objetivo deste estudo foi identificar as principais queixas de saúde referida por profissionais de enfermagem de um hospital público de Brasília-DF.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal descritivo realizado em um hospital público do Distrito Federal em novembro de 2006 com a participação de profissionais de enfermagem que atuam nos setores de internações e emergências.

Depois de informados sobre os objetivos do estudo, dos procedimentos éticos, de que em hipótese alguma haveria procedimentos invasivos e de que a identidade dos mesmos seria preservada, esses profissionais aceitaram espontaneamente colaborar com a pesquisa.

Procedeu-se a uma solicitação expressa da Chefia dos respectivos setores para aplicação do método *Survey*, considerando-se que se tratava apenas de pesquisa de opinião, sem procedimentos invasivos, onde foi autorizada a realização da pesquisa.

Após uma explicação sucinta da pesquisa, todos os participantes assinaram o competente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme preconizado pela Resolução

número 196, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

O instrumento para a análise e interpretação dos dados tratou-se de um questionário semi-estruturado com perguntas fechadas, onde o entrevistado respondia para cada pergunta com um SIM para as alternativas que fossem verdadeiras ou NÃO para aquelas consideradas inverídicas, dentro de sua subjetividade.

Após o levantamento dos dados, os mesmos foram tabulados e foram gerados os respectivos gráficos. Os recursos e ferramentas utilizados foram Microsoft Word® e Microsoft Excel®, versão Office 2000.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra entrevistada consistiu de 20 profissionais de enfermagem, 80% (n=16) do sexo feminino e 20% (n=4) do sexo masculino, sendo 50% (n=10) enfermeiros graduados e 50% (n=10) técnicos de enfermagem.

Dos profissionais entrevistados, 70% dos enfermeiros referiram cefaleia e 60% insônia. Ao comparar com os técnicos de enfermagem, constatou-se uma prevalência de cefaleia em 40% e de insônia em 60% dos casos (Tabela I).

Tanto a cefaleia quanto a insônia podem estar associadas ao excesso de trabalho, principalmente noturno, que é uma das condições desencadeantes de insatisfação¹⁶⁻¹⁸. A cefaleia é um sinal de alerta para que o indivíduo investigue e preserve futuras ocorrências mais graves, como por exemplo, acidente vascular cerebral (AVC)¹⁹.

Verificou-se que 60% dos enfermeiros e 60% dos técnicos de enfermagem realizavam apenas duas refeições ao dia em um período de mais de 12 horas de atividade.

Em ambos os grupos, constatou-se que 60% afirmaram apresentar sintomas de indigestão ou má digestão (Tabela I). Acredita-se, nesse sentido, que entre eles poderão aparecer alterações anatômicas e presença de distúrbios gastrintestinais com modificações no índice de massa corporal (IMC) e no biótipo.

Salienta-se, também, que esses sintomas estão associados aos distúrbios que desencadeiam a gastrite tanto bacteriana quanto nervosa, o que implica em situação de risco. A gastrite tem aumentado significativamente entre os profissionais da área de saúde²⁰, culminando com a falta de bem-estar que, por sua vez, é capaz de contribuir para um atendimento insatisfatório.

Tabela I – Principais queixas apresentadas pelos profissionais de enfermagem que atuam nos setores de internações e emergências de um hospital público do Distrito Federal (n=20).

Queixas n (10) Fp(%)		Enfermeiros n (10) Fp(%)		Técnicos de Enfermagem	
Cefaleia	Sim	7	70	4	40
	Não	3	30	6	60
Insônia	Sim	6	60	6	60
	Não	4	40	4	40
Indigestão	Sim	6	60	6	60
	Não	4	40	4	40
Taquicardia	Sim	6	60	3	30
	Não	4	40	7	70
Ansiedade	Sim	8	80	7	70
	Não	2	20	3	30
Tristeza	Sim	2	20	4	40
	Não	8	80	6	60
Gripe	Com frequência	5	50	9	90
	Sem frequência	5	50	1	10

Legenda: n = número de participantes. Fp(%) = frequência percentual.

Em relação à taquicardia, observou-se que 60% dos enfermeiros e 30% dos técnicos de enfermagem apresentaram essa queixa (Tabela I). Alguns fatores como falta de descanso, observação de cenas de traumas e quadro de sofrimento ou mesmo cardiopatias podem contribuir com o aparecimento de taquicardia²¹.

Um dado muito peculiar foi o relacionado à ansiedade. Nesta pesquisa, encontrou-se elevada prevalência desse sintoma, tanto nos enfermeiros quanto nos técnicos de enfermagem, com 80% e 70%, respectivamente (Tabela I).

Evidências científicas comprovam que a ansiedade é multifatorial²², podendo estar associada ao nível de submissão destes profissionais que lidam com a saúde e a morte em seu cotidiano, o que explica em parte os resultados encontrados. O quadro de ansiedade não é restrito à enfermagem, visto que está presente na maioria das profissões que lidam diretamente com o ser humano^{22,23}.

Foi também abordada a percepção do profissional de enfermagem em relação à frequência com que sofre de gripe (Tabela I). Os resultados encontrados foram preocupantes em detrimento do maior contato desses profissionais com os diversos pacientes, havendo a possibilidade de estarem contaminados com maior frequência. A alta prevalência de gripe, ao mesmo tempo, indicaria a possibilidade de uma ineficaz campanha de imunização. Por outro lado, pode haver ainda uma confusão por parte do profissional entre a gripe e o resfriado, pois tecnicamente, a atividade gripal se manifesta clinicamente de forma sazonal, uma vez por ano ou período compreendido nessa faixa de tempo.

O sentimento de tristeza foi averiguado entre os profissionais de enfermagem, sendo mais prevalente nos técnicos de enfermagem quando comparado aos enfermeiros (Tabela I). Isto pode ser explicado devido ao fato de terem profissionais na área de saúde não pela aptidão, mas pela necessidade de sobrevivência tornando um profissional não realizado e possivelmente com sentimento de desesperança, o que reflete de forma direta na sua saúde, chegando a prejudicar o desempenho profissional. Entretanto, a tristeza é uma manifestação inerente ao ser humano e ocorre em resposta a eventos recentes, mas de difícil diagnóstico clínico.

CONCLUSÃO

Observou-se, neste estudo, a existência de indicadores de estresse muito preocupantes nos profissionais de enfermagem. No Brasil, as instituições públicas têm uma política de cargo e carreira e, ultimamente, oferecem aos profissionais da área duas férias anuais (conforme a legislação específica – não cumulativas), abono, recesso a cada cinco anos de assiduidade e três meses de repouso. Entretanto, essas vantagens não se mostram capazes de melhorar a qualidade de vida dos profissionais.

Vale ressaltar que as principais queixas relatadas pelos profissionais de enfermagem, referem-se aos aspectos físicos e emocionais, binômio inseparável na gênese do estresse. Isso reflete na qualidade do atendimento à população como um todo e no próprio desempenho profissional desses servidores.

Nesse sentido, a responsabilidade maior pelo controle do desconforto cabe ao próprio servidor, por meio de ações educativas, organização pessoal e programação de atividades para um aumento em sua qualidade de vida e melhor relacionamento familiar.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Bowling A, Brazier J. Quality of life in social science and medicine – introduction. *Soc Sci Med* 1995; 41:1337-8.
2. Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciências e Saúde Coletiva* 2000; 5(1):7-18.
3. Organização Internacional do Trabalho (OIT): Resolução 174/91 (Recomendação n. 181/91 – Prevenção de Acidentes no Trabalho), 1991. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br>>. Acesso em: 10/05/2006.
4. Brasil. Lei nº. 6.514 de 22 de dezembro de 1977, Brasília, 1977.
5. Enfermagem: a ciência do cuidado: Revista Santa Casa. Disponível em: <<http://www.santacasa.org.br/revista/vermateria.asp>>. Acesso em: 08/05/2006.
6. Enciclopédia Internacional Virtual. Cefaléia e seus males. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org>>. Acesso em: 09/06/2006.
7. Pfizer. Manual do Usuário: Cefaléia. Disponível em: <http://www.pfizer.pt/saude/nerv_enx_class.php>. Acesso em: 08/05/2006.
8. Manual Meck da Obesidade e da Saciedade Humana. Disponível em: <<http://www.manualmerck.net>>. Acesso em: 10/05/2006.
9. Faneco W. Azia? Má digestão? Estudo com humor. *Rev Saúde Pub Unifesp*, ano 2, n.5, 2002. Disponível em: <<http://www.unifesp.br/comunicacao/sp/ed05/reports3.htm>>. Acesso em: 03/05/2006.
10. Mattos JP. Differential diagnosis of tremors. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 1999; 56:211-20.
11. Enciclopédia Internacional Virtual. Taquicardias. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Taquicardia>>. Acesso em: 03/06/2006.
12. Enciclopédia Internacional Virtual. Cansaço. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/cansaço>>. Acesso em: 03/06/2006.
13. Enciclopédia Internacional Virtual. Ansiedade. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/ansiedade>>. Acesso em: 03/06/2006.
14. Enciclopédia Internacional Virtual. Gripe. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/gripe>>. Acesso em: 03/06/2006.
15. Enciclopédia Internacional Virtual. Tristeza. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/tristeza>>. Acesso em: 03/06/2006.
16. Terra FS; Resck ZMR; Manzoli CT. A jornada de trabalho noturna: implicações na saúde do trabalhador de enfermagem. *Revista de Enfermagem UERJ* 2007; 28:35-43.
17. Zétola VHF. Incidência de cefaléia em uma comunidade hospitalar. *Arq Neuro Psiqui.* 1998; 56(3):559-64.
18. Fontana RT, Siqueira KI. O trabalho do enfermeiro em saúde coletiva e o estresse: análise de uma realidade. *Cogitare Enferm* 2009; 14(3):491-8
19. Tietjen GE. The relationship of migraine and stroke. *Neuroepidemiology* 2000; 19(1):13-19.
20. Anjos DR; Silva EA; Falqueiro HJA; Freitas PP; Peres VPM; Massruhá VC. Estresse: fatores desencadeantes, identificação e avaliação de sinais e sintomas no enfermeiro atuante em UTI neonatal. *Rev Inst Ciênc Saúde.* 2008; 26(4):426-31.
21. Ferrareze MV, Ferreira V, Carvalho AMP. Percepção do estresse entre enfermeiros que atuam em Terapia Intensiva. *Acta Paul Enferm* 2006;19(3):310-15.
22. Margis R, Picon P, Cosner AF, Silveira RO. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. *Rev. Psiquiatr.* 2003; 25(1):65-74.
23. Botega NJ et al. Mood disorders among medical in-patients: a validation study of the hospital anxiety and depression scale (HAD). *Rev. Saúde Pública* 1995; 29(5):359-63.



REVISA

REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SENA AIRES

ISSN 2316-848X

Volume 2 | Número 1 | JAN/JUN 2013



Revista
de Divulgação
Científica Sena Aires

REVISA

Volume 2 - Número 1 - Jan./Jun. 2013

ISSN 2316-848X

REVISA

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

A revista possui um Comitê Técnico e Científico responsável pela avaliação dos trabalhos. Este grupo é formado por profissionais de destaque e com expressiva produção científica na área do conhecimento sob foco da revista. O processo de avaliação tem início com a verificação de conformidade das normas e das linhas de pesquisa da FACESA. O sistema de avaliação é clássico baseado nas regras de “blind review” (avaliação científica sem identificação de autores e/ou revisores). Uma vez classificados para publicação, os artigos seguem para as etapas de revisão, diagramação e posterior publicação no conteúdo eletrônico da revista.

PERIODICIDADE

Semestral

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

FOCO E ESCOPO

A **Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)** é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) de Valparaíso de Goiás - GO, em circulação desde 2012, que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados às áreas das ciências da saúde e afins. A **REVISA** está aberta a colaboradores da comunidade científica em âmbito nacional e internacional, sendo aceitos para publicação artigos em português, inglês e espanhol que devem atender às normas de publicação da Revista.

HISTÓRICO DO PERIÓDICO

A missão da **REVISA** - Revista Sena Aires é publicar e disseminar produtos do trabalho científico que contribuam para o estudo das ciências da saúde em geral.

Revista de Divulgação Científica Sena Aires. Valparaíso de Goiás v.2, n.1 (2013)
Valparaíso de Goiás-GO: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires:
FACESA, 2013.

Semestral

ISSN 2316-848X

ISSN 2179-0981 (online)

Publicado pela: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

1. Ciências da Saúde



Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

Renata Costa Fortes EDITORA CIENTÍFICA

Cristilene Akiko Kimura EDITORES ASSISTENTES
Francisco José Rivera Pinedo

Beatriz Haack de Arruda Dutra REVISORES CIENTÍFICOS
Dermeval Sena Aires Júnior

Maria Aparecida de Godoi BIBLIOTECÁRIA

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Pederneiras Rebelo da Silva	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Cláudia Jaqueline Martinez Munhoz	Universidade Federal do Mato Grosso/Sinop-MT
Demóstenes Moreira	Universidade de Brasília/Brasília-DF
José de Souza Soares	Centro Universitário UNIEURO/Brasília-DF
Marcus Vinicius da Silva Coimbra	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Maria Liz Cunha de Oliveira	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Marina Kiyomi Ito	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Pedro Sadi Monteiro	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Souza Celes	Universidade de Brasília/Brasília-DF

CONSULTORES EXTERNOS

Adriana Haack de Arruda Dutra	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Ana Lúcia Ribeiro Salomon	Universidade Paulista/Brasília-DF
André Luiz Souza de Jesus	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Celiandro José Scandolara Mazarro	Centro de Ensino Universitário de Brasília/Brasília-DF
Débora Mesquita Guimarães Fazzio	Universidade Paulista/Brasília-DF
Eloisa Elena Cangiani	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Getúlio Rincon Filho	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Joaquim Xavier da Silva	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Jonas Rodrigo Gonçalves	Faculdade Processus/Brasília-DF
Lidiane Batista Muniz	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Lilian Barros de Souza Moreira Reis	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Marcelo Silveira de Alcântara	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Luzineide Pereira da Costa Ribeiro	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Nathalie Alcântara Ferreira	Faculdades Integradas ICESP/Promove de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Storck Carvalho	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Ronaldo Augusto da Silva Fernandes	Fundação Getúlio Vargas/Rio de Janeiro-RJ
Ronney Jorge de Souza Raimundo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Rosa Maria de Deus de Sousa	Instituto Federal de Brasília/Brasília-DF
Rosângela Batista de Vasconcelos	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rubens José do Nascimento	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Talita Orrico Rocha	Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste/Brasília-DF
Thais Borges de Araujo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Walquiria Lene dos Santos	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO

ENDEREÇO DA REVISTA - ENDEREÇO POSTAL

Rua Acre Lt. 17/18 Chácaras Anhaguera Valparaíso de Goiás - GO
CEP. 72880-508 - Telefone 61 3627.4200

CONTATO PRINCIPAL

Renata Costa Fortes Editora chefe
Centro Tecnológico de Educação Sena Aires
renata@senaaires.com.br

CONTATO PARA SUPORTE TÉCNICO

Antônio Raimundo da Silva cead@senaaires.com.br

DESIGNER E PROJETO GRÁFICO

Divanir Junior divanirjunior.com

Avaliação da Percepção Dolorosa em Sujeitos Sadios Após Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua

Evaluation of Pain Perception in Healthy Individuals After Transcranial Direct Current Stimulation

Ronney Jorge de Souza Raimundo¹, Joaquim Pereira Brasil Neto²

RESUMO. Introdução: Recentemente, vários relatos têm destacado o potencial terapêutico da estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC). Entretanto, poucos estudos têm abordado o quadro de dor aguda, sendo que, os quadros de dor crônica já apresentam resultados relevantes para o tratamento.

Objetivo: Estudar o limiar de dor em indivíduos sadios.

Métodos: Cinquenta pacientes saudáveis, 18 homens e 32 mulheres, participaram do estudo. Os sujeitos foram aleatoriamente designados para receber o ETCC real ou simulado, e todos foram submetidos a uma sessão única de 20 minutos. O ânodo foi colocado sobre a posição C3 do sistema internacional 10-20 e o catodo sobre a região supra-orbitária direita. Um estimulador de corrente contínua comercial e disponível no mercado foi utilizado para aplicar um 1 mA de corrente por 20 minutos. Os sujeitos foram avaliados quanto à percepção dolorosa com a utilização de algômetro de pressão.

Resultados: Os indivíduos de ambos os grupos experimentais e controle apresentaram aumento significativo na percepção dolorosa nos valores de antes e depois da estimulação, e não apresentaram alteração significativa quando comparado com o efeito grupo.

Conclusão: ETCC, empregada em muitos estudos publicados até o momento para tratamentos de dor crônica, não apresentou as mesmas características quando aplicadas em indivíduos sadios sem resultados significativos. A natureza da dor tem sido recentemente ligada à regulação da homeostase do corpo e sua relação com o afeto, produzindo estresse fisiológico e iniciando programas complexos para restaurar a homeostase. A percepção da dor nos sujeitos sadios tem representação diferenciada dos portadores de dor crônica.

Palavras-chave: Estimulação elétrica; Dor aguda; Sistema nervoso central.

¹Curso de Fisioterapia, Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso - GO.

²Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade de Brasília (UnB) - DF.

Correspondência:

Prof. Dr. Ronney Jorge de Souza Raimundo. SMPW Q 01, Conjunto 06, Lote 02, Casa G.
Telefone: (61) 3552-2615.
E-mail: ronneyjorge@gmail.com.

Recebido em: 25/06/2013.
Aceito em: 25/07/2013.

ABSTRACT. Introduction: Recently, several reports have highlighted the therapeutic potential of transcranial direct current stimulation (tDCS). However, not many studies have addressed a case of acute pain, although the various types of chronic pain have already shown significant responses to treatment.

Objective: To study the pain limiar in healthy individuals.

Methods: Fifty healthy patients, 18 men and 32 women participated in the study. The individuals were randomly assigned to receive real or simulated tDCS, and were all submitted to a single session of 20 minutes. The anode was placed on the C3 position of the international system 10-20 and the cathode on the right supra orbital region. A commercially available on the market, direct-current stimulator was used to apply a current of 1 mA 20 minutes. The individuals were evaluated for pain perception using pressure algometer.

Results: Individuals from both experimental and control groups showed significant increase in pain perception in values before and after the stimulation, and showed no significant change if compared to the group effect.

Conclusion: tDCS, used in many published studies up to this date for treating chronic pain, did not show the same characteristics when applied to healthy individuals without significant results. The nature of pain has recently been linked to the regulation of homeostasis of the body and its connection to affection, creating physiological stress and initiating complex programs to restore homeostasis. The pain perception in healthy individuals has distinguished representation of patients with chronic pain.

Keywords: Eletric stimulation; Acute pain; Central nervous system.

INTRODUÇÃO

O uso da eletricidade como forma de intervenção terapêutica data de antes dos estudos de Luigi Galvani e da criação da pilha voltaica. Pode-se observar esse uso em escritos como os de Scribonius Largus, médico da Roma antiga com a utilização de estímulos elétricos proveniente de peixes para tratamento da dor de cabeça. Constantes renovações e também a criação de novas técnicas que possibilitam uma compreensão mais aprofundada dos efeitos da corrente elétrica sobre o sistema nervoso têm revivido o interesse pela estimulação transcraniana por corrente contínua. A estimulação cortical por técnicas não invasivas podem provocar alterações como a plasticidade cerebral, ou simplesmente modular as respostas corticais e, assim, ter possíveis efeitos para aplicação clínica, entre elas a de dor crônica. Na verdade, a ideia de usar estimulação cerebral invasiva e não-invasiva para o alívio da dor não é nova. Estudos desenvolvidos na década de 50 investigaram o uso deste método terapêutico para o tratamento da dor crônica¹⁻³.

A estimulação magnética transcraniana (EMT) e estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) são duas técnicas de estimulação cortical que podem atuar na modulação de regiões específicas do córtex. Recentemente liberado para utilização clínica na dor crônica através da EMT, a estimulação cortical pela ETCC é essencialmente experimental. Entretanto, ainda não está claro os caminhos que essas ferramentas podem reduzir a dor nas pesquisas desenvolvidas, além disso, o EMT e ETCC podem ser relacionados a tratamentos e manipulação farmacológica, para potencializar efeito analgésico^{4,5}.

A utilização da ETCC em pesquisas relacionadas à dor tem apresentado padrões de tempo, com média de 20 a 30 minutos de aplicação e número consecutivos de sessões, com intensidade entre 1 e 2 mV^{1,6-8}. As áreas de aplicação da corrente para analgesia tem como foco a região córtex pré frontal^{7,9}, área do córtex motor contralateral à dor⁶⁻¹² e um estudo com a aplicação somente no hemisfério esquerdo⁹. Todas as pesquisas utilizaram grupo controle e placebo (*sham*).

Fregni et al³ têm pesquisado os resultados sobre dor crônica, entre elas as de origem neuropáticas com evidências de que a ETCC, assim como, a EMT apresentam resultados satisfatórios, amparados por outras pesquisas^{1,13-15}, que

aumentam as evidências sobre os resultados positivos da estimulação transcraniana no controle da dor.

Os estudos da ETCC no controle da dor incluem participantes com variações no quadro de dor; de central, dor neuropática periférica e facial¹, participantes com dor neuropática secundária à esclerose múltipla⁸, com dor neuropática central após medula espinhal lesão⁶, dor pélvica crônica¹¹ e fibromialgia^{6,7}, em outros estudos de ETCC utilizaram participantes com dor refratária^{1,6,9,11}.

Pesquisas com dor crônica utilizam normalmente as escalas analógicas de dor, sendo visual ou numérica, utilizando a percepção da dor como referência em períodos de tempo que se estende de uma semana após as sessões de estimulação, até 6 semanas após as sessões de ETCC^{6-9,11,15}.

Com o objetivo de buscar uma melhor compreensão sobre a ETCC na dor, decidiu-se avaliar o limiar de dor em voluntários saudáveis, onde a dor foi avaliada por algômetro de pressão.

MÉTODOS

O estudo foi randomizado, *single-blind*, placebo controlado e os sujeitos da pesquisa foram separados em dois grupos compostos por sujeitos acima de 18 anos, saudáveis, residentes em Brasília-DF e que aceitaram participar do projeto. O grupo pesquisa com 25 voluntários, que recebeu a ETCC e o grupo controle, com estimulação placebo, também com 25 voluntários (*sham stimulation*).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CEP/FS/UnB) sob o registro nº 66/09. Todos os voluntários foram esclarecidos do tipo de pesquisa a ser realizado e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Não foram fornecidas informações detalhadas sobre os objetivos da pesquisa para não comprometer os resultados por interação dos voluntários. Em nenhum momento, os pacientes foram informados ou tiveram contato com os resultados obtidos nas coletas para evitar interferência nas coletas posteriores. Os pacientes foram orientados a permanecerem em silêncio durante o

período da estimulação para não comprometer a coleta de dados.

Todos os voluntários dos dois grupos foram avaliados antes e depois da estimulação. Foi elaborado um protocolo para a realização da pesquisa, com os mesmos procedimentos aplicados a todos os voluntários. Antes da sessão, o voluntário teve a região pré frontal limpa com álcool para eliminação de impurezas e oleosidade com o objetivo de diminuir a impedância do tecido. Os sujeitos foram posicionados sentados com a coluna apoiada.

Antes e após a sessão de ETCC foi avaliado o limiar de dor do paciente através do sistema de algômetro de pressão *FORCE DIAL FDK 20* da *WAGNER INSTRUMENTS*, sendo calibrado de fábrica não necessitando de calibração extra. Este aparelho foi utilizado para medir em Kg/Força o momento exato em que o voluntário relatava dor quando foi pressionado o terço médio do trapézio superior, alternando-se os lados na avaliação. Antes da estimulação, o trapézio direito era avaliado e após a estimulação o trapézio esquerdo era avaliado.

A estimulação com corrente direta seguiu a montagem do tipo “cefálo-cefálica”, com aplicação de eletrodo de borracha condutora de 35 mm² envolto em esponja de material sintético (fornecido pelo fabricante) embebida em solução salina de soro fisiológico estéril e fixado com elástico com velcro. O ânodo foi posicionado em C3 (sistema internacional 10-20 de EEG), correspondente ao córtex motor primário à esquerda. O cátodo foi posicionado na região supra-orbital direita. A sessão foi composta por 20 minutos de estimulação constante para o grupo pesquisa. O aparelho foi posicionado atrás do voluntário para impedir qualquer acompanhamento da estimulação e dos procedimentos. A estimulação do grupo *sham* (controle) também foi de 20 minutos, porém, o aparelho era desligado após 30 segundos de estimulação ativa, este procedimento dava a entender para o paciente que a corrente estava ativa, pois ele sentia o “formigamento” normalmente presente no início das sessões, enquanto a corrente é elevada ao seu nível constante. Uma vez mantida nesse nível, a corrente, mesmo na estimulação real, não produz qualquer sensação. O aparelho utilizado foi o *ENDOPHASY – D*, produzido pela KLD e aprovado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. O aparelho utilizado na

pesquisa é um estimulador de corrente contínua padrão que atende perfeitamente às necessidades do estudo (intensidade e tipo de corrente), podendo ser inclusive utilizado como recurso de tratamento por ETCC. O sujeito permaneceu sentado, com pernas e braços apoiados e a estimulação foi realizada com 1 mA em um tempo total de 20 minutos, após os 20 minutos a estimulação com corrente direta cortical (ou estimulação *sham*) foi interrompida, o aparelho desligado e os eletrodos retirados.

RESULTADOS

A tabela I resume os resultados do presente trabalho. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para variável analisada.

Tabela I. Limiar de dor, nos grupos controle (n=25) e experimental (n=25), antes e após a sessão de estimulação transcraniana por corrente contínua – ETCC.

Grupo IC 95% da Dif.							
Dor	Controle	Experimental	Dif.	Média	Lim.	Inf.	Lim. Sup
Basal	4,2(0,9)	4,2(0,7)	0,0	-0,4	0,4	0,037	0,971
Final	4,3(1)	4,4(0,8)	-0,1	-0,7	0,4	-0,537	0,593

Nota: Dif. = diferença. Lim = Limite. Inf = Inferior. Sup = Superior. Os resultados do teste t para amostras independentes aparecem nas colunas finais. Considerou-se significativos valores com p<0,05.

Com a intenção de fazer uma descrição detalhada das respostas fisiológicas encontradas nos voluntários, os resultados foram analisados também mediante um modelo de ANOVA de desenho misto. Para esta análise foram utilizados os fatores Grupo (dois níveis, medida entre-sujeitos) e Tempo (Tabela II).

Tabela II. Limiar de dor, nos grupos controle (n=25) e experimental (n=25), antes e após a sessão de estimulação transcraniana por corrente contínua – ETCC pelo modelo ANOVA.

Medida IC 95% da Dif							
Dor	Basal	Final	Dif.	Média	lim.	Inf.	Lim. Sup
	4,2(0,8)	4,3(0,9)	-0,1	-0,2	0,0	3,448	0,069

Nota: Dif. = diferença. Lim = Limite. Inf = Inferior. Sup = Superior. Os resultados do teste t para amostras independentes aparecem nas colunas finais. Considerou-se significativos valores com p<0,05.

Houve diferenças com significância estatística marginal na média de dor. As médias de dor antes foram menores em comparação a depois do procedimento ($F_{1, 48}=3,448$, $p=0,069$). Não

foi observado efeito do Grupo ($F_{1, 48}=0,081$, $p=0,777$), nem da interação dos dois fatores ($F_{1, 48}=1,453$, $p=0,234$).

DISCUSSÃO

A avaliação do limiar de dor teve uma resposta significativa de aumento, o que poderia justificar alguns estudos sobre o efeito da ETCC no tratamento da dor¹⁻¹⁵.

A escolha da montagem M1(córtex motor) e pré frontal direito, com a utilização da corrente anódica como forma de estimulação, está de acordo com os principais estudos já realizados sobre o potencial dessa técnica como ferramenta terapêutica. Sendo os trabalhos de dor realizados em sua maioria com pacientes com quadro de dor, entre crônica e neuropática, poucos estudos abordam o efeito imediato da resposta dolorosa aguda.

Nesta pesquisa, obteve-se resultados de aumento no limiar de dor nos dois grupos, com um percentual maior para o grupo experimental. O grupo controle também teve aumento no limiar de dor, o que nos leva a crer que o tempo de aplicação que normalmente tem apresentado resultados clínicos não foi suficiente para obtenção de resultados agudos. Boggio et al¹⁵ realizaram um estudo da percepção da dor em voluntários saudáveis após ETCC e obtiveram resultado significativo na diminuição da percepção da dor ou no aumento do limiar sensitivo de dor, usando grupo controle, demonstrando a possibilidade de resposta a estímulos dolorosos diferentes. O estímulo doloroso provocado por Boggio et al¹⁵ foi o elétrico e o nosso mecânico, o que pode determinar respostas diferentes entre as formas e vias da dor, principalmente pelo fato de as terminações nervosas responderem aos diversos estímulos. Na resposta imediata ao estímulo a voluntários sem dor crônica existe uma dificuldade na percepção do quadro doloroso por parte do voluntário, o que poderia di-

ficultar a avaliação da dor antes e depois, o que não ocorre nos voluntários de dor crônica que conseguem avaliar perfeitamente as alterações no seu quadro de dor, tanto para melhor quanto para piora no quadro. A utilização do algômetro (dolorímetro de pressão) ajudou a quantificar o quadro doloroso, facilitando a comparação do procedimento antes e após a estimulação.

Como resposta antálgica existe a teoria das comportas, onde a supressão do quadro doloroso ocorre na medula através de estímulos sensoriais inibindo o estímulo doloroso. Quando a supressão ocorre em nível das áreas sensitivas corticais, o mecanismo inibitório da dor aguda é mais complexo. Apesar das pesquisas com dor crônica e em pacientes com dor de outra natureza, os resultados em pacientes saudáveis, não descreve claramente os caminhos da percepção da dor, podendo existir vias independentes da percepção periférica para percepção central, além das já conhecidas.

CONCLUSÃO

ETCC anódica sobre o córtex motor, usando a montagem M1(córtex pré motor esquerdo) e pré frontal direito, empregada em muitos estudos publicados até o momento para tratamentos de dor crônica, não apresentou alterações significativas quando aplicadas em indivíduos saudáveis. A percepção da dor nos sujeitos saudáveis tem representação diferenciada dos portadores de dor crônica. A natureza da dor tem sido recentemente ligada à regulação da homeostase do corpo e sua relação com o afeto, produzindo estresse fisiológico e iniciando programas complexos para restaurar a homeostase. É importante salientar que precisamos continuar as pesquisas com dor pela própria grandeza que os quadros de dor provocam em seus portadores. Associar a estimulação a sujeitos com quadros de dor aguda e não só crônica. Fazer nova abordagem com outras montagens corticais, assim, como alterar as variáveis de tempo e número de sessões.

REFERÊNCIAS

1. Boggio PS, Amancio EJ, Correa CF, Cecilio S, Valasek C, Bajwa Z, et al. Transcranial DC stimulation coupled with TENS for the treatment of chronic pain: a preliminary study. *Clin J Pain*. 2009; 25(8):691-5.
2. Fregni F, Freedman S, Pascual-Leone A. Recent advances in the treatment of chronic pain with non-invasive brain stimulation techniques. *Lancet Neurol*. 2007; 6(2):188-91.
3. Rosen AC, Ramkumar M, Nguyen T, Hoeft F. Noninvasive transcranial brain stimulation and pain. *Curr Pain Headache Rep*. 2009; 13(1):12-7.
4. Laste G, Caumo W, Adachi LN, Rozisky JR, de Macedo IC, Filho PR, et al. After-effects of consecutive sessions of transcranial direct current stimulation (tDCS) in a rat model of chronic inflammation. *Exp Brain Res*. 2012; 221(1):75-83.
5. Fregni F, Boggio PS, Lima MC, Ferreira MJ, Wagner T, Rigonatti SP, et al. A sham-controlled, phase II trial of transcranial direct current stimulation for the treatment of central pain in traumatic spinal cord injury. *Pain*. 2006; 122(1-2):197-209.
6. Fregni F, Gimenes R, Valle AC, Ferreira MJ, Rocha RR, Natalle L, et al. A randomized, sham-controlled, proof of principle study of transcranial direct current stimulation for the treatment of pain in fibromyalgia. *Arthritis Rheum*. 2006; 54(12):3988-98.
7. Mori F, Codeca C, Kusayanagi H, Monteleone F, Buttari F, Fiore S, et al. Effects of anodal transcranial direct current stimulation on chronic neuropathic pain in patients with multiple sclerosis. *J Pain*. 2010; 11(5):436-42.
8. Valle A, Roizenblatt S, Botte S, Zaghi S, Riberto M, Tufik S, et al. Efficacy of anodal transcranial direct current stimulation (tDCS) for the treatment of fibromyalgia: results of a randomized, sham-controlled longitudinal clinical trial. *J Pain Manag*. 2009; 2(3):353-61.
9. Boggio PS, Zaghi S, Fregni F. Modulation of emotions associated with images of human pain using anodal transcranial direct current stimulation (tDCS). *Neuropsychologia*. 2009; 47(1):212-7.
10. Fregni F, Boggio PS, Santos MC, Lima M, Vieira AL, Rigonatti SP, et al. Noninvasive cortical stimulation with transcranial direct current stimulation in Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2006; 21(10):1693-702.
11. Lefaucheur JP. Methods of therapeutic cortical stimulation. *Neurophysiol Clin*. 2009; 39(1):1-14.
12. Lefaucheur JP, Antal A, Ahdab R, Ciampi de Andrade D, Fregni F, Khedr EM, et al. The use of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) and transcranial direct current stimulation (tDCS) to relieve pain. *Brain Stimul*. 2008; 1(4):337-44.
13. Nizard J, Lefaucheur JP, Helbert M, de Chauvigny E, Nguyen JP. Non-invasive stimulation therapies for the treatment of refractory pain. *Discov Med*. 2012; 14(74):21-31.
14. Borckardt JJ, Reeves S, George MS. The potential role of brain stimulation in the management of postoperative pain. *J Pain Manag*. 2009; 2(3):295-300.
15. Boggio PS, Zaghi S, Lopes M, Fregni F. Modulatory effects of anodal transcranial direct current stimulation on perception and pain thresholds in healthy volunteers. *Eur J Neurol*. 2008; 15(10):1124-30.



REVISA

Revista de Divulgação Científica Sena Aires

CAPA SOBRE PÁGINA DO USUÁRIO PESQUISA ATUAL ANTERIORES NOTÍCIAS

Capa > v. 2, n. 1 (2013) > Paes

A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA SOB A ÓTICA DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

Michelle Hermanns Gabriel Paes, Juliana Helena Montezeli, Ana Paula Hey, Cristiano Caveião, Andréia Bendine Gastaldi

RESUMO

Introdução: A sistematização da assistência de enfermagem (SAE) é um importante instrumento na atuação da enfermagem que permite ao enfermeiro aplicar seus conhecimentos gerenciais e de tecnologia na prática assistencial, favorecendo o cuidado e a organização das condições necessárias para que ela seja realizada. **Objetivo:** Identificar a compreensão de acadêmicos de Enfermagem do oitavo período acerca da SAE. **Metodologia:** Pesquisa qualitativa descritiva realizada em uma faculdade privada de Curitiba-PR, com nove acadêmicos de Enfermagem do oitavo período, por meio de entrevista semiestruturada. Os dados foram abordados por meio da Análise de Conteúdo. **Resultados:** As categorias emergentes possibilitaram a constatação de que os alunos interpretam a SAE de maneira incorreta e que ela é compreendida apenas como um processo de enfermagem; os alunos percebem dificuldades quanto à implantação da SAE, tais como falta de tempo, estrutura política e organizacional e interesse do profissional. Em contrapartida, eles perceberam fatores facilitadores para a implantação da SAE, como a informatização, a participação do enfermeiro e da equipe de enfermagem e o embasamento teórico pertinente ao tema. **Conclusão:** A SAE é uma ferramenta fundamental para o empoderamento do enfermeiro, bem como para o aumento da visibilidade da profissão, devendo ser desenvolvida em profundidade na formação acadêmica dessa categoria.

APONTAMENTOS

Não há apontamentos.



Fator de Impacto ISI- International Scientific Indexing

JCR 0.852 (2017-2018)

JCR 1.021 (2018-2019)

JCR 1.254 (2019-2020)

Qualis CAPES: B4

Índice H: 15,0

Índice i10: 31,0

ISSN Online: 2179-0981 / ISSN Impresso: 2316-848X

OPEN JOURNAL SYSTEMS

Ajuda do sistema

USUÁRIO

Logado como:

marquessm

Perfil

Sair do sistema

NOTIFICAÇÕES

Visualizar (1818 nova(s))

Gerenciar

IDIOMA

Português (Brasil) ▼

CONTEÚDO DA REVISTA

Pesquisa

Todos ▼

Pesquisar

Procurar

Por Edição

Por Autor

Por título

TAMANHO DE FONTE



REVISA

REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SENA AIRES

ISSN 2316-848X

Volume 2 | Número 1 | JAN/JUN 2013



Revista
de Divulgação
Científica Sena Aires

REVISA

Volume 2 - Número 1 - Jan./Jun. 2013

ISSN 2316-848X

REVISA

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

A revista possui um Comitê Técnico e Científico responsável pela avaliação dos trabalhos. Este grupo é formado por profissionais de destaque e com expressiva produção científica na área do conhecimento sob foco da revista. O processo de avaliação tem início com a verificação de conformidade das normas e das linhas de pesquisa da FACESA. O sistema de avaliação é clássico baseado nas regras de “blind review” (avaliação científica sem identificação de autores e/ou revisores). Uma vez classificados para publicação, os artigos seguem para as etapas de revisão, diagramação e posterior publicação no conteúdo eletrônico da revista.

PERIODICIDADE

Semestral

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

FOCO E ESCOPO

A **Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)** é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) de Valparaíso de Goiás - GO, em circulação desde 2012, que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados às áreas das ciências da saúde e afins. A **REVISA** está aberta a colaboradores da comunidade científica em âmbito nacional e internacional, sendo aceitos para publicação artigos em português, inglês e espanhol que devem atender às normas de publicação da Revista.

HISTÓRICO DO PERIÓDICO

A missão da **REVISA** - Revista Sena Aires é publicar e disseminar produtos do trabalho científico que contribuam para o estudo das ciências da saúde em geral.

Revista de Divulgação Científica Sena Aires. Valparaíso de Goiás v.2, n.1 (2013)
Valparaíso de Goiás-GO: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires:
FACESA, 2013.

Semestral

ISSN 2316-848X

ISSN 2179-0981 (online)

Publicado pela: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

1. Ciências da Saúde



Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

Renata Costa Fortes EDITORA CIENTÍFICA

Cristilene Akiko Kimura EDITORES ASSISTENTES
Francisco José Rivera Pinedo

Beatriz Haack de Arruda Dutra REVISORES CIENTÍFICOS
Dermeval Sena Aires Júnior

Maria Aparecida de Godoi BIBLIOTECÁRIA

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Pederneiras Rebelo da Silva	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Cláudia Jaqueline Martinez Munhoz	Universidade Federal do Mato Grosso/Sinop-MT
Demóstenes Moreira	Universidade de Brasília/Brasília-DF
José de Souza Soares	Centro Universitário UNIEURO/Brasília-DF
Marcus Vinicius da Silva Coimbra	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Maria Liz Cunha de Oliveira	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Marina Kiyomi Ito	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Pedro Sadi Monteiro	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Souza Celes	Universidade de Brasília/Brasília-DF

CONSULTORES EXTERNOS

Adriana Haack de Arruda Dutra	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Ana Lúcia Ribeiro Salomon	Universidade Paulista/Brasília-DF
André Luiz Souza de Jesus	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Celiandro José Scandolara Mazarro	Centro de Ensino Universitário de Brasília/Brasília-DF
Débora Mesquita Guimarães Fazzio	Universidade Paulista/Brasília-DF
Eloisa Elena Cangiani	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Getúlio Rincon Filho	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Joaquim Xavier da Silva	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Jonas Rodrigo Gonçalves	Faculdade Processus/Brasília-DF
Lidiane Batista Muniz	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Lilian Barros de Souza Moreira Reis	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Marcelo Silveira de Alcântara	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Luzineide Pereira da Costa Ribeiro	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Nathalie Alcântara Ferreira	Faculdades Integradas ICESP/Promove de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Storck Carvalho	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Ronaldo Augusto da Silva Fernandes	Fundação Getúlio Vargas/Rio de Janeiro-RJ
Ronney Jorge de Souza Raimundo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Rosa Maria de Deus de Sousa	Instituto Federal de Brasília/Brasília-DF
Rosângela Batista de Vasconcelos	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rubens José do Nascimento	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Talita Orrico Rocha	Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste/Brasília-DF
Thais Borges de Araujo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Walquiria Lene dos Santos	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO

ENDEREÇO DA REVISTA - ENDEREÇO POSTAL

Rua Acre Lt. 17/18 Chácaras Anhaguera Valparaíso de Goiás - GO
CEP. 72880-508 - Telefone 61 3627.4200

CONTATO PRINCIPAL

Renata Costa Fortes Editora chefe
Centro Tecnológico de Educação Sena Aires
renata@senaaires.com.br

CONTATO PARA SUPORTE TÉCNICO

Antônio Raimundo da Silva cead@senaaires.com.br

DESIGNER E PROJETO GRÁFICO

Divanir Junior divanirjunior.com

Ações e Perspectivas dos Nutricionistas da Atenção Básica na Secretaria de Saúde – Distrito Federal

Actions and Perspectives of the Primary Care Nutritionists from Department of Health –Federal District

Adriana Haack¹

RESUMO. O artigo mostra a atuação dos nutricionistas da Atenção Básica em Saúde em programas e coordenações relacionados à Agenda de Compromissos do Pacto pela Vida. Nesse sentido, colabora no planejamento e gestão de pesquisas em saúde implementados na Secretaria de Saúde do Distrito Federal, estabelece parcerias com outras instituições, além de integrar ou acompanhar discussões de assuntos de nutrição e alimentação nas instâncias deliberativas. A atuação do nutricionista revela a importância dos conhecimentos da Nutrição para a melhoria da qualidade de vida da população e possibilita uma maior efetividade dos programas e ações que compõe a Política Nacional de Alimentação e Nutrição.

Palavras-chave: Atenção primária à saúde; Políticas públicas; Qualidade de vida.

ABSTRACT. This article shows the role of nutritionists in Primary Health Care programs and coordination related to Datebook Pact for Life. Accordingly, it collaborates with the planning and management of health research implemented in the Department of Health of the Federal District, partnering with other institutions as well as integrating or follow discussions on subjects of nutrition and food in the deliberative. The role of the nutritionist reveals the importance of knowledge in nutrition to improve the quality of life, and enables greater effectiveness of programs and actions that up hold the National Food and Nutrition.

Keywords: Primary health care; Public policies; Quality of life.

¹Gerência de Nutrição,
Secretaria de Saúde do Distrito
Federal, Brasília –DF, Brasil.

Correspondência:
Profa MSc. Adriana Haack.
SHIGS 715 - Bloco A. Casa 87.
Brasília-DF. CEP: 70381-701.
Telefone: (61) 3348-6200.
Email: adrianahaack@hotmail.com

Recebido em: 05/12/2012.
Aceito em: 14/03/2013

INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde definiu uma Agenda de Compromissos pela Saúde que contempla três eixos: O Pacto em Defesa do Sistema Único de Saúde (SUS), o Pacto em Defesa da Vida e o Pacto de Gestão. Nesta Agenda de Compromissos, destaca-se o Pacto pela Vida que constitui um conjunto de compromissos sanitários que deverá se tornar prioridade para as três esferas de governo, levando ao aprimoramento do acesso e da qualidade dos serviços prestados no SUS com ênfase no fortalecimento e na qualificação da Atenção Primária¹.

As ações de alimentação e nutrição em Atenção Primária à Saúde visam à concretização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), de forma a prestar assistência integral e resolutiva, diminuindo a necessidade de atendimentos de média e alta complexidade e visando melhorar as condições de saúde e nutrição da população do Distrito Federal².

O nutricionista da área de alimentação e nutrição em Atenção Básica em Saúde planeja e supervisiona ações relacionadas à nutrição com base em dados de saúde locais e regionais. Nesse sentido, colabora no planejamento e gestão de programas e pesquisas de saúde, implementados na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), estabelece parcerias com outras instituições governamentais e não governamentais, integra ou acompanha discussões de assuntos de nutrição e alimentação nas instâncias deliberativas e/ou legislativas, participa de comissões e coopera com o aprimoramento técnico-científico e cultural dos profissionais e dos estudantes de nutrição que atuam no âmbito dessa Secretaria^{3,4}.

As ações na Atenção Básica podem contribuir para o monitoramento de programas e pesquisas que avaliem o perfil nutricional da população do DF e a adequada utilização dos recursos provenientes do Fundo de Alimentação e Nutrição (FAN) – Portaria GM/MS nº 1630/2010, repasse anual para a estruturação e implementação das ações de Alimentação e Nutrição no âmbito das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde com base na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN/MS)⁵.

O objetivo deste artigo é mostrar a atuação dos nutricionistas da Atenção Básica em Saúde em programas e coordenações relacionados à Agenda de Compromissos do Pacto pela Vida.

PRINCIPAIS PROGRAMAS DE NUTRIÇÃO NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE DA SES/DF

Programa Nacional de Suplementação de Ferro

O Programa Nacional de Suplementação de Ferro (PNSF) foi criado pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria nº 730, de 13 de maio de 2005 e consiste na suplementação preventiva de ferro para crianças de 6 a 18 meses de idade, gestantes a partir da 20ª semana e mulheres até o 3º mês pós-parto⁶.

A responsabilidade da gestão do PNSF nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) é, preferencialmente, do profissional nutricionista e compartilhada com outros profissionais, como o farmacêutico^{4,6}.

Quadro I – População infantil atendida pelo Programa Nacional de Suplementação do Ferro do Distrito Federal, Brasília, 2012

POPULAÇÃO ATENDIDA	2012
Número de crianças atendidas	10.794*

*Total de crianças que receberam xarope de sulfato ferroso.

REDE AMAMENTA E ALIMENTA BRASIL

A Estratégia Nacional para a Alimentação Complementar Saudável (ENPACS), que recentemente (2012) passou a compor a Rede Amamenta e Alimenta Brasil, articulada pelo Ministério da Saúde em uma parceria entre a Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição e a área de Saúde da Criança, juntamente com a Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar – IBFAN Brasil. Tem como finalidade a formação de profissionais de saúde da Atenção Básica e da Equipe de Saúde da Família para impulsionar a orientação alimentar como atividade de rotina nos serviços de saúde, contemplando a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, com a introdução da alimentação complementar em tempo oportuno e de qualidade, respeitando a identidade cultural e alimentar das diversas regiões brasileiras⁷.

A baixa oferta de ações primárias de alimentação e nutrição na rede de UBS, a falta do profissional nutricionista ou a sua baixa incorporação na atuação das equipes de saúde, implica em limitar o cumprimento dos princípios do SUS de integralidade, universalidade e resolubilidade da atenção à saúde. Para superar esse desafio é preciso, além de fomentar a inserção das ações de alimentação e nutrição no âmbito das estratégias de atenção à saúde, de forma multidisciplinar, promover o apoio e a incorporação qualificada do nutricionista^{2,3}.

Programa Saúde na Escola no DF

O Programa Saúde na Escola (PSE) consiste em uma parceria da SES/DF com a Secretaria de Estado de Educação do DF (SE/DF) para a promoção de uma alimentação saudável nas escolas, prevista pela Portaria Interministerial 1010/2006, do Ministério da Saúde⁸.

Objetiva integrar ações de promoção e assistência ao escolar, com ênfase na educação nutricional (comunidade escolar e familiar); na promoção da alimentação saudável na comunidade escolar; na avaliação nutricional dos alunos da área de abrangência das UBS; no atendimento ambulatorial nutricional aos escolares identificados como de risco nutricional (baixo peso, desnutrição, sobrepeso, obesidade) ou com algum agravamento ou doença relacionados à nutrição; na avaliação e adequação da merenda escolar aos preceitos da alimentação saudável e no treinamento de manipuladores de alimentos⁸.

Projeções para as próximas décadas apontam para um crescimento epidêmico das Doenças e Agravos não Transmissíveis (DANT) na maioria dos países em desenvolvimento, especialmente em relação às doenças cardiovasculares, neoplasias e diabetes tipo 2. As DANT respondem pelas maiores taxas de morbimortalidade e por cerca de 70% dos gastos assistenciais com a saúde no Brasil, com tendência crescente. O DF segue essa tendência, com a mortalidade por doenças do aparelho circulatório, neoplasias e causas externas como primeiras causas de morte. Esta tendência concorre para a necessidade de implementação de políticas públicas voltadas para a promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos^{9,10}.

A assistência à saúde do escolar funciona como uma forma de contato mais precoce da população com o sistema de saúde, devido a sua proximidade com a população, o que pode contribuir para ações de prevenção de doenças e promoção da saúde, o que ajuda a reduzir os agravos que oneram em longo prazo a média e a alta complexidade⁸.

Programa Bolsa Família

O Programa Bolsa Família (PBF) no âmbito do DF, no setor Saúde, está relacionado às condicionalidades de saúde do Programa, destinadas às crianças menores de sete anos mediante a avaliação do estado nutricional, além do cumprimento do calendário de vacinação. Para as gestantes, a condicionalidade de saúde é a realização do pré-natal¹¹.

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) traz o conceito de que a “Alimentação e a nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de

crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania”⁴. Neste sentido, o PBF reforça e monitora políticas públicas voltadas para a promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos, além de estimular ações intersetoriais em saúde, educação e assistência social¹¹.

Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) foi proposto primeiramente pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição em 1976, mas somente em 1990, após a promulgação da Lei 8080/1990, e com a publicação da Portaria 1.156 publicada em 31 de agosto desse mesmo ano, é que o SISVAN foi estabelecido nacionalmente¹².

O SISVAN foi concebido sobre três eixos: formular políticas públicas; planejar, acompanhar e avaliar programas sociais relacionados à alimentação e nutrição; e avaliar a eficácia das ações governamentais. Dessa forma cumpre seu papel em auxiliar os gestores públicos na gestão de políticas de alimentação e nutrição, por meio da obtenção de dados de monitoramento do estado nutricional e do consumo alimentar das pessoas (em todas as fases do ciclo da vida) que frequentam as UBS do SUS¹².

Entre as ações dos nutricionistas nas UBS destaca-se o monitoramento dos dados de crianças e adultos do SISVAN¹². O cenário do ano de 2012 avaliado pela Gerência de Nutrição – GENUT com base nos dados das atividades dos nutricionistas da Atenção Primária das diferentes Regionais de Saúde do DF mostrou que 88% de crianças menores de 5 anos estavam com estado nutricional adequado, porém identificou valores acima do pactuado pelo Ministério da Saúde (4%) para baixo peso para idade entre as crianças menores de cinco anos e valores acima de 50%, para sobrepeso em adultos^{4,12}. Os dados estão de acordo com a transição nutricional que vem ocorrendo no Brasil e mostra a convivência da desnutrição com as DANT, presentes em diferentes faixas de renda da população, em particular entre as famílias de menor poder socioeconômico¹³.

Compõem ainda esse quadro de insegurança alimentar e nutricional, presente em parcela significativa das famílias brasileiras, as infecções e as DANT, quase sempre associadas a situações de pobreza e precariedade nas condições de ali-

mentação e de vida. A eliminação da desnutrição infantil e das carências nutricionais ainda constitui desafio para os Serviços de Nutrição e para todos os sujeitos envolvidos na atenção à saúde. Esses problemas de saúde e nutrição implicam mobilização de recursos econômicos, financeiros, políticos e sociais, mas poderiam ser evitados a partir de ações de promoção e prevenção, com conseqüente redução dos custos para o sistema de saúde^{9,10}.

Um bom exemplo de ação de Atenção Primária à Saúde é o trabalho do nutricionista, que, entre outras práticas, se dedica à promoção de uma alimentação saudável, aliada as ações de promoção e prevenção dos agravos em nutrição, em DANT e que constituem desafios para os gestores do SUS e para todos os sujeitos envolvidos na atenção à saúde¹⁴.

Devido à associação entre Vitamina A e a morbimortalidade materno-infantil, os diversos organismos internacionais estimularam programas de prevenção desta deficiência, que incluem a suplementação da Vitamina A. O Brasil iniciou as ações de suplementação de Vitamina A, na década de 80, integradas ao Programa Nacional de Imunização. Em 1994, essas ações foram institucionalizadas com a criação do Programa Nacional de Controle das Deficiências de Vitamina A, no âmbito do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição¹⁵.

Diversos estudos de intervenção com vitamina A demonstraram uma relação causa efeito entre a suplementação com esse micronutriente e a redução da taxa da mortalidade na infância e da severidade de doenças infecciosas. Por conta da associação entre a vitamina A e a morbimortalidade na infância, a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) têm enfatizado a necessidade de serem instituídos programas de prevenção da deficiência desse micronutriente¹⁶.

No Distrito Federal, a Gerência de Nutrição (GENUT/SES) e as nutricionistas da Coordenação de Nutrição em Atenção Básica estão legitimadas, como responsáveis técnicos da Secretaria de Saúde do DF, que operacionalizam a suplementação da Vitamina A.

Na esfera do governo estadual, a GENUT/SES, ainda garante a divulgação da norma operacional do Programa às regiões administrativas, bem como apoia a implantação dessas condições; assessora as regiões na identificação da estratégia de ação para suplementação das crianças entre 6 e 59 meses de idade, de forma periódica e regular; apoia a capacitação de recursos humanos nas ações de saúde inerentes ao controle e à prevenção das carências nutricionais, com ênfase na promoção da alimentação saudável; e avalia o desempenho e o impacto do Programa, além de apoiar o desenvolvimento dessas ações.

CONCLUSÃO

A atuação do nutricionista deve ser fortalecida para que a potencialidade do conhecimento da Nutrição possa, de forma efetiva, contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população, monitoramento de programas e pesquisas que avaliem o perfil nutricional da população do DF.

A atual situação epidemiológica brasileira justifica a incorporação das ações de alimentação e nutrição no contexto da Atenção Básica à Saúde em geral. As emergentes e crescentes demandas de atenção à saúde decorrem principalmente dos agravos que acompanham as doenças crônicas e agravos não-transmissíveis e as deficiências nutricionais, ambos associados a uma alimentação e modos de vidas não saudáveis.

Diante de todo o exposto, as ações de nutrição na Atenção Básica à Saúde deveriam constituir prioridade na atenção à saúde no Distrito Federal para o desenvolvimento social e melhoria da qualidade de vida da população, atuando de maneira oportuna para evitar a referência de casos aos níveis de média e alta complexidade do sistema de saúde, e, portanto, reduzir gastos desnecessários de recursos públicos.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de atenção básica/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Matriz de ações de alimentação e nutrição na atenção básica de saúde. 78 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
3. Silva NE O Nutricionista na Atenção Básica. Brasília, DF. Conselho Federal de Nutrição (CFN), 2008. Disponível em: http://www.cfn.org.br/novosite/arquivos/artigo_atencao.pdf. Acesso em: 12 jul. 2012.
4. Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Atenção à Saúde. Gerência de Nutrição. Coordenação de Nutrição em Atenção Básica. Relatório de Gestão da Gerência de Nutrição no ano de 2010. Brasília, 2010.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Intersetorial de Alimentação e Nutrição. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Seminário Nacional de Alimentação e Nutrição no SUS. PNAN 10 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 730, de 13 de maio de 2005 que Institui o Programa Nacional de Suplementação de Ferro, destinado a prevenir a anemia ferropriva e dá outras providências.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS). Caderno do tutor. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009. 96 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Cadernos de Atenção Básica; n. 24)
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. 72 p. – (Série B. Textos Básicos de Atenção à Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006; v. 8). Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2009: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. 116p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Política de Alimentação e Nutrição. Guias e manuais 2010. Preparações Regionais Saudáveis. Mais saúde nas mesas das famílias do Programa Bolsa Família. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância Alimentar e Nutricional. SISVAN. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
13. Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais temporais. Cad Saúde Pública 2003;19(Supl 1): p.S181-S191.
14. CFN. Sistema Conselhos Federal e Regionais de Nutricionistas. Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição/Universidade de Brasília e Faculdade de Nutrição da Universidade Federal Fluminense. O papel do nutricionista na atenção primária à saúde. Brasília: 2008.
15. Almeida ER, Carvalho TC, Nilson EAF, Coutinho JG, Carvalho AT. Avaliação participativa do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A em um município da Região Nordeste do Brasil - Cad. Saúde Pública 2010; 26(5):949-960. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 29 de junho de 2013.
16. Martins MC, Santo LMP, Araújo MPN, Lima AMO, Santana LAS. Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período 1995-2002. O Programa Nacional de Controle da Deficiência de Vitamina A. Cad Saúde Pública 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script>. Acesso em: 27 de junho de 2013.



REVISA

REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SENA AIRES

ISSN 2316-848X

Volume 2 | Número 1 | JAN/JUN 2013



Revista
de Divulgação
Científica Sena Aires

REVISA

Volume 2 - Número 1 - Jan./Jun. 2013

ISSN 2316-848X

REVISA

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

A revista possui um Comitê Técnico e Científico responsável pela avaliação dos trabalhos. Este grupo é formado por profissionais de destaque e com expressiva produção científica na área do conhecimento sob foco da revista. O processo de avaliação tem início com a verificação de conformidade das normas e das linhas de pesquisa da FACESA. O sistema de avaliação é clássico baseado nas regras de “blind review” (avaliação científica sem identificação de autores e/ou revisores). Uma vez classificados para publicação, os artigos seguem para as etapas de revisão, diagramação e posterior publicação no conteúdo eletrônico da revista.

PERIODICIDADE

Semestral

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

FOCO E ESCOPO

A **Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)** é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) de Valparaíso de Goiás - GO, em circulação desde 2012, que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados às áreas das ciências da saúde e afins. A **REVISA** está aberta a colaboradores da comunidade científica em âmbito nacional e internacional, sendo aceitos para publicação artigos em português, inglês e espanhol que devem atender às normas de publicação da Revista.

HISTÓRICO DO PERIÓDICO

A missão da **REVISA** - Revista Sena Aires é publicar e disseminar produtos do trabalho científico que contribuam para o estudo das ciências da saúde em geral.

Revista de Divulgação Científica Sena Aires. Valparaíso de Goiás v.2, n.1 (2013)
Valparaíso de Goiás-GO: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires:
FACESA, 2013.

Semestral

ISSN 2316-848X

ISSN 2179-0981 (online)

Publicado pela: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

1. Ciências da Saúde



Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

Renata Costa Fortes EDITORA CIENTÍFICA

Cristilene Akiko Kimura EDITORES ASSISTENTES
Francisco José Rivera Pinedo

Beatriz Haack de Arruda Dutra REVISORES CIENTÍFICOS
Dermeval Sena Aires Júnior

Maria Aparecida de Godoi BIBLIOTECÁRIA

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Pederneiras Rebelo da Silva	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Cláudia Jaqueline Martinez Munhoz	Universidade Federal do Mato Grosso/Sinop-MT
Demóstenes Moreira	Universidade de Brasília/Brasília-DF
José de Souza Soares	Centro Universitário UNIEURO/Brasília-DF
Marcus Vinicius da Silva Coimbra	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Maria Liz Cunha de Oliveira	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Marina Kiyomi Ito	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Pedro Sadi Monteiro	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Souza Celes	Universidade de Brasília/Brasília-DF

CONSULTORES EXTERNOS

Adriana Haack de Arruda Dutra	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Ana Lúcia Ribeiro Salomon	Universidade Paulista/Brasília-DF
André Luiz Souza de Jesus	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Celiandro José Scandolara Mazarro	Centro de Ensino Universitário de Brasília/Brasília-DF
Débora Mesquita Guimarães Fazzio	Universidade Paulista/Brasília-DF
Eloisa Elena Cangiani	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Getúlio Rincon Filho	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Joaquim Xavier da Silva	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Jonas Rodrigo Gonçalves	Faculdade Processus/Brasília-DF
Lidiane Batista Muniz	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Lilian Barros de Souza Moreira Reis	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Marcelo Silveira de Alcântara	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Luzineide Pereira da Costa Ribeiro	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Nathalie Alcântara Ferreira	Faculdades Integradas ICESP/Promove de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Storck Carvalho	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Ronaldo Augusto da Silva Fernandes	Fundação Getúlio Vargas/Rio de Janeiro-RJ
Ronney Jorge de Souza Raimundo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Rosa Maria de Deus de Sousa	Instituto Federal de Brasília/Brasília-DF
Rosângela Batista de Vasconcelos	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rubens José do Nascimento	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Talita Orrico Rocha	Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste/Brasília-DF
Thais Borges de Araujo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Walquiria Lene dos Santos	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO

ENDEREÇO DA REVISTA - ENDEREÇO POSTAL

Rua Acre Lt. 17/18 Chácaras Anhaguera Valparaíso de Goiás - GO
CEP. 72880-508 - Telefone 61 3627.4200

CONTATO PRINCIPAL

Renata Costa Fortes Editora chefe
Centro Tecnológico de Educação Sena Aires
renata@senaaires.com.br

CONTATO PARA SUPORTE TÉCNICO

Antônio Raimundo da Silva cead@senaaires.com.br

DESIGNER E PROJETO GRÁFICO

Divanir Junior divanirjunior.com

O Tratamento de Ferida: Um Artigo de Revisão

Wound Treatment: A Revision Article

Selma Márcia dos Santos Côrtes¹

RESUMO. Introdução: No Brasil, as feridas constituem um sério problema de saúde pública, devido ao grande número de doentes com alterações na integridade da pele, o que onera o gasto público. **Objetivo:** Revisar, frente aos inúmeros produtos disponibilizados no mercado, os efeitos dos tratamentos de feridas relatados na literatura na última década.

Métodos: A revisão da literatura fundou-se nos artigos indexados em Lilacs, SciELO e Medline e em livros publicados nos últimos dez anos, em português e inglês. Foram selecionados trabalhos que relatavam fatores ligados ao tratamento de feridas, à cicatrização e ao conhecimento científico necessário.

Resultados: Os estudos apontam para a necessidade dar uma base científica ao tratamento das feridas. Isso passa necessariamente pelo conhecimento e respeito à fisiologia da reparação tecidual. Assim, a escolha de coberturas, materiais de limpeza, antimicrobianos, técnicas de desbridamento e de preservação e estimulação de tecidos viáveis no leito da ferida, bem como a implementação de cuidados gerais — nutrição, repouso, sono, dá-se em função da fisiologia da cicatrização.

Conclusão: Os estudos, publicados na última década, acerca do tratamento de feridas, mostram que o empirismo tem sido substituído por princípios científicos, baseados na fisiologia da ferida e na escolha da cobertura adequada. Tal abordagem tem resultado em uma maior rapidez na recuperação da integridade dos tecidos lesionados.

Palavras-chave: Tratamento de feridas; Cicatrização; Conhecimento científico; Enfermagem.

¹Hospital Regional da Asa Norte,
Secretaria de Estado de Saúde do Distrito
Federal, Brasília – DF, Brasil.

Correspondência:

Selma Márcia dos Santos Côrtes.
SQSW 101. Bloco K. Apartamento 109.
Setor Sudoeste – DF CEP 70670-111.
Telefone: (61) 84890842.
E-mail: smsc.selma@gmail.com.

Recebido em: 11/03/2013.
Aceito em: 27/07/2013

ABSTRACT. Introduction: In Brazil, wounds are a serious public health issue due to the large number of patients with altered skin integrity, which is levied on public spending.

Objective: To investigate, in the literature, the effects of the wounds treatments in this decade with so many new products in the market.

Methods: It is about literature revision, using articles indexed on the basis of Lilacs dates, SciELO, Medline and specific books with emphasis on the last ten years, in Portuguese and English. All works related to the factors connected to the treatment of wounds, scarring and scientific knowledge for that were selected.

Results: Studies highlight a need for providing scientific basis for wound treatment, applying with knowledge such covers, are effective, cheap, accessible and adaptable to the wounded area, decrease the time of the cicatrization. Besides, cleansing the wound without mistreating the viable tissue, using potable water, warm physiologic solutions, ample debridement without destroying the neoformed tissue, applying with scientific knowledge such cover that leaves the wound humid, warm, with facility for gaseous changes protecting this environment against infecting microorganisms. Also, resting or diminishing the pressure over the injured local, eating healthy food and having a good sleep, neither smoking nor drinking would improve and fasten cicatrization.

Conclusion: Studies about the effects of the treatments offered in this decade, based on scientific principles, specific knowledge of the cover and use of cleaning, debridement and not forgetting the primordial function of the organism in the healing of the wound has offered a recovering of the skin integrity.

Key words: Wound treatments; Cicatrization; Scientific knowledge; Nursing.

INTRODUÇÃO

O tratamento de feridas vem apresentando um grande desenvolvimento nessas últimas décadas e com isso a cada dia surgem no mercado novos produtos e novas formas de cuidar de feridas. Esse fato exige do enfermeiro o conhecimento técnico científico para fazer uma avaliação precisa da ferida, a fim de prescrever o produto mais adequado para o tratamento¹⁻³.

A ferida é apenas um aspecto dentro de um todo, que é o ser humano, o qual deve ser visto como um ser único, o que exige uma avaliação específica. Assim, o enfermeiro deve avaliar, não só o ferimento, mas o estado geral de saúde do paciente. Feito isso, terá condições de escolher o tratamento adequado para ajudar o organismo a cicatrizar: trabalho fundamentalmente endógeno².

Apesar da lógica e das pesquisas apontarem para a necessidade de se conhecer os fatores que interferem na cicatrização e a fisiopatologia da ferida, os quais embasarão cientificamente seu tratamento, ainda há procedimentos fundados em credences e usam-se medicamentos sem a preocupação de conhecer seus efeitos no processo de cicatrização das feridas³.

A ferida constitui desafio para aqueles que se propõem tratá-la. As dificuldades são várias, destacando-se: boa avaliação da ferida, uso adequado da cobertura, adesão do portador, repouso do membro afetado e padronização do tipo de tratamento. Faz-se necessário favorecer as condições locais por meio de adequadas terapias tópicas, curativos em especial, para dar suporte e viabilidade ao processo fisiológico de cicatrização⁴.

Curativo é um processo de remoção mecânica das secreções, corpos estranhos e colônias de bactérias de um ferimento; de reaproximação de bordas separadas, de promoção de hemostasia e da manutenção da umidade da superfície da lesão, seguido da proteção com coberturas para a prevenção de novas contaminações e traumas. É o tratamento que se usa para ajudar na cicatrização. Considerando curativo como terapia tópica, tratando-a como o conjunto de condutas que visam à cura precoce das feridas⁵.

A avaliação acurada da lesão, feita em conjunto com o paciente, objetiva obter informações básicas sobre a ferida, para que o processo da

cicatrização possa ser monitorado e auxiliado por meio da escolha apropriada dos produtos a serem utilizados. Além da ferida em si, a escolha do curativo deve visar o paciente como um todo, pois até o estilo de vida do mesmo, inclusive os recursos domésticos, profissionais, familiares e financeiros influenciam na escolha do tratamento. Os fatores mais importantes na escolha do curativo (cobertura) são eficácia e custo, para mantê-lo e assim conseguir um resultado satisfatório, uma vez que as lesões crônicas têm evolução lenta e a cicatrização é, na maioria dos casos, muito demorada⁶.

O objetivo deste estudo foi revisar, frente aos inúmeros produtos disponibilizados no mercado, os efeitos dos tratamentos de feridas relatados na literatura no período de 2002 a 2011.

MÉTODOS

Foi realizada uma revisão crítica, sobre o tema, em artigos publicados em revistas indexadas em Lilacs, SciELO, Medline e foram pesquisados também em livros referentes ao tema, com ênfase nos últimos dez anos, nos idiomas português e inglês. Para realizar a busca, utilizaram-se os seguintes descritores: tratamento de feridas, cicatrização, conhecimento científico e enfermagem. Foram selecionados todos os trabalhos que relatavam fatores ligados ao tratamento de feridas, à cicatrização e ao conhecimento científico necessário.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ferida

Existem inúmeros conceitos, definições e formas de classificações de feridas restringindo feridas são rupturas do tegumento¹. Ferida é toda e qualquer ruptura da integridade de um tecido ou órgão, da epiderme aos órgãos cavitários. Extrapolando este conceito, considerando ferida algo que dói, sem necessariamente precisar danos físicos: uma mágoa, uma perda irreparável, uma chaga: coisa que penaliza, que deixa cicatriz².

As feridas são causadas por agentes físicos, químicos ou biológicos³. Esses agentes podem ser extrínsecos — incisão cirúrgica, lesões acidentais, zonas de pressão e isquemia externa; ou intrínsecos — infecção, alterações vasculares,

isquemias e zonas de pressão internas, defeitos metabólicos, neoplasias⁴. Tais danos desencadeiam a regeneração. Esta é um complexo de respostas que envolvem fenômenos químicos, físicos e biológicos e proliferação celular no interior da ferida, em estágios, interdependentes e simultâneos, com vistas à restauração tecidual^{5,6,7}.

Quando há isquemia e pressão, o fornecimento de sangue é interrompido pela oclusão local da microcirculação. A ferida é apenas um aspecto dentro de um todo, que é o ser humano, o qual deve ser visto como um ser único, exigindo avaliação específica^{2,3}.

Classificação das feridas

Quanto à profundidade, uma ferida pode ser ^{2,3,4}:

- a) Superficial ou epidérmica: apenas a epiderme foi lesada. As células epiteliais respondem à injúria em 24 a 48 horas. Elas fecham sem deixar qualquer cicatriz;
- b) Espessura parcial: a epiderme e parte da derme são destruídas, atingindo parcialmente os folículos capilares e as glândulas sudoríparas. A cicatriz dessas feridas geralmente fica imperceptível e;
- c) Espessura total: há destruição da epiderme, da derme e do subcutâneo. Os tecidos profundos como músculos ou ossos podem estar envolvidos. Neste tipo, a cicatrização é mais complexa e de longa duração. Quanto mais extenso o traumatismo, maior é o número de elementos lesados.

Quanto ao tempo de evolução dividem-se em^{8,9}:

- a) Agudas: são feridas traumáticas, com ruptura da vascularização e rápida hemostasia. Respondem prontamente ao tratamento, costumam exigir cuidados restritos ao local e, num ambiente ideal, cicatrizam em 4 a 14 dias e;
- b) Crônicas: são feridas de longa duração e de difícil cicatrização, ou após cicatrizarem, recidivam. Nas feridas crônicas acontece um desvio do processo cicatricial fisiológico. Elas podem ter sido agudas, mas sua cura foi retardada por infecção ou irritação local. Assim, exigem, em muitos casos, uma abordagem multidisciplinar e vários tipos de tratamento para sua cicatrização. Quanto maior for o tempo de instalação da úlcera, mais tempo a cicatrização requererá, pois a microcirculação, respon-

sável pela granulação, estará reduzida, favorecendo um déficit de substrato, que compromete o metabolismo tecidual.

Quanto ao conteúdo microbiano^{9,10,11}, as feridas podem ser:

- a) Limpas ou assépticas: são feitas em condições assépticas e isentas de microrganismos patogênicos, sem falhas técnicas, em tecidos estéreis ou de fácil descontaminação e sem indícios de sinais flogísticos. Via de regra são as incisões cirúrgicas;
- b) Limpas contaminadas: são as feridas que ocorrem em tecidos com pouca contaminação prévia. Podem decorrer do ato cirúrgico ou de feridas tratadas em menos de seis horas após o trauma, as quais não apresentam significativa contaminação prévia;
- c) Contaminadas: são feridas recentes e abertas, colonizadas com uma quantidade considerável de microrganismos. Decorrem da quebra da técnica asséptica em ato cirúrgico ou de acidentes que são tratadas depois de seis horas do trauma, os quais apresentam substâncias estranhas, mas sem processo infeccioso local.
- d) Infectadas (ou sépticas): são as feridas colonizadas ou com contaminação grosseira por detritos ou microrganismos como parasitas, bactérias, vírus ou fungos. Associam-se à baixa de defesa orgânica. Apresentam agente infeccioso local, intensa reação inflamatória, destruição de tecidos, exsudação purulenta e odor característico.

Quanto à etiologia^{6,9}. As feridas são:

- a) Acidental ou traumática: acontecem de forma imprevista, provocada por instrumentos cortantes, contundentes, perfurantes, lacerantes, inoculação de venenos, mordeduras e queimaduras;
- b) Intencional ou cirúrgica – realizado com um propósito terapêutico;
- c) Patológicas – são lesões secundárias a uma determinada doença de base;
- d) Iatrogênicas – decorre de procedimentos ou tratamentos médicos e;
- e) Fatores causais externos – resultam de pressão contínua exercida pelo peso do corpo, de fricção, do cisalhamento e da umidade.

Quanto ao exsudato de uma ferida^{7,8,9}.

- a) Seroso: é plasmático, aquoso, transparente e está normalmente presente em lesões limpas;
- b) Sanguinolento: indica, muitas vezes, ocorrência de lesão vascular;
- c) Purulento: é geralmente espesso, resultado de leucócitos e microrganismos vivos ou mortos. Apresenta, de acordo com o agente infeccioso, coloração que pode variar entre amarelo, verde ou marrom;
- d) Sero-sanguinolento e pio-sanguinolento - apresentam características mista, seroso e sanguinolento no primeiro caso, e purulento e sanguinolento.

A quantidade do exsudato, fator importante na escolha do tipo de curativo, varia bastante: no estágio inflamatório costuma ser abundante, diminuindo no estágio de epitelização. Sua cor, quando esverdeado ou marrom, pode indicar sinais de infecção. Seu odor, também importante para evidenciar infecção, pode estar ausente, ser “sui generis” ou fétido^{8,9}.

Quanto à aparência do leito da ferida, definida como o tipo de tecido prevalente na lesão¹⁰, pode ocorrer:

Tecido necrótico (escara): tecido morto de coloração preta, marrom ou castanho que adere firmemente ao leito ou às bordas da ferida. Pode se apresentar mais endurecido ou amolecido, quando comparado com a pele periférica.

Esfacelo: tecido necrótico ou em processo de necrose, frouxo, de coloração amarela ou branca que adere fracamente ao leito da ferida. Apresentam-se como cordões ou crostas grossas, podendo ter um aspecto viscoso.

Tecido de granulação: tecido cicatricial vivo, de coloração rósea ou vermelha, com aparência brilhante, úmida e granulosa.

Tecido epitelial: fina camada de epitélio de aparência rósea ou brilhante, que surge na fase final da cicatrização. O tecido epitelial se desenvolve a partir das bordas da ferida ou surgem como “ilhas” na superfície da lesão. Apresenta-se como uma pele rósea de bebê em superfícies de feridas recém-cicatrizadas¹⁰.

Cicatrização

Os tecidos vivos respondem aos traumas teciduais por meio de um complexo e interligado conjunto de eventos vasculares, celulares e bioquímicos que tem por fim substituir as células mortas ou danificadas por outras saudáveis. Isso é chamado de reparo ou cicatrização, no qual a cito arquitetura original poderá ou não ser regenerada. O propósito é, portanto, a regeneração funcional por inteiro¹⁰.

Feridas começam a cicatrização por um mecanismo inflamatório, transitório e limitado, no qual neutrófilos e eosinófilos removem as bactérias e desnaturam os componentes da ferida. Ao mesmo tempo, macrófagos, fibroblastos, células endoteliais e queratinócitos secretam fatores de crescimento que promovem epitelização, produzem componentes extracelulares, estimulam a angiogênese e ajudam à formação da cicatriz^{11,12}.

Assim, objetivando a restauração tissular estética e funcional, o avanço na área celular, nas últimas três décadas, tem levado à revisão dos conceitos e dos procedimentos tradicionais, alguns empregados desde a antiguidade, para que deixem de ser “mecânicos” e adquiram uma fundamentação fisiológica^{7,13}.

Fases da cicatrização

Essas fases se sobrepõem uma à outra, sendo altamente complexas e organizadas, e o final de uma estimula o início da outra. Assim, é importante que o profissional conheça a fisiologia do processo cicatricial, os fatores que interferem nele, bem como as intervenções a serem feitas para estimulá-lo^{5,14}.

No processo de cicatrização, alguns autores consideram apenas três fases: inflamação, proliferação e maturação. Portanto, há cinco fases:

- 1- Coagulação – Fase imediata ao ferimento. Depende da atividade plaquetária e da cascata de coagulação. Nela são liberados produtos e substâncias vasoativas, proteínas adesivas, fatores de crescimento e proteases. O coágulo junta as bordas da ferida e cria uma ponte na qual os demais elementos transitam para iniciar o processo de cicatrização. Por isso, dita o desencadeamento das outras fases¹⁵.
- 2- Inflamação – Está ligada à coagulação, mas depende de inúmeros mediadores químicos e das células inflamatórias: leucócitos,

polimorfonucleares, macrófagos, linfócitos, que permanecem vários dias na ferida, formando a base para a matriz extracelular, na qual os elementos estranhos e as bactérias serão fagocitados¹⁵.

A inflamação é mediada por substâncias químicas, como os leucotrienos, fragmentos do complemento, fator ativador das plaquetas, produtos de degradação da fibrina, serotonina e histamina. Estes mediadores produzem vasodilatação, aumento da permeabilidade capilar e estímulos das fibras nervosas, provocando calor, rubor, dor, edema e perda da função, que podem ser mínimos e transitórios ou proeminentes e duradouros¹⁶.

3- Proliferação – Subdivide-se em três sub-fases: a fibroplasia, a angiogênese e a reepitelização.

A fibroplasia é responsável pela formação da matriz e do tecido de granulação. Depende do fibroblasto que produz colágeno, elastina e outras proteínas responsáveis pelo desbridamento e remodelamento fisiológicos¹⁵.

A angiogênese é responsável pelo suprimento de oxigênio e nutrientes para a cicatrização. Durante esta subfase, as células endoteliais migram para a área da ferida, formando novos vasos. Esta neoformação pode ser estimulada pela oclusão da ferida¹⁵.

A reepitelização é responsável pelo fechamento da pele. Durante esta subfase: os queratinócitos saudáveis migram das bordas da ferida e dos anexos epiteliais; fatores de crescimento são liberados e aumentam as mitoses e a hiperplasia do epitélio. Em função da quantidade de água no leito da lesão a movimentação das células pode ser mais ou menos rápida¹⁷.

Forma de cicatrização e complicações cicatriciais

- a) Primeira Intenção (fechamento primário): acontece em incisões de espessura total com pouca ou nenhuma perda de pele, cujas bordas são aproximadas e suturadas, favorecendo a reepitelização. Essa é a forma mais eficiente de cicatrização¹⁷.
- b) Segunda intenção (fechamento secundário): acontece em lesões abertas, grandes e de espessura total, nas quais houve perdas significativas de tecido mole. Elas levam

um período maior para cicatrizarem, pois necessitam da formação de colágeno, da neoformação tecidual resultante da granulação, da contração e da epitelização. Para esta forma de cicatrização, o momento mais importante é o da contração. Devido à extensão da contração, sempre deixam cicatrizes pronunciadas¹³.

- c) Terceira intenção (ou fechamento primário retardado): acontece em feridas agudas, extensas e com abundância de microrganismos, nas quais há risco de surgir infecção no início da cicatrização, sendo, por isso, intencionalmente deixadas abertas. Assim, requerem observação constante e, constatada a infecção, deve-se iniciar a terapia prontamente. Descontaminadas, elas poderão ser fechadas por suturas¹³.

A maior parte das feridas cicatriza sem nenhum problema, mas algumas sofrem complicações, tornando-se, segundo classificação^{4,18}:

- 1- Hipertróficas – Acontece quando o tecido fibroso tem uma resposta aumentada durante o período de cicatrização, com isso há um aumento de colágeno formando uma crosta grossa. Elas são mais frequentes nas lesões traumáticas e queimaduras mais amplas. Surgem após a lesão ou cirurgia, se limitam ao local da cicatriz e com o tempo podem se tornar mais discretas.
- 2- Quelóides – Assemelham-se às hipertróficas devido ao aumento de tecido fibroso, mas levam tempo para se formar, pois podem aparecer anos depois da lesão inicial. Variam em tamanho, indo de pequenas pápulas até grandes tumores que ficam pendentes. São mais frequentes em adultos jovens e em peles escuras. Diferentemente das hipertróficas não afinam com o tempo.
- 3- Contraturas – Apesar de ser uma das fases da cicatrização normal, a contração pode continuar depois da reepitelização, resultando em cicatrizes contorcidas e inestéticas. Caso ocorra em articulações, leva à perda ou diminuição da mobilidade e da função das mesmas. Isso pode interferir no retorno às atividades diárias.

Fatores que interferem na cicatrização

A cicatrização depende de condições locais, ligadas à ferida, e de condições gerais, ligadas ao paciente como um todo. Para a cura, tais condições, especialmente diante de feridas crônicas,

devem ser otimizadas, num trabalho holístico e interdisciplinar, centrado no paciente^{6,19}. A situação da ferida é o reflexo do estado geral do doente.

Para se obter uma boa cicatrização, necessariamente as condições gerais do portador de feridas devem estar em seu melhor estado. Os principais fatores sistêmicos são nutrição, vascularização, uso de medicações sistêmicas, doenças sistêmicas, idade e tabagismo^{3,5}.

Nutrição – A deficiência de qualquer nutriente durante a cicatrização poderá prejudicar ou retardar o fechamento da mesma. A falta de proteínas, vitaminas A, C, E, K e minerais dificulta na formação de novos capilares e colágeno, aumenta o risco de infecção, favorece a sangramentos e hematomas, terminando por diminuir a remodelagem da ferida. Por isso, em casos de feridas crônicas as necessidades diárias de ingesta hídricas e alimentares devem ser aumentadas^{1,4,5}.

Vascularização – A rede venosa e arterial desempenham o importantíssimo papel de promover o aporte de nutrientes e de calorías, e a eliminação eficaz dos produtos de degradação^{16,20}.

Uso de medicações sistêmicas – Irradiação, quimioterapia, esteróides e drogas imunossupressoras aumentam o índice de infecção, reduzem a síntese protéica, o florescimento capilar, a proliferação dos fibroblastos e a epitelização, a neovascularização e por fim diminuem a contração da ferida. Essas drogas, com seus efeitos citotóxicos prejudicam sensivelmente a cicatrização^{4,5}.

Doenças sistêmicas – Várias doenças de base, ou crônicas, poderão vir a influenciar direta ou indiretamente na cicatrização, reduzindo a síntese do colágeno, a capacidade de fagocitose dos leucócitos e aumentando o risco de infecção. As cardiopatias, os problemas hematológicos, as doenças auto-imunes e especialmente a neuropatia periférica propiciam a falta de sensibilidade dos membros inferiores, deixando-o mais suscetíveis a lesões¹⁴.

Idade – As feridas na população geriátrica podem cicatrizar mais lentamente do que nas jovens. A idade aumentada diminui a circulação sanguínea, a resposta inflamatória, o metabolismo do colágeno, a angiogênese e a epitelização, retardando a cicatrização. Os idosos são mais suscetíveis a deficiências nutricionais, problemas

imunológicos, circulatórios, respiratórios e diminuição da hidratação. Esses fatores aumentam o risco de lesões, retardam a possibilidade de intervenção e comprometem a cicatrização^{4,8,17}.

Tabagismo – O fumo deprime o apetite, podendo causar deficiência de vitamina C e do complexo B. Fumar diminui a concentração de oxigênio nos tecidos, aumentando a chance de necrose celular pela baixa tensão de oxigênio no sangue e no tecido subcutâneo³.

Por outro lado, a reparação tecidual precisa de um ambiente que facilite a epitelização, a formação de colágeno, a angiogênese e a contração da ferida. Para propiciar estas condições, a ferida tem que ser mecanicamente estável, úmida, quente e livre de contaminantes, de infecções e de tecido morto. Os principais fatores locais são: infecção, hematoma, edema, corpos estranhos, tecido necrótico, ressecamento e fibrina^{3,5}.

Infecção – Deve-se a múltiplos patógenos, porém, todas as feridas são contaminadas, mas nem todas são infectadas. A contaminação, a infecção, o tecido necrótico prolongam o estágio inflamatório, inibindo os fibroblastos na produção de colágeno, o que impede a epitelização. A carga biológica e metabólica imposta pelas bactérias é um co-fator importante no retardo ou impedimento da restauração tecidual, pois além de sua toxicidade, diminuem os nutrientes disponíveis às células cicatriciais^{5,13}.

Hematoma – Constitui um excelente meio de cultura para o desenvolvimento de microrganismos, ao mesmo tempo em que sua organização e a sua reabsorção prolongadas retardam a cicatrização. As cicatrizes que se formam após a reabsorção de hematomas são fibróticas e defeituosas³.

Edema – É o aumento de fluidos no espaço intersticial. Interfere na oxigenação, perfusão e nutrição dos tecidos em formação, impedem a síntese de colágeno, diminuindo a proliferação celular e reduzindo a resistência tecidual à infecção. Deve ser diminuído por meio de dietas balanceadas, ataduras, meias elásticas e medicações^{1,18}.

Corpos estranhos – Refere-se a qualquer objeto que é introduzido, acidental ou deliberadamente na ferida, tais como fios, gazes, areia, terra, óleo. Eles atrapalham a cicatrização e também predispõem o organismo à infecção³.

Tecido necrótico – Sua presença desencadeia a liberação de enzimas, que associadas à resposta leucocitária anormal, aumentam a permeabilidade capilar e a absorção de toxinas. Além de causar a perda de líquidos, o tecido morto é um importante meio de cultura, aumentando o crescimento bacteriano e alterando a função celular. A retirada do tecido necrótico do leito da ferida facilita a contração da lesão^{3,19}.

Ressecamento – No ambiente seco, as células desidratam e morrem. Isso gera a formação de crosta. A umidade é imprescindível à cicatrização, facilitando a epitelização e a formação de colágeno. Feridas ressecadas perdem o fluido rico em fatores de crescimento que estimulam a angiogênese e, com isso, se tornam mais lentas na cicatrização pela deficiência de vasos sanguíneos e pelo acúmulo de colágeno na crosta. Os ressecamentos e crostas dificultam a migração celular, pois esta necessita umidade, e as células epiteliais migram na e da superfície da ferida^{3,8}.

A fibrina – O fibrinogênio presente no exsudato se transforma em fibrina, que forma uma rede em cujas malhas se depositam os fibroblastos, formando uma barreira à migração celular. Os fibroblastos se depositam e passam a secretar a matriz extracelular, em especial o colágeno³.

Outros fatores que interferem na cicatrização

O sono e o repouso inibem a liberação de hormônios considerados “catabólicos”, possibilitando o aumento da síntese protéica e estimulando a liberação de hormônios anabólicos, que também mobilizam os ácidos graxos para a produção energética, resultando em economia dos aminoácidos¹.

O estado psicológico, acredita-se, atua no sistema imunológico, podendo deprimi-lo. A ansiedade exerce um efeito conhecido na irrigação sanguínea cutânea. A depressão pode levar à desnutrição ou à obesidade. O estado espiritual, entendido como busca de significados, respostas, motivos e objetivos para a vida, pode gerar angústia, pois, já doente e biologicamente debilitado, o paciente pode não encontrar tais alentos para viver. Isso pode gerar um forte estresse que pode interferir na cicatrização^{4,18}.

Más condições socioeconômicas interferem desde o acesso à informação até o acesso ao tratamento. Habitações precárias, falta de saneamento, infestações por roedores e insetos

predispõem a doenças e aumentam o risco de infecção. A utilização de medicamentos caseiros pode retardar acentuadamente a cicatrização¹³.

A terapia tópica também influi na cicatrização. Em função da grande variedade de medicamentos no mercado, que sendo usados de forma errada, causam prejuízos para a cicatrização¹⁴.

A otimização da cicatrização

A limpeza é de fundamental importância para a reparação tecidual, visto que esta não pode evoluir de maneira adequada enquanto agentes inflamatórios não forem removidos da lesão²⁰.

O objetivo do processo de limpeza é a remoção, do leito da ferida, de qualquer fator que possa impedir a evolução natural da reparação. Deve-se evitar o trauma mecânico ou químico e preservar especialmente o tecido de granulação. Para tanto, a escolha criteriosa da solução é indispensável. Este processo não deve ser entendido como “descontaminação”, pois se sabe que os anti-sépticos podem danificar os tecidos de reparação^{5,20,21}.

A solução de limpeza deve ser biocompatível e seu uso requer um artifício mecânico para transferi-la para o interior da ferida, sem prejudicá-la. O soro fisiológico 0,09% (SF), por ser estéril, seguro, pronto para uso, de fácil aquisição, é a solução de eleição. As soluções utilizadas devem ser de preferência aquecidas, para evitar a redução da temperatura da ferida. Na limpeza, devem-se considerar os benefícios e traumas que esse procedimento pode causar^{4,5,12}.

Para a limpeza, Yamada aceita água de boa qualidade, relata uso de água da torneira para lavagem de feridas já colonizadas^{4,19}.

A limpeza da ferida deve ser realizada a cada troca de curativo. Se a troca ocorrer mais de uma vez ao dia, deve-se avaliar a necessidade de se lavar a ferida²¹.

As técnicas de limpeza são:

O esfregado, já em desuso, pela agressão que gera ao tecido neoformado;

A hidroterapia, bastante indicada para quemaduras e lesões crônicas, nas quais o exsudato é espesso e há muito tecido necrótico. Ela é bem aceita pela sua capacidade de remover contami-

nantes, inclusive bactérias, sem gerar danos ao tecido de granulação; iii- a irrigação, utilizada para remover debris, matérias particuladas e outros contaminantes^{3,5}. Recomenda-se a irrigação exaustiva do leito, por meio de jatos hidráulicos, com solução fisiológica, cuja pressão deve variar entre 4 e 15 psi (libra/polegada ao quadrado), sendo 8 psi a pressão mais adequada. Pressões acima ou abaixo deste intervalo, respectivamente, lesam o leito da ferida ou não o limpam corretamente. Porém, ainda persiste a discussão quanto à pressão de irrigação ideal^{5,19,20}.

As feridas com tecido necrótico abundante necessitam, além da limpeza mecânica, do desbridamento para expor o tecido viável. O tecido necrótico pode cobrir e mascarar a verdadeira extensão e profundidade da ferida³.

O desbridamento faz parte da fisiologia da cicatrização, ocorrendo por meio da autólise e fagocitose, o que normalmente nas feridas crônicas não ocorre, porque a capacidade natural do organismo está comprometida, exigindo intervenção exógena. Após o desbridamento, o número de bactérias é reduzido e os mecanismos de defesa do hospedeiro poderão ser mais efetivos⁵.

Desbridar é remover corpos estranhos, tecidos necróticos, secreções contaminadas e bactérias, delimitando a área móvel da ferida. O desbridamento deve ser obrigatório na presença de necrose ou de corpo estranho ou na presença de abundante tecido de granulação, indo até a exposição de tecido saudável. Na presença de crostas de fibrina no leito da ferida, pode ser necessário o desbridamento mecânico ou químico^{1,3,18}.

Quanto ao desbridamento alguns autores^{12,13,17} relatam três formas:

- a) Mecânica: utilização de força física aplicada por meio de pinça, tesoura ou bisturi para separar e remover os tecidos desvitalizados. É o método mais comumente utilizado;
- b) Autolítica: emprega de enzimas do próprio corpo ou curativos biológicos ou sintéticos para autólise da ferida. Porém, o processo é lento e carece de hidratação adequada e;
- c) Enzimática ou química: usa enzimas para dissolver o tecido necrótico, por isso deve ser usada com cuidado. As enzimas redu-

zem a área necrótica e aumenta a área de granulação, além de amaciar e dissolver o tecido desvitalizado. Acrescidas a estas, outros autores relatam mais duas formas: o desbridamento biológico com larvas de moscas, *Luvulia sericata*, ou Maggot terapia, de aceitação limitada em feridas de difícil manejo; e desbridamento cirúrgico, quando, frente à sepsis, celulite avançada, osteomielite, se requer um desbridamento mais agressivo.

CONCLUSÃO

No Brasil, as feridas constituem um sério problema de saúde pública, devido ao grande número de doentes com alterações na integridade da pele, o que onera o gasto público. Embora não haja dados precisos no Brasil, alguns trabalhos demonstram que os impactos psíquicos, sociais e econômicos da cronificação de lesões, representam a segunda causa de afastamento do trabalho.

Os estudos sobre os efeitos dos tratamentos oferecidos nessa década mostram que, baseados em princípios científicos, conhecimento específicos das coberturas, uma de limpeza da ferida com água boa e solução fisiológica, desbridamento cauteloso e uma prescrição adequada dos produtos. Por fim, não se esquecendo da função primordial do organismo na recuperação da ferida. Tudo isso tem oferecido uma recuperação da integridade da pele lesada com mais rapidez.

AGRADECIMENTO

A professora Rosicler Rocha Aiza Alvarez por toda sua dedicação ao estudo e pesquisa frente ao departamento de dermatologia do ambulatório do HUB. O meu muito obrigada.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Dantas SRPE. Aspectos históricos do tratamento das feridas. In: Jorge AS, Dantas SRPE. (Org.). Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas. São Paulo: Atheneu, 2003.
2. Borges et al. Feridas: como tratar. Belo Horizonte: Compêd, 2007.
3. Gogia PP. Feridas: tratamento e cicatrização. Revisão técnica Ricardo Cavalcanti Ribeiro. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.
4. Meneghin P, Vattimo MFF. Fisiopatologia do Processo Cicatricial. In: Jorge AS, Dantas SRPE. Abordagem Multiprofissional do Tratamento de Feridas. São Paulo: Atheneu, 2003.
5. Hess CT. Tratamento de feridas e úlceras. 4 ed. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso Editores, 2002.
6. Geovanini T, Oliveira Junior AG, Palermo TCS. Manual de curativos. São Paulo: Corpus, 2007.
7. Ribeiro SMCP. Soluções anti-sépticas em curativos. In: Jorge AS, Dantas SRPE. Abordagem Multiprofissional do tratamento de feridas. Ed. São Paulo: Atheneu, 2003. p.101-9.
8. Oliveira BGRB, Rodrigues ALS. Cicatrização de feridas cirúrgicas e crônicas. Rev. de Enf. Escola Anna Nery 2003; 7(1):104-13.
9. Borges EL, Carvalho DV, Lima VLAN. Protetor cutâneo. Revista Estima 2005; 3(1):33-6.
10. Mandelbaum SH, Di Santis EP, Mandelbaum MHS. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares. Parte II. Rev. Dermatol. 2003; 78(5):525-42.
11. Santos VLCG, Azevedo MAJ, da Silva TS, Carvalho VMMJ, de carvalho VF. Adaptação transcultural do pressure ulcer scale for healing (push) para a língua portuguesa. Rev. Latinoam. Enf. 2005; 13(3):305-13.
12. Irion G. Feridas: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores. Tradução João Clemente Dantas do Rego Barros; revisão técnica Sônia Regina de Souza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan/ Editora LAB, 2005.
13. Silva RCL, Figueredo NMA, Meireles IB. Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem. São Caetano do Sul-SP: Yendis Editora, 2007.
14. Mandelbaum SH, Di Santis EP, Mandelbaum MHS. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares. Parte I. Rev. Dermatol. 2003; 78(4):393-410.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual de condutas para úlceras neurotróficas e traumáticas. Brasília, 2002.
16. Souza DMST, Santos VLCG. Incidência de úlceras por pressão e fatores de risco em idosos institucionalizados. Rev Estima. 2006; 4(1):45.
17. Ferreira AM, Neves DDS, da Silva APM, Felício NB. Limpeza de feridas que cicatrizam por segunda intenção: a prática dos profissionais da enfermagem. Rev. Estima 2003; 1(3):25-30.
18. Soares MT, Helene LMF. A prática da enfermagem em curativos de hansenianos em unidades de saúde da Direção Regional de Saúde XXIV. Hansen. Int. 2004; 29(1):28-36.
19. Yamada BFA. O processo de limpeza de feridas. In: Jorge AS, Dantas SRPE. Abordagem Multiprofissional do tratamento de feridas. Ed. São Paulo: Atheneu, 2003. p.45-67.
20. Martini RK, Sherman RA. Terapia de desbridamento com larvas. J. Bras. Med. 2003; 85(4):82-5.
21. Oda RM. Manual de normas, rotinas e técnicas de curativos do ILSL. Bauru-SP: Centro de Estudos Dr. Reynaldo Quagliato, 2004.



REVISA

REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SENA AIRES

ISSN 2316-848X

Volume 2 | Número 1 | JAN/JUN 2013



Revista
de Divulgação
Científica Sena Aires

REVISA

Volume 2 - Número 1 - Jan./Jun. 2013

ISSN 2316-848X

REVISA

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

A revista possui um Comitê Técnico e Científico responsável pela avaliação dos trabalhos. Este grupo é formado por profissionais de destaque e com expressiva produção científica na área do conhecimento sob foco da revista. O processo de avaliação tem início com a verificação de conformidade das normas e das linhas de pesquisa da FACESA. O sistema de avaliação é clássico baseado nas regras de “blind review” (avaliação científica sem identificação de autores e/ou revisores). Uma vez classificados para publicação, os artigos seguem para as etapas de revisão, diagramação e posterior publicação no conteúdo eletrônico da revista.

PERIODICIDADE

Semestral

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

FOCO E ESCOPO

A **Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)** é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) de Valparaíso de Goiás - GO, em circulação desde 2012, que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados às áreas das ciências da saúde e afins. A **REVISA** está aberta a colaboradores da comunidade científica em âmbito nacional e internacional, sendo aceitos para publicação artigos em português, inglês e espanhol que devem atender às normas de publicação da Revista.

HISTÓRICO DO PERIÓDICO

A missão da **REVISA** - Revista Sena Aires é publicar e disseminar produtos do trabalho científico que contribuam para o estudo das ciências da saúde em geral.

Revista de Divulgação Científica Sena Aires. Valparaíso de Goiás v.2, n.1 (2013)
Valparaíso de Goiás-GO: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires:
FACESA, 2013.

Semestral

ISSN 2316-848X

ISSN 2179-0981 (online)

Publicado pela: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

1. Ciências da Saúde



Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

Renata Costa Fortes EDITORA CIENTÍFICA

Cristilene Akiko Kimura EDITORES ASSISTENTES
Francisco José Rivera Pinedo

Beatriz Haack de Arruda Dutra REVISORES CIENTÍFICOS
Dermeval Sena Aires Júnior

Maria Aparecida de Godoi BIBLIOTECÁRIA

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Pederneiras Rebelo da Silva	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Cláudia Jaqueline Martinez Munhoz	Universidade Federal do Mato Grosso/Sinop-MT
Demóstenes Moreira	Universidade de Brasília/Brasília-DF
José de Souza Soares	Centro Universitário UNIEURO/Brasília-DF
Marcus Vinicius da Silva Coimbra	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Maria Liz Cunha de Oliveira	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Marina Kiyomi Ito	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Pedro Sadi Monteiro	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Souza Celes	Universidade de Brasília/Brasília-DF

CONSULTORES EXTERNOS

Adriana Haack de Arruda Dutra	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Ana Lúcia Ribeiro Salomon	Universidade Paulista/Brasília-DF
André Luiz Souza de Jesus	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Celiandro José Scandolara Mazarro	Centro de Ensino Universitário de Brasília/Brasília-DF
Débora Mesquita Guimarães Fazzio	Universidade Paulista/Brasília-DF
Eloisa Elena Cangiani	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Getúlio Rincon Filho	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Joaquim Xavier da Silva	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Jonas Rodrigo Gonçalves	Faculdade Processus/Brasília-DF
Lidiane Batista Muniz	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Lilian Barros de Souza Moreira Reis	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Marcelo Silveira de Alcântara	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Luzineide Pereira da Costa Ribeiro	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Nathalie Alcântara Ferreira	Faculdades Integradas ICESP/Promove de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Storck Carvalho	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Ronaldo Augusto da Silva Fernandes	Fundação Getúlio Vargas/Rio de Janeiro-RJ
Ronney Jorge de Souza Raimundo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Rosa Maria de Deus de Sousa	Instituto Federal de Brasília/Brasília-DF
Rosângela Batista de Vasconcelos	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rubens José do Nascimento	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Talita Orrico Rocha	Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste/Brasília-DF
Thais Borges de Araujo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Walquiria Lene dos Santos	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO

ENDEREÇO DA REVISTA - ENDEREÇO POSTAL

Rua Acre Lt. 17/18 Chácaras Anhaguera Valparaíso de Goiás - GO
CEP. 72880-508 - Telefone 61 3627.4200

CONTATO PRINCIPAL

Renata Costa Fortes Editora chefe
Centro Tecnológico de Educação Sena Aires
renata@senaaires.com.br

CONTATO PARA SUPORTE TÉCNICO

Antônio Raimundo da Silva cead@senaaires.com.br

DESIGNER E PROJETO GRÁFICO

Divanir Junior divanirjunior.com

Gestação Após Cirurgia Bariátrica: Um Estudo Baseado em Evidências

Pregnancy After Bariatric Surgery: An Evidence Based Study

Cristiane de Souza Queiroz¹, Lidiane Batista Muniz², Adriana Haack^{1,3}, Alessandra Cedro da Silva Santos³

RESUMO. Introdução: A obesidade pode ser definida como uma doença resultante do acúmulo anormal ou excessivo de gordura sob a forma de tecido adiposo, resultando em prejuízos à saúde.

Objetivo: Realizar uma revisão da literatura sobre as implicações clínicas e nutricionais de uma gestante após cirurgia bariátrica.

Métodos: Foram consultados artigos que analisaram e descreveram as implicações nutricionais em pacientes que engravidaram com menos de um ano após realizarem a cirurgia bariátrica. Foram utilizados os seguintes descritores: gestação, obesidade, cirurgia bariátrica, nos idiomas português, inglês e espanhol.

Resultados: Obtiveram-se 42 artigos, procedentes da SciELO, sendo que, destes, 35,7% (n=15), foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Sendo assim, utilizou-se 27 artigos para confecção do presente trabalho.

Conclusão: A análise dos estudos evidenciou que um acompanhamento nutricional no período da gestação após cirurgia bariátrica, torna-se imprescindível para diminuir as diversas implicações nutricionais da gestante e, conseqüentemente, o risco de vida para o bebê.

Palavras-chave: Gestação; Obesidade; Cirurgia bariátrica.

¹Curso de Nutrição, Universidade Paulista, Campus Brasília –DF.

²Curso de Enfermagem, Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO.

³Gerência de Nutrição, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF).

Correspondência:

Profa MSc. Adriana Haack. SHIGS 715 - Bloco A Casa 87. Brasília-DF CEP: 70381-701. Telefone: (61) 3348-6200. Email: adrianahaack@hotmail.com

Recebido em: 17/09/2012.
Aceito em: 22/02/2013

ABSTRACT.

Introduction: Obesity can be defined as a disease resulting from the abnormal or excessive accumulation of fat in the form of adipose tissue, resulting in health hazards.

Objective: To review the literature and analyze the clinical and nutritional implications of a pregnancy after bariatric surgery.

Methods: We consulted articles that analyzed and described the nutritional implications in patients who become pregnant with less than a year after undergoing bariatric surgery. We used the following keywords: pregnancy, obesity, bariatric surgery, in Portuguese, English and Spanish.

Results: We obtained 42 articles, coming from SciELO, and of these, 35.7% (n=15), were excluded for not meeting the inclusion criteria. Therefore, we used 27 articles for the manufacture of this work.

Conclusion: The analysis of the studies showed that nutritional counseling during pregnancy is essential to the nutritional implications of pregnancy and thus reduce the risk of death for the baby.

Keywords: Pregnancy; Obesity; Bariatric surgery.

INTRODUÇÃO

A obesidade pode ser definida como uma doença resultante do acúmulo anormal ou excessivo de gordura sob a forma de tecido adiposo, resultando em prejuízos à saúde¹. A obesidade é considerada grave e acarreta prejuízos para a saúde a cada dia, surgindo novas estratégias para essa doença, sendo uma delas a cirurgia bariátrica².

O número de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica vem aumentando constantemente no mundo, tendo como fator determinante o aumento da prevalência da obesidade em todas as faixas etárias. Em nível mundial, observa-se um aumento no número de mulheres obesas, em idade fértil, que se submetem à cirurgia bariátrica³.

Muitos pacientes obesos já apresentam deficiências nutricionais, clínicas ou subclínicas, no período pré-cirúrgico. Por essa razão deveriam ser evidenciados os níveis séricos de vitaminas e minerais antes da cirurgia, para evitar ou minimizar as complicações nutricionais no período pós-cirúrgico. Os principais nutrientes afetados pela cirurgia bariátrica são: proteínas, tiamina, ferro e cálcio³.

Durante a gestação, como consequência das deficiências nutricionais, a mãe e o feto em desenvolvimento podem apresentar sérias complicações em curto e longo prazos³.

É desaconselhável engravidar no início do pós-operatório, pois nesse período há uma rápida perda de peso, sendo prejudicial para a mãe e o feto¹. Nas mães, pode ocorrer maior incidência de diabetes gestacional e pré-eclâmpsia, e ao feto, como macrosomia e hipoglicemia neonatal⁶. O acompanhamento pós-cirúrgico por meio da suplementação de vitaminas e minerais prévios a uma gravidez é o ideal³.

É necessário que haja um planejamento na gestação para as mulheres submetidas à cirurgia bariátrica a respeito dos aspectos nutricionais, uma vez que essas pacientes podem cursar com deficiências de alguns nutrientes como ferro, vitamina B12, folato e cálcio, podendo resultar em aumento para complicações maternas como anemia, afetar o tubo neural do feto e restringir o crescimento da criança⁶.

O estudo tem por objetivo realizar uma revisão da literatura sobre as implicações clínicas e nutricionais de uma gestante após cirurgia bariátrica.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de literatura de artigos publicados em revistas indexadas na SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), entre janeiro de 2000 e junho de 2011. Foram utilizados os descritores: *gestação, obesidade, cirurgia bariátrica, nos idiomas português, inglês e espanhol*. Considerou-se como critério de inclusão artigos que abordassem o tema “Gestação após realização de cirurgia bariátrica”, excluindo-se os artigos que não tratavam especificamente do tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 42 artigos procedentes da SciELO. Destes, 35,7%, correspondente a 15 artigos, foram excluídos por não atenderem os critérios de inclusão. Sendo assim, utilizou-se 27 artigos para confecção do presente trabalho.

A análise qualitativa dos conteúdos abordados nos artigos será apresentada em cinco sub-temas: obesidade, cirurgia bariátrica, gestação, gestação após cirurgia bariátrica e deficiências nutricionais.

OBESIDADE

A obesidade pode ser definida como um processo anormal de saúde em que há excesso de gordura e peso corporal. Definida também por uma doença endócrina, metabólica, crônica e multifatorial caracterizada pelo excesso de gordura corporal com causas múltiplas, refletindo suas interações⁷.

A obesidade tem atingido proporções epidêmicas em nível mundial, onde mais de um bilhão de adultos têm sobrepeso e pelo menos 300 milhões estão obesos⁸.

No Brasil, os obesos são estimados em 15% da população, e 1% a 2% da população adulta apresenta obesidade grau III, ou seja, 1,5 milhões de pessoas que correspondem a 10% dos gastos em saúde pública⁹.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)¹⁰, o índice de massa corporal (IMC), peso (kg) dividido pela estatura (m²), embora seja um método simples de identificar a obesidade, deixa de contemplar a distribuição e a localização da gordura corpórea em excesso.

A obesidade pode ser classificada em obesidade grau I (IMC 30,0 - 34,9 kg/m²), obesidade grau II (IMC 35,0 - 39,9 kg/m²) e obesidade grau III (IMC $\geq$ 40,0 kg/m²)⁸. A obesidade grau III é uma condição clínica grave que é associada a uma alta morbimortalidade, devido às várias complicações clínicas associadas².

A obesidade pode ser caracterizada por um aumento do número excessivo de células adiposas (hiperplasiadas), ou por um aumento do tamanho excessivo dessas células (hipertrofiadas)⁸.

A obesidade apresenta ainda algumas características que são importantes para a repercussão de seus riscos, dependendo do segmento corporal no qual há predominância da deposição gordurosa⁸.

Obesidade andróide ou troncular, na qual o paciente apresenta uma forma corporal tendendo a maçã. Está associada com maior deposição de gordura visceral e se relaciona intensamente com alto risco de doenças metabólicas e cardiovasculares⁸.

Já a obesidade ginoide, na qual a deposição de gordura predomina ao nível do quadril, fazendo com que o paciente apresente uma forma corporal semelhante a uma pêra. Está associada a um risco maior de artrose e varizes⁸.

Fatores sociais, culturais e econômicos, destacando-se o novo papel feminino na sociedade e sua inserção ao mercado de trabalho, diminuição de atividades físicas, crescente aumento dos alimentos industrializados, condicionam o aumento da obesidade¹³.

A ocorrência da obesidade pode estar associada também entre membros de uma mesma família, devido a fatores genéticos e aos hábitos de vida¹³.

A ingestão energética elevada e diminuição da atividade física são apontadas como os principais fatores responsáveis pelo aumento da população obesa. Um nível sócio econômico

elevado propicia maior acesso aos alimentos e a informação¹⁴.

Em pesquisa foi demonstrado que a obesidade não é um processo simples que só se instala quando um indivíduo consome mais energia do que gasta, também pode ser resultado de mecanismos fisiopatológicos complexos e altamente integrados⁸.

Segundo Nasr et al¹⁵, alguns estudos sugerem que doenças como diabetes *mellitus tipo II*, hipertensão arterial e obesidade têm relação com um inadequado crescimento intra-uterino. No caso da desnutrição intra-uterina, o feto pode desenvolver mecanismos de adaptação, tanto metabólicas quanto endócrinas, para a sua sobrevivência, em situações de restrição nutricional. Após o nascimento, esta adaptação pode acarretar em efeitos deletérios em longo prazo, como a obesidade, mesmo com a normalização da oferta de alimentos.

Ela também é conhecida como obesidade severa e potencialmente mortal. O seu impacto na sociedade, as repercussões na qualidade e a diminuição do tempo de vida dessas pessoas são razões mais do que suficientes para justificar os atuais critérios de intervenção para amenizar o problema¹⁶.

A cirurgia bariátrica é uma medida efetiva no tratamento da obesidade grau III ou obesidade mórbida. É imprescindível para o diagnóstico uma adequada avaliação psiquiátrica pré-cirúrgica, assim como, um adequado tratamento precoce de um transtorno alimentar anterior.

O padrão "ouro" utilizado antigamente era a pesagem dentro d'água (peso submerso ou hidrostático). Recentemente, são utilizadas técnicas de imagem como, bioimpedância (forma portátil para avaliação clínica e é suficientemente válida e segura), espectroscopia por raios vermelhos, medidas da dobra cutânea (indicador de obesidade, sua limitação é a reprodutibilidade). Estes são métodos relativamente baratos. Na bioimpedância, deve-se tomar precauções para que os dados coletados não coloquem em risco nem mascarem os resultados apresentados. Outra alternativa é o cálculo do IMC, mesmo não sendo um bom indicador, por não conseguir distinguir massa magra de massa gorda, pouco estimado em indivíduos mais velhos e não reflete, necessariamente, a distribuição da gordura

corporal. A medida antropométrica que é a mais favorável medida de massa corporal tradicionalmente tem sido o peso isolado ou peso ajustado para a altura¹⁰.

A derivação gástrica com reconstrução em Y-de-Roux é a técnica mais usada no Brasil e nos Estados Unidos. As principais vantagens da técnica são: perda ponderal adequada, baixo índice de insucesso, baixo índice de complicações em longo prazo, fácil controle metabólico e nutricional do paciente^{11,12}.

O tratamento da obesidade é complexo e multidisciplinar. Não existe nenhum tratamento farmacológico em longo prazo que não envolva mudança do estilo de vida do paciente. São várias opções de tratamento para a obesidade e o sobrepeso, podendo ser classificado em três níveis⁸.

Nível 1: Programa de redução alimentar; ou seja, pacientes com sobrepeso podem ser tratados com regimes dietéticos e medidas complementares para redução ponderal.

Nível 2: Programa de cirurgia estética da obesidade, inclui procedimentos cirúrgicos de lipoaspiração para obesidades localizadas (abdome, glúteos, braços, etc.). São métodos para fins estéticos.

Nível 3: Programa de cirurgia bariátrica. É uma cirurgia realizada em pacientes com obesidade grau III, a fim de provocar uma perda ponderal de peso em curto prazo, e com intuito de reduzir doenças relacionadas a obesidade.

CIRURGIA BARIÁTRICA

A cirurgia bariátrica é o ramo da medicina que cuida do controle de peso, incluindo a gastroplastia, que é um procedimento cirúrgico capaz de reduzir o tamanho do estômago¹⁷.

Deve ser aplicada naqueles pacientes que fracassaram nas medidas dietéticas e farmacológicas para redução de peso. Porém, não se trata de uma cirurgia estética⁸.

A maioria das cirurgias bariátricas, atualmente, é realizada em mulheres em idade fértil. Nos Estados Unidos, das 100 mil cirurgias bariátricas registradas até 2004, mais da metade foi nesse

grupo populacional¹⁸. No VIII Congresso Mundial da IFSO, realizado na Espanha (Salamanca 09/ 2003), foi aplicado questionário sobre o número de cirurgias bariátricas realizadas no mundo, sendo este número de 146.301 no período entre 2002 e 2003. No Brasil foram estimadas cerca de 4.000 cirurgias bariátricas ao ano¹⁹.

A prevalência da obesidade está presente em todas as faixas etárias, em nível mundial, observando principalmente o aumento no número de obesidade no sexo feminino, em idade fértil, que são submetidas à cirurgia bariátrica.

Atualmente, 84% dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica são mulheres, e muitas delas se encontram em idade fértil¹⁸, apresentando melhora significativa na esfera reprodutiva, com aumento da atividade sexual e melhora da fertilidade²⁰, porém com risco de má nutrição resultante do processo cirúrgico.

As cirurgias bariátricas podem ser de três tipos. No primeiro, há uma redução do tamanho do estômago, estabelecendo restrições. Existem três variações neste tipo de cirurgia bariátrica, sendo a mais conhecida a gastroplastia vertical com *by-pass em y de Roux, denominada Capella ou Fobi-Capella. Além da restrição por diminuição do volume do estômago, ocorre uma pequena disabsorção dos alimentos, porque eles deixam de passar pela primeira porção do intestino delgado*²⁰.

O segundo tipo de cirurgia bariátrica é a disabsortiva (ou derivação bilio-pancreática), chamada de cirurgia de Scopinaro. Neste caso, o paciente tem liberdade de comer maior quantidade de alimentos, já que não há grande diminuição do estômago que fica com 2/3 do seu tamanho, porém, ocorre um grande desvio do alimento, que vai para o intestino grosso sem ser absorvido²¹.

O terceiro tipo de cirurgia bariátrica, foi introduzida por Manson, em 1982, denominada técnica cirúrgica de gastroplastia vertical com bandagem, é restritiva, simples, rápida e possui baixos índices de complicações e mortalidade. Esse procedimento consiste em no fechamento de uma porção do estômago através de uma sutura, resultando em diminuição importante do reservatório gástrico. É colocado um anel de contenção no orifício de saída, tornando o esvaziamento mais lento. Contudo, este procedimento apresenta alta

incidência de recidiva da obesidade após 10 anos de seguimento, motivo pelo qual ela vem sendo abandonada mundialmente²².

Como visto, todos os tipos de cirurgia desorganizam a anatomia e fisiologia digestiva, no intuito de se contrapor ao balanço energético característico dos pacientes obesos, com isso exigem orientação dietética e monitorização no pós-operatório²³.

Os principais benefícios da cirurgia bariátrica são a perda e a manutenção do peso em longo prazo, melhora das doenças associadas à obesidade, melhora e percepção do comportamento alimentar com conseqüente melhora na qualidade de vida⁴.

As cirurgias usadas para o tratamento na redução de peso exercem influência benéfica sobre amplo espectro de morbidade típico dos obesos, em especial a fertilidade, por normalizar os hormônios sexuais e regular os ciclos menstruais, com a melhora dos transtornos endócrinos e aumento da atividade sexual pós-cirurgia bariátrica. Pacientes e médicos podem ser surpreendidos pelo aumento na capacidade de engravidar durante o período de maior perda de peso²⁴.

São várias as complicações no pós-operatório e podem ser classificadas em precoces e tardias. São precoces: náuseas, vômitos, embolia pulmonar, pneumonia, ulceração gástrica, infecção da ferida operatória. São tardias: má absorção de vitaminas e minerais, anemias, diarreia, entre outras².

Muitos pacientes apresentam níveis deficientes de vitaminas lipossolúveis, sendo necessária a suplementação desde o início²⁵.

GESTÇÃO

A gestação é um período crítico, no qual o estado físico e mental materno influencia diretamente a sua saúde²⁶. O ganho de peso excessivo durante a gravidez ou apresentar sobrepeso ou obesidade nesse período são fatores de riscos que podem complicar as condições clínicas da gestante e até mesmo do bebê⁴. Logo, alterações ponderais têm grande importância na evolução da gravidez, pois este é um período em que ocorrem grandes transformações no corpo feminino, em curto espaço de tempo²¹.

Fatores de risco e complicações gestacionais como hipertensão arterial, diabetes gestacional, alteração da função cardíaca, doença hipertensiva específica da gravidez, entre outras, estão, comumente, relacionadas ao sobrepeso e obesidade na gravidez. Complicações fetais, como baixo peso do recém nascido e retardo do crescimento intra-uterino, estão relacionadas à má nutrição²¹.

A obesidade acarreta vários problemas para a fertilidade das mulheres. Apesar de a maioria das mulheres com obesidade grave menstruar regularmente, não se pode afirmar que com a ovulação ocorre o mesmo. Dessa forma, a infertilidade pode representar condição frequente associada ao quadro de obesidade, podendo assim uma gravidez ser considerada de alto risco⁶.

GESTÇÃO APÓS CIRURGIA BARIÁTRICA

Mulheres que perderam peso com sucesso depois de um procedimento cirúrgico e engravidaram devem ser observadas com extremo cuidado por causa das várias deficiências nutricionais. Operações restritivas limitam a ingestão de energia. Mulheres que se submeteram a procedimentos mal absorptivos possivelmente terão deficiências de ferro, vitamina B12 e/ou vitaminas lipossolúveis⁴.

Outras complicações que podem ocorrer em gestantes após cirurgia bariátrica são as obstruções intestinais que ocorrem em razão da formação de hérnias, volvos ou à intussuscepção²⁴.

DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS

Fato particularmente importante em relação ao planejamento da gestação em pacientes previamente submetidos à gastroplastia diz respeito aos aspectos nutricionais, uma vez que esses pacientes podem evoluir com deficiências de macro e micronutrientes, tais como: ferro, vitamina B12, folato e cálcio⁶.

Essas deficiências podem levar a um aumento do risco para complicações maternas como anemia e fetais como defeito no tubo neural e restrição no crescimento. Por isso, recomenda-se um adequado manejo nutricional no pós-operatório, especialmente quando se planeja futura gestação, para assegurar concentrações séricas adequadas desses nutrientes⁶.

As vitaminas lipossolúveis, o cálcio, magnésio e zinco também podem estar deficitários. As suplementações devem ser monitoradas mensalmente e se deve realizar exame físico para detecção de déficit de algum micro ou macro nutriente⁵.

Após a cirurgia bariátrica, os suplementos de vitaminas e minerais devem ser aumentados²⁷. Para o ferro, deve-se acrescentar a dieta referente ao consumo Ingestão Diária Recomendada (DRI) para gestantes, respeitando seu trimestre, mais a recomendação pós-cirurgia bariátrica. Para vitamina B12, é recomendado utilizar 1000 mg/ mês. O ácido fólico deve ser ofertado na quantidade de 1mg/dia via oral durante toda a gestação⁶.

A literatura que discute a gravidez após cirurgia bariátrica (e suas implicações nutricionais) é limitada pelo pequeno número de casos relatados em descrições retrospectivas, de casos isolados ou em série. A heterogeneidade dos grupos, a diversidade das técnicas e os procedimentos que são recomendados em diferentes protocolos também constituem fatores limitantes²⁴.

REFERÊNCIAS

1. Pereira LO, de Francischi RP, Lancha Júnior AH. Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2003; 2(47):12-24.
2. Fandiño J, Benchimol AK, Coutinho WF, Apolinário JC. Cirurgia bariátrica: aspectos clínicos-cirúrgico e psiquiátricos. *Rev. Psiquiatr.* 2004; 1(26):47-51.
3. Salinas H, Naranjo B, Rojas J, Retamales B, Vera F, Sobrón M. Cirurgia bariátrica y embarazo. *Rev. Chilena Obstetricia Ginecológica* 2006; 5(7):357-63.
4. Martin LF, Finigan KM, Nolan TE. Pregnancy after adjustable gastric banding. *Obstetrics & Gynecology.* 2000; 6(95):927-930.
5. Carlini MP. Avaliação nutricional e de qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Florianópolis. Dissertação (Mestrado em Nutrição) - Universidade Federal de Santa Catarina; 2001.
6. Lima JG, Nóbrega LHC, Mesquita JB, Nóbrega MLC, Medeiros AC, Maranhão TMO et al. Gestação após gastroplastia para tratamento de obesidade mórbida: série de casos e revisão da literatura. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2006; 2(28):107-11.
7. Agnolo CMD. Gravidez após cirurgia bariátrica: implicações para mãe e o recém nascido. Maringá. Dissertação [Mestrado em Enfermagem] – Programa de Pós Graduação da CAPES; 2009.
8. Casalnuovo CA. Centro de cirurgia da obesidade. Disponível em: < www.obesidademorbida.com >. Acesso em: 18 mai 2011.
9. Geloneze B, Pareja JC. Cirurgia bariátrica no paciente diabético. Disponível em: < www.abeso.org.br >. Acesso em: 22 mai 2011.
10. Brasília, Ministério da saúde. Caderno de atenção básica da Obesidade. Brasília. Ministério da saúde,

CONCLUSÃO

A gestação na obesidade grau III (mórbida) acarreta vários problemas, não somente à mãe, mas também ao feto. A gestação e a obesidade predispõem a associação de afecções como hipertensão arterial, diabetes gestacional, parto prematuro, doença hipertensiva específica da gravidez, eclâmpsia e demais, o que pode levar a uma gestação de alto risco.

Os estudos analisados evidenciaram que uma gestação com até um ano após realizar uma cirurgia bariátrica pode resultar em sérias implicações tanto para mãe quanto para o feto. Ressalta a importância de um acompanhamento nutricional para essa gestante, em vista de amenizar complicações que podem vir a ocorrer.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse.

- N. 12; 2006; Disponível em: <www.saude.gov.br/nutricao>. Acesso em: 15 mar 2011.
11. Conselho Federal de Medicina. Minuta de resolução sobre obesidade mórbida. Resolução CFM Nº 1.766/05. DOU. 2005; 1:114.
12. Brolin RE. Bariatric surgery and long-term control of morbid obesity. *JAMA*. 2002; 288(22):2793-6.
13. Neutzling MB, Taddei JAAC. Prevalência de obesidade em adolescentes de escolas particulares de ensino médio de Pelotas, RS, Brasil. *Rev.Paulista. Pediatrica* 2004; 22(4):198-204.
14. Nunes MMA, Figueiroa JN, Alves JGB. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). *Rev. Assoc. Med. Bras*. 2007; 2(53):130-34.
15. Nasr EMB, Frutuoso MFP, Gamabardella AMD. Efeitos tardios do baixo peso ao nascer. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum*. 2008;1(18):98-103.
16. Marchese C, Casagrande D, Mottin CC, Repetto G. Tratamento clínico e cirúrgico da obesidade mórbida. *Rev. Nutrição em Pauta* 2001; 48(9):42-44.
17. Mahan LK, Escott-Stump, S. Krause - Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 10ª. ed. São Paulo: Roca, 2002.
18. Pope GD, Birkmeyer JD, Finlayson SR. National trends in utilization and in-hospital outcomes of bariatric surgery. *J. Gastrointest Surg*. 2002; 6(6):855-60.
19. Buchwald H, Williams SE. Bariatric surgery worldwide 2003. *Obes Surg*. 2004; 14(9):1157-64.
20. Marceau P, Kaufman D, Biron S, Hould FS, Lebel S, Marceau S et al. Outcome of pregnancies after biliopancreatic diversion. *Obes. Surg*. 2004; 14(3):318-24.
21. Mattos AF de G. Disponível em: <http://www.endocrino.org.br/oqtrata_009g.php>. Acesso em : 07 mar 2011.
22. Segal A, Fandiño, J. Indicações e contra-indicações para realização das operações bariátricas. *Rev. Bras. Psiquiatr*. 2002; 24(supl. 3):68-72.
23. Faintuch J, Oliveira CPMS, Rascovski A, Matsuda M, Bresciani CJC, Cruz Melf et al. Considerações nutricionais sobre a cirurgia bariátrica. 2003; 18(3):119-22.
24. Pereira BM, Pinheiro RP, Chain EA, Silva JLCP E. Abdômen agudo em gestante tratada de obesidade por cirurgia bariátrica: relato de caso. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. 2010; 32(10):516-19.
25. Vazquez C, Morejón E, Muñoz C, López Y, Balsa J, Koning MA, et al. Repercusión nutricional de la cirugía bariátrica según técnica de Scopinaro: análisis de 40 casos. *Nutr. Hosp*. 2003; 4(18):189-93.
26. Sussenbach S. Obesidade na gestação e complicações associadas. Porto Alegre. Trabalho de conclusão de curso – Universidade federal do Rio Grande do Sul. 2008.
27. Ferraz LF, Andreassen MS, Jesus SNR de. Aspectos nutricionais de mulheres submetidas à cirurgia bariátrica relacionados ao período gestacional e pós-parto. Santos. Resumo de Trabalho de Conclusão de Curso – UniSantos; 2007.



REVISA

REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SENA AIRES

ISSN 2316-848X

Volume 2 | Número 1 | JAN/JUN 2013



Revista
de Divulgação
Científica Sena Aires

REVISA

Volume 2 - Número 1 - Jan./Jun. 2013

ISSN 2316-848X

REVISA

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

A revista possui um Comitê Técnico e Científico responsável pela avaliação dos trabalhos. Este grupo é formado por profissionais de destaque e com expressiva produção científica na área do conhecimento sob foco da revista. O processo de avaliação tem início com a verificação de conformidade das normas e das linhas de pesquisa da FACESA. O sistema de avaliação é clássico baseado nas regras de “blind review” (avaliação científica sem identificação de autores e/ou revisores). Uma vez classificados para publicação, os artigos seguem para as etapas de revisão, diagramação e posterior publicação no conteúdo eletrônico da revista.

PERIODICIDADE

Semestral

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

FOCO E ESCOPO

A **Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)** é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) de Valparaíso de Goiás - GO, em circulação desde 2012, que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados às áreas das ciências da saúde e afins. A **REVISA** está aberta a colaboradores da comunidade científica em âmbito nacional e internacional, sendo aceitos para publicação artigos em português, inglês e espanhol que devem atender às normas de publicação da Revista.

HISTÓRICO DO PERIÓDICO

A missão da **REVISA** - Revista Sena Aires é publicar e disseminar produtos do trabalho científico que contribuam para o estudo das ciências da saúde em geral.

Revista de Divulgação Científica Sena Aires. Valparaíso de Goiás v.2, n.1 (2013)
Valparaíso de Goiás-GO: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires:
FACESA, 2013.

Semestral

ISSN 2316-848X

ISSN 2179-0981 (online)

Publicado pela: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

1. Ciências da Saúde



Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

Renata Costa Fortes EDITORA CIENTÍFICA

Cristilene Akiko Kimura EDITORES ASSISTENTES
Francisco José Rivera Pinedo

Beatriz Haack de Arruda Dutra REVISORES CIENTÍFICOS
Dermeval Sena Aires Júnior

Maria Aparecida de Godoi BIBLIOTECÁRIA

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Pederneiras Rebelo da Silva	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Cláudia Jaqueline Martinez Munhoz	Universidade Federal do Mato Grosso/Sinop-MT
Demóstenes Moreira	Universidade de Brasília/Brasília-DF
José de Souza Soares	Centro Universitário UNIEURO/Brasília-DF
Marcus Vinicius da Silva Coimbra	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Maria Liz Cunha de Oliveira	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Marina Kiyomi Ito	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Pedro Sadi Monteiro	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Souza Celes	Universidade de Brasília/Brasília-DF

CONSULTORES EXTERNOS

Adriana Haack de Arruda Dutra	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Ana Lúcia Ribeiro Salomon	Universidade Paulista/Brasília-DF
André Luiz Souza de Jesus	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Celiandro José Scandolara Mazarro	Centro de Ensino Universitário de Brasília/Brasília-DF
Débora Mesquita Guimarães Fazzio	Universidade Paulista/Brasília-DF
Eloisa Elena Cangiani	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Getúlio Rincon Filho	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Joaquim Xavier da Silva	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Jonas Rodrigo Gonçalves	Faculdade Processus/Brasília-DF
Lidiane Batista Muniz	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Lilian Barros de Souza Moreira Reis	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Marcelo Silveira de Alcântara	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Luzineide Pereira da Costa Ribeiro	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Nathalie Alcântara Ferreira	Faculdades Integradas ICESP/Promove de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Storck Carvalho	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Ronaldo Augusto da Silva Fernandes	Fundação Getúlio Vargas/Rio de Janeiro-RJ
Ronney Jorge de Souza Raimundo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Rosa Maria de Deus de Sousa	Instituto Federal de Brasília/Brasília-DF
Rosângela Batista de Vasconcelos	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rubens José do Nascimento	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Talita Orrico Rocha	Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste/Brasília-DF
Thais Borges de Araujo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Walquiria Lene dos Santos	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO

ENDEREÇO DA REVISTA - ENDEREÇO POSTAL

Rua Acre Lt. 17/18 Chácaras Anhaguera Valparaíso de Goiás - GO
CEP. 72880-508 - Telefone 61 3627.4200

CONTATO PRINCIPAL

Renata Costa Fortes Editora chefe
Centro Tecnológico de Educação Sena Aires
renata@senaaires.com.br

CONTATO PARA SUPORTE TÉCNICO

Antônio Raimundo da Silva cead@senaaires.com.br

DESIGNER E PROJETO GRÁFICO

Divanir Junior divanirjunior.com

Atitudes de Alunos e de Professores com Relação à Adoção da Modalidade de Educação a Distância

Attitudes of Students and Teachers Regarding the Adoption of the Form of Distance Education Modality of Instruction

Renata Costa Fortes¹; Adriana Haack²

RESUMO. Introdução: A Educação a Distância (EaD) surge para garantir a aprendizagem e a interatividade própria da internet, tornando-se um meio de promover a qualificação profissional de forma virtual necessária para a garantia de pessoas aptas a atuarem num mercado competitivo e mutável.

Objetivo: Investigar as principais atitudes de alunos e de professores com relação à adoção da modalidade de EaD.

Métodos: Trata-se de uma revisão da literatura por meio de artigos científicos indexados em Medline, Lilacs, NCBI, SciELO e Cochrane, com ênfase nos últimos dez anos, nos idiomas português, inglês e espanhol.

Resultados: A EaD é uma alternativa eficaz para atender à grande demanda por educação inicial e continuada de nosso país. A interação entre os alunos na EaD faz-se por meio das ferramentas de discussão dentro do ambiente virtual, como fóruns, chat e blog dentre outros. O papel do professor na EaD é de um agente que organiza, dinamiza e orienta a construção do conhecimento pelo aluno. Este, por sua vez, ao ingressar em um curso a distância deve ter ciência dos procedimentos a serem seguidos para utilizar coerentemente os recursos a ele disponibilizados nos ambientes virtuais. Estudos indicam a existência de maior atividade cognitiva e melhor memória para as palavras negativas em comparação às positivas. Um fator que influencia as atitudes diz respeito ao papel do professor e dos alunos na EaD, pois este não assume a mesma configuração que a da sala de aula tradicional.

Conclusão: As atitudes dos alunos e professores interferem significativamente no processo de EaD e dependem da motivação individual para o alcance do sucesso profissional e/ou da curiosidade do aprendiz e de seu envolvimento com o curso.

Palavras-chave: Atitude; Educação à distância; Internet.

¹Curso de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Paulista, Campus Brasília – DF. Programa de Residência em Nutrição Clínica, Hospital Regional da Asa Norte, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Curso de Enfermagem, Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO.

²Curso de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Paulista, Campus Brasília-DF. Gerência de Nutrição, Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Regional de Ensino do Guarã-DF. Secretaria de Educação do Distrito Federal.

Correspondência:

Profa Dra Renata Costa Fortes. QI 14. CJ J. CS 26. Guarã 1, Brasília – DF. E-mail: renatafortes@yahoo.com.br

Recebido em: 17/09/2012.
Aceito em: 19/01/2013

ABSTRACT. Introduction: Distance Education (DE) arises to offer learning and Internet interactivity, becoming a way to promote the professional qualification required for guaranteeing individuals' ability to succeed in a competitive and changeable market.

Objective: To investigate the main attitudes of students and teachers regarding the adoption of the distance education mode of instruction.

Methods: This is a review of the literature of articles indexed in Medline, Lilacs, NCBI, SciELO and Cochrane, focusing on the ones published within the last ten years, in languages such as Portuguese, English and Spanish.

Results: The DE is an effective alternative to meet the large demand for initial and continuing education in our country. The interaction between DE students is done through discussion tools within the virtual environment, such as forums, chat and blog, among others. The teacher's role in distance education is to organize, stream line and guide the student's knowledge gathering path. The student, when joining a distance learning course, should be aware of the procedures to be followed consistently to use the resources available to them in the virtual environment. Studies indicate the existence of a higher cognitive activity and better memory for negative words if compared to positive ones. A factor that influences the attitudes from both sides is the role of the teacher and of the students in distance education, once it assumes the same configuration as that of the traditional classroom.

Conclusion: The attitudes of students and teachers have a significant role in the process of distance education, and depend on individual motivation to achieve professional success and/or curiosity of the learner and his involvement with the course.

Keywords: Attitude; Distance education; Internet.

INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo é marcado por uma série de modificações que afetam o modo de ver, viver, ser e de pensar dos seres humanos. Esse movimento, cujo lado mais explorado e comentado é denominado globalização, vem-se acirrando e acelerando nas últimas décadas¹.

A globalização tem sido associada às crescentes facilidades de comunicação e transmissão de informações². A rápida mudança no mundo da informática e tecnologia da informação trará modificações drásticas para a ciência do século XXI³. Logo, para que se possa enfrentar a competição em nível internacional, torna-se fundamental mão-de-obra cada vez mais qualificada dentre outros aspectos².

A Educação a Distância (EaD) surge para garantir a aprendizagem e interatividade própria da Internet, tornando-se um meio de promover a qualificação profissional de forma virtual necessária para a garantia de pessoas aptas a atuarem num mercado competitivo e mutável^{2,4}.

A internet amplia o alcance e a flexibilidade de opções tecnológicas disponíveis por meio do incremento da conveniência, novidade e interatividade e propicia a substituição de um modelo virtual para o tradicional professor-aluno padrão na sala de aula⁴.

Nesse sentido, a educação vem passando por uma fase expressiva de mudanças na qual o papel do professor, a metodologia de ensino e até mesmo a função da escola têm sido objetos constantes de discussão. Enfatiza-se, assim, a importância da EaD na qualificação profissional que atenda às novas exigências do mundo globalizado^{1,5}.

Porém, observa-se que um dos fatores que mais contribuem para a pequena taxa de adoção da EaD pelas instituições está relacionado à existência de atitudes negativas quanto a essa inovação educacional⁶. Estudos indicam a existência de maior atividade cognitiva e melhor memória para as palavras negativas em comparação às positivas⁷.

Neste sentido, torna-se imprescindível compreender as atitudes de alunos e de professores com relação à adoção dessas inovações educacionais⁶. O objetivo deste estudo foi investigar,

na literatura, as principais atitudes de alunos e de professores com relação à adoção da modalidade de EaD.

MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma pesquisa na literatura computadorizada sobre o tema “**Atitudes de alunos e de professores com relação à adoção da modalidade de educação a distância (EaD)**” por meio de artigos científicos indexados em Medline, Lilacs, NCBI, SciELO e Cochrane, utilizando-se os descritores: atitude, atitude frente aos computadores, ensino, educação, educação a distância, docentes, aprendizagem e Internet, nos idiomas português, inglês e espanhol.

Foram selecionados artigos que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: artigos publicados com ênfase nos últimos dez anos (2001-2011); que continham pelo menos um dos descritores selecionados; que relatavam o uso da modalidade de ensino à distância; estudos exploratórios, de natureza qualitativa e/ou quantitativa, artigos de revisão entre outros, além de livros ou capítulo de livros. Os critérios de exclusão utilizados foram: manuais, monografias, dissertações e teses; artigos em outros idiomas, excetuado português, inglês e espanhol; estudos que não tratavam especificamente do tema e; artigos anteriores ao ano de 2001.

Os artigos foram analisados e selecionados observando-se: ano de publicação, fonte, objeto de estudo, população estudada, metodologia utilizada, instrumento de avaliação ou de coleta de dados e, análise dos mesmos. Sendo assim, ao todo, 20 referências foram utilizadas, a saber: 01 do ano de 2001 (5%), 01 de 2004 (5%), 01 de 2005 (5%), 05 de 2006 (25%), 04 de 2007 (20%), 02 de 2008 (10%), 03 de 2009 (15%) e 02 de 2010 (10%) e 01 referência do ano de 2011 (5%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Educação a Distância (EaD)

A educação, indubitavelmente, é a melhor forma de crescimento pessoal e de ascensão social na cultura contemporânea. Por meio da educação de qualidade torna-se possível a migração de uma classe social para outra e a busca

por melhores condições de vida na sociedade capitalista do século XXI¹.

Nesse sentido, a educação é um elemento de dinamicidade na sociedade e representa a forma mais veloz de um país minimizar suas desigualdades sociais internas e a distância econômica e tecnológica que o separa dos países mais ricos e desenvolvidos mundialmente¹.

Arieira et al¹ apontam que a educação também é responsável por formar o cidadão de seu tempo, dotando-o de todas as condições necessárias e requeridas para que ele possa desenvolver-se plenamente como pessoa e como cidadão. Ressaltam que, dentre esses conhecimentos de responsabilidade da educação, encontram-se também no mundo moderno os conhecimentos tecnológicos. Barros et al⁸ acrescentam que a melhoria do ensino é a base para uma melhor preparação dos alunos futuros profissionais, oferecendo qualidade e satisfação para os participantes do sistema *online*.

Logo, surge a educação a distância (EaD) via Internet como uma das principais soluções para treinamento e aprendizagem dos indivíduos, estabelecendo um mercado que será cada vez mais explorado, sobretudo por empresas de grande porte, como uma ferramenta para difundir conhecimentos em pontos geograficamente dispersos⁹.

A EaD vem sendo apontada como uma alternativa eficaz para atender à grande demanda por educação inicial e continuada de nosso país, à medida que possibilita àqueles que não puderam frequentar a escola e propicia permanente atualização dos conhecimentos¹⁰.

A EaD desenvolve-se por meio de recursos tecnológicos que mediam os processos de ensino e aprendizagem, onde alunos e professores se encontram em tempos (parcial ou integral) e lugares diversos em que aprendem e ensinam, tornando-se imprescindível que esse processo esteja adaptado aos diferentes níveis de conhecimentos dos aprendizes¹⁰.

Sendo assim, na EaD além de existir o compartilhamento de conhecimentos, habilidades e atitudes, são necessários meios tecnológicos e materiais didáticos de alta qualidade que possibilitem a aprendizagem dos alunos de diversos níveis e dispersos geograficamente, o que exige

mais tempo, planejamento e maiores recursos financeiros.

Observa-se também um crescimento perceptível da EaD por toda população brasileira, o que pode ser constatado pelo elevado número de *outdoors* nas cidades sobre oferta de cursos na modalidade a distância, iniciativas do governo federal em parcerias com diversas instituições de ensino, programas de treinamento de empresas dentre outros¹¹.

Apesar de esse avanço, ainda há várias definições de EaD, na literatura, indicando possivelmente uma falta de um consenso sobre o assunto. Porém, a idéia fundamental da EaD é bastante simples: aluno e professor encontram-se separados fisicamente e, na maioria das vezes, também temporalmente⁹.

A Universidade Aberta do Brasil (UAB), conforme Decreto 5.622 de 19/12/2005 que regulamenta o Art. 80 da Lei 9.394/96, define EaD como a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, envolvendo estudantes e professores no desenvolvimento de atividades educativas em lugares ou tempos diversos¹².

A definição da EaD é construída a partir da descrição das suas principais características analisadas e comparadas ao ensino presencial convencional, a saber: a) distância entre professor e aluno; b) ruptura temporal do processo de educação; c) mediação por um aparato tecnológico; d) flexibilidade na estruturação dos conteúdos e utilização de recursos tecnológicos; e) ênfase na autonomia do aluno enquanto gestor do seu processo de aprendizagem; e; f) mudanças administrativas e organizacionais⁵.

O papel da EaD é facilitar o acesso do aluno à informação, tornando-o mais proativo na busca de seus conhecimentos, característica própria da educação contemporânea, na qual cada aluno é um agente de sua própria formação e deve criar, dentro de certos limites, seu próprio perfil de aprendizado¹.

Dessa forma, o papel principal da EaD não é o de substituir a educação tradicional, mas complementá-la na individualização dos conhecimentos de cada cidadão, de acordo com

seus perfis, preferências e habilidades cognitivas. Outra função da EaD é permitir que pessoas excluídas do modelo tradicional de educação possam ser incluídas e ter seus direitos de acesso à educação e à informação garantidos¹.

Diversos fatores são capazes de potencializar o crescimento dos cursos de EaD, tais como: o alto custo da educação tradicional; a rapidez da mudança dos conteúdos dos cursos de forma dinâmica e personalizada; a limitação de ordem temporal (ditadas por horários de trabalho e dificuldades de deslocamento); a importância crescente da aprendizagem continuada; as limitações geográficas (impossibilitando o deslocamento de potenciais alunos localizados em regiões distantes); a globalização dos negócios e da educação; a evolução das tecnologias interativas de comunicação; entre outros⁹.

A EaD necessita deixar de ser considerada uma instância repetidora, limitante, quando comparada com as características das práticas pedagógicas presenciais. Sendo assim, dar credibilidade às possibilidades de construção, instigar a curiosidade e potencializar a vontade dos aprendizes, contrapondo-se a uma prática caracterizada pela dificuldade, pela falta e pela carência, torna-se um grande desafio¹³.

A educação e o sistema educacional têm sido pressionados para caminhar por novos rumos. A educação tradicional está sendo constantemente criticada por não conseguir responder e formar os profissionais que são demandados pela nova realidade¹. Os desafios nos espaços de EaD são as possibilidades de romper com modelos e cópias, valorizando a singularidade, visto que a interatividade, a vontade, a curiosidade e os afetos estão presentes na ambiência de aprendizagem¹³.

Um dos pilares da formação a distância é a interação e para propiciá-la deve-se considerar que as distintas formas de sentir, expressar e comunicar a realidade pelos alunos resultam em respostas variadas que são trocadas entre eles e que garantem parte significativa de suas aprendizagens¹⁰.

A Internet como Mediador na Educação a Distância

As inovações tecnológicas e a sua inserção no cotidiano da sociedade assumem um papel cada vez mais relevante, ou seja, as novas tecnologias

começam a ser analisadas enquanto ferramentas úteis à educação, e dessa forma contribuem efetivamente para o aprimoramento das relações de ensino e aprendizagem⁵.

O envio por correspondência do material de ensino, o rádio, a televisão, o computador e a Internet como veículo mediador da transmissão de conhecimentos constituem métodos de EaD. Isso propicia um meio de comunicação cujas possibilidades dependem da tecnologia utilizada e do planejamento institucional⁵.

Apesar de a EaD já existir há muito tempo, a sua importância e *status* só foram adquiridos com o *boom* da Internet apontando para um futuro promissor. Ela representa uma demanda da sociedade na qual um novo ambiente de comunicação vem surgindo por meio da interconexão mundial de computadores, sociabilidade, organização da informação e educação e vem se intensificando de acordo com as necessidades de cada indivíduo².

A Internet já atingiu 50 milhões de usuários em cinco anos, representando a maior implementação de redes de computadores interligadas em rede com maior crescimento e impacto social nos últimos anos. A título de comparação, a TV a cabo levou 10 anos para atingir 50 milhões de usuários; o computador, 11 anos; a televisão, 18 anos; o telefone, 16 anos; e o rádio, 38 anos. Logo, esse crescimento da Internet deve-se, em grande parte, ao surgimento da *World Wide Web*, também conhecida como *www*, *w3* ou *web*, padrão dotado por grande parte das organizações⁹.

A Internet liga centenas de milhares de redes individuais em todo o mundo por meio de protocolos que podem ser entendidos como conjuntos de regras que supervisionam as comunicações realizadas por ela. O mais conhecido dos protocolos da Internet é o TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*), que possibilita a troca de mensagens entre os computadores conectados a ela. Existem outros protocolos utilizados na Internet que também são conhecidos, como por exemplo o HTTP, responsável por assegurar a transmissão de documentos HTML (*Hypertext Markup Language*)⁹.

Uma das ferramentas mais citadas e utilizadas com intenção de facilitar a interação entre os alunos e os professores é a plataforma Moodle®. O Moodle é um *software* livre que age como

ferramenta de um processo dinâmico de aprendizagem por meio de trocas e orientado por uma filosofia de pedagogia social construtivista¹.

Logo, visando a criação de cursos adequados a uma demanda crescente do ensino a distância, a combinação de computadores pessoais, Internet e *www*, associada ao avanço das telecomunicações têm atraído educadores e profissionais da informação para equipes interdisciplinares².

A Internet está trazendo vários benefícios para as organizações, entre eles: conectividade e alcance global; redução dos custos de comunicação, transação e operação; interatividade, flexibilidade e personalização e distribuição acelerada de conhecimento^{14,15}. Sendo assim, ela representa um dos principais recursos de mediação da EaD que aos poucos vem trazendo uma educação de qualidade e mais acessível às diversas camadas da sociedade brasileira^{10,15}.

Um estudo foi conduzido com o intuito de descrever e discutir a experiência de transformar um curso de formação médica tradicional em um curso baseado na Internet. 69 alunos foram matriculados em um curso de um mês. Eles responderam questionários pré-e pós-curso e fizeram um teste de múltipla escolha para avaliar os conhecimentos adquiridos. 67% dos alunos relataram que o principal valor para eles do curso pela Internet foi de que podiam escolher o tempo de sua participação nas aulas. 94% tinham computador em casa e 75% o utilizavam para visitar a Internet. Durante o curso, as visitas foram realizadas por 35% dos alunos aos finais de semana e por 29% na última semana antes da prova. 31% relataram que eles poderiam aprender lendo apenas a partir da tela do computador, sem a necessidade de material impresso. Os alunos estavam satisfeitos com este método de ensino como evidenciado por 89% dos que declararam gostar da experiência e os 88% que disseram que se inscreveriam para outro curso através da Internet. O aspecto mais positivo foi a liberdade de horários e o mais negativo foi ofalta de contato pessoal com o professor. Do total de 80 questões de múltipla escolha, a média de acertos foi de 45,5, e de incorreta, 34,5. Este estudo demonstrou que os alunos podem aprender com o sucesso da EaD. Ele fornece informações úteis para o desenvolvimento de outros cursos via Internet, deixando claro a importância desta nova ferramenta para a educação de um país³.

Sarmet & Abrahao⁵ com o objetivo de investigar o impacto do uso de ferramentas informatizadas na atividade dos tutores de cursos via Internet realizaram um estudo com a participação de quatro tutores, com características distintas. Os resultados apontaram a incerteza e variabilidade das demandas dos alunos e o impacto das ferramentas informatizadas na atividade, tornando-se imprescindível a necessidade de compreender quem é o tutor na EaD, além do fornecimento de parâmetros para a concepção de ferramentas que facilitem o trabalho.

Outro estudo foi realizado para avaliar a eficácia de um programa educacional informatizado, com recursos de multimídia, como instrumento de ensino para alunos do segundo ano do curso de graduação em Medicina. A amostra foi composta por doze alunos selecionados aleatoriamente e distribuídos em dois grupos: Grupo 1 (orientados a navegar individualmente no simulador) e Grupo 2 (levados a assistir a uma aula expositiva). Após, todos os alunos foram submetidos a avaliação objetiva contendo 10 questões práticas. Os autores observaram que, no Grupo 1, 16,7% dos alunos acertaram 8 procedimentos, 50,0% acertaram nove e 33,3% acertaram todos e, no Grupo 2, 50,0% dos alunos acertaram 9 procedimentos e 50,0% acertaram os 10 procedimentos, porém, não foram encontradas diferenças estatísticas entre os grupos ($p=0,423$). Ao realizar a análise subjetiva, averiguou-se que 83,3% dos alunos concordaram que o programa foi de fácil utilização, 83,4% acharam-no agradável e 50,0% concordaram ter tido um *feedback* imediato. Em relação à didática, todos concordaram que o programa atingiu esse propósito e afirmaram o desejo de ter programas assim para outros tópicos, porém, metade discordou que programas como este sejam suficientes para substituir o professor¹⁶.

Porém, ao analisar sob a perspectiva de economia de escala, inerente às instituições particulares de ensino, a EaD normalmente pressiona por uma abordagem profissional de gestão, na qual exige-se uma adequada infra-estrutura tecnológica, um planejamento eficaz, dinâmico e adequado frente às demandas de atendimento, não apenas dos clientes externos (alunos e comunidade), como relativas às necessidades de coordenação e satisfação dos clientes internos (docentes e equipe técnico-pedagógica), além de instrumentos para acompanhar e coordenar cada etapa do trabalho¹⁷.

Enfim, a escolha dos AVAs e as tecnologias a serem adotadas na EaD constituem uma preocupação de instituições privadas e públicas. Enquanto umas direcionam esforços na montagem de um sistema de transmissão via satélite e organizam seus cursos em função desta solução tecnológica outras dão ênfase à escolha de uma plataforma de EaD, seja comprando, produzindo ou apropriando-se de soluções livres, como o Moodle¹⁷.

Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs)

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é um dos principais recursos que viabilizam a EaD cuja escolha depende da proposta pedagógica de cada curso. Isto gera grande preocupação das instituições de ensino a distância no sentido de manter um padrão de qualidade equiparado ou superior ao ensino presencial, em detrimento da superação das barreiras geográficas e temporais existentes no ensino a distância¹⁰.

Atualmente, com o intuito de programar estudos e atividades para os alunos, diversos educadores utilizam os recursos da Internet. Nesse sentido, procedem ao agendando de atendimentos virtuais via programas de mensagem instantânea ou fóruns de discussão em ambientes virtuais de aprendizagem – AVAs, solicitando aos alunos o envio de trabalhos por e-mail, para posterior correção¹⁷.

A interação entre os alunos na EaD faz-se normalmente por meio das ferramentas de discussão dentro do ambiente virtual, como fóruns, chat e blog; ou ainda das atividades propostas para serem realizadas fora dos AVAs, que visam estimular cada vez mais a comunicação e a troca de idéias entre professor, alunos, ambiente virtual e materiais de apoio⁹.

Cabré & Estopà¹⁵ enfatizam que o planejamento de um curso *online* requer diferentes estratégias (recursos, materiais, pessoal, horários etc.) quando comparado aos cursos presenciais. No *design* de um curso *online*, deve-se oferecer aos alunos materiais *online* através de páginas web, arquivos anexos ou CD-ROM, além de um espaço para fóruns de discussão e de atividades para correções e avaliação contínua. Em paralelo, deve-se proporcionar um fórum para avaliação crítica do curso visando a sua qualidade e manutenção. Uma infra-estrutura tecnológica adequada é um pré-requisito para a base do ensino

a distância, bem como o apoio tecnológico para alunos e professores.

Logo, o formato de mediação a distância é o que mais instiga aos que desconhecem a modalidade devido à prevalência da idéia de que, no âmbito virtual, os alunos e professores estão mais sujeitos a constantes mudanças nas informações recebidas. Daí, a necessidade de que sejam explicitados quais procedimentos serão utilizados para garantir a fidelidade da informação e seu bom uso¹⁰.

As salas virtuais são ambientadas em plataformas ou em softwares livres. Elas contam com recursos de comunicação, auxílio, interação e compreensão dos conteúdos das disciplinas e acompanhamento dos cursos, acessados por gestores, coordenadores, professores e alunos de forma fácil; o que torna o processo educativo um trabalho conjunto¹⁰.

Os alunos no ambiente virtual realizam as atividades por meio de situações reais propostas pelo professor e que constam também no AVA. A partir daí, eles debatem entre si nos chats, realizam pesquisas, trocam e-mails, enriquecem os blogs etc; tudo sempre mediado pelo professor, ao mesmo tempo em que propicia ao aluno a auto aprendizagem que se caracteriza pela autonomia “assistida”^{10,18}.

Os recursos e os materiais existentes nos ambientes virtuais devem estar em sintonia com a percepção que os alunos possuem dos conteúdos, da realidade vivenciada por eles, atentando ao alinhamento entre o que é visto na Internet e o que é debatido nas aulas¹⁰.

É fundamental que o AVA escolhido possibilite uma ação mediatizada e interativa. Logo, para se trabalhar as práticas docentes e discentes na EaD exigem-se um repensar na relação professor-aluno e dos meios de comunicação e interação¹⁰.

O AVA na EaD pode ser utilizado em âmbito presencial, semipresencial ou totalmente a distância¹⁹. O aluno no modelo semipresencial também conta com os pólos presenciais de apoio. Nos pólos, o aluno deve contar com o apoio pedagógico e administrativo da instituição, além de infra-estrutura ideal e rede de profissionais capacitados. Já nos pólos presenciais, alunos e professores mantêm contato físico, visual

e virtual o que gera maior estímulo na prática dos conteúdos. A mediação, nesse sentido, está mais acessível para ambas as partes: professor e alunos. Os recursos utilizados nas aulas presenciais se equiparam ao ensino tradicional: mural, portfólios, debates, seminários, testes, exceto por um detalhe, ou seja, o conteúdo visto em sala, fisicamente, também poderá ser acessado posteriormente pelos alunos nos AVAs¹⁰.

Conhecer as possibilidades e os limites das ferramentas virtuais de aprendizagem no intuito de adequar os conteúdos às especificidades e às necessidades dos alunos ou grupo de alunos é um aspecto imprescindível que compete a todo o docente em EaD¹⁹.

Professor, Tutor e Aluno: Um Novo Modelo de Ensino e Aprendizagem

Ainda que o controle remoto, o videocassete, o telefone celular façam parte do cotidiano de muitas pessoas, uma quantidade significativa de indivíduos não explora as possibilidades desses aparelhos por medo e desconhecimento¹³.

O uso do computador requer que o usuário tome iniciativas e decisões. Logo, penetrar no mundo cibernético demanda além de domínios motores e apropriação de uma nova linguagem, o abandono de determinados modos de lidar com o desconhecido¹³.

A educação vem passando por uma fase expressiva de mudanças nos últimos anos na qual o papel do professor, a metodologia de ensino e até mesmo a função da escola têm sido objetos constantes de discussão⁵.

O professor surge, então, como um facilitador do processo de aprendizagem; pois além de trabalhar com conteúdos em sala de aula, ele também procura compreender a necessidade de cada aluno, adaptar a aprendizagem de certos conhecimentos à realidade daquele, buscar soluções junto aos alunos no surgimento de problemas entre outros¹⁰.

As tarefas do professor na EaD incluem: tarefas de concepção e realização dos cursos e materiais; planejamento e organização da distribuição dos materiais e da administração acadêmica; e acompanhamento do aluno. Logo, o docente na EaD passa a ter funções de criador, formador e realizador de cursos e materiais, pesquisador, tu-

tor, “tecnólogo educacional” e monitor. A tutoria, portanto, se apresenta como uma das funções que o professor a distância passa a assumir⁵.

A tutoria foi introduzida na EaD com o objetivo de prestar atendimento individual ao aluno ou a grupos de alunos e é composta de diversos profissionais que propõem, acompanham e avaliam programas, cursos e aprendizagem discente. Estes, por sua vez, produzem material didático, organizam eventos e publicações entre outras ações².

O sistema tutorial de um curso na EaD é composto normalmente por: coordenação, professores de disciplinas, professores técnicos, secretaria acadêmica do curso e profissionais da área tecnológica².

A tutoria é um conjunto de ações educativas de apoio e orientação aos alunos, desenvolvida individualmente ou em grupo, em um tempo e espaço, por profissionais com o objetivo de ajudar o aluno a apropriar-se do conhecimento sistematicamente organizado e desenvolver a interação social e a independência na aprendizagem².

Ao tutor não basta apenas o conhecimento do conteúdo a ser ensinado; é necessário que ele tenha competências de gestão de equipes e do processo de aprendizagem, e ainda detenha conhecimento das técnicas e dos recursos mais adequados a cada evento de ensino⁵. Ele busca caminhos para facilitar o processo de ensino-aprendizagem diferindo-o do professor. Ou seja, ao tutor não compete ministrar aulas, mas sim criar condições para que os alunos construam seu conhecimento com autonomia².

O professor transmite os conteúdos, e o tutor reforça o processo de auto aprendizagem dos alunos de forma *online* exercendo função de facilitador e mediador de aprendizagem consistindo em promover a familiarização do aluno com a metodologia do curso e o material didático².

Segundo Cabré & Estopà¹⁵, no ensino tradicional, o professor transmite diretamente os conteúdos na sala de aula, ao passo que no ensino a distância, ele disponibiliza e incentiva o estudo exploratório dos materiais destinados especificamente para essa finalidade. O ensino a distância é permanente e o professor caracteriza-se por ser muito ativo, pois sempre esclarece as dúvidas

das atividades solicitadas. Na EaD, a proximidade física entre professor e aluno praticamente inexistente, mas por outro lado, essa distância “virtual” torna-se reduzida, pois o aluno está quase sempre perto do professor para orientá-lo por meio do processo de aprendizagem. Assim, pode-se dizer que os professores, na formação *online*, tornam-se companheiros ativos do aluno.

Logo, observa-se que o papel do professor no contexto da modalidade de EaD tem sido questionado, pois ele não seria mais um mero transmissor de informações, mas sim um agente que organiza, dinamiza e orienta a construção do conhecimento pelo aluno, além de favorecer-lhe o posicionamento crítico, independente, reflexivo e ativo frente ao mundo de informações a que este é submetido cotidianamente¹⁹.

Enfatiza-se a importância da aplicação dos quatro pilares da educação na EaD, ou seja; para responder à sua missão, a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais: *aprender a conhecer*, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; *aprender a fazer*, para poder agir sobre o meio envolvente; *aprender a viver juntos*, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente *aprender a ser*, via essencial que integra as três precedentes².

Aprender a conhecer, visa o domínio dos próprios instrumentos do conhecimento e, simultaneamente, este tipo de aprendizagem caracteriza-se como um meio e como uma finalidade da vida².

O aluno, por sua vez, que estuda na modalidade a distância possui diversas expectativas, destacando-se: o andamento do curso, o conteúdo, a forma que o mesmo será repassado, como ocorrerão as interações entre ele, seus colegas e professor¹⁰.

Cabe salientar que os principais fatores que têm levado muitas pessoas a buscarem cursos à distância para obterem graduação ou aperfeiçoamento profissional, são: o acelerado ritmo de vida e das tecnologias incorporadas aos equipamentos de informática e de comunicação, a maior exigência de capacitação dos trabalhadores e o acirramento da concorrência no mercado de trabalho, o custo para educação tradicional, a falta de tempo, as dificuldades de deslocamento etc.¹.

Logo, o aluno ao ingressar em um curso a distância deve ter ciência dos procedimentos a serem seguidos para utilizar coerentemente os recursos a ele disponibilizados nos AVAs. É necessário que ele faça bom uso das ferramentas das quais dispõe; visto que o ambiente virtual promove a autonomia, mas não traz o conhecimento acabado¹⁰. A EaD é uma metodologia justificável, constituindo-se ferramenta de formação de cidadãos aptos ao desenvolvimento de suas habilidades e capacidades¹.

A redução da relação presencial repercute também no modo de vinculação do aluno ao curso, dada uma suposição de facilitação, por ser um curso a distância. Porém, na maioria das vezes isso não se confirma, e a dedicação exigida, tanto pessoal quanto em termos de tempo, é maior do que a inicialmente prevista¹³.

Desta forma, compreende-se que, se os alunos resistem e apresentam dificuldades em se mover num processo educativo tecnológico, torna-se imprescindível que os gestores desse processo construam melhores modos de interação e metodologias para condução da aprendizagem¹³.

Entende-se que após as primeiras semanas de edição de um novo curso, os alunos necessitam ser contatados individualmente para que todas as questões inerentes aos mesmos sejam conhecidas e equacionadas¹³.

A simples disponibilização de ferramentas de comunicação não sustenta a criação de um ambiente de aprendizagem na Internet. Assim, a idéia de interatividade requer movimento, vontade de potência dos atores envolvidos, sejam eles professores, tutores e monitores. Logo, características como qualidade e intensidade da interatividade, natureza de acolhimento, incitamento e afetação que o espaço é capaz de promover tornam-se fundamentais¹³.

Além da tecnologia, outro elemento fundamental para o sucesso da educação a distância é a participação do professor como agente motivador e incentivador do ensino/aprendizagem. Sem uma efetiva participação do professor, tutor em EaD, as possibilidades de sucesso são diminuídas substancialmente, pois os alunos tendem a se sentirem abandonados e sem motivação para superar as dificuldades inerentes ao processo de educação e aprendizagem¹.

Para que sejam oferecidos os cursos a distância, torna-se obrigatório que as instituições de ensino superior possuam laboratórios e bibliotecas, em pólos presenciais, para a realização de atividades do curso e para dar apoio ao aluno que não tem acesso às tecnologias necessárias para a realização de seu curso¹⁰.

A estrutura de um centro de educação a distância caracteriza-se por mobilizar equipes multidisciplinares para a EaD cujas atribuições incluem¹⁷:

- Coordenar, coorientar e coexecutar atividades de ensino, pesquisa e extensão ligadas à área de EaD;
- Monitorar o desempenho da infraestrutura e dos meios tecnológicos disponíveis na Instituição, passíveis de serem utilizados em atividades de EaD;
- Planejar e executar um plano de ação de EAD;
- Capacitar os profissionais ligados à área de EaD;
- Criar e manter um grupo de apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão na área de EaD;
- Sugerir políticas tecnológicas institucionais para o bom desempenho da EaD na Instituição;
- Coordenar a execução das políticas aprovadas pelos órgãos superiores da instituição;
- Manter uma infra-estrutura técnica voltada ao apoio do processo de ensino-aprendizagem a distância;
- Articular esforços com o setor de avaliação institucional;
- Integrar-se com outros órgãos públicos e privados.

Atitudes de Alunos e Professores com Relação à Modalidade de EaD

Compreender as atitudes de alunos e de professores com relação à adoção de inovações educacionais é de suma importância. A atitude é um dos principais construtos das ciências comportamentais e sociais. Há consenso teórico sobre a compreensão das atitudes como disposições mentais para avaliar um objeto psicológico, expressas em dimensões de atributos, como bom/mau, agradável/desagradável, etc. Observa-se que a avaliação dirigida a um objeto surge imediatamente, sem esforço consciente, logo, essas avaliações são ativadas de forma automática mesmo quando os julgamentos avaliativos não são esperados ou solicitados⁶.

As atitudes são influenciadas pela cognição e pelo afeto simultaneamente. O grau de influência difere entre os indivíduos na determinação das atitudes dirigidas a diferentes objetos. Apesar desse aspecto, quando a cognição e os sentimentos com relação a um objeto são antagônicos, a influência dos sentimentos tende a predominar. De forma complementar, a informação negativa tem maior impacto no desenvolvimento das atitudes, quando comparada com informações muito positivas. Há pesquisas que indicam maior atividade cognitiva e melhor memória para as palavras negativas do que para as positivas⁶.

As funções das atitudes estão relacionadas ao aumento da adaptação do indivíduo ao ambiente. Em termos específicos, essas funções podem ser: a) de expressão de valores; b) de conhecimento; c) de defesa egóica; d) de ajustamento social; e e) de utilização (ou utilitária). Em consonância com essas funções, as atitudes possuem um efeito tendencioso sobre os julgamentos e a memória. Os indivíduos tendem a aceitar materiais e idéias que são consistentes com a atitude existente e a não levar em consideração o que está em conflito com ela⁶.

Um fator que influencia as atitudes diz respeito ao papel do professor e dos alunos na EaD, pois este não assume a mesma configuração que a da sala de aula tradicional, representando um desafio aos esquemas de representação vigentes⁶.

Outros fatores incluem as dificuldades no manejo dos equipamentos enfrentadas pela maioria dos alunos, tornando-se a razão determinante da desistência paralelamente às questões financeiras. Logo, o acolhimento e a sensação de fazer parte são elementos decisivos para superar a barreira tecnológica¹³.

Inman et al *apud* Steil & Barcia⁶ constataram que um dos fatores que mais contribuem para a pequena taxa da adoção da EaD pelas universidades pode estar relacionado à existência de atitudes negativas quanto a essa inovação educacional.

Um estudo realizado por Arieira et al¹ para avaliar as atitudes de um grupo de 30 alunos de uma Instituição de Ensino Superior sobre a modalidade de EaD, observou os seguintes resultados: necessidade de maior atenção em relação a forma com que os acadêmicos receberam e se inseriram na dinâmica do ensino *online*; satisfa-

ção pela maioria dos alunos com os resultados alcançados e com as possibilidades que a plataforma de EaD permite para a complementação do aprendizado e; reconhecimento da importância da EaD pelos acadêmicos, mas preferência pelo modelo tradicional do ensino presencial.

Outro estudo com intuito de compreender a visão de alunos de um Curso de Graduação em Pedagogia à distância sobre o conceito de EaD e a possibilidade de autonomia em um AVA foi realizado por meio de entrevistas semi estruturadas, utilizando-se a análise das seguintes categorias: mediação pedagógica, autonomia e interatividade. Os resultados apontaram que muitos alunos ainda não possuem uma compreensão real do que seja estudar a distância, mas valorizam a autonomia e a interatividade que são características dessa modalidade¹⁰.

Vinte e dois alunos matriculados em uma disciplina a distância do curso Ciência da Computação de uma instituição de ensino superior do Sul do Brasil participaram de uma pesquisa de natureza descritiva e aplicada, realizada sob uma perspectiva predominantemente quantitativa com o objetivo de investigar as atitudes dos mesmos com relação à EaD. Observou-se atitudes negativas dos alunos, principalmente nas categorias desempenho, flexibilidade e conveniência, preparação para a EaD, material didático e dinâmica de grupo na lista de discussão. Os resultados indicam que o impacto positivo esperado da educação a distância pode não se efetivar quando a instituição desconsidera a complexidade do processo educacional à distância e as variáveis envolvidas no processo de adoção e aceitação de inovações educacionais pelos alunos. Logo, os autores salientam que tomar conhecimento da modalidade educacional da disciplina apenas no primeiro dia de aula pode ter suscitado um sentimento de quebra de contrato psicológico. Isto influencia no desenvolvimento de atitudes negativas com relação à disciplina que, aliado ao esquema representativo tradicional do processo de ensino/aprendizagem, gera sentimentos de apreensão e ceticismo quando se deparam com uma configuração que exclui a característica mais marcante da representação tradicional: a presença do professor e do aluno no mesmo espaço e tempo⁷.

847 alunos matriculados em cursos de graduação em diferentes países participaram de um estudo que constatou que a maioria dos

alunos apresentou uma atitude positiva diante das oportunidades oferecidas pela tecnologia no processo educacional. Apesar disso, um número significativo de alunos considerou que as tecnologias podem também adicionar um grau de complexidade no processo educacional, que pode ser maior do que a sua efetiva capacidade de absorção²⁰.

Inman, Kerwin e Mayes *apud* Steil, Pillon e Kern⁶ ao pesquisarem 334 alunos e representantes de onze instituições de ensino superior nos Estados Unidos, identificaram que um dos fatores que mais contribuem para a pequena taxa da adoção da educação a distância por algumas instituições de ensino superior está relacionado com a existência de atitudes negativas quanto a essa inovação educacional. Um fator que influencia as atitudes é o papel do professor e do aluno na EaD, uma vez que há um desafio nos esquemas de representação de alunos e de professores.

Ao analisar os fatores que induzem os alunos a resistir à aprendizagem mediada por tecnologia, observa-se que quanto mais satisfeitos os alunos estão com as suas experiências de aprendizagem tradicionais, sem o uso de tecnologias, menos estarão preparados para aceitar métodos de aprendizagens não familiares. Para esses alunos, a imposição externa do uso de métodos tecnológicos, quando os alunos possuem pouco conhecimento sobre o tema, geralmente produz sentimentos de desconforto e de ansiedade, de perda de controle pessoal e de medo de: a) aprender menos e b) não saber quais elementos do tópico em estudo devem priorizar⁶.

Inman et al *apud* Steil & Barcia⁶ verificaram que os professores universitários dos Estados Unidos possuem atitudes conflitantes sobre a educação a distância. Os resultados mostraram que eles possuíam vontade de participar de cursos a distância, mas tinham dúvidas sobre a sua qualidade. Além disso, observou-se que quanto mais experiente era o professor na sala de aula tradicional, menos satisfeito ele estava, em princípio, como professor na metodologia a distância.

Um estudo foi realizado por Saraiva et al¹³ com o objetivo de identificarem as zonas de tensão nos espaços de EaD do Instituto VIAS-SC/ Brasil segundo as percepções de profissionais sobre suas experiências no desenvolvimento de

curso a distância entre 2004 e 2005. As três zonas de tensão foram caracterizadas por situações que apresentam rebatimentos no desenvolvimento dos programas de EaD: a autonomia do aluno adulto, as posições de aprendiz e de ensinante e a aliança do aluno com o curso.

Steil & Barcia⁶ analisaram dados de um relatório sobre a avaliação do processo de desenvolvimento de cursos de mestrado em Engenharia de Produção na modalidade de EaD sob três aspectos: as atitudes de professores e de alunos em relação à interação proporcionada; as atitudes dos alunos em relação ao papel do professor; e as expectativas dos alunos pelo curso em 471 alunos e 30 professores. Observaram que as atitudes de alunos e de professores foram predominantemente positivas em relação aos aspectos investigados.

Ao penetrarmos nesta nova modalidade de ensino somos instigados à reflexão e visita crítica dos processos de subjetivação e aprendizagem. Nesse sentido, levam-se em conta as modificações que se operam nos modos de percepção, nas possibilidades de interconectividade, nos conceitos de tempo e de espaço, nos distintos estilos cognitivos, enfim, nos modos de existir, ser e estar que, encontrando-se novas formas para se expressar e extravasar¹³.

Diante da experiência em EaD, um estudo possibilitou identificar e refletir sobre algumas zonas de tensão que merecem exploração, de tal forma a articular soluções diferenciadas para o desenvolvimento de projetos educacionais em comunidades aprendentes. São elas: a autonomia na aprendizagem de adultos; as posições de professor, tutor e monitor; e a aliança do aluno com a aprendizagem¹³.

Carneiro et al¹¹ apresentaram um modelo das etapas para a transição do professor do ensino presencial para a modalidade a distância. Os autores propõem a necessidade de contratação de um profissional com experiência na disciplina a ser ministrada e são mostradas as etapas relacionadas à prática sobre o funcionamento de um curso a distância, tanto na visão de um aluno, quanto na visão de um tutor a distância. Após estas etapas, o professor é capacitado sobre a produção de material e gestão de disciplinas e ao final o professor e a equipe multidisciplinar avaliam os resultados obtidos e melhorias são propostas.

Independente da forma como o curso é ofertado (semipresencial, totalmente à distância, cursos com tutoria, cursos sem tutoria, cursos automatizados, entre outros), o modelo proposto pode ser adaptado de forma a garantir uma transição mais fácil, o que favorece a criação de cursos com processo de ensino e aprendizagem que atenda as expectativas dos alunos a distância, de forma inovadora, criativa e motivadora. Enfim, o modelo visa estimular e facilitar a autonomia de um aluno virtual¹¹ e, consequentemente contribuir para minimizar as atitudes negativas de alunos, professores e tutores.

Perspectiva geral: alunos e professores no Ensino de Educação à Distância

As mudanças constantes que ocorrem nas formas de trabalhar e de aprender indicam que o setor de educação está destinado a se tornar um dos segmentos econômicos mais significativos no mundo, devido à necessidade de cada profissional se atualizar continuamente para poder sobreviver. A EaD, com seu grande alcance e sua flexibilidade, terá um papel importante no atendimento a milhões de candidatos à educação continuada. Via EaD será possível ministrar cursos de recuperação acadêmica, de enriquecimento cultural e profissional, bem como de educação formal para idosos e para população que necessita de educação especial²¹.

O ensino a distância na perspectiva do aluno significa que o aluno não vai até a escola, mas a escola vai até ele ou ela; significa que a escola não é mais apenas um lugar geográfico, mas, sim, um estado da mente, aproveitando muitos fenômenos extra escola para garantir a aquisição de conhecimento e experiência prática. A EaD serve para democratizar a educação em todos os seus níveis, oferecendo oportunidades de estudo aos indivíduos que normalmente não podem estudar devido à distância em que se encontram²¹.

Na perspectiva do professor, ele é um tutor, um estimulador que leva o aluno a assumir a condição de sujeito e potencializa as mediações necessárias no processo de aprendizagem. Desse modo, a mediação pedagógica é concebida como uma ação intencional de desenvolvimento, no sentido de promover a pessoa, desenvolvê-la, estimulá-la a se assumir como sujeito, do processo de aprendizagem. É pedagógica, quando o outro se torna sujeito na relação. Por isso, é preciso ter claro que a mediação não é qualquer atividade, é

uma “práxis” desenvolvida com finalidade – uma postura frente ao mundo²².

Dessa forma a mediação do Ensino à Distância deve procurar promover um trabalho cooperativo e colaborativo, onde individual e coletivamente, os integrantes do grupo, entenda-se docentes e discentes, dão a sua contribuição²².

Segundo Pretti (2000) a aprendizagem cooperativa pressupõe auto aprendizagem que é também um processo de interaprendizagem, porque se aprende com o outro, com o grupo, com os colegas. A função do professor em EaD, constitui-se em tarefa bastante complexa, em construção permanente, que envolve aspectos metodológicos, técnicos, teóricos etc. Pressupõe, portanto, que ele possua uma visão clara da construção de conhecimentos como um processo dinâmico e relacional, da metodologia a ser utilizada, dos conteúdos e processos adequados de avaliação e sobretudo, da necessidade de uma atitude de atuação consistente com essa visão. Para tal, sua formação deve estimular a construção destas competências necessária à manutenção dos níveis de qualidade do curso²³.

CONCLUSÃO

Os estudos analisados indicam que, em detrimento do processo de globalização, exigem-se cada vez mais profissionais capacitados, qualificados e com postura crítica, independente, ética, ativa e reflexiva. Nesse sentido, surge a educação a distância para garantir a aprendizagem e interatividade própria da Internet e o desenvolvimento de um perfil capaz de atuar e se destacar em um mundo competitivo e suscetível a modificações.

Na educação à distância, apesar de a distância física e/ou temporal entre alunos e professores, o universo da sala de aula não é restrito ao de professores e alunos, pois há o uso de um ambiente virtual de aprendizagem que registra todas as participações, interações, realização de atividades propostas, apresentação de

conteúdos dentre outros, tornando o processo ensino-aprendizagem bastante dinâmico e incentivador da auto aprendizagem.

Apesar de o crescimento progressivo e acelerado de cursos na modalidade a distância em detrimento de diversos fatores como o custo dos cursos tradicionais, a localidade dos mesmos, a falta de tempo entre outros, deve-se constantemente analisar as atitudes dos alunos e dos professores com relação a essa inovação educacional.

Observou-se, no presente estudo, que o papel do professor e dos alunos na educação a distância influencia as atitudes, pois o docente não assume a mesma configuração que a da sala de aula tradicional, representando um desafio aos esquemas de representação vigentes. Outros fatores incluem as dificuldades no manejo dos equipamentos enfrentadas pela maioria dos alunos levando a desistências concomitantemente às questões financeiras.

No ambiente de educação à distância, por meio de metodologia inovadora e versátil, o tutor é, e continuará sendo, professor, mas um professor cada vez mais encorajador e articulador de mediações. Ao professor-tutor não cabe transmitir somente os conteúdos, mas alavancar o processo de auto aprendizagem do aluno, familiarizá-los com os métodos norteadores do curso, como o material didático, auxiliá-lo no ordenamento de seu estudo, acompanhando-o na busca da superação de suas dificuldades e orientando-o na resolução de dúvidas e atividades participativas.

Logo, o acolhimento e a sensação de inserção no processo são elementos decisivos para superar a barreira tecnológica. Além disso, as atitudes dos alunos e professores dependem da motivação individual para o alcance do sucesso profissional e/ou da curiosidade do aprendiz e de seu envolvimento com o curso. Nesse sentido, torna-se imprescindível a realização de estudos exploratórios adicionais para subsidiar as ações dessa inovadora modalidade de ensino.

REFERÊNCIAS

1. Arieira JO, Dias-Arieira CR, Fusco JPA, Sacomano JB, Bettega MOP. Avaliação do aprendizado via educação a distância: a visão dos discentes. Ensaio: aval. Pol, públ. Educ 2009; 17(63):313-340.
2. Spudeit DFA, Oliveira VN, Vitorino EV. Bibliotecário e educação a distância (EaD): mediando os instrumentos do conhecimento. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis 2010; 15(1):54-70.
3. Maio M, Ferreira MC. Experience with the first Internet-based course at the Faculty of Medicine, University of São Paulo. Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo 2001; 56(3):69-74.
4. Beldarrain Y. Distance education trends: integrating new technologies to Foster student interaction and collaboration. Distance Education 2006; 27(2):139-153.
5. Sarmet MM, Abrahao JI. O tutor em educação a distância: análise ergonômica das interfaces mediadoras. Educação em Revista 2007; 46:109-141.
6. Steil AV, Barcia RM. Atitudes de alunos e professores com relação a cursos de mestrado em engenharia de produção a distância. Gestão & Produção 2006; 13(1):141-149.
7. Steil AV, Pillon AE, Kern VM. Atitudes com relação à educação a distância em uma universidade. Psicologia em Estudo 2005; 10(2):253-262.
8. Barros B, Chavarrías M, Paredes J. Para analizar la transformación con TIC de la enseñanza universitaria. Un estudio exploratorio sobre creencias pedagógicas y prácticas de enseñanza con tic en universidades latinoamericanas. REIFOP 2008; 11(1):59-70.
9. Ghedine T, Testa MG, Freitas HMR. Compreendendo as iniciativas de educação a distância via internet: estudo de caso em duas grandes empresas no Brasil. RAP 2006; 40(3):427-455.
10. Cruz FA, Lima TN, Padilha MAS. A visão de alunos sobre o conceito de Educação a Distância e a possibilidade de autonomia e interatividade no ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Disponível em: http://www.abciber.com.br/simpósio2009/trabalhos/anais/pdf/artigos/4_educacao/eixo4_art9.pdf. Acesso em: 10 abr 2011.
11. Carneiro DV et al. Um relato sobre a transição do professor do ensino presencial para a educação a distância na elaboração de materiais instrucionais – ótica do designer instrucional. Disponível em: <http://cead.ifes.edu.br/moodle/portal/view/arquivos/artigos/Transicao%20do%20Professor%20Presencial%20a%20Distancia.pdf>. Acesso em: 10 abr 2011.
12. Brasil. Ministério da Educação. Universidade Aberta do Brasil. Disponível em: <http://www.uab.capes.gov.br/>. Acesso em: 12 mai 2011.
13. Saraiva LM, Pernigotti JM, Barcia RM, Lapoli EM. Tensões que afetam os espaços da educação a distância. Psicologia em Estudo 2006; 11(3):483-491.
14. Ghedine T, Testa MG, Freitas HMR. Educação a distância via internet em grandes empresas brasileira. RAE 2007; 48(4):49-63.
15. Cabré MT, Estopà R. La formacion superior en terminologia online. Debate Terminológico 2010; 6:61-71.
16. Oliveira EFB, Azevedo JLMC, Azevedo OC. Eficácia de um simulador multimídia no ensino de técnicas básicas de videocirurgia para alunos do curso de graduação em medicina. Rev. Col. Bras. Cir 2007; 34(4):251-256.
17. Ribeiro LOM, Timm MI, Zaro MA. Gestão de EaD: a importância da visão sistêmica e da estruturação dos ceads para a escolha de modelos adequados. Disponível em: www.cinted.ufrgs.br/ciclo9/artigos/12eLuizOtoni.pdf. Acesso em: 13 de maio de 2011.
18. Boulos MNK, Maramba I, Wheeler S. Wikis, blogs and podcasts: a new generation of Web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. BMC Medical Education 2006; 6(41):1-8.
19. Cogo ALP, Pedro ENR, Silva APSS, Schatkoski AM, Catalan VM, Alves RHK. Objetos educacionais digitais em enfermagem: avaliação por docentes de um curso de graduação. Rev Esc Enferm USP 2009; 43(2):295-299.

20. Dondi C et al. Percepciones de los estudiantes sobre la relevancia de las TIC para estudios universitarios. In: Sangrà A, Sanmamed MG. (Coord.). La transformación de las universidades através de las TIC: discursos y prácticas. Barcelona: Editorial OUC, 2004. p.99-109.
21. 21. Litte FM. Perspectivas da Educação a Distância no Brasil: Três Cenários a Ponderar. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância 2003; p.1-9.
22. 22. Losso, A R S. O texto no processo de Alfabetização à Luz da Perspectiva Histórica. Monografia (pós-graduação). Programa de Pós-Graduação em Alfabetização. Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina – UDESC. Florianópolis.
23. 23. Preti O. Autonomia do Aprendiz na Educação a Distância. Significados e Dimensões. 2000. Disponível em: www.nead.ufmt.br/documentos/autonomia. Acesso em: 07 nov 2012.



REVISA

REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SENA AIRES

ISSN 2316-848X

Volume 2 | Número 1 | JAN/JUN 2013



Revista
de Divulgação
Científica Sena Aires

REVISA

Volume 2 - Número 1 - Jan./Jun. 2013

ISSN 2316-848X

REVISA

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

A revista possui um Comitê Técnico e Científico responsável pela avaliação dos trabalhos. Este grupo é formado por profissionais de destaque e com expressiva produção científica na área do conhecimento sob foco da revista. O processo de avaliação tem início com a verificação de conformidade das normas e das linhas de pesquisa da FACESA. O sistema de avaliação é clássico baseado nas regras de “blind review” (avaliação científica sem identificação de autores e/ou revisores). Uma vez classificados para publicação, os artigos seguem para as etapas de revisão, diagramação e posterior publicação no conteúdo eletrônico da revista.

PERIODICIDADE

Semestral

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

FOCO E ESCOPO

A **Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)** é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) de Valparaíso de Goiás - GO, em circulação desde 2012, que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados às áreas das ciências da saúde e afins. A **REVISA** está aberta a colaboradores da comunidade científica em âmbito nacional e internacional, sendo aceitos para publicação artigos em português, inglês e espanhol que devem atender às normas de publicação da Revista.

HISTÓRICO DO PERIÓDICO

A missão da **REVISA** - Revista Sena Aires é publicar e disseminar produtos do trabalho científico que contribuam para o estudo das ciências da saúde em geral.

Revista de Divulgação Científica Sena Aires. Valparaíso de Goiás v.2, n.1 (2013)
Valparaíso de Goiás-GO: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires:
FACESA, 2013.

Semestral

ISSN 2316-848X

ISSN 2179-0981 (online)

Publicado pela: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

1. Ciências da Saúde



Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

Renata Costa Fortes EDITORA CIENTÍFICA

Cristilene Akiko Kimura EDITORES ASSISTENTES
Francisco José Rivera Pinedo

Beatriz Haack de Arruda Dutra REVISORES CIENTÍFICOS
Dermeval Sena Aires Júnior

Maria Aparecida de Godoi BIBLIOTECÁRIA

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Pederneiras Rebelo da Silva	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Cláudia Jaqueline Martinez Munhoz	Universidade Federal do Mato Grosso/Sinop-MT
Demóstenes Moreira	Universidade de Brasília/Brasília-DF
José de Souza Soares	Centro Universitário UNIEURO/Brasília-DF
Marcus Vinicius da Silva Coimbra	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Maria Liz Cunha de Oliveira	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/Brasília-DF
Marina Kiyomi Ito	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Pedro Sadi Monteiro	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Souza Celes	Universidade de Brasília/Brasília-DF

CONSULTORES EXTERNOS

Adriana Haack de Arruda Dutra	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Ana Lúcia Ribeiro Salomon	Universidade Paulista/Brasília-DF
André Luiz Souza de Jesus	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Celiandro José Scandolara Mazarro	Centro de Ensino Universitário de Brasília/Brasília-DF
Débora Mesquita Guimarães Fazzio	Universidade Paulista/Brasília-DF
Eloisa Elena Cangiani	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Getúlio Rincon Filho	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Joaquim Xavier da Silva	Centro Universitário Planalto do Distrito Federal/Brasília-DF
Jonas Rodrigo Gonçalves	Faculdade Processus/Brasília-DF
Lidiane Batista Muniz	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Lilian Barros de Souza Moreira Reis	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/Brasília-DF
Marcelo Silveira de Alcântara	Universidade Católica de Brasília/Brasília-DF
Maria Luzineide Pereira da Costa Ribeiro	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Nathalie Alcântara Ferreira	Faculdades Integradas ICESP/Promove de Brasília/Brasília-DF
Rodrigo Storck Carvalho	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Ronaldo Augusto da Silva Fernandes	Fundação Getúlio Vargas/Rio de Janeiro-RJ
Ronney Jorge de Souza Raimundo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Rosa Maria de Deus de Sousa	Instituto Federal de Brasília/Brasília-DF
Rosângela Batista de Vasconcelos	Universidade de Brasília/Brasília-DF
Rubens José do Nascimento	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Talita Orrico Rocha	Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste/Brasília-DF
Thais Borges de Araujo	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO
Walquiria Lene dos Santos	Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires/Valparaíso de Goiás-GO

ENDEREÇO DA REVISTA - ENDEREÇO POSTAL

Rua Acre Lt. 17/18 Chácaras Anhaguera Valparaíso de Goiás - GO
CEP. 72880-508 - Telefone 61 3627.4200

CONTATO PRINCIPAL

Renata Costa Fortes Editora chefe
Centro Tecnológico de Educação Sena Aires
renata@senaaires.com.br

CONTATO PARA SUPORTE TÉCNICO

Antônio Raimundo da Silva cead@senaaires.com.br

DESIGNER E PROJETO GRÁFICO

Divanir Junior divanirjunior.com

O Viés Acorrentador do ENADE na Educação Superior no Brasil

The ENADE's Chaining-Bias in Higher Education in Brazil

Francisco de Assis Batista da Silva¹, Antônio Marmoro Caldeira Júnior¹

RESUMO. O objetivo deste estudo foi analisar o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) como principal ferramenta utilizada pelo Ministério da Educação (MEC) para aferir, segundo sua ótica, a qualidade de um Curso Superior no Brasil. Adotada pela Lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) - Lei 10861 de 14 de abril de 2004. Nesses oito anos de vigor do ENADE o mesmo foi cercado de muitas incertezas, críticas e provocou uma verdadeira revolução nas Instituições de Educação Superior (IES) no território Nacional. Avalia o desempenho dos estudantes no início e ao final de sua formação, por meio de ciclos avaliativos estabelecidos pelo MEC. É o maior insumo na composição do Conceito Preliminar de Curso (CPC) e no Índice Geral de Cursos (IGC) de uma IES. Passou por várias mudanças e, hoje, conforme o resultado global das notas obtidas pelos estudantes ingressantes e concluintes estabelece-se, a priori, se um Curso é de boa ou má qualidade. Esse é o grande viés dessa política de avaliação, regulação e supervisão adotado pelo poder público, obrigando as Instituições a melhor entendê-lo e se preparem para esses ciclos ou terão que arcar com um preço muito alto pelo fraco desempenho dos alunos, passando desde uma supervisão e até mesmo ao fechamento do curso com CPC igual ou inferior a 2 em uma nota que vai de 1 a 5.

Palavras-chave: ENADE; SINAES; Conceito preliminar de curso; Índice geral de cursos.

¹Faculdade de Ciências e Educação
Sena Aires (FACESA), Valparaíso de
Goiás - GO.

Correspondência:

Prof. MSc. Francisco de Assis. Rua
Acre. Qd. 02, Lt. 17/18,
Chácara Anhanguera, Valparaíso
de Goiás - GO. CEP: 72.870-000.
Fone: (61) 3627-4200.
E-mail: diretoriageral@senaaires.com.br

Recebido em: 12/11/2012.
Aceito em: 14/04/2013

ABSTRACT. The objective of this work is to verify the ENADE - National Student Performance Exam as the main tool used by the Ministry of Education (MEC) to assess, in his point of view, the quality of undergraduate Courses in Brazil, adopted by the SINAES - National Evaluation System of Higher Education (Law 10861 April 14, 2004). Those eight years in which ENADE came into force were surrounded by many uncertainties and criticism, even sparking a revolution in IES (institution of higher education - Undergraduate Course) in the national territory of Brazil. It evaluates the performance of students at the beginning and end of their graduation through evaluative cycles established by the MEC. It is the largest input in the composition of the CPC - Preliminary Program Rating and the IGC - General Index for programs. It has undergone several changes and now, as the overall result of the marks obtained by students entering and graduating, settles if a course is of good or poor quality. This is the great bias of this evaluation, regulation and supervision policy adopted by the government, forcing institutions to better understand it and prepare for these cycles; otherwise, they have to pay a very high price for poor performance of students, passing from one supervision and even the closing stroke your superior course of undergraduate with a CPC 2 or less, in a note that ranges from 1 to 5.

Keywords: ENADE; SINAES; Preliminary program rating; General index for programs.

INTRODUÇÃO

Embora sejam muitas as formas de entender e definir a avaliação pode-se conceituá-la como sendo um processo de julgamento baseado em informações confiáveis capazes de conduzir a uma tomada de decisão¹.

A avaliação do aluno sempre foi algo que desafiou e continua desafiando os professores, na busca de um indicador ou critério para julgar o grau de aprendizado do aluno. Uma das definições que retrata o que vem a ser avaliação é a apresentada por Bloom et al² (p. 8):

Avaliação é a coleta sistemática de evidências por meio das quais se determinam mudanças que ocorrem nos alunos e como elas ocorreram. Inclui uma grande variedade de evidências que vão além do tradicional exame final de lápis e papel. É um sistema de controle de qualidade pelo qual pode ser determinado, em certa etapa do processo ensino-aprendizagem, a efetividade ou não do processo e, em caso negativo, que mudanças precisam ser feitas para assegurar sua efetividade antes que seja tarde.

A afirmativa de Bloom et al² deixa transparecer que a avaliação é um sistema complexo e que esta deve ser uma sequência de eventos cumulativos e não ocorrências desconexas. A avaliação então deve ser vista como fatos que se ordenam sequencialmente e não episódios isolados, muitas vezes confundidos com um instrumento particular, como a prova ou o teste escolar¹.

De acordo com o Ministério da Educação (MEC)³, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) avalia o rendimento dos alunos dos cursos de graduação, ingressantes e concluintes, em relação aos conteúdos programáticos dos cursos em que estão matriculados. O exame é obrigatório para os alunos selecionados e condição indispensável para a emissão do histórico escolar. A primeira aplicação ocorreu em 2004 e a periodicidade máxima com que cada área do conhecimento é avaliada é trienal.

Essa avaliação sazonal dos estudantes está provocando uma verdadeira revolução na academia. O ENADE apresenta um forte viés ideológico do estado, levando as IES (Instituições de Educação Superior) em todo o território nacional a se adequarem a essas políticas avaliativas de seus estudantes de modo a, antes de qualquer

crítica ácida, melhor entendê-lo e adotarem medidas urgentes relacionadas a todo o processo envolvido na formação desses estudantes, desde o corpo docente à estrutura física, passando por biblioteca, regime de trabalho docente, titulação dos professores (muito importante a titulação de doutores) e, principalmente, quanto ao processo avaliativo interno dos estudantes durante a graduação, saindo de um sistema unidirecional de transmissão de conhecimento para instrumentos de avaliação que levem o aluno a contextualizar, fazer inferências e entender que ele é peça fundamental no sistema de avaliação de sua escola¹.

O ENADE - CONTEXTUALIZAÇÃO

Vale aqui, preliminarmente, fazer uma breve introdução sobre os principais indicadores utilizados pelo MEC para inferir a qualidade de uma IES, ou de cursos oferecidos pela mesma.

A Lei 10.861, que institui o SINAES, foi aprovada em abril de 2004, consolidando definitivamente a ideia de avaliação. Tem como objetivo aferir a qualidade das IES, de cursos de graduação e de desempenho de estudantes, nos termos do Artigo 9º, VI, VII e IX da Lei 9.394/964-6.

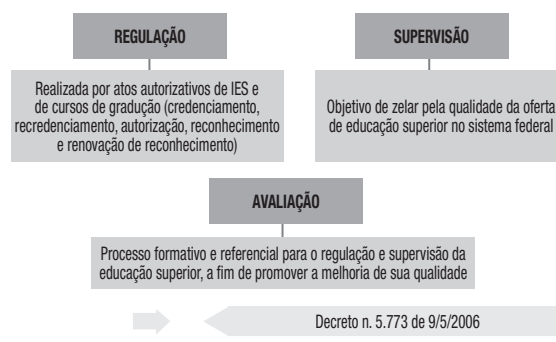


Figura 1 – Funções exercidas pelo Ministério da Educação (MEC).

Observa-se, na figura 2, o resumo de todos os indicadores adotados pela Regulação, Supervisão e Avaliação do MEC nas IES brasileiras.

INDICADORES DE QUALIDADE Portaria nº 40, art. 33-B, I e II		
CURSOS DE GRADUAÇÃO	INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR	DESEMPENHO DE ESTUDANTES
O Conceito Preliminar de Curso (CPC) instituído pela Portaria nº 4, de 2008	O Índice Geral de Cursos (IGC) instituído pela Portaria nº 12, de 2008	O conceito obtido a partir dos resultados do ENADE

Figura 2 – Indicadores de qualidade adotados pelo Ministério da Educação (MEC).

O CONCEITO PRELIMINAR DE CURSO (CPC)

O Conceito Preliminar de Curso – CPC substancia diferentes variáveis que traduzem resultados da avaliação de desempenho de estudantes, corpo docente, infraestrutura, recursos didático-pedagógicos e demais insumos, conforme orientação técnica aprovada pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES. O CPC se constitui elemento de referência nos processos de avaliação para subsidiar a renovação de reconhecimento dos cursos de graduação e será calculado ao ano seguinte da realização do ENADE de cada área (Figura 3).

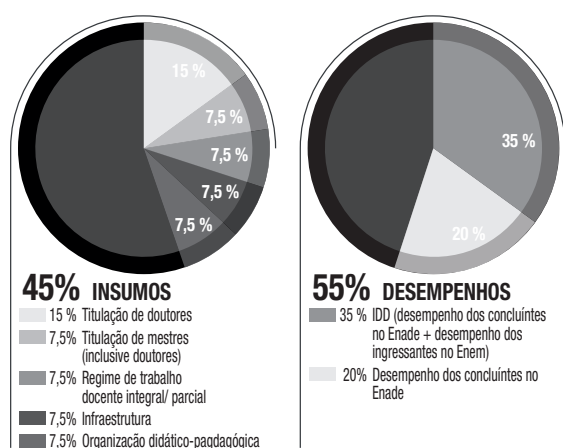


Figura 3 – O cálculo do Conceito Preliminar de Curso - CPC a ser adotado pelo MEC a partir do Ciclo Avaliativo do SINAES de 2012 (ENADE 2011).

Observa-se que mais da metade da nota do CPC refere-se ao desempenho do estudante no ENADE. É um peso estratosférico para os ombros da IES.

O CPC, por sua vez, é o principal indicador utilizado pelo MEC para adotar medidas administrativas por meio de Portarias, conforme se observa na figura 43.

SUPERVISÃO		
Cursos não avaliados no ENADE	Avaliação obrigatória	Conceito de Curso (CC)
CPC SC, 1 ou 2	Avaliação obrigatória	
CPC 3, 4 ou 5	Portaria de renovação automática expedida pela SERES	

Figura 4 – As aplicações do Conceito Preliminar do Curso (CPC) no reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos.

Inferre-se da leitura acima que o CPC é a composição do ENADE e da avaliação do Corpo Do-

cente e outros insumos, como instalações físicas e do projeto pedagógico de cada instituição. Mas interessante frisar o peso exagerado do ENADE em sua composição final: 55% (cinquenta e cinco por cento).

E o mais grave dessa conta é que a IES ainda terá que arcar com o nível de conhecimento de alunos ingressantes optantes do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM como processo seletivo para entrar nas IES privadas e públicas regidas pelo sistema federal de ensino. Essa conta ainda é desumana se observarmos que o IDD (*desempenho dos concluintes no ENADE + desempenho dos ingressantes no ENEM*) representa 35% de 55%. Ou seja: pelo menos a metade da conta desses 55% refere-se ao aluno que a IES recebeu do ensino médio, sem ter tido qualquer participação em sua formação. E se o aluno “tirou” nota abaixo da média local e nacional do ENEM?

Possivelmente as IES irão optar por não receber mais qualquer aluno oriundo do ENEM que tenha nota abaixo da média geral ou de corte, conforme a interpretação e aí começaremos uma verdadeira carnificina no Brasil, onde haverá discriminação de prováveis alunos para compor o quadro das Instituições, mesmo nas privadas, pois o preço final poderá ser muito caro pela contaminação do CPC advindo do baixo rendimento desses alunos no ENEM, conforme o ciclo avaliativo do SINAES.

Na visão de Bittencourt et al⁷, desde sua implantação em 2004, o SINAES tem sido alvo de críticas por parte de pesquisadores da área de avaliação. Ainda os autores esclarecem que muitas dessas críticas apontam para a perda de foco da proposta original do SINAES, que previa a contemplação de três dimensões: avaliação institucional, avaliação de cursos e avaliação do desempenho dos estudantes, mas que, de fato, tem supervalorizado o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE).

IGC Portaria nº 40
O Índice Geral de Cursos da Instituição (IGC) é um indicador de qualidade de instituições de educação superior que considera, em sua composição:
• A média dos últimos CPCs, contando o ano do cálculo e os dois anteriores, ponderada pelo número de matrículas em cada curso. • Média dos conceitos CAPES, também ponderada pelo número de matrículas de cada um dos programas de pós graduação. • Distribuição dos estudantes entre os diferentes níveis de ensino

Figura 5 – O IGC e sua constituição.

Denota-se que o MEC, via de regra, valoriza sobremaneira aspectos que considera como qualitativo. Não vamos fazer inferências ou juízo de valor, pois não há análise da qualidade destes professores, de suas aulas, de seu trabalho acadêmico, sua práxis acadêmica diária e sim de seu currículo puro e simples e de sua titulação.

No estudo desenvolvido por Bittencourt; Casartelli; Rodrigues⁸, após a primeira divulgação oficial em 2008 do IGC, ficou denotado pelos autores que o IGC é um indicador adotado que pretende expressar, em um único número, a qualidade de todos os cursos de graduação, mestrado e doutorado de uma IES. O IGC considera aspectos relacionados à infraestrutura, recursos didáticos e corpo docente, tornando-se um potencial e polêmico instrumento de marketing e de influência na formação de opinião pública. Segundo, ainda, os mesmos autores é importante não só compreender adequadamente a composição desse indicador, mas igualmente identificar formas de como uma IES pode melhorá-lo.

Ainda Bittencourt; Casartelli; Rodrigues⁸ chegaram a conclusão em sua pesquisa que não há, SMJ, uma análise qualitativa para composição do CPC e IGC sobre o Corpo Docente. Prevalece a letra pragmática de que um corpo docente titulado e com muitas horas no curso, recebe boa nota e o Corpo Docente com menor titulação e menos dedicação, recebe nota ruim.

Tal afirmação encontra escopo na nota técnica do IGC, elaborada pelos técnicos do MEC. O IGC de uma IES é calculado ponderando-se a média dos conceitos CPC dos cursos de graduação (esta também ponderada pela quantidade de alunos matriculados em cada curso) pelo “peso” da graduação na instituição. O mesmo cálculo é feito com os cursos de pós-graduação *stricto sensu*, em nível de mestrado e doutorado. A equação que resulta no IGC é apresentada pelo INEP9 da seguinte forma:

$$I = \alpha G + \frac{(1-\alpha)\beta}{2} (M+5) + \frac{(1-\alpha)(1-\beta)}{3} (D+10)$$

sendo

$$\alpha = \frac{T_G}{T_G + T_{ME} + T_{DE}} \quad \text{e} \quad \beta = \frac{T_G}{T_{ME} + T_{DE}}$$

Com o objetivo de facilitar a compreensão desta equação para leitores não familiarizados com a linguagem matemática, reescreve-se a mesma de uma forma mais simples⁹:

$$IGC = \{ [PGrad \times G] + [PMest \times (M+5)/2] + [PDout \times (D+10)/3] \} \times 100$$

onde:

G = média ponderada dos CPCs da IES nos cursos de graduação, onde a ponderação dá-se de acordo com o número de alunos matriculados em cada curso.

M = média ponderada dos conceitos CAPES nos programas de pós-graduação, nível de Mestrado, onde a ponderação dá-se de acordo com o número de alunos matriculados no programa em nível de Mestrado. O conceito de tais cursos é limitado a 5.

D = média ponderada dos conceitos CAPES nos programas de pós-graduação, nível de Doutorado, onde a ponderação dá-se de acordo com o número de alunos matriculados no programa em nível de Doutorado. Os conceitos são subtraídos de 2 para permitir comparação com os cursos de Mestrado.

PGrad, PMest e PDout = percentual de alunos de graduação, mestrado e doutorado. Deve-se salientar que tais percentuais não são calculados diretamente pelo número de alunos matriculados. Isso ocorre porque alunos de pós-graduação têm peso maior do que alunos de graduação. Os pesos são iguais ao conceito obtido pelo programa, subtraído de 2. No caso de mestrados, o conceito é limitado a 5.

No entanto, seria demais afirmar que um corpo de doutores é bom e um corpo de mestres é ruim, ou vice-versa. Estas são suposições e, por esta razão, o CPC e IGC são tratados na legislação como indicadores e não conceitos, pois são indícios, mas não podem ser conclusivos – mas, deixemos claro, são fatores preponderantes para uma nota boa na composição do CPC e do IGC da Instituição. Simples assim.

Conceito ENADE

Calculado para os cursos da IES, localizada em um município, considerada uma área de avaliação. A nota do curso inclui o desempenho dos alunos nas provas de formação geral e componente específico.

Objetivos - ENADE	
Contribuir para a avaliação dos cursos de graduação por meio da verificação das competências, habilidades e conhecimentos desenvolvidos pelos estudantes	Aferir o desempenho dos estudantes no que se refere ao uso, síntese e integração de conhecimentos adquiridos ao longo do curso;
Possibilitar aos cursos o acompanhamento dos resultados de suas ações pedagógicas;	Avaliar comparativamente a formação oferecida pelas IES aos estudantes das respectivas áreas avaliadas.

Figura 6 – Objetivos do ENADE.

Ciclo Avaliativo do SINAES

Todos os cursos avaliados a cada três anos: inicia-se pelo ENADE (aplicado aos estudantes nas áreas definidas anualmente por Portaria Ministerial) e posteriormente realiza-se a avaliação *in loco* dos respectivos cursos e IES.

A importância da nota do ENADE para compor a avaliação dos cursos superiores do Brasil tomou um rumo inesperado nesses dois últimos anos e extremamente desigual para as IES sendo que os cursos com notas ruins podem ser penalizados com suspensão de vestibulares, corte de vagas e até mesmo o fechamento do curso.

A responsabilidade IES é bem definida na lei e parece, sob o ponto de vista técnico bem claro: deve oferecer as condições ideais para que o aluno tenha uma boa formação acadêmica: estrutura física, biblioteca adequada, bom projeto pedagógico, campos e estágios e professores qualificados. Ou seja: cabe a IES a responsabilidade por formar profissionais capacitados para atuarem no mercado de trabalho.

E o aluno? Onde entra a responsabilidade do acadêmico no ENADE? A prova do ENADE geralmente é realizada no mês de novembro em um domingo à tarde. Portanto, convencer a todos participarem não é tarefa fácil, mas como é obrigatória a participação acontece.

É bem notória a insatisfação do aluno em fazer a prova do ENADE. Esta é cansativa e exige bastante atenção, e é preciso de pelo menos duas horas para concluí-la e tem muito estudante que a entrega em branco e outros marcam qualquer alternativa sem se preocupar se está certa ou errada, apenas para se “livrar” dessa obrigação.

A responsabilidade do aluno limita-se a isso: comparecer e realizar a prova, pois sem essa condicional o mesmo não receberá o seu Diploma

até que faça outra prova ou justifique sua ausência nos ditames da lei.

Apenas o aluno saberá o resultado de sua avaliação. Não constará em seu HISTÓRICO escolar qualquer nota a não ser a menção de que está em situação Regular perante o ENADE.

Ou seja: o aluno tem apenas a responsabilidade legal de fazer a prova, pois se não a realizar, ficará impedido de exercer sua profissão e assim não receberá seu Diploma e não poderá se inscrever em seu conselho de categoria, até que cumpra o requisito de fazer nova prova, como aluno considerado “irregular”.

Mas, o resultado de sua prova não constará em quaisquer anais e somente ele terá acesso por meio de um cadastro a ser feito no site do MEC ou solicitar correspondência para sua residência.

Conforme discorrido por Brito¹⁰, a nota do curso da instituição é a média de todas as notas obtidas pelos alunos no ENADE, dentro de uma complexa equação matemática que engloba alunos ingressantes (concluintes até 20% da carga horária total do curso) e concluintes (cumpru mais de 80% da carga horária total do curso) - ou seja: não adianta alguns tirarem notas altas e a maioria ficar com nota baixa ou até mesmo zero.

O resultado final será uma avaliação negativa do curso e isso será prejudicial para a instituição, pois o ENADE é o principal INSUMO do CPC e este é o principal indicador utilizado pelo MEC para qualificar um curso como sendo de qualidade boa ou ruim.

Caberá ao corpo gestor da IES mudar o curso dessa história que está pendente negativamente para as Instituições. Quando se menciona corpo gestor entenda-se: Mantenedores, Diretores, Coordenadores, Professores e funcionários de uma IES. Mas sem dúvida dois atores são preponderantes nesse processo de conscientização do aluno e o fazer enxergar sua responsabilidade no processo: Coordenadores de Cursos e o Corpo Docente.

Ao Coordenador de Curso fica a responsabilidade de ser o gestor, a bússola para encontrar o norte. A primeira ação mais premente será o de conscientizar o próprio professor e fazer deste um aliado para que o mesmo em sua práxis

docente desenvolva ações que levem o aluno a entender a responsabilidade de preparar-se adequadamente para o processo, e entender que ele será um grande profissional se buscar o aperfeiçoamento por meio do estudo e que ao preparar-se com mais afinco, através de horas a mais de estudos, estará também se preparando para um competitivo mundo do trabalho. É uma mão de via dupla.

Claro que um aluno consciente deve exigir do professor atitudes e ações também conscientes e qualitativas. Não aceitar a simples transmissão do conhecimento.

O professor deve entender que o aluno em seu processo de ensino e aprendizagem tem que aprender a contextualizar suas ações e que aprender significa, antes de qualquer coisa, apreender e mudar de comportamento. Fazer inferências e juízo apropriado de cada ação pedagógica e não a simples transferência do saber sem que oportunize ao mesmo um direcionamento adequado de sua ação pedagógica.

Destarte, apesar das críticas generalizadas por parte da maioria das IES, não há como prescindir de uma avaliação do aprendizado de estudantes por meio de provas de larga escala, a exemplo do ENEM e do próprio ENADE.

Entendem-se esses autores do estudo que uma defesa do ENADE deva ser exercida, ainda que de forma parcial, sustentando que o pleno entendimento da composição dos indicadores derivados desse exame pode trazer valiosas informações e *insights* às instituições envolvidas.

Algumas IES instituem prêmios aos alunos melhores classificados no ENADE. Computadores, Celulares, Bolsas de Estudos dentre outras. Não vamos entrar no mérito se é ou não ético ou o correto. O importante é que, mesmo instituindo prêmios aos alunos com nota igual ou superior a 3 (três) também trate a educação com responsabilidade e que o maior prêmio que o aluno pode conquistar chama-se cidadania e responsabilidade compartilhada. Entender que, ao realizar uma prova de ENADE com dedicação estará contribuindo para o fortalecimento de sua Instituição que foi sua casa por alguns anos e ali teve momentos que jamais esquecerá em sua vida e certamente sentirá orgulho ao ver estampado nas páginas dos jornais e na Internet que sua Faculdade teve conceito superior no ENADE.

É parecido com a sensação de felicidade quando um ente querido nosso alcança o sucesso em qualquer campo da vida social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ENADE é uma realidade. É uma Avaliação Educacional e como tal tem suas características similares aquelas da rotina do aluno ao longo de sua formação acadêmica. O que não se justifica é o aluno realizar uma prova do ENADE com metodologia que busca o raciocínio e a abstração, contextualizada, rico em gráficos e textos de médio a grande em sua extensão e os professores na avaliação educacional rotineira realizar provas e testes como forma de avaliar com assertivas de V (verdadeira) e F (Falsa) em que privilegia aspectos de retenção de conhecimento por tempo precário (decorar). Isso sim é um desrespeito e considerar nosso estudante nos mesmos moldes da educação bancária, tão combatida pelo valente estudioso brasileiro Paulo Freire.

Não há como fugir do ENADE na educação superior do Brasil. Cabe a todos que vivenciam a educação no dia a dia entender seus mecanismos e procurar superar essa barreira e entender que, em sendo uma avaliação da aprendizagem o que tem que se fortalecer é exatamente a aprendizagem cognitiva que levem esse aluno a tornar um ente cognoscente.

O maior passo para essa caminhada extenuante é mudar radicalmente o posicionamento do aluno e do professor e fazê-los entender que a sua Instituição é o complemento de seu sucesso particular e profissional. E para isso passa por uma prova cíclica denominada ENADE.

Aprender a aprender talvez seja o passo mais decisivo nesse momento a ser adotado pelas IES em todo o Brasil. Chorar nessa altura do certame, passados oitos anos, não faz mais o menor sentido.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Silva FAB. Avaliação de proficiência no ensino médico e de enfermagem: exame nacional de cursos (Provão) versus exame nacional de desempenho dos estudantes (Enade). Dissertação [Mestrado em Educação] – Universidade Católica de Brasília; 2007. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw Hill Book Co. 1971.
2. Brasil. Ministério da Educação. Portaria Normativa 040 de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. Diário Oficial da União nº 239, de 13 dez 2007.
3. Silveira SM. Avaliação da Educação Superior no Brasil [Seminário AMESG sobre Avaliação da Educação Superior]. Goiânia, 26 out 2012.
4. Brasil. Lei nº. 10861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES. Diário Oficial da União 14 abr 2004.
5. Brasil. Lei nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União. 20 dez 1996.
6. Bittencourt HR, Viali L, Rodrigues ACM, Casartelli AO. Mudanças nos pesos do CPC e seu impacto nos resultados de avaliação em universidades federais e privadas. Avaliação 2010; 15(3):147-66.
7. Bittencourt HR, Casartelli AO, Rodrigues ACM. Sobre o índice geral de cursos (IGC). Avaliação 2009; 14(3):667-82.
8. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira -INEP. Cálculo do Índice Geral de Cursos: nota técnica. Brasília, DF, 2008.
9. Brito MRF O SINAES e o ENADE: da concepção à implantação. Avaliação 2008; 13(3):841-50.