

# Evidências e repercussões do estresse vivenciado pelos enfermeiros da unidade de terapia intensiva: um estudo das publicações brasileiras

Evidence and repercussions of stress experienced by intensive care unit nurses: a study of Brazilian publications

Evidencias y repercusiones del estrés vivido por los enfermeros de la unidad de terapia intensiva: un estudio de las publicaciones brasileñas

Wanderson Alves Ribeiro<sup>1</sup>, Vanessa Vicente Alves Coutinho<sup>2</sup>, Maicon Costa de Moraes<sup>3</sup>, Douglas Mendes da Silva Souza<sup>4</sup>, Carla de Souza Couto<sup>5</sup>, Leandro Sperendio de Oliveira<sup>6</sup>, João Luiz Ramos de Souza<sup>7</sup>, Jose Augustinho Mendes Santos<sup>8</sup>

**Como citar esse artigo.** Ribeiro, WA; Coutinho, VVA; de Moraes, MC; Souza, DMS; Couto, CS; de Oliveira-, LS; de Souza, HLR; Santos, JAM. Evidências e repercussões do estresse vivenciado pelos enfermeiros da unidade de terapia intensiva: um estudo das publicações brasileiras. Revista Pró-UniverSUS. 2019 Jan./Jun.; 10 (1): 61-65.

## Resumo

Trata-se de um estudo sobre a influência dos estressores que acometem os enfermeiros na assistência aos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Sabe-se que o estresse tem sido um problema atual por apresentar riscos à estabilidade do equilíbrio no ser humano. Os objetivos foram: identificar as evidências e repercussões que acometem o enfermeiro que atua na UTI e propor estratégias para diminuição dos fatores estressores que acometem o enfermeiro que atua na UTI. Trata-se de uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa. Posterior à leitura reflexiva emergiram três categorias: situações que evidenciam os fatores estressores na UTI; a influência dos fatores estressores na rotina de trabalho e na saúde do profissional enfermeiro e as estratégias utilizadas pelos enfermeiros para minimizar as consequências dos fatores estressores. Conclui-se nesta pesquisa que a UTI é classificada como um setor muito estressante, por estar reservado para pacientes que necessitam de cuidados de alta complexidade. Contudo a pesquisa revelou ainda que a qualidade dos cuidados oferecidos por este profissional não depende apenas de sua habilidade técnica, mas também de seu bem-estar psicológico. Portanto, torna-se essencial realizar novos estudos para identificar fatores estressantes que podem acometer o enfermeiro e identificar suas principais causas e sintomas.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Estresse, Unidade de Terapia Intensiva.

## Abstract

This is a study about the influence of stressors that affect nurses in the care of patients admitted to the Intensive Care Unit (UCI). It is known that stress has been a current problem by presenting risk to the stability of the balance in humans. The aims were to identify the evidencias y repercusiones affect the nurse working in the UCI and propose strategies for reducing the stressors that affect the nurse working in the UCI. This is a literature review of qualitative approach. After the reflective reading three categories emerged: situations that highlight the stressors in the UCI; the influence of stressors on routine work and health of nurses and the strategies used by nurses to minimize the consequences of occupational stressors. It is concluded in this study that the UCI is classified as a very stressful industry, to be reserved for patients who need care of high complexity. However the survey also revealed that the quality of care offered by this professional depends not only on their technical ability, but also their psychological well-being. Therefore, it becomes essential to conduct further studies to identify stressors that may affect nurses and identify their causes and symptoms.

**Keywords:** Nursing, Stress, Intensive care units.

## Resumen

Se trata de un estudio sobre la influencia de los estresores que acomete a los enfermeros en la asistencia a los pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI). Se sabe que el estrés ha sido un problema actual por presentar riesgos a la estabilidad del equilibrio en el ser humano. Los objetivos fueron: identificar las evidencias and repercusiones que acomete al enfermero que actúa en la UTI y proponer estrategias para disminuir los factores estresores que acomete al enfermero que actúa en la UTI. Se trata de una revisión bibliográfica de enfoque cualitativo. Posterior a la lectura reflexiva emergieron tres categorías: situaciones que evidencian los factores estresores en la UTI; La influencia de los factores estresores en la rutina de trabajo y en la salud del profesional enfermero y las estrategias utilizadas por los enfermeros para minimizar las consecuencias de los factores estresores. Se concluye en esta investigación que la UTI se clasifica como un sector muy estresante, por estar reservado para pacientes que necesitan cuidados de alta complejidad. Sin embargo, la investigación reveló que la calidad del cuidado ofrecido por este profesional no depende sólo de su habilidad técnica, sino también de su bienestar psicológico. Por lo tanto, es esencial realizar nuevos estudios para identificar factores estresantes que pueden acometer al enfermero e identificar sus principales causas y síntomas.

**Palabras clave:** Enfermería, El estrés, Unidad de terapia intensiva.

- Afiliação dos autores: 1. Enfermeiro. Mestrando Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde, UFF, Niterói, RJ, Brasil.  
2. Acadêmica do Curso de Graduação de Psicologia do Centro Universitário Uniabeu.  
3. Enfermeiro. Pós-Graduando em CTI Pediátrico e Neonatologia, FAVENI, Brasil.  
4. Enfermeiro. Pós em Gestão em Estratégia Saúde da Família, FAVENI.  
5. Enfermeira. Docente Titular do Curso de Formação Técnica em Enfermagem do CTEF.  
6. Enfermeiro. Coordenador. Docente Titular Curso de Formação Técnica em Enfermagem, CTEF.  
7. Enfermeiro. Pós-Graduado Processos Educacionais na Saúde pelo IEP Sírio Libanês.  
8. Enfermeiro. Residente em Urgência, Emergência e Intensivíssimo do Hospital do Santa Cruz.

\* Email de correspondencia: nursing\_war@hotmail.com

Recebido em: 02/12/18. Aceito em: 05/03/19.

## Introdução

A motivação pela qual alentou o desenvolvimento desta pesquisa surgiu à medida que, no processo ensino-aprendizagem pôde-se conhecer de forma teórica a preocupante influência dos estressores que acometem os enfermeiros na implementação da assistência aos pacientes de alta complexidade. A inquietação por essa temática emergiu também durante a realização de pesquisas em artigos que abordassem a temática no âmbito hospitalar, onde foram referidas a presença dos estressores nas atividades diárias dos enfermeiros.

Cabe ressaltar que este tema é de extrema relevância devido à necessidade de difundir informações para a prevenção de riscos, redução dos fatores estressores que acometem aos enfermeiros que atuam na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), sendo estes relativos às atribuições que fazem parte do cotidiano profissional e do ambiente de trabalho.

Assim, pode-se dizer que o estresse tem sido um problema atual por apresentar riscos à estabilidade do equilíbrio no ser humano, o que causa um aumento desproporcional no número de pessoas que se julgam estressadas por diferentes motivos. Essa diversidade de possíveis situações causadoras do estresse tem sido uma grande preocupação para a classe de trabalhadores da área da saúde.

A palavra estresse foi utilizada pela primeira vez por Hans Selye em 1936, que o definiu como um conjunto de reações que um organismo desenvolve ao ser submetido a uma situação que exige um esforço de adaptação.<sup>1</sup>

Diante do exposto, pode-se afirmar que a enfermagem está entre as profissões que podem ser consideradas estressantes por estar vinculada ao cuidado com pessoas que necessitam de assistência, mediante a uma situação de dor. A esse respeito a enfermagem, é considerada como estressante, por esta relacionada ao trabalho com pessoas doentes que requerem grande demanda de compaixão, sofrimento e simpatia. O enfermeiro, que vivencia esta situação em seu cotidiano, pode desenvolver irritabilidade, depressão, culpa e estes sentimentos são considerados estressores e podem influenciar negativamente no desenvolvimento profissional, o que poderá acarretar o aumento da ansiedade.<sup>2</sup>

Assim, os enfermeiros que atuam na UTI desempenham um papel fundamental na recuperação dos pacientes que necessitam de cuidados intensivos permanentes, por ter um quadro de saúde instável, que pode agravar até a morte. Apesar de o enfermeiro estar envolvido na assistência de cuidados diretos ao paciente crítico, em muitos momentos existe uma sobrecarga das atividades administrativas em relação às assistenciais, que estão ligadas de forma direta ao nível de habilidade

e necessidade de respostas imediatas nos casos de emergências. Estas realidades vivenciadas pelos enfermeiros podem ocasionar o aumento da ansiedade, quando não obtido resultado satisfatório na realização das suas atribuições.

Destaca-se como objeto de estudo o estresse ocupacional que acomete o enfermeiro de UTI. Para tal, traçou-se a seguinte questão norteadora: Quais são os possíveis fatores estressores que acometem o enfermeiro que atua na UTI?

Esta pesquisa teve como objetivos: identificar as evidências e repercussões que acometem o enfermeiro que atua na UTI e propor estratégias para diminuição dos fatores estressores que acometem o enfermeiro que atua na UTI.

## Métodos

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa. Os dados foram coletados em base de dados virtuais. Para tal utilizou-se a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), na seguinte base de informação: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e a Scientific Electronic Library Online (SCIELO) no período de Agosto de 2016 à dezembro de 2016.

Optou-se pelos seguintes descritores: Enfermagem, Estresse, Unidade de Terapia Intensiva que se encontravam nos Descritores em Ciência da Saúde (DECS). Estes foram associados ao operador *booleano and*. Estabeleceu-se então, para a realização da pesquisa os seguintes critérios de inclusão: textos na íntegra e em português com abordagem da temática estabelecida e que obedecessem ao recorte temporal de 2008 a 2018 e como critérios de exclusão, os textos incompletos e em língua estrangeira, textos que não abordassem a temática estabelecida e com recorte temporal inferior a 2008.

Após a associação de todos os descritores foram encontrados 493 artigos, destes foram excluídas 466 publicações e selecionados apenas 27 ensaios científicos.

## Análise dos dados e discussão dos resultados

Posterior à leitura reflexiva dos ensaios supracitados emergiram três categorias: situações que evidenciam os fatores estressores na Unidade de Terapia Intensiva; a influência dos fatores estressores na rotina de trabalho e na saúde do profissional enfermeiro e estratégias utilizadas pelos enfermeiros para minimizar as consequências dos fatores estressores.

## Situações que evidenciam os fatores estressores na Unidade de Terapia Intensiva

Nos estudos que serviram como base para a análise em questão, percebeu-se que entre os frequentes fatores estressores que acometem os enfermeiros que atuam na Unidade de Terapia Intensiva cita-se: o ambiente físico; a dificuldade de relacionamento entre os profissionais; o excesso de trabalho relacionado ao escasso número de profissionais onde fica notória a influência na qualidade da assistência prestada ao cliente; a rapidez de ação que o enfermeiro precisa ter na tomada de decisões e nas realizações das intervenções de enfermagem.<sup>3,4,5</sup>

Vale mencionar que há outros fatores estressores que também são encontrados no dia a dia do enfermeiro evidenciam-se: a utilização de mecanismos de defesas inadequados como à impaciência e a falta de cooperação no trabalho em equipe, o que resulta na sobrecarga de trabalho para alguns membros da equipe e a falta de continuidade das intervenções iniciadas, o que resultará na ineficiência da qualidade do atendimento prestado ao paciente.<sup>3,5,9</sup>

Assim, pode-se dizer que os ruídos do setor proveniente dos equipamentos como os monitores, respiradores e bombas de infusão são necessários, pois quando alarmam, geralmente significam problemas, porém, devido à quantidade de equipamentos por paciente, os sons ficam com volume excessivo, o que ocasiona um ambiente desconfortável, interferindo no sono e descanso do paciente.<sup>3</sup>

Nota-se que existem inúmeras situações no âmbito hospitalar que podem interferir na atuação do enfermeiro em UTI's, tais como: ambiente extremamente seco, refrigerado, fechado e com falta de iluminação natural; ruídos internos contínuos e intermitentes; inter-relacionamento constante entre os mesmos profissionais da equipe, durante o plantão, assim como a cobrança excessiva de segurança, respeito e responsabilidade com o paciente, em sofrimento, dor e com morte iminente, para a garantia da qualidade da assistência. Esses indicadores certamente resultam em um clima de trabalho tenso e cansativo, acarretando em desmotivação, desentendimento entre os membros da equipe.<sup>5</sup>

Evidencia-se na Unidade de Terapia Intensiva o início dos fatores estressores por ser um ambiente fechado, em que o enfermeiro e sua equipe têm escasso contato com os demais profissionais dos outros setores, o que poderá emergir em um período intenso no qual o profissional fica restrito ao ambiente de cuidados de alta complexidade, principalmente quando este enfermeiro, realiza a dupla jornada de trabalho, o que inviabilizará a realização de muitas atividades, o que tornará além de angustiante, praticamente impossível a realização de um trabalho de qualidade.<sup>5</sup>

Há uma variabilidade de situações que podem desencadear os fatores estressores nos enfermeiros, em que se pode citar: a dificuldade de gestão da carga de trabalho direcionada ao enfermeiro; a dificuldade que o enfermeiro encontra em lidar com pacientes e familiares, principalmente no momento da morte ou na relação paciente versus enfermeiro e familiar versus enfermeiro; a falta de confiança e destreza para realização das suas atribuições e as diversas situações conflitantes vivenciadas pelo profissional no âmbito familiar.<sup>3</sup>

A assistência oferecida à pacientes em UTI é bastante polêmica, se de um lado ela requer intervenções rápidas, de outro, não se tem dúvida de que são espaços naturalmente mobilizadores de emoções e sentimentos que frequentemente se expressam de forma muito intensa.<sup>2</sup>

A influência dos fatores estressores na rotina de trabalho e na saúde do profissional enfermeiro

O enfermeiro atua em um ambiente muitas vezes penoso e insalubre, que não oferece condições favoráveis para sua saúde e satisfação pessoal. A precarização do trabalho, pelo excesso de atividade laboral física e mental, acúmulo de horas trabalhadas, sistema de vínculo empregatício, ou mesmo à má remuneração ocupacional no sistema de saúde são determinantes dos acidentes e doenças ocupacionais.<sup>4</sup>

Parte das doenças físicas, emocionais e mentais, que afetam os profissionais, apresentam relação com os fatores estresse e, de forma geral, tem afetado a toda classe trabalhadora, resultando em diversos ofensores as atribuições profissionais onde pode-se citar: absenteísmo, descumprimento de horário, interrupção do trabalho, equipes que não funcionam, queda de ânimo dos demais profissionais, influencia no comportamento no ambiente de trabalho, atraso nos projetos, qualidade e quantidade de produção, reclamações, acidentes, permanência de equipamentos em manutenção ou parados, desperdício de materiais e suprimentos.<sup>5</sup>

No entanto, pode-se ressaltar que os enfermeiros que são acometidos pelo estresse sofrem com as alterações do aparelho gastrointestinal, apresentando-se como queixas em destaque náuseas e diarreia comprometendo assim a capacidade deste profissional, pois em virtude do mal-estar físico psicológico; alterações do aparelho imunológico, sendo observados e relacionados calafrios, hipertermia, resfriados, gripes e infecções do aparelho respiratório; alterações psicológicas correlacionadas com ansiedade, insônia, dificuldade de conciliar o sono, irritação, angustia, pesadelos e tensão, necessitando de rápida intervenção, pois interfere diretamente na vida e promoção a saúde realizada por este enfermeiro.<sup>6</sup>

Estudos embasam a preocupação com os ruídos sonoros em UTI, como possíveis causadoras de alterações psicológicas e fisiológicas entre os profissionais. A UTI se torna um ambiente de poluição sonora extrema, haja

vista a tensão que determinados alarmes podem exercer nos profissionais. Cabe mencionar que Associação Brasileira de Normas Técnicas (2000) recomenda que os níveis de pressões sonoras equivalentes devam estar entre 35 a 45 dB da escala do ouvido humano como níveis aceitáveis para diferentes ambientes hospitalares.<sup>7</sup>

Cabe mencionar que o trabalho noturno também está associado a níveis de estresse elevados entre os profissionais enfermeiros e isso, potencializa a ocorrência de complicações à saúde, uma vez que o desequilíbrio do ritmo biológico provoca maiores níveis de estresse e pior qualidade do sono. Esse fato, provavelmente, influencia a forma como o enfermeiro avalia outros aspectos relacionados à sua atividade laboral, inclusive àqueles que se remete a assistência prestada ao paciente.<sup>8</sup>

### **Estratégias utilizadas pelos enfermeiros para minimizar as consequências dos fatores estressores**

Estratégias defensivas são mecanismos por meio das quais o trabalhador busca modificar, transformar e minimizar sua percepção da realidade que o faz sofrer. É um processo praticamente interno do indivíduo, já que ele geralmente não consegue, muitas vezes, mudar a pressão imposta pela organização do trabalho.<sup>9</sup>

Para que haja controle dos fatores estressantes em UTI, e assim reduzir o estresse nos profissionais de enfermagem, sugere-se a realização de reuniões de equipe, planejamento das atividades e a valorização dos distintos saberes com ênfase nas experiências dos profissionais, em prol da saúde dos trabalhadores e da qualidade do trabalho.<sup>6</sup>

O enfermeiro deve buscar a autonomia, ter participação ativa nas decisões da equipe multiprofissional e, acima de tudo, obter melhorias para evitar a sobrecarga de trabalho, o que resultará em um bom ambiente de trabalho, trabalhador sadio e assistência de qualidade prestada ao paciente.<sup>6</sup>

Merece destaque como estratégia a realização de estudos com o objetivo de identificar os fatores estressantes na prestação da assistência pelo enfermeiro de UTI, o que resultará na identificação das principais causas e sintomas que acometem essa classe de profissionais. A partir daí, pode-se obter subsídios para se propor meios de enfrentamento que cause danos cada vez menores aos trabalhadores que atuam nesses setores.<sup>6</sup>

Refere-se que a carga psíquica negativa gerada pela exposição contínua dos enfermeiros a essas situações de variabilidade que podem emergir os fatores estressores, entre elas o ruído, que entra como mais um agravante, provoca insatisfação e ansiedade, e devem ser administradas pelos profissionais através da

estratégia de descontração por meio de brincadeiras e de conversas nos encontros, na realização das atividades e nas pausas.<sup>10</sup>

Em consonância aos autores, cabe-se ressaltar que o aumento do número de funcionários de acordo com a quantidade de leitos proporcionaria uma melhoria das condições de trabalho - Resolução COFEN 293/2004. Sabe-se que as atividades atribuídas aos enfermeiros que atuam na UTI são de alta complexidade, e quando estas atividades são elevadas, aumenta-se também a responsabilidade e a atenção que este profissional precisa ter aos cuidados intensivos a estes pacientes.<sup>11</sup>

Resultados positivos têm sido observados na literatura, demonstrando que a inserção de práticas de atividades físicas no ambiente laboral tem colaborado de forma significativa para melhora nos domínios da saúde e na percepção de qualidade de vida. Diante disso, medidas simples e baratas como a avaliação do nível de atividades físicas e o acompanhamento destes profissionais podem prevenir problemas futuros de saúde, diminuindo o absenteísmo hospitalar, aumentando o rendimento pessoal e consequentemente possibilitando a melhora da qualidade do serviço prestado à população.<sup>12</sup>

### **Conclusão**

Conclui-se nesta pesquisa que a Unidade de Terapia Intensiva é classificada como um setor muito estressante, por estar reservado para pacientes que necessitam de cuidados de alta complexidade, visto que em sua maioria encontram-se em estado de saúde crítico. Sobretudo, à responsabilidade por estes pacientes é atribuída ao enfermeiro, que mantém em seu dia a dia proximidade com a dor e o sofrimento, onde este profissional se depara frequentemente com uma sequência de situações adversas na realização de suas atividades, o que pode proporcionar uma condição de cansaço físico e mental.

Contudo a pesquisa em questão revelou ainda que a qualidade dos cuidados oferecidos por este profissional não depende apenas de sua habilidade técnica, mas também de seu bem-estar psicológico. Portanto, torna-se essencial realizar estudos buscando identificar fatores estressantes que podem acometer o profissional enfermeiro na realização da assistência aos pacientes, e identificar suas principais causas e sintomas.

Nesse sentido, não é correto afirmar que os fatores citados são determinantes para a ocorrência do estresse entre os enfermeiros de UTI, entretanto, fica claro que há necessidade de se instrumentalizar cada vez mais o enfermeiro para que a avaliação do estressor seja feita com base nos mecanismos de enfrentamento disponíveis, possibilitando a menor ocorrência de estresse para o indivíduo.

Vale ressaltar que os fatores estressores estarão sempre presentes na UTI e que cabe ao enfermeiro e a instituição hospitalar reconhecer os estressores que estão presentes no ambiente de trabalho e procurar mecanismos e estratégias de enfrentamento individual e grupal para diminuir a ocorrência de estresse profissional.

Assim, entende-se que é relevante que se examine as fontes de estresse, com o objetivo de trucidar os fatores estressores no âmbito hospitalar, o que resultará em ambientes saudáveis e com melhores condições de trabalho no sentido de prevenir reações adversas que podem ter consequências não só na saúde e bem-estar dos profissionais, mas, também, no desempenho profissional e na qualidade da assistência prestada ao paciente, contribuindo ainda, para diminuição do tempo de internação e possibilidade uma recuperação mais rápida e eficiente.

## Referências

1. Selye H. Stress: a tensão da vida. 2. ed. Trad. Frederico Branco. São Paulo: Ibrasa, 1965. Apud SILVA, G.L. YAMADA, K.N. Estresse ocupacional em trabalhadores de uma unidade de internação de um hospital-escola. Rev. Cienc Cuid Saúde, Paraná. 2008; 7(1):098-105.
2. Guerrer FJ, Bianchi ERF. Caracterização do estresse nos enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva. Rev. Esc. Enferm. USP. 2008; v.42, n.2, p.355-62.
3. Rodrigues TDF. Fatores estressores para a equipe de enfermagem da unidade de terapia intensiva. Rev. Reme. 2012;13(3).
4. Moura KS, Araújo LM, Araújo LM, Valença CN, Germano RN. A vivência do enfermeiro em terapia intensiva: estudo fenomenológico. Rev Rene. 2011;12(2):316-23.
5. Oliveira LC, Oliveira L. Estresse da equipe de enfermagem no ambiente de UTI. 2013. Monografia (Programa de Aprimoramento Profissional) – Faculdade de Enfermagem, Fundação do Desenvolvimento Administrativo – FUNDAP.
6. Santos FDS, Cunha MHF, Robazzi MLCC, Pedrão RLJ, Silva LA, Terra FS. O estresse do enfermeiro nas Unidades de Terapia Intensiva adulta: uma revisão da literatura. Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog. 2010; 6(1):12.
7. Machado DA, Louro TQ, Figueiredo NMA, Vianna LMA. O esgotamento dos profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa sobre síndrome de burnout em UTI. Rev. Pesq. Cuid. Fundam. Online. 2012;4(4):2765 – 775.
8. Inoue KC, Versa GLGS, Murasaki ACY, Melo WA, Matsuda LM. Estresse ocupacional em enfermeiros intensivistas que prestam cuidados diretos ao paciente crítico. Rev. Bras Enferm. 2013;66(5):722-29.
9. Martins JT, Robazzi MLC. Estratégias defensivas utilizadas por enfermeiros de unidade de terapia intensiva: reflexão na ótica dejouriana. Cienc Cuid Saude, 2012, 11(5), 039-046.
10. Oliveira EB, Lisboa MTL. Exposição ao ruído tecnológico em CTI: estratégias coletivas de defesa dos trabalhadores de enfermagem. Esc. Anna Nery Rev. Enfermagem. 2009; v.13, n.1, p.24-30.
11. COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Código de Ética e Legislação. Resolução COFEN 293/2004. Fixa e estabelece parâmetros para o dimensionar o quantitativo mínimo dos diferentes níveis de formação dos profissionais de enfermagem para a cobertura assistencial nas instituições de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2004.
12. Neto ACFA, Araújo RC, Pitanguí ACR, Menezes LC, França EET, Costa EC, Andrade FMD, Junior MAVC. Qualidade de vida e nível de atividade

física de profissionais de saúde de unidades de terapia intensiva. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. 2013;18(6):711-19.