



ARTIGO NOTA PRÉVIA

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DA NATIONAL EARLY WARNING SCORE 2 PARA O BRASIL

TRANSCULTURAL ADAPTATION AND VALIDATION OF THE NATIONAL EARLY WARNING SCORE 2 FOR BRAZIL

ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL Y VALIDACIÓN DE LA NATIONAL EARLY WARNING SCORE 2 PARA BRASIL

Ana Paula Amestoy de Oliveira¹, Janete de Souza Urbanetto², Rita Catalina Aquino Caregnato³

RESUMO

Objetivo: realizar a tradução e a adaptação transcultural da *National Early Warning Score 2 (NEWS2)* e validar o uso, no Brasil, para a deterioração clínica de pacientes. **Método:** trata-se de estudo metodológico. Fundamentar-se-á o processo no modelo de Beaton e colaboradores seguindo-se seis etapas: tradução inicial, síntese das traduções, tradução reversa, comitê de especialistas, teste de versão final e auditoria do processo. Realizar-se-á o teste de versão final em um hospital universitário do Sul do Brasil, com amostra de 40 enfermeiros, que aplicarão a escala a três estudos de caso propostos pelas pesquisadoras. Transcrever-se-ão e analisar-se-ão as respostas por meio do coeficiente de *Kappa* avaliando-se a concordância dos observadores. Realizar-se-á, para a validação, um estudo de coorte avaliando-se os registros de Enfermagem dos pacientes admitidos na emergência, em maio de 2018, e os desfechos óbito ou transferência não programada para a terapia intensiva em 24h, 48h e 72h. Respeitar-se-ão, pelo estudo, os aspectos éticos obtendo-se, como produto educativo, a escala *NEWS2* traduzida e adaptada ao português brasileiro. **Resultados esperados:** pretende-se traduzir, adaptar e validar a *NEWS* produzindo-se um produto de valia para a assistência aos pacientes. **Descritores:** Pacientes; Evolução Clínica; Avaliação; Tradução; Estudos de Validação; Segurança.

ABSTRACT

Objective: to perform translation and cross-cultural adaptation of the *National Early Warning Score 2 (NEWS2)* and to validate the use in Brazil of clinical deterioration of patients. **Method:** this is a methodological study. The process will be based on the model of Beaton and collaborators following six steps: initial translation, synthesis of translations, reverse translation, committee of experts, final version test and process audit. The final version will be tested in a university hospital in the South of Brazil, with a sample of 40 nurses, who will apply the scale to three case studies proposed by the researchers. Transcripts will be transcribed and analyzed using the *Kappa* coefficient and the agreement of the observers will be evaluated. A cohort study will be performed for the validation of the Nursing records of patients admitted to the emergency room in May 2018, and the outcomes of death or unscheduled transfer to intensive care in 24 hours, 48 hours and 72 hours. The ethical aspects will be respected by the study, obtaining as an educational product the *NEWS2* scale translated and adapted to Brazilian Portuguese. **Expected results:** we intend to translate, adapt and validate *NEWS* producing a valuable product for patient care. **Descriptors:** Patients; Clinical Evolution; Evaluation; Translating; Validation Studies; Safety.

RESUMEN

Objetivo: realizar la traducción y la adaptación transcultural de la *National Early Warning Score 2 (NEWS2)* y validar el uso, en Brasil, para el deterioro clínico de pacientes. **Método:** se trata de un estudio metodológico. Se fundamenta el proceso en el modelo de Beaton y colaboradores siguiendo seis etapas: traducción inicial, síntesis de las traducciones, traducción inversa, comité de expertos, prueba de versión final y auditoría del proceso. Se realizará la prueba de versión final en un hospital universitario del sur de Brasil, con muestra de 40 enfermeros, que aplicarán la escala a tres estudios de caso propuestos por las investigadoras. Se transcriben y se analizarán las respuestas a través del coeficiente de *Kappa* evaluando la concordancia de los observadores. Se realizará, para la validación, un estudio de cohorte evaluando los registros de Enfermería de los pacientes admitidos en la emergencia, en mayo de 2018, y los resultados óbito o transferencia no programada para la terapia intensiva en 24h, 48h y 72h. El respeto será, por el estudio, los aspectos éticos de obtener, como un producto educativo, la escala *News2* traducido y adaptado al portugués de Brasil. **Resultados esperados:** se pretende traducir, adaptar y validar la *NEWS* produciéndose un producto de valor para la asistencia a los pacientes. **Descritores:** Pacientes; Evolución Clínica; Evaluación; Traducción; Estudios de Validación; Seguridad.

¹Mestranda, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre/UFCSA. Porto Alegre (RS), Brasil. E-mail: anapamestoy@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0986-6831>; ²Doutora, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul/PUCRS. E-mail: jurbanetto@puers.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4697-1641>; ³Doutora Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Porto Alegre (RS) Brasil. E-mail: ritac.ufcspa@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7929-7676>

INTRODUÇÃO

Propõe-se o conceito de Escores de Alerta Precoce (*Early Warning Scores - EWS*) por Morgan e seus colaboradores, em 1997, baseando-se na alteração de sinais vitais como alerta de risco de deterioração do estado de saúde do paciente¹. Tratam-se esses escores de ferramentas de simples acesso que avaliam padrões fisiológicos podendo-se utilizá-los à beira do leito avaliando-se o risco de deterioração clínica e alertando-se quanto à necessidade de maior atenção ao estado de saúde do paciente.¹⁻³

Cita-se como um dos escores mais atuais, pela literatura, o *National Early Warning Score 2 (NEWS2)*. Publicou-se a *NEWS2*, em 2012, e sua atualização, em 2017, recebendo o nome de *NEWS2*, no Reino Unido, na língua inglesa, com o objetivo de padronizar a avaliação realizada nesse país, podendo-se utilizá-la na admissão, durante a internação e também no período pré-hospitalar.⁴⁻⁵

Avaliam-se, por essa escala, os seguintes sinais vitais: Pressão Arterial Sistólica (PAS) em mmHg; Frequência Cardíaca em batimentos por minutos (FC); Frequência Respiratória em movimentos respiratórios por minutos (FR); Temperatura axilar em °C (Tax); nível de consciência, por meio de escala ACVPU, com iniciais que representam "A- *alert* (alerta), C - *confusion* (confusão aguda), V - *voice* (reação ao estímulo verbal), P - *pain* (reação ao estímulo de dor) e U - *unresponsive* (irresponsável); uso de oxigênio auxiliar e Saturação de Oxigênio (SPO₂).⁴⁻⁵ Conta-se, ainda, na versão atualizada, com uma avaliação específica aos pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).⁵

Mensuram-se, na rotina assistencial da maioria dos hospitais brasileiros, os sinais vitais de pacientes internados nas unidades uma vez ao turno (6/6h) e, caso não exista solicitação de avaliação, não se avalia esse paciente até o próximo turno. Tem-se a necessidade, muitas vezes, de transferência desse paciente para a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e avalia-se isso apenas quando a deterioração está instalada necessitando-se de uma intervenção de urgência. Associam-se normalidades evidenciadas por sinais fisiológicos diretamente a eventos adversos e, dessa maneira, a mortes potencialmente evitáveis.⁶

Realizam-se estudos demonstrando-se a eficiência da *National Early Warning Score* em muitas frentes: pré-hospitalar; emergência; na discriminação de pacientes com risco de parada cardiorrespiratória; na associação com sepse e choque séptico; na pré-admissão em

UTI e morte. Descreve-se, por todos os estudos, a associação de escores elevados de *NEWS* a desfechos desfavoráveis relacionados à deterioração clínica de pacientes.^{3,7-13}

Criou-se a *NEWS* no Reino Unido e, até o momento, apenas a Suécia traduziu e adaptou essa escala para a sua língua e cultura.¹⁴ Realizou-se estudo entre 2014 e 2015 e publicou-se no ano seguinte. Englobaram-se, no processo, a tradução, por meio do método de *Translation and Cultural Adaptation* de Wilde e seus colaboradores, a adaptação e a avaliação de sua eficácia em relação à admissão de pacientes na UTI.¹⁴ Considerou-se a tradução sueca do *NEWS* adequada para o uso no país, sem risco de má interpretação linguística, podendo-se utilizá-la para discriminar pacientes de alto risco de cuidados intensivos.¹⁴ Revela-se que estudos relacionados à validação do *NEWS2* ainda são escassos e a comunidade acadêmica está em mobilização para tal resultado, com o apoio do planejamento estratégico do *National Health Service (NHS)*¹⁵ e de estudos em andamento para a validação relacionada à predição de óbito hospitalar em pacientes com insuficiência respiratória tipo 2¹⁶ e validação para a triagem de pacientes sépticos,¹⁷⁻⁸ por exemplo.

OBJETIVO

- Realizar a tradução e a adaptação transcultural da *National Early Warning Score 2 (NEWS2)* e validar o uso, no Brasil, para a deterioração clínica de pacientes.

MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico que se propõe a realizar a tradução e a adaptação transcultural da *National Early Warning Score 2* para a língua portuguesa do Brasil. Seguir-se-á o processo o modelo proposto por Beaton e seus colaboradores, publicado em 2000¹⁹ e reformulado em 2007,²⁰ realizado em seis estágios:

- Estágio I - Tradução inicial: tradução dos instrumentos, de maneira individual, por dois tradutores, bilíngues, com língua mãe português, sendo um deles com conhecimento na área da saúde e outro leigo. Produzir-se-ão as versões T1 e T2.

- Estágio II - Síntese das traduções: produção de uma síntese das traduções realizadas formando-se o texto T-12.

- Estágio III - Tradução reversa: a partir da versão T-12, dois novos tradutores, de língua mãe inglês, irão realizar, de maneira isolada, a tradução reversa do produto, criando-se as versões B1 e B2. Tratam-se esses tradutores da área da saúde e eles não

participarão de nenhuma etapa prévia do processo.

- Estágio IV - Comitê de Especialistas: será composto por tradutores envolvidos e estudiosos da área assistencial em saúde a fim de produzir a versão pré-final do produto.

- Estágio V - Teste de versão pré-final: teste piloto, com amostra de 40 enfermeiros, trabalhadores de áreas assistenciais não críticas. Convidar-se-ão os enfermeiros, oriundos de um hospital universitário do Sul do Brasil, a aplicar a escala traduzida a três estudos de caso. Avaliar-se-ão as suas respostas por meio do Coeficiente de Kappa - nível de concordância para a validação da escala.

- Estágio VI - Auditoria do processo: realizar-se-á a auditoria do processo por meio do seguimento dos processos orientados pela metodologia proposta e pela análise dos resultados estatísticos dos dados gerados pelo teste da versão final.

Compor-se-á a etapa de validação por um estudo de corte aplicando-se o instrumento traduzido e adaptado transculturalmente ao contexto real. Avaliar-se-ão, nesse caso, as pontuações do *NEWS 2* - versão brasileira e sua relação com os desfechos óbito e transferência não planejada para a unidade de cuidados intensivos conduzindo-a também em hospital universitário de Porto Alegre (RS), no setor de emergência. Compor-se-á a amostra por registro de prontuários, por conveniência, de pacientes admitidos em um mês específico durante o andamento deste estudo. Elencar-se-ão, como critérios para a inclusão, pacientes com idade ≥ 18 anos e admissão via emergência, no período citado, e o período de acompanhamento para a avaliação dos desfechos será de 24, 48 e 72h.

Analisar-se-ão os dados coletados por meio do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 18.0) por meio de frequências absoluta e relativa, medidas de posição, medidas de variabilidade e testes de associação (qui-quadrado e Fisher), com significância de 5%. Estimar-se-á, para a análise de predição dos desfechos óbito e transferência não prevista para a unidade de cuidados intensivos, a área sob a curva ROC (*Receiver Operating Characteristic Curve*). Avaliar-se-á a confiabilidade pelo teste de Alpha de Cronbach para verificar se os itens da escala possuem perfil independente ou não. Testar-se-á, por fim, a validade do constructo pela análise fatorial (AF) e a análise discriminante (AD): a primeira para verificar a validade da estrutura fatorial do instrumento original na versão brasileira e a segunda para verificar quais os itens da *NEWS2* - versão brasileira

que melhor discriminam pacientes com desfecho óbito e transferência não planejada para a unidade de cuidados intensivos.

Realizou-se contato via e-mail com o *Royal College of Physicians* para a autorização do estudo proposto, recebendo-se a aprovação do mesmo para o seguimento. Seguir-se-ão, pelo estudo, os aspectos éticos, baseados nas disposições da Resolução nº466/2012 do Ministério da Saúde, sendo oferecido e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos participantes e aprovado pelo Comitê de Ética tanto da instituição proponente, como da coparticipante, por meio dos N° 69013917.1.0000.5345 e 69013917.1.3001.5336, respectivamente.

RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que a *NEWS2* seja adaptada à realidade assistencial brasileira, podendo ser incorporada à rotina assistencial. Permitir-se-á, por essa medida, a identificação precoce de pacientes com risco de deterioração clínica e a intervenção precoce a esses pacientes, diminuindo a incidência de desfechos desfavoráveis e impactando a saúde da população, a ocupação de leitos intensivos e os custos hospitalares.

REFERÊNCIAS

1. Morgan R, Lloyd-Williams F, Wright MM, Warren-Morgan RJ. An early warning scoring system for detecting developing critical illness. *Clin Intens Care*. 1997;8(2):100.
2. Subbe C, Kruger M, Rutherford P, Gemmel L. Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions. *QJM*. 2001 Oct;94 (10):521-6. Doi: [10.1093/qjmed/94.10.521](https://doi.org/10.1093/qjmed/94.10.521).
3. Alam N, Hobbelink EL, van Tienhoven AJ, van de ven PM, Jansma EP, Nanayakkara PW. The impact of the use of the Early Warning Score (EWS) on patient outcomes: a systematic review. *Resuscitation*. 2014 May; 85(5):587-94. Doi: [10.1016/j.resuscitation.2014.01.013](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.01.013).
4. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS): standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Report of a working party. London: RCP; 2012.
5. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London: RCP; 2017.
6. Jarvis SW, Kovacs C, Briggs J, Meredith P, Schmidt PE, Featherstone PI, et al. Are observation selection methods important when comparing early warning score

performance? Resuscitation. 2015 May;90:1-6. Doi: [10.1016/j.resuscitation.2015.01.033](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.01.033).

7. Corfield AR, Lees F, Zealley I, Houston G, Dickie S, Ward K, et al. Utility of a single early warning score in patients with sepsis in the emergency department. Emerg Med J. 2013 June;31(6):482-7. Doi: [10.1136/emermed-2012-202186](https://doi.org/10.1136/emermed-2012-202186).

8. Smith GB, Prytherch DR, Meredith P, Schmidt PE, Featherstone PI. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. Resuscitation. 2013 Apr;84(4):465-70. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2012.12.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016).

9. Silcock DJ, Corfield AR, Gowens PA, Rooney KD. Validation of the National Early Warning Score in the prehospital setting. Resuscitation. 2015 Apr;89:31-5. Doi: [10.1016/j.resuscitation.2014.12.029](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.12.029).

10. Capan M, Ivy JS, Rohleder T, Hickman J, Huddleston JM. Individualizing and optimizing the use of early warning scores in acute medical care for deteriorating hospitalized patients. Resuscitation. 2015 Aug;93:107-12. Doi: [10.1016/j.resuscitation.2014.12.032](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.12.032).

11. Abbott TE, Torrance HDT, Cron N, Vaid N, Emmanuel J. A single-centre cohort study of National Early Warning Score (NEWS) and near patient testing in acute medical admissions. Eur J Intern Med. 2016 Nov;35:78-82. Doi: [10.1016/j.ejim.2016.06.014](https://doi.org/10.1016/j.ejim.2016.06.014).

12. Abbott TE, Vaid N, Ip D, Cron N, Wells M, Torrance HD, et al. A single-centre observational cohort study of admission National Early Warning Score (NEWS). Resuscitation. 2015 July;92:89-93. Doi: [10.1016/j.resuscitation.2015.04.020](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.04.020).

13. Keep JW, Messmer AS, Sladden R, Burrell N, Pinate R, Tunnicliff M, et al. National early warning score at Emergency Department triage may allow earlier identification of patients with severe sepsis and septic shock: a retrospective observational study. Emerg Med J. 2015 Jan;33(1):37-41. Doi: [10.1136/emermed-2014-204465](https://doi.org/10.1136/emermed-2014-204465).

14. Spångfors M, Arvidsson L, Karlsson V, Samuelson K. The National Early Warning Score: Translation, testing and prediction in a Swedish setting. Intensive Crit Care Nurs. 2016 Dec;37:62-7. Doi: [10.1016/j.iccn.2016.05.007](https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.05.007).

15. NHS England. 2017/19 CQUIN [Internet]. Wakefield: NHS England; 2017 [cited 2018 Aug 28]. Available from: <https://www.england.nhs.uk/nhs-standard-contract/cquin/cquin-17-19/>

16. Watkinson, P, Collins G, Gerry S, Malycha J, Pimentel M, Prytherch D, et al. External validation of the National Early Warning Score

2 (NEWS2) prediction of in-hospital death in patients with type II respiratory failure: a multi-centre database study [Protocol] [Internet]. Oxford: University Of Oxford; 2018 [cited 2018 June 18]. Available from: <https://www.ndcn.ox.ac.uk/publications/826964>

17. Burns A. NEWS 2 sepsis score is not validated in primary care. BMJ. 2018 Apr;361:k1743. Doi: [10.1136/bmj.k1743](https://doi.org/10.1136/bmj.k1743).

18. Inada-Kim M, Nsutebu E. NEWS 2: an opportunity to standardise the management of deterioration and sepsis. BMJ. 2018 Mar;360:K1260. Doi: [10.1136/bmj.k1260](https://doi.org/10.1136/bmj.k1260).

19. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine (Phila PA 1976). 2000 Dec;25 (24):3186-91. Doi: [10.1097/00007632-200012150-00014](https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014).

20. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the Cross-cultural adaptation of the DASH & QuickDASH Outcome Measures [Internet]. Toronto: Institute for Work & Health; 2007 [cited 2018 Apr 18]. Available from: http://dash.iwh.on.ca/sites/dash/files/downloads/cross_cultural_adaptation_2007.pdf

Submissão: 26/03/2018

Aceito: 15/10/2018

Publicado: 01/11/2018

Correspondência

Ana Paula Amestoy de Oliveira
Rua Mariz e Barros, 228
Bairro Petrópolis
CEP: 90690-390 – Porto Alegre (RS), Brasil