

## Grau de dependência de pacientes em unidade de internação cirúrgica

*Level of dependence among patients in a surgical unit*

*Grado de dependencia de los pacientes en unidade quirúrgica*

Ana Maria Müller de Magalhães<sup>1</sup>, Caren de Oliveira Riboldi<sup>II</sup>, Célia Guzinski<sup>I</sup>,  
Roberto Carvalho da Silva<sup>II</sup>, Gisela Maria Schebella Souto de Moura<sup>I</sup>

<sup>I</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem,  
Departamento de Assistência e Orientação Profissional. Porto Alegre-RS, Brasil.

<sup>II</sup> Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Serviço de Enfermagem Cirúrgica. Porto Alegre-RS, Brasil.

### Como citar este artigo:

Magalhães AMM, Riboldi CO, Guzinski C, Silva RC, Moura GMSS. Level of dependence among patients in a surgical unit. Rev Bras Enferm. 2015;68(5):542-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.20156805091>

Submissão: 29-11-2014 Aprovação: 16-06-2015

### RESUMO

**Objetivo:** identificar a complexidade do cuidado de enfermagem dos pacientes em unidade de internação cirúrgica, utilizando a escala de classificação de pacientes de Perroca. **Método:** estudo transversal descritivo, com 546 avaliações de 187 pacientes, entre outubro e dezembro de 2012. Os dados foram analisados no programa SPSS 18.0 e teste Kappa, para medir a concordância interavaliadores. **Resultados:** constatou-se predomínio de pacientes nas categorias de cuidados semi-intensivo (46,5%) e intermediário (44,0%), com prevalência de banho sem auxílio (58,4%) no total da amostra e banho de leito (69,3%) entre os pacientes de cuidado semi-intensivo. O grau de concordância entre duas duplas de avaliadores foi considerado bom. **Conclusão:** a sistematização da aplicação do instrumento mostrou-se viável como medida de acompanhamento do grau de dependência dos pacientes, podendo contribuir para o aprimoramento do processo de trabalho, repercutindo na tomada de decisão gerencial quanto à carga de trabalho de enfermagem.

**Descritores:** Administração de Recursos Humanos em Hospitais; Cuidados de Enfermagem; Carga de Trabalho.

### ABSTRACT

**Objective:** to identify the complexity of the nursing care of inpatient surgical unit patients, using the Perroca patients classification scale. **Method:** a descriptive, cross-sectional study with 546 reviews of 187 patients between October and December of 2012. Data were analyzed using SPSS 18.0 and the Kappa test, to measure interrater agreement. **Results:** a predominance of patients in the categories of semi-intensive (46.5%) and intermediate care (44.0%) was found, with a prevalence of unassisted bath (58.4%) in the total sample, and bed bath (69.3%) in the semi-intensive care patients. The level of agreement between two pairs of raters was considered good. **Conclusion:** the systematic application of the instrument was useful as a complementary measure of the level of patient dependence, and may contribute to the improvement of the working process, reflecting on management decision-making with regard to nursing workload

**Key words:** Personnel Administration, Hospital; Nursing Care; Workload.

### RESUMEN

**Objetivo:** identificar el tipo de la atención de enfermería de los pacientes en una unidad de internación quirúrgica, con la escala de clasificación de pacientes de Perroca. **Método:** estudio transversal, descriptivo, con 546 evaluaciones de 187 pacientes, entre octubre y diciembre de 2012. Los datos fueron analizados con el programa SPSS 18.0 y el test Kappa para medir la concordancia entre evaluadores. **Resultados:** se encontró un predominio de pacientes en las categorías de cuidados semi-intensivos (46,5%) e intermediarios (44,0%), con prevalencia de baño sin ayuda (58,4%) en el total de la muestra y baño en la cama (69,3%) entre los pacientes de cuidados semi-intensivos. El grado de concordancia entre dos pares de evaluadores se consideró bueno. **Conclusión:** la sistematización de la aplicación del instrumento demostró ser viable como una medida de acompañamiento del grado de dependencia de los pacientes y puede contribuir para la revisión y perfeccionamiento del proceso de trabajo, reflejando en la toma de decisión gerencial sobre la carga de trabajo de enfermería.

**Palabras clave:** Administración de Personal en Hospitales; Atención de Enfermería, Carga de Trabajo.

AUTOR CORRESPONDENTE

Ana Maria Müller de Magalhães

E-mail: [amagalhaes@hcpa.ufrgs.br](mailto:amagalhaes@hcpa.ufrgs.br)

## INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos evidenciados na área da saúde ainda não trouxeram respostas para a adequação das necessidades de pessoal de enfermagem no sentido de atender as demandas dos pacientes internados. O dimensionamento de pessoal continua sendo um desafio para os gestores dos serviços de saúde e de enfermagem, sendo constantemente apontado como um dos principais problemas das instituições.

As lideranças de enfermagem ainda encontram enormes resistências para adequar o número de profissionais às demandas de atendimento, principalmente, em razão de argumentos orçamentários, mesmo reconhecendo a importância dos recursos humanos para a qualidade da assistência e segurança dos pacientes<sup>(1-2)</sup>.

O planejamento de pessoal e da carga de trabalho da equipe de enfermagem prevê um número estimado de profissionais para prestar assistência a um determinado paciente ou grupo de pacientes. A definição do número de pacientes atribuído a cada profissional de enfermagem, enfermeiro ou técnico, torna-se mais acurada quando conhecemos o perfil de complexidade assistencial ou grau de dependência quanto aos cuidados a serem prestados.

Recentemente, estudo local apontou que a ausência de um instrumento para acompanhamento sistemático da classificação do grau de dependência dos pacientes internados é um ponto crítico que contribui para a dificuldade de análise da carga de trabalho em unidades de internação<sup>(3)</sup>. Deste modo, a lacuna de conhecimentos sobre o assunto prejudica a avaliação das demandas de cuidado requeridas e a adequação de pessoal para atender as necessidades dos pacientes internados. Não obstante, esta situação de falta de sistematização da avaliação do grau de dependência dos pacientes, pode acarretar distorções internas na própria instituição e inviabilizar uma apreciação real da carga de trabalho para a equipe de enfermagem.

Apesar da definição de parâmetros para o dimensionamento de pessoal ter sido divulgada pelos órgãos representativos da enfermagem brasileira na última década<sup>(4)</sup>, tais parâmetros não têm amparo legal, por meio de legislação específica que regule a relação entre o número de pacientes e número de profissionais de enfermagem nas instituições de saúde. Dessa forma, ainda existem grandes desafios na área de recursos humanos de enfermagem e das condições dos ambientes de prática em hospitais brasileiros para alcançar um cuidado de saúde seguro.

As escalas de classificação de pacientes têm sido instrumentos essenciais para auxiliar na medição do grau de dependência quanto aos cuidados de enfermagem, assim como na adequação da carga de trabalho da equipe de enfermagem<sup>(5-6)</sup>. Dentre estas escalas, cita-se a proposta por Perroca, com base na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta e, posteriormente aprimorada em 2008, incorporando novas tendências na prática e gerenciamento do cuidado de enfermagem. Esta escala de medida para classificação do grau de dependência de pacientes é um instrumento validado para o cenário brasileiro, em unidades de internação de pacientes adultos clínicos e cirúrgicos, que

avalia aspectos do trabalho de enfermagem referentes à sistematização da assistência, realização de cuidados, educação para saúde e suporte emocional<sup>(5,7)</sup>.

Estudos nacionais<sup>(5,7-10)</sup> têm proposto modelos de escalas para classificar pacientes por grau de complexidade assistencial ou grau de dependência de cuidados de enfermagem, possibilitando também quantificar o tempo de cuidado requerido a partir dos cuidados dispensados. A conversão das horas de assistência de enfermagem por paciente é realizada de acordo com o tipo de cuidado despendido, conforme normativa definida pelo Conselho Federal de Enfermagem, em 2004<sup>(4)</sup>: cuidado mínimo (3,8h), cuidado intermediário ou de alta-dependência (5,6h), cuidado semi-intensivo (9,4h) e cuidado intensivo (17,9h).

Os sistemas de classificação de pacientes possibilitam equalizar a relação entre a demanda gerada pelos pacientes e a oferta de cuidado viabilizada por determinado número de trabalhadores de enfermagem, de modo a fundamentar a adequação de práticas assistenciais mais seguras e de qualidade para paciente e profissional, ponderando e ajustando situações de sobrecarga de trabalho<sup>(11)</sup>. Além disso, esses sistemas permitem identificar mudanças no perfil de complexidade assistencial dos pacientes internados devido à sazonalidade das patologias ou ao aumento de doenças crônicas decorrentes do processo de envelhecimento e mudanças no perfil da população<sup>(12)</sup>.

Diante destas considerações e do pressuposto de que os instrumentos para classificação de pacientes auxiliam os gerentes de enfermagem para a tomada de decisão no dimensionamento de pessoal associado à carga de trabalho da equipe de enfermagem, o presente estudo objetivou utilizar a escala de classificação de Perroca para medir o grau de dependência dos pacientes internados em uma unidade de internação cirúrgica, avaliando sua aplicabilidade para sistematizar o acompanhamento desta medida em outras unidades do hospital campo de estudo.

## MÉTODO

Estudo transversal, descritivo, realizado em uma unidade de internação cirúrgica de um hospital universitário de atendimento terciário e quaternário, no sul do Brasil. A unidade contém 34 leitos e presta assistência a pacientes adultos portadores de patologias clínicas e cirúrgicas, principalmente, relacionadas a neoplasias, doenças do aparelho digestivo, geniturinário e respiratório, reumatologia, neurologia e ortopedia<sup>(13)</sup>. A faixa etária predominante entre os pacientes foi de 40 a 59 anos (38,2%) seguida dos pacientes acima de 59 anos (33,2%). A taxa de permanência hospitalar foi de 5,6 dias.

A população do estudo foi composta por pacientes internados na respectiva unidade entre 16 de outubro e 14 de dezembro de 2012. A amostra foi aleatória estratificada e incluiu 187 pacientes, de ambos os sexos, que internaram em doze leitos pré-definidos, durante o período delimitado. O cálculo amostral foi definido com margem de erro de 5% e nível de confiança de 95%. O estudo adotou três critérios de exclusão de sujeitos: pacientes que foram a óbito, transferidos para

outro setor e que realizaram procedimentos fora da unidade nas últimas 24 horas que precederam a coleta de dados.

Os pacientes foram avaliados diariamente, no turno da manhã, de segunda a sexta-feira, com base na condição clínica e nos registros de enfermagem das últimas 24 horas, totalizando 546 avaliações. A avaliação foi feita por dois enfermeiros assistenciais que atuavam na unidade neste turno. A escolha do instrumento foi baseada nos critérios de validação do construto e de conteúdo no cenário brasileiro<sup>(5,7)</sup>, utilização em estudos prévios na instituição e familiaridade dos enfermeiros com a escala.

A concordância entre as avaliações dos enfermeiros foi testada por meio de 202 reavaliações dos pacientes, realizada por outro enfermeiro da unidade. O número de reavaliações foi calculado considerando-se um Kappa de 0,6, margem de erro de 0,1 e nível de confiança de 95%. É importante ressaltar que o total de avaliações não equivale ao total de pacientes, pois conforme o tempo de permanência na unidade, alguns pacientes foram classificados mais de uma vez.

A escala de classificação de Perroca compreende nove áreas de cuidados de enfermagem requeridos por pacientes internados: 1. Coordenação e planejamento do processo de enfermagem; 2. Investigação e monitoramento; 3. Higiene pessoal e eliminações; 4. Integridade da pele; 5. Nutrição e hidratação; 6. Locomoção e atividade; 7. Terapêutica; 8. Suporte emocional; 9. Educação em saúde. Cada uma das áreas pode ser pontuada de 1 a 4, com os maiores escores indicando o aumento dos níveis de complexidade. A soma dos escores varia de 9 a 36 com os seguintes pontos de corte entre as categorias: 9-12 pontos (cuidado mínimo); 13-18 pontos (cuidado intermediário); 19-24 pontos (cuidado semi-intensivo) e 25-36 pontos (cuidado intensivo)<sup>(5)</sup>.

Além da aplicação da escala, também foram coletadas informações específicas quanto ao tipo de cuidado corporal, considerando três categorias: banho sem auxílio da equipe de enfermagem, em cadeira de rodas ou no leito. A inclusão desta variável decorreu de pesquisa anterior, no qual os profissionais de enfermagem destacaram o impacto desta ação de cuidado, tanto na carga de trabalho quanto na segurança dos pacientes internados<sup>(3)</sup>.

Os dados coletados foram organizados em planilha eletrônica do *Programa Excel for Windows* e analisados com o *Statistical Package for Social Sciences (SPSS/PASW)* versão 18.0 por meio de estatística descritiva e do teste Kappa, para medir a concordância interavaliadores. Os valores de Kappa entre 0,6 e 0,8 são considerados bons e aqueles superiores a 0,8 muito bons<sup>(14)</sup>.

O projeto de pesquisa foi homologado sob o parecer 12-0332 no Comitê de Ética em Pesquisa

da instituição, campo de estudo, e atendeu os aspectos exigidos pela Resolução 466/12 do CONEP<sup>(15)</sup>, assegurando a privacidade e a confidencialidade dos dados.

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os resultados referentes à classificação do grau de dependência dos pacientes durante o período estudado, com predomínio de cuidados semi-intensivo 254 (46,5%) e intermediário 240 (44,0%).

Quanto ao tipo de cuidado corporal foi identificado o predomínio de banho sem auxílio da equipe de enfermagem em 319 (58,4%) avaliações de pacientes, ou seja, com os pacientes deslocando-se com autonomia para o banho no chuveiro. As 216 (39,6%) avaliações restantes demonstraram que o cuidado corporal vinha sendo realizado em cadeira de rodas no chuveiro ou no leito, o que demanda maior tempo e recursos de cuidados da equipe de enfermagem. Observou-se um aumento da prevalência de banho de leito ou em cadeiras de rodas entre os pacientes classificados nas categorias de cuidado semi-intensivo e intensivo. Dentre os registros relativos ao tipo de cuidado corporal, em 11 (2,0%) avaliações não constava a informação no formulário de coleta, sendo desconsiderados para fins de cálculo e amostragem.

O grau de concordância interavaliadores foi evidenciado como bom entre os enfermeiros E1 e E3 (0,73) e E2 e E3 (0,74). Entre os avaliadores E1 e E2 (0,51) não foi observado bom nível de concordância, conforme consta na Tabela 2. Vale ressaltar que as discordâncias identificadas entre os avaliadores ocorreram em uma ou duas áreas de cuidado da escala de classificação de Perroca, resultando na mudança do escore de grau de dependência para um nível abaixo ou acima, apenas em algumas situações. Não houve discrepâncias de avaliação com mudanças de escore entre os extremos da escala, de cuidado mínimo para intensivo, por exemplo.

**Tabela 1 -** Classificação do grau de dependência dos pacientes internados e tipo de cuidado corporal, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2012

Grau de dependência	Avaliações n (%)	Tipo de cuidado corporal (banho)		
		Sem auxílio da equipe de enfermagem n (%)	Cadeira de rodas n (%)	Leito n (%)
Mínimo	17 (3,1)	17 (5,3)	-	-
Intermediário	240 (44,0)	191 (59,9)	9 (9,4)	34 (28,3)
Semi-intensivo	254 (46,5)	111 (34,8)	55 (57,3)	83 (69,3)
Intensivo	35 (6,4)	-	32 (33,3)	3 (2,5)
Sub-total	-	319 (58,4)	96(17,6)	120 (22,0)
Sem informação	-		11(2,0)	
Total	546(100,0)		546 (100,0)	

Nota:  
Classificação segundo escala de Perroca<sup>(5)</sup>

**Tabela 2** - Grau de Concordância interobservadores (K) com os escores dos graus de dependência dos pacientes em unidade de internação cirúrgica, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2012

Avaliadores	E1 n (%)	E2 n (%)	E1 n (%)	E3 n (%)	E2 n (%)	E3 n (%)
Cuidado mínimo (9-12)	2 (2,6)	3 (3,9)	-	-	2 (3,2)	2 (3,2)
Cuidado intermediário (13-18)	35 (45,5)	24 (31,2)	19 (30,2)	18 (28,6)	30 (48,4)	27 (43,6)
Cuidado semi-intensivo (19-24)	35 (45,5)	41 (53,2)	33 (52,4)	35 (55,5)	28 (45,2)	31 (50,0)
Cuidado intensivo (25-36)	5 (6,4)	9 (11,7)	11 (17,4)	10 (15,9)	2 (3,2)	2 (3,2)
	K 0,51 % concordância (70,1%)		K 0,73 % concordância (84%)		K 0,74 % concordância (85%)	

Nota:

Kappa (K) – grau de concordância além do que seria esperado pelo acaso.

## DISCUSSÃO

A utilização da escala de Perroca para classificar o grau de dependência dos pacientes internados numa unidade cirúrgica de um hospital de ensino oferece critérios objetivos para avaliar a complexidade assistencial, conforme categorização proposta pelo Conselho Federal de Enfermagem: cuidado mínimo, intermediário, semi-intensivo e intensivo<sup>(4)</sup>. A prevalência das categorias de cuidado semi-intensivo 254 (46,5%) e intermediário 240 (44,0%) aproxima-se dos resultados de outros estudos<sup>(11,16-17)</sup> que utilizaram instrumentos de classificação de pacientes em unidades de internação clínica e cirúrgica, porém com predomínio de idosos, o que acarreta maior complexidade de assistência e demanda de número de horas de cuidado de enfermagem, devido a limitações funcionais e comorbidades associadas.

Em contrapartida, a concentração de avaliações de pacientes nas categorias de cuidado semi-intensivo e intermediário 494 (90,5%) difere de outros estudos que encontraram o predomínio de pacientes classificados na categoria de cuidado mínimo<sup>(18-21)</sup> em pesquisas anteriores na instituição campo de investigação e em hospitais com características semelhantes ao do presente estudo.

Acredita-se que a diferença entre os resultados possam decorrer do intervalo de tempo dos estudos anteriores<sup>(18-19)</sup> e das mudanças do perfil assistencial dos pacientes internados em hospitais de alta complexidade, como a instituição foco deste estudo. Estas considerações podem indicar que a capacidade instalada das unidades permanece a mesma ao longo dos anos, mas a dependência dos pacientes referente a cuidados de enfermagem de maior complexidade, tecnologia e abordagem terapêutica aumentaram, demandando maior número de horas dispensadas ao paciente, conforme demonstrado pelas escalas de avaliação de grau de dependência.

O incremento de novas tecnologias e terapêuticas possibilitam o seguimento clínico no domicílio, muitas vezes em caráter de acompanhamento ambulatorial. Dessa forma, é plausível considerar que os pacientes que necessitam de internação

hospitalar apresentem maiores complicações, decorrentes de doenças crônicas ou comorbidades prévias, requeiram tratamento e procedimentos mais complexos, tais como quimioterapia, radioterapia e intervenções cirúrgicas eletivas ou em caráter de urgência, contribuindo para uma mudança de perfil assistencial com maior dependência de cuidados de enfermagem, o que reflete na predominância de pacientes classificados em cuidado intermediário e semi-intensivo 494 (90,5%), conforme demonstra este estudo.

Ao realizar a aplicação do instrumento de classificação de Perroca, foi observada a necessidade de padronizar critérios de avaliação, devido ao fato de os indicadores apresentarem certo grau de subjetividade, pois alguns se relacionam ao comportamento e à relação paciente-enfermeiro (coordenação e planejamento do processo de enfermagem, educação em saúde e suporte emocional), podendo sofrer a influência do avaliador e interferência do ambiente. Na percepção dos avaliadores, as relações de vínculo com os pacientes demandam dos enfermeiros maior investimento de tempo em atividades de educação, orientação e suporte emocional em algumas situações. Assim, foram elencados critérios próprios e detalhados de avaliação para cada uma das nove áreas de cuidados de enfermagem requeridos por pacientes internados, assegurando maior uniformidade nas avaliações.

A adoção de 202 reavaliações de pacientes, com a obtenção de um bom grau de concordância entre duas duplas de observadores, foi fundamental para a compreensão do grupo quanto aos critérios que necessitaram melhor definição e padronização. A uniformidade de critérios para promover o discernimento dos avaliadores para não subestimar ou superestimar os dados deve ser a tônica inicial ao coletar as informações, estando familiarizado com o instrumento de coleta para minimizar possíveis subjetividades.

Ao longo do período de coleta de dados foi identificada a importância de qualificar os registros de enfermagem para a aplicação acurada do instrumento de classificação de pacientes. As informações transmitidas na passagem de plantão entre os turnos foram fundamentais para a coleta de dados,

no entanto, a efetividade da comunicação, tanto oral quanto escrita, ainda precisa ser aperfeiçoada, o que vem sendo um desafio para a Enfermagem.

A caracterização do tipo de cuidado corporal relacionado ao banho do paciente permitiu descrever a prevalência de cuidados quanto ao banho de leito e ao auxílio no deslocamento em cadeira de rodas para o chuveiro entre os pacientes internados, em torno de 40,0%. A inclusão do banho do paciente, na avaliação do grau de dependência, é muito importante por ser uma das ações de cuidado destacadas dentre aquelas que mais repercutem na carga de trabalho da equipe de enfermagem e mais contribuem para a mudança de categoria de cuidado do paciente<sup>(3,17,22)</sup>. A execução deste cuidado exige a dedicação de dois profissionais de enfermagem, por um período de tempo considerável, além de exigir grande investimento no preparo e organização de material para realização do mesmo. Assim, quer seja pela dependência no cuidado corporal ou quer pela locomoção comprometida, constitui um procedimento que onera a gestão da equipe, pois implica em sobreposição de horas de profissionais contratados para o cuidado do mesmo paciente.

A coleta de dados durante os dias da semana não foi uniforme devido a questões administrativas e organizacionais da unidade de internação, o que não permitiu avaliar a distribuição da variação do grau de dependência ao longo dos dias da semana, para sistematizar a coleta de dados em outras unidades do hospital. A partir deste estudo será proposta a implantação da aplicação da escala em outros setores, levando em consideração a amostra diária e consecutiva de pacientes em uma semana específica do mês, com acompanhamento sistemático.

## CONCLUSÃO

A aplicação da escala de Perroca permitiu medir o grau de dependência dos pacientes internados com um bom grau de concordância entre os avaliadores e demonstrou o predomínio

de pacientes classificados nas categorias de cuidado semi-intensivo e intermediário em uma unidade de internação cirúrgica de um hospital de ensino terciário e quaternário. O tipo de cuidado corporal predominante na amostra foi o banho sem auxílio para os pacientes internados.

Além de medir o grau de dependência dos pacientes, a utilização da escala permitiu a reflexão dos enfermeiros quanto à organização do processo de avaliação dos pacientes e definição de prioridades, assim como facilitou a sistematização da assistência de enfermagem e o estabelecimento de diagnósticos de enfermagem mais acurados para cada paciente. O fato de o paciente ser avaliado diariamente, considerando-se as últimas 24 horas de assistência, proporcionou uma reflexão acerca do processo assistencial do enfermeiro e de toda equipe, atentando para os registros, prescrição de cuidados e evoluções de enfermagem acerca do estado de saúde do paciente, que devem ser cada vez mais completos.

Percebe-se que a escala de classificação de pacientes de Perroca apresenta certo grau de subjetividade, o que acarretou a necessidade de padronização de cada indicador do instrumento, listando todos os cuidados que seriam considerados dentro de cada item. Esta iniciativa proporcionou que a coleta de dados fosse mais uniforme, minimizando a interferência da subjetividade de cada enfermeiro.

A aplicabilidade da escala de classificação de pacientes mostrou-se viável como uma medida de acompanhamento do grau de dependência dos pacientes internados. A realização de pesquisas que desenvolvam, testem e aperfeiçoem instrumentos para amparar as práticas gerenciais favorecem a construção do conhecimento acerca da gestão em enfermagem, fortalecendo o diálogo entre academia e serviço. O estudo demonstrou a viabilidade da implantação sistemática da escala nas atividades diárias do enfermeiro no hospital. A adoção da escala favorece a revisão do processo de trabalho e subsidia a tomada de decisão gerencial na perspectiva da carga de trabalho da equipe de enfermagem no cuidado aos pacientes internados.

## REFERÊNCIAS

1. Magalhães AMM, Riboldi CO, Dall'Agnol CM. [Planning human resources in nursing: challenge for the leadership]. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2009 Jul-Aug [cited 2012 Oct 12];62(4):608-12. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n4/20.pdf> Portuguese.
2. Aiken LH, Sermeus W, Van denHeede K, Sloane DM, Busse R, McKee M, et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patient in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ* [Internet]. 2012 Mar [cited 2015 Jan 03];344:e1717. Available from: <http://www.bmj.com/content/344/bmj.e1717>
3. Magalhães AMM, Dall'Agnol CM, Marck PB. Nursing workload and patient safety - a mixed method study with an ecological restorative approach. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2013 Jan-Feb [cited 2012 Oct 11];21(Spec No):146-54. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21nspe/19.pdf>
4. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução COFEN-293/2004. Fixa e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de Enfermagem nas unidades assistenciais das instituições de saúde e assemelhados [Internet]. *Diário Oficial da União* 2004 [cited 2012 Oct 12]. Available from: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/RESOLUCAO2932004.PDF>
5. Perroca MG. Development and content validity of the new version of a patient classification instrument. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2011 Jan-Feb [cited 2013 Oct 13];19(1):58-66. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n1/09.pdf>
6. Streiner DL, Kottner J. Recommendations for reporting the results of studies of instrument and scale development and testing. *J Adv Nurs* [Internet] 2014 Sep [cited 2015 Mar 20];70(9):1970-9. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.12402/pdf>

7. Perroca MG. The new version of a patient classification instrument: assessment of psychometrics properties. *J Adv Nurs* [Internet] 2013 Aug [cited 2015 Mar 20];69(8):1862-8. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.12038/pdf>
8. Santos NC, Fugulin FT. Creation and validation of an instrument to identify nursing activities in pediatric wards: information for determining workload. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2013 Oct [cited 2015 Mar 21];47(5):1052-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n5/0080-6234-reeusp-47-05-1052.pdf>
9. Camuci MB, Martins JT, Cardeli AAM, Robazzi MLCC. Nursing Activities Score: nursing work load in a burns Intensive Care Unit. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2014 Mar-Apr [cited 2015 Mar 18];22(2):325-31. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/0104-1169-rlae-22-02-00325.pdf>
10. Leite IRL, Silva GRF, Padilha KG. Nursing Activities Score and demand of nursing work in intensive care. *Acta Paul Enferm* [Internet] 2012 [cited 2015 Mar 20];25(6):837-43. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n6/en\\_v25n6a03.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n6/en_v25n6a03.pdf)
11. Moraes M, Linch GFC, Souza EN. [Classification of patients in a traumatology unit]. *Rev Gaúcha Enfermagem* [Internet]. 2012 Jun [cited 2012 Oct 16];33(2):52-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rge/v33n2/09.pdf> Portuguese.
12. Brito AP, Guirardello EB. Nursing workload in an inpatient unit. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2011 Sep-Oct [cited 2012 Oct 26];19(5):1139-45. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/11.pdf>
13. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (BR). Informações Gerenciais - IG-BSC. Utilização de dados de prontuários de pacientes em bases de dados em projetos de pesquisa. Porto Alegre (RS): HCPA; 2012.
14. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. Porto Alegre (RS): Artmed; 2015.
15. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº. 466, de 12 de dezembro de 2012. Define as diretrizes e normas reguladoras para as pesquisas envolvendo os seres humanos [Internet]. *Diário Oficial da União* 2012 [cited 2012 Oct 16]. Available from: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
16. Urbanetto JS, Marco R, Carvalho SM, Creutzberg M, Oliveira KF, Magnago TBS. [Degree of dependence of hospitalized elderly according to the patients' classification system]. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2012 Nov-Dec [cited 2013 Mar 20];65(6):950-4. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n6/a10v65n6.pdf> Portuguese.
17. Barbosa HB, Paiano LAG, Nicola AL, Fernandes LM. [Complexity level of patient assessment and the amount of professional nursing]. *Rev Enferm UFSM* [Internet]. 2014 Jan-Mar [cited 2015 Mar 21];4(1):29-37. Available from: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/9230/pdf> Portuguese.
18. Fonseca JP, Echer IC. [Dependence degree of patients with respect to nursing care in a hospital clinical unit]. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2003 Dec [cited 2012 Oct 20];24(3):346-54. Available from: <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/4482/2421> Portuguese.
19. Laus AM, Anselmi ML. [Characterization of inpatients at the medical and surgical units of the University of São Paulo at Ribeirão Preto Medical School Hospital, according to the level of dependence on nursing care]. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2004 Jul-Aug [cited 2012 Oct 26];12(4):643-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n4/v12n4a10.pdf> Portuguese.
20. Matos SC, Cardoso SMM, Soares NV, Silva MB. [Sizing of nursing staff in a clinical unit]. *Rev Pesqui Cuid Fundam* [Internet]. 2012 Oct-Dec [cited 2013 Jan 12];4(4):3052-9. Available from: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1884/pdf\\_645](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1884/pdf_645) Portuguese.
21. Cucolo DF, Perroca MG. Restructuring the Nursing Staff and its Influence on Care Hours. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2010 Mar-Apr [cited 2012 Oct 10];18(2):31-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/06.pdf>
22. Araújo VB, Perroca MG, Jericó MC. Variability in the complexity of patient's nursing care needs. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2009 Jan-Feb [updated 2015 Jul 13; cited 2013 Jan 03];17(1):34-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n1/06.pdf>