

Factores de riesgo del diagnóstico de enfermería: riesgo de infección en pacientes con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida hospitalizados¹

Cristiane da Câmara Marques², Vanessa Pinheiro Barreto³, Elaine de Souza Martins⁴, Isabela Pereira de Medeiros⁵, Walida Andreza de Oliveira Gomes⁶, Alexandra Rodrigues Feijão⁷

Institución: Universidad Federal del Río Grande del Norte, Brasil.

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue identificar en la literatura los factores de riesgo del diagnóstico de enfermería Riesgo de Infección presentes en pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida hospitalizados. Se trata de una revisión integrativa, realizada en las bases de datos PubMed, SCOPUS, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud, Scientific Electronic Library Online. Se seleccionaron 10 artículos que atendieron a los criterios de inclusión. Se identificaron estudios de caso-control, ensayo clínico, transversal, cohorte y descriptivo. Los resultados evidenciaron cinco de los 19 factores presentes en el diagnóstico de enfermería "Riesgo de infección", indicados en la North American Nursing Diagnosis Association, siendo ellos: inmunosupresión (considerado el más prevalente, presente en 70% de los estudios), desnutrición, alteración del peristaltismo, el procedimiento invasivo y la enfermedad crónica. Se concluye que el conocimiento sobre los factores de riesgo en la población estudiada es susceptible, por lo que se ofrece una guía para la asistencia dirigida y eficaz, a fin de reducir riesgos.

Palabras clave: Diagnóstico-de-enfermería; Factores-de-riesgo; Infección-hospitalaria; Proceso-de-enfermería; Síndrome-de-Inmunodeficiencia-Adquirida.

DOI: 10.15517/revenf.v0i36.33571

¹ **Fecha de recepción:** 07 de junio del 2018

Fecha de aceptación: 28 de setiembre del 2018

² Enfermera y Máster en Enfermería de la Universidad Federal de Río Grande del Norte. Brasil. Correo electrónico:

enfa.cristianemarques@hotmail.com

³ Maestría en el Programa de Postgrado en Enfermería de la Universidad Federal de Río Grande del Norte, Natal, RN, Brasil. Correo electrónico: vanessabarreto10@gmail.com

⁴ Enfermera. Universidad Federal de Río Grande del Norte, Natal, RN, Brasil. Correo electrónico: elaine.smartins7@gmail.com

⁵ Enfermera. Universidad Federal de Río Grande del Norte, Natal, RN, Brasil. Correo electrónico: isa_pereira11@hotmail.com

⁶ Enfermera. Universidad Federal de Río Grande del Norte, Natal, RN, Brasil. Correo electrónico: walida-andreza@hotmail.com

⁷ Doctora en Enfermería de la Universidad Federal de Ceará. Profesora Asistente del Departamento de Enfermería de la Universidad Federal de Río Grande del Norte, Natal, RN, Brasil. Correo electrónico: alexsandrarf@hotmail.com



Risk factors of nursing diagnosis: risk of infection in patients with Acquired Immune Deficiency Syndrome hospitalized¹

Cristiane da Câmara Marques², Vanessa Pinheiro Barreto³, Elaine de Souza Martins⁴, Isabela Pereira de Medeiros⁵, Walida Andreza de Oliveira Gomes⁶, Alexandra Rodrigues Feijão⁷

Institution: Federal University of Rio Grande do Norte, Brasil.

ABSTRACT

The aim of this research was to identify in the literature the risk factors of the Nursing Risk Assessment of Infection present in patients with Acquired Immune Deficiency Syndrome hospitalized. This is an integrative review, carried out in the PubMed, SCOPUS, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature databases, Latin American Literature in Health Sciences, Scientific Electronic Library Online. We selected 10 articles that met the inclusion criteria. Case-control studies, clinical, transverse, cohort and descriptive studies were identified. Five of the 19 factors present in the nursing diagnosis "Risk of infection", indicated in the North American Nursing Diagnosis Association, were: immunosuppression (considered the most prevalent present in 70% of the studies), malnutrition, peristalsis, invasive procedure and chronic disease. It is concluded that the knowledge about the risk factors in the studied population is susceptible, so a guide is offered for targeted and effective assistance in order to reduce risks.

Keywords: Acquired-Immunodeficiency-Syndrome; Cross-infection; Nursing-diagnosis; Nursing-process; Risk-factors.

DOI: 10.15517/revenf.v0i36.33571

¹ **Date of receipt:** June 7, 2018

Date of acceptance: September 28, 2018

² Nurse and Master in nursing from the Federal University of Rio Grande do Norte. Brazil. E-mail: enfa.cristianemarques@hotmail.com

³ Master's student in the Graduate Program in Nursing, Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brazil. E-mail: vanessabarreto10@gmail.com

⁴ Nurse. Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brazil. E-mail: elaine.smartins7@gmail.com

⁵ Nurse. Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brazil. E-mail: isa_pereira11@hotmail.com

⁶ Nurse. Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brazil. E-mail: walida-andreza@hotmail.com

⁷ PhD in Nursing from the Federal University of Ceará. Assistant Professor, Department of Nursing, Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brazil. Brazil: alexandrarf@hotmail.com



Fatores de risco do diagnóstico de enfermagem: risco de infecção em pacientes com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida hospitalizados¹

Cristiane da Câmara Marques², Vanessa Pinheiro Barreto³, Elaine de Souza Martins⁴, Isabela Pereira de Medeiros⁵, Walida Andreza de Oliveira Gomes⁶, Alexandra Rodrigues Feijão⁷

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Brasil.

RESUMO

O objetivo desta investigação é fue identificar na literatura os fatores de risco do diagnóstico de enfermagem Risco de Infecção presentes em pacientes com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida hospitalizados. Trata-se de uma revisão integrativa, realizada nas bases de dados PubMed, SCOPUS, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde, Scientific Electronic Library Online. Foram selecionados 10 artigos que atenderam aos critérios de inclusão. Identificaram-se estudos de caso-controle, ensaio clínico, transversal, coorte e descritivo. Os resultados evidenciaram cinco dos 19 fatores presentes no diagnóstico de enfermagem “Risco de infecção”, indicados na *North American Nursing Diagnosis Association*, sendo eles: imunossupressão (considerado o mais prevalente, presente em 70% dos estudos), desnutrição, alteração do peristaltismo, procedimento invasivo e enfermidade crônica. Conclui-se que o conhecimento sobre os fatores de risco que uma população estudada está suscetível, oferece um norteamento para uma assistência direcionada e eficaz, uma série de riscos diferentes.

Palavras-chave: Diagnósticos-de-enfermagem; Fatores-de-risco; Infecção-hospitalar; Processo-de-enfermagem; Síndrome-de-Imunodeficiência-Adquirida.

DOI: 10.15517/revenf.v0i36.33571

¹ **Data de recepção:** 7 de junho de 2018

Data de aceitação: 28 de setembro de 2018

² Enfermeira e Mestre em enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Correio eletrônico: enfa.cristianemarques@hotmail.com

³ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. Correio eletrônico: vanessabarreto10@gmail.com

⁴ Enfermeira. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. Correio eletrônico: elaine.smartins7@gmail.com

⁵ Enfermeira. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. Correio eletrônico: isa_pereira11@hotmail.com

⁶ Enfermeira. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. Correio eletrônico: walida-andreza@hotmail.com

⁷ Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará. Professora Assistente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. Correio eletrônico: alexandrarf@hotmail.com



INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é considerada uma doença emergente e um dos grandes problemas atuais de saúde pública em todo o mundo¹⁻². Com o advento da terapia antirretroviral altamente ativa (HAART), houve redução das taxas de mortalidade associada à infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)/AIDS³.

No entanto, o aumento da sobrevivência em virtude do uso dos medicamentos antirretrovirais expõe os pacientes com AIDS a uma variedade de problemas de saúde, como efeitos adversos da terapia e degenerativos próprios da infecção pelo HIV. Tais fatores associados às enfermidades crônicas, a toxicidade à HAART a longo prazo e o envelhecimento favorecem o aumento da necessidade de hospitalização desses pacientes⁴.

A internação hospitalar normalmente implica na utilização de diversos procedimentos terapêuticos a fim de promover melhora da condição clínica dos pacientes, contudo, a realização desses procedimentos, como cateteres e sondas, tornam os pacientes mais susceptíveis a infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS)⁵⁻⁶.

Nas ações de prevenção e controle das IRAS, o enfermeiro tem seu papel fundamental na identificação de fatores de risco para infecção, de modo a selecionar intervenções e proceder com condutas preventivas⁷. Por seu importante papel na assistência direta às pessoas com HIV/AIDS, este profissional tem sido apontado como integrante fundamental nas ações de controle de infecção hospitalar nas instituições, independente de fazer parte da comissão de controle de infecção hospitalar.

E para orientar o cuidado de enfermagem, o profissional faz uso de um instrumento metodológico denominado de Processo de Enfermagem (PE) o qual é organizado em cinco etapas inter-relacionadas: coleta de dados, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação de enfermagem⁸.

A enfermagem diante da possibilidade de viabilizar a assistência de enfermagem sistematizada, por meio do PE, precisa de conhecimento sobre os fatores associados a seu diagnóstico e de experientes habilidades para proporcionar um cuidado integral para as pessoas que vivem com HIV/AIDS (PVHA)⁹.

Diante desse contexto, a fim de que os profissionais enfermeiros conduzam as estratégias que orientem suas intervenções ao paciente com AIDS, resolveu-se neste estudo dar ênfase ao domínio 11 Segurança/proteção da *Taxonomia II* da *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA - International) 2015-2017*, pois é a mais conhecida e difundida no Brasil¹⁰⁻¹¹. Este domínio é definido como: estar livre de perigo, lesão física ou dano ao sistema imunológico; conservação contra perdas e proteção da segurança e da ausência de perigos. Abrange, dentre outros, o diagnóstico de enfermagem Risco de infecção, cuja definição é: vulnerabilidade à invasão e multiplicação de organismos patogênicos, que podem comprometer a saúde.

Frente ao exposto, esse estudo teve como objetivo identificar na literatura os fatores de risco do diagnóstico de enfermagem Risco de Infecção presentes em pacientes com AIDS hospitalizados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura sobre os fatores de risco do diagnóstico de enfermagem Risco de infecção da *Taxonomia da NANDA International*, 2015-2017. Para a realização dessa pesquisa foram obedecidas as seguintes etapas: identificação do problema e elaboração da questão norteadora; busca dos estudos na literatura; avaliação de dados encontrados nos estudos; análise de dados com síntese e conclusões destes; e apresentação da revisão integrativa¹².

Como forma de conduzir esta revisão foi formulada a seguinte questão direcionadora com base na estratégia PVO (População / Problema, Variável e Resultados / Outcomes)¹³: quais os fatores de risco relacionados ao diagnóstico de enfermagem “risco de infecção” em pessoas com AIDS hospitalizadas são encontrados na literatura?

Como critérios de inclusão foram definidos: artigos completos disponíveis gratuitamente na íntegra, bem como pelo acesso remoto ao Periódicos CAPES por meio “Comunidade Acadêmica Federada” (CAFe) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordam a temática em estudo. Os critérios de exclusão foram: revisão integrativa, editoriais, cartas ao editor, artigos de pediatria ou transmissão vertical. Vale ressaltar, que não houve restrição em relação ao tempo de publicação.

As buscas foram realizadas em Julho de 2017, nas bases de dados e bibliotecas virtuais, *National Library of Medicine and National Institutes of Health (PUBMED/MEDLINE)*, *SCOPUS*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, *Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (LILACS)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*.

Em todas as bases foram realizadas buscas controladas, devido ao elevado número de artigos encontrados. Quanto aos cruzamentos, estes foram acompanhados do operador e palavra-chave *AND NOT “HIV”* com o intuito de eleger artigos que abordassem apenas a AIDS, já que esta é considerada a fase mais avançada da doença em que o paciente encontra-se vulnerável a infecções oportunistas.

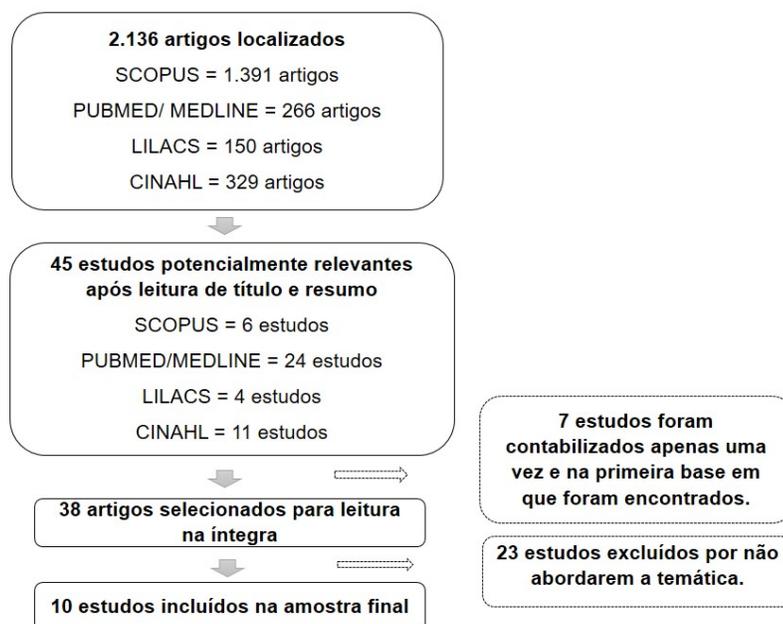
Tabela 1. Distribuição das bases quanto aos descritores utilizados. Natal, RN, Brasil (2017)

Base de dados	Descritores	
Pubmed/Medline, Scopus, Cinahl	Descritores Medical Subject Headings (MESH)	<i>Acquired immuno deficiency syndrome</i> <i>Cross infection</i> <i>Risk fator</i> <i>Hospitalization</i>
Lilacs	Descritores em ciências da saúde (DeCS)	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida Infecção Hospitalar Fator de Risco Hospitalização

Fonte: autoria própria, 2017.

Com aplicação dos descritores do estudo, localizou-se o total de 2.136 artigos nas quatro bases de dados pesquisadas. Em seguida, realizou-se a leitura dos títulos e resumos, selecionando 45 estudos considerados potencialmente relevantes. Após análise crítica, 38 artigos foram selecionados para leitura na íntegra. Depois da leitura, verificou-se que dez artigos respondiam ao objetivo deste estudo e compuseram a amostra final da revisão.

Figura 1. Fluxograma representativo da seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa. Natal, RN, Brasil (2017)



Fonte: autoria própria, 2017.

Para a coleta de dados, foi elaborado um instrumento, o qual contempla os seguintes itens: identificação do artigo (autores, ano de publicação, idioma, título, periódico e local de busca), características metodológicas do estudo (tipo de estudo, nível de evidência, e local da pesquisa), e resultados pertinentes ao objeto de estudo (Fatores de risco do diagnóstico de enfermagem risco de infecção).

Os artigos selecionados foram classificados em relação ao nível de evidência (NE) em sete níveis¹⁴: Nível I - Evidências oriundas de revisão sistemática ou meta-análise de todos relevantes ensaios clínicos randomizados controlados; nível II - Evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; nível III - Evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; nível IV - Evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; nível V - Evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível VI - evidências derivadas de um início estudo descritivo ou qualitativo; nível VII - Evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas.



Após a leitura dos artigos, os dados foram digitados em planilhas eletrônicas, analisados por meio da estatística descritiva e apresentados sob a forma de quadros e tabelas.

RESULTADOS

A partir da análise dos artigos que compuseram a amostra, constatou-se que predominaram os estudos descritivos (40%), publicados em 2012 (20%), realizados nos Estados Unidos da América – EUA (40%) e com nível de evidência VI (60%), conforme apresentado no tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos estudos quanto à base de dados, tipo de estudo, ano de publicação, país e nível de relevância. Natal, RN, Brasil (2017)

Base de dados / estudo	Tipo de Estudo	Ano de Publicação	País	Nível de Evidência
Pubmed/medline ¹⁵	Caso-controle	2015	Taiwan	IV
Pubmed/medline ¹⁶	Ensaio Clínico	2012	EUA	III
Pubmed/medline ¹⁷	Transversal	2012	Brasil	VI
Pubmed/medline ²⁸	Coorte	2009	Brasil	IV
Scopus ²⁹	Retrospectivo	2001	EUA	IV
Scopus ²⁰	Caso-controle	2001	Itália	IV
Pubmed/medline ²¹	Descritivo	1995	Espanha	VI
Cinahl ²²	Descritivo	1994	EUA	VI
Pubmed/medline ²³	Descritivo	1991	Dinamarca	VI
Pubmed/medline ²⁴	Descritivo	1986	EUA	VI

Fonte: autoria própria, 2017.

Em relação aos fatores de risco, cinco dos 19 fatores presentes no diagnóstico de enfermagem “Risco de infecção” foram encontrados na literatura selecionada. Dentre eles, a imunossupressão foi o mais frequente, sendo observada em 50% dos estudos. A tabela 3 descreve a distribuição dos fatores de risco nos estudos encontrados.

Tabela 3. Identificação dos fatores de risco do diagnóstico de enfermagem risco de infecção. Natal, RN, Brasil (2017)

Fatores de risco	Estudos	Total	
		N	%
Imunossupressão	15, 16, 18, 21, 23	5	50
Enfermidade crônica	20, 22	2	20
Desnutrição	17	1	10
Procedimento invasivo	19	1	10
Alteração no peristaltismo	24	1	10

Fonte: autoria própria, 2017.



DISCUSSÃO

A predominância de pesquisas realizadas nos EUA revela a frequência de estudos internacionais sobre a temática em questão. Apesar dos estudos terem predomínio nos EUA, há uma distribuição em diferentes continentes, o que, de fato, sugere que o tema é de interesse mundial. Uma das principais taxonomias utilizadas na enfermagem, a (NANDA - I), é de origem norte-americana²⁵, portanto é natural que a maioria dos estudos realizados com o diagnóstico de enfermagem *Risco de infecção*, sejam dos EUA.

No que diz respeito ao fator de risco “imunossupressão”, ele é um dos que mais colaboram para o desenvolvimento e disseminação de infecções hospitalares, conseqüentemente, a morte¹⁵⁻¹⁶⁻²³. Esse resultado corrobora com o estudo de outros autores, ao referir que o tratamento com glicocorticóides basicamente leva a redução no número de células B por indução de apoptose e inibição da liberação de citocinas, que são responsáveis pela produção de anticorpos, e mediadores inflamatórios²⁶, o que implica em depressão do sistema imunológico. Ou seja, quando o paciente que já possui imunodepressão, utiliza um imunossupressor, o torna ainda mais suscetível do que os demais pacientes que usam a mesma medicação.

Com relação à desnutrição no paciente hospitalizado, é um importante fator de risco para a ocorrência de eventos sépticos, infecções de feridas, formação de abscessos e desenvolvimento de osteomielite e broncopneumonia²⁷. Aspectos que podem refletir diretamente na qualidade de vida e na morbimortalidade das pessoas com HIV/AIDS.

A perda progressiva de peso e a redução acentuada da ingesta de energia são decorrentes de complicações clínicas conjugadas, relacionadas ao estado hipercatabólico causado por doenças oportunistas e pelo vírus HIV¹⁷. Ainda, a perda de peso e a desnutrição são achados clínicos frequentemente observados em pacientes com AIDS não tratados, causados por múltiplos problemas, como: má absorção de nutrientes e redução da ingestão de alimentos ocasionados por outras infecções oportunistas e pelo próprio vírus HIV¹⁷.

Quanto à alteração do peristaltismo, este fator foi encontrado em nosso estudo na ocorrência de diarreia entre os pacientes da amostra e destaca-se como facilitador do desenvolvimento de infecções, pois sua ocorrência leva ao desequilíbrio eletrolítico, má absorção e perda de peso profunda²⁸. Estes dados corroboram com um dos estudos encontrados, onde a diarreia apresentada pelos pacientes diagnosticados com AIDS esteve associada diretamente a infecções devido ao comprometimento imunológico destes, evidenciado por leucopenia apresentada nos resultados de hemogramas²⁴.

No que concerne à realização de procedimentos invasivos, os pacientes hospitalizados têm um risco aumentado à infecção, posto que estejam expostos continuamente a procedimentos invasivos, como punções venosas e ventilação mecânica, e são excessivamente manipulados²⁹.

Estudo retrospectivo avaliou que a incidência de infecções relacionada ao uso de ventilação mecânica em pacientes com AIDS varia entre 2,7% e 4,9%, ou seja, é até 450 vezes maior do que a população não imunocomprometida¹⁹.



A terapia intravenosa também é comumente utilizada em ambientes hospitalares, por meio da inserção de cateteres venosos periféricos e centrais. Entretanto, o uso de cateteres venosos, pode acarretar em complicações, tais como flebite, obstrução, infiltração, extravasamento e remoção acidental³⁰.

Dentre as IRAS, destacam-se as infecções primárias da corrente sanguínea, por estarem entre as mais comumente relacionadas ao implante de um cateter venoso central³¹. Estes dados confirmam-se com outro estudo ao apontar que os principais fatores de risco que contribuem para a mortalidade de pacientes submetidos a procedimentos invasivos são infecções e AIDS em estágio avançado¹⁹.

Acerca das enfermidades crônicas, a hiperglicemia também diminui a aderência dos neutrófilos aos corpos estranhos³², sendo assim, dificultam o processo de quimiotaxia, além da alteração de fagocitose e atividade bactericida³³, tornando a função imunológica alterada. Estudo encontrado confirma estes dados, pois os pacientes com AIDS apresentaram-se com baixo número de células T CD4+ (<100/mm³). A neutropenia e a diminuição da fagocitose foram considerados fator de risco para o desenvolvimento de infecções em pacientes com AIDS²⁰.

Estima-se que 17,0% das pessoas que vivem com o HIV podem apresentar doença renal crônica, o que pode estar relacionado ao maior tempo de exposição ao tratamento com alguns antirretrovirais, infecção avançada, elevada carga viral, baixa contagem de linfócitos T CD4+³⁴. Ressalta-se que a neutropenia (contagem de neutrófilos inferior a 1.000/mm³), é um fator que está presente com maior frequência em pacientes com AIDS devido à destruição dos linfócitos T CD4+ pelo vírus HIV²².

CONCLUSÃO

A fim de responder ao objetivo desse estudo, as evidências científicas mostram que a desnutrição; a enfermidade crônica; o procedimento invasivo; as defesas primárias inadequadas, como peristaltismo inadequado; defesas secundárias inadequadas, dentre elas, a imunossupressão, são fatores de risco para o diagnóstico de enfermagem risco de infecção presentes em pacientes com AIDS internados em instituições hospitalares.

O conhecimento sobre os fatores de risco a que a população com AIDS hospitalizada está susceptível, oferece um norteamento para uma assistência direcionada e eficaz, de forma a reduzir esses riscos no desenvolvimento da infecção no ambiente hospitalar.

A Enfermagem como a principal responsável na prevenção de infecções hospitalares e cuidados com o paciente, tem maior responsabilidade na identificação desses fatores de risco como medida para reconhecer o estado de saúde do paciente, como também desenvolver atividades de promoção da saúde e prevenção de doenças, que são baseadas frequentemente na redução ou eliminação desses fatores.

Assim, espera-se que este estudo subsidie a prática dos profissionais de enfermagem e da saúde em geral, para a melhoria da qualidade de vida das PVHA, visando à promoção da saúde e prevenção de agravos.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver quaisquer tipos de conflito de interesse.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quadros KAN, Campos CR, Soares TE, Silva FMR. Perfil epidemiológico de idosos portadores de HIV/AIDS atendidos no serviço de assistência especializada. *R. Enferm. Cent. O. Min.* 2016; 6(2).
2. Alencar RA, Ciosak SI. Aids em idosos: motivos que levam ao diagnóstico tardio. *Rev. Bras. Enferm.* 2016; 69 (6): 1140-6.
3. Nunes AP, Caliani LS, Nunes MS, Silva AS, Mello LM. Análise do perfil de pacientes com HIV/Aids hospitalizados após introdução da terapia antirretroviral (HAART). *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2015; 20(10).
4. Mahlab-Guri K, Asher I, Bezalel-Rosenberg S, Elbirt D, Sthoeger ZM. Hospitalizations of HIV patients in a major Israeli HIV/AIDS center during the years 2000 to 2012. *Medicine.* 2017; 96(18).
5. Pereira FGF, Chagas ANS, Freitas MMC, Barros LM, Caetano JA. Caracterização das infecções relacionadas à assistência à saúde em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Vigil. sanit. debate.* 2016; 4(1).
6. Menezes JMR, Porto MLS, Pimenta CLRM. Perfil da infecção bacteriana em ambiente hospitalar. *Rev. Ciênc. Méd. Biol.* 2016; 15(2).
7. Barros MMA, Pereira ED, Cardoso FN, Silva RA. O enfermeiro na prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. *Universitas: Ciências da Saúde.* 2016;14(1).
8. Silva JP, Garanhani ML, Peres AM. Sistematização da assistência de enfermagem na graduação: um olhar sob o pensamento complexo. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2015; 23(1).
9. Faria JO, Silva GA. Diagnósticos de enfermagem em pessoas com HIV/AIDS: abordagens baseada no modelo conceitual de Horta. *Rev Rene.* 2013;14(2).
10. Campos DM, Tosin MHS, Blanco L, Santana RF, Oliveira BGRB. Diagnósticos de enfermagem sobre alterações urinárias na doença de Parkinson. *Acta Paul Enferm.* 2015; 28(8).
11. Medeiros AL, Santos SR, Cabral RWL, Silva JPG, Nascimento NM. Avaliando diagnósticos e intervenções de enfermagem no trabalho de parto e na gestação de risco. *Rev. Gaúcha Enferm.* 2016;37(6).
12. Hopia H, Latvala E, Liimatainen L. Reviewing the methodology of an integrative review. *Scand J Caring Sci.* 2016; 30(4): 662-9.
13. Fram D, Marin CM, Barbosa D. Avaliação da Necessidade da Revisão Sistemática e a Pergunta do Estudo. In: BARBOSA, Dulce et al (Ed.). *Enfermagem Baseada em Evidências.* São Paulo: Atheneu, 2014. Cap. 3. p. 21-28.



14. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice. 2^a ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
15. Lin YY, Shiau S, Fang CT. Risk factors for invasive *Cryptococcus neoformans* diseases: a case-control study. PLoS ONE. 2015; 10(3).
16. Haddy RI, Richmond BW, Trapse FM, Fannin KZ, Ramirez JA. Septicemia in patients with AIDS admitted to a university health system: a case series of eighty-three patients. J Am Board Fam Med. 2012; 25(3).
17. Andrade CS, Jesus RP, Andrade TB, Oliveira NS, Nabity SA, Ribeiro GS. Prevalence and Characteristics Associated with Malnutrition at Hospitalization among Patients with Acquired Immunodeficiency Syndrome in Brazil. PLoS ONE. 2012; 7(11).
18. Fortaleza CMCB, Figueiredo LC, Beraldo CC, Melo EC, Póla PM, Aragão VD. Risk factors of oropharyngeal carriage of *Pseudomonas aeruginosa* among patients from a Medical-Surgical Intensive Care Unit. Braz J Infect Dis. 2009; 13(3).
19. Vricella LA, Trachiotis GD. Heimlich valve in the management of pneumothorax in patients with advanced AIDS. Chest. 2001; 120(1).
20. Tumbarello M, Tacconelli E, Donati KG, Bertagnolio S, Cataldo M, Pirroni T, *et al.* Nosocomial bacterial pneumonia in human immunodeficiency virus infected subjects: incidence, risk factors and outcome. Eur Respir J. 2001;17(4).
21. Torres A, El-Ebiary M, Marrades R, Miró JM, Gatell JM, Sanchez-Nieto JM, *et al.* Aetiology and prognostic factors of patients with AIDS presenting life-threatening acute respiratory failure. Eur Respir J. 1995; 8(11).
22. Miller WT Jr, Sais GJ, Frank I, Geffer WB, Aronchick JM, Miller WT. Pulmonary aspergillosis in patient with AIDS. Chest. 1994; 105(1).
23. Ravn P, Lundgren JD, Kjaeldgaard P, Holten-Anderson W, Hojlyng N, Nielsen JO, *et al.* Nosocomial outbreak of cryptosporidiosis in AIDS patients. BMJ.1991; 302(6771).
24. Unger PD, Strauchan JA. Hodgkin's disease in AIDS complex patients: report of four cases and tissue immunologic marker studies. Cancer. 1986; 58(4).
25. Herdman TH, Kamitsuru S. Diagnósticos de enfermagem da NANDA internacionais: definições e classificação, 2015-2017. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
26. Rocha JPJ, Lages CAS. O Enfermeiro e a prevenção das infecções do sítio cirúrgico. Cadernos UniFOA. 2016; (30).



27. Hu Y, Wang D, Zhai K, Tong Z. Transcriptomic Analysis Reveals Significant B Lymphocyte Suppression in Corticosteroid-Treated Hosts with Pneumocystis Pneumonia. *American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology*. 2017; 56 (3).
28. Omrani VF, Fallahi Sh, Rostami A, Siyatpanah A, Barzgarpour G, Mehravar S, et al. Prevalence of intestinal parasite infections and associated clinical symptoms among patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis. *J Infect Dis*. 2015; 43(5).
29. Costa P, Paiva ED, Kimura AF, Castro TE. Factores de riesgo para infección de corriente sanguínea asociada ao cateter central de inserção periférica em neonatos. *Acta Paul Enferm*. 2016; 29(2).
30. Johann DA, Danski MT, Vayego SA, Barbosa DA, Lind J. Factores de riesgo para complicaciones no cateter venoso periférico em adultos: análise secundária de ensaio clínico randomizado. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2016; 24(2833).
31. Santos SF, Viana RS, Alcoforado CLGC, Campos CC, Matos SS, Ercole FF. Ações de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa. *Rev SOBECC*. 2014; 19(4).
32. Cronenwett JL, Johnston KW. *Rutherford Cirurgia Vascul*. 8ª ed. Elsevier; 2016.
33. Fernandes V, Ramalho J, Santos MJ, Oliveira N, Pereira ML. Diabetes e hiperglicemia: fatores de prognóstico na pneumonia adquirida na comunidade. *Rev Port Endocrinol Diabetes Metab*. 2015; 10(2).
34. Costa ES, Oliveira DEP, Vieira FS, Sousa GC, Moura MES. Evaluation of renal function in patients with human immunodeficiency virus. *Rev Rene*. 2017; 18(2).

REVENF