

Núcleos Hospitalares de Vigilância Epidemiológica no Brasil: Uma Revisão Integrativa de Literatura Científica

Hospital Heads of Epidemiological Surveillance in Brazil: an integrative review of scientific literature

Núcleos Hospitalares de Vigilância Epidemiológica em Brasil: uma revisão integradora de literatura científica

<https://doi.org/10.17058/reci.v9i2.12379>

Recebido em: 03/08/2017

Aceito em: 28/07/2018

Disponível online: 27/05/2019

Autor Correspondente:

Eliana do Sacramento de Almeida
elianadosacramento@hotmail.com

BR 407, Km 127, Rodovia Lomanto Júnior, Senhor do Bonfim, Bahia, Brasil - CEP: 48970-000

Célio Roberto da Cruz Lima¹ <https://orcid.org/0000-0002-9261-3511>
Silvana Gomes Nunes Piva¹ <https://orcid.org/0000-0001-8635-8983>
Eliana do Sacramento de Almeida¹ <http://orcid.org/0000-0002-0305-2469>
Vânia Menezes de Almeida² <https://orcid.org/0000-0001-6085-5690>
Jenifen Miranda Vilas Boas¹ <https://orcid.org/0000-0001-6163-542X>

¹Universidade do Estado da Bahia, Senhor do Bonfim, BA, Brasil.

²Universidade Norte do Paraná, Jacobina, BA, Brasil.

RESUMO

Justificativa e Objetivos: O Brasil vem apresentando uma intensa transição epidemiológica, diante desse novo cenário, o Ministério da Saúde decidiu criar os Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE) em hospitais de referência no Brasil. Levando em consideração esse cenário suscitaram-se inquietações no sentido de conhecer a funcionalidade dos NHE, avaliar a partir de uma revisão de literatura o funcionamento dos Núcleos de Vigilância Epidemiológica no Brasil. **Conteúdo:** Realizou-se uma revisão integrativa da bibliografia brasileira do tipo qualitativa, realizada a partir de 10 publicações científicas em língua Portuguesa entre os anos de 2007 a 2017, indexadas na BVS e BDTD no período de janeiro a março de 2018. **Conclusão:** Os Núcleos Hospitalares de Epidemiologia destacam-se como um setor de referência para a realização da notificação compulsória e para o manejo com as situações de doenças e agravos de notificação compulsória dentro do ambiente hospitalar. Apesar de sua importância neste contexto, verificou-se o não cumprimento das exigências e competências estabelecidas na portaria 2.529/2004.

Descritores: Epidemiologia. Monitoramento epidemiológico. Enfermagem.

ABSTRACT

Background and Objectives: Brazil has been presenting an intense epidemiological transition, concerning this new scenario, the Ministry of Health decided to create through Administrative Rule No. 2,529 from November 23rd, 2004, the Hospital Epidemiology Centers in reference hospitals (NHE) in Brazil. Regarding this, there were concerns about the functionality of NHE. From the review of literature, to evaluate the functioning of Epidemiological Surveillance Nucleus in Brazil. **Content:** An integrative review of the qualitative Brazilian bibliography was carried out, based on 10 scientific publications published in Portuguese between 2007 and 2017, indexed in VHL and BDTD database libraries in the period from January to March 2018. **Conclusion:** NHE's stand out as a sector of reference for the accomplishment of compulsory notification and for handling diseases situations and compulsory notification aggravations within the hospital environment. On the other hand, we still face the non-compliance of the demands and competences established in Administrative Rule number 2529/2004.

Keywords: Epidemiology. Epidemiological monitoring. Nursing

Rev. Epidemiol. Controle Infecç. Santa Cruz do Sul, 2019 Abr-Jun;9(2):167-176. [ISSN 2238-3360]

Please cite this article in press as: LIMA, Célio Roberto da Cruz et al. Núcleos Hospitalares de Vigilância Epidemiológica no Brasil: Uma Revisão Integrativa de Literatura Científica. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 2, maio 2019. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/12379>>. Acesso em: 20 jun. 2019. doi: <https://doi.org/10.17058/reci.v9i2.12379>.



RESUMEN

Justificación y Objetivos: Brasil viene presentando una intensa transición epidemiológica. Delante de ese nuevo escenario, el Ministerio de Salud decidió crear, a través del Decreto nº 2.529 de 23 de noviembre de 2004, los Núcleos Hospitalarios de Epidemiología en hospitales de referencia en Brasil. Teniendo en cuenta ese escenario, se han suscitado inquietudes en el sentido de conocer la funcionalidad de los NHE, evaluar, a partir de una revisión de literatura, el funcionamiento de los Núcleos de Vigilancia Epidemiológica en Brasil. **Contenido:** Se ha llevado a cabo una revisión integradora de la bibliografía brasileña de tipo cualitativa, realizada a partir de 10 publicaciones científicas, publicadas en lengua portuguesa entre los años de 2007 a 2017, e indexadas en las bibliotecas de bases de datos BVS y BDTDen el período de enero a marzo de 2018. **Conclusión:** Los NHE se destacan como un sector de referencia para la realización de la notificación compulsoria y para el manejo de las situaciones, enfermedades y agravios de dicha notificación dentro del ambiente hospitalario. Por otro lado, nos deparamos aún con el incumplimiento de las exigencias y competencias establecidas en el Decreto 2.529/2004.

Palavras clave: Epidemiologia. Monitorio epidemiológico. Enfermería.

INTRODUÇÃO

A vigilância epidemiológica (VE) é definida como um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, detecção e a prevenção de qualquer mudança de fatores determinantes à saúde. As ações da vigilância estão entre as mais antigas atividades conhecidas de saúde pública, desde Hipócrates 400 anos AC.^{1,2}

Numa primeira etapa, a definição de vigilância epidemiológica foi aplicada ao controle individual dos casos, ou seja, a observação da evolução de pacientes ineficazes, confinados ou suspeitos e seus contatos. Mais tarde começou a ser aplicado mais amplamente à análise e observação de algumas doenças nas comunidades, por exemplo, malária, varíola, febre amarela, etc.³

O conhecimento do perfil de ocorrência de doenças e agravos está na dependência dos serviços da VE bem estruturado, com condições de captar, consolidar e analisar as informações acerca do processo saúde-doença, gerar indicadores de acompanhamento e, em caso de surtos e epidemias, detectá-los precocemente para agir em tempo oportuno. Portanto, suas funções estão pautadas na tríade informação-decisão-ação. Contudo, apesar de sua importância, os sistemas de informação ainda vêm sendo subutilizados, muitas vezes em virtude do excesso de atividades e da falta de tempo por parte da gestão e dos profissionais.^{4,5} Os elementos essenciais das atividades de vigilância, que servem para caracterizá-la, são de caráter de atividade contínua, permanente e sistemática.⁶

Essa caracterização dos elementos essenciais da VE busca romper com o modelo de atenção à saúde com enfoque biológico na doença. Adota um novo paradigma que procura conhecer o que determinam e condicionam o aparecimento de um agravo nos espaços coletivos para implementar medidas de controle eficazes. A epidemiologia neste novo contexto, está inter-relacionada ao social, economia, política e globalização.⁷

A definição de epidemiologia mais comumente usada como "disciplina" que estuda "fatores de risco" nas 'populações' hoje é considerada por alguns como "ciência" que aborda "determinantes" e que opera do indivíduo para o mundo.⁷ A compreensão atual da saúde passa pelo exame conjunto das características individuais de sua organização como grupo ou população humana,

de suas potencialidades ambientais e de desenvolvimento e de seu sistema de proteção social.⁸

Neste enfoque do modelo não biológico da doença a atuação da VE se faz necessária. Desde seu início, constituiu um dos principais desafios técnicos encontrados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), sendo a epidemiologia incorporada às políticas, aos programas e às práticas necessárias e obrigatórias dos serviços de saúde. Permitiu-se assim, que as informações de cunho epidemiológico acerca dos problemas de saúde fossem geradas continuamente, a níveis regionais e locais. Com essa ampliação, objetivou principalmente a detecção precoce de Doenças de Notificação Compulsória (DNC) e agravos à saúde.⁹

A VE estava enraizada na dinâmica dos serviços primário da saúde, sendo quando desenvolvida pelos serviços terciários a saúde, era caracterizado praticamente pelo registro das DNC, sendo uma função atribuída às Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), ato este regulamentado pela Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998.^{10,11}

O Ministério da Saúde (MS) reconhecendo que os hospitais são instituições importantes no sistema de controle de doenças e agravos, devido ao grande fluxo de usuários, decidiu assim, criar através da portaria nº 2.529 de 23 de novembro de 2004, os Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE) com o intuito de apoiar as três esferas de gestão (Municipal, Estadual e Nacional) com informações técnicas da VE em hospitais.¹²

Segundo estudo o MS compreende os NHE como subsistemas articuladores e catalisadores para o desencadeamento de ações de prevenção e controle de agravos, e vem estimulando amplamente essa estratégia, que deve ser realizada de modo articulado aos setores estratégicos da unidade hospitalar, como o Núcleo de Segurança do Paciente, Serviços de Arquivo Médico e de Patologia; Comissões de Revisão de Prontuário, de Óbitos e de Controle de Infecção Hospitalar; Gerência de Risco Sanitário Hospitalar; farmácia e laboratório.¹²⁻¹³

Considerando o NHE como imprescindível ferramenta das ações de vigilância e na gestão hospitalar, a possibilidade de realizar uma revisão integrativa da literatura sobre o assunto permite analisar como os núcleos de vigilância epidemiológica estão organizados.

Nesse sentido, e por considerar a epidemiologia hospitalar um aspecto essencial para a assistência à saúde de qualidade suscitaram-se inquietações no sentido de conhecer a funcionalidade dos NHE. Além disso, acredita-se que esse estudo apresente contribuições para uma discussão sobre como os enfermeiros compreendem e atuam na VE no ambiente hospitalar.

E levando-se em consideração que a regulamentação dos NHE é relativamente recente, vale destacar a escassez de estudos nessa vertente, motivo pelo qual se justifica este trabalho, considerando que o mesmo possa incentivar e contribuir para novas publicações dentro desta temática. A despeito desse cenário desafiador o presente estudo teve por objetivo avaliar a partir de uma revisão de literatura o funcionamento dos Núcleos de Vigilância Epidemiológica no contexto hospitalar.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa e qualitativa de literatura. Esse método proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática, e se desenvolve por meio da aplicação de estratégias científicas como avaliação de relevância e validade dos estudos encontrados; coleta, síntese e interpretação dos dados oriundos de pesquisa que limitam o viés de seleção de publicações e possibilitam a avaliação crítica das mesmas.¹⁴

A busca dos estudos ocorreu no período de janeiro a março de 2018, tendo como critérios de inclusão: texto completo no idioma português, com os anos das publicações entre 2007 e 2017, optou-se pelo período de dez anos por corroborar com dados atuais, que estivesse nas bases de dados nacionais/especializadas na área da saúde, e que apresentassem uma abordagem acerca dos núcleos de vigilância epidemiológica, indexados nas bibliotecas de bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Biblioteca Digital Brasileira de teses e Dissertações (BDTD), e que contenham no título ou no resumo, os descritores indexados nas bases de dados referidas.

Para a realização da busca, foram utilizadas combinações com os seguintes descritores controlados: Vigilância Epidemiológica/Epidemiologia; Enfermagem/Epidemiologia e Epidemiologia/Serviços de Vigilância

Epidemiológica aplicando o recurso Boleano "and".^{14,15}

A busca às bases de dados se deu de forma ampla e diversificada, contemplamos a procura pela confiabilidade e fidedignidade que as publicações destas podem transmitir. Inicialmente, foi possível evidenciar uma amostragem com 642 publicações (artigos científicos, dissertações e teses) na base de dados BVS, na base de dados BDTD, foram evidenciadas 1149 publicações. Estas passaram por um processo de análise com base nos títulos e resumos, para a seleção dos estudos que efetivamente formariam a amostra de análise a atender aos objetivos. Após a leitura crítica dos títulos e resumos dos estudos selecionados, dez publicações foram eleitas por atender ao objetivo do estudo e apresentarem aspectos que respondiam à questão norteadora. O detalhamento da busca nas bases de dados está descrita na tabela 1.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro 01 estão apresentadas as publicações selecionadas para essa revisão integrativa qualitativa, com referência as respectivas bases de dados, títulos das publicações, autores, periódicos, objetivo principal e as considerações utilizadas em cada publicação.

De acordo com os vários objetivos apresentados e discutidos pelos autores dos estudos analisados, todos têm estreita relação com a finalidade de implantação e funcionalidades nos NHE pelo MS.

Os Núcleos de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (NVEH) devem desenvolver ações que visam à detecção e a investigação de qualquer agravo suspeito ou confirmado de DNC atendido no hospital, utilizando para isso as normas de vigilância epidemiológica nacional, estaduais e municipais.¹⁶⁻¹⁷ É um setor responsável pelo planejamento e execução das ações de epidemiologia hospitalar que possibilita descrever e identificar o surgimento de novas, a reemergência de outras, mudanças na história natural de outras doenças e ajudar na prevenção de ocorrência de epidemias de maneira precoce.¹⁸

O MS reconhece nos NHE subsistemas articuladores e catalisadores para o desencadeamento de ações de prevenção e controle de agravos, e vem estimulando amplamente essa estratégia.¹³

As ideias que mais prevaleceram, é de que as ações em VE englobam princípios científicos que podem ser

Tabela 1. Distribuição dos estudos, segundo os descritores controlados, Senhor do Bonfim, 2018.

Bases de dados	Descritores controlados	Nº de publicações obtidas	Publicações excluídas	Publicações selecionadas para leitura	Publicações Inclusas
BVS ¹	Vigilância Epidemiológica/ Epidemiologia	133	127	06	01
	Enfermagem/Epidemiologia	265	242	22	01
	Epidemiologia/Serviços de Vigilância Epidemiológica	244	224	23	03
BDTD ²	Vigilância Epidemiológica/ Epidemiologia	502	491	11	02
	Enfermagem/Epidemiologia	408	400	08	02
	Epidemiologia/Serviços de Vigilância Epidemiológica	239	230	09	01
	Total	1.791	1.714	79	10

¹Biblioteca Virtual em Saúde. ²Biblioteca Digital Brasileira de teses e Dissertações.

Bases de Dados	Título da publicação	Autores	Periódico (pág., ano)	Objetivo Principal	Considerações
BVS	Avaliação do Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em âmbito hospitalar no estado de Pernambuco, Brasil	Siqueira NTF, Vanderlei LCM, Mendes MFM	Epidem Serv. Saúde. 2011 jul-set; (20) 3: 307-317.	Avaliar o grau de implantação dos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE) da Rede de Hospitais de Referência no Estado de Pernambuco, analisando a adequação da classificação nos níveis I, II e III.	O estudo indica que, apesar dos avanços, ainda persistem dificuldades na coleta, análise e divulgação das informações; é necessário reavaliar a forma de classificação dos hospitais, para o repasse dos recursos; e investir em estratégias, para maior integração entre os NHE.
BVS	Contribuição do núcleo de vigilância epidemiológica em uma unidade de pronto atendimento para a notificação compulsória de agravos	Dantas DI, Freitas RF, Batista DA, AlmeidaRB, Guerreiro JV	Rev Bra de cien Saúde. 2014. 18 (Sup.1): 21-26.	Demonstrar a contribuição das ações do Núcleo de Vigilância Epidemiológica de uma Unidade de Pronto Atendimento no município de João Pessoa–PB, desde sua implantação, considerando a importância da vigilância em serviços de atenção secundária à saúde como fonte importante para investigação dos agravos de notificação compulsória, doenças emergentes e (re) emergentes e a implementação oportuna de medidas de controle.	A implantação de um NVE numa UPA apresenta uma contribuição concreta ao sistema de vigilância epidemiológica pela possibilidade de aumento da sensibilidade e da oportunidade na detecção de agravos de notificação compulsória.
BVS	O processo de trabalho de enfermeiros em núcleos hospitalares de epidemiologia*	Medeiros ARP, Larocca LM, Chaves MMN, PeresAM	CogitareEnf. 2015 jan/mar; vol. 20, núm. 1, p. 67-73.	Caracterizar o processo de trabalho de enfermeiros de NHE quanto aos agentes, finalidade, meios e instrumentos, objeto e produtos.	O estudo permitiu identificar os elementos constituintes do trabalho do enfermeiro em Vigilância Epidemiológica Hospitalar e evidenciou práticas ainda incipientes em algumas instituições. Depreendeu-se que a prática profissional, nos referidos núcleos, deve romper com o modelo de atuação centrado em tarefas, para um modelo articulado com serviços de referência e que contribua com a construção de Políticas Públicas alinhadas às necessidades em saúde da população.
BVS	Saberes instrumentais e ideológicos no processo de trabalho de enfermeiros na vigilância epidemiológica hospitalar	Chaves MN, Medeiros ARP, Larocca LM, Peres AM	Cien&Saúde. 2015 Abr/Jun; 14(2): 1091-1096.	Identificar os saberes instrumentais e ideológicos presentes nos processos de trabalho de enfermeiros dos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia do município de Curitiba-PR.	Constatou-se centralidade dos discursos dos enfermeiros nos saberes instrumentais inerentes ao processo de trabalho em vigilância epidemiológica hospitalar e foi evidenciada influência significativa dos saberes instrumentais no cotidiano das ações dos enfermeiros, que buscam espaço de atuação e autonomia nas instituições para consolidação da vigilância epidemiológica hospitalar, mas necessitam de maior reflexão acerca das políticas públicas e de seu processo de trabalho.
BVS	Três décadas de epidemiologia hospitalar e o desafio da integração da vigilância em saúde: reflexões a partir de um caso	EscosteguyCC, Pereira AGL, Medronho RA	Ciê&Saúde Coletiva.2017; 22 (10): 3365-3379.	Relatar esta experiência pioneira no Brasil, trazendo reflexões sobre seus resultados, dificuldades e perspectivas e, sobretudo na aposta continuada pela articulação e integração das práticas e processos de	Alguns aspectos têm merecido destaque no processo de implementação de ações de vigilância à saúde no âmbito hospitalar: a necessidade de equipes multidisciplinares, a importância dos sistemas de informação em saúde; atividades de planejamento, assessoria, monitoramento e avaliação; e o papel da epidemiologia como ferramenta fundamental para o

				trabalho das diferentes vigilâncias em saúde desenvolvidas no âmbito hospitalar e em integração com o Sistema Único de Saúde.	gerenciamento da informação produzida através das várias comissões que participam dessa vigilância.
BDTD	Vigilância em saúde na atenção terciária: um estudo sobre os núcleos hospitalares de epidemiologia	Piccoli T	[Dissertação] Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC; 2015.	Evidenciar as ações de vigilância desenvolvidas pelos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia na região da Grande Florianópolis/SC e sua articulação com os demais níveis de atenção à saúde.	Os núcleos representam uma importante fonte de informações, que proporciona a detecção e controle de doenças e agravos de saúde. As informações obtidas no ambiente hospitalar são de grande importância e auxiliam a tomada de decisão, contribuindo no sentido de atender às necessidades do sistema de saúde.
BDTD	Avaliação do subsistema de vigilância epidemiológica em âmbito hospitalar – rede de núcleos hospitalares de epidemiologia do Estado de São Paulo.	Malheiro VLG	[Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 2013.	Avaliar o sistema de vigilância epidemiológica em âmbito hospitalar – rede de núcleos hospitalares de epidemiologia.	A implantação de rede de núcleos hospitalares de epidemiologia nos hospitais melhorou a captação e investigação de casos de doenças de notificação compulsória para o sistema de vigilância estadual, porém algumas atividades de alguns núcleos podem ser melhoradas.
BDTD	Conhecimento do enfermeiro sobre as ações de vigilância epidemiológica no hospital Universitário Onofre Lopes, Natal, RN.	Ribeiro LM	[Dissertação]. Natal/RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN; 2010.	Verificar o conhecimento dos enfermeiros sobre as ações de vigilância epidemiológica no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), no Município de Natal, Estado do Rio Grande do Norte.	A maioria dos enfermeiros não notificam ao Núcleo de Vigilância as Doenças de Notificação Compulsória e não se percebe a incorporação dos valores da integralidade entre a VE hospitalar com todos os enfermeiros, posto que este princípio norteia ações dos serviços de saúde fundamentadas no diálogo, na escuta, no comprometimento ético, compartilhamento de saberes entre os profissionais dos diversos serviços e respeito quanto ao trabalho dos outros profissionais.
BDTD	Clima organizacional e satisfação laboral: um estudo sobre os núcleos hospitalares de epidemiologia de Natal/RN	MatiasACM CostaMAO	[Dissertação]. Natal/RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN; 2010.	Identificar a relação entre o clima organizacional nos NHE regulamentados na Cidade do Natal/RN e a satisfação laboral dos profissionais que neles trabalham, sob a perspectiva dos aportes teóricos acerca do Desenvolvimento Organizacional.	Os resultados são sugestivos de que existe algum fator que esteja de sobremaneira contribuindo para que o clima organizacional saudável do setor estimule os membros das equipes do NHE a apresentarem comportamentos que os identificam como atores comprometidos e satisfeitos com o trabalho desenvolvido, mesmo diante de todos os entraves para realização da Vigilância Epidemiológica.
BDTD	Avaliação do grau de implantação dos núcleos de vigilância epidemiológica hospitalar no Estado do Piauí		[Dissertação]. Piauí: Universidade Federal do Piauí - UFPI; 2010.	Avaliar a implantação dos quatro núcleos de vigilância epidemiológica hospitalar da rede pública de saúde do Estado do Piauí.	Um serviço de Vigilância Hospitalar requer normas, fluxos e protocolos para integrar suas práticas, o que exige construir a integração. Tem-se a expectativa de que se espera é que essa integração seja efetivada, fortalecendo os vários setores dos hospitais, criando de forma ativa uma regulamentação, reforçando a necessidade de procedimentos contínuos de monitoramento sobre o desempenho, bem como a reorganização de outros.

aplicados por qualquer pessoa, seja ele profissional da saúde ou não, e em qualquer lugar e espaço, desde que, seja capacitado para tal, segundo a Portaria Nº 104, de 25 de janeiro de 2011.¹⁹ Contudo, quando se trata dos NHE, estes só podem acontecer numa abordagem constituída pelo trabalho em equipe envolvendo profissionais de saúde capacitados.²⁰

Da análise do conteúdo das publicações, emergiram três categorias as quais são mencionadas como aquelas utilizadas para funcionalidade dos NHE, no sentido de realizar a avaliação do contexto, (fatores que influenciaram ou dificultam na funcionalidade: 1) O funcionamento dos NHE de acordo com as portarias ministeriais que os institui: Componente Estrutura: Estrutura física (Instalações e recursos materiais); Recursos humanos: Equipe (quantidade e qualidade).^{2,21,22} 2) Os avanços e desafios dos NHE no Brasil: Componente Processo: Práticas operacionais I (Sistema de busca ativa para a detecção de DNC; Notificação e investigação de DNC; Análise e divulgação das informações do SINAN); Práticas operacionais II: (Notificação imediata de doenças); Práticas operacionais III: (Divulgação de relatórios das DNC; Monitoramento e divulgação do perfil de morbimortalidade; Investigação de surtos de DNC no âmbito hospitalar; Capacitações sobre VEH; Campo de estágio em VEH; Gestão: (Fluxo com a farmácia do hospital; Parceria com CCIH),²³ 3) A participação da Enfermagem no contexto dos NHE (atuação dos (as) enfermeiros (as) no NHE).^{4,7,22,24}

A primeira categoria que emerge diz respeito às instalações físicas e aos recursos materiais, é uma das mais requeridas pelas equipes dos NHE, trata-se também da primeira avaliação que aparece mais frequentemente nos relatórios oficiais de pesquisa sobre a funcionalidade dos NHE's, sendo apontada como um dos principais obstáculos em relação ao desempenho e à qualidade dos serviços de saúde.²⁵

A funcionalidade dos NHEs em vários estudos aponta para problemas relacionados às instalações e aos recursos materiais, como a falta de equipamentos de informática, telefone, fax, e internet, destacou-se também a falta de linha telefônica direta, o que facilitaria e agilizará a comunicação entre as instituições e possibilitaria que as notificações e informações fossem encaminhadas em tempo oportuno. Determinado estudo que aborda sobre o processo de trabalho da enfermagem nos Núcleos Hospitalares, aponta também que muitos dos NHE não possuem sala própria e estão comumente dividindo espaço com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), essas situações por vezes podem dificultar o andamento das atividades do núcleo, dispersando diminuindo o foco dos membros da equipe.⁷

A disponibilidade dos equipamentos de informática em todos os núcleos vem sendo adquiridos com recursos oriundos do financiamento proveniente do incentivo referenciado pela SVS/MS para os núcleos.² Esse incentivo financeiro se torna de fundamental importância, para uma melhoria nas instalações físicas e na compra de materiais necessários para um bom funcionamento e trabalho dos NHE.^{26, 27}

Na categoria 'recursos humanos', ficou evidenciado que problemas de quantitativo de recursos humanos são citados frequentemente na literatura nacional sobre NHE. A composição do quadro de profissionais dos NHE apresenta-se diversificada, sendo grande parte composta por profissionais médicos e enfermeiros.^{18,28}

Em contrapartida, o estudo sobre avaliação da Rede de Núcleos Hospitalares de Epidemiologia do Estado de São Paulo observou-se que nos recursos humanos há o predomínio de enfermeiros em relação aos médicos, apontando com essa diferença uma das principais reivindicações dos coordenadores desses núcleos, considerado por eles como uma das dificuldades de inter-relação da coordenação do núcleo com a equipe médica. Além disso, ainda afirma que, no que se refere à qualificação de profissionais, a ausência de médicos, constitui-se em um dos principais problemas apontados, além da necessidade de capacitação e sensibilização para estes profissionais e os demais que compõem a equipe dos NHE.²⁹ Observou-se ainda que hospitais de pequeno e médio porte na cidade de Botucatu/SP demonstraram, no que se refere à capacitação profissional, grande maioria dos coordenadores do NHE's informaram ter participado de capacitações iniciais e que estão vinculados a atividade de educação permanente, geralmente com periodicidade mensal.^{2,29}

Considerando que a VE em âmbito hospitalar é um campo de atuação profissional recente, instituído em 2004, observou-se consenso entre a recente implantação dos serviços e a preocupação dos profissionais em organizar seus processos de trabalho. O que pode ser identificado em geral foi que há uma maior presença de enfermeiros, como força de trabalho nos NHE, desenvolvendo grande parte das atividades realizadas. E que ainda persiste o reduzido número de profissionais com preparo técnico específico, com no mínimo um curso Básico de Vigilância Epidemiológica e (ou) treinamento para realização de análise e interpretação de dados.³⁰

Acrescenta-se o fato que as inovações tecnológicas e as mudanças sofridas no perfil de morbimortalidade da população geral vêm requerendo mudanças no processo de atuação do enfermeiro para atender as novas demandas, exigindo-se profissionais com visão sistêmica, não somente na dimensão do cuidar, mas também no processo de gerenciamento.³¹

No componente Processo: critério 'práticas operacionais I' (de acordo com a portaria vigente), um dos objetivos principais do NHE é a detecção de doenças e agravos de notificação compulsória, e que a partir de 2006, ano do término da implantação dos núcleos, houve aumento das notificações de DNC em todos os hospitais com NHE. A busca ativa permanece como o pilar da notificação e investigação de casos nos hospitais. Outros trabalhos concluíram que é importante as ações do NVE na busca ativa e registro dos agravos de notificação compulsória, uma vez que sua ausência leva a uma significativa perda dos casos, gerando assim uma subnotificação dos agravos, e em consequência não possibilita a construção de um mapa epidemiológico mais

fidedigno e a execução de medidas de controle pertinentes próximas da realidade e, portanto, com maior potencial resolutivo.^{6,18,28,32}

No tocante a busca ativa, notificação e investigação de DNC e análise e divulgação das informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) o que pode ser percebido foi uma inexistência de normas, rotinas e procedimentos. Pode-se observar que em todos os estudos, os núcleos desenvolvem em parte, as atividades relativas à coleta de dados por meio de busca ativa. Em relação à investigação das DNC, esse processo é efetivado, na maioria, pela revisão de prontuários em todos os núcleos. Quanto à análise e a implantação dos sistemas de informações, todos os núcleos desenvolvem de forma parcial, já que a implantação do sistema SINAN exige a digitação de todas as fichas de investigação, e em geral os NHE não possuem profissionais para executar tal função.^{32,33}

Uma das maiores dificuldades para operacionalização destas atividades é a deficiência de recurso humano qualificado para tais procedimentos. Percebeu-se que a investigação de doenças e agravos que não são de notificação compulsória é uma prática pouco realizada pelos núcleos, havendo a necessidade de incentivar a inclusão desta atividade na rotina dos NHE, tendo em vista que os NHE devem estar alerta a qualquer mudança no comportamento epidemiológico e de forma precoce identificar e controlar possíveis epidemias e/ou novos agravos à saúde da população.³⁴

Seguindo com os componentes, as 'Práticas operacionais II': Refere-se à prioridade de DNC sob vigilância, considerando a realidade de cada hospital com relação ao monitoramento de todos os agravos. Devido à dificuldade de busca ativa em todos os setores do hospital, principalmente em hospitais cujas emergências são demasiadamente cheias, os NHE deixam de detectar e notificar algumas doenças de notificação imediata. Podemos concluir que muitos núcleos não estão suficientemente organizados para garantir o monitoramento de todos os agravos, objetos de notificação compulsória. Ficando definida a necessidade de se investir na vigilância de alguns agravos considerados prioritários.²³

Com relação às 'Práticas operacionais III': a realização da divulgação das informações produzidas pela VE deve chegar a todos que tenham interesse nesses dados e estar disponíveis para os profissionais de saúde. A elaboração de boletins epidemiológicos e notas técnicas são as formas de divulgação mais utilizadas. A dificuldade na elaboração e divulgação frequente de boletins epidemiológicos com retroalimentação do sistema, pois em muitos NHE, os sistemas responsáveis pela análise e investigação, se encontram por vezes ainda incompletos. A adesão dos NHE às práticas operacionais de notificação imediata e busca ativa tenha sido alta, a retroalimentação, que é considerada um dos pilares do funcionamento do Sistema de VE em qualquer âmbito do SUS, foi considerada um ponto frágil por muitos autores, ponto este a ser considerado como mais uma dificuldade a ser superada pelos NHE.^{21,23}

No critério 'atividades de ensino e pesquisa', os NHE em sua maioria, não realizavam capacitações rotineiras em vigilância epidemiológica, porém em contrapartida, os núcleos promovem campo de estágio para os cursos de graduação/especialização na área da saúde.^{19,28} A necessidade de treinamentos específicos para os profissionais que atuam nos NHE, principalmente em Vigilância Epidemiológica, na forma de cursos e oficinas promovidos pelas esferas municipal, estadual e federal de governo.^{10,34} Apesar de notável desfavorecimento com relação ao preparo e atualizações no campo profissional, é notável a importância no que se refere ao preparo técnico adequado para atuar nas ações do NHE, especialmente, na vigência de situações inusitadas que requerem ações imediatas, no cotidiano da vigilância epidemiológica hospitalar.³⁵

No componente relativo à gestão dos núcleos há uma necessidade de sensibilização dos gestores para reforçar as ações de vigilância epidemiológica dentro da atenção terciária à saúde, e aprimorar a comunicação entre os pontos da rede de atenção à saúde. A adesão do gestor e das equipes técnicas representa um fator positivo para o fortalecimento dos núcleos, influenciando no maior grau de implantação apresentado por alguns deles, e percebe-se que no processo de implantação dos NHE, por ocasião da mudança de gestão, identifica-se tendência à estagnação, o que não significa, necessariamente, que a mudança em si seja o fator determinante de entrave, mas a posição dos atores envolvidos na cena.^{21,25}

Muitos autores abordam questões do cotidiano dos gerentes, sendo possível perceber a importância que eles atribuem ao relacionamento com a direção do hospital e a insatisfação quando o acesso à direção é dificultado.

No estudo de Siqueira sobre a Avaliação do Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar no Estado de Pernambuco relatou-se dificuldade na parceria com o Laboratório Central de Saúde Pública do Estado (Lacen) para o retorno dos resultados dos exames das DNC e com o CCIH. Essa falta de fluxo de informações com o CCIH, a farmácia, laboratório do hospital e o Lacen se deve em grande parte por uma direção geral que não viabilizam as ações dos NHE como ferramenta importante na percepção e promoção da saúde. E na maioria deles ainda, constata-se que os gestores precisam ampliar a visão sobre verdadeiro papel do núcleo, o que se considera um dos grandes entraves.²³

Ao avaliar os programas de controle dos hospitais e mais de 338.000 registros de pacientes para calcular as taxas de infecção, o Estudo da Eficácia do Controle de Infecção Nosocomial (SENIC), realizado em hospitais dos Estados Unidos, verificou que as menores taxas de infecção hospitalar correspondiam a hospitais com fortes programas de vigilância e prevenção.³⁶

Desta forma, considerando as especificidades epidemiológicas inerentes ao ambiente hospitalar, a vigilância epidemiológica é necessária e deve ser feita de forma ativa, principalmente em áreas com pacientes de alto risco, consistindo em um monitoramento oportuno que venha a servir de base para a implementação de medidas

de controle às infecções hospitalares.³⁷

Na última categoria analisada, a enfermagem tem uma capacidade de interagir amplamente com os profissionais da equipe de saúde, o enfermeiro se torna desse modo, um importante elo de comunicação na equipe de multiprofissionais da saúde, permitindo-o a ocupação de um espaço estratégico e de referência na equipe, em geral na coordenação dos NHE. No processo de trabalho dos NHE's, os enfermeiros possuem saberes instrumentais e ideológicos, que vem provenientes da formação, da experiência, da estrutura política e do ambiente institucional aos quais os enfermeiros estão vinculados.^{24,34}

Dessa maneira, os estudos apresentaram uma relevância para enfermagem, uma vez que as produções científicas vêm mostrando que o enfermeiro está gradativamente se inserindo no âmbito da VE, estabelecendo uma representatividade cada vez mais significativa em prática tão importante para a saúde pública.³⁰

CONCLUSÃO

A funcionalidade do NHE ainda caminha em passos lentos para sua efetivação, pois ao longo deste estudo foi notado avanços, mas também as dificuldades de ordem conceitual, histórica e legal da VE, tão importante em suas ações, sobretudo no âmbito hospitalar, devido à crescente presença das doenças emergentes e reemergentes no cenário epidemiológico brasileiro.

Dentre os entraves para a funcionalidade dos NHE's alguns estudos mencionam que as principais dificuldades ainda encontram-se na falta de capacitação de pessoal e maior comprometimento institucional, pouca importância se dá aos núcleos por parte da gestão pública, o não cumprimento das exigências e competências estabelecidas na portaria 2.529/2004, a não realização de treinamentos periódicos, a não elaboração e a falta de publicação das informações geradas pelos núcleos, a não realização de pesquisas, o não monitoramento de eventos vitais em todos os núcleos, a falta de entrosamento de técnicos dos núcleos com a CCIH e a subnotificação de casos em alguns NHE.

Ao final deste estudo verificou-se que a funcionalidade da rede dos NHE está avançando, apesar de ainda existirem muitos entraves. O NHE se destaca como um setor de referência para a realização da notificação compulsória e para o manejo com as situações, doenças e agravos de notificação compulsória dentro do ambiente hospitalar, levando a uma melhoria das notificações. Resaltamos ainda, que apesar da inserção ainda lenta de outras atividades como a promoção de cursos e capacitações em vigilância epidemiológica para os profissionais que atuam no âmbito hospitalar, a promoção de campo de estágio para os cursos de graduação/especialização na área da saúde, e da atuação positiva dos enfermeiros como principais membros da equipe dos NHE, estes estão gradativamente sendo extintos, o que consideramos um prejuízo sem medidas para a epidemiologia e para saúde pública em geral.

Apesar de realizarmos diversas buscas nas bases

de dados, a dificuldades em encontrar artigos persiste, seja nacional e/ou internacional. Ainda são escassos os estudos sobre essa temática, tornando essa revisão difícil de ser elaborada. Contudo, o objetivo do estudo foi alcançado preliminarmente, e foi possível identificar os principais pontos positivos e negativos para a funcionalidade dos NHE em hospitais de referência no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Silva RCC, Linhares JM, Andrade AP, Fontenele FMC. Núcleo Hospitalar de Epidemiologia como fonte complementar no monitoramento da gestante atendida na maternidade de alto risco da Santa Casa de Sobral, Ceará, Brasil. *Sanare, Sobral*; 2008;7(1):75-79. <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/57/51>
2. Costa, MAO. Avaliação do grau de implantação dos Núcleos de Vigilância Epidemiológica no Estado do Piauí. [Dissertação]. Piauí: Universidade Federal do Piauí - UFP, 2010. Disponível em: <http://repositorio.ufpi.br/xmlui/handle/123456789/913>
3. García PC, Alfonso AP. Vigilancia epidemiológica ensalud. *AMC*. 2013 Dic [citado 2019 Feb 14];17(6):121-128. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552013000600013&lng=es
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Curso Básico de Vigilância Epidemiológica – Histórico de Combate às Doenças Transmissíveis no Brasil. Brasília; 2003. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/curso_basico_vigilancia_epidemiologica_mod1_unid1.pdf
5. Aguiar FC, Mendes VLPS. Comunicação organizacional e tecnologias da informação e comunicação (TIC) na gestão hospitalar. *Perspectivas em Ciências da Informação* 2016; 21(4):138-155. doi: 10.1590/1981-5344/2690
6. Dantas DI, Freitas RF, Batista DA, et al. Contribuição do núcleo de vigilância epidemiológica em uma unidade de pronto atendimento para a notificação compulsória de agravos. *Rev Bra de Cien Saúde* 2014;18(Sup.1):21-26. doi: 10.4034/RBCS.2014.18.s1.03
7. Segura, O. Epidemiología social y economía política: la UCI como punto de encuentro. *Iatreia*2016;29(4):470-477. doi: 10.17533/udea.iatreia.v29n4a08
8. Asociación de Economía de la Salud. Papel de la economía en la política sanitaria, gestión sanitaria y la práctica clínica. *Educ Med* 2007;10(1):26-9. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132007000100004&script=sci_arttext&lng=en
9. Silva GA, Oliveira CMG. O registro das doenças de notificação compulsória: a participação dos profissionais da saúde e da comunidade. *Rev Epidemiol Control Infect* 2014;4(3):215-220. doi: 10.17058/reci.v4i3.4578
10. Medeiros ARP, Larocca LM, Chaves MMN, Peres AM. O processo de trabalho de enfermeiros em núcleos hospitalares de epidemiologia. *Cogitare Enferm* 2015; 20(1):67-73. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/36408>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.616, de 12 de maio

- de 1998. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção pelos hospitais do país, de programa de controle de infecções hospitalares. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF) 1998 maio 12. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saualegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.529, de 23 de novembro de 2004: institui o Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF) 2004 Nov 23. Disponível em: http://www.lex.com.br/doc_362041_PORTARIA_N_2529_DE_23_DE_NOVEMBRO_DE_2004.aspx
 13. Moreira SDR. et al. Experiência do serviço de epidemiologia hospitalar como estratégia de aprimoramento da formação do profissional de saúde na prática da Vigilância Epidemiológica. In: Anais da 4a Expoepi: Mostra nacional de experiências bem-sucedidas em epidemiologia, prevenção e controle de doenças; 2004 nov. 23-26; Brasília, Brasil, Ministério da Saúde; 2005. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/anais_4_expoepi.pdf
 14. Souza MTS, Silva MDS, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein 2010;8:102-6. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102
 15. Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME). DEC's – Descritores em Ciências da Saúde.[Internet]. [acesso em 2018 jan 10]. http://decs.bvs.br/P/DeCS2013_Alfab.htm
 16. Rossato V, Bandeira D. Núcleo de vigilância epidemiológica hospitalar. Santa Maria: Powerpoint, 2012. 39 slides, color. Disponível em: <http://sites.mtweb.ufsm.br/residencia/images/Disciplinas/5%20-%20VIGILANCIA%20HOSPITALAR-%20Vergnia%20e%20Daniele.pdf>
 17. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.254 de 05 de agosto de 2010: institui a Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 2010 ago05. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saualegis/gm/2010/prt2254_05_08_2010.html
 18. Escosteguy CC, Pereira AGL, Medronho RA. Três décadas de epidemiologia hospitalar e o desafio da integração da vigilância em saúde: reflexões a partir de um caso. Ciên& Saúde Coletiva 2017;22(10):3365-3379. doi: 10.1590/1413-812320172210.17562017
 19. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. 2011 jan 11; Seção 1. p. 36. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saualegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html
 20. Pinheiro LMRR, Costa MMSB, Enders BC. Prêmio rede de formação de recursos humanos em vigilância em saúde. Um olhar sobre a prática dos núcleos hospitalares de epidemiologia do Município de Natal-RN. Epidemiol Serv Saúde 2009;18(1):93-94. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=1679-497420090001&lng=pt&nrm=is
 21. Piccoli T. Vigilância em Saúde na Atenção Terciária: um estudo sobre os Núcleos Hospitalares de Epidemiologia.[Dissertação]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/169339>
 22. Matias ACM. Clima organizacional e satisfação laboral: um estudo sobre os Núcleos Hospitalares de Epidemiologia de Natal/RN. [Dissertação]. Natal/RN. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN; 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14702>
 23. Siqueira NTF, Vanderlei MFM, Moraes LC, Mendes MFM. Avaliação do Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar no Estado de Pernambuco, Brasil. Epidem Serv. Saúde 2011 jul-set;(20)3:307-317. doi: 10.5123/S1679-49742011000300005
 24. Chaves MN, Medeiros ARP, Larocca LM, et al. Saberes instrumentais e ideológicos no processo de trabalho de enfermeiros na vigilância epidemiológica hospitalar. CiencCuidSaude 2015;14(2):1091-1096. doi: 10.4025/ciencucidsaude.v14i2.28141
 25. Mendes MFM, Freese E, Guimarães MJB. Núcleos de epidemiologia em hospitais de alta complexidade da rede pública de saúde situados no Recife, Pernambuco: avaliação da implantação. Rec Bras Saúde Matern Infant 2004;4(4):435-447. doi: 10.1590/S1519-38292004000400013
 26. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 348, de 10 de março de 2014. Autoriza repasse de recursos no Piso Variável de Vigilância em Saúde do Componente de Vigilância em Saúde para os hospitais federais que compõem a Rede de Vigilância Epidemiológica Hospitalar de Interesse Nacional gerenciada pela Secretaria de Vigilância em Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF). 2014 mar 11. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saualegis/gm/2017/prt1677_20_07_2017.html
 27. Brasil. Portaria nº 48, de 20 de janeiro de 2015. Habilita os entes federativos ao recebimento do incentivo financeiro de custeio para implantação e manutenção de ações e serviços públicos estratégicos de Vigilância em Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF). 2015 jan 21. Disponível em: <http://www.brasilsus.com.br/images/portarias/janeiro2015/dia21/portaria48.pdf>
 28. Malheiro VLG. Avaliação do Subsistema de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar – Rede de Núcleos Hospitalares de Epidemiologia do Estado de São Paulo. [Dissertação]. São Paulo. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 2013.
 29. Cardozo EM. Avaliação da Rede de Núcleos Hospitalares de Epidemiologia do Estado de São Paulo. [Dissertação]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/Faculdade de Medicina de Botucatu, 2018. Disponível em: http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNSP_8d7d898bd18b4e9832666b27a739a086
 30. Matias ACM. Clima organizacional e satisfação laboral: um estudo sobre os Núcleos Hospitalares de Epidemiologia de Natal/RN. [Dissertação]. Natal/RN. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN; 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14702>
 31. Fonseca GGP, Parciannelo MK. O enfermeiro na comissão de controle de infecção hospitalar na perspectiva ecossistêmica: relato de experiência. Minas Gerais. R. Enferm. Cent. O. Min 2014;4(2):1214-1221. doi: 10.19175/recom.v0i0.441
 32. Secretaria de Estado da Saúde(SP). Subsistema de Vigilância Epidemiológica de Âmbito Hospitalar do Estado de São Paulo. Coordenadoria de Controle de Doenças. Vigilância epidemiológica

- em âmbito hospitalar. [editorial] Rev. de Saúde Pública [Internet] 2007;41(3):487-91. [Acesso em: 15 Jan 2018] Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rsp/2007.v41n3/487-491/pt>
33. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas. [Internet]. 2.ed. Brasília: Ministério da Saúde;2007 [acesso em 15 de jan., 2018]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0098_M.pdf
34. Ribeiro LM. Conhecimento do enfermeiro sobre as ações de vigilância epidemiológica no Hospital Universitário Onofre Lopes, Natal, RN. [Dissertação]. Natal/RN. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN; 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14719>
35. Serra JN, Barbieri AR, Cheade MFM. Situação dos hospitais de referência para implantação/funcionamento do núcleo de segurança do paciente. Paraná. CogitareEnferm 2016;21(esp) 01-09. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45925>
36. Gaynes R, Richards C, Edwards J, et al. Feedback surveillance data to prevent hospital-acquired infections. Emerging Infectious Diseases 2001;7(2):295-298. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2631724/pdf/11294727.pdf>
37. Custovic A, Smajlovic J, Tihic N, et al. Epidemiological Monitoring of Nosocomial Infections Caused by Acinetobacter Baumannii. Med Arch 2014;68(6):402-406. doi: 10.5455/medarh.2014.68.402-406