

VIGILÂNCIA PÓS-ALTA DOS PACIENTES CIRÚRGICOS: MÉTODOS RECOMENDADOS E A EXPERIÊNCIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

POST-DISCHARGE SURVEILLANCE IN SURGICAL PATIENTS: RECOMMENDED METHODS AND THE EXPERIENCE OF A UNIVERSITY HOSPITAL

LA VIGILANCIA TRAS EL ALTA HOSPITALARIA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS: LOS MÉTODOS RECOMENDADOS Y LA EXPERIENCIA DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

Adriana Cristina Oliveira¹
Bruna Adriene G. de Lima²

RESUMO

As infecções do sítio cirúrgico (ISC) representam uma importante porcentagem entre as infecções hospitalares, sendo necessário um controle efetivo. Considerando que grande parte dessas infecções se desenvolvem após a alta hospitalar, torna-se necessário fazer um acompanhamento pós-alta dos pacientes cirúrgicos. Porém, verifica-se uma grande dificuldade nas instituições hospitalares para realizar este acompanhamento, pela escolha de um método de vigilância viável em termos de recursos humanos e infra-estrutura. Este trabalho buscou revisar os métodos de controle da ISC após a alta hospitalar referendados pela literatura e descrever a experiência vivenciada pelo controle de infecção hospitalar no seguimento pós-alta.

Palavras-chave: Infecção Hospitalar; Infecção da Ferida Operatória; Controle de Infecção; Alta do Paciente; Métodos de Vigilância; Hospitais Universitários

ABSTRACT

Surgical site infections (SSI) are a significant percentage of hospital infections, and demand effective control. Considering that most of these infections develop after discharge, it is necessary to follow up surgery patients. However, it is very difficult for hospitals to do this follow-up, finding a feasible surveillance method in terms of human resources and infrastructure. This work sought to review the control methods of SSI control after discharge recommended in the literature, and to describe the experience of nosocomial infection control in discharge follow-up.

Key words: Cross Infection; Surgical Wound Infection; Infection Control; Patient Discharge; Epidemiological Surveillance; Hospitals, University

RESUMEN

Las infecciones de herida quirúrgica (IHQ) representan un importante porcentaje entre las infecciones hospitalarias por lo cual es necesario un control efectivo. Considerando que gran parte de estas infecciones se desarrollan tras el alta hospitalaria, es necesario efectuar el seguimiento de los pacientes quirúrgicos tras dicho alta. Sin embargo, lo que se observa es que para las instituciones hospitalarias es difícil llevar a cabo tal seguimiento por la elección de un método de vigilancia viable tanto en término de recursos humanos como de infraestructura. Este trabajo buscó revisar los métodos de control de la IHQ tras el alta hospitalaria considerados en la literatura y describir la experiencia vivida por el control de infección hospitalaria con el seguimiento después del alta.

Palabras clave: Infección Hospitalaria; Infección de Herida Operatoria; Control de Infecciones; Vigilancia Epidemiológica; Hospitales Universitarios

¹ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais

² Aluna do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

Endereço para correspondência: Rua Guajajaras, 201 apto. 402, Funcionários - CEP 30180-100- Belo Horizonte/MG - E-mail: adriana@enf.ufmg.br

1. INTRODUÇÃO

Infecções de sítio cirúrgico (ISC) são aquelas que ocorrem na incisão cirúrgica, acometendo tecidos, órgãos e cavidades manipulados durante a operação. Podem ser diagnosticadas até 30 dias após o procedimento, ou até um ano, em caso de colocação de prótese.^(1,2)

A ISC é uma complicação relevante, por contribuir para o aumento da mortalidade e morbidade dos pacientes pós-cirúrgicos, causando prejuízos físicos, emocionais, como seu afastamento do trabalho e do convívio social. Além disso, eleva consideravelmente os custos com o tratamento, repercutindo também em uma maior permanência hospitalar. Apesar de ser a complicação mais comum de uma cirurgia, a ISC deve ser evitada e a sua ocorrência deve estar dentro dos níveis aceitos pelos órgãos competentes.⁽¹⁻³⁾

De acordo com o Ministério da Saúde, Portaria 2.616/98,⁽⁴⁾ todos os hospitais devem possuir diretrizes e normas para a prevenção e controle das infecções hospitalares, organizadas com base nos Programas de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH), desenvolvidos pelas Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).

Assim sendo, é de competência da CCIH realizar a vigilância epidemiológica de todos os pacientes, principalmente daqueles que apresentam risco maior para infecção, como os cirúrgicos. É ainda sugerido que essa vigilância deva ser realizada por meio de métodos prospectivos, como a busca ativa, sistemática e contínua das infecções hospitalares e de sua distribuição.⁽⁴⁾

E nesse contexto, percebe-se que, em relação a ISC, a vigilância do paciente cirúrgico, na maioria das instituições, tem ocorrido apenas durante o período de internação, apesar de a recomendação do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) de Atlanta⁽⁵⁾ enfatizar que esse paciente, devido aos fatores específicos, inerentes ao ato cirúrgico e sua condição, tenha sua vigilância ampliada para o período após a alta hospitalar.

Apesar disso, verifica-se uma grande dificuldade das CCIHs de acompanhar esse paciente após a alta, principalmente devido ao curto período de internação (em média de três a cinco dias), ao aumento das cirurgias ambulatoriais, em que o paciente recebe alta no mesmo dia, e a diversos outros fatores, ocasionando assim uma subnotificação daquelas infecções que se manifestam após a saída do paciente do ambiente hospitalar.^(1,6)

Essa subnotificação tem sido referida pelo próprio CDC⁽⁵⁾ e por diversos autores^(1,3,7-10) quando da ausência de algum tipo de seguimento dos pacientes cirúrgicos após a alta hospitalar, apontando para cifras em torno de 19% a 84%.^(1,11)

Vários podem ser os métodos indicados para vigilância pós-alta do paciente cirúrgico, sendo imprescindível que cada instituição adote aquele que melhor condiz com sua realidade (infra-estrutura, recursos humanos, espaço físico etc), sem, no entanto, deixar de realizar algum tipo de vigilância.

Diante da relevância epidemiológica da questão e da importância de se realizar a vigilância dos pacientes cirúrgicos após a alta hospitalar e, ainda, considerando a subnotificação dessas infecções, este trabalho teve como objetivos revisar os métodos de controle da ISC após a

alta hospitalar referendados pela literatura e descrever a experiência vivenciada pelo Hospital das Clínicas/UFMG com o seguimento pós-alta implantado desde 1999.

2. METODOLOGIA

Trata-se, na primeira parte, de um estudo de revisão bibliográfica, fundamentado nos dados fornecidos pelas seguintes bases: Bireme, Scielo, Lílacs, Portal CAPES, no período de 1992 a 2003.

Foram incluídos todos os artigos que atendiam aos seguintes critérios:

- publicação nos últimos dez anos;
- publicação em revistas de grande circulação e relevância para a prática dos profissionais do controle da infecção hospitalar no Brasil e no mundo, como *American Journal Infection Control* e *Infection Control Hospital Epidemiology*;

– abordagem da vigilância dispensada aos pacientes submetidos a procedimento cirúrgico, durante a internação e após a alta hospitalar.

Na segunda parte é apresentada a experiência do HC/UFMG com o seguimento pós-alta, iniciado pela CCIH desde 1999, em pacientes cirúrgicos submetidos a cirurgias em diversas especialidades.

3. REVISÃO

3.1-VIGILÂNCIA DA INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO

Ao longo dos anos, os procedimentos cirúrgicos têm se aprimorado cada vez mais, no que se refere à descoberta da anestesia, às técnicas cirúrgicas e ao aumento dos recursos tecnológicos disponíveis entre outros fatores, trazendo como consequência o aumento da sobrevivência dos pacientes cirúrgicos.⁽⁵⁾

Esse fato também favoreceu o aumento do número de cirurgias realizadas e resultou em maiores possibilidades para a ocorrência de ISC, demonstrando que, apesar dos avanços tecnológicos, o controle de infecção em pacientes cirúrgicos continua sendo um grande desafio.^(8,12)

A ISC corresponde a 25% das infecções hospitalares (IH) e contribui significativamente para aumentar as despesas do hospital devido às complicações inerentes ao processo infeccioso, as quais resultam em aumento da permanência hospitalar, custos com a terapia antimicrobiana entre outras despesas.⁽⁹⁾

Considerando ainda, que as ISCs representam um risco significativo à saúde dos pacientes, devido a sua incidência e letalidade, a taxa de IH é percebida como um indicador da qualidade da assistência.^(3-4,8)

Pode-se ressaltar ainda que é de reconhecimento mundial que programas efetivos de controle de infecções hospitalares contribuem sensivelmente para a melhoria da qualidade da assistência à saúde, pois tendem a reduzir a incidência e a gravidade das infecções hospitalares.⁽⁴⁾

3.2. VIGILÂNCIA PÓS-ALTA

É sabido que uma parcela significativa de ISC se desenvolve após a alta hospitalar devido ao curto período de internação do paciente cirúrgico.⁽¹⁰⁾

A tendência de redução do tempo de internação do

paciente cirúrgico, principalmente com a realização de cirurgias ambulatoriais, por um lado trouxe grandes benefícios ao paciente, como a menor exposição ao ambiente hospitalar, o retorno precoce ao convívio social e familiar entre outros, mas por outro lado dificultou a vigilância das ISC.⁽⁹⁾

Ferraz⁽³⁾ aponta três vantagens que contribuem para a realização das cirurgias ambulatoriais: baixo custo, redução das taxas de infecção e maior número de pacientes atendidos.

Apesar de o CDC determinar um tempo ideal de até 30 dias após a alta para se fazer o seguimento do paciente cirúrgico, vários estudos afirmam que a maioria das ISCs podem ser identificadas até o 21º dia.⁽⁶⁾ Rodriguez⁽¹³⁾ relata em seu estudo que 88% das ISC pós-alta foram notificadas até 21 dias, enquanto Stockley⁽¹⁴⁾ evidenciou que 80,5% das ISC foram identificadas até o 15º dia de pós-operatório.

Vários métodos de vigilância pós-alta são referidos na literatura: contato telefônico diretamente ao paciente, envio de questionários a médicos e pacientes, revisão do prontuário do paciente, revisão de exames microbiológicos e retorno do paciente ao ambulatório com exame direto da ferida operatória.^(1,9,11)

A dificuldade encontrada, porém, está na escolha de um método de vigilância que viabilize esse seguimento após a alta hospitalar, adequando-se ao perfil dos pacientes e dos recursos que a instituição possui.

3.3. MÉTODOS DE VIGILÂNCIA PÓS-ALTA

Papel da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

A CCIH deve elaborar, executar e supervisionar um programa de controle de infecção hospitalar que seja compatível com as características e necessidades da instituição. Também compete à CCIH calcular e disponibilizar taxas de infecções hospitalares, como a taxa de ISC.⁽⁴⁾ Porém, quando a vigilância é realizada somente durante a internação, a possibilidade de subnotificação das taxas de ISC é uma realidade.

Essa subnotificação tem como conseqüência a obtenção de taxas que não retratam a realidade do serviço prestado, indicando uma falsa idéia da ausência de problemas e dificultando/impedindo assim que ações preventivas e de controle da ISC sejam implementadas.

Sendo assim, é de fundamental importância a criação de um programa de vigilância pós-alta de pacientes cirúrgicos para obtenção de taxas confiáveis que irão contribuir para o controle efetivo dessas infecções.⁽⁶⁾

Visando a eficiência e eficácia das ações propostas pela CCIH, a Portaria 2.616/98⁽⁴⁾ recomenda que, em sua composição, a CCIH seja formada por uma equipe multiprofissional, constituída de médicos, enfermeiros e microbiologista entre outros. Merece destaque, nesse contexto, a atuação do enfermeiro na equipe, pois cabe a ele realizar a investigação epidemiológica por meio da busca ativa dos pacientes internados bem como o acompanhamento após a alta, a notificação das IH, a orientação e o treinamento para os profissionais da assistência, além de participar da elaboração de regimentos internos e normas e rotinas técnico-operacionais participando também da equipe multiprofissional.^(4,15)

3.3.1. Contato telefônico com o paciente

É um método de fácil realização, de baixo custo, geralmente utilizado quando não é possível ao paciente retornar ao consultório do cirurgião ou ao hospital.⁽¹⁶⁾ A sensibilidade é uma limitação, pelo viés de informação (descrição da ferida operatória pelo paciente), pois pode ser duvidosa a interpretação dos sinais e sintomas de infecção pelo próprio paciente. Eles geralmente podem confundir secreção serosa com pus^(9,16), levando a uma supernotificação da infecção, pela ausência de associação com outros sinais e sintomas como febre (definida como temperatura igual ou superior a 38º Centígrados), hiperemia, celulite entre outros.

Os contatos telefônicos podem ser dificultados quando realizados em horário comercial, resultando em uma baixa porcentagem de pacientes contatados. Este fato também é reafirmado por Manian⁽⁹⁾ que em um estudo conseguiu contatar depois de três tentativas, apenas 38% dos pacientes.

Um exemplo dessa baixa porcentagem de contacto com os pacientes pode ser encontrado em pacientes que realizam procedimentos cirúrgicos, como apendicectomia, uma vez que seu retorno ao trabalho pode ocorrer em menos de duas semanas.⁽¹⁴⁾

3.3.2. Envio de questionários a pacientes

É relativamente eficiente, tem uma sensibilidade e especificidade incertas por também depender de informação do paciente.⁽⁹⁾ É um método que pode ser utilizado em qualquer circunstância e com o mínimo de recurso, porém verifica-se que o retorno dos questionários respondidos é geralmente baixo.⁽¹⁶⁾

Holtz⁽¹¹⁾ verificou que a taxa de ISC pós-alta obtida através de carta pode ser até três vezes menor quando comparada à que se obtém por contato telefônico.

Geralmente, a taxa de resposta de questionários é baixa, variando de 15% a 33%.⁽⁵⁾

Um exemplo do baixo retorno dos questionários foi o levantamento feito por Ferraz⁽¹⁷⁾ sobre a infecção do sítio cirúrgico, promovido pelo Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC), dos 3.225 questionários enviados a todos os membros do CBC, apenas 107 (3,3%) foram respondidos. Desses, 86 referiam-se a alguma forma de controle de infecção no paciente cirúrgico e somente 61 estendiam esse controle aos ambulatórios.

3.3.3. Retorno ambulatorial dos pacientes

Consiste no retorno do paciente ao ambulatório da instituição, coincidindo ou não com seu retorno ao cirurgião para retirada de pontos ou avaliação da cirurgia.

O ambulatório pode estar localizado no próprio hospital em que foi realizada a cirurgia ou em um local mais próximo do paciente.

É recomendado que este seguimento seja feito por um membro da CCIH, previamente treinado, a fim de garantir a homogeneidade dos critérios utilizados durante o período de notificação intra-hospitalar e após a alta.

Um ponto positivo deste tipo de vigilância é a proposição de que todas as ISC sejam notificadas, independentemente de sua localização. Tal medida se refere à dificuldade verificada de que, quando médicos realizam a notificação da ISC em seus consultórios/ambulatórios, as

ISC superficiais geralmente passam despercebidas, deixando de ser notificadas.⁽¹⁾ Isto se deve ao fato de que quase sempre as ISC superficiais não necessitam de terapia antimicrobiana, além de serem de fácil resolução, bastando a aplicação de calor local.

Por outro lado, exemplo de seguimento exclusivo em ambulatório pelos profissionais da CCIH, tem sido relatado com bom índice de retorno, apesar de esta modalidade implicar uma estrutura física e de recursos humanos diferenciada, o que nem sempre é possível para a maioria das instituições.

Um exemplo positivo refere-se ao Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco que avaliando quatro anos de seguimento do paciente cirúrgico pós-alta Ferraz⁽¹⁷⁾ obteve uma taxa de retorno de 75% a 91%.

4. A EXPERIÊNCIA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS

O Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais é um hospital universitário de cuidados terciários e de grande porte, com 316 leitos ativos cuja grande maioria (95%) destina-se a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS).

É considerado centro de referência em todo o estado, no tratamento de várias doenças, sendo realizadas cirurgias de alta complexidade como transplante renal, hepático e pulmonar entre outras cirurgias. São realizadas em média 5.570 cirurgias/ano.

No que se refere ao seguimento pós-alta, o HC/UFMG implantou o seguimento ambulatorial pós-alta desde 1999, em decorrência de uma dissertação de mestrado realizada em 1998 que mostrou a importância desse tipo de seguimento nesse hospital.

No ambulatório, se acompanhavam os pacientes que haviam sido operados, inicialmente, apenas no serviço de Cirurgia do Aparelho Digestivo, devido a maior representatividade desta especialidade no HC.

A equipe responsável pela vigilância avaliava todos os pacientes que compareciam ao ambulatório para a retirada de pontos ou avaliação médica, notificando as ISC que eram observadas.

O acompanhamento era realizado diariamente no ambulatório. Durante o estudo, Oliveira⁽⁷⁾ relatou uma taxa de retorno de 73,0%, sendo que, durante esse período, foram notificadas 140 ISC no retorno ambulatorial, correspondendo a 34,8%; durante a internação 50 ISC (7,9%) foram diagnosticadas.

Em relação ao impacto da vigilância pós-alta, este foi de 73,7%, ou seja, das 190 ISC notificadas no período do estudo, 140 foram diagnosticadas após a alta hospitalar, fato este que evidenciou a importância da implementação da vigilância pós-alta nessa realidade.

Esses achados foram corroborados pela experiência descrita por Ferraz⁽¹⁷⁾ em um estudo realizado durante quatro anos no HC/UFPE. Esse autor obteve uma taxa de retorno de 75% a 91% dos pacientes ao ambulatório.

Essa modalidade de vigilância por retorno ambulatorial iniciada em 1999 no HC/UFMG foi realizada até o final de 2002, quando a CCIH, avaliando as dificuldades de manutenção da estrutura física e de recursos humanos para a continuidade do trabalho, resolveu implementar outro método de seguimento.

Diante das dificuldades, a CCIH implantou então o contato telefônico em março de 2003, na tentativa de realizar a vigilância pós-alta dentro das disponibilidades do HC/UFMG, atendendo assim a uma necessidade do serviço.

Assim definido, decidiu-se ampliar a vigilância para todos os pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos realizados no HC/UFMG. Dada a impossibilidade de se concretizar a vigilância em relação a todos os pacientes cirúrgicos, em todas as especialidades, foi proposta então a definição de uma amostra para seguimento, que seria escolhida aleatoriamente, devendo ser representativa de todos os pacientes cirúrgicos internados no HC/UFMG, no mês.

Após a seleção em relatório constando o tipo de cirurgia realizada, a data do procedimento e o telefone, os pacientes foram procurados por telefone, em duas tentativas realizadas em momentos diferentes, considerando o período de até 30 dias após a data do procedimento cirúrgico.

No contato telefônico o paciente era questionado sobre sinais característicos de infecção na ferida operatória, como hiperemia, calor, rubor, deiscência, presença de secreção no local da incisão e aspecto da secreção, quando presente.

Durante o ano de 2003, foram selecionados 2.759 pacientes como parte da amostra do trabalho, tendo sido efetivamente contatados apenas 1.471 que corresponderam a 53% dessa amostra. E em relação à notificação da ISC a taxa média foi de 8,1%, menor, portanto, que as taxas encontradas no seguimento ambulatorial.

As razões da perda de contato com os pacientes são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Causas da perda dos pacientes não contatados por telefone na vigilância pós-alta, CCIH/HC/UFMG, 2003

Causas do não contato	número	%
Telefone incorreto	216	16,8
Telefone programado para não receber ligação	70	5,4
Telefone não atende após diversas tentativas	236	18,3
Quem atendeu ao telefone não sabia dar informação	100	7,8
Telefone ocupado	107	8,3
Paciente sem telefone	559	43,4
Total	1.288	100

Essa dificuldade é corroborada por diversos autores, como Ferraz⁽¹⁷⁾ que afirma que o contato telefônico não é efetivo em populações com baixo poder econômico, por não possuírem telefone, na maioria das vezes, fato esse que também foi encontrado neste estudo com 43,4% de pacientes sem telefone, entre os não contatados.

Diante da grande perda detectada, superior a 50%, a CCIH resolveu instituir a partir de 2004, uma nova modalidade de seguimento pós-alta pela realização da prevalência pontual, ou seja, pela representação da proporção da população que tem a ISC em um dado momento no tempo, ou seja, os casos existentes novos e antigos da doença, independentemente da data de início.⁽¹⁸⁾ Essa nova modalidade deverá ser iniciada para o primeiro semestre de 2004 devendo ser acompanhada e avaliada ao final do período para novas conclusões.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitas foram as dificuldades encontradas pela CCIH/HC/UFGM, mas por acreditar na importância da vigilância pós-alta e na proposta da avaliação contínua de todo e qualquer PCIH é que a equipe da CCIH/HC resolveu registrar a experiência vivenciada ao longo desses anos, a fim de auxiliar outros serviços que já se encontram envolvidos na vigilância pós-alta ou que decidam implementá-la.

Além disso, essa reflexão é bastante oportuna a fim de que os serviços tenham bastante claro que antes de decidir qual o método de vigilância a ser adotado, alguns pontos devem ser considerados, tais como:

- recursos humanos disponíveis;
- localização dos ambulatórios: nos próprios hospitais ou espalhados pela cidade;
- perfil e colaboração do corpo clínico para a implementação da vigilância;
- características dos pacientes atendidos, considerando o nível sócio-econômico.

Após essas considerações, reafirma-se que não há um único método que possa ser recomendado, mas seja qual for o método a ser escolhido a homogeneidade dos critérios diagnósticos, referendados pela metodologia proposta pelo CDC, deve ser observada.

Considerando também que nenhum método de vigilância pós-alta deve substituir a vigilância realizada diariamente pela CCIH, durante a internação, recomenda-se que estratégias sejam adotadas para se realizar de forma plena o controle da infecção hospitalar nos pacientes cirúrgicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.Oliveira AC, Soares JL, Garcia CA, Scatena PD, D’Oliveira L, Ciosak SI. Seguimento pós-alta do paciente cirúrgico: uma análise da importância da subnotificação da incidência da infecção do sítio cirúrgico. *REME-Rev Min Enf* 2003 jan./jul.; 7(1):48-51.

2.Rodrigues MAG, Almeida GN. Infecções do sítio cirúrgico. In: Martins MA. Manual de Infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle. 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001. p.171-89.

3.Ferraz EM, Ferraz AA, Bacelar TS, Albuquerque HST, Vasconcelos MDM, Leão CS. Controle de infecção em cirurgia geral - resultado de um estudo prospectivo de 23 anos e 42.274 cirurgias. *Rev Col Bras Cir* 2001; 28(1): 17-25.

4.Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº2.616/98. DOU (Brasília) 1989; 13 maio 1998.

5.Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR, et al. Guideline for prevention of surgical site infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999; 20(4): 247-79.

6.Oliveira AC, Martins MA, Martinho GH, Clemente WT, Lacerda RA. Estudo comparativo do diagnóstico da infecção do sítio cirúrgico durante e após a internação. *Rev Saúde Pública* dez.2002, v36 (6). [Acesso em: 20 Dez 2003] Disponível em: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000700009&lng=pt&nrm=iso&lng=pt

7.Oliveira AC. Controle de egresso cirúrgico: impacto na incidência da infecção de sítio cirúrgico em um hospital universitário [dissertação]. Belo Horizonte: Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais; 1999.

8.Oliveira AC, Carvalho DV. Infecções de sítio cirúrgico pós-alta hospitalar. *Rev Nurs* 2000 dez.; 31:17-21.

9.Manian FA. A surveillance of surgical site infections in alternative settings: exploring the current options. *Am J Infect Control* 1997; 25: 102-5.

10.Medina-Cuadros M, Sillero-Arenas M, Martinez-Gallego G, Delgado-Rodriguez M. Surgical wound infection diagnosed after discharge from hospital: Epidemiologic differences with in-hospital infections. *Am J Infect Control* 1996; 24: 421-8.

11.Holtz TH, Wenzel RP. Post discharge surveillance for nosocomial wound infection: A brief review and commentary. *Am J Infect Control* 1992; 20:206-13.

12.Medeiros AC, Aires Neto T, Dantas Filho AM, Pinto Jr FEL, Uchôa RAC, Carvalho MR. Infecção hospitalar em pacientes cirúrgicos de hospital universitário. *Acta Cir Bras* 2003; 18 (supl.1):15-8.

13.Rodriguez MD, Ortega AG, Arenas MS, Llorca J. Epidemiology of surgical-site infections diagnosed after hospital discharge: a prospective cohort study. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001; 22: 24-30.

14.Stockley JM, Allen RM, Thomlinson DF, Constantine CE. A district general hospital's method of post-operative infection surveillance including post-discharge follow-up, developed over a five-year period. *J Hosp Infect* 2001, 49, 48-54.

15.Oliveira AC, Soares JL, Garcia CA, Scatena PD, D’Oliveira L, Ciosak SI. O estudante de enfermagem como controlador das infecções hospitalares: uma reflexão sobre sua formação, ensino e prática. *Rev Nurs* 2003 out.; 65: 26-8.

16.Whitby M, McLaws M-L, Collopy B, Looke DFL, Doidge S, Henderson B, et al. Post-discharge surveillance: can patients reliably diagnose surgical wound infections? *J Hosp Infect* 2002; 52:155-160

17.Ferraz EM, Ferraz AAB, Coelho HSTA, Vinana VP, Sobral SML, Vasconcelos MDMM, et al. Postdischarge surveillance for nosocomial wound infection: Does judicious monitoring find cases? *Am J Infect Control* 1995; 23: 290-4.

18.França E, Andrade CA. Noções de epidemiologia para o controle de infecção hospitalar. In: Martins MA. Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle. 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2001. p.79-109.