

SILVA, Pâmela Patrícia Corrêa da; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica. **Liph Science**, v. 1, n. 1, p.16-27, jul./set., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

---

## **Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica**

### **Recension of the Portaria 930/92 of Ministério da Saúde about the classification of the potencial at contamination of surgical wound**

[Pâmela Patrícia Corrêa da Silva](#)  
[Nazaré Pellizzetti Szymaniak](#)

**Resumo:** A classificação do potencial de contaminação da ferida operatória foi analisada quanto ao conceito adotado pelo Ministério da Saúde. Após análise crítica frente à literatura, elaborou-se a seguinte proposta conceitual: a ferida operatória limpa é aquela que ocorre em tecido estéril; a ferida operatória potencialmente contaminada é aquela realizada em tecido colonizado, tecido estéril com inserção de drenos ou submetidos à endoscopias; a ferida contaminada é aquela que apresenta um fator contaminante e, finalmente; a ferida infectada, é aquela que evidencia pus, abscesso, coleção purulenta, supuração ou necrose.

**Palavras-Chave:** potencial de contaminação, ferida operatória, conceito.

**Abstract:** The classification of the potential for contamination of the surgery wound was examined on the concept adopted by the Ministério da Saúde. After a critical analysis of the literature, drafted the following proposal in this concept: a clean wound is one that occurs in sterile tissue, wound potentially contaminated is that in colonized tissue, tissue with sterile insertion of drains or under endoscopy, and in contaminated wound there is one factor that makes the contaminant, finally, the infected wound is one that shows pus, abscess, purulent collection, suppuration or necrosis.

**Keywords:** potential for contamination, surgery wound, concept.

---

## **1 INTRODUÇÃO**

A Portaria n.º 930, DE 27 DE AGOSTO DE 1992, do Ministério da Saúde<sup>1</sup>, publicada no DO 171 de 4/9/92, traz a classificação das cirurgias por potencial de contaminação. A ferida conceitualmente é causada por trauma físico, mecânico, químico ou afecção clínica ocorrendo interrupção da continuidade do tecido corpóreo<sup>2</sup>. Caracterizada não somente por alterações tissulares e anatômicas, provocando dor e incapacidade, mas

SILVA, Pâmela Patrícia Corrêa da; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica. **Liph Science**, v. 1, n. 1, p.16-27, jul./set., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

também por acelerado metabolismo celular e processo inflamatório com repercussões sistêmicas<sup>4</sup>.

A ferida classifica-se em aguda, na qual a cura ocorre pela regeneração e o processo é oportuno e ordenado; crônica, onde se verifica falha no processo de reparação da integridade funcional e anatômica ou; cirúrgica, caracterizada pela aproximação das bordas por sutura, também considerada ferida aguda.<sup>5</sup> Por sua vez, o processo de cicatrização é composto em três fases consecutivas, defensiva ou inicial, proliferativa e de maturação, descritas abaixo.<sup>6</sup>

*Fase defensiva ou inicial.* Ocorre logo após o trauma com a finalidade de controlar a hemorragia e limpar o leito da ferida. Subdivide-se em hemostasia e inflamação. Decorre vasodilatação, aumento da permeabilidade capilar, vasocongestão, extravasamento de líquido seroso para os tecidos circundantes, desbridamento da ferida por macrófagos, síntese de colágeno, produção de fatores de crescimento, eritema, edema e rubor. Dura de três a quatro dias.

*Fase proliferativa.* Caracterizada pelo preenchimento do espaço da ferida por tecido conjuntivo e sua cobertura por epitélio, compreendendo: estágio de granulação ou neoangiogênese, na produção de novos vasos sanguíneos e; estágio de síntese de colágeno criando uma nova rede capilar para irrigar o tecido colagenoso que preenche o leito da ferida. Forma-se o tecido de granulação, cuja coloração é vermelho translúcido sendo muito vascularizado, facilmente sangrante e frágil. Nesta fase ocorrem: contração, com redução das dimensões da ferida através da retração do tecido de granulação e pele circundante e; epitelização, com células de zonas íntegras da epiderme que reproduzem-se e migram sobre a ferida. As feridas crônicas possuem “rebordo” que impedem a migração de células epiteliais, pois os bordos não são proliferativos e estas necessitam de intervenção cirúrgica para cicatrizarem.

SILVA, Pâmela Patrícia Corrêa da; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica. **Liph Science**, v. 1, n. 1, p.16-27, jul./set., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

*Fase de maturação.* A produção de colágeno estabiliza-se, as fibras organizam-se e a resistência à tração aumenta, ocorrendo a remodelação.

A ferida operatória é aquela que ocorre devido à intervenção cirúrgica quando bordas saudáveis da pele são aproximadas e suturadas<sup>7</sup>, podendo ser colonizada ou infectada por microorganismos. Na colonização existe a presença de microorganismos, mas não existem sinais ou sintomas de infecção. Na presença de microorganismos os sinais e sintomas característicos são eritema, edema, odor, febre, modificação do estado mental, alterações na drenagem e aumento da contagem de leucócitos<sup>8</sup>.

A infecção hospitalar é o agravo de causa infecciosa adquirido após sua admissão hospitalar pelo paciente<sup>9</sup>. A sua manifestação ocorre a partir de 72 horas de hospitalização, ou antes, desse período se tiver relação com os procedimentos realizados no âmbito hospitalar<sup>9</sup>. A anamnese do paciente explicita a infecção comunitária, quadro infeccioso anterior à internação.

As tendências em pesquisa sobre infecção hospitalar, ao longo das décadas do século XX foram<sup>10</sup>: *na década de 50*, publicações referentes às técnicas de limpeza, assepsia e esterilização; *na década de 60*, pesquisas na área ambiental e de procedimentos em assuntos que se referem à assepsia, esterilização e desinfecção; *na década de 70*, problemática geral da infecção hospitalar e a organização de processo de trabalho para o seu controle recebendo contribuição fundamental dos enfermeiros; *na década de 80*, Controle de Infecção Hospitalar-CIH (procedimentos técnicos, infra-estrutura, estudos bacteriológicos/epidemiológicos, anti-sépticos, desinfetantes e Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH) e; *na década de 90*, infecção hospitalar, estudos bacteriológicos e riscos de infecção ocupacional.

SILVA, Pâmela Patrícia Corrêa da; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica. **Liph Science**, v. 1, n. 1, p.16-27, jul./set., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

O Ministério da Saúde define na Portaria 930/92<sup>1</sup> um conjunto de ações sistemáticas que visam a redução máxima da incidência e da gravidade das infecções hospitalares. Expõe a obrigatoriedade de minimamente um médico e um enfermeiro na *Comissão de Controle de Infecção Hospitalar-CCIH* para cada 250 leitos-hospitalares, com dedicação exclusiva, recomendando métodos de busca ativa na coleta de dados de infecções <sup>11</sup>.

As exigência da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde no sentido de que os hospitais tenham CCIH, incluem<sup>12</sup>: identificar as principais infecções hospitalares, padronizar as técnicas assépticas dos procedimentos, colaborar no treinamento de profissionais, controlar o uso de antibióticos e, oferecer apoio técnico à administração do hospital na aquisição de materiais e equipamentos e planejamento da área física das unidades de saúde.

Os *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) reconhecem que infecções hospitalares expressam o resultado da assistência, refinam medidas de controle com a aplicação de indicadores de qualidade e desenvolvem pesquisas nesta área<sup>13</sup>.

Em relação ao Potencial de Contaminação da Ferida Operatória os CDC-P recomendam a obrigatoriedade da sua classificação na *Descrição Cirúrgica*, realizada pelo cirurgião<sup>14</sup>. Vários autores citam a necessidade de classificação do potencial de contaminação da ferida<sup>15,16</sup>.

A classificação de feridas é feita pelo tipo do agente causal, o tempo de traumatismo, profundidade e o grau de contaminação<sup>8</sup>. O potencial de contaminação da ferida operatória é classificado em<sup>1</sup>: limpa, potencialmente contaminada, contaminada e infectada (Figura 1 a 4).

SILVA, Pâmela Patrícia Corrêa da; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica. **Liph Science**, v. 1, n. 1, p.16-27, jul./set., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

I	Aquela realizada em tecido estéril ou passível de descontaminação, na ausência de processo infeccioso e inflamatório local ou falhas técnicas grosseiras, cirurgias eletivas com cicatrização de primeira intenção e sem drenagem aberta. Cirurgia em que não ocorre penetração no trato digestivo, respiratório ou urinário. <sup>1</sup>
II	Reduzido potencial de infecção, não ocorre abertura de vísceras ocas ou infração da técnica asséptica. <sup>17</sup>
III	Ferida cirúrgica resultante de cirurgia eletiva, não traumática, não infectada, em que não houve transgressão da técnica cirúrgica e em que não se penetrou no trato respiratório, digestivo, genito-urinário nem cavidade orofaríngea. <sup>18</sup>
IV	Operações eletivas, feridas não infectadas; sítios cirúrgicos onde não é encontrado inflamação; não há abordagem de vísceras ocas (tratos respiratório, genitourinário, digestivo ou orofaringe); primariamente fechadas; drenagem fechada, se necessária; não há quebra de técnica; trauma não penetrante. Taxa de Infecção do Sítio Cirúrgico-ISC esperada menor do que 2 %. <sup>19</sup>

**Figura 1. Conceitos de ferida operatória limpa.**

I	Aquela realizada em tecido colonizado por flora microbiana pouco numerosa ou em tecidos de difícil descontaminação, na ausência de processo infeccioso e inflamatório e com falhas técnicas discretas no transoperatório. Cirurgias com drenagem aberta enquadram-se nesta categoria. Ocorre penetração no trato digestivo, respiratório ou urinário sem contaminação significativa. <sup>17</sup>
II	Ocorre abertura de víscera oca, com mínimo extravasamento de conteúdo ou pequenas infrações técnicas. <sup>18</sup>
III	Ferida cirúrgica de intervenções, em que se penetrou no aparelho respiratório, digestivo, genito-urinário, em condições controladas (técnica cirúrgica correta) e sem contaminação. <sup>19</sup>
IV	Há abordagem dos tratos digestivo, respiratório, genitourinário e orofaringe; situações controladas e sem contaminação não usual; cirurgia genitourinária sem cultura de urina positiva ; cirurgia biliar sem infecção de vias biliares; cirurgia de apêndice, vagina ou orofaringe sem evidência de infecção ou quebra de técnica asséptica. Taxa de ISC esperada igual ou menor do que 10%. <sup>20</sup>

**Figura 2. Conceitos de ferida operatória potencialmente contaminada.**

SILVA, Pâmela Patrícia Corrêa da; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica. **Liph Science**, v. 1, n. 1, p.16-27, jul./set., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

I	Aquela realizada em tecido recentemente traumatizado e aberto, colonizado por flora bacteriana abundante, cuja descontaminação seja difícil ou impossível, bem como toda aquela em que tenham ocorrido falhas técnicas grosseiras, na ausência de supuração local. Na presença de inflamação aguda na incisão e cicatrização de segunda intenção, ou grande contaminação a partir do tubo digestivo. Obstrução biliar ou urinária também se incluem nesta categoria. <sup>17</sup>
II	Decorrente da abertura de víscera oca com grosseiro extravasamento de conteúdo, inflamação aguda sem pus, infrações grosseiras na técnica asséptica e lesões traumáticas com menos de seis horas. <sup>18</sup>
III	Ferida cirúrgica de intervenções com graves transgressões de técnica cirúrgica, as feridas traumáticas ou aquelas em que se penetrou no aparelho respiratório, digestivo ou genito-urinário, na presença de infecção. <sup>19</sup>
IV	Ferida traumática recente e aberta; contaminação grosseira durante cirurgia de trato digestivo, manipulação de via biliar ou genitourinária na presença de bile ou urina infectada; quebra maior de técnica asséptica; encontrada inflamação aguda não purulenta. Taxa de Infecção do Sítio Cirúrgico-ISC esperada igual a 20 %. <sup>20</sup>

**Figura 3. Conceitos de ferida operatória contaminada.**

I	Intervenções cirúrgicas realizadas em qualquer tecido ou órgão, em presença de processo infeccioso (supuração local) e/ou tecido necrótico. <sup>17</sup>
II	Ocorre a presença de pus, víscera oca perfurada e lesões traumáticas com mais de seis horas de evolução. <sup>18</sup>
III	Ferida traumática com tecido desvitalizado, corpos estranhos e contaminação fecal ou aquelas em que o tratamento cirúrgico foi tardio. <sup>19</sup>
IV	Feridas traumáticas antigas com tecido desvitalizado, corpos estranhos ou contaminação fecal; vísceras perfuradas ou secreção purulenta encontradas durante a cirurgia. Taxa de ISC esperada de 30 a 40 %. <sup>20</sup>

**Figura 4. Conceitos de ferida operatória infectada.**

SILVA, Pâmela Patrícia Corrêa da; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica. **Liph Science**, v. 1, n. 1, p.16-27, jul./set., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

A análise de terminologia da “Classificação do Potencial de Contaminação da Ferida Operatória” e proposta conceitual partiu da necessidade de adaptação da linguagem empregada no controle de infecção hospitalar visando facilitar a compreensão dos termos, evitando iatrogenias em benefício do controle de infecção hospitalar.

## **2 OBJETIVO**

O objetivo deste estudo é apresentar uma recensão conceitual quanto à classificação do potencial de contaminação de ferida operatória apresentada na Portaria 930/92 do Ministério da Saúde/Brasil.

## **3 MÉTODO**

Trata-se de uma recensão conceitual desenvolvida por meio da base de dados Lilacs, Medline, Pubmed , Scielo. A terminologia conceitual da Classificação do Potencial de Contaminação da Ferida Operatória foi analisada quanto ao conceito do Ministério da Saúde <sup>1</sup>, seguido de uma proposta conceitual.

## **4 RESULTADOS**

Apresenta-se uma análise conceitual da classificação do potencial de contaminação da ferida operatória da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde/Brasil, justificada a partir da literatura.

O conceito “As cirurgias limpas são aquelas realizadas em tecidos estéreis, passíveis de descontaminação, na ausência de processo infeccioso e inflamatório local ou falhas técnicas grosseiras, cirurgias eletivas atraumáticas com cicatrização de primeira

SILVA, Pâmela Patrícia Corrêa da; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica. **Liph Science**, v. 1, n. 1, p.16-27, jul./set., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

intenção e sem drenagem. Cirurgias em que não ocorre penetrações no trato digestivo, respiratório ou urinário”,<sup>15</sup> permitindo a seguinte análise: se o tecido é passível de descontaminação parte-se do princípio que não seja tecido estéril; o tecido estéril é caracterizado pela ausência de processo infeccioso, o que torna esta afirmação redundante pois toda ferida pressupõe um processo inflamatório. O trato digestório, as vias aéreas superiores e inferiores, assim como, a penetração no trato urinário via uretral são classificados originariamente como “Potencialmente Contaminado”, sendo redundante esta afirmativa; por sua vez, a penetração nos pulmões ou trato urinário à céu aberto (como na toracotomia ou na cistotomia) *a priori* é classificada como limpa. Desse modo, a proposta conceitual é que *ferida operatória limpa é aquela que ocorre em tecido estéril*.

O segundo conceito: “Ferida operatória potencialmente contaminada é aquela realizada em tecidos colonizados por flora microbiana pouco numerosa ou em tecidos de difícil descontaminação, na ausência de processo infeccioso e inflamatório e com falhas técnicas discretas no transoperatório. Cirurgias com drenagem aberta enquadram-se nesta categoria. Ocorre penetração nos tratos digestivos, respiratório ou urinário sem contaminação significativa <sup>15</sup>.”, detém a seguinte análise: o termo flora designa em botânica o conjunto das espécies de plantas (geralmente, apenas as plantas verdes) características de uma região<sup>20</sup> e; por sua vez, “pouco numerosa” requer avaliação microscópica. Se tecido for de difícil descontaminação parte-se do princípio que seja contaminado. Por sua vez, a ausência de processo infeccioso e inflamatório: o tecido estéril é caracterizado pela ausência de processo infeccioso, o que torna esta afirmação redundante e; toda a ferida pressupõe um processo inflamatório. A ocorrência de falhas técnicas assépticas, discretas ou não, são classificadas como contaminadas. O termo “trato digestivo” usualmente denomina-se trato digestório, o qual é potencialmente contaminado devido à microbiota de colonização. Assim, propõe-se conceituar que



SILVA, Pâmela Patrícia Corrêa da; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica. **Liph Science**, v. 1, n. 1, p.16-27, jul./set., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

*“Ferida operatória potencialmente contaminada é aquela realizada em tecido colonizado, tecido estéril com inserção de drenos ou submetidos à endoscopias”.*

Em terceiro lugar, quanto ao conceito de ferida operatória contaminada onde diz: “Aqueles realizadas em tecidos traumatizados recentemente e abertos, colonizados por flora bacteriana abundante cuja descontaminação seja difícil ou impossível, bem como todas aquelas em que tenham ocorrido falhas técnicas grosseiras, na ausência de supuração local. Presença de inflamação aguda na incisão e cicatrização de segunda intenção<sup>1</sup>”. Este conceito incorre em erro, uma vez que, o trauma aberto pressupõe contaminação da ferida pelo contato com o meio ambiente, independente do tempo de exposição presença do fator contaminante (por exemplo, contato com terra ou asfalto).

Por sua vez, a terminologia flora em botânica designa o conjunto das espécies de plantas (geralmente, apenas as plantas verdes) características de uma região<sup>20</sup>, enquanto o termo abundante requer avaliação microscópica. Por sua vez, se o tecido for de difícil descontaminação parte-se do princípio que seja contaminado; descontaminação é uma terminologia empregada para artigos, materiais ou equipamentos. A ocorrência de falhas técnicas assépticas, grosseiras ou não, são classificadas como contaminadas. Quando à ausência de supuração local é característica de cirurgia limpa, contaminada ou potencialmente contaminada; a presença de supuração é peculiar às cirurgias infectadas, portanto sendo desnecessária a citação desta terminologia. A ferida operatória pressupõe também um processo inflamatório (reação caracterizada por reação de vasos sangüíneos levando ao acúmulo de fluidos e leucócitos com o objetivo de destruir, diluir e isolar os agentes lesivos. Os participantes da inflamação são: parede vascular, células do vaso sangüíneo, mastócitos, fibroblastos e macrófagos residentes no tecido conjuntivo, proteoglicana, fibras colágenas e membrana basal. As alterações inflamatórias ocorrem por mediadores químicos. No caso de cicatrização de segunda intenção, não acontece

SILVA, Pâmela Patrícia Corrêa da; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica. **Liph Science**, v. 1, n. 1, p.16-27, jul./set., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

a aproximação das superfícies, devido à grande perda de tecidos ou à presença de infecção, necessitando de grande quantidade de tecido de granulação<sup>6</sup>. Sendo a cirurgia contaminada, não significa necessariamente que trata-se de cicatrização de 2ª intenção, podendo ocorrer cicatrização de 1ª intenção. Na cicatrização de 2ª intenção a ferida poderá ser classificada em potencialmente contaminada, contaminada ou infectada. Portanto, propõe-se a conceituação de ferida operatória contaminada como aquela que apresenta fator contaminante, como por exemplo, secreção fecalóide, arma branca ou projétil.

Finalmente, em relação ao quarto conceito, “feridas infectadas são todas as intervenções cirúrgicas realizadas em qualquer tecido ou órgão, em presença de processo infeccioso, supuração local, tecido necrótico, corpos estranhos e feridas de origem suja<sup>1</sup>.” Permite a análise de que o termo “todas” é redundante, assim como, a terminologia “qualquer” é desnecessária. Além de que, a presença de corpos estranhos e feridas de origem suja caracterizam a ferida operatória contaminada. Assim sendo, a proposta conceitual é que ferida infectada é aquela com presença de pus, abscesso, coleção purulenta, supuração ou necrose.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise da terminologia do “Potencial de Contaminação de Ferida Operatória” elaborou-se a seguinte proposta conceitual: ferida operatória limpa, ocorre em tecido estéril; ferida operatória potencialmente contaminada, realizada em tecido colonizado, tecido estéril com inserção de drenos ou submetidos à endoscopias, ferida contaminada, apresenta um fator contaminante (por exemplo, fezes, arma branca ou projétil) e; ferida infectada, evidencia pus, abscesso, coleção purulenta, supuração ou necrose.

SILVA, Pâmela Patrícia Corrêa da; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica. **Liph Science**, v. 1, n. 1, p.16-27, jul./set., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

#### 4 BIBLIOGRAFIA

1. BRASIL. Portaria nº 930 de 27 de agosto de 1992. Ministério da Saúde. Diário Oficial da União 171 (04/09/92).
2. Blanes L. Tratamento de feridas. São Paulo: Baptista-Silva JCC. Cirurgia vascular: guia ilustrado; 2004. [s.p.]. Disponível em: <http://www.bapbaptista.com> Acesso em 06 de dezembro de 2006.
3. Arroyo SB. La herida quirúrgica. Revista Colombiana de Cirurgia 1996; 11(3):248-52.
3. Fernandes AT, Fernandes MOV, Ribeiro Filho N, Graziano KU, Cavalcante NJF, Lacerda RA. Infecção Hospitalar e suas Interfaces na Área da Saúde. São Paulo: Atheneu, 2000.
4. Lopes MI. Avanços tecnológicos no tratamento de feridas. Sinais Vitais 2003; 51(1):7-13.
5. Conrad AT, Prazeres S. Ferida Cirúrgica. ABC da Saúde. Porto Alegre; 2001. Disponível em: [http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?628\\_](http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?628_) Acesso em 30 out. 2006.
6. Fernandes LRA. Fisiologia da cicatrização: Feridas e curativos. Santos; 2005. Disponível em: [http://www.unimes.br/aulas/MEDICINA/Aulas2005/1ano/Procedimentos\\_basicos\\_em\\_medicina/feridas\\_e\\_curativos.html](http://www.unimes.br/aulas/MEDICINA/Aulas2005/1ano/Procedimentos_basicos_em_medicina/feridas_e_curativos.html). Acesso em 06 de dezembro de 2006.
7. Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Pediatria: prevenção e controle de infecção hospitalar/ Ministério da Saúde. Brasília; 2006; p.12
8. Prade SS. Desenvolvimento e validação de um instrumento de informação para a assessoria do programa de controle de infecção às decisões do dirigente hospitalar. Rio de Janeiro(RJ):Fundação Oswaldo Cruz; Tese de doutorado-Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2002. p.220
9. Lacerda RA. Produção científica nacional sobre infecção hospitalar e a contribuição da enfermagem: ontem, hoje e perspectivas. *Rev Latino- americana de Enfermagem* 2002 janeiro-fevereiro; 10(1):55-63.

SILVA, Pâmela Patrícia Corrêa da; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Recensão da Portaria 930/92 do Ministério da Saúde sobre a classificação do potencial de contaminação da ferida cirúrgica. **Liph Science**, v. 1, n. 1, p.16-27, jul./set., 2014. [www.liphscience.com](http://www.liphscience.com)

10. Oliveira AC. Controle de egresso cirúrgico – Impacto na incidência da infecção de sítio cirúrgico em um hospital. Tese de mestrado. Escola de enfermagem da universidade Federal de Minas Gerais. Belo horizonte. 2002. p.78.

11. Veiga JFFS; Padoveze MC. Infecção hospitalar: informações para o público geral. São Paulo(SP); Out. 2003 Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/ih/if\\_publico.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/ih/if_publico.htm).

12. Freitas PF, Campos ML, Cipriano ZM. Aplicabilidade do índice de risco do sistema NNIS na predição da incidência do sítio cirúrgico (ISC) em um hospital universitário no sul do Brasil. *Rev. Associação Médica Brasileira*. São Paulo; out/dez 2000;46(4).

13. Pires MR, Guimarães JR, Konkevicz LR, Kuchenbecker. Sistema informatizado de notificação de infecção cirúrgica pós-alta no Hospital de Clínicas de Porto Alegre – RS. Disponível em: [www.abev.com.br/controlededeinfeccao/temaslivres/poster/id797.doc](http://www.abev.com.br/controlededeinfeccao/temaslivres/poster/id797.doc). (acessado em 29/05/2007) Rio Grande do Sul 2006.

14. Candido LC. Nova abordagem no tratamento de feridas. São Paulo: SENAC-SP, 2001.

15. Pellizzetti N. Análise da implantação da visita pós-operatória de enfermagem em um Hospital Universitário. Dissertação (Mestrado). São Paulo; 1997. 84 p. [LILACS-ID: lil-230764 - BR1.1/3264.00]

16. Rodrigues AN, Szymaniak, NP, Sobrinho JA Influência das dermatoses na qualidade de vida do portador de diabetes mellitus. *Ciênc. Saúde Coletiva* vol.15 supl.1 Rio de Janeiro June 2010 [<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000700041>]

17. American College of Surgeons apud Medeiros, Aldo da Cunha et al. Infecção hospitalar em ambientes cirúrgicos de hospital universitário. *Acta Cirúrgica Brasileira*. Natal: 2004, 18 (1): 15-18.

18. Center Cesease Control apud Pina E. Recomendação para prevenção da infecção do local cirúrgico.2004; p. 6.

19. National Reserch Council. Ann Surg. Prevention and Control of Nosocomial Infections 1964;160 (suppl):1-192. Roy. In: WENZEL, RP.. 4 ed., 2003, chapter 25.

20. Conceito Flora. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Flora>. Acesso em 06 de dezembro de 2006.