

Profilaxia antibiótica em cirurgia

Enf^a Ana Geada

Quadro conceptual

- A infecção do local cirúrgico está associado a um aumento da morbilidade e mortalidade dos doentes, ao prolongamento de dias de internamento e conseqüentemente ao aumento dos custos em saúde.
 - Kirkland *et al* (1999)
 - (cohort com 225 pares de doentes com e sem ILC num hospital comunitário de 415 camas nos anos 90)
- A profilaxia antibiótica em cirurgia está hoje bem documentada na literatura como uma importante medida de prevenção.
 - Deverick J. Anderson *et al* (2008)
 - (estratégias de prevenção da infecção do local cirúrgico em hospital de agudos)

Quadro conceptual

- As recomendações relativas a esta prática:
 - Selecção do antibiótico (grau evidência A-I)
 - Hora de administração (grau evidência A-I)
 - Dose de antibiótico
 - Duração da administração (grau evidência A-I)

- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), guideline-104:
Antibiotic prophylaxis in surgery, July 2008

Quadro conceptual

Bratzler *et al* (2005)

- *(estudo cohort retrospectivo em 2 965 hospitais USA, inclusão de 34 133 doentes submetidos a cirurgia major)*
- ... a selecção apropriada do antibiótico ocorreu em 92,6% dos procedimentos. Contudo, a altura óptima de administração do antibiótico apenas foi apropriada em 55,7% dos procedimentos, e em apenas 40,7% dos procedimentos o antibiótico foi descontinuado nas 24 horas após a cirurgia.

Quadro conceptual

Kasteren *et al* (2003)

– *(estudo multicêntrico prospectivo, em 13 hospitais holandeses, incluídas 1 763 cirurgias electivas)*

- ...a adesão é favorável nos diferentes aspectos das recomendações locais de cada hospital, mas a adesão total a todos os parâmetros é difícil de alcançar.
- ... a melhoria do processo e da qualidade da profilaxia em cirurgia não se obtém apenas com o desenvolvimento das recomendações. Desenvolver medidas para facilitar a adesão às recomendações e a sua efectiva implementação são igualmente importantes.

Quadro conceptual

- Avaliar processos tem sido utilizado como indicador de qualidade das instituições, na adesão às práticas estabelecidas como padrão, na certeza implícita de que bons processos conduzem a bons resultados nos cuidados de saúde.
- Vigilância de processos **mandatórios** nas Unidades de Saúde
 - Infecções da corrente sanguínea associada ao CVC confirmada laboratorialmente.
 - Cobertura vacinal da gripe para doentes e profissionais elegíveis.
 - **Profilaxia antibiótica em cirurgia.**

Linda Mckibbene *et al* (2005)

- Guidance on Public Reporting of Healthcare-Associated Infections -HICPAC

Quadro conceptual

- O Centro Hospitalar de Lisboa Central (CHLC,EPE)
 - É um hospital central com ensino universitário:
 - lotação de 1 129 camas (em 4 unidades hospitalares).
 - 417 camas de cirurgia (geral e especialidades cirúrgicas de adultos e pediátricos).
 - 136 camas de cirurgia geral para adultos (HSJ-56 e HSAC-80).
 - A Subcomissão de Antibióticos elaborou as recomendações específicas de profilaxia antibiótica em cirurgia (2007).

Profilaxia antibiótica em cirurgia

- Objectivo
 - Verificar a adesão às recomendações institucionais na administração de antibióticos profilácticos em cirurgia electiva.

Método

- Registo, em formulário próprio, dos parâmetros relacionados com a prática de profilaxia em cirurgia:
 - indicação,
 - peso e índice de gravidade ASA do doente,
 - o tipo de cirurgia e a duração.
- Critérios de avaliação do processo de administração:
 - selecção do antibiótico,
 - dose,
 - via e hora de administração e
 - duração (nas fases pré, intra e pós-operatório).
- O padrão de referência.
 - As recomendações institucionais, aprovadas na unidade de saúde,

Método

- **Tipo de estudo**
 - Analítico e longitudinal de verificação da adesão a um protocolo institucional.
- **População**
 - Doentes adultos submetidos a procedimentos cirúrgicos não ambulatoriais em bloco operatório.
- **Amostra**
 - A amostra é sistemática, seguindo o plano operatório diário, e foram incluídos todos os procedimentos cirúrgicos realizados durante um período de 3 meses.
 - A dimensão da amostra foi fixada no mínimo de 225 doentes (correspondendo a 20% dos doentes em hospitais com mais de 150 camas),
 - Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) .

Método

- **Local do estudo**

- Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE, Unidade de Cirurgia 2 e respectivo bloco operatório.

- *Critérios de inclusão da amostra*

- Doentes adultos

- Cirurgias electivas realizadas no local do estudo

Método

Planeamento da recolha de dados

- Na fase pré e intra-operatória
 - dados recolhidos durante o procedimento cirúrgico pela enfermeira de apoio à anestesia.
- Na fase pós-operatória
 - estabelecida uma visita diária (investigador principal) aos doentes no recobro.
 - Verificação do completo preenchimento dos dados através da consulta dos registos clínicos e de enfermagem.
 - Recolha do formulário do processo.

Método

Planeamento da recolha de dados

- Fase pós-recolha do formulário
 - Validação dos dados com recurso à aplicação informática SONHO (IGIF, Ministério da Saúde).
 - Recurso à aplicação informática CPC-Farmácia para identificar a profilaxia antibiótica no pós-operatório e a sua duração.
 - Dados introduzidos diariamente num ficheiro do programa Excel 2007.

Método

Análise estatística

- Efectuada uma análise exploratória de todas as variáveis de interesse. No caso das variáveis contínuas utilizou-se a média (ou a mediana), como medida de localização, e o desvio padrão (ou o intervalo mínimo-máximo) como medida de dispersão.
- Na análise do nível de concordância entre observadores e/ou métodos de registo utilizaram-se o teste de McNemar e a estatística *Kappa* de Cohen.
- A leitura da taxa de adesão às práticas recomendadas é feita pela percentagem de conformidades observadas em relação as recomendações institucionais.

Resultados

- **Caracterização da amostra**
 - Efectuadas 319 cirurgias programadas
 - Recolhidos 286 formulários (90%)
 - 284 apresentavam um peso médio de 72,4 kg ($\pm 14,25$) e uma variação entre 39-124 kg.
 - 257 (90,2%) doentes – desconhecidas alergias a AB
 - 16 (5,6%) doentes – sob terapia antibiótica antes da cirurgia

Caracterização da amostra

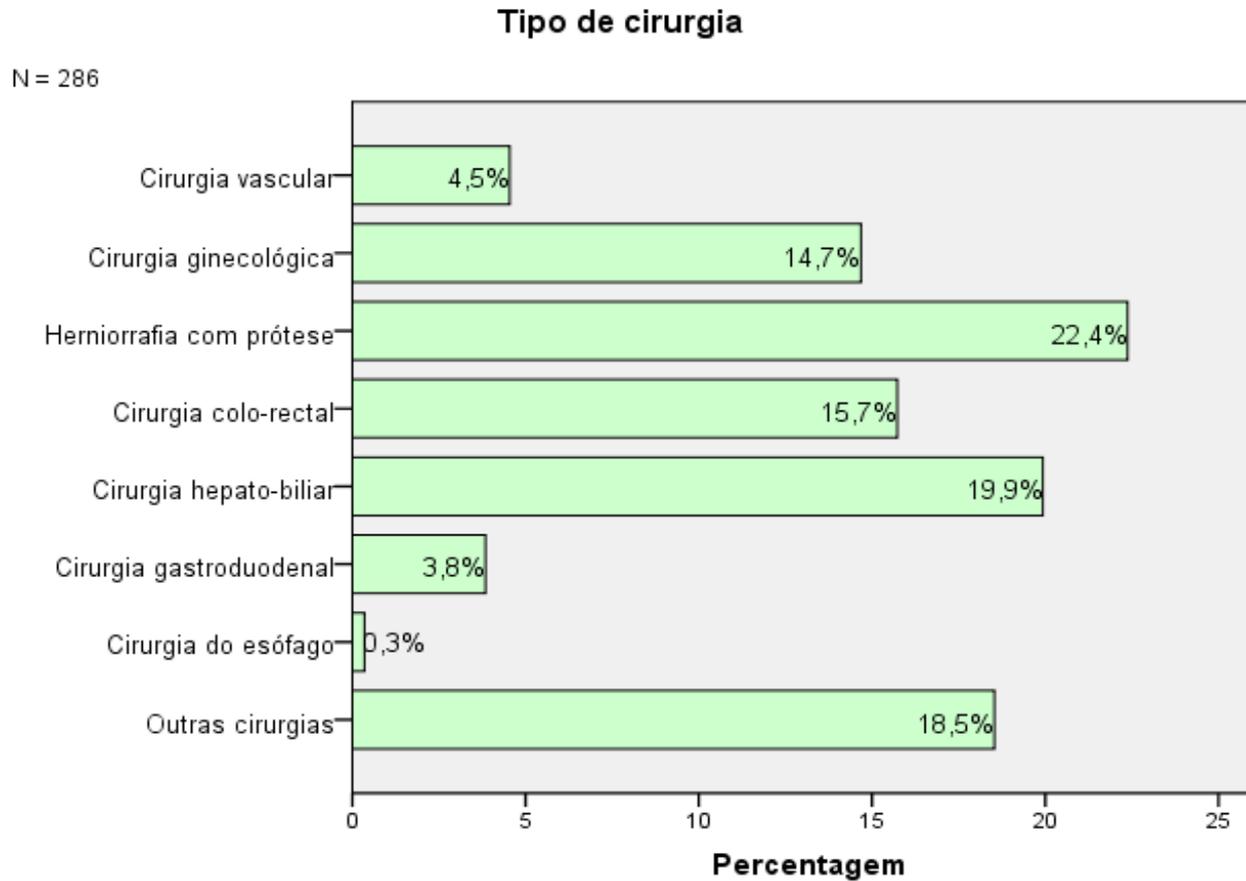
Índice de gravidade ASA	ASA pelo Sonho		ASA pelo observador	
	Frequência	Porcentagem	Frequência	Porcentagem
ASA 1-Doente saudável	19	6,6	15	5,2
ASA 2-Doente com doença sistêmica ligeira	166	58,0	156	54,5
ASA 3-Doente com doença sistêmica grave mas não incapacitante	88	30,8	113	39,5
ASA 4-Doente com doença sistêmica grave constituindo uma ameaça constante à vida	4	1,4	1	0,3
Total	277	96,9	285	99,7
Omissos	9	3,1	1	0,3
Total	286	100,0	286	100,0

(McNemar, $p = 0,027$)

(*Kappa* de Cohen=0,47)

A concordância entre as duas fontes é fraca.

Caracterização da amostra



Caracterização da amostra

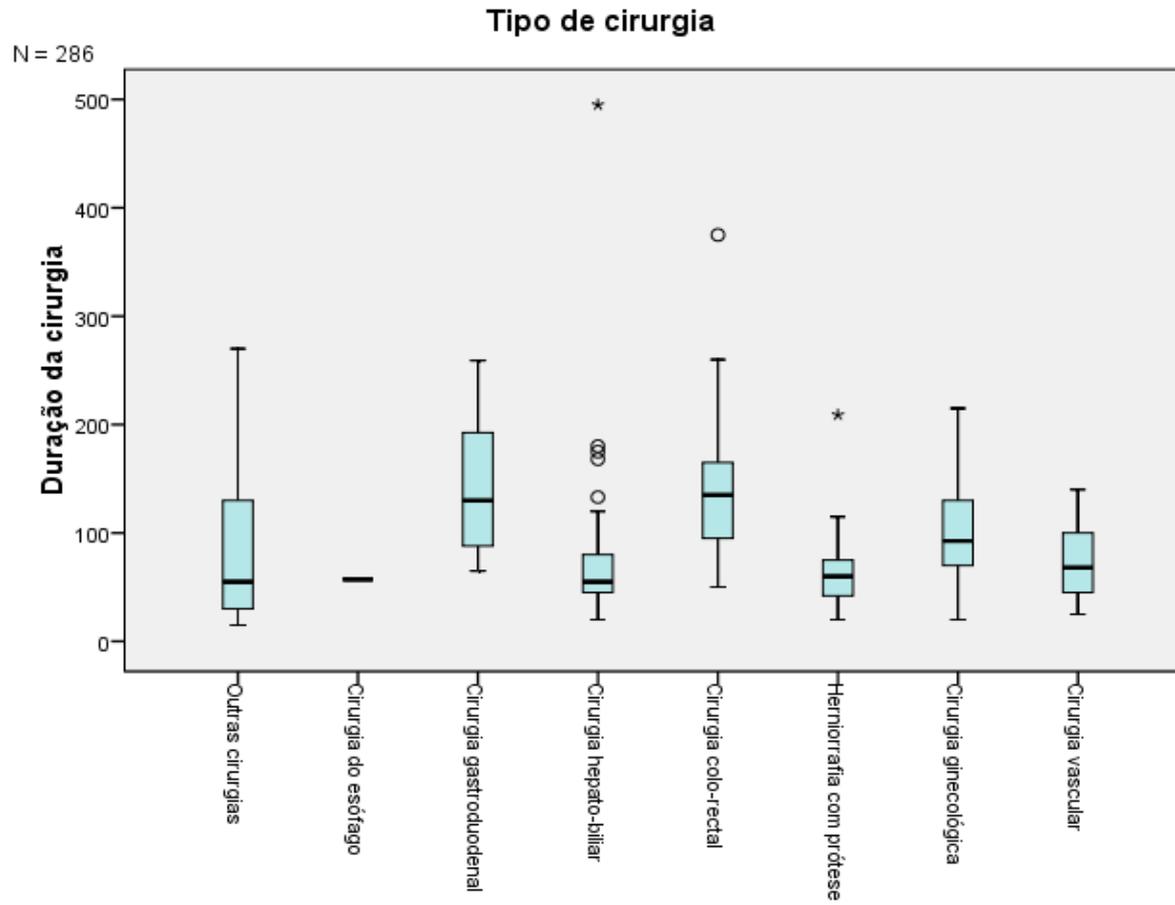


Figura 2 – Duração da cirurgia em minutos por tipo de cirurgia

Caracterização da amostra

Quadro V – Classificação da cirurgia por fonte de informação

Classificação da cirurgia	SONHO		Observador		Perito	
	N	%	N	%	N	%
Limpa	162	56,6	154	53,8	178	62,2
Limpa-contaminada	93	32,5	118	41,3	102	35,7
Contaminada	6	2,1	12	4,2	5	1,7
Suja ou infectada	10	3,5	1	0,3	1	0,3
Total	271	94,8	285	99,7	286	100
Omissos	15	5,2	1	0,3	0	0
Total	286	100	286	100	286	100

Diferenças significativas entre a classificação registada no SONHO e pelo Observador (McNemar, $p=0,029$)
($Kappa= 0.47$).

Resultados globais de conformidade em relação às recomendações institucionais

Quadro VI – Critérios de avaliação global de conformidade nas cirurgias com e sem profilaxia

Critérios de avaliação	Conformidade (%) n=286
Indicação de profilaxia	192 (67,1%)
Seleccção de AB	208 (72,7%)
Dose inicial	220 (76,9%)
Hora de administração	268 (93,7%)
Via de administração	286 (100%)
Indicação de repicagem	284 (99,3%)
Intervalo de tempo entre repicagens	285 (99,6%)
Pós-operatório	262 (91,6%)

Das 286 cirurgias apresentavam conformidade total 132 (**46,1%**) em todas as etapas da cirurgia (pré, intra e pós-operatório).

Resultados de conformidade nas cirurgias com profilaxia (fase pré – operatória)

Quadro VII – Conformidade dos cinco critérios do processo de administração de antibióticos na **fase pré-operatória** nas cirurgias com profilaxia

Pré-operatório das Cirurgias com profilaxia (n=263)	Conformidade (%)
Indicação de profilaxia	191 (72,6%)
Seleção do Antibiótico inicial	185 (70,3 %)
Dose inicial	220 (83,7 %)
Via de administração	263 (100 %)
Hora de administração	245 (93,2 %)

Quadro VIII – Número de não conformidades por cirurgia na **fase pré-operatória**

Nº de não conformidades	Pré-operatório das cirurgias com profilaxia (%) n=263
0	147 (55,9 %)
1	42 (16 %)
2	54 (20,5 %)
3	17 (6,5 %)
4	3 (1,1 %)

Resultados de conformidade da profilaxia na fase intra-operatória

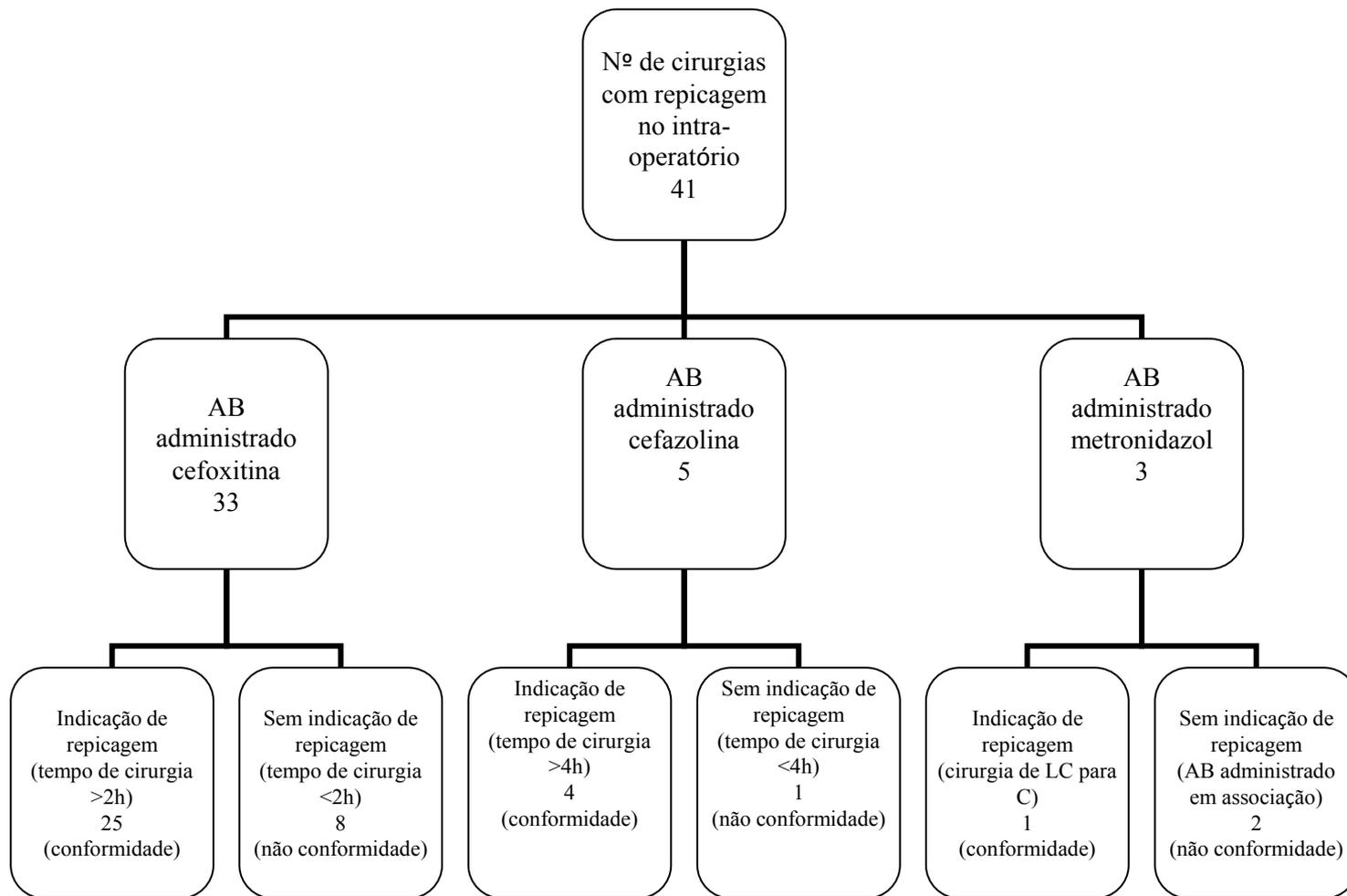


Figura 4 – Fluxograma de conformidade da indicação de repicagem no intra-operatório

Resultados de conformidade da profilaxia na fase intra-operatória

Quadro IX – Conformidade do processo de administração de antibióticos na fase intra- operatória

Intra-operatório (n=41)	Conformidades (%)
Indicação de repicagem	30 (73,2%)
Antibiótico adicional 1	39 (95,1 %)
Dose adicional 1	32 (78 %)
Hora de administração adicional 1	40 (97,6 %)

Quadro X – Número de não conformidades no intra-operatório por cirurgia com profilaxia

Nº de não conformidades	Intra-operatório (n=41)
0	30 (73,2 %)
1	10 (24,4 %)
2	2 (4,2 %)

Resultados de conformidade da profilaxia na fase pós-operatória

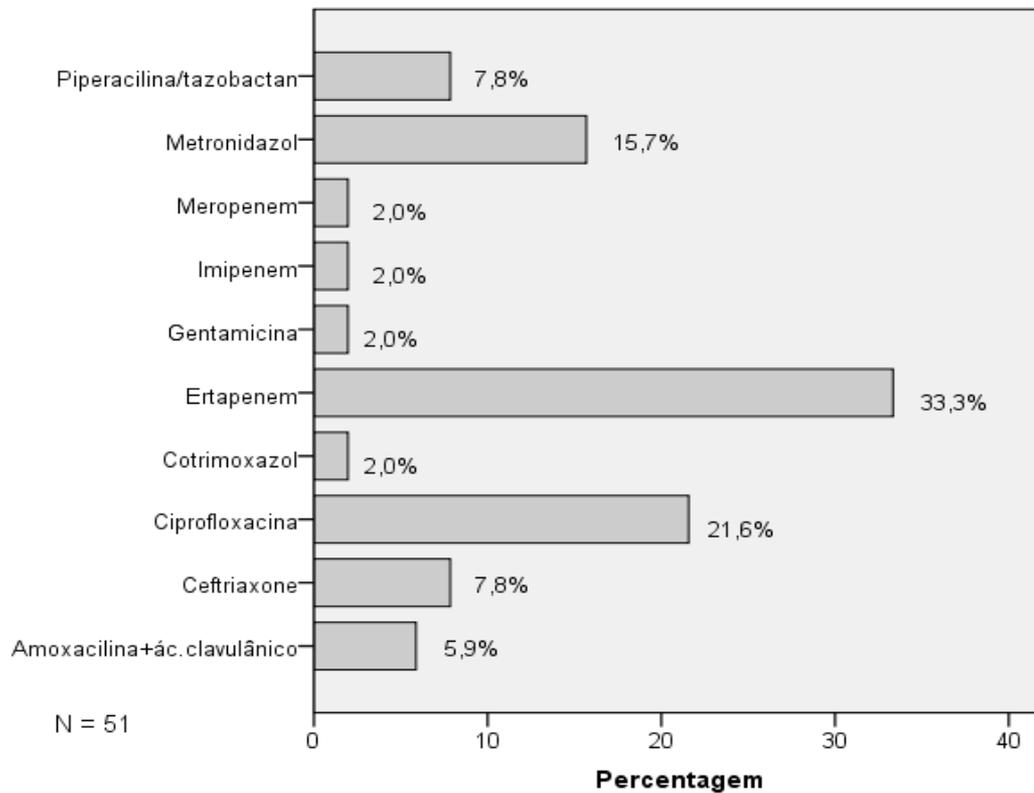


Figura 5 – Antibióticos prescritos no pós-operatório

Quadro XI – Justificação da prescrição de antibióticos no pós-operatório

Justificação da prescrição	Frequência	Porcentagem
Sem prescrição de antibiótico	235	82,2
Terapêutica empírica	24	8,4
Profilaxia cirúrgica	24	8,4
Antibiótico apropriado	2	,7
Profilaxia não cirúrgica	1	,3
Total	286	100,0

A duração da prescrição destes antibióticos variou entre 1 e 7 dias.

Total não adesão à recomendação institucional.

Discussão

- A perda de 10% dos formulários teve como explicação a omissão do seu preenchimento no bloco operatório e os casos em que o doente faz o recobro na unidade de cuidados intensivos (UCI).
- As fontes de informação revelaram-se insuficientes e, por vezes, contraditórias. (processo clínico, SONHO)
- Um segundo observador (IP) foi essencial para garantir o rigor da informação.
- O observador (enfermeiro de apoio à anestesia) teve moderada concordância com o perito na classificação da cirurgia.

Discussão

- Todos os grupos profissionais devem estar envolvidos na implementação da profilaxia.
 - (cirurgiões, anestesistas, farmacêuticos, enfermeiros)
- A profilaxia antibiótica parece ser uma rotina instituída (91,6% das 286 cirurgias tiveram profilaxia).
- Observada uma sobre-utilização de antibióticos particularmente nas 92 cirurgias sem indicação de profilaxia (72:78,3%).

Discussão

- Os resultados de adesão ao protocolo institucional são sobreponíveis a estudos idênticos realizados em hospitais universitários:
 - Brasil (Guilarde AO, Pacheco IT et al.;2009)
 - Itália (Motola G, Russo F et al.;1998)
 - Grécia (Tourmousoglou CE et al. ;2008)
- Identificam-se probabilidades de melhoria tanto na avaliação prévia da indicação de profilaxia como no processo de administração do antibiótico.

Conclusão

- A adesão às recomendações aprovadas na Unidade de Saúde é baixa (46,1%) nas três etapas da cirurgia (pré, intra e pós-operatório).
- Nas cirurgias com profilaxia
 - a selecção do AB é adequada em 70,3%,
 - a hora de administração inicial é adequada em 93,2%
 - No pré-operatório a conformidade é total em 55,6%
 - No intra-operatório a conformidade é total em 73,2%
 - No pós-operatório não existe conformidade (0%) com as recomendações da instituição.
- É de vital importância desenvolver mecanismos facilitadores do cumprimento das recomendações locais.

Conclusão

- Compatibilizar os sistemas informáticos de modo a evitar a duplicação de registos e a transcrição da informação, minimizando erros, omissões ou registos contraditórios.
- A formação pode ter um papel importante na implementação das recomendações institucionais.
- A nível nacional seria importante a publicação de recomendações de profilaxia cirúrgica e desenvolver um sistema de relatórios públicos sobre as práticas recomendadas.