

INDICADORES DE RESULTADOS

INQUÉRITO DE PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO
HOSPITAL SÃO MARCOS - BRAGA
JUNHO DE 2006

1^{as} Jornadas Nacionais Controlo de Infecção
Maio 2007



CCI - HSM

MISSÃO “Promover a segurança dos doentes e profissionais, detectando e controlando as infeções relacionadas com os cuidados de saúde, em articulação com os diversos departamentos e serviços”

VISÃO “Ser reconhecida como um serviço de referência na prevenção e controlo de infeção, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados aos doentes, aos profissionais e à comunidade”



VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA NO HSM

- ✓ Inquérito de prevalência de 3 em 3 anos (2003 – 2006)
- ✓ Taxa mensal de doentes com:
 - cateter urinário
 - cateter central
 - ventilação mecânica
- ✓ Vigilância de microrganismos multiresistentes
- ✓ Incidência de infecção urinária em doentes algaliados nos serviços de Medicina e Neurologia – 3Meses
- ✓ Incidência de infecção do local cirúrgico nos serviços de Cirurgia – 3 meses
- ✓ Incidência de infecção nos doentes com artroplastia no serviço Ortopedia
- ✓ Incidência de Infecção relacionada com cateter central na Neonatologia
- ✓ SA nas bacteriémias e relação meticilina resistente/sensível



INQUÉRITO PREVALÊNCIA

Mede o número de doentes que tiveram uma infecção num único dia ou ao longo de alguns dias, fornecendo uma fotografia da situação.





INQUÉRITO PREVALÊNCIA

Estudo transversal – todos os doentes num dado momento

Permite avaliar infecções da comunidade e infecções relacionadas com os cuidados de saúde, fornecendo **indicadores de resultado**

Identificar problemas



definir planos de acção



OBJECTIVOS

- Calcular prevalência de **infecção relacionada com cuidados de saúde**
- Calcular prevalência de **infecção da comunidade**
- Identificar **infecções mais frequentes** por sistema
- Identificar **serviços de maior risco**
- Avaliar uso de **antimicrobianos terapêuticos**
- Avaliar uso de antimicrobianos em **profilaxia cirúrgica**
- Identificar taxa de **uso da microbiologia** para diagnóstico de infecção
- **Comparar com o estudo de 2003 e avaliar desvios**



HOSPITAL SÃO MARCOS

- Hospital Central com ensino universitário
- Lotação oficial de 658 camas e lotação praticada de 534+37 do Departamento de Psiquiatria
- Serviços Médicos
- Serviços Cirúrgicos
- Cuidados Intensivos Cardíacos, Polivalentes e Neonatais
- Medicina Física e de Reabilitação
- Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental



ESTUDO PREVALÊNCIA

- ✓ Decorreu em Junho de 2006 de 2^a a 6^a feira
- ✓ Todos os doentes internados foram avaliados
- ✓ Recolha de dados pelo Grupo Executivo da CCI
- ✓ Colaboração dos Elementos Dinamizadores de cada Serviço
- ✓ Adoptados os critérios dos CDC para a definição do tipo e localização de infecções



POPULAÇÃO

| TOTAL 389 | sexo | n | Idade min. | Idade max. | média |
|----------------|------|-----|------------|------------|-------|
| ADULTOS | M | 150 | 15 | 91 | 60 |
| | F | 179 | 16 | 98 | 56 |
| RECÉM-NASCIDOS | M | 13 | | | |
| | F | 15 | | | |
| NEONATOLOGIA | M | 8 | 1D | 12D | |
| | F | 2 | 1D | 5D | |
| PEDIATRIA | M | 12 | 12D | 11 | |
| | F | 10 | 6D | 11 | |



IDADE/INFECÇÃO

| IDADE | TOTAL DOENTES | COM INFECÇÃO | % |
|-------------|---------------|--------------|------|
| 15-20 anos | 10 | 0 | 0 |
| 21-30 anos | 29 | 2 | 6,8 |
| 31-40 anos | 43 | 4 | 9,3 |
| 41-50 anos | 35 | 0 | 0 |
| 51-60 anos | 43 | 6 | 13,9 |
| 61-70 anos | 44 | 3 | 6,8 |
| 71-80 anos | 90 | 11 | 12,2 |
| 81-90 anos | 32 | 4 | 12,5 |
| 91-100 anos | 3 | 0 | 0 |



DIAGNÓSTICOS

| Diagnóstico | n | % |
|-----------------------------------|----|------|
| Lesões | 49 | 12,5 |
| D.sistema nervoso e org. sentidos | 47 | 12,1 |
| Neoplasias | 40 | 10,2 |
| D.aparelho digestivo | 38 | 9,7 |
| D.vias respiratórias | 37 | 9,5 |
| D.aparelho genitourinário | 26 | 6,7 |



FACTORES DE RISCO

| DOENTES | TOTAL | % |
|---------------------------|-------|------|
| Cateter venoso periférico | 242 | 62,2 |
| Algaliados | 108 | 27,7 |
| Cateter venoso central | 15 | 3,8 |
| Alimentação parentérica | 8 | 2,1 |
| Ventilação mecânica | 8 | 2,1 |



FACTORES RISCO IP NACIONAL 2003

| FACTORES DE RISCO | % |
|---------------------------------|------|
| Doentes algaliados | 21,9 |
| Doentes cateter venoso central | 7,9 |
| Doentes alimentação parentérica | 2,0 |
| Doentes ventilação mecânica | 3,1 |



FACTORES DE RISCO

| SERVIÇO | DOENTES | ALGALIADOS | % |
|------------------|---------|------------|----|
| Médicos | 113 | 43 | 38 |
| Cirúrgicos | 151 | 53 | 35 |
| Materno-infantil | 100 | 7 | 7 |



| | | | | | |
|-------------------|-----------------------------|------------|-----------------------|----------|----------------|
| Homens | Com cateter urinário | 55 | I.respiratória | 4 | P=0,013 |
| | | | I.urinária | 4 | |
| | | | I.cirúrgica | 1 | |
| | | | bacteriémia | 1 | |
| | | | I. SNC | 1 | |
| | Sem cateter urinário | 129 | I.gastrointestinal | 1 | |
| | | | I.urinária | 1 | |
| | | | I.SNC | 1 | |
| I.óssea/articular | | | 1 | | |
| Mulheres | Com cateter urinário | 53 | I.urinária | 2 | P=0,115 |
| | | | I.respiratória | 1 | |
| | Sem cateter urinário | 135 | I.urinária | 1 | |
| | | | I.respiratória | 3 | |
| | | | I.óssea/articular | 1 | |
| | | | I.Incisional profunda | 1 | |
| | | | I.SNC | 1 | |
| | | | I.Pele tecidos moles | 1 | |



ALGÁLIA/INFEC. URINÁRIA

| TOTAL DOENTES | n | INECÇÃO URINÁRIA | % |
|----------------|-----|------------------|------|
| Algaliados | 108 | 6 | 5.55 |
| Não algaliados | 264 | 2 | 0.75 |

P=0,04



TEMPO INTERNAMENTO

| Dias internamento | n | Nº infec | % |
|-------------------|-----|----------|------|
| 1 - 2 | 145 | 1 | 0,7 |
| 3 - 4 | 61 | 0 | 0 |
| 5 - 7 | 50 | 1 | 2,0 |
| 8 - 14 | 61 | 8 | 13,1 |
| 15 - 21 | 35 | 8 | 22,8 |
| 22 - 30 | 15 | 7 | 46,6 |
| 31 - 60 | 8 | 1 | 12,5 |
| > 60 | 14 | 5 | 35,7 |



SERVIÇOS CIRÚRGICOS

- ✓ Submetidos a intervenção cirúrgica 29% do doentes internados
- ✓ Profilaxia cirúrgica 85% dos doentes operados
- ✓ Média de dias de internamento pré-operatório de 2,4 dias

| Procedimento NIS mais frequentes | n |
|----------------------------------|----|
| Cirurgia musculo esquelética | 20 |
| Cesariana | 14 |
| Cirurgia génito urinária | 9 |
| Cirurgia intestino grosso | 8 |



CARACTERIZAÇÃO INFECÇÕES NO HSM

| TOTAL DOENTES | 389 | |
|--|-----------|---------------|
| INFECÇÃO COMUNIDADE | 79 | 20,30% |
| Infecção vias respiratórias inferiores | 20 | |
| Pneumonia | 15 | |
| Infecção gastrointestinal | 12 | |
| Infecção urinária | 10 | |
| Infecção pele e tecidos moles | 9 | |
| Outras | 13 | |
| INFECÇÃO NOSOCOMIAL | 31 | 7,96% |
| Infecção respiratória | 9 | |
| Infecção urinária | 8 | |
| Bacteriemia | 4 | |
| Infecção Sistema Nervoso Central | 3 | |
| Outras | 7 | |



RESULTADOS 2003 HSM

| TOTAL DOENTES | 471 | |
|--|-----------|---------------|
| INFECCÃO COMUNIDADE | 95 | 20,60% |
| Infecção vias respiratórias inferiores | 29 | |
| Pneumonia | 17 | |
| Infecção urinária | 20 | |
| INFECCÃO NOSOCOMIAL | 61 | 13.2% |
| Infecção respiratória | 23 | |
| Infecção urinária | 19 | |
| Infecção pele e tecidos moles | 7 | |



INQUÉRITO NACIONAL

| TOTAL DOENTES | 16373 | |
|------------------------------|-------|-------|
| INFECÇÕES COMUNIDADE | 4172 | 25.4% |
| I. respiratórias | | 39.7% |
| I. urinárias | | 24.7% |
| INFECÇÕES NOSOCOMIAIS | 1624 | 9.92% |
| I. respiratórias | | 30.7% |
| I. urinárias | | 24.0% |



COMUNIDADE

| INFECCÕES DA COMUNIDADE | 79 |
|----------------------------------|----|
| Infecção vias respiratórias | 35 |
| Infecção gastrointestinal | 13 |
| Infecções vias urinárias | 11 |
| Infecção pele e tecidos moles | 8 |
| Infecção sistema nervoso central | 4 |
| Infecção sistémica/Sépsis | 3 |
| Bacteriémia | 1 |
| Endocardite | 1 |
| Infecção órgão/espaco | 1 |
| Infecção óssea/articular | 1 |
| Infecção aparelho reprodutor | 1 |



COMUNIDADE/SERVIÇO

| INFECCÕES DA COMUNIDADE | 79 |
|--|-----------|
| Medicina | 48 |
| Infecção vias respiratórias inferiores | 18 |
| Pneumonia | 13 |
| Infecção aparelho gastrointestinal | 4 |
| Infecção urinária sintomática | 6 |
| Infecção pele e tecidos moles | 4 |
| Sépsis | 1 |
| infecção sistémica | 2 |



NOSOCOMIAL

| INFECÇÕES NOSOCOMIAIS | 31 |
|----------------------------------|----|
| Infecção vias respiratórias | 9 |
| Infecções vias urinárias | 8 |
| Bacteriémia | 4 |
| Infecção sistema nervoso central | 3 |
| Infecção gastrointestinal | 2 |
| Infecção óssea/articular | 2 |
| Infecção pele e tecidos moles | 1 |
| Infecção incisional profunda | 1 |
| Infecção órgão/espço | 1 |



MICRORGANISMOS ISOLADOS

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| <i>Escherichia coli</i> | 6 |
| <i>Staphilococcus aureus</i> | 4 |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> | 3 |
| <i>Enterococcus faecalis</i> | 3 |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> | 2 |
| Estafilococos coagulase negativo | 2 |
| <i>Staphilococcus epidermidis</i> | 2 |
| <i>Morganella morgannii</i> | 1 |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 1 |
| MRSA | 1 |
| <i>Enterobacter cloacae</i> | 1 |
| <i>Candida albicans</i> | 1 |
| TOTAL | 27 |



USO MICROBIOLOGIA

| INFECÇÕES NOSOCOMIAIS | 31 | |
|-----------------------|----|--------|
| Cultural positivo | 23 | 74.2 % |
| Cultural negativo | 4 | 12.9 % |
| Não fez cultural | 4 | 12.9 % |

87% uso microbiologia



ANTIMICROBIANOS

| | |
|---------------------------|------------------|
| SEM ANTIMICROBIANO | 174 (45%) |
| COM ANTIMICROBIANO | 215 (55%) |
| 1 ANTIMICROBIANO | 139 |
| 2 ANTIMICROBIANO | 55 |
| 3 ANTIMICROBIANO | 15 |
| 4 ANTIMICROBIANO | 6 |



INDICAÇÃO ANTIMICROBIANO

| INDICAÇÃO | n | % |
|-------------------------|-----|----|
| INFECÇÃO COMUNIDADE | 104 | 35 |
| PROFILAXIA CIRÚRGICA | 97 | 33 |
| SEM INFECÇÃO ASSINALADA | 53 | 18 |
| INFECÇÃO NOSOCOMIAL | 42 | 14 |
| TRATAMENTO EMPÍRICO | 154 | 72 |
| TRATAMENTO ESPECÍFICO | 27 | 13 |



CONSUMO ANTIMICROBIANOS

| TOP 10 | n | % |
|------------------------------|----|------|
| Amoxicilina + ac.clavulânico | 57 | 19.5 |
| Ceftriaxona | 43 | 14.7 |
| Cefoxitina | 32 | 10.9 |
| Meropenem | 19 | 6.5 |
| Ciprofloxacina | 18 | 6.1 |
| Cefazolina | 17 | 5.8 |
| Ampicilina | 14 | 4.8 |
| Gentamicina | 10 | 3.4 |
| Levofloxacina | 9 | 3.0 |
| Vancomicina | 8 | 2.7 |



RESULTADOS 2003

| ANTIMICROBIANOS 2003 | |
|----------------------------|-----|
| ceftriaxona | 105 |
| amoxicilina+ac.clavulânico | 64 |
| Cefoxitina | 61 |
| Tobramicina | 29 |
| Ciprofloxacina | 22 |
| Gentamicina | 17 |
| Clindamicina | 12 |
| Piperac+tazobactam | 11 |
| Cotrimoxazol | 11 |
| Cefazolina | 10 |



CONCLUSÕES

- ✓ A prevalência de infecção da comunidade (20,3%) é semelhante à encontrada no estudo de prevalência nacional (22,6%)
- ✓ A prevalência de infecção relacionada com os cuidados de saúde (7,96%) é inferior à encontrada no estudo de prevalência nacional (9,9%), semelhante a outros países europeus e inferior ao estudo de 2003 (13,2%)
- ✓ As infecções respiratórias foram as mais frequentes tanto nas IC como nas IRCS

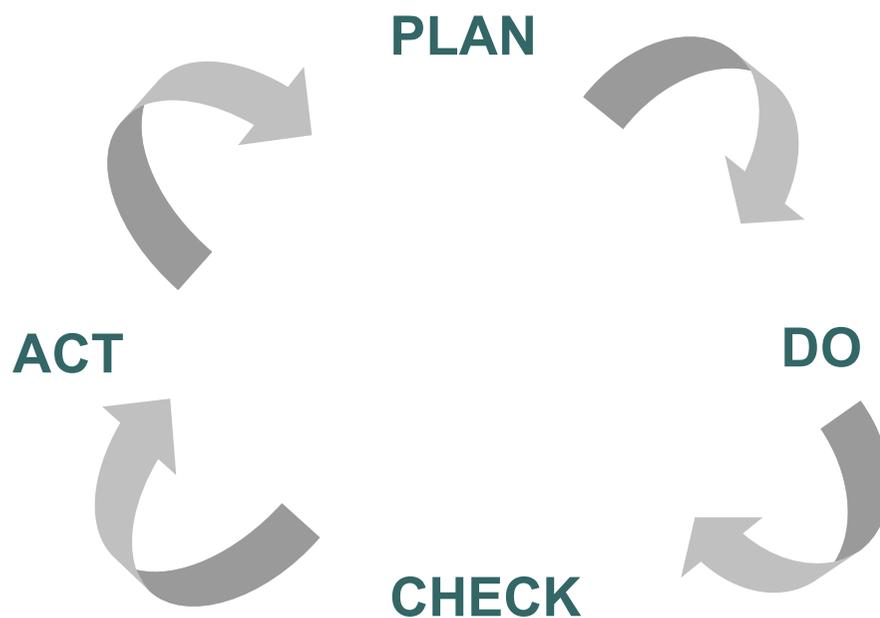


CONCLUSÕES

- ✓ **O factor de risco algaliação está associado a infecção do tracto urinário**
- ✓ **A prescrição de antimicrobianos em doentes sem infecção é elevada (18%), bem como o nº de doentes que fizeram polimedicação (35%)**
- ✓ **É frequente o uso de antimicrobianos terapêuticos na profilaxia cirúrgica**
- ✓ **De registar a boa colaboração da grande maioria dos profissionais e do interesse demonstrado no conhecimento dos resultados**



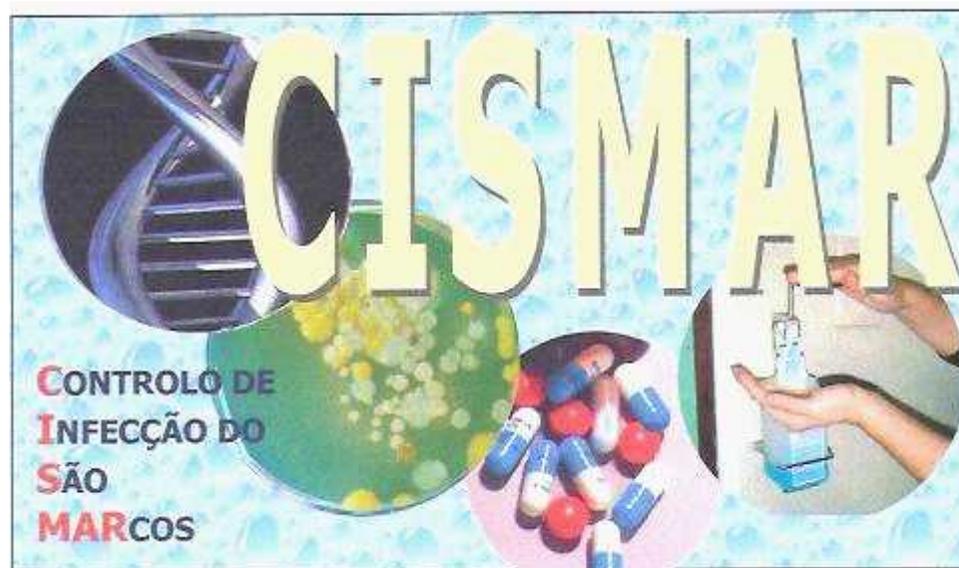
MELHORIA CONTÍNUA



PDCA de Deming – ciclo da melhoria contínua da qualidade



DIVULGAÇÃO



- ✓ Nº 3 - Inquérito de prevalência de infecção no HSM 2006
- ✓ Comparação com dados de 2003 e Nacional
- ✓ Conclusões e medidas a implementar



MEDIDAS A IMPLEMENTAR

- Realizar estudo de incidência de infecção urinária nos doentes algaliados nos serviços de Medicina e Neurologia
- Auditar a prática da algaliação
- Realizar estudo de incidência de infecção no local cirúrgico nos serviços de Cirurgia
- Realizar estudo incidência infecção nas artroplastias totais da anca e joelho no serviço de Ortopedia



MEDIDAS A IMPLEMENTAR

- **Rever os protocolos de profilaxia cirúrgica**
- **Rever e elaborar procedimentos para a prevenção da infecção respiratória**
- **Incentivar o aumento de pedidos de microbiologia pelos serviços cirúrgicos**
- **Definir orientações terapêuticas para o tratamento de infecções respiratórias**



**“Knowing is not enough;
We must apply.**

**Willing is not enough;
We must do.”**



Goethe