



Ministério da Saúde
Direcção-Geral da Saúde

PNCI



Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Infecções Associadas a Cuidados de Saúde

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCÃO NOSOCOMIAL EM UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

Programa Nacional de Controlo da Infecção
Direcção-Geral da Saúde
Alameda D. Afonso Henriques, nº 45
1049-005 Lisboa
Tel: 21 843 05 00 ; Fax: 218430705
<http://www.dgs.pt/>

2008

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECÇÃO NOSOCOMIAL EM UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

INTRODUÇÃO

Desde 1998 e tendo por base o artigo 152 do Tratado da Comunidade Europeia foi implementada a Decisão 2119/98/EC, criando as condições para o desenvolvimento das redes de vigilância epidemiológica e de controlo da doenças de comunicação obrigatória. Dentro destas doenças estão as Infecções Associadas a Cuidados de Saúde (IACS), também referidas como Infecções Adquiridas no Hospital (IAH) e/ou Infecções Nosocomiais.

Em 2004 foi criado o “Centro Europeu para a Prevenção e Controlo da Doença (European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC - regulamentação (EC) No 851/2004 do Parlamento Europeu), o qual ficou operacional a partir de Maio de 2005.

Dentro dos objectivos do ECDC está a estreita colaboração com os Estados Membros (EM), supervisionando o cumprimento dos regulamentos e legislação adoptados pela entidade central e de acordo com as competências conferidas pela “Decisão 2119/98/EC”.

Ao ECDC, competirá igualmente, centralizar a informação sobre alertas de ameaças para a saúde pública (epidemias), coordenar as redes de vigilância das doenças transmissíveis, comunicar e fornecer todos os dados de relevo científico e técnico aos EM e criar e difundir “Guidelines” a serem utilizadas pelos EM.

No ano de 2004 foi criado o IPSE – Improving Patient Safety in Europe – o qual é um projecto que suporta a vigilância e o controlo de doenças de comunicação obrigatória, dentro da estrutura da “European Community Network. O IPSE, agrega os projectos HELICS no seu seio e permite fazer cumprir o artigo 6 da “Decision 2000/96/EC”, que obriga os EM a enviar os dados recolhidos no âmbito das redes nacionais de vigilância epidemiológica das doenças transmissíveis, para a rede da Comunidade Europeia. Todos os dados recolhidos pela IPSE podem ser utilizados pelo ECDC e pela Comissão Europeia.

O desenvolvimento a nível nacional do projecto de Vigilância Epidemiológica da Infecção Nosocomial em Cuidados Intensivos – HELICS-UCI – decorre desde 1996 e vem sofrendo pequenos ajustes que o visam tornar mais eficaz.

Na sequência da avaliação dos resultados anteriores, introduziram-se modificações ao projecto original e que têm como objectivo a sua melhor adaptação a nível Europeu, com a criação do HELICS- UCI – *Surveillance of Nosocomial Infections in Intensive Care Units , protocol version 6.1.*

Assim, houve necessidade de produzir alterações ao estudo inicialmente desenvolvido a partir do HELICS, através do acordo entre o Grupo de Infecção e Sépsis da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos e do Programa Nacional de Controle da Infecção, de forma a adaptá-lo às exigências e objectivos do HELICS Europeu.

Ao mesmo tempo, a velocidade e rigor na obtenção e tratamento da informação, passou a exigir um modelo de registo em ambiente Internet, sediado em – <http://www.insa-rios.net/> – visando a melhoria na acessibilidade dos dados na produção de eventuais alertas.

Por outro lado, o desenvolvimento a nível Europeu de projectos na área das IACS e sobretudo, das resistências aos antimicrobianos, obriga-nos a adoptar pequenos ajustes que permitam tornar a base de dados nacional compatível com as exigências futuras.

As modificações das fichas de registos das infecções estão agora incorporadas e no futuro próximo, a ficha das UCIs, sofrerá igualmente uma adaptação que permita melhorar a estratificação das unidades e a análise de consumos de antimicrobianos.

A nível dos relatórios fornecidos às unidades, o sistema informático fornecerá indicações de dados locais, que permitirão avaliar a evolução da infecção nosocomial e dos factores de risco mais prevalentes e o seu confronto com dados nacionais, de unidades semelhantes.

Nesta fase podemos já afirmar que:

- Existem dados sobre a infecção em cuidados intensivos no nosso país e estes parecem representativos.
- A harmonização de critérios adoptados nos vários estudos evoluiu e muitos dos dados são comparáveis.
- O HELICS-UCI, assume-se como um projecto Europeu, com expressão em Portugal.
- Está montada uma rede de vigilância epidemiológica da infecção em UCIs com dados que cumprem a metodologia Europeia.
- Os nossos resultados são comparáveis com os da rede Europeia e em muitos aspectos com os da rede NNIS

Numa altura em que o PNCI, adquire uma projecção nacional e se assume como um programa com responsabilidades no controlo da infecção associada a cuidados de saúde, devemos manter presentes os objectivos HELICS – UCI, enquanto programa de vigilância da infecção e que continuam a ser:

1. Conhecer a incidência das infecções nosocomiais mais importantes nas UCIs portuguesas.
2. Conhecer a evolução da flora responsável pela infecção nosocomial nas UCI, individual e colectivamente, e respectivos padrões de sensibilidade e resistência aos antimicrobianos.
3. Avaliar a epidemiologia de infecções emergentes
4. Comparar as taxas de infecção nosocomial relacionada com meios invasivos - entubação traqueal, ventilação mecânica e cateteres venosos centrais e urinários.
5. Avaliar a evolução do consumo de antibióticos nas UCIs.
6. Contribuir para a criação de uma base de dados de registo de infecções nosocomiais, a nível nacional. Permitir comparar os dados locais com os nacionais e eventualmente com os europeus.
7. Utilizar a vigilância epidemiológica para sensibilizar os profissionais de saúde para a adopção de medidas de controlo da infecção nosocomial, com o seguimento das *Guidelines* e das *boas práticas*.
8. Melhorar a qualidade da colecção e registo dos dados epidemiológicos.



VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA INFECÇÃO NA UCI

NORMAS DE PREENCHIMENTO DA FICHA DE DADOS

1. Inclusão no estudo:

São incluídos no estudo todos os doentes admitidos na UCI que aí permaneçam pelo menos 24 horas ou dois dias de calendário consecutivos. *Data de alta da UCI - data de admissão na UCI + 1 > 2.*

2. Período de estudo:

A vigilância epidemiológica é efectuada de forma contínua; o seguimento do doente é efectuado desde a admissão até à alta da UCI. É registada a data de alta hospitalar e o resultado deste internamento.

3. Infecções Nosocomiais objecto do estudo:

As infecções consideradas no estudo são as adquiridas durante o internamento na UCI:

- Pneumonia
- Traqueobronquite
- Bacteriémia Primária e Secundária
- Infecção Urinária

4. Preenchimento da Ficha de Dados:

Para cada doente internado é preenchida obrigatoriamente uma **Ficha A** onde constam dados gerais de identificação, tipo de admissão, dados sobre a situação imunológica e infecciosa à entrada na UCI, Índices de Gravidade, exposição a meios invasivos e terapêutica antimicrobiana efectuada pré-admissão e durante o internamento.

No caso do doente desenvolver infecção nosocomial durante o internamento na UCI deverá ser preenchida a ficha respectiva à referida infecção. Existem fichas para Pneumonia, Traqueobronquite, Bacteriémia e Infecção Urinária (**Fichas B e C**).

Para cada infecção, embora podendo ocorrer no mesmo doente, deve ser preenchida uma **Ficha B** e/ou **C** consoante o caso.

5. É obrigatório o preenchimento de uma ficha com dados demográficos do Hospital e da UCI, antes de iniciar a introdução de doentes no suporte informático.

6. Os dados recolhidos, são obrigatoriamente introduzidos através da Internet no site do INSA – <http://www.insa-rios.net/> – através de protocolo próprio

FICHA A

1. Hospital – número de dois dígitos atribuído ao Hospital pelo coordenador do Grupo de Trabalho e que se manterá constante durante todo o estudo. Não é usado centralmente.
2. Processo – número respeitante ao nº de processo hospitalar ou nº de processo da UCI, a ser escolhido pelo coordenador da vigilância epidemiológica dessa UCI.
3. Cama – nº da cama do doente na UCI.
4. Identificação – do doente (interno, não entra no programa informático) e três primeiras consoantes do último nome e duas primeiras do primeiro nome.
5. Idade / Data de nascimento - dia / mês / ano (dd/mm/aa)
6. Sexo – assinalar M para sexo masculino e F para feminino
7. Data de Admissão na UCI – dd/mm/aa
8. Data de Admissão Hospitalar – dd/mm/aa
9. Data de saída da UCI – dd/mm/aa
10. Resultados na UCI – Transferido / Falecido — estes dois campos são exclusivos (assinalar com uma cruz o campo adequado)
11. Data de DNR – “Não Reanimar” dd/mm/aa
12. Data de “Retirada Terapêutica” (withdrawal) – dd/mm/aa
Data de “Não Iniciar Terapêutica” (entende-se por “Não Iniciar Terapêutica” a acção de não acrescentar terapêutica de novo, mantendo a anteriormente prescrita) – dd/mm/aa
- 14 - Proveniência do doente:
 - 14.1– Comunidade – considera-se proveniente da comunidade, o doente que se encontra no hospital há menos de 24 horas.
 - 14.2– Enfermaria – considera-se proveniente da enfermaria o doente que estando há mais de 24 horas no hospital, não foi submetido a técnicas invasivas, ditas de cuidados intensivos. Como técnicas de cuidados intensivos consideram-se as seguintes: entubação endotraqueal, com / sem ventilação mecânica invasiva e cateterização venosa central (incluem-se cateteres para hemodiálise, monitorização hemodinâmica e colocação de pacemaker provisório)
 - 14.3 – UCI (*proveniente de outra UCI*) – considera-se proveniente de UCI o doente que está há mais de 24 horas no hospital e que foi submetido às técnicas referidas em 14.2 como sendo de cuidados intensivos
- 15 — Tipo de Admissão:
 - 15.1– Médica - sem cirurgia na última semana antes do internamento.
 - 15.2– Coronária – considera-se apenas o doente que apresenta à entrada diagnóstico de enfarte do miocárdio em fase aguda ou de angina instável
 - 15.3— Cirurgia – Electiva / Urgente
 - I. – Cirurgia Electiva – cirurgia programada há pelo menos 24 horas
 - II. - Cirurgia Urgente – proveniente do Bloco Operatório (BO), por cirurgia programada há menos de 24 horas.
 - 15.4– Transplante: são considerados quer os transplantes de órgão quer de medula. No caso de transplante de órgão deve assinalar-se a cirurgia e, se é electiva ou urgente.
 - 15.5 – Trauma - admissão na UCI em resultado de lesão traumática produzida ao doente c/ ou s/ intervenção cirúrgica . Sim, Não e Desconhecida.

Nota: Os campos Admissão Médica, Coronária e Cirúrgica electiva ou urgente excluem-se.

- 16 – Infecção na Admissão – assinala-se se existir evidência de infecção à entrada. Nesse caso assinalar qual o tipo de infecção: Pneumonia, Traqueobronquite, Bacteriemia, Infecção Urinária, Infecção Cirúrgica e Outra (ex: Meningite)
- 17 – Situação Imunológica: consideram-se os critérios do Apache II para definição de Imunodeficiência. São eles: doente submetido a quimioterapia e/ou radioterapia, corticoterapia de longa duração ou doses altas recentemente, presença de doença avançada – leucemia, linfoma, SIDA, neoplasia disseminada.
- 17.1– Sem evidência de imunodeficiência – assinalar quando não há evidência de imunodeficiência segundo os critérios referidos no ponto 17
- 17.2– Neutropénia ≤ 500 – sempre que exista neutropénia com valor inferior ou igual a 500, mesmo que exista outra situação de imunodeficiência (ex. quimioterapia) é este o campo que deve ser assinalado.
- 17.3– Outra – este campo é assinalado no caso de existir imunodeficiência segundo os critérios referidos no ponto 17 e se não houver neutropénia $\ll 500$.
- 18 – Índices de Gravidade – efectuados às 24 horas de admissão na UCI. Registam-se Apache II e/ou SAPS II (preferencialmente)
- 19 – Cirurgia – assinalar com uma cruz se o doente foi submetido a intervenção cirúrgica nos 30 dias anteriores à admissão na UCI . Especificar – Sem cirurgia, c. coronária, outra c. cardíaca, outra c. torácica, outra c. vascular, c. abdominal, neurocirurgia, outra cirurgia , desconhecido.

20 – Exposição a meios invasivos

O doente está sujeito a dispositivos invasivos (Tubos endotraqueais – OT, NT, traqueostomia – cateteres venosos centrais, cateteres urinários ou ventilação mecânica) , mesmo que de forma intermitente durante o dia (uma hora conta como um dia) . O início da contagem do dispositivo começa com a data de admissão na UCI – dia 0.

20.1– Cateter venoso central – consideram-se apenas os cateteres venosos centrais:

- I. – cateter que termina no coração ou perto da aurícula ou num dos grandes vasos
- II. - excluir cateteres arteriais, pacemakers definitivos, implantes venosos
- III. - incluir os cateteres colocados na v. subclávia, v. jugular, v. basílica, v. cefálica, v. femural, v. umbilical, outras veias, desde que cumpra o item I.
- IV. – incluir os cateteres para hemodiálise, monitorização hemodinâmica (Swan-Ganz) e introdutor de pacemaker provisório.

Para cada cateter existente deve ser preenchida uma bola em cada dia (desde a sua colocação até à sua retirada). Devem ser preenchidas tantas bolas quantos os cateteres que o doente tem. Se o doente apresentar um /mais cateteres colocados previamente à entrada na UCI que não são retirados nessa altura considera-se o início da contagem a data de entrada na UCI.

20.2 — Ventilação Mecânica – *preencher em cada dia de Ventilação Mecânica a bola respectiva* – independentemente de ser ventilação invasiva (qualquer forma de suporte respiratório mecânico, com recurso a entubação endotraqueal) ou não invasiva (VNI) – suporte respiratório mecânico sem recurso a entubação endotraqueal.

20.3 – Entubação Orotraqueal – proceder do mesmo modo que para o ponto 20.2

20.4 – Entubação Nasotraqueal – proceder do mesmo modo que para o ponto 20.2

20.5 – Traqueostomia – proceder do mesmo modo que para o ponto 20.2

20.6 - Cateter urinário - proceder do mesmo modo que para o ponto 20.2 .

Inclui cateter suprapúbico. Exclui colheitas de urina por cateter ou drenagem imediata por retenção urinária.

21 – Registo de Antimicrobianos – Quadro de registo dos antimicrobianos efectuados pelo doente. Para cada antimicrobiano devem ser registadas as seguintes informações:

21.1– Data de início e de suspensão (dd/mm/aa). Relativamente à data de finalização do antimicrobiano é considerado, no caso de o doente ser transferido sob terapêutica, a data da alta.

21.2– Motivo do início:

- Terapêutica Empírica (TE) – por terapêutica empírica entende-se aquela que é efectuada por suspeita clínica de infecção sem isolamento de agente microbiano e/ou serologia específica
- Terapêutica Dirigida por TSA (TD)
- Justificada por coloração de GRAM ou por microrganismo conhecido (G)
- Terapêutica Sem Indicação Formal (Ts/I) – sempre que não estiverem contemplados os critérios de TE/TD/PF/G ou SDD
- Profilaxia (PF) – considera-se a terapêutica antimicrobiana que faz parte dos protocolos profiláticos, médicos ou cirúrgicos, existentes na literatura e/ou na instituição hospitalar em causa
- SDD – descontaminação digestiva selectiva

21.3– Motivo de mudança de antimicrobiano:

- Falência – entende-se por falência, a ausência de eficácia terapêutica do antimicrobiano em causa.
- Toxicidade – se a suspensão do antimicrobiano se deveu ao aparecimento de reacções adversas
- Dirigida por TSA
- Outro Motivo – redução do espectro coberto (descalação antimicrobiana)

- Notas sobre o Quadro de Registo de Antimicrobianos:

A) São excluídos os anti-retrovirais, os antibacilares e os antimicrobianos tópicos. Incluir antifúngicos.

B) Considera-se que o doente foi submetido a terapêutica antimicrobiana pré-admissão na UCI quando se encontra sob essa terapêutica à entrada na UCI ou quando esta foi suspensa menos de 48 horas antes da admissão na UCI.

C) No caso de doentes com infecções fúngicas em que é necessário assinalar o antifúngico, nos campos referentes ao motivo de início da terapêutica, esta é sempre considerada empírica uma vez que não existe TSA)

FICHA B – PNEUMONIA

A **Ficha B – Pneumonia** - deve ser preenchida se o doente tiver Pneumonia nosocomial desenvolvida na UCI – *ver ficha de diagnóstico / definição*. Para cada pneumonia deve ser preenchida uma ficha diferente. Se o doente apresentar bacteriemia (com agente e TSA igual ao isolado em qualquer dos produtos referidos no ponto 6- aspirado traqueal, LBA, colheita protegida ou outra) deve ser concomitantemente preenchida uma ficha de bacteriemia.

O relacionamento entre a Ficha B e a Ficha A é feito com o número de processo.

- 1 – N° da Infecção na UCI – n° de infecção por ordem de ocorrência no doente
- 2 – N° de Pneumonia na UCI – n° pneumonia por ordem de ocorrência no doente
- 3 – Data de infecção – (dd/mm/aa) —quando todos os critérios da definição estiverem preenchidos - *data da radiografia se apropriado*.

Inclui todas as pneumonias que ocorrem após o 2º dia na UCI.

- 4 – Para relacionar a Pneumonia com a entubação, o doente deve ter estado sob entubação nas 48 horas antes da infecção.

Se primeira pneumonia, n° de dias de entubação prévia – considera-se o dia de início da entubação como dia 0. No doente com dias de entubação prévios à entrada na UCI o primeiro dia é considerado o da entrada na UCI.

- 5 –Tipo de Pneumonia nosocomial – assinalar com uma cruz o campo adequado segundo as definições constantes em folha anexa – PN1, PN2, PN3, PN4, PN5.

- PN1 – colheita protegida + cultura quantitativa
- PN2 – colheita não protegida + cultura quantitativa
- PN 3 – critérios diagnósticos alternativos
- PN4 – cultura de secreções brônquicas – aspirado traqueal c/ cultura não quantitativa
- PN5 – ausência de critérios bacteriológicos – apenas critérios clínicos.

- 6 –Exame Bacteriológico – Sim / Não – assinalar com uma cruz o campo adequado
 - Ausência de isolamento – assinalar quando não foi possível identificar agentes

- 7 – Local de Isolamento:

- 7.1 — Aspirado Traqueal – efectuado com sonda em posição traqueal
- 7.2 - Aspirado traqueal quantificado – (10^6 CFU/ml)
- 7.3 – LBA
- 7.4 – Colheita Protegida
- 7.5 – Líquido Pleural
- 7.6 – Serologia - teste rápido na urina (Legionella, Pneumococos, Estafilococos) ou outras serologias.
- 7.7 – Outra – ex: biopsia de tecido ou hemocultura.

- 8 – Quadro de Sensibilidade aos Antimicrobianos

- 8.1. – Agente – assinalar nome do/s agente/s isolado/s

- 8.2 – Antimicrobianos – em cada um dos antimicrobianos referidos no quadro assinalar com:

S se o agente é sensível

R se o agente é resistente. (considera-se sensibilidade intermédia como resistente)

Em branco – se o agente é desconhecido, não avaliado, não disponível ou não aplicável

- 9 – Terapêutica Antimicrobiana –considerar o/s antimicrobiano/s efectuados para a infecção em causa, preenchendo o quadro de acordo com as mesmas regras da “Terapêutica Antimicrobiana” da Ficha A (ponto 21.1,21.2 e 21.3).

Incluir antifúngicos.

Este registo pode repetir parte ou todos os dados da ficha A referida.

10 – Resultado – assinalar um dos campos seguintes com uma cruz

10.1. – Melhorado

10.2. – Agravado

10.3. – Não avaliável

FICHA B — TRAQUEOBRONQUITE

A Ficha B –Traqueobronquite deve ser preenchida se o doente tiver Traqueobronquite desenvolvida na UCI - *ver ficha de diagnóstico / definição*. Para cada infecção deve ser preenchida uma ficha diferente. O relacionamento entre a Ficha B e a Ficha A é feito com o número de processo.

1 – N° da Infecção na UCI – n° de infecção por ordem de ocorrência no doente.

2 – N° de Traqueobronquite na UCI – n° de traqueobronquite por ordem de ocorrência no doente

3 –Data de infecção – (dd/mm/aa) quando todos os critérios da definição estiverem preenchidos .

Inclui todas as Traqueobronquites que ocorrem após o 2º dia na UCI.

4 – Para relacionar a Traqueobronquite com a entubação, o doente deve ter estado sob entubação nas 48 horas antes da infecção.

Se primeira traqueobronquite, n° de dias de entubação prévia – considera-se o dia de início da entubação como dia 0. No doente com dias de entubação prévios à entrada na UCI o primeiro dia é considerado o da entrada na UCI.

5 –Exame Bacteriológico – Sim / Não – assinalar com uma cruz o campo adequado

- Ausência de isolamento – assinalar quando não foi possível identificar agentes

6 – Local de Isolamento:

6.1 — Aspirado Traqueal – efectuado com sonda em posição traqueal

6.2 – LBA

6.3 – Colheita Protegida

6.4 – Outra – ex: serologia, líquido pleural

7 – Quadro de Sensibilidade aos Antimicrobianos

7.1. – Agente – assinalar nome do/s agente/s isolados

7.2 – Antimicrobianos – em cada um dos antimicrobianos referidos no quadro assinalar com:

S se o agente é sensível

R se o agente é resistente. (considera-se sensibilidade intermédia como resistente)

Em branco – se o agente é desconhecido, não avaliado, não disponível ou não aplicável

8 – Terapêutica Antimicrobiana –considerar o/s antimicrobiano/s efectuados para a infecção em causa, preenchendo o quadro de acordo com as mesmas regras da “Terapêutica Antimicrobiana” da Ficha A (ponto 21.1,21.2 e 21.3).

Incluir antifúngicos.

Este registo pode repetir parte ou todos os dados da ficha A referida.

9 – Resultado – assinalar um dos campos seguintes com uma cruz

9.1. – Melhorado

9.2. – Agravado

9.3. – Não avaliável

FICHA C – BACTERIÉMIA

A Ficha C – Bacteriémia deve ser preenchida se o doente tiver Bacteriémia desenvolvida na UCI *ver ficha de diagnóstico / definição*. Para cada bacteriémia deve ser preenchida uma ficha diferente. Se o doente tiver bacteriémia secundária relacionada com pneumonia ou infecção urinária deve ser preenchida também a ficha correspondente a essa infecção.

O relacionamento entre a Ficha C e a Ficha A é feito com o número de processo.

1 – N° da Infecção na UCI – n° de infecção por ordem de ocorrência no doente

2 – N° de Bacteriémia na UCI – n° de bacteriémia por ordem de ocorrência no doente

3 – Data de infecção – (dd/mm/aa) — quando todos os critérios da definição estiverem preenchidos (dia de isolamento do agente no sangue)

Inclui todas as bacteriémias que ocorrem após o 2º dia na UCI.

4 – Se relacionada com cateter, n° de dias de cateterização prévia – considera-se o dia de início da cateterização como dia 0. No doente com cateter à entrada na UCI que não é retirado na admissão considera-se o primeiro dia como o da admissão na UCI.

Para relacionar a Bacteriémia com o cateter, o doente deve ter estado sob cateterização nas 48 horas antes da infecção.

Para que a infecção seja relacionada com cateter, o dispositivo deve estar presente menos de 48 horas antes da admissão na UCI.

5 – Bacteriémia Primária / Bacteriémia Secundária – assinalar com uma cruz o campo adequado segundo as definições constantes em folha anexa

Infecção Desconhecida

Infecção relacionada com cateter

Na Bacteriémia Secundária assinalar um dos seguintes campos:

Infecção da pele e partes moles

Infecção Urinária

Infecção Respiratória

Infecção Cirúrgica

Infecção do Aparelho Digestivo

Outro local

6 – Quadro de Sensibilidade aos Antimicrobianos

6.1. – Agente – assinalar nome do/s agente/s isolados

6.2 – Antimicrobianos –

em cada um dos antimicrobianos referidos no quadro assinalar com:

S se o agente é sensível

R se o agente é resistente. (considera-se sensibilidade intermédia como resistente)

Em branco – se o agente é desconhecido, não avaliado, não disponível ou não aplicável

7 – Terapêutica Antimicrobiana – considerar o/s antimicrobiano/s efectuados para a infecção em causa, preenchendo o quadro de acordo com as mesmas regras da “Terapêutica Antimicrobiana” da Ficha A (ponto 21.1, 21.2 e 21.3).

Incluir antifúngicos.

Este registo pode repetir parte ou todos os dados da ficha A referida.

8 – Resultado – assinalar um dos campos seguintes com uma cruz

8.1. – Melhorado

8.2. – Agravado

8.3. – Não avaliável

FICHA C – INFECÇÃO URINÁRIA

A **Ficha C** – Infecção Urinária (**ITU**) deve ser preenchida se o doente tiver Infecção Urinária desenvolvida na UCI - *ver ficha de diagnóstico / definição*. Para cada infecção deve ser preenchida uma ficha diferente.

O relacionamento entre a Ficha C e a Ficha A é feito com o número de processo.

- 1 – N° da Infecção na UCI – n° de infecção por ordem de ocorrência no doente
- 2 – N° de Infecção Urinária na UCI – n° de Infecção Urinária por ordem de ocorrência no doente
- 3 – Data de infecção – (dd/mm/aa) - quando todos os critérios da definição estiverem preenchidos. Inclui todas as infecções urinárias que ocorrem após o 2º dia na UCI.
- 4 – Se primeira infecção Urinária, n° de dias cateterismo urinário – considera-se o dia da admissão como dia 0.
- 5 – Tipo – assinalar com uma cruz o campo adequado segundo as definições constantes em folha anexa
 - ITU A** – ITU sintomática **com** confirmação microbiológica
 - ITU B** – ITU sintomática **sem** confirmação microbiológica
 - ITU C** – Bacteriúria assintomática
- 6 – Exame Bacteriológico (urina) – Sim / Não – assinalar com uma cruz o campo adequado
- 7 – Quadro de Sensibilidade aos Antimicrobianos
 - 7.1. – Agente – assinalar nome do/s agente/s isolados
 - 7.2 – Antimicrobianos – em cada um dos antimicrobianos referidos no quadro assinalar com:
 - S se o agente é sensível
 - R se o agente é resistente. (considera-se sensibilidade intermédia como resistente)
 - Em branco – se o agente é desconhecido, não avaliado, não disponível ou não aplicável
- 8 – Terapêutica Antimicrobiana – considerar o/s antimicrobiano/s efectuados para a infecção em causa, preenchendo o quadro de acordo com as mesmas regras da “Terapêutica Antimicrobiana” da Ficha A (ponto 21.1, 21.2 e 21.3). Incluir antifúngicos.
Este registo pode repetir parte ou todos os dados da ficha A referida.
- 9 – Resultado – assinalar um dos campos seguintes com uma cruz
 - 10.1. – Melhorado
 - 10.2. – Agravado
 - 10.3. – Não avaliável



Programa Nacional de Controlo de Infecção

DEFINIÇÕES

Infecção adquirida na UCI – uma infecção considera-se adquirida na UCI, se ocorre mais do que 48 horas após a admissão do doente na UCI.

Um segundo episódio de infecção – quando existe a combinação de novos sinais e sintomas e evidência radiográfica de novo (para a pneumonia) ou outros testes diagnósticos requeridos.

PNEUMONIA NOSOCOMIAL

A subdivisão da definição da Pneumonia em 5 categorias permitirá a comparação de entidades similares entre os vários centros e redes de registo. É essencial que todos os centros registem PN4 e PN5 (pneumonias definidas clinicamente mas sem evidência microbiológica rigorosa), de modo a alcançar o objectivo da comparabilidade de dados, ainda que tendo feito exames microbiológicos, estes sejam negativos.

É também desejável, quer por objectivos clínicos quer de vigilância epidemiológica, que os centros e as redes locais, promovam, tanto quanto possível, a confirmação microbiológica das pneumonias (PN1 a PN3), como prática de rotina nas UCIs.

Pneumonia associada à entubação – se um dispositivo invasivo respiratório, esteve presente, ainda que transitoriamente, nas 48 horas que precederam o início da infecção.

Código PN

Se existem duas ou mais Radiografias ou TAC de tórax com imagens sugestivas de pneumonia, em doentes com doença cardíaca ou pulmonar subjacentes. Em doentes sem doença cardíaca ou pulmonar subjacente é suficiente apenas uma **Radiografia** ou **TAC de tórax**,

e, pelo menos **um dos seguintes**

- Febre > 38 °C sem outra causa
- Leucocitose ($\geq 12\ 000\ \text{WBC}/\text{mm}^3$) ou Leucopénia ($<4000\ \text{WBC}/\text{mm}^3$)

e, pelo menos **um dos seguintes**
ou, **pelo menos dois** se definida clinicamente apenas (PN4 e PN5)

1. Início de novo de expectoração purulenta, ou alteração nas características da expectoração (cor, odor, quantidade e consistência)
2. Tosse ou dispneia ou taquipneia.
3. Auscultação sugestiva (ferveores ou ruídos brônquicos), roncosp, sibilosp
4. Alterações na gasimetria (baixa da saturação de O2 ou aumento das necessidades de oxigénio ou aumento da dependência do ventilador)

5.

a- Diagnóstico Bacteriológico efectuado por:

Cultura quantitativa positiva, efectuada a partir de espécimen minimamente contaminado da árvore respiratória baixa (PN 1)

- Lavado Bronco-Alveolar (BAL) com um limite de $\geq 10^4$ UFC/ml ou ≥ 5 % de células obtidas pelo BAL contendo bactérias intracelulares, no exame microscópico directo. (Classificado na categoria de BAL).
- Escovado Protegido (PB Wimberley) com um limiar de $\geq 10^3$ UFC/ml
- Aspirado protegido distal (DPA) com um limiar de $\geq 10^3$ UFC/ml

Cultura quantitativa positiva de espécimen possivelmente contaminado da árvore respiratória baixa (PN 2)

- Cultura quantitativa de espécimen da árvore respiratória baixa (aspirado traqueal) com um limiar de 10^6 UFC/ml

b – Métodos microbiológicos alternativos

(PN 3)

- Hemocultura positiva sem outra fonte de infecção relacionada
- Cultura positiva a partir de líquido pleural
- Aspirado por agulha a partir abscesso pulmonar ou pleura
- Exame histológico pulmonar mostrando evidência de pneumonia
- Exames positivos para pneumonia por vírus ou organismos particulares (*Legionella*, *Estafilococos*, *Aspergillus*, *mycobacteria*, *mycoplasma*, *Pneumocystis carinii*)
 - Positividade para o antígeno ou anticorpo viral a partir de colheitas de secreções brônquicas (EIA, FAMA, “shell vial assay”, PCR)
 - Exame directo positivo ou cultura positiva a partir de secreções brônquicas ou de tecido
 - Seroconversão (vírus influenza, *Legionella*, *Chlamydia*)
 - Detecção de antígenos na urina (*Legionella*)

c – Outros

- Cultura positiva de expectoração ou cultura não-quantitativa de espécimen da árvore respiratória baixa (PN 4)
- Sem microbiologia positiva (PN 5)

Nota : Os critérios das PN1 e PN2 foram válidos sem terapêutica antimicrobiana prévia

TRAQUEOBRONQUITE

Sem evidência radiológica de pneumonia e

- Pelo menos 2 dos seguintes sintomas ou sinais, sem outra causa reconhecida:
 - febre superior a 38 graus, tosse, expectoração de aparecimento recente ou de maior abundância, rncos, sibilos e
- Pelo menos um dos seguintes
 - a) Cultura positiva do aspirado traqueal ou amostra colhida por broncoscopia
 - b) Pesquisa positiva de antígeno nas secreções brônquicas

BACTERIÉMIA

BSI - A

A definição baseia-se na evidência microbiológica de :

- Hemocultura positiva para microorganismo não comensal
- ou**
- O doente tem pelo menos um dos seguintes sintomas:
 - Febre(>38°C), calafrios ou hipotensão
- e**
- Duas hemoculturas de um contaminante habitual da pele (colhido em dois locais diferentes em menos de 48 horas)

Contaminantes da pele – *Staphylococcus* coagulase negativo, *Micrococcus sp.*, *Propionibacterium acnes*, *Bacillus sp.*, *Corynebacterium sp.*

A) Bacteriémia primária –

- Desconhecida - bacteriémia em que não se identifica nenhum foco responsável
- Relacionada com cateter – A bacteriémia surge menos de 48 Horas após a retirada de um cateter. O mesmo microorganismo foi isolado no cateter e na hemocultura

B) Bacteriémia secundária - quando secundária a infecção urinária, implica o isolamento do mesmo agente (espécimen e antibiograma) no sangue e no foco primário (urina). Nas outras infecções podem-se usar dados microbiológicos ou clínicos.

Na bacteriémia secundária, se o mesmo microorganismo for isolado na ponta do cateter venoso central (CVC) e num outro foco, deve-se considerar a bacteriémia secundária ao outro foco e não associada ao CVC

INFECÇÃO URINÁRIA

Deve ser classificada como uma das três hipóteses – ITU - A , B e C:

ITU - A - ITU sintomática e confirmada microbiologicamente

O doente tem pelo menos **um** dos seguintes sinais e sintomas, sem outra causa reconhecida:

1. Febre >38°C
2. Tenesmo
3. Poliaquiúria
4. Disúria
5. Dor supra-púbica

e

Uma cultura de urina positiva, quer dizer, $\geq 10^5$ microrganismos por ml de urina, com não mais de duas espécies de microrganismos.

ITU - B – ITU sintomática, sem confirmação microbiológica

O doente tem pelo menos **dois** dos seguintes parâmetros, sem outras causas reconhecidas:

1. Febre >38°C
2. Tenesmo
3. Poliaquiúria

4. Disúria
5. Dor supra-púbica

E pelo menos **um** dos seguintes:

- Fita positiva para a estearase leucocitária e/ou nitratos
- Piúria no sedimento com ≥ 10 Leucócitos/ml ou ≥ 3 Leucócitos/ campo (grande ampliação), de urina não centrifugada
- Organismos isolados no Gram em urina não centrifugada
- Pelo menos duas culturas com isolamentos repetidos do mesmo patógeno urinário (bactéria Gram-negativa ou *S. Saprophyticus*) com $\geq 10^2$ colónias/ml, por punção supra-púbica
- $\leq 10^5$ colónias/ml de um único patógeno urinário (bactéria Gram-negativa ou *S. Saprophyticus*) em doente tratado com antimicrobiano efectivo para infecção urinária.
- Diagnóstico médico de ITU
- O médico institui terapêutica apropriada para ITU.

ITU – C : Bacteriúria assintomática

O doente apresenta:

1. Febre $>38^{\circ}\text{C}$
2. Tenesmo
3. Poliaquiúria
4. Disúria
5. Dor supra-púbica

E qualquer dos critérios:

1. O doente teve um cateter urinário nos 7 dias antes da cultura

e

O doente tem uma cultura urinária, que é, $\geq 10^5$ microrganismos por ml de urina com não mais de duas espécies de microrganismos isoladas

2. o doente não teve um cateter urinário nos 7 dias antes da primeira cultura positiva

e

o doente teve pelo menos duas culturas positivas com $\geq 10^5$ microrganismos por mm³ de urina com isolamentos repetidos do mesmo microrganismo e não mais de duas espécies de microrganismos.



Pneumonia Nosocomial

O doente tem doença cardíaca ou Pulmonar prévia? :

Sim ⇒ Tem Dois Rx ou TAC de Tórax com condensação?

Sim ⇒ Ficha PN

Não ⇒ Sair

Não ⇒ Tem Um Rx ou TAC de Tórax com condensação?

Sim ⇒ Ficha PN

Não ⇒ Sair

Rx

O doente tem pelo menos **um** dos seguintes:

- Febre > 38 °C sem outra causa
- Leucocitose ($\geq 12\ 000\ \text{WBC}/\text{mm}^3$) ou
- Leucopénia ($<4000\ \text{WBC}/\text{mm}^3$)

e pelo menos **um** dos seguintes critérios:

(pelo menos dois se PN clínica PN 4 e PN 5:)

- Início de novo de expectoração purulenta, ou alteração nas características da expectoração (cor, odor, quantidade e consistência)
- Tosse ou dispneia ou taquipneia.
- Auscultação sugestiva (ferveores ou ruídos brônquicos), roncos, sibilos
- Alterações na gasimetria (baixa da saturação de O₂ ou aumento das necessidades de oxigénio ou aumento da dependência do ventilador)

SINTOMAS

E de acordo com o método diagnóstico usado

a – Diagnóstico bacteriológico efectuado por:

Cultura quantitativa positiva, efectuada a partir de espécimen minimamente contaminado da árvore respiratória baixa (PN 1)

- Lavado Bronco-Alveolar (BAL) com um limite de $\geq 10^4\ \text{UFC}/\text{ml}$ ou $\geq 5\ %$ de células obtidas pelo BAL contendo bactérias intracelulares, no exame microscópico directo. (Classificado na categoria de BAL).
- Escovado Protegido (PB Wimberley) com um limiar de $\geq 10^3\ \text{UFC}/\text{ml}$
- Aspirado protegido distal (DPA) com um limiar de $\geq 10^3\ \text{UFC}/\text{ml}$

Cultura quantitativa positiva de espécimen possivelmente contaminado da árvore respiratória baixa (PN 2)

- Cultura quantitativa de espécimen da árvore respiratória baixa (aspirado traqueal) com um limiar de $10^6\ \text{UFC}/\text{ml}$

b – Métodos microbiológicos alternativos (PN 3)

- Hemocultura positiva sem outra fonte de infecção relacionada
- Cultura positiva a partir de líquido pleural
- Aspirado por agulha a partir abscesso pulmonar ou pleural
- Exame histológico pulmonar mostrando evidência de pneumonia
- Exames positivos para pneumonia por vírus ou organismos particulares (*Legionella*, *Aspergillus*, mycobacteria, mycoplasma, *Pneumocystis carinii*)
 - Positividade para o antígeno ou anticorpo viral a partir de colheitas de secreções brônquicas (EIA, FAMA, “shell vial assay”, PCR)
 - Exame directo positivo ou cultura positiva a partir de secreções brônquicas ou de tecido
 - Seroconversão (influenza viruses, *Legionella*, *Chlamydia*)
 - Detecção de antígenos na urina (*Legionella*)

MICROBIOLOGIA

c – Outros

- Cultura positiva de expectoração ou cultura não-quantitativa de espécimen da árvore respiratória baixa (PN 4)
- Sem microbiologia positiva (PN 5)

Nota : estes critérios são válidos sem terapêutica antimicrobiana prévia