



PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO E CONTROLO DA INFECÇÃO ASSOCIADA AOS CUIDADOS DE SAÚDE

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS INFECÇÕES ASSOCIADAS AOS CUIDADOS DE SAÚDE

CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DE INFECÇÕES NOS CUIDADOS DE SAÚDE DE AGUDOS

2009

**CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION/NATIONAL HEALTHCARE
SAFETY NETWORK, 2008**



Documento traduzido e adaptado dos *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*:
National Healthcare Safety Network (NHSN)

Teresa C. Horan, MPH, Mary Andrus, RN, BA, CIC, and Margaret A. Dudeck, MPH “**Surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting**”, *AJIC major articles. Am J Infect Control* 2008; 36:309/32.

Tradução e adaptação – Direcção-Geral da Saúde (DGS) / Departamento da Qualidade na Saúde (DQS) / Divisão da Segurança do Doente (DSD):

Cristina Costa

Maria Goreti Silva

Elena Noriega

Maria João Gaspar

A DGS/DQS/DSD agradece a todos os profissionais de saúde que colaboraram na revisão deste documento:

Elaine Pina

Luís Marques Lito

Filomena Martins

Helena Estrada

Helena Contente

Fátima Grenho

Cristina Toscano

Joana Mapril

Ana Geada

Alice Ventura

Etelvina Ferreira

Amália Espada

Adriana Coutinho

ÍNDICE

Siglas.....	5
Introdução.....	8
Tabela da localização das infecções por aparelho e respectiva codificação.....	9
Infecções das vias Urinárias	
Infecção sintomática das vias urinárias	14
Bacteriúria assintomática	15
Outras infecções das vias urinárias	16
Infecções do local cirúrgico	
Infecção incisional superficial	17
Infecção incisional profunda	19
Infecção de órgão ou espaço	20
Infecções da corrente sanguínea	
Bacteriémia com confirmação laboratorial	22
Sepsis clínica	26
Infecções das vias respiratórias inferiores (incluindo pneumonia)	
Pneumonia clínica.....	29
Pneumonia em crianças com idade igual ou inferior a 12 meses	30
Pneumonia em crianças com idade igual ou inferior a 12 anos	30
Pneumonia com confirmação laboratorial	31
Pneumonia no doente imunodeprimido	33
Infecções do aparelho respiratório inferior	34
Infecções de aparelho digestivo	
Gastrenterite	36
Infecção do trato gastrintestinal	37
Hepatite	37
Infecção intrabdominal	38
Enterocolite necrosante do lactente	39
Infecções do aparelho genital	
Endometrite	39
Infecção de episiotomia	40
Infecções do fundo de saco vaginal	40
Outras infecções da aparelho genital masculino ou feminino	40

Infeções da pele e dos tecidos moles	
Infeções da pele	41
Infeções dos tecidos moles	42
Infeção de úlcera de pressão	42
Infeção de queimadura	43
Abscesso mamário ou mastite	44
Onfalite neonatal	44
Pustulose do lactente	44
Infeção da ferida de circuncisão no recém-nascido	45
Infeção óssea ou articular	
Osteomielite	45
Infeção articular ou da cápsula	46
Infeção do disco intervertebral	46
Infeção ocular, do ouvido, nariz, faringe ou boca	
Conjuntivite	47
Outras infeções oculares	47
Otite externa	48
Otite média	48
Otite interna	48
Mastoidite.....	48
Infeção da cavidade oral	49
Sinusite	49
Infeções das vias respiratórias altas ou superiores.. . . .	50
Infeções do sistema cardiovascular	
Flebite ou arterite	51
Endocardite	51
Miocardite ou pericardite	52
Mediastinite	53
Infeções do sistema nervoso central	
Infeção intracraniana	54
Meningite ou ventriculite	55
Abscesso espinal sem meningite	56
Infeção sistémica	57

SIGLAS

CDC – *Centers for Disease Control and Prevention*

CD4 - *Cluster of differentiation ou* Grupamento de diferenciação 4 (Células T “helper ou auxiliaadoras”)

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

DI – Dissemination infection

EIA - *Enzyme immunoassay*

ELISA - *Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay*

HICPAC – *The Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee*

HIV – *Human Immunodeficiency Virus*

IACS – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

ICS-CL - *Image Criteria Score*

ICD-9-CM - *The International Classification of Diseases, Clinical Modification*

IFA - *Immunofluorescent assay*

IgG – Imunoglobulina **G**

IgM – Imunoglobulina **M**

LBA - Lavado broncoalveolar

LCBI – Infecções da corrente sanguínea com confirmação laboratorial

NHSN - *National Healthcare Safety Network*

PAV – Pneumonia associada ao ventilador

PCR - *Polymerase Chain Reaction*

PMN - *Polymorphonuclear leucocyte*

PNCI – Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

RIA – *Radioimmunoassay*

RMN – *Ressonância Magnética*

TAC – Tomografia axial computadorizada

Siglas para os principais grupos das Infecções por localização:

BJ - Infecção óssea ou articular

BSI - Infecções da corrente sanguínea

CNS - Infecções do sistema nervoso central

CVS - Infecções do sistema cardiovascular

EENT - Infecção ocular, do ouvido, nariz, faringe ou boca

GI - Infecções do aparelho digestivo

LRI - Infecções das vias respiratórias superiores

SSI - Infecção do local cirúrgico

PNEU – Pneumonia

REPR – Infecções do aparelho reprodutor

SST - Infecções da pele e tecidos moles

SYS – Infecção sistémica

UTI - Infecção das vias urinárias

SIGLAS

LCBI	Infecção da corrente sanguínea com confirmação laboratorial
CSEP	Sépsis clínica
SUTI	Infecção sintomática das vias urinárias
ASB	Bacteriúria assintomática
OUTI	Outras infecções das vias urinárias
SIP	Infecção incisional superficial primária
SIS	Infecção incisional superficial secundária
DIP	Infecção incisional profunda primária
DIS	Infecção incisional profunda secundária
LCBI	Infecção da corrente sanguínea com confirmação laboratorial
CSEP	Sépsis clínica
PNU 1	Pneumonia com critérios clínicos
PNU 2	Pneumonia com confirmação laboratorial
PNU 3	Pneumonia no doente imunocomprometido
BONE	Osteomielite
JNT	Infecção articular ou da cápsula
DISC	Infecção do disco intervertebral
IC	Infecção intracraniana
MEN	Meningite ou ventriculite
SA	Abcesso espinal sem meningite
VASC	Flebite ou arterite
ENDO	Endocardite
CARD	Miocardite ou pericardite
MED	Mediastinite
CONJ	Conjuntivite
EYE	Outras infecções oculares
EAR	Otite externa, Mastoidite
ORAL	Infecção da cavidade oral
SINU	Sinusite
UR	Infecções das vias respiratórias altas ou superiores
GE	Gastroenterite
GIT	Infecção do trato gastrointestinal
HEP	Hepatite
IAB	Infecção intra-abdominal
NEC	Enterocolite necrosante do lactente
BRON	Bronquite, traqueobronquite, traqueite
LUNG	Outras infecções das vias respiratórias superiores

SIGLAS

EMET	Endometrite
EPIS	Episiotomia
VCUF	Infecções do fundo de saco vaginal
OREP	Outras infecções do trato reprodutor
SKIN	Infecções da pele
ST	Infecções dos tecidos moles
DECU	Infecções de úlceras de pressão
BURN	Infecção de queimadura
BRST	Abcesso mamário ou mastite
UMB	Onfalite neonatal
PUST	Pustulose do lactente
CIRC	Infecção do local da circuncisão no recém-nascido

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS INFECÇÕES ASSOCIADAS AOS CUIDADOS DE SAÚDE: CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DE INFECÇÕES NOS CUIDADOS DE SAÚDE DE AGUDOS

INTRODUÇÃO

As definições para a vigilância de infecções nosocomiais e os critérios para tipos específicos de infecções nosocomiais em cuidados de doentes agudos foram publicados, pelos CDC desde 1988, em dois artigos. Este documento vem substituir esses artigos, agora considerados obsoletos, e utiliza a designação “infecções associadas aos cuidados de saúde” “IACS” ou infecções adquiridas no hospital, ao invés de “infecção nosocomial”.

Alterações introduzidas neste documento:

Este documento elimina o critério 1 da sépsis clínica (utilizado nas unidades do *National Healthcare Safety Network* (NHSN) desde Janeiro de 2005, e os critérios para as infecções da corrente sanguínea com confirmação laboratorial (BSI-LCBI). Em relação às infecções da corrente sanguínea, os critérios 2c e 3c, e 2b e 3b foram retirados das unidades aderentes ao NHSN, desde Janeiro de 2005 e Janeiro de 2008, respectivamente.

A definição de “implante”, que faz parte dos critérios das infecções do local cirúrgico foi alterada em parte. Neste documento existem algumas notas que reflectem alterações nos critérios de vigilância desde a implementação do *National Healthcare Safety Network*. Por exemplo: a população à qual a sépsis clínica é aplicada foi restrita a doentes com idade inferior ou igual a 1 ano.

Outro exemplo é que as descrições das infecções do local cirúrgico foram alargadas de modo a especificar se as infecções da ferida cirúrgica incisional superficial e incisional profunda são primárias ou secundárias, de acordo com os procedimentos cirúrgicos em que exista mais do que uma incisão. Atenção também às definições de infecções do aparelho respiratório inferior e superior.

Não foram introduzidos, removidos ou alterados outros novos critérios de para a infecção.

Estão disponíveis informações complementares sobre a utilização destes critérios no Manual do *National Healthcare Safety Network*, - “*Patient Safety Component Protocol*”, no sítio do *National Healthcare Safety Network*: www.cdc.gov/ncidod/dhqp/nhsn.html.

Sempre que forem feitas revisões ao documento original dos CDC, estas serão publicadas e disponibilizadas no sítio do *NHSN*.

Para melhor visualizar as localizações específicas de infecção e respectivas siglas, apresenta-se a tabela n.º 1.

Tabela 1: LOCALIZAÇÃO DAS INFEÇÕES POR APARELHO ATINGIDO (Códigos dos CDC):

UTI	Infecção das vias urinárias		
	SUTI	Infecção sintomática das vias urinárias	
	ASB	Bacteriúria assintomática	
	OUTI	Outras infecções das vias urinárias	
SSI	Infecção do local cirúrgico		
	SIP	Infecção incisional superficial primária	
	SIS	Infecção incisional superficial secundária	
	DIP	Infecção incisional profunda primária	
	DIS	Infecção incisional profunda secundária	
	Órgão/Espaço	Infecção de órgão ou espaço - Indicar o tipo:	
		BONE	LUNG
		BRST	MED
		CARD	MEN
		DISC	ORAL
		EAR	OREP
EMET		OUTI	
ENDO		SA	
EYE		SINU	
GIT		UR	
IAB	VASC		
IC	VCUF		
JNT			
BSI	Infecções da corrente sanguínea		
	LCBI	Infecção da corrente sanguínea com confirmação laboratorial	
	CSEP	Sépsis clínica	
PNEU	Pneumonia		
	PNU 1	Pneumonia com critérios clínicos	
	PNU 2	Pneumonia com confirmação laboratorial	
	PNU 3	Pneumonia no doente imunocomprometido	

BJ	Infecção óssea ou articular	
	BONE	Osteomielite
	JNT	Infecção articular ou da cápsula
	DISC	Infecção do disco intervertebral
CNS	Infecção do sistema nervoso central	
	IC	Infecção intracraniana
	MEN	Meningite ou ventriculite
	SA	Abcesso espinal sem meningite
CVS	Infecção do sistema cardiovascular	
	VASC	Flebite ou arterite
	ENDO	Endocardite
	CARD	Miocardite ou pericardite
	MED	Mediastinite
EENT	Infecção ocular, do ouvido, nariz, faringe ou boca	
	CONJ	Conjuntivite
	EYE	Outras infecções oculares
	EAR	Otite externa, Mastoidite
	ORAL	Infecção da cavidade oral
	SINU	Sinusite
	UR	Infecções das vias respiratórias altas ou superiores
GI	Infecção do aparelho digestivo	
	GE	Gastroenterite
	GIT	Infecção do trato gastrointestinal
	HEP	Hepatite
	IAB	Infecção intra-abdominal
	NEC	Enterocolite necrosante do lactente
LRI	Infecção do aparelho respiratório superior	
	BRON	Bronquite, traqueobronquite, traqueite
	LUNG	Outras infecções das vias respiratórias superiores
REPR	Infecção do aparelho reprodutor	
	EMET	Endometrite
	EPIS	Episiotomia
	VCUF	Infecções do fundo de saco vaginal

	OREP	Outras infecções do trato reprodutor
SST	Infecções da pele e tecidos moles	
	SKIN	Infecções da pele
	ST	Infecções dos tecidos moles
	DECU	Infecções de úlceras de pressão
	BURN	Infecção de queimadura
	BRST	Abcesso mamário ou mastite
	UMB	Onfalite neonatal
	PUST	Pustulose do lactente
	CIRC	Infecção do local da circuncisão no recém-nascido
SYS	Infecção Sistémica	
	DI	Infecção disseminada

Para a vigilância das infecções em unidades de doentes agudos, os *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) definem as infecções associadas aos cuidados de saúde (IACS) como uma situação sistémica ou localizada resultante de uma reacção adversa à presença de um agente (ou agentes) infeccioso ou da sua toxina (ou toxinas). Deve ser evidente que a infecção não estava presente ou em incubação no momento da admissão na unidade hospitalar.

A infecção adquirida no hospital pode ser causada por agentes infecciosos de fonte endógena ou exógena.

- Fontes endógenas são zonas no corpo, como a pele, o nariz, a boca, o aparelho gastrointestinal ou a vagina onde normalmente existem microrganismos.
- Fontes exógenas são aquelas que são exteriores ao doente, como os profissionais prestadores de cuidados de saúde, os familiares e outras visitas, equipamentos médicos utilizados na prestação de cuidados, dispositivos ou o ambiente envolvente.

Outros aspectos importantes são:

A evidência clínica pode resultar da observação directa do local infectado (por exemplo, uma ferida) ou da revisão da informação dos registos clínicos.

- Para certos tipos de infecção, o diagnóstico de infecção feito por um médico ou por um cirurgião baseado na observação directa durante uma cirurgia, exame endoscópico, ou outro exame complementar de diagnóstico, ou num diagnóstico clínico, é um critério aceite para a infecção adquirida no hospital, excepto se existir uma evidência inequívoca do contrário.
- Por exemplo, um dos critérios para a infecção do local cirúrgico, é “diagnóstico do cirurgião ou do médico assistente”. Caso não seja diagnosticado de forma muito explícita, o diagnóstico do médico só por si não é um critério aceitável para qualquer tipo específico de infecção adquirida no hospital.
- Para certos tipos de infecção, o diagnóstico do clínico ou do cirurgião é efectuado por observação directa durante uma cirurgia, exame endoscópico, de outro exame complementar de diagnóstico, o senso clínico é também um critério aceitável para diagnóstico de IACS a menos que existam sinais evidentes do contrário. Por exemplo, um dos critérios para a infecção do local cirúrgico, é o de “diagnóstico do cirurgião ou do médico assistente”. Caso

não seja diagnosticado de forma muito explícita, o diagnóstico médico só por si não é um critério aceitável para qualquer tipo específico de infecção adquirida no hospital.

- As infecções em recém-nascidos que resultem da passagem pelo canal vaginal são consideradas infecções adquiridas no hospital.
- As infecções seguintes não são consideradas IACS:
 - Infecções associadas a complicações ou extensão de infecções já presentes no momento da admissão, excepto se ocorrer mudança no agente patogénico ou os sintomas sugiram claramente a aquisição de uma nova infecção;
 - As infecções nos recém-nascidos que tenham sido adquiridas através da placenta (por exemplo, herpes simples, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus ou sífilis) e se tornem evidentes até às 48 horas depois do parto, e
 - Reactivação de uma infecção latente (por exemplo, herpes zoster, herpes simples, sífilis ou tuberculose).

Não são consideradas infecções as seguintes situações:

- Colonização: presença de microrganismos na pele, mucosas, feridas abertas ou em excreções ou secreções mas sem causar sinais ou sintomas clínicos adversos, e
- Inflamação: resposta tecidual a lesões ou estímulos por agentes não-infecciosos, nomeadamente químicos e físicos.

Critérios para tipos específicos de infecção

Assim que uma infecção seja considerada como IACS de acordo com a definição atrás referida, o tipo específico de infecção, de ser classificada de acordo com os critérios a seguir descritos.

Estes critérios estão agrupados em treze (13) categorias a fim de facilitar a análise dos dados. Por exemplo, existem três (3) tipos específicos de infecções do aparelho urinário (infecção sintomática do aparelho urinário, bacteriúria assintomática e outras infecções do aparelho urinário) que estão agrupadas no item de infecções do aparelho urinário.

Utilização destes critérios para notificar os dados de infecções adquiridas no hospital

Nem todas as infecções ou critérios de infecção podem ser oficialmente notificados como infecção adquiridas no hospital. As orientações sobre quais as infecções ou quais os critérios das infecções recomendados, estão disponíveis noutras fontes (por exemplo, HICPAC, em http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/hicpac_pubs.html; *National Quality Fórum*, em <http://www.qualityforum.org/>; organizações profissionais).

INFECÇÃO DO APARELHO URINÁRIO (UTI)

Infecção urinária sintomática

Uma infecção urinária sintomática deve cumprir, pelo menos, **um** dos seguintes critérios:

Critério 1. O doente apresenta, pelo menos, **um** dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa reconhecida: febre (>38°C), urgência na micção, polaquiúria, disúria ou hiperestesia suprapúbica **e urocultura positiva** ($\geq 10^5$ colónias por cc) com um máximo de duas espécies de microrganismos.

Critério 2. O doente apresenta, pelo menos, **dois** dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa reconhecida: febre(>38°), urgência na micção, polaquiúria, disúria ou hiperestesia suprapúbica **e**, pelo menos, **um** dos seguintes:

- a. tira reactiva positiva para a esterase leucocitária e/ou nitritos
- b. piúria (≥ 10 leucócitos/mm³ ou ≥ 3 leucócitos por campo, com objectiva de grande ampliação (1000x), na urina não centrifugada)
- c. observação de microrganismos no Gram da urina não centrifugada
- d. pelo menos duas uroculturas com o mesmo microrganismo (bactéria Gram negativo ou *Staphylococcus saprophyticus*) com $\geq 10^2$ colónias/ml em urina colhida sem micção espontânea.
- e. urocultura com $\leq 10^5$ colónias/ml de um único microrganismo (bactéria Gram negativo ou *Staphylococcus saprophyticus*), em doente com antibiótico eficaz dirigido para a infecção urinária
- f. diagnóstico pelo médico, de infecção urinária
- g. instituição de terapêutica antimicrobiana para o tratamento de infecção urinária.

Critério 3. Doente com idade ≤ 12 meses com pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa reconhecida: febre ($>38^{\circ}\text{C}$, rectal), hipotermia ($<37^{\circ}\text{C}$, rectal), apneia, bradicárdia, disúria, letargia ou vômitos e uma urocultura positiva com $\geq 10^5$ colónias/ml de urina e não mais de duas espécies de microrganismos.

Critério 4. Doente com idade ≤ 12 meses com pelo menos um dos seguintes: febre($>38^{\circ}\text{C}$), hipotermia ($<37^{\circ}\text{C}$), apneia, bradicárdia, disúria, letargia ou vômitos e, pelo menos um dos seguintes:

- a. tira reactiva positiva para a esterase leucocitária e/ou nitritos
- b. piúria (≥ 10 leucócitos/ mm^3 ou ≥ 3 leucócitos por campo, com objectiva de grande ampliação (1000xs), na urina não centrifugada)
- c. observação de microrganismos num esfregaço corado pelo Gram de urina não centrifugada
- d. pelo menos duas uroculturas com o mesmo microrganismo (bactéria Gram negativo ou *Staphylococcus saprophyticus*) com $\geq 10^2$ colónias/ml em urina colhida sem micção espontânea
- e. urocultura com $\leq 10^5$ colónias de um único microrganismo (bactéria Gram negativo ou *Staphylococcus saprophyticus*), em doente com antibiótico eficaz para a infecção urinária
- f. diagnóstico clínico de infecção urinária
- g. instituição terapêutica antimicrobiana dirigida para o tratamento de infecção urinária.

Bacteriúria assintomática

Uma bacteriúria assintomática deve cumprir pelo menos um dos seguintes critérios:

Critério 1: o doente teve um cateter urinário nos 7 dias anteriores à urocultura e tem uma urocultura positiva, isto é, tem $\geq 10^5$ microrganismos/ml de urina com não mais de duas espécies de microrganismos

e

não tem febre ($>38^{\circ}\text{C}$) ou urgência na micção, polaquiúria, disúria ou hiperestesia suprapúbica

Critério 2: O doente não teve um cateter urinário nos 7 dias anteriores à primeira urocultura positiva

e tem pelo menos duas uroculturas positivas isto é, com $\geq 10^5$ microrganismos/ml de urina com isolamento repetido do mesmo microrganismo, mas não mais de dois tipos de microrganismos

e não tem febre ($>38^{\circ}\text{C}$) ou urgência na micção, polaquiúria, disúria ou hiperestesia suprapúbica

Notas:

- Uma cultura positiva da ponta dum cateter urinário não é um teste laboratorial aceitável para diagnosticar uma infecção urinária;
- O diagnóstico microbiológico de infecção urinária só pode ser obtido por exame de urina colhida com técnica asséptica por jacto médio, cateterização vesical ou punção supra-púbica. As uroculturas devem ser colhidas com técnica adequada seja por cateterização ou colheita de micção espontânea;
- Nas crianças, a urocultura deve ser obtida por cateterização vesical ou aspiração suprapúbica. Uma urocultura obtida do saco colector não é adequada e deve ser confirmada com uma amostra colhida assépticamente por cateter ou por aspiração suprapúbica.

Outras infecções do aparelho urinário (rim, ureter, bexiga, uretra ou tecidos do espaço retroperitoneal ou peri-renal)

As outras infecções do aparelho urinário devem cumprir com pelo menos um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva de um fluido ou tecido (sem ser urina) ou tecido do local da infecção.

Critério 2. Abscesso ou outra evidência de infecção na observação directa durante cirurgia ou exame histopatológico (anatomopatológico).

Critério 3. Pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa reconhecida: - febre ($>38^{\circ}\text{C}$), dor localizada ou hiperestesia na zona afectada **e**, pelo menos, um dos seguintes:

- a. drenagem purulenta da zona afectada
- b. hemocultura positiva com um agente compatível com o foco suspeito de infecção
- c. evidência radiológica de infecção (p.ex., alteração em ecografia, TAC, ressonância magnética ou estudo com rádionuclídeos (gálio, tecnécio))

d. diagnóstico pelo médico, de infecção no rim, ureter, bexiga, uretra ou tecidos do espaço retroperitoneal ou peri-renal.

e. instituição de prescrição antimicrobiana apropriada para uma infecção no rim, ureter, bexiga, uretra ou tecidos do espaço retroperitoneal ou peri-renal.

Critério 4. doente com idade ≤ 12 meses pelo menos **Um** dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa reconhecida - febre ($>38^{\circ}\text{C}$ rectal), hipotermia ($<37^{\circ}\text{C}$ rectal), apneia, bradicardia, prostração ou vômitos **e, pelo menos, um** dos seguintes:

a. drenagem purulenta da zona afectada

b. hemocultura positiva com um agente compatível com o foco suspeito de infecção

c. evidência radiológica de infecção (p.ex., alteração em ecografia, TAC, ressonância magnética ou estudo radiológico com contraste)

d. diagnóstico pelo médico de infecção no rim, ureter, bexiga, uretra ou tecidos do espaço retroperitoneal ou peri-renal.

e. instituição de prescrição antimicrobiana apropriada para uma infecção no rim, ureter, bexiga, uretra ou tecidos do espaço retroperitoneal ou peri-renal.

Instruções de registo:

Infecções pós circuncisão em recém-nascidos devem ser registadas como circuncisão (CIRC).

INFECÇÃO DO LOCAL CIRURGICO (SSI)

As infecções relacionadas com a ferida operatória dividem-se em três tipos: incisionais superficiais, incisionais profundas e de órgão ou espaço.

Infecção incisional superficial

Uma infecção incisional superficial deve cumprir os seguintes critérios:

– A infecção surge durante os 30 dias seguintes à cirurgia **e**,
atinge apenas a pele e o tecido celular subcutâneo no local da incisão **e**,
deve cumprir **pelo menos um** dos seguintes critérios:

- a. drenagem purulenta da incisão superficial;
- b. cultura positiva de líquido ou tecido proveniente da incisão superficial (colhido assépticamente);
- c. **pelo menos um** dos seguintes sinais ou sintomas de infecção: dor ou hipersensibilidade edema, rubor ou calor locais; **e** a incisão superficial é aberta deliberadamente pelo cirurgião, e a cultura é positiva ou não realizada. Uma cultura negativa não cumpre este critério;
- d. diagnóstico do médico de infecção superficial da incisão.

Existem dois tipos específicos de infecção incisional superficial:

- *Incisional superficial primária*: infecção incisional superficial identificada na incisão primária num doente submetido a uma cirurgia com uma ou mais incisões (p.ex. incisão torácica numa cirurgia de enxerto coronário – *bypass*).
- *Incisional superficial secundária*: é a infecção incisional superficial identificada na incisão secundária num doente submetido a uma cirurgia com mais de uma incisão (p.ex. incisão de zona dadora – membro inferior – na cirurgia coronária – *bypass*).

Instruções de registo:

Os seguintes casos **não se consideram** infecções do local cirúrgico: processo inflamatório ou abscesso mínimo do ponto de sutura; queimadura infectada (reportar como queimadura); ferida traumática perfurante (reportar como infecção da pele ou tecidos moles consoante a sua profundidade); infecção incisional que se estende até à fascia e parede muscular (reportar como infecção incisional profunda); reportar infecção do local da circuncisão em neonatologia como CIRC.

Não registar como infecção do local cirúrgico:

- Abscesso nos pontos (inflamação ou drenado mínimos limitados aos locais dos pontos de sutura);

- Uma infecção de ferida incisa deve ser registada como infecção da pele ou de tecidos moles em função da sua profundidade;
- A infecção do local de circuncisão deve ser registado como o CIR;
- A infecção de queimaduras deve ser referenciada como queimadura;
- Se a infecção incisional atinge ou se estende para as fascias ou músculos deve registar-se como infecção incisional profunda;
- Classificar a infecção que atinge as camadas superficiais e profundas da incisão como incisional profunda.

Infecção incisional profunda

A infecção incisional profunda deve cumprir com o seguinte critério:

– a infecção que surge nos 30 dias seguintes à cirurgia sem prótese, ou no primeiro ano se tiver havido colocação de prótese (qualquer corpo estranho de origem não humana como válvula cardíaca, prótese valvular, articular, que se implanta de forma permanente) e a infecção parece estar relacionada com o procedimento cirúrgico.

e,

- a infecção atinge os tecidos moles profundos da incisão (fascias e músculos) **e,**

- pelo menos, um dos seguintes critérios:

- a. drenagem purulenta da zona profunda da incisão mas não de órgão ou espaço
- b. deiscência espontânea da sutura ou abertura deliberada da mesma na presença de pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: – febre (>38°C), dor localizada, hipersensibilidade à palpação, a não ser que a cultura seja negativa.
- c. detecção de abscesso ou outro sinal de infecção atingindo a profundidade da incisão por exame directo, durante uma re-intervenção ou exame histopatológico ou radiológico.
- d. diagnóstico de infecção incisional profunda feito por cirurgião ou médico assistente.

Existem dois tipos específicos de infecção incisional profunda:

- *Incisional profunda primária*: infecção incisional profunda na incisão primária num doente submetido a uma cirurgia com uma ou mais incisões (p.ex. incisão torácica para cirurgia coronária – *bypass*).

- *Incisional profunda secundária*: infecção incisional profunda na incisão secundária num doente submetido a uma cirurgia com mais de uma incisão (p.ex. incisão na zona dadora – membro inferior – na cirurgia coronária – *bypass*).

Instruções de registo:

Classificar as infecções que atingem os locais superficiais e profundos das incisões como infecções incisionais profundas.

Infecção de órgão ou espaço

Uma infecção de Órgão ou espaço atinge qualquer parte do corpo, excluindo a incisão cutânea, as fascias e os músculos, que é aberta ou manipulada durante um procedimento cirúrgico. Os locais específicos são assinalados para identificar o local da infecção. Nas instruções de registo estão os locais específicos que devem ser usados nas infecções de órgão ou espaço. Por exemplo se uma apendicectomia se complica de abscesso subfrénico este deve ser registado como infecção de órgão/espaço intra-abdominal.

A infecção de órgão ou espaço deve cumprir com o seguinte critério:

– infecção que surge nos 30 dias seguintes à cirurgia sem utilização de prótese, ou até um ano após a cirurgia no caso de colocação de prótese e a infecção parece estar relacionada com o procedimento cirúrgico

e

- a infecção atinge qualquer parte do corpo, excluindo a pele, da incisão, fascia ou músculos, aberta ou manipulada no procedimento cirúrgico

e,

deve ainda verificar-se peelo menos um dos seguintes critérios:

- a. Drenagem purulenta através de dreno colocado no órgão ou espaço
- b. cultura positiva de fluido ou tecido órgão ou espaço colhidos assépticamente
- c. detecção de abscesso ou outro sinal de infecção por exame directo durante uma re-intervenção cirúrgica, exame histopatológico ou radiológico
- d. diagnóstico de infecção cirúrgica de órgão ou espaço feito por cirurgião ou médico assistente

Instruções de registo:

Classificação por localização de infecção de órgãos/espço:

- abscesso espinal sem meningite
- abscesso mamário ou mastite
- arterial ou venosa
- articular
- cavidade oral (boca, língua, gengivas)
- endocardite
- endometrite
- espaço interdiscal
- faringite; via respiratória superior
- intra-abdominal, não especificada noutra local
- intra-craniana, abscesso cerebral ou da duramater
- mediastinite
- meningite e ventriculite
- miocardite ou pericardite
- olho, com excepção de conjuntivite
- osteomielite
- ouvido, mastóide
- sinusite
- tracto gastrintestinal
- vaginal
- outras infecções das vias respiratórias inferiores (ex. abscesso ou empiema)
- outras infecções das vias urinárias
- outras infecções do aparelho reprodutor masculino/feminino.

Nota:

Ocasionalmente uma infecção de órgão ou espaço drena através da incisão. Esta infecção geralmente não exige re-intervenção cirúrgica e é considerada como complicação da incisão, pelo que se classifica como infecção incisional profunda.

INFECÇÃO DA CORRENTE SANGUÍNEA (BSI)

Infecção da Corrente Sanguínea Com Confirmação Laboratorial (LCBI)

Os critérios 1 e 2 de LCBI podem ser utilizados em doentes de qualquer idade, incluindo crianças com idade ≤ 1 ano.

A LCBI deve cumprir pelo menos um dos seguintes critérios:

Critério 1. Isolamento de um agente microbiano reconhecidamente patogénico em uma ou mais hemoculturas e

o microrganismo isolado não está relacionado com infecção concomitante em outro local anatómico (ver nota 1 e 2)

Critério 2 Presença de pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: – febre (> 38 °C), arrepios, ou hipotensão

e

os sinais, sintomas e o resultado da hemocultura não estão relacionados com infecção noutra local

e

isolamento em duas ou mais hemoculturas, colhidas em ocasiões distintas (punções diferentes), de contaminantes habituais da pele (ex, difteróides [*Corynebacterium* spp] *Bacillus*[excepto *Bacillus anthracis*] spp, *Propionibacterium* spp, *Staphylococcus coagulase*

negativo (incluindo *Staphylococcus epidermidis*), *Streptococcus viridians*, *Aerococcus* spp, *Micrococcus* spp).(Ver nota 3 e 4)

Critério 3 Doentes com idade ≤ 1 ano com pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: – febre (> 38 °C, rectal), hipotermia (< 37 °C, rectal) apneia, ou bradicárdia

e

os sinais, sintomas e o resultado da hemocultura (positiva) não estão relacionados com infecção concomitante noutra local anatómico

e

isolamento em duas ou mais hemoculturas, colhidas em ocasiões distintas (punções diferentes), de contaminantes habituais da pele (ex,difteróides [*Corynebacterium* spp] *Bacillus* [excepto *Bacillus anthracis*] spp, *Propionibacterium* spp, *Staphylococcus* coagulase negativo [incluindo *Staphylococcus epidermidis*], *Streptococcus viridians*, *Aerococcus* spp, *Micrococcus* spp).(Ver nota 3 e 4)

Notas:

1. No critério 1, a frase “*Uma ou mais hemoculturas*” significa que pelo menos para um “frasco” inoculado com o sangue, o tem um crescimento bacteriano (i.e. a hemocultura é positiva)
2. No critério 1, o termo “*um agente microbiano reconhecidamente patogénico*” não inclui os microrganismos geralmente considerados como agentes contaminantes da flora da pele (ver critério 2 e 3 para a lista de agentes deste grupo). Alguns dos agentes reconhecidamente patogénicos incluem *S. aureus*, *Enterococcus* spp., *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Pseudomonas* spp., *Candida albicans* e outros.
3. Nos critérios 2 e 3, a frase “*detecção de agentes microbianos, geralmente contaminantes da pele, isolados a partir de duas ou mais hemoculturas (≥ 2) colhidas em ocasiões (punções) diferentes*” significa que as duas ou mais hemoculturas tenham sido colhidas no período até 2 dias.

Por exemplo: Colheitas realizada à 2^a e 3^a ou 2^a e 4^a - cumprem o critério “ocasiões diferentes”. Se a colheita é realizada, por exemplo, à 2^a e 5^a não deve ser incluído neste critério). Pelo menos em um “frasco” de cada colheita de sangue (no mínimo em duas hemoculturas colhidas em ocasiões diferentes) se isola o mesmo microrganismo com potencialidade de se tratar de agente de contaminação com flora microbiana da pele (ver nota 4)

4. – Critérios de semelhança microbiológica.

- a. Por exemplo – um doente, adulto, tem uma colheita de sangue às 8:00 horas e outra às 8:15 horas do mesmo dia. Por cada punção são inoculados dois (2) “frascos” (4 “frascos” no total). Se num frasco de cada colheita, se isola uma estirpe de *Staphylococcus* coagulase negativo, esta parte do critério está é cumprida
- b. Por exemplo – um recém-nascido tem uma hemocultura colhida na 5ª feira e outra no sábado e em ambas as colheitas se isola o mesmo agente contaminante da pele. Como o tempo entre as duas colheitas excede o período de os dois dias, tal como estipulado nos critérios 2 e 3, esta parte do critério não está é cumprida
- c. Em pediatria, uma hemocultura pode ser constituída por um único “frasco” por causa do constrangimento do volume. Assim, para cumprir esta parte do critério, o isolamento de um agente contaminante da flora da pele, deve verifica-se em cada frasco de duas ou mais colheitas.

Há vários aspectos a considerar na semelhança entre microrganismos

- d. Se um agente contaminante habitual da pele é identificado numa hemocultura até à espécie e noutra hemocultura só até ao género assume-se que o microrganismo é o mesmo e deve ser assumido como patogénico (p.ex.: *S. epidermidis* + *Staphylococcus* coagulase negativo – resultado final → *S. epidermidis*)
- e. Se um agente contaminante habitual da pele é identificado numa hemocultura até à espécie mas sem antibiograma ou se este é feito é feito só numa hemocultura considera-se que são o mesmo agente e noutra hemocultura o agente identificado é também da mesma espécie, mas não é realizado o antibiograma, consideram-se ambos os isolamentos como a mesma estirpe
- f. Se o agente contaminante habitual da pele isolado a partir de duas hemoculturas tem antibiogramas diferentes para dois ou mais antibióticos, é assumido que os microrganismos não são o mesmo. (ver exemplos na Tabela 2).
- g. Para fins epidemiológicos, a categoria intermédia (I) no antibiograma, não deve ser usada para classificar os agentes como sendo o mesmo ou não entre duas estirpes microbianas.

Tabela 2. Exemplos das semelhanças entre microrganismos pelo antibiograma e respectiva interpretação

Microrganismo	Isolamento A	Isolamento B	Interpretação
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Sensível a todos os antimicrobianos	Sensível a todos os antimicrobianos	O mesmo microrganismo
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Oxacilina R Ceftazidima R	Oxacilina S Ceftazidima S	Diferentes microrganismos
<i>Corynebacterium spp</i>	Penicilina G R Ciprofloxacina S	Penicilina G S Ciprofloxacina R	Diferentes microrganismos
<i>Streptococcus viridians</i>	Sensível a todos os antimicrobianos	Sensível a todos os antimicrobianos excepto Eritromicina R	O mesmo microrganismo

S = Sensível R = Resistente

Considerações sobre a colheita de amostras de sangue:

Idealmente, as amostras de sangue para exame cultural devem ser obtidas de duas a quatro punções vasculares de locais anatómicos diferentes (p.ex.: veias cubitais direita e esquerda) e não através de cateter vascular. Estas várias hemoculturas devem ser realizadas simultaneamente ou num curto período de tempo (algumas horas).

Se não for possível obter as amostras como descrito pode-se registar as Infecções da Corrente Sanguínea usando os critérios e notas acima descritas, mas tentando futuramente otimizar as colheitas de hemoculturas.

Instruções de registo:

- Flebite purulenta confirmada com uma cultura semi-quantitativa da ponta do cateter e com hemocultura concomitante negativa ou não realizada é considerada infecção do sistema cardiovascular – infecção venosa e não Infecção da Corrente Sanguínea.
- Registar os agentes isolados no sangue como infecção da corrente sanguínea quando não é evidente outro foco de infecção.

SÉPSIS CLÍNICA (CSEP)

A definição de sépsis clínica pode ser utilizada apenas para registo de infeções primárias da corrente sanguínea em recém-nascidos ou bebés. Não é utilizada para registar infeções da corrente sanguínea em adultos e crianças.

A sépsis clínica deve cumprir com os seguintes critérios:

- doente de idade ≤ 1 ano com pelo menos **um** dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa reconhecida: febre ($> 38^{\circ}\text{C}$ rectal), hipotermia ($< 37^{\circ}\text{C}$ rectal), apneia, ou bradicardia

e

hemocultura negativa ou não realizada

e

sem infeção aparente noutra local

e

o médico assistente prescreve tratamento específico para a sépsis.

Instruções de registo

- Registar as infeções sanguíneas com hemocultura positiva como infeções da corrente sanguínea com confirmação laboratorial (LCBI)

PNEUMONIA (PNEU)

Existem 3 tipos específicos de pneumonia:

- pneumonia clinicamente definida (PNU 1),
- pneumonia com dados laboratoriais específicos (PNU 2), e
- pneumonia em doentes imunocomprometidos (PNU 3).

Os comentários gerais a seguir descritos são aplicáveis a todos os tipos específicos de pneumonia além dos seus critérios específicos.

Notas:

1. O diagnóstico de pneumonia baseado apenas na informação do médico assistente não é critério aceite para a definição de pneumonia associada aos cuidados de saúde.
2. Embora possam existir critérios específicos para o diagnóstico de pneumonia em crianças, neste grupo etário também se aplicam os critérios gerais definidos para o diagnóstico desta infecção (pneumonia).
3. Pneumonia associada à ventilação [PAV] (i.e: pneumonia em doentes submetidos a dispositivos para assistir ou controlar a respiração continuamente através de traqueostomia ou de intubação endotraqueal nas 48 horas anteriores aos primeiros sintomas de infecção, incluindo o período de desmame) é notificada desta forma quando se realizam os registos das IACS.
4. Durante a avaliação do doente para o diagnóstico de pneumonia, é importante fazer o diagnóstico diferencial com outras situações tais como, enfarte do miocárdio, embolia pulmonar, síndrome respiratório agudo, atelectasias, neoplasias, doença pulmonar crónica obstrutiva, doença da membrana hialina, displasia broncopulmonar, etc. Também na avaliação de doentes entubados deve-se ter o cuidado de fazer o diagnóstico diferencial entre colonização traqueal, infecção do aparelho respiratório superior (p.ex.; traqueobronquites) e pneumonia precoce.

Por fim, deve-se reconhecer a dificuldade de diagnosticar a pneumonia associada aos cuidados de saúde em idosos, bebés e em doentes imunocomprometidos, porque nestes casos os sinais e sintomas típicos de pneumonia podem não estar presentes. Outros critérios específicos para os idosos, bebés e doentes imunocomprometidos foram incluídos nesta definição de pneumonia associada aos cuidados de saúde.

5. A pneumonia pode ser caracterizada quanto ao seu estadio em: precoce ou tardia. A pneumonia precoce ocorre durante os primeiros 4 dias de hospitalização e os agentes mais frequentes são *Moraxella catarralis*, *H influenzae*, e *S pneumoniae*. Na pneumonia tardia os agentes isolados com mais frequência são bacilos gram negativos ou *S aureus*, incluindo *S. aureus* metilicina-resistentes (MRSA). Os vírus (p.ex.; influenza A e B ou o vírus sincicial respiratório) podem ser a causa tanto de pneumonia precoce como tardia, enquanto que leveduras, fungos, legionela, e *Pneumocystis jirovecii* (ex-*P. carinii*) são normalmente agentes isolados na pneumonia tardia.
6. A pneumonia de aspiração (p.ex.; durante um acto de intubação no serviço de urgência ou num bloco operatório) é considerada associada ao cuidado de saúde se estiver de acordo

com os critérios específicos e não estava presente ou em período de incubação na admissão hospitalar.

7. Múltiplos episódios de pneumonia associada aos cuidados de saúde podem ocorrer em doentes críticos com dias de internamento prolongados. Na determinação de múltiplos episódios de pneumonia associada aos cuidados de saúde num único doente, e antes de notificar, verificar se o último episódio ficou resolvido. A adição de outro agente ou uma alteração do agente só por si não é indicativo de um novo episódio de pneumonia. É necessário a combinação de novos sinais e sintomas e evidência radiológica ou de outros testes diagnósticos.
8. Em amostras de expectoração correctamente obtidas, a detecção de bactérias na coloração de Gram, de fibras de elastina ou hifas de fungos em preparações realizadas com KOH (hidróxido de potássio), são achados importantes que apontam na direcção da etiologia da infecção. Contudo, as amostras de expectoração estão frequentemente contaminadas por agentes de colonização das vias aéreas superiores, pelo que aqueles achados devem ser interpretadas cautelosamente. Em particular, os fungos do género *Candida* spp. são frequentemente observados, mas são pouco frequentes como causa de pneumonia associada a cuidados de saúde.

Instruções de notificação

- Existe uma hierarquia dentro das categorias específicas da pneumonia. Se um doente reunir critérios para mais do que um tipo específico, notificar apenas um:
 - Se o doente reunir critérios para pneumonia clínica (PNU 1) e pneumonia com confirmação laboratorial (PNU 2), notificar pneumonia com confirmação laboratorial (PNU 2).
 - Se o doente reunir critérios para pneumonia com confirmação laboratorial (PNU 2) e pneumonia em doente imunocomprometido (PNU 3), notificar pneumonia em doente imunocomprometido (PNU 3).
 - Se o doente reunir critérios para pneumonia clínica (PNU 1) e pneumonia em doente imunocomprometido (PNU 3), notificar pneumonia em doente imunocomprometido (PNU 3).
- Notificar infecção concomitante do aparelho respiratório inferior (p.ex; abscesso ou empiema) e pneumonia com isolamento do mesmo microrganismo, como pneumonia.

- Abscesso pulmonar ou empiema sem pneumonia é classificada como outras infecções do aparelho respiratório inferior.
- Bronquite, traqueíte, traqueobronquite ou bronquillite sem pneumonia é classificada como infecções respiratórias inferiores (não pneumonia).

A pneumonia define-se independentemente do resto das infecções das vias respiratórias inferiores. Para o seu diagnóstico são incluídas combinações de critérios radiológicos, sinais clínicos e critérios laboratoriais. O diagnóstico efectuado a partir de uma série de radiografias é mais fiável do que o feito com base numa única radiografia.

1. Pneumonia clínica (PNU 1)

1.1. Critérios radiológicos

Duas ou mais radiografias seriadas com, pelo menos, um dos seguintes:

- infiltrado de novo ou progressivo e persistente
- consolidação
- cavitação

Nota: em doentes sem doença cardíaca ou pulmonar subjacente (p.ex., síndrome de dificuldade respiratória, displasia broncopulmonar, edema pulmonar ou DPOC) uma radiografia do tórax inequívoca é aceitável.

1.2. Sinais e sintomas

PARA TODOS OS DOENTES, pelo menos, um dos seguintes sinais e sintomas:

- febre (>38°C) sem outra causa reconhecida
- leucopenia (< 4000 leucocitos/mm³) ou leucocitose (≥12000 leucocitos/mm³)
- alteração do estado mental sem outra causa reconhecida, em adultos com ≥ 70 anos

e,

pelo menos, dois dos seguintes:

- aparecimento secreções purulentas ou alteração das suas características ou aumento das secreções brônquicas ou aumento da frequência da necessidade de aspiração

- aparecimento ou agravamento da tosse, dispneia ou taquipneia
- Fervores ou roncos respiratórios brônquicos
- Agravamento das trocas gasosas (p.ex. dessaturação de O₂ [PaO₂/FiO₂ =< 240], aumento das necessidades de oxigénio ou de ventilação).

Pneumonia em Crianças com Idade ≤12 Meses:

Agravamento das trocas gasosas (p.ex., dessaturação de O₂, aumento das necessidades de oxigénio ou de ventilação),

e, pelo menos, três dos seguintes:

- instabilidade térmica sem outra causa reconhecida
- leucopénia (<4000/mm³) ou leucocitose (≥15.000/mm³) com desvio à esquerda (≥ 10% de 10% de neutrófilos com núcleo em bastonete)
- aparecimento de secreções purulentas, ou alteração das suas características, ou aumento das secreções brônquicas, ou aumento da necessidade de aspiração
- apneia, taquipneia, adejo nasal ou retracção da parede torácica ou respiração ruidosa
- sibilos, fervores ou roncos
- tosse
- bradicárdia (<100 batimentos/min) ou taquicárdia (>170 batimentos/min).

Pneumonia em Crianças com Idade > 1 ano e idade ≤ 12 Anos:

pelo menos três dos seguintes:

- Febre (38.4°C) ou hipotermia (<37°C) sem outra causa reconhecida
- Leucopenia (<4000/mm³) ou leucocitose (≥15000/mm³)
- Aparecimento de secreções purulentas ou alteração das suas características ou aumento da quantidade de secreções brônquicas ou aumento da necessidade de aspiração
- Aparecimento ou agravamento de tosse ou dispneia, apneia ou taquipneia
- Fervores ou ruídos respiratórios brônquicos

- Agravamento de trocas gasosas (p.ex. dessaturações O₂ [p.ex., oximetria <94%], aumento das necessidades de oxigénio ou aumento das necessidades de ventilação).

2. Pneumonia com confirmação laboratorial (PNU 2)

2.1. Critérios radiológicos

Duas ou mais radiografias seriadas com, pelo menos, um dos seguintes:

- infiltrado novo ou progressivo e persistente
- consolidação
- cavitação.

Nota: Nos doentes sem doença cardíaca ou pulmonar concomitante (p.ex., síndrome de dificuldade respiratória, displasia broncopulmonar, edema pulmonar ou DPOC) uma radiografia inequívoca é aceitável.

2.2. Sinais e sintomas

e, pelo menos, um dos seguintes sinais e sintomas:

- febre (>38°C) sem outra causa reconhecida
- leucopenia (< 4000 leucocitos/mm³) ou leucocitose (≥12000 leucocitos/mm³)
- alteração do estado mental sem outra causa reconhecida, em adultos com ≥70 anos, e,

pelo menos, um dos seguintes:

- aparecimento secreções purulentas ou alteração das suas características ou aumento da quantidade de secreções brônquicas respiratórias ou aumento da necessidade de aspiração
- aparecimento ou agravamento da tosse, dispneia ou taquipneia
- fervores ou roncos respiratórios brônquicos
- agravamento das trocas gasosas (p.ex., dessaturação de O₂ [PaO₂/FiO₂ ≤ 240], aumento das necessidades de oxigénio ou da ventilação),

2.3. Critérios laboratoriais

e, Pelo menos, um dos seguintes:

- hemocultura positiva, não relacionada com qualquer outra fonte de infecção
- cultura positiva de líquido pleural
- cultura quantitativa positiva de uma amostra das vias respiratórias pouco contaminada (p.ex. LBA ou escovado brônquico protegido)
- exame microscópico directo (p.ex. Gram) com bactérias intracelulares $\geq 5\%$ de células obtidas por LBA (lavado bronco-alveolar)
- exame histopatológico com pelo menos uma das seguintes evidências de pneumonia:
 - ◆ formação de abscesso ou focos de consolidação com acumulação intensa de PMN nos bronquíolos ou alvéolos
 - ◆ cultura quantitativa positiva de parênquima pulmonar
 - ◆ evidência de invasão de parênquima pulmonar por hifas ou pseudohifas de fungos.

2.3.1. Pneumonia Viral por *Legionella*, *Chlamydia*, *Mycoplasma*, e outros agentes pouco frequentes:

Pelo menos **um** dos seguintes:

- cultura positiva para vírus ou *Chlamydia*, nas secreções respiratórias
- detecção positiva de antígeno ou anticorpo viral, nas secreções respiratórias (p.ex. EIA, FAMA, PCR)
- subida de quatro vezes do título de IgG específico (vírus influenza, *Chlamydia*) em amostras seriadas
- PCR positivo para *Chlamydia* ou *Mycoplasma*
- teste positivo de micro-IF para *Chlamydia*
- cultura positiva ou visualização por micro-IF de *Legionella* spp., nas secreções ou tecidos respiratórios
- detecção na urina de antígenos de *Legionella pneumophila* do serogrupo 1, (método de RIA ou EIA ou outros métodos fiáveis)
- subida de quatro vezes do título de anticorpos de *Legionella pneumophila* do serogrupo 1 para um título $\geq 1:128$, em amostras seriadas, na fase aguda e na convalescença, pelo método de IFA indirecto.

3. Pneumonia em doente imunocomprometido (PNU 3)

3.1. Critérios radiológicos

Duas ou mais radiografias seriadas com, pele menos, **um** dos seguintes:

- Infiltrado de novo ou progressivo e persistente
- Consolidação
- Cavitação
- Pneumatocelos, em crianças com idade ≤ 1 ano

Nota: em doentes sem doença cardíaca ou pulmonar concomitante (p.ex., síndrome de dificuldade respiratória, displasia broncopulmonar, edema pulmonar ou DPOC) uma radiografia do tórax inequívoca é aceitável.

3.2. Sinais e sintomas

e, pele menos, **um** dos seguintes, num doente imunodeprimido:

- febre ($>38^{\circ}\text{C}$) sem outra causa reconhecida
- alteração do estado mental sem outra causa reconhecida, em adultos com ≥ 70 anos
- aparecimento de secreções purulentas ou alteração das suas características, ou aumento da quantidade das secreções brônquicas, ou aumento das necessidades de aspiração
- aparecimento ou agravamento de tosse, dispneia ou taquipneia
- fervores ou roncos respiratórios brônquicos
- agravamento das trocas gasosas (p.ex., dessaturação de O_2 [$\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 240$], aumento das necessidades de oxigénio ou aumento das necessidades de ventilação)
- hemoptises
- dor torácica pleurítica

3.3. Critérios laboratoriais

e, pele menos, **um** dos seguintes sinais laboratoriais:

- culturas similares na hemocultura e expectoração com *Candida* sp.
- evidência de fungos ou *Pneumocystis jirovecii* (ex-*P.carinii*) numa amostra de secreções brônquicas minimamente contaminada (p.ex., LBA ou escovado brônquico protegido) e um dos seguintes:
 - exame microscópico directo
 - cultura positiva para fungos.
- Qualquer dos outros critérios laboratoriais referidos em 2.

Notas:

O diagnóstico feito pelo clínico não é aplicável para o diagnóstico de pneumonia associada aos cuidados de saúde.

Doentes imunocomprometidos incluem os que se apresentam com neutropénia (contagem de neutrófilos inferior a 500/mm³), leucemia, linfoma, HIV com CD4<200 ou submetidos a esplenectomia, transplante, quimioterapia citotóxica, corticóides em doses elevadas.

As amostras de sangue e secreções brônquicas devem ser colhidas com um intervalo inferior a 48 horas.

INFECCÕES DO APARELHO RESPIRATÓRIO INFERIOR (LRI)

As infecções do aparelho respiratório inferior incluem infecções como a bronquite, traqueo-bronquite, bronquiolite, traqueíte, abscesso pulmonar e empiema, sem evidência de pneumonia.

Bronquite, traqueo-bronquite, bronquiolite ou traqueíte

Uma infecção traqueobronquica deve cumprir pelo menos um dos seguintes critérios:

Critério 1. Num doente sem qualquer evidência clínica ou radiológica de pneumonia,

e dois dos seguintes sem outra causa reconhecida: – febre (>38°C), tosse, aparecimento ou aumento de produção de secreções, roncos, sibilos,

e, pelo menos, um dos seguintes:

- a. cultura positiva duma amostra de secreções obtida por aspiração traqueal profunda ou broncofibroscopia
- b. resultado positivo de uma prova para a detecção de antígenos nas secreções brônquicas.

Critério 2. Num doente com idade ≤ 12 meses, sem nenhum sinal clínico ou radiológico evidente de pneumonia

e, dois dos seguintes: – febre ($>38^{\circ}\text{C}$ rectal), tosse, aparecimento ou aumento de produção de secreções, roncospilos, sibilos, dificuldade respiratória, apneia, bradicardia,

e, pelo menos, um dos seguintes:

- a. cultura positiva duma amostra de secreções obtida por aspiração traqueal profunda ou broncofibroscopia
- b. resultado positivo de uma prova para a detecção de antígenos nas secreções brônquicas
- c. título significativo de anticorpos IgM específicos ou aumento significativo de IgG em amostras sucessivas

Nota:

No caso de doente com doença pulmonar crónica, a bronquite crónica não deve ser referida, a não ser que se haja evidência de uma infecção aguda secundária manifestada pela mudança do microrganismo.

Outras infecções do aparelho respiratório

As outras infecções do aparelho respiratório devem cumprir, **pelo menos, um** dos seguintes critérios:

Critério 1. No exame directo duma amostra de tecido ou líquidos pulmonares ou pleurais observa-se um microrganismo ou o mesmo foi isolado em cultura.

Critério 2. Na intervenção cirúrgica ou no exame anatomopatológico observa-se um abscesso pulmonar ou empiema.

Critério 3. No estudo radiológico do tórax observam-se sinais de abscesso.

Nota:

Na presença de pneumonia, qualquer outra infecção do aparelho respiratório inferior fica incluída no diagnóstico de pneumonia.

Em outras infecções do aparelho respiratório estão incluídas o abscesso pulmonar e o empiema.

INFECÇÃO DO APARELHO DIGESTIVO (GI)**1. Gastrenterite (GE)**

A **gastrenterite** deve cumprir, pelo menos, **um** dos seguintes critérios:

1. Diarreia de aparecimento agudo (fezes líquidas durante mais de 12 horas), com ou sem vômitos ou febre (>38°), devendo fazer-se o diagnóstico diferencial com diarreia de causa não infecciosa (p.ex.: testes complementares de diagnóstico, terapêutica com medicamentos não antimicrobianos, agudização de doença crónica, ou stress psicológico).

2. Pelo menos **dois** dos seguintes sinais ou sintomas, se não existe nenhuma outra causa reconhecida: náuseas, vômitos, dor abdominal, febre (>38°C) ou cefaleias e, pelo menos, **um** dos seguintes:
 - a. identificação de um microrganismo enteropatogénico nas fezes ou amostra colhida por zaragatoa rectal
 - b. observação de um microrganismo enteropatogénico no exame de microscopia electrónica directo
 - c. resultado positivo de uma prova de detecção de antígenos ou anticorpos específicos de um agente enteropatogénico, no sangue ou nas fezes
 - d. observação de alterações Citopatogénicas em cultura celular que permitem evidenciar a presença de uma agente enteropatogénico
 - e. titulação significativa de IgM específicas ou subida significativa de IgG contra um agente enteropatogénico específico em amostras sucessivas

2. Infecção do aparelho gastrointestinal (GIT)

(esófago, estômago, intestino delgado, intestino grosso e recto)

As infecções do aparelho gastrointestinal, excluindo a apendicite e a gastenterite

devem verificar pelo menos **um** dos seguintes critérios:

Critério 1. Observação de abcesso ou outro sinal evidente de infecção durante uma intervenção cirúrgica ou exame anatomopatológico.

Critério 2. Pelo menos **dois** dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa reconhecida e compatíveis com infecção no órgão ou tecido afectado: febre (>38°), náuseas, vômitos, dor ou tensão abdominal **e**,

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

- a. cultura positiva de amostra de tecido ou líquido biológico obtido numa intervenção cirúrgica, numa endoscopia ou a partir de um dreno cirúrgico
- b. presença de microrganismos ou células gigantes multinucleadas na observação microscópica de um esfregaço corado pelo método de Gram ou preparado com KOH, de amostra de tecido ou líquido biológico obtido numa intervenção cirúrgica, numa endoscopia ou a partir de um dreno cirúrgico.
- c. hemocultura positiva
- d. evidência radiológica de infecção
- e. presença de lesões observadas por endoscopia (p.ex. esofagite ou proctite por *Candida* spp).

3. Hepatite

Para o diagnóstico de **hepatite** devem verificar-se os seguintes critérios:

Pelo menos **dois** dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa reconhecida: febre (>38°C), anorexia, náuseas, vômitos, dor abdominal, icterícia ou antecedentes de transfusão nos 3 meses anteriores, **e**,

pelo menos **um** dos seguintes:

- a. marcador serológico positivo de infecção aguda para o vírus da hepatite A, hepatite B, hepatite C, ou hepatite delta
- b. alteração das provas de função hepática (p.ex.: elevação das transaminases, bilirrubina)
- c. detecção do Citomegalovírus (CMV) na urina ou nas secreções da orofaringe.

Instruções de notificação:

- Não notificar hepatite ou icterícia de origem não infecciosa (p.ex.: deficiência em alfa 1-antitripsina)
- Não notificar hepatite ou icterícia que resulte da exposição a hepatotoxinas (p.ex.: alcoolismo, hepatite induzida pelo acetaminofeno, etc.)
- Não notificar hepatite ou icterícia que resulte de obstrução biliar (colecistite)

4. Infecção intrabdominal

A **infecção intrabdominal** inclui a vesícula e vias biliares, fígado (com exceção da hepatite viral), baço, pâncreas, peritoneu, espaço subfrênico ou subdiafragmático e os tecidos ou zonas intrabdominais que não tenham sido definidas em nenhum outro local.

A infecção intrabdominal deve verificar, pelo menos, **um** dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva de um produto purulento obtido por intervenção cirúrgica ou por aspiração com agulha.

Critério 2. Observação de um abscesso ou outro sinal evidente de infecção intrabdominal em intervenção cirúrgica ou num estudo histopatológico.

Critério 3. O doente tem pelo menos **dois** dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre (>38°C), náuseas, vômitos, dor abdominal ou icterícia, **e**,

pelo menos, **um** dos seguintes:

- a. cultura positiva do líquido de drenagem de um dreno cirúrgico (ex: sistema de drenagem fechado, aberto ou em T)
- b. observação de microrganismos na coloração de Gram, de um líquido de drenagem ou numa amostra de tecido, obtidos durante uma intervenção cirúrgica ou por aspiração com agulha

- c. hemocultura positiva e evidência imagiológica de infecção (p.ex. alterações na radiografia do abdómen, na ecografia, TAC, RM).

Instruções de notificação

- não notificar pancreatite (síndrome inflamatório caracterizado por dor abdominal, náuseas e vômitos associado a nível serológico elevado de enzimas pancreáticas) excepto se o quadro tiver origem infecciosa
-

5. Enterocolite necrosante

A **enterocolite necrosante do criança < 12 meses** deve cumprir os seguintes critérios:

Pelo menos **dois** dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa reconhecida: - vômitos, distensão abdominal ou depósitos alimentares **e**

presença persistente de sangue (oculto ou não) nas fezes, **e**

pelo menos **uma** dos seguintes diagnósticos radiológicos:

- a. pneumoperitoneu
- b. pneumatose intestinal
- c. ansas intestinais rígidas persistentes.

INFECÇÃO DO APARELHO GENITAL

Consideram-se infecções do aparelho genital as infecções que se verificam nas doentes ginecológicas e nos homens com problemas urológicos. Estas infecções incluem a infecção da episiotomia, do fundo de saco vaginal e outras infecções do aparelho genital masculino e feminino.

A **endometrite** deve cumprir, pelo menos, **um** dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva do líquido ou de uma amostra de tecido obtida durante uma intervenção cirúrgica, aspiração com agulha ou raspagem.

Critério 2. Pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas: febre (>38°C), dor abdominal ou tensão uterina ou drenagem purulenta do útero sem outra causa conhecida

Instruções de notificação: a endometrite pós-parto deve ser considerada associada aos cuidados de saúde a não ser que o líquido amniótico já estivesse infectado na altura da admissão, ou a doente tenha sido admitida 48 horas após a rotura das membranas

A infecção do local de episiotomia deve verificar, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Drenagem purulenta do local de episiotomia.

Critério 2. Abscesso no local de episiotomia.

Nota: A episiotomia não é considerada procedimento cirúrgico para o NHSN.

A infecção do fundo de saco vaginal deve verificar, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Drenagem purulenta do fundo de saco vaginal pós-histerectomia.

Critério 2. Abscesso do fundo de saco vaginal pós-histerectomia.

Critério 3. Cultura positiva do líquido ou de uma biópsia do fundo de saco vaginal pós-histerectomia.

Instruções de notificação

Notificar a infecção do fundo de saco vaginal como Infecção do Local Cirúrgico

As outras infecções do aparelho genital masculino ou feminino (epidídimo, testículos, próstata, vagina, ovários, útero ou qualquer outro tecido profundo da pelve, com excepção da endometrite e da infecção do fundo de saco vaginal) devem verificar, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva do fluido ou de uma amostra do tecido atingido.

Critério 2. Observação de um abscesso ou outro sinal evidente de infecção na intervenção cirúrgica ou no estudo histopatológico.

Critério 3. Pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas: febre (>38°C), náuseas, vômitos, dor, tensão ou disúria sem outra causa conhecida e,

pelo menos, um dos seguintes

a. hemocultura positiva

b. diagnóstico clínico.

INFECÇÃO DA PELE OU TECIDOS MOLES (SST)

A infecção da pele deve verificar, pelo menos, **um** dos seguintes critérios:

Critério 1. Drenagem purulenta, pústulas, vesículas ou furúnculos.

Critério 2. Pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique, na zona afectada : dor espontânea ou à palpação, tumefacção, eritema ou calor **e**, pelo menos, **um** dos seguintes:

- a. cultura positiva do aspirado ou do líquido de drenagem do local afectado; a cultura deve ser “pura”, no caso de microrganismos da flora habitual da pele (ex. difteróides [*Corynebacterium* spp.], *Bacillus* spp excepto *B. anthracis*, *Propionibacterium* spp., *Staphylococcus* coagulase negativo, *Streptococci* grupo *viridans*, *Aerococcus* spp. *Micrococcus* spp.)
- b. hemocultura positiva
- c. resultado positivo de uma prova de detecção de antigénios no tecido afectado ou no sangue (p.ex., herpes simplex, varicella zoster, *H. influenzae*, *N. meningitidis*)
- d. no estudo microscópico do tecido afectado observaram-se células gigantes multinucleares
- e. Título significativo de IgM específicos ou subida significativa (4 x) de IgG em amostras sucessivas

Notificar as situações de:

- onfalite infantil (UMB)
- Infecções do local da circuncisão no recém-nascido (CIRC)
- Pustulose no lactente (PUST)
- Infecções em úlceras por pressão (DECU)
- Infecções em queimaduras (BURN)
- Abscesso mamário ou mastite (BRST)

As infecções dos tecidos moles (fascíte necrotizante, gangrena infecciosa, celulite necrotizante, miosite infecciosa, linfadenite, ou linfangite) devem verificar

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

1. Cultura positiva do tecido afectado ou líquido de drenagem.
2. Drenagem purulenta do local afectado.
3. Observação de um abscesso ou evidencia de infecção durante intervenção cirúrgica ou em estudo histopatológico.
4. Pelo menos **dois** dos seguintes sinais ou sintomas na zona afectada sem outra causa conhecida:
 - dor localizada ou à palpação, tumefacção, eritema ou calor e,

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

- a) hemocultura positiva;
- b) resultado positivo de uma prova de detecção de antígenos no sangue ou urina (p.ex. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*; *N. meningitidis*, *Streptococcus* grupo B, *Candida* spp.)
- c) título significativo de IgM específicos ou subida significativa (4 x) de IgG em amostras sucessivas.

A **infecção de úlcera de pressão**, deve verificar o seguinte critério:

Pelo menos **dois** dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa conhecida: eritema, dor localizada ou tumefacção dos bordos da úlcera e, pelo menos, **um** dos seguintes:

- a. cultura positiva de aspirado ou biópsia dos bordos da úlcera (colhidos de forma apropriada – técnica asséptica)
- b. hemocultura positiva.

Nota:

- A drenagem purulenta só por si não representa evidência de infecção.

- Os microrganismos obtidos na superfície da úlcera (p.ex., com zaragatoa) não constituem evidência de infecção da úlcera. Uma amostra colhida de forma apropriada envolve aspiração com agulha de fluido ou biópsia de tecido do bordo da úlcera.

A infecção da queimadura deve verificar, peelo menos, **um** dos seguintes critérios:

1. Alteração do aspecto da queimadura (ex: o tecido necrosado destaca-se precocemente ou adquire coloração acastanhada escura, negra ou violácea ou surge edema no bordo da ferida) **e**, no exame histológico de uma biópsia da queimadura, observam-se microrganismos invadindo o tecido viável adjacente.
2. Alteração do aspecto da queimadura (ex: o tecido necrosado destaca-se precocemente ou adquire coloração acastanhada escura, negra ou violácea ou surge edema nos bordos da ferida) **e**, peelo menos, **um** dos seguintes:
 - a) hemocultura positiva na ausência de outro foco infeccioso;
 - b) isolamento do vírus herpes simplex ou identificação histológica por microscopia electrónica de inclusões ou visualização de partículas víricas, por microscopia electrónica, numa biópsia ou numa raspagem da lesão.
3. Pelo menos **dois** dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa identificada: febre (>38°C), hipotermia (<36°C) hipotensão, oligúria (<20ml/hora), hiperglicémia (tendo em atenção a tolerância anterior aos carboidratos) ou confusão mental **e**, peelo menos, **um** dos seguintes:
 - a. no exame histológico da biópsia de uma queimadura observam-se microrganismos no tecido viável adjacente
 - b. hemocultura positiva
 - c. isolamento de herpes simplex ou identificação de inclusões diagnósticas ou visualização de partículas víricas, numa biópsia ou raspagem da lesão.

NOTA:

- A existência de pús no local da queimadura, só por si, não permite um diagnóstico adequado de infecção da queimadura (pode traduzir apenas cuidados inadequados / insuficientes)
- A presença de febre num doente com queimadura, não permite o diagnóstico de infecção da queimadura, porque a febre pode resultar da lesão dos tecidos ou de outro foco de infecção.

- Os cirurgiões de “Unidades de Queimados” e que cuidem exclusivamente destes doentes, podem fazer o diagnóstico de infecção de queimadura apenas com o “**Critério 1**”

O abcesso mamário ou a mastite deve verificar, pelo menos, **um** dos seguintes critérios:

1. Cultura positiva de tecido mamário afectado ou do líquido obtido por incisão e drenagem ou por aspiração com agulha.
2. Observação de um abcesso ou outro sinal evidente de infecção na intervenção cirúrgica ou no estudo histopatológico.
3. Febre (>38°C), inflamação local da mama **e**, diagnóstico clínico.

Nota:

Os abscessos mamários surgem mais frequentemente após o parto. São consideradas associadas aos cuidados de saúde quando ocorrem até sete dias após o parto.

A onfalite neonatal (30 dias ou menos de idade) deve verificar, pelo menos, **um** dos seguintes critérios:

1. Eritema e/ou drenagem serosa pelo umbigo **e**, pelo menos, **um** dos seguintes:
 - a. cultura positiva do líquido de drenagem ou do líquido aspirado com agulha
 - b. hemocultura positiva.
2. Doente apresenta eritema **e** drenagem purulenta do umbigo.

Nota:

A infecção da veia ou da artéria umbilical pós cateterização deve ser considerada infecção vascular, se não fôr acompanhada da realização de hemocultura ou se esta foi negativa.

A onfalite é considerada IACS se aparecer até ao sétimo dia após o nascimento.

A pustulose do lactente (Idade inferior ou igual a 12 meses) deve verificar, pelo menos, **um** dos seguintes critérios:

1. O lactente apresenta uma ou mais pústulas **e** é realizado o diagnóstico clínico.

2. O lactente apresenta uma ou mais pústulas e o médico prescreveu tratamento antibiótico apropriado.

Instruções de notificação:

Reportar as situações de pustulose associada aos cuidados de saúde.

A infecção da ferida de circuncisão do recém-nascido (≤ 30 dias de idade) deve verificar, pelo menos um dos seguintes critérios:

1. Drenagem purulenta da ferida do local da circuncisão.
2. Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa conhecida: eritema, tumefacção, dor à palpação e cultura positiva da ferida.
3. Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa conhecida: – eritema, tumefacção ou tensão ao nível da ferida e, na cultura da ferida, isolou-se um contaminante da pele (ex. difteróides [*Corynebacterium* spp.], *Bacillus* spp *excepto* *B. anthracis*, *Propionibacterium* spp., *Staphylococcus* coagulase negativo, *Streptococci* grupo *viridans*, *Aerococcus* spp. *Micrococcus* spp.) e o médico prescreveu tratamento antibiótico apropriado.

INFEÇÃO ÓSSEA OU ARTICULAR (BJ)

As infecções osteoarticulares incluem a osteomielite, a infecção articular ou da cápsula e a infecção do espaço intervertebral.

A osteomielite deve cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios.

1. Cultura positiva em biópsia óssea.
2. Observaram-se sinais evidentes de osteomielite, numa intervenção cirúrgica ou em estudo histopatológico
3. Pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre ($>38^{\circ}\text{C}$), tumefacção, tensão, calor ou drenagem da zona suspeita de infecção, e, pelo menos, um dos seguintes:

a) hemocultura positiva;

- b) resultado positivo de uma prova para a detecção de antígenos no sangue (p.ex. *H. influenzae*; *S. pneumoniae*);
- c) evidência radiológica de infecção.

Nota: Reportar mediastinite resultante de cirurgia cardíaca e acompanhada de osteomielite como SSI-MED e não como SSI-BONE

A infecção articular ou da cápsula deve cumprir um dos seguintes critérios:

1. Cultura positiva de líquido articular ou de biópsia da cápsula sinovial.
2. Evidência de infecção da articulação ou da cápsula durante intervenção cirúrgica ou no estudo histopatológico
3. Pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa evidente: dor articular, tensão, tumefacção, calor, sinais de derrame ou limitação da mobilidade e,

pelo menos, um dos seguintes:

- a. presença de microrganismos e leucócitos no esfregaço do líquido articular
- b. resultado positivo de uma prova de detecção de antígenos no sangue, urina ou líquido articular
- c. as características bioquímicas e a contagem leucocitária do líquido articular são compatíveis com artrite infecciosa e não se explicam por uma doença reumatológica subjacente
- d. evidência radiológica de infecção.

A infecção do espaço interdiscal (DISC) deve cumprir pelo menos um dos seguintes critérios:

1. Cultura positiva de uma amostra de tecido no espaço interdiscal obtida durante uma intervenção cirúrgica ou por aspiração com agulha.
2. Sinais evidentes de infecção durante uma intervenção cirúrgica ou estudo histopatológico.
3. Febre (>38°C) sem outra causa aparente ou dor na zona afectada e evidência radiológica de infecção.
4. Febre (>38°C) sem outra causa aparente e dor na zona afectada e resultado positivo de uma prova para a detecção de antígenos no sangue ou urina.

INFECÇÃO OCULAR, DO OUVIDO, NARIZ, FARINGE OU BOCA (EENT - EYE)

As infecções oculares incluem a conjuntivite e as restantes infecções oculares. As infecções do ouvido incluem as otites externas, média, interna e a mastoidite. Nas infecções nasais, faríngeas e da boca incluem-se a sinusite, as infecções das vias respiratórias altas e da cavidade oral.

A conjuntivite (CONJ) deve cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva de exsudado purulento obtido da conjuntiva ou de órgãos acessórios como a pálpebra, a córnea, as glândulas de Meibomio ou as glândulas lacrimais.

Critério 2. Dor ou eritema conjuntival ou periocular e, pelo menos um dos seguintes:

- a. observação de leucócitos e microrganismos na coloração de Gram do exsudado ou esfregaço da conjuntiva
- b. exsudado purulento
- c. resultado positivo duma prova para detecção de antígenos no exsudado ou esfregaço conjuntival (p.ex. ELISA ou IF positiva para *Chlamydia trachomatis*, vírus do herpes simplex, adenovírus)
- d. detecção de células gigantes multinucleadas na observação microscópica do exsudado ou esfregaço conjuntival
- e. cultura positiva para vírus
- f. título significativo de IgM específica ou subida significativa de IgG em amostras sucessivas.

Nota:

Reportar todas as outras infecções do olho como “outras infecções oculares”.

Não reportar a conjuntivite causada por nitrato de prata.

Não reportar a conjuntivite que ocorre como parte de uma doença viral disseminada.

As outras infecções oculares (EYE) devem verificar, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva do líquido da câmara anterior ou posterior ou do humor vítreo.

Critério 2. Pelo menos, dois dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: dor ocular, alteração da visão ou hipopion e, pelo menos, um dos seguintes:

- a) diagnóstico clínico duma infecção ocular.
- b) resultado positivo duma prova para detecção de antígenos no sangue (ex. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*);
- c) hemocultura positiva.

A otite externa (EAR) deve cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva de drenagem purulenta do canal auditivo externo.

Critério 2. Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre (>38°C), dor, eritema ou drenagem purulenta do canal auditivo externo e observação de microrganismos na coloração de Gram da drenagem purulenta.

A otite média deve cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva do conteúdo do ouvido médio obtido por timpanocentese ou cirurgia.

Critério 2. Pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre (>38°C), dor ao nível do tímpano, inflamação, retracção ou diminuição da mobilidade da membrana timpânica ou presença de líquido por trás da membrana.

A otite interna deve cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva do conteúdo do ouvido interno obtido na intervenção cirúrgica.

Critério 2. Diagnóstico clínico de otite interna.

A mastoidite deve cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva de drenagem purulenta das mastóides.

Critério 2. Pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas, sem outra causa que os explique: Febre (>38°C), dor espontânea ou à palpação, eritema, cefaleias ou paralisia facial e, pelo menos, um dos seguintes:

- a. observação de microrganismos na coloração de Gram da drenagem purulenta das mastóides
- b. resultado positivo numa prova para detecção de antígenos no sangue.

A **infecção da cavidade oral** (ORAL) (boca, língua ou gengivas) deve cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva de qualquer produto purulento dos tecidos da boca.

Critério 2. Na observação clínica, numa intervenção cirúrgica, ou no estudo histopatológico observou-se um abscesso ou outro sinal evidente de infecção da cavidade oral.

Critério 3. Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: abscesso, ulcerações, placas ou lesões de cor branca na mucosa oral e, pelo menos, um dos seguintes:

- a) observação de microrganismos na coloração de Gram
- b) resultado positivo na observação com hidróxido de potássio (KOH)
- c) Observação de células gigantes multinucleadas no exame microscópio de esfregaço bucal
- d) resultado positivo de uma prova para a detecção de antígeno nas secreções bucais
- e) título significativo de IgM específica ou subida significativa de IgG em amostras sucessivas
- f) diagnóstico feito pelo médico com prescrição de antifúngico tópico ou oral.

Nota:

Notificar infecções virais primárias por herpes simplex na cavidade oral como IACS; as infecções recorrentes não são consideradas.

A **sinusite** deve cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva de um exsudado purulento de um seio perinasal.

Critério 2. Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre (>38°C), dor espontânea ou à palpação do seio afectado, cefaleias, exsudado purulento ou obstrução nasal e, pelo menos, um dos seguintes:

- a. prova de transluminação positiva
- b. evidência radiológica de infecção.

As infecções das vias respiratórias altas ou superiores (faringite, laringite ou epiglote) devem cumprir, pelo menos um dos seguintes critérios:

Critério 1. Pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre (>38°C), eritema da faringe, faringite ou tonsilite, tosse, rouquidão, ou exsudado purulento da garganta e, pelo menos, um dos seguintes:

- a) cultura positiva de produto colhido do local afectado
- b) hemocultura positiva
- c) resultado positivo de uma prova para detecção de antigénios no sangue ou nas secreções respiratórias
- d) título significativo de IgM específica ou subida significativa de IgG em amostras sucessivas
- e) diagnóstico clínico.

Critério 2. Na observação clínica, na intervenção cirúrgica, ou no estudo anatomopatológico observou-se um abscesso.

Critério 3. Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas, sem outra causa que os explique, num doente com idade igual ou inferior a 12 meses: febre (>38°C rectal), hipotermia (<37°C rectal), apneia, bradicardia, rinorreia ou exsudado faríngeo purulento e, pelo menos, um dos seguintes:

- a. isolamento de microrganismos na cultura da zona afectada
- b. hemocultura positiva
- c. resultado positivo de uma prova para detecção de antigénios no sangue ou nas secreções respiratórias
- d. título significativo de IgM específica ou subida significativa de IgG em amostras sucessivas
- e. diagnóstico clínico feito pelo médico.

INFEÇÃO DO SISTEMA CARDIOVASCULAR (CVS)

As infecções do sistema cardiovascular incluem a arterite, flebite, endocardite, miocardite ou pericardite e a mediastinite:

A **flebite ou a arterite** (VASC) devem cumprir, pelo menos, **um** dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva de um vaso (arterial ou venoso) excisado durante cirurgia e não foram efectuadas hemoculturas ou estas são negativas.

Critério 2. Na intervenção cirúrgica, ou no estudo histopatológico observam-se sinais evidentes de infecção arterial ou venosa.

Critério 3. Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre (>38°C), dor, eritema ou calor na zona vascular afectada e:

a) isolamento de mais de 15 colónias na cultura semi-quantitativa da ponta de cateter

e

b) não foi efectuada hemocultura ou esta foi negativa.

Critério 4. Drenagem purulenta da região vascular afectada e não foi feita hemocultura ou esta foi negativa.

Critério 5. Num doente de idade igual ou inferior a 12 meses, verifica-se pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas, sem outra causa que os explique: febre (>38°C rectal), hipotermia (<37°C rectal), apneia, bradicardia, letargia ou dor, eritema ou calor na zona vascular afectada e:

a. isolamento de mais de 15 colónias na cultura semi-quantitativa da ponta de cateter;

e

b. não foi efectuada hemocultura ou esta foi negativa.

Nota: Notificar infecções de enxertos vasculares, fístulas arterio-venosas, “*shunts*” ou locais de cateterização vascular não associadas a hemoculturas positivas como CVS-VASC. Notificar infecções intravasculares associadas a hemoculturas positivas como BSI-LCBI.

A **endocardite** de uma válvula nativa ou prótese valvular deve cumprir, pelo menos, **um** dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva da válvula ou vegetação.

Critério 2. Pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas, sem outra causa que os explique: febre (>38°C), aparecimento ou modificação de um sopro, fenómenos embólicos, manifestações cutâneas (p.ex., petéquias, hemorragias, nódulos subcutâneos dolorosos), insuficiência cardíaca

congestiva ou anomalias da condução cardíaca e o médico prescreveu tratamento antibiótico apropriado (se o diagnóstico foi feito *antemortem*) e, pelo menos, um dos seguintes:

- a) isolamento do mesmo microrganismo em duas ou mais hemoculturas;
- b) se não foram feitas culturas da válvula ou as mesmas foram negativas, observaram-se microrganismos no Gram do esfregaço da válvula;
- c) observou-se uma vegetação valvular na intervenção cirúrgica ou na autópsia;
- d) resultado positivo de uma prova para a detecção de antigénios no sangue ou na urina (ex. *H. influenza*, *S. pneumoniae*, *N. Meningitidis*, ou *Streptococcus do Grupo B*).
- e) evidência de vegetação “de novo” no ecocardiograma.

Critério 3. Num doente de idade igual ou inferior a 12 meses, dois ou mais dos seguintes sinais e sintomas sem outra causa que os explique: Febre (>38°C rectal), hipotermia (<37°C rectal), apneia, bradicardia, aparecimento ou alteração de um sopro, fenómenos embólicos, manifestações cutâneas (p.ex.: petéquias, hemorragias, nódulos subcutâneos dolorosos) insuficiência cardíaca congestiva ou anomalias da condução cardíaca e o médico prescreveu tratamento antibiótico apropriado (se o diagnóstico foi feito *antemortem*) e, pelo menos, um dos seguintes:

- a) isolamento de microrganismos em duas ou mais hemoculturas
- b) se não foram feitas culturas da válvula ou as mesmas foram negativas, observaram-se microrganismos no Gram do esfregaço da válvula
- c) observou-se uma vegetação valvular na intervenção cirúrgica ou na autópsia
- d) resultado positivo de uma prova para a detecção de antigénios no sangue ou na urina (ex. *H. influenza*, *S. pneumoniae*, *N. Meningitidis*, ou *Streptococcus do Grupo B*).
- e) evidência de vegetação “de novo” no ecocardiograma.

A **miocardite ou pericardite** deve cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva de uma amostra de tecido ou líquido pericárdico obtida por intervenção cirúrgica ou por aspiração com agulha.

Critério 2. Pelo menos, dois dos seguintes sinais ou sintomas, sem outra causa que os explique: febre (>38°C), dor torácica, pulso paradoxal ou aumento das dimensões cardíacas e, pelo menos, um dos seguintes critérios:

- a) alterações no ECG compatíveis com miocardite ou pericardite;
- b) resultado positivo de uma prova para a detecção de antígenos no sangue (ex. *H. influenza*, *S. pneumoniae*);
- c) evidência de miocardite ou pericardite no exame histopatológico;
- d) aumento significativo (4 vezes) do título de IgG específica com ou sem isolamento de vírus na faringe ou nas fezes;
- e) derrame pericárdico detectado no ecocardiograma, no RM, no TAC ou na Angiografia.

Critério 3. Num doente de idade igual ou inferior a 12 meses, pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre (>38°C rectal), hipotermia (<37°C rectal), apneia, bradicardia, pulso paradoxal ou aumento das dimensões cardíacas e pelo menos um dos seguintes:

- a. alteração no ECG compatíveis com miocardite ou pericardite
- b. resultado positivo de uma prova para a detecção de antígenos no sangue (ex. *H. influenza*, *S. pneumoniae*);
- c. evidência de miocardite ou pericardite no exame anatomopatológico
- d. aumento significativo (4 vezes) do título de IgG específica com ou sem isolamento de vírus na faringe ou nas fezes
- e. derrame pericárdico detectado no ecocardiograma, no RM, no TAC ou na Angiografia.

A mediastinite deve cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva de uma amostra de tecido ou líquido mediastínico obtida por intervenção cirúrgica ou por aspiração com agulha.

Critério 2. Numa intervenção cirúrgica, ou no estudo histopatológico observaram-se sinais de mediastinite.

Critério 3. Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre (>38°C), dor torácica ou instabilidade do esterno e pelo menos um dos seguintes:

- a) drenagem purulenta do mediastino;
- b) cultura positiva do líquido de drenagem do mediastino ou hemocultura positiva;
- c) alargamento do mediastino na avaliação radiológica.

Critério 4. Num doente de idade igual ou inferior a 12 meses, pelo menos, um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre (>38°C rectal), hipotermia (<37°C rectal), apneia, bradicardia, instabilidade do esterno e, pelo menos, um dos seguintes:

- a) drenagem purulenta do mediastino
- b) cultura positiva do sangue ou líquido de drenagem do mediastino;
- c) alargamento do mediastino na avaliação radiológica.

Nota:

Notificar as mediastinites relacionadas com cirurgia cardíaca e acompanhadas de osteomielite como infecções do local cirúrgico (SSI-MED) e não como infecção óssea relacionada com a cirurgia (SSI-BONE)

INFEÇÃO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL (CNS)

As infecções do SNC incluem a infecção intracraniana, meningite ou ventriculite e o abscesso espinal sem meningite.

A infecção intracraniana (abscesso cerebral, subdural ou epidural e a encefalite) deve cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva de amostra de tecido cerebral ou da duramater.

Critério 2. Numa intervenção cirúrgica, ou no estudo histopatológico observaram-se sinais evidentes de infecção ou abscesso.

Critério 3. Pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas, sem outra causa que os explique: cefaleias, tonturas, febre (>38°C), sinais neurológicos focais diminuição do nível de consciência, síndrome confusional e o médico prescreveu a terapêutica antibiótica apropriada (se o diagnóstico foi feito antes da morte) e, pelo menos, um dos seguintes:

- a. observação de microrganismos no exame microscópico de uma amostra de tecido cerebral ou de abscesso cerebral, obtidos por aspiração com agulha ou por biópsia efectuada na intervenção cirúrgica ou na autópsia
- b. resultado positivo de uma prova para detecção de antigénios no sangue ou na urina
- c. evidência imagiológica de infecção
- d. título significativo de IgM específica ou subida significativa de IgG em amostras sucessivas.

Critério 4. Num doente de idade igual ou inferior a 12 meses, pelo menos, um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre (>38°C rectal), hipotermia (<37°C rectal), apneia, bradicardia, sinais neurológicos focais, diminuição do nível de consciência e o médico prescreveu a terapêutica antibiótica apropriada (se o diagnóstico foi feito antes da morte) e, pelo menos, um dos seguintes:

- a. observação de microrganismos no exame microscópico de uma amostra de tecido cerebral ou de abscesso cerebral, obtida por aspiração com agulha ou duma biópsia efectuada na intervenção cirúrgica ou na autópsia
- b. resultado positivo de uma prova para detecção de antigénios no sangue ou na urina
- c. evidência imagiológica de infecção
- d. título significativo de IgM específica ou subida significativa de IgG em amostras sucessivas.

Nota:

Se existem simultaneamente os diagnósticos de meningite e abscesso cerebral, reportar como infecção intracraniana.

A **meningite ou ventriculite** (MEN) devem cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva do líquido cefalorraquidiano (LCR).

Critério 2. Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas, sem outra causa que os explique: febre (>38°C), cefaleias, rigidez da nuca, sinais meníngeos, sinais de irritação ou défice de um nervo craniano, irritabilidade e o médico prescreveu tratamento antibiótico apropriado (se o diagnóstico foi feito antes da morte) e, pelo menos, um dos seguintes:

- a. aumento do número de leucocitos no LCR, da proteinorraquia e/ou diminuição da glicorraquia

- b. observação de microrganismos no Gram do LCR
- c. hemocultura positiva
- d. resultado positivo de uma prova para detecção de antígenos no sangue, urina ou LCR
- e. título significativo de IgM específica ou subida significativa de IgG em amostras sucessivas.

Critério 3. Num doente de idade igual ou inferior a 12 meses, pelo menos, um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre (>38°C rectal), hipotermia (<37°C rectal) apneia, bradicardia, rigidez da nuca, sinais meníngeos, sinais dos nervos cranianos, ou irritabilidade e o médico prescreveu tratamento antibiótico apropriado (se o diagnóstico foi feito antes da morte) e, pelo menos, um dos seguintes:

- a. aumento do número de leucocitos no LCR, da proteinorraquia e/ou diminuição da glicorraquia
- b. observação de microrganismos no Gram do LCR
- c. hemocultura positiva
- d. resultado positivo de uma prova para detecção de antígenos no sangue, urina ou LCR
- e. título significativo de IgM específica ou subida significativa de IgG em amostras sucessivas.

Nota:

Num recém-nascido reportar a meningite como nosocomial excepto se houver forte evidência de que a meningite tenha sido adquirida por via transplacentar

Quando as infecções do shunt ocorrem \leq 1 ano da sua colocação, reportar como infecção de órgão ou espaço (infecção da ferida cirúrgica) com a localização anatómica meningite/ventriculite. Se ocorrerem mais tarde ou após manipulação reportar como infecção do SNC meningite/ventriculite.

A meningoencefalite é reportada como meningite/ventriculite.

O abscesso espinal com meningite é reportado como meningite/ventriculite.

O abscesso espinal sem meningite (isto é, o abscesso do espaço epidural ou subdural que não afecte o LCR nem as estruturas ósseas adjacentes) deve cumprir, pelo menos um dos seguintes critérios:

Critério 1. Cultura positiva de pus de um abscesso localizado no espaço subdural ou epidural.

Critério 2. Na intervenção cirúrgica, numa autópsia ou no estudo anatomopatológico observou-se uma abscesso epidural ou subdural intra-raquidiano.

Critério 3. Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa que os explique: febre (>38°C), lombalgias, dor localizada, radiculite, paraparésia ou paraplegia e o médico prescreveu tratamento antibiótico apropriado (se o diagnóstico foi feito antes da morte) e, pelo menos, um dos seguintes:

- a. hemocultura positiva
- b. evidência imagiológica de abscesso espinal.

INFECÇÃO SISTÉMICA (SYS)

Infecção Disseminada (DI)

A infecção sistémica afecta mais de um órgão ou sistema e não tem um foco de infecção evidente. Estas infecções podem ser de etiologia vírica e são normalmente de diagnóstico clínico (sarampo, varicela, rubéola e parotidite) é excepcional que sejam infecções hospitalares.

Uma infecção sistémica disseminada afecta mais de um órgão ou sistema, isto é, é multiorgânica não tem um foco de infecção evidente. Estas infecções podem ser de etiologia vírica e o diagnóstico é normalmente clínico (sarampo, varicela, rubéola e parotidite e eritema infeccioso). Excepcionalmente poderão ser infecções nosocomiais.

Instruções de notificação:

- Não reportar situações de febre de origem desconhecida;
- Reportar situações de sepsis neonatal como (CSEP);
- Reportar exantemas ou *rash* como situações virais (DI).