

SAÚDE
em nossas mãos
atitudes que salvam vidas



**Melhorando a
Segurança do
Paciente em Larga
Escala no Brasil**

Critérios Diagnósticos das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde

André Patrício Almeida – Infectologista Hub BP
Júlio Cezar Cordeiro – Infectologista Hub HMV
Viviane Zopelaro – Hub HMV

Grupo Técnico de Controle de
Infecção Hospitalar - Saúde em Nossas Mãos



Orientações iniciais

- Preencher lista de presença através do link que será disponibilizado pelo chat ou QR code no slide "Lista de Presença"
- Os materiais e gravações das sessões serão disponibilizados na semana seguinte após o término do evento.
- As perguntas colocadas no chat deve conter identificação do nome do hospital elas serão compiladas, respondidas posteriormente e encaminhada aos hospitais.

LISTA DE PRESENÇA



<https://forms.office.com/r/QiRN2JjwuJ>

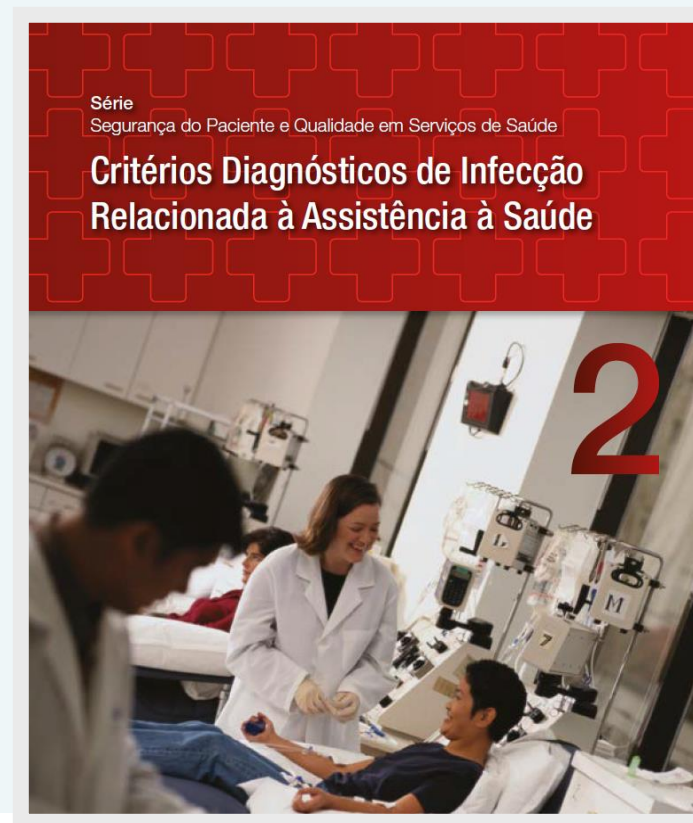
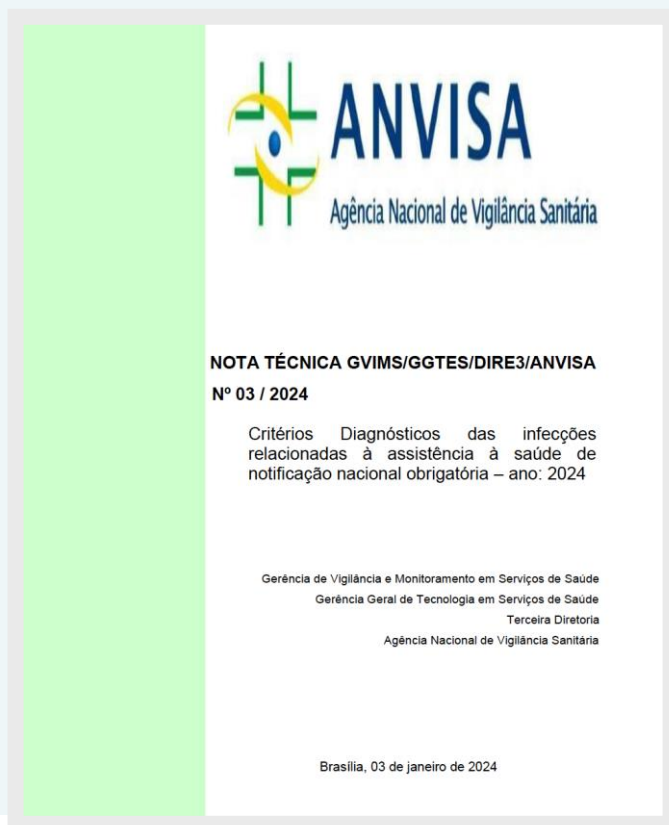


Programação SAV 3- SCIH- Critérios Diagnósticos das IRAS

TEMAS	Tempo	Horários	Responsáveis
Introdução I: Definição de IRAS/ Janela de Infecção/ Tempo de Repetição de Infecção/ Tempo de dispositivo.	10	10:00 - 10:10	André (BP)
Introdução II: Unidade de atribuição da infecção/ O que é considerado ou não um dispositivo na vigilância de IRAS/ Conceito de Bacteremia Secundária.	10	10:10 - 10:20	Júlio (HMV)
Perfil Neonatal: Casos Clínico e discussão- PAV.	15	10:20 – 10:35	Júlio (HMV)
ADENDO- Perfil Neonatal: IPCSC- definição e Critérios. (Fatores clínicos e laboratoriais)	5	10:35 – 10:40	Júlio (HMV)
Perfil Pediátrico: Caso clínico e discussão- ITU.	15	10:40 – 10:55	André (BP)
Perfil Adulto: Caso clínico e discussão- IPCSL.	15	10:55 – 11:10	André (BP)
Dúvidas comuns.	10	11:10 – 11:20	André (BP) Júlio (HMV)
Tempo de resposta para o pós teste.	2	11:20 – 11:22	Viviane (HMV)
Considerações finais.	5	11:22 – 11:30	André (BP) Júlio (HMV)

Critérios Diagnósticos das IRAS

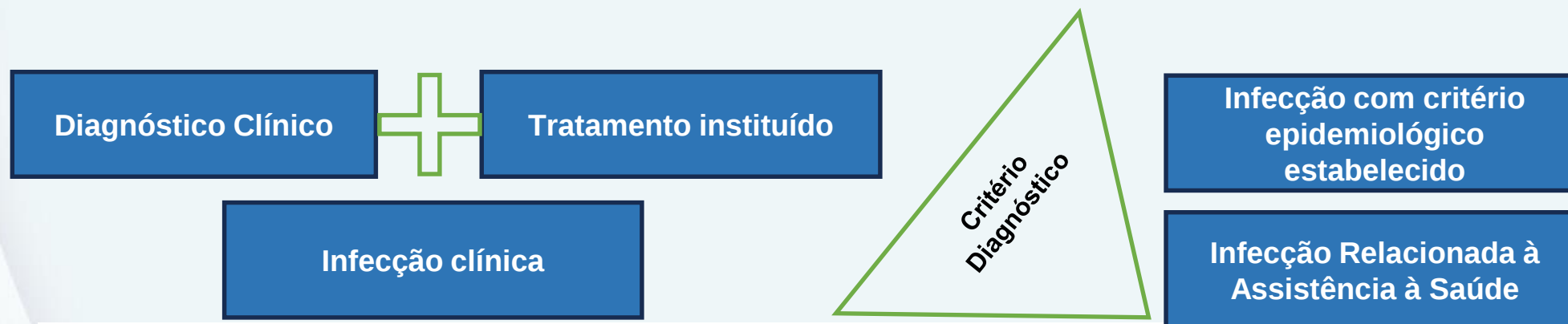
Importância dos critérios



Critérios Diagnósticos das IRAS

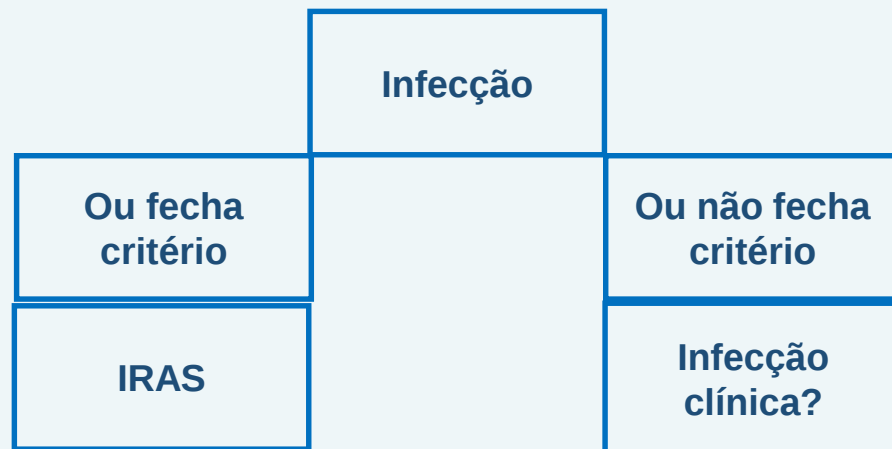
Permitem a harmonização necessária para identificar o caso, coletar e interpretar as informações de modo **sistematizado** pelos profissionais e gestores do sistema de saúde.

Em algumas situações, mesmo com o diagnóstico de infecção e o tratamento estabelecidos pelo médico do paciente, o **critério diagnóstico epidemiológico** para IRAS não é atendido.



Critérios Diagnósticos das IRAS

Os critérios apresentam uma **rigidez** que busca estabelecer um padrão para as infecções notificadas, de modo a haver **comparabilidade entre setores e entre instituições**, salvos os cuidados nestas comparações (*benchmarking*).



Definição clínica
≠
Definição
epidemiológica

Critérios Diagnósticos das IRAS

O que são IRAS?

São as chamadas **Infeções Relacionadas à Assistência à Saúde**, definidas como: toda infecção adquirida após a admissão (48 horas ou 2 dias de calendário) de um paciente em um serviço de saúde, que **não estava presente ou em incubação no momento da entrada**.

Essas infecções podem surgir durante o atendimento, internação ou até mesmo após a alta, desde que estejam relacionadas ao procedimento ou tratamento realizado.



Janela de Infecção

Período de **sete dias** durante os quais são identificados **todos os elementos** (sinais, sintomas, resultados de exames de imagens ou laboratoriais) necessários para **atender ao critério** diagnóstico de uma IRAS específica

Para a identificação do período de janela da infecção deve-se considerar **3 (três) dias antes e 3 (três) dias depois** da primeira alteração correspondente ao critério.

Janela da infecção	D-3	03 dias antes
	D-2	
	D-1	
	D	Dia da primeira alteração laboratorial, de imagem ou clínica relativa ao critério da IRAS
	D+1	03 dias depois
	D+2	
	D+3	

Conceitos importantes

Se os sinais e sintomas definidos no critério diagnóstico de uma infecção específica **não estiverem dentro do período de janela da infecção**, não atenderá ao critério e, portanto, não será considerada como uma infecção específica do **ponto de vista epidemiológico**.

Salientamos que, mesmo que o médico do paciente tenha certeza de que é uma infecção específica do ponto de vista clínico, do ponto de vista epidemiológico não se deve computar essa infecção e nem notificar ao Sistema nacional (Anvisa).

Conceitos importantes

Data da Infecção

É a data em que ocorreu o **primeiro elemento** (sinal, sintoma ou realização de exames de imagens ou laboratoriais com resultado positivo/alterado) necessário para a **definição da infecção**, dentro do período de janela da infecção.

Fundamental para:

- Se a infecção estava presente na admissão ou estava presente na internação, ou se é relacionada a assistência à saúde (IRAS)
- Se a infecção é associada ou não ao dispositivo invasivo
- O local de atribuição da infecção
- O primeiro dia da contagem do prazo para infecção de repetição

Data	Período de janela da infecção
04/01	
05/01	
06/01	
07/01	
08/01	Data da realização do exame laboratorial positivo
09/01	Sintoma
10/01	
11/01	Sinal
12/01	
13/01	
Dia	Período de janela da infecção
05/01	
06/01	
07/01	Sintoma X
08/01	
09/01	Data da realização do exame de imagem positivo
10/01	Data da realização do exame laboratorial positivo
11/01	
12/01	Sintoma Y
13/01	
14/01	
Data da infecção = 07/01	

Conceitos importantes

Infecção Presente à Admissão

Uma infecção é considerada presente na admissão se a data da infecção ocorrer até o **segundo dia de internação**.

Frase de alerta:
“Tenho muitos pacientes que já chegam com infecção”

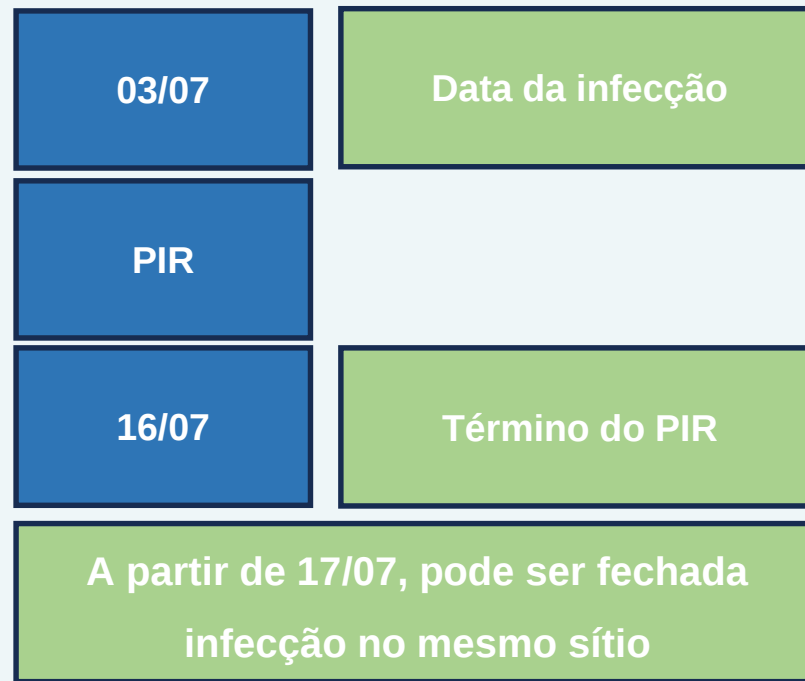
Data	Dia de internação	Período de janela de infecção/ Elementos de um critério
05/01	D1	
06/01	D2	Febre (38.6°C)
07/01	D3	
08/01	D4	Cultura de urina: E. coli >10 ⁵ CFU/ ml
09/01	D5	
10/01	D6	
11/01	D7	
12/01	D8	
13/01	D9	
14/01	D10	
15/01	D11	

Conceitos importantes

Período de Repetição da Infecção (PIR)

É o período de **14 dias**, a contar da identificação de uma IRAS (a data da infecção é o **D1 do Prazo para Infecções de Repetição - PIR**), no qual nenhuma nova infecção do mesmo tipo (sítio ou topografia) deve ser computada, independentemente da identificação, nesse período, de outros microrganismos.

Se houver a identificação, nesse período de 14 dias, de outro microrganismo na mesma topografia/sítio, deve ser registrado um único evento de infecção, mas com dois microrganismos diferentes. **A nomenclatura da infecção também não muda.**



Conceitos importantes

Infecção Atribuída a Dispositivo

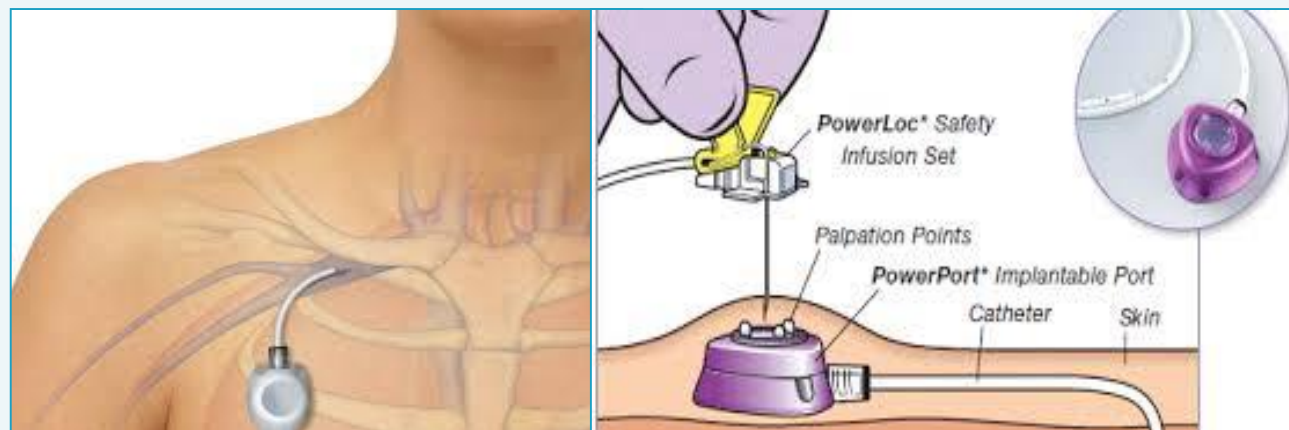
Para ser considerada uma IRAS associada a dispositivo invasivo, o paciente deve ter utilizado o dispositivo invasivo por um **período maior que 2 (dois) dias consecutivos**, considerando o D1 o dia da instalação do dispositivo invasivo. Além disso, na data da infecção o paciente deve estar em uso do dispositivo OU este deve ter sido removido no dia anterior.

03/07	D1
04/07	D2
05/07	D3
A partir de D3, paciente pode ter infecção atribuída ao dispositivo.	

Conceitos importantes

Infecção Atribuída a Dispositivo

03/07	Dispositivo retirado – D1
04/07	D2 da retirada
05/07	D3 da retirada
Até D2 da retirada a infecção continua sendo atribuída ao dispositivo em questão	



Uma vez puncionado/agulhado é considerado desta forma para fins de atribuição de IRAS até a alta do paciente

Frase de alerta: “Minha UTI é oncológica”

De quem é a infecção?

Unidade/Serviço de atribuição da infecção

A infecção será atribuída à unidade ou serviço no qual o paciente está internado na data do evento.

***No caso exemplificado:
ITU-SVD em 03/02 da UTI Adulto**

Data	SVD	Evento
30/01	D1	Internação hospitalar UTI Adulto
31/01	D2	
01/02	D3	
02/02	D4	
03/02	D5	Dor suprapúbica
04/02	D6	URC: E. coli
05/02	D7	
06/02	X	
07/02	X	

Unidade/Serviço de atribuição da infecção

Em caso de transferência ou admissão, a infecção será atribuída ao local de origem se ocorrer no dia da transferência (D1) ou no dia seguinte (D2).

A infecção só será atribuída ao novo destino se o evento ocorrer a partir do D3.

*No caso exemplificado:
IPCSL em 05/05 na enfermaria

Data	Enfermaria	UTI	Evento
	X		Colocação de Shiley
...	X		
03/05	X		
04/05	X		
05/05		X (D1 transferência)	HMC: S. aureus
06/05		X (D2 transferência)	
07/05		X (D3 transferência)	
08/05		X	
09/05		X	
10/05	X (D1 transferência)		

Unidade/Serviço de atribuição da infecção

O paciente que realiza hemodiálise deve ser incluído na vigilância de IPCSL da unidade de origem, mesmo que o cateter seja exclusivo para a finalidade.

- Paciente realiza hemodiálise na UTI e o procedimento é realizado pela equipe assistencial da unidade.
- Paciente realiza hemodiálise na UTI e o procedimento é realizado pela equipe externa especializada.
- Paciente está internado na UTI, mas é deslocado para a realização da hemodiálise na unidade ambulatorial. Como este paciente não pode ser contado no denominador da unidade ambulatorial, o evento deve ser atribuído à unidade no qual o paciente está internado.

Cateter central

Dispositivo intravascular utilizado para infusão, coleta de amostra sanguínea ou monitoramento hemodinâmico, cuja terminação esteja posicionada próxima ao coração ou em grande vaso.

Grandes vasos:

- Aorta
- Artéria pulmonar
- Veia cava
- Veia braquiocefálica
- Cateter umbilical venoso ou arterial
- Veia jugular interna
- Veia subclávia
- Veia ilíaca externa comum
- Veias femorais

Tipo de cateteres utilizados para vigilância epidemiológica

- Cateter central permanente;
- Cateter tunelizado, incluindo o cateter tunelizado de hemodiálise;
- Cateter totalmente implantável, incluindo ports;
- Cateter central temporário;
- Cateter central de inserção periférica (PICC);
- Cateter umbilical.

NÃO são considerados cateteres centrais para fins de notificação de dados de IPCSL

- Fístula arteriovenosa;
- Enxerto arteriovenoso;
- Suporte de vida extracorpóreo (ECMO);
- Enxerto para hemodiálise (HERO);
- Dispositivos de bomba de balão intra-aórtico (BIA);
- Cateter periférico ou cateter de linha média (midline);
- Dispositivo de assistência ventricular (VAD);
- Cateter arterial, que não se enquadra na definição de cateter central;
- Cateteres atriais (também conhecidos como cateteres intracardíacos transtorácicos, os cateteres inseridos diretamente no átrio direito ou esquerdo através da parede do coração).



Observação

- O sítio de inserção e o tipo de cateter não são exclusivos para definição de cateter central, e sim o local da terminação;
- Um cateter originalmente instalado em posição central, mesmo que haja migração da terminação, deve ser considerado com central até a sua retirada;
- Um introdutor pode ser considerado cateter central a depender do uso e da terminação;
- Um cateter intravascular sem lúmen, localizado em posição central, sem utilização para infusão, monitorização hemodinâmica e coleta de exames, não será considerado como cateter central (ex.: fio de marcapasso sem lúmen).

Observação

Data da infecção	Uso de dispositivo invasivo	Associação com dispositivo invasivo
06/01	Paciente sem dispositivo	Não associada
07/01	D1 – instalação de cateter central duplo lúmen em subclávia E	Não associada
08/01	D2	Não associada
09/01	D3	Associada
10/01	D4	Associada
11/01	D5 – retirada do cateter central duplo lúmen em subclávia E	Associada
12/01	D6 – instalação de PICC	Associada
13/01	D7	Associada
14/01	D8 – retirada de PICC	Associada
15/01	Paciente sem dispositivo	Associada
16/01	Paciente sem dispositivo	Não associada

Observação

Nota: Existem alguns fios de marcapasso que têm lúmens, que podem ser considerados cateteres centrais. Nos casos em que se utilize fio de marcapasso com lúmen, este deve ser considerado na contagem de dispositivo - dia para fins de vigilância.

Ventilador mecânico

Dispositivo utilizado para auxiliar ou controlar a respiração de forma contínua, inclusive no período de desmame, por meio de traqueostomia ou intubação endotraqueal.

***NÃO são considerados ventiladores mecânicos**

*Dispositivos que fornecem pressão positiva por meios não invasivos

- Máscara facial
- Máscara nasal
- Cateter de alto fluxo
- CPAP
- BIPAP

Cateter vesical de demora

Tubo de drenagem inserido na bexiga através da uretra e que permanecem instalado.

O cateter vesical de demora é conectado a uma bolsa coletora.

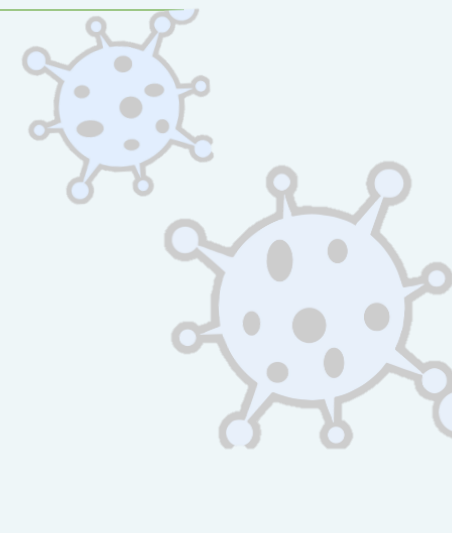
Cateteres urinários permanentes que são usados para irrigação intermitente ou contínua também deverão ser incluídos na vigilância

NÃO são considerados cateter vesical de demora

- Nefrostomia
- Duplo J
- Cateter suprapúbico
- Dispositivo para incontinência urinária
- Cistostomia
- Punção suprapúbica
- Cateterização vesical intermitente

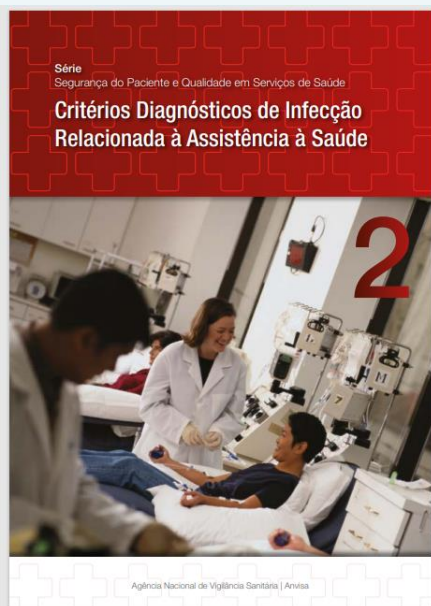


Infecção de corrente sanguínea secundária

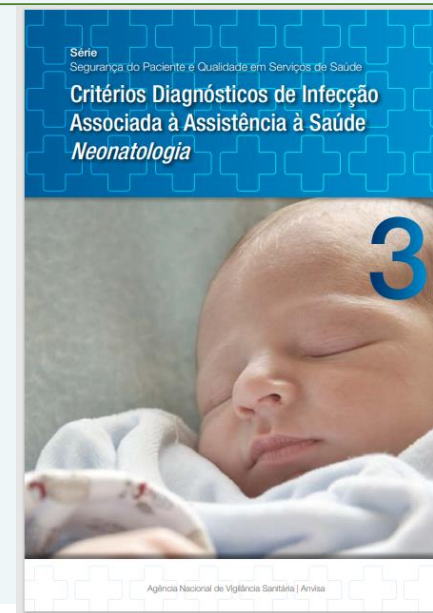


Quando ocorre a identificação de microrganismo infeccioso em hemocultura e que está associado a outro sítio de infecção, preenchendo critérios epidemiológicos definidos.

Embora a ICS não seja de notificação obrigatória, é fundamental fazer a sua vigilância



Onde encontrar os outros critérios epidemiológicos além de PAVM, IPCSL e ITU-SVD



Infecção de corrente sanguínea secundária

Diagnóstico epidemiológico de infecção em sítio específico, que não a corrente sanguínea, conforme definido nos critérios nacionais

E

Atender a um dos seguintes cenários

Cenário 1: pelo menos 1 microrganismo na amostra de sangue é encontrado na cultura do material coletado em um dos sítios específicos E a amostra de sangue é coletada no **período de atribuição da infecção de corrente sanguínea secundária**

Cenário 2: pelo menos 1 microrganismo identificado na amostra de sangue é elemento usado para atender ao critério diagnóstico de infecção de um dos sítios específicos, ou seja, faz parte do critério diagnóstico dessa infecção, e a amostra de sangue foi coletada durante o **período de janela de infecção desse sítio específico**

Período de atribuição da infecção de corrente sanguínea secundária (PAICS)

Período pelo qual uma amostra de sangue, para hemocultura, deve ser coletada para que o microrganismo identificado, como causador da infecção da corrente sanguínea, possa ser atribuído a um outro foco infeccioso (**Foco primário da infecção**) e, portanto, para que essa infecção de corrente sanguínea seja classificada como secundária.

Esse período é definido pela combinação entre o período de janela de infecção com o período de infecção de repetição, podendo variar de 14 a 17 dias.

**Período de
atribuição da
infecção de corrente
sanguínea
secundária
(PAICS)**

01/01			
02/01			Início da contagem do período da atribuição da ICS secundária - 1
03/01			2
04/01	Disuria	Início da contagem do prazo de infecção de repetição - 1	3
05/01	Urocultura positiva para E.Coli	2	4
06/01		3	5
07/01		4	6
08/01		5	7
09/01		6	8
10/01		7	9
11/01		8	10
12/01	Febre> 38°C	9	11
13/01	Hemocultura positiva para E. Coli	10	12
14/01		11	13
15/01		12	14
16/01		13	15
17/01		14	16
18/01			
19/01			

Observação

Infecções que utilizam a hemocultura como critério diagnóstico deverão ter a positividade do exame dentro da janela de infecção.

Exemplo:

A positividade de hemocultura para *Staphylococcus aureus* quando utilizada como critério diagnóstico de PAVM, desde que dentro da **janela de infecção**, será considerada como ICS.

Pelo menos UM dos resultados abaixo:

- Hemocultura positiva⁴, sem outro foco de infecção.
- Cultura positiva do líquido pleural.
- Cultura quantitativa positiva de secreção pulmonar obtida por procedimento com mínimo potencial de contaminação (lavado broncoalveolar, escovado protegido e aspirado endotraqueal⁵)⁴.
- Na bacterioscopia do lavado broncoalveolar, achado de $\geq 5\%$ de leucócitos e macrófagos contendo microrganismos (presença de bactérias intracelulares).
- Cultura positiva de tecido pulmonar.

Observação

Enterocolite necrosante (ECN)

- O critério diagnóstico não inclui resultados de hemocultura;
- Porém é possível atribuir a ICS à enterocolite necrosante;
 - ✓ Deve atender os critérios diagnósticos de ECN;
 - ✓ No período de atribuição de ICS;
 - Pelo menos 1 amostra hemocultura com microrganismo patogênico.
 - 2 ou mais amostras em momentos distintos ou dias consecutivos com microrganismo contaminante de pele.

Situação problema

Praticando os critérios

Imagine que você é a pessoa responsável pela vigilância infecciosa das UTIs do hospital que você trabalha.

Ao longo do mês de vigilância, você identifica alguns casos suspeitos de infecção que necessitam de análise a respeito dos critérios epidemiológicos de infecção.

Vamos analisar cada um dos casos para identificar se fecham ou não critério epidemiológico para notificação de IRAS.

Vamos lá!



Estudo de caso

Yuri, 1m 25d,

Antecedentes

- RN prematuro extremo (28s3d)
- PN 970g
- Enterocolite necrosante – **ressecção**
- Intestino curto, dependente de NPT
- Internado desde o nascimento
- Dependente de VM

Transferência hospitalar em 19/03

Tratamento de candidemia *C. tropicalis*

Troca de anfotericina > micafungina

Estudo de caso

Yuri, 1m 25d,

Antecedentes

- RN prematuro extremo (28s3d)
- PN 970g
- Enterocolite necrosante – **ressecção**
- Intestino curto, dependente de NPT
- Internado desde o nascimento
- Dependente de VM

Apresenta boa evolução clínica

Hemoculturas da admissão negativas

Estável hemodinamicamente e
parâmetros ventilatórios leves

Estudo de caso

Yuri, 1m 25d,

Antecedentes

- RN prematuro extremo (28s3d)
- PN 970g
- Enterocolite necrosante – **ressecação**
- Intestino curto, dependente de NPT
- Internado desde o nascimento
- Dependente de VM

27/03 – febre (38,2°C) e dessaturação

28/03 – febre (39,6°C) e dessaturação

O que avaliar?

Evolução

Exame físico

Sinais vitais

Dispositivos

Raio X de tórax

Cultura AT

Exames laboratoriais

Hemocultura

Urocultura

Sintomas urinários

Dispositivos

CVC duplo em femoral esquerda – Di 09/03

Ventilação mecânica TQT – Di 04/03

Evolução

Fisioterapia

27/03 – MVUD rude com crepitanes difusos; aspiro médio volume de secreção mucoespessa de VAS.

28/03 – MVUD rude com crepitanes difusos; aspiro grande volume de secreção espessa.

29/03 – MVUD rude com crepitanes difusos; aspiro grande volume de secreção espessa. Durante aspiração, fica desconfortável e pletórico.

Médica

27/03 – MVUD rude, roncos esparsos principalmente em ápices.

Sinais Vitais		
Data: 27/03	Saturação de oxigênio	88%
Data: 29/03	Frequência cardíaca	58 BPM
Data: 29/03	Temperatura	34,2°C

Exames laboratoriais

- Ausência de leucopenia (≤ 4.000 céls/mm³)
- Ausência de leucocitose (≥ 15.000 céls/mm³)

no período de 25/03 a 07/04

Culturas

Hemocultura 27/03 - negativa

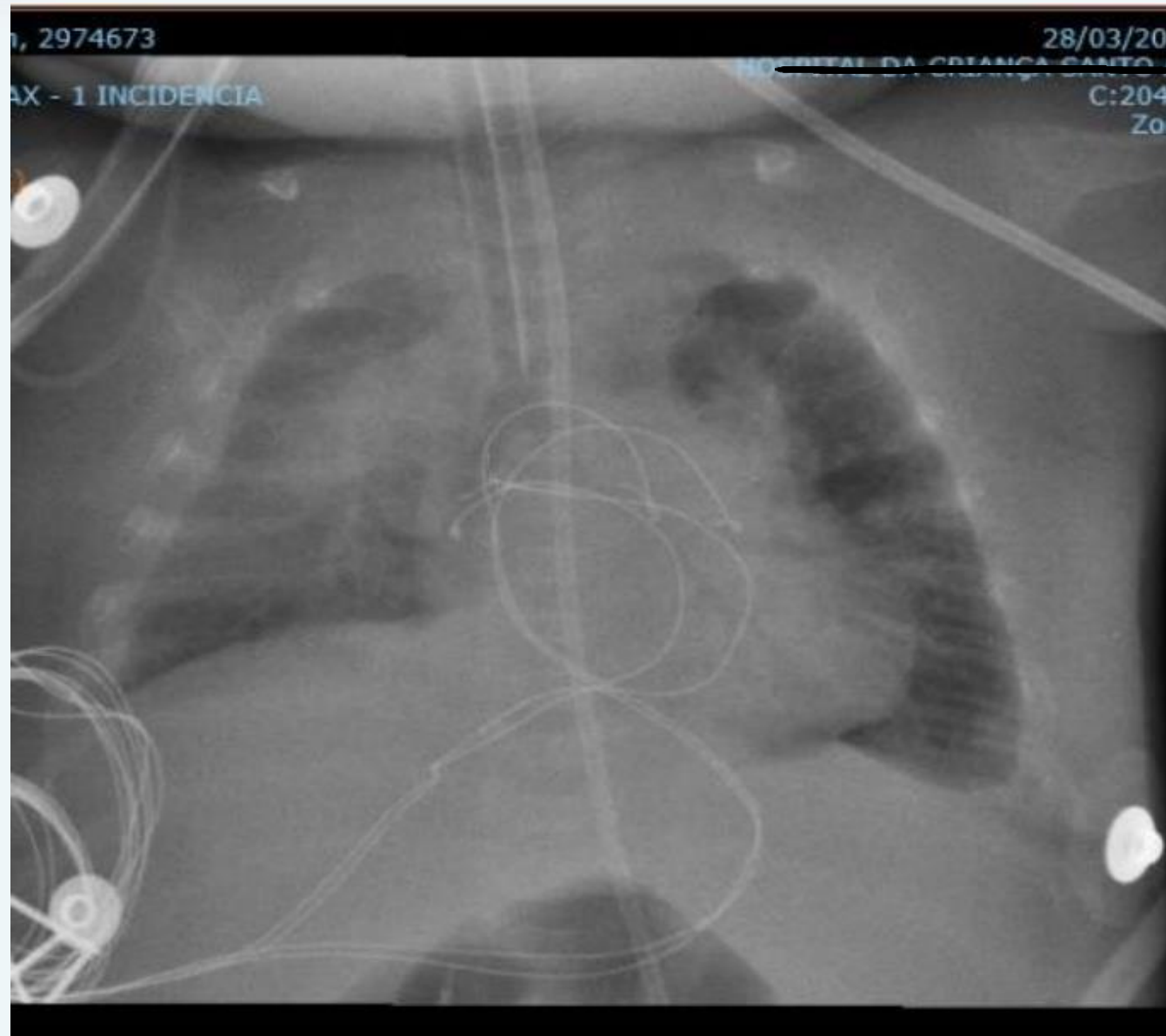
Urocultura – não realizada

Aspirado traqueal - Negativo

Raio x de admissão 19/03

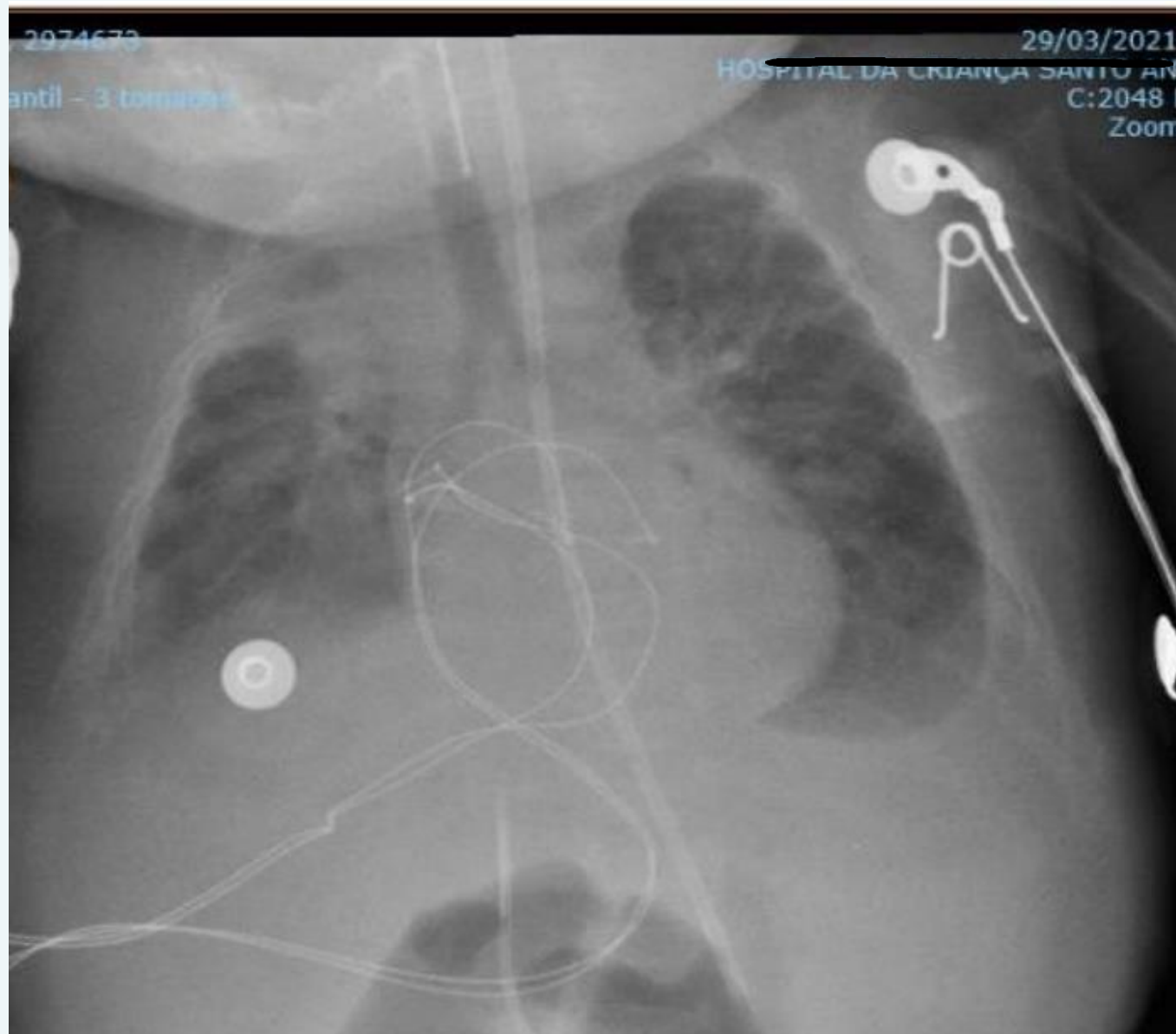


Raio X de tórax 28/03





Raio X de tórax 29/03



**Paciente em VM desde
04/03**

Janela de infecção 25/03 a 31/03	Evento
24/03	
25/03	
26/03	
27/03	Dessaturação (88%) + 38,2°C + roncosp
28/03	Rx alterado + aumento de secreção
29/03	Rx alterado + bradicardia + 34,2°C
30/03	
31/03	
01/04	

Período de janela da infecção			
Período de janela da infecção (Período composto por 7 dias)			03 dias antes
	Data da realização do primeiro exame laboratorial ou de imagem com resultado positivo alterado Ou Na ausência de exames laboratoriais ou de imagem, data do primeiro sinal ou sintomas específico do critério daquela IRAS.		
			03 dias após



NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/DIRE3/ANVISA
Nº 03 / 2024

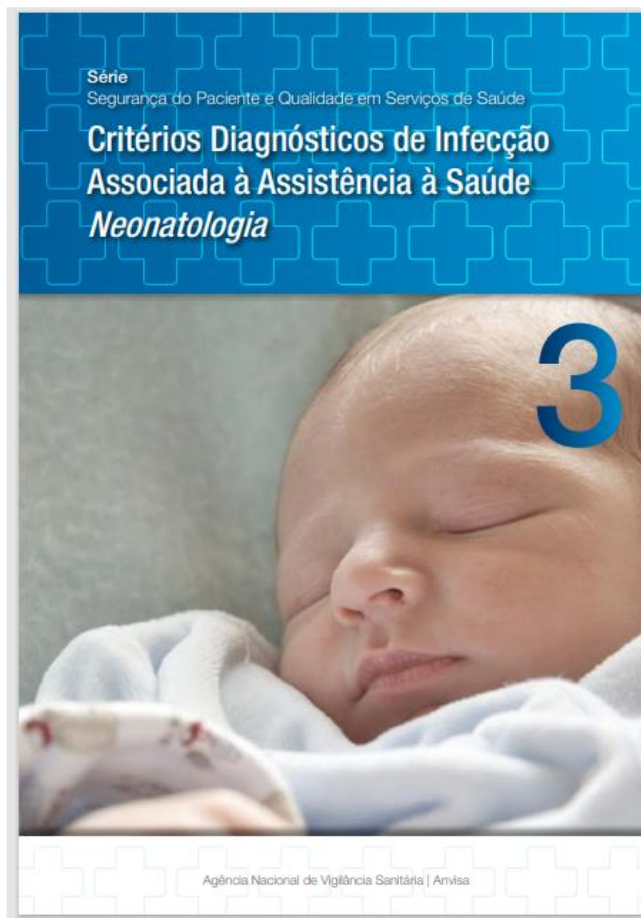
Critérios Diagnósticos das infecções
relacionadas à assistência à saúde de
notificação nacional obrigatória – ano: 2024

Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde
Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde
Terceira Diretoria
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Brasília, 03 de janeiro de 2024

NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/DIRE3/ANVISA Nº 03 / 2024
Critérios Diagnósticos das infecções relacionadas à assistência à saúde
de notificação nacional obrigatória – ano: 2024

1



Estudo de caso

Paciente > 28 dias e ≤ 1 Ano em uso de ventilador mecânico (VM) por um período maior que dois dias consecutivos (ou seja, considerar a partir do D3, sendo que o D1 é o dia da instalação do VM) e que na data da infecção o paciente estava em uso de VM ou o mesmo havia sido removido no dia anterior.





SEM doença cardíaca ou pulmonar de base* com UM ou mais exames de imagem** seriados com um dos seguintes achados, sendo eles, novo ou persistente ou progressivo:

- Infiltrado;
- **Opacificação/consolidação;**
- Cavitação;
- Pneumatocele.



*Pacientes COM doença pulmonar ou cardíaca de base (exemplos: síndrome de desconforto respiratório agudo, displasia broncopulmonar, edema pulmonar ou doença pulmonar obstrutiva crônica), deve possuir no mínimo DOIS exames de imagens com as alterações descritas, com intervalo preferencial de 72 horas entre os exames, e no máximo 7 dias.

**Exemplos de exames de imagem: radiografia de tórax, tomografia computadorizada de tórax, ultrassom de tórax.

Pelo menos TRÊS dos seguintes sinais e sintomas

- **Febre (temperatura: $> 38^{\circ}\text{C}$) ou Hipotermia (temperatura: $< 35^{\circ}\text{C}$), sem outra causa associada;**
- Leucopenia ($\leq 4000 \text{ cel/mm}^3$) ou leucocitose ($\geq 15000 \text{ cel/mm}^3$) e desvio a esquerda ($\geq 10\%$ bastonetes);
- **Surgimento de secreção purulenta ou mudança das características da secreção ou aumento da secreção respiratória ou aumento da necessidade de aspiração;**
- Apnéia ou taquipneia, batimento de asa de nariz e tiragem intercostal (episódio novo ou com agravamento);
- **Ausculta com sibilos, roncos ou estertores (episódio novo ou com agravamento);**
- Tosse (episódio novo ou com agravamento);
- **Bradicardia ($< 100\text{bpm}$) ou taquicardia ($> 170\text{bpm}$).**



Janela de infecção 25/03 a 31/03	Evento
24/03	
25/03	
26/03	
27/03	Dessaturação (88%) + 38,2°C + roncos
28/03	Rx alterado + aumento de secreção
29/03	Rx alterado + bradicardia + 34,2°C
30/03	
31/03	
01/04	

Janela de infecção: 25/03 a 31/03

Primeiro exame alterado: 28/03

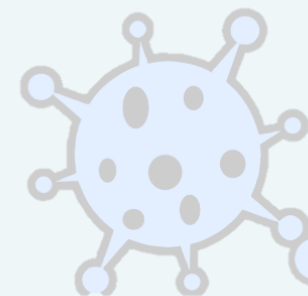
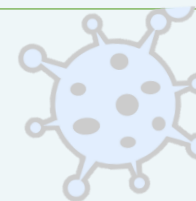
Data da infecção: 27/03

**Os sinais/sintomas e exames de
imagens ocorreram no Período
de Janela da Infecção.**



Diagnostico:

Pneumonia associada a ventilação mecânica cl clinicamente definida



Diferenças da PAV em criança < 1 ano e Neo

Critério 2: PAV Definida Clinicamente em criança > 28 dias e ≤1 ano

Pelo menos TRÊS dos seguintes sinais e sintomas:

Febre(Temperatura: $>38^{\circ}\text{C}$) ou hipotermia (temperatura: $< 35^{\circ}\text{C}$), sem outra causa associada.

- Leucopenia($\leq 4.00\text{Cel}/\text{mm}^3$) ou Leucocitose ($1500\text{cel}/\text{mm}^3$) e desvio a esquerda($\geq 10\%$ bastonetes).
- Surgimento de secreção purulenta ou mudança das características da secreção ou aumento da secreção respiratória ou aumento da necessidade de aspiração.
- Apnéia ou taquipneia, batimento de asa de nariz e tiragem intercostal (episódio novo ou com agravamento)
- Ausculta com sibilos, roncos ou estertores(epsódio nov ou com agravamento).
- Tosse(epsódio novo ou com agravamento)
- Bradicardia($<100\text{bpm}$) ou taquicardia($>170\text{bpm}$).

PAV em recém nascido ≤ 28 dias

Piora da troca gasosa, dessaturação, aumento da demanda de oxigênio ou aumento dos parâmetros ventilatórios, por pelo menos 2 dias

E

Pelo menos 03 (três) dias dos seguintes sinais e sintomas

- Instabilidade térmica (temperatura axilar $>$ de $37,5^{\circ}\text{C}$ ou $<$ que 36°C) sem outra causa conhecida
 - Hemograma com ≥ 3 parâmetros alterados.
 - Surgimento de secreção purulenta ou mudança das características da secreção ou aumento da secreção ou aumento da necessidade de aspiração.
- Ausculta com sibilos, roncos ou estertores(episódio novo ou com agravamento).
- Bradicardia($<100\text{ bpm}$) ou taquicardia($>160\text{ bpm}$)
 - Apneia, taquicardia, gemência e batimento de asa de nariz com retração torácica (episódio novo ou com agravamento)
 - Tosse (episódio novo ou com agravamento).

Anexo II- Escore hematológico

Na tentativa de melhorar a acurácia diagnóstica, RODWELL et al. (1988), desenvolveram um escore hematológico que considera um ponto para cada uma das seguintes características:

Leucocitose ou leucopenia (considerar leucocitose ≥ 25.000 ao nascimento ou ≥ 30.000 entre 12 e 24 horas ou acima de $21.000 \geq 48$ horas. Considerar leucopenia ≤ 5.000)

- Neutrofilia ou neutropenia;
- Elevação de neutrófilos imaturos;
- Índice neutrofílico aumentado;
- Razão dos neutrófilos imaturos sobre os segmentados $\geq 0,3$;
- Alterações degenerativas nos neutrófilos com vacuolização e granulação tóxica;
- Plaquetopenia ($<150.000/\text{mm}$).

Protocolo

	NEUTROPENIA		NEUTROFILIA		↑IMATUROS	
	PN <1,5kg*	PN>1,5kg [#]	PN <1,5kg*	PN >1,5kg [#]	Imaturos [#] *	Totais [#] *
Nascimento	< 500	< 1.800	> 6.300	> 5.400	> 1.100	> 0,16
12 horas	<1.800	< 7.800	> 12.400	> 14.500	> 1.500	> 0,16
24 horas	< 2.200	< 7.000	> 14.000	> 12.600	> 1.280	> 0,16
36 horas	< 1.800	< 5.400	> 11.600	> 10.600	> 1.100	> 0,15
48 horas	< 1.100	< 3.600	> 9.000	> 8.500	> 850	> 0,13
60 horas	< 1.100	< 3.000	> 6.000	> 7.200	> 600	> 0,13
72 horas	< 1.100	< 1.800	> 6.000	> 7.000	> 550	> 0,13
120 horas	< 1.100	< 1.800	> 6.000	> 5.400	> 500	> 0,12
4º ao 28º dia	< 1.100	< 1.800	> 6.000	> 5.400	> 500	> 0,12

Fonte: Manroe et al., 1979; *Mouzinho et al., 1994.

ATENÇÃO

1. Acima de 28 dias de vida considerar valores hematológicos de normalidade apropriados para a idade.

Você recebe uma ligação da UTI Neonatal que busca auxílio para avaliar o crescimento de cocos gram-positivos em aglomerados em uma amostra de hemocultura...

Agatha, 19 dias

Antecedentes

RN prematuro extremo
(29s), muito baixo peso
ao nascer (1025g)

Parto vaginal
APGAR 4/5
Hipotonia e Cianose

Submetida a IOT e
enviado para UTIN
Recebeu surfactante
e cafeína

5º dia de vida:
ecocardiograma
mostrou canal
arterial patente

14º dia de vida: por
“alterações clínicas”,
coletada
hemocultura

Crescimento de
cocos gram-
positivos em
aglomerados

COMO
PROCEDER?

Simulação de caso

- Laboratório de microbiologia identificou crescimento de *Staphylococcus epidermidis* em 53 horas;
- Apenas 1 amostra de hemocultura foi coletada;
- Paciente em uso de PICC em braço direito há 10 dias.

Paciente ≤ 28 dias em uso de cateter central por um período maior que dois dias consecutivos (sendo o D1 o dia de instalação do dispositivo) e que na data da infecção o paciente estava em uso do dispositivo ou este foi removido no dia anterior.

Microrganismo
contaminante de pele



Simulação de caso

Agatha, 19 dias

Antecedentes

RN prematuro extremo
(29s), muito baixo peso
ao nascer (1025g)

Janela de infecção: 11º ao 17º dia de vida

10º dia de vida	
11º dia de vida	
12º dia de vida	Hipoativo e apneia
13º dia de vida	37,5°C e hemograma com ≥ 3 parâmetros alterados
14º dia de vida	Hemocultura + em 53h (1 amostra); 38,1°C
15º dia de vida	Desconforto ventilatório
16º dia de vida	
17º dia de vida	
18º dia de vida	

Simulação de caso

Com pelo **menos DOIS** dos seguintes sinais e sintomas sem outra causa não infecciosa reconhecida:

- **Instabilidade térmica**
- Bradicardia
- **Apneia**
- Intolerância alimentar
- **Piora do desconforto respiratório**
- Intolerância à glicose
- Instabilidade hemodinâmica

Janela de infecção: 11º ao 17º dia de vida	
10º dia de vida	
11º dia de vida	
12º dia de vida	Hipoativo e apneia
13º dia de vida	37,5°C e hemograma com ≥ 3 parâmetros alterados
14º dia de vida	Hemocultura + em 53h (1 amostra); 38,1°C
15º dia de vida	Desconforto ventilatório
16º dia de vida	
17º dia de vida	
18º dia de vida	

Simulação de caso

Pelo menos um dos seguintes:

- Apresenta microrganismos contaminantes de pele (comensais): *Corynebacterium* spp. (exclui *C. diphtheriae*), *Bacillus* spp. (exclui *B. anthracis*), *Propionibacterium* spp., *Streptococcus* do grupo viridans, *Aerococcus* spp. e *Micrococcus* spp. Identificados em DUAS ou mais hemoculturas coletadas em momentos distintos no mesmo dia ou no máximo no dia seguinte;
- **Apresenta *Staphylococcus coagulase negativa* identificado em duas hemoculturas e pelo menos UMA hemocultura coletada por punção periférica, com positividade até 48 horas de incubação.**

E pelo menos um dos seguintes:

- Hemograma com ≥ 3 parâmetros alterados;
- Proteína C Reativa quantitativa alterada.

Janela de infecção: 11º ao 17º dia de vida	
10º dia de vida	
11º dia de vida	
12º dia de vida	Hipoativo e apneia
13º dia de vida	37,5°C e hemograma com ≥ 3 parâmetros alterados
14º dia de vida	Hemocultura + em 53h (1 amostra); 38,1°C
15º dia de vida	Desconforto ventilatório
16º dia de vida	
17º dia de vida	
18º dia de vida	

E agora?

Equipe médica iniciou tratamento com cefepime + vancomicina e manteve por 7 dias;

Urocultura e cultura de secreção respiratória sem crescimento;

Sem outros sinais/sintomas identificados;

Rx de tórax normal e LCR sem alterações.



NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/DIRE3/ANVISA
Nº 03 / 2024

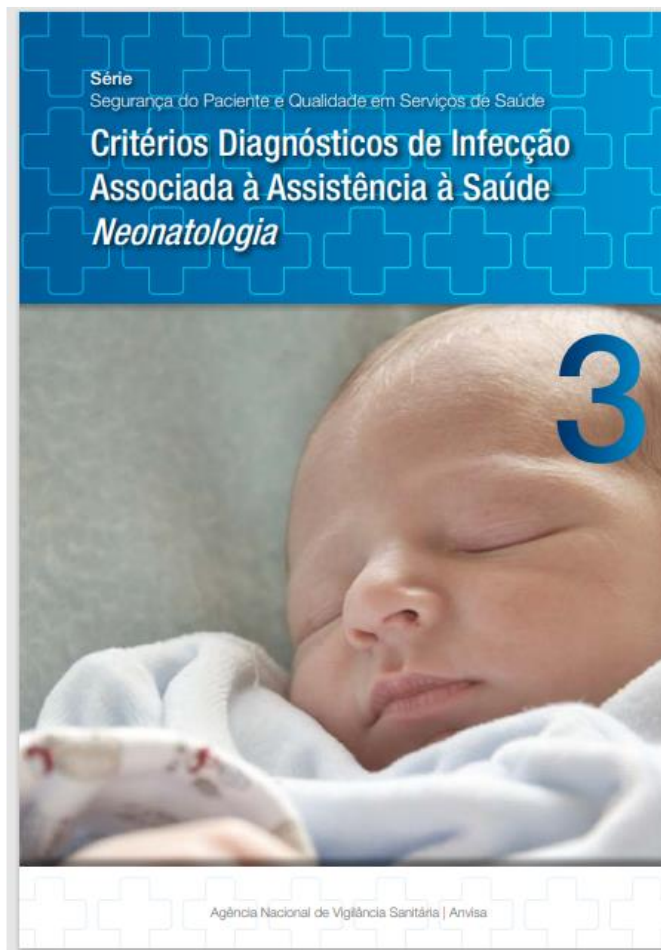
Critérios Diagnósticos das infecções
relacionadas à assistência à saúde de
notificação nacional obrigatória – ano: 2024

Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde
Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde
Terceira Diretoria
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Brasília, 03 de janeiro de 2024

NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/DIRE3/ANVISA Nº 03 / 2024
Critérios Diagnósticos das infecções relacionadas à assistência à saúde
de notificação nacional obrigatória – ano: 2024

1



ICS-CVC na Neonatologia

Microrganismo patogênico

Contaminante de pele

Sem confirmação laboratorial

Critério 3: infecção primária da corrente sanguínea clínica (IPCSC), sem confirmação laboratorial, associada a cateter central em recém-nascidos ≤ 28 dias.

Paciente ≤ 28 dias em uso de cateter central por um período maior que dois dias consecutivos (sendo o D1 o dia de instalação do dispositivo) e que na data da infecção o paciente estava em uso do dispositivo ou este foi removido no dia anterior.



E

Com pelo menos DOIS dos seguintes sinais e sintomas sem outra causa não infecciosa reconhecida e sem relação com infecção em outro local:

- Instabilidade térmica
- Apneia
- Bradicardia
- Intolerância alimentar
- Piora do desconforto respiratório
- Intolerância à glicose
- Instabilidade hemodinâmica
- Hipoatividade/letargia



E

Todos os seguintes critérios:

- Hemograma com ≥ 3 parâmetros alterados e/ou
- Proteína C Reativa quantitativa seriada alterada
- Hemocultura não realizada, negativa ou considerada contaminação
- Ausência de evidência de infecção em outro sítio
- Terapia antimicrobiana instituída e mantida pelo médico assistente



E

Os sinais/sintomas e os resultados laboratoriais ocorreram no Período de Janela desinfecção.



Nota: Ou maior que essa idade no caso dos pacientes que permanecerem na unidade neonatal, principalmente prematuros.

Se o paciente possuir idade > 28 dias, mas está internado na UTI neonatal, aplica-se o critério para recém-nascido.

Adotar esse critério até a alta da unidade neonatal, mesmo que a UTI seja mista: neonatal e pediátrica Parâmetros clínicos, escore hematológico e outros parâmetros laboratoriais vide anexos do manual de neonatologia Hemocultura considerada contaminada por microrganismo contaminante de pele inclui aquelas em que o crescimento o microrganismo ocorreu em período maior que 48 horas de incubação ou microrganismo contaminante de pele foi isolamento em apenas uma hemocultura ou não atendeu os requisitos de coleta das amostras, conforme definido no critério diagnóstico de IPCSL causada por microrganismos contaminante de pele.

A lista completa dos microrganismos contaminantes de pele (comensais) pode ser consultada no link.

<https://www.gov.br/anvisa/pt-pr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/lista-de-comensais-comuns.xlsx>

"Se o microrganismo estiver relacionado a outro foco infeccioso (conforme anexo 1 desse documento) essa infecção de corrente sanguínea não será primária, e portanto não deve ser notificada.

Diagnostico: Infecção primária de corrente sanguínea Clínica (IPCSC), sem confirmação laboratorial

Situação problema



Cris



5
anos

Status

Sem antecedentes. Internada no hospital por choque séptico de foco presumido pulmonar em 12/08/2024.

Dia 18
agosto/24

Em uso de Ceftriaxona, evoluindo com disfunção renal e oligúria, sendo instalado CVD.



Dia 25
setembro/22

Melhora do quadro infeccioso, hemoculturas e uroculturas iniciais finalizadas com crescimento de Escherichia coli sensível a Ceftriaxona.



Dia 01
setembro/22

Evoluiu com dor abdominal e diarreia, sendo realizada pesquisa de toxina para *Clostridioides*, que resultou positiva. Mantido CVD.

Situação problema



Cris



5
anos

Status

Sem antecedentes. Internada no hospital por quadro séptico de foco presumido pulmonar em 12/08/2024.

Dia 02
setembro/22

Avaliada pela infectologia pelo tratamento de Clostridioides, sendo solicitada retirada do cateter vesical de demora, realizada no mesmo dia.

Dia 03
setembro/22

Dia seguinte após retirada do CVD, evoluiu com disúria e febre aferida em 38,2°C sendo solicitados Urina 1 e Urocultura.

Dia 05
setembro/22

Urocultura com crescimento de *Enterobacter cloacae* resistente a ceftriaxona, > 100.000 UFC/mL

Situação problema



Cris

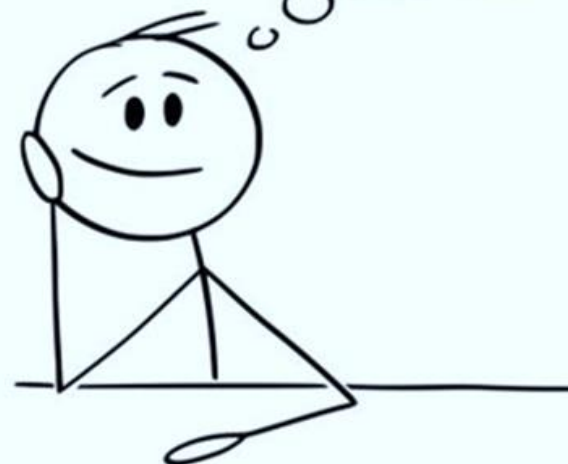


5
anos

Status

Sem antecedentes. Internada no hospital por quadro séptico de foco presumido pulmonar em 12/08/2024.

Quais os aspectos/ exames importantes a serem analisados?



Situação problema



Cris



5
anos

Status

Sem antecedentes. Internada no hospital por quadro séptico de foco presumido pulmonar em 12/08/2024.

Idade/Sexo

Sintomatologia

Exames
laboratoriais

Informações
Complementares

Dispositivos

Situação problema



Cris



5
anos

Status

Sem antecedentes. Internada no hospital por quadro séptico de foco presumido pulmonar em 12/08/2024.

Idade/sexo

- 5 ano/ sexo feminino

Exames laboratoriais

- Urina I: Leucocitúria
- UROC : *E. cloacae*
- $>10^5$ UFC.

Sintomatologia

Oligúria inicial / Disúria e febre

Dispositivos

- Uso prolongado de dispositivo >14 dias

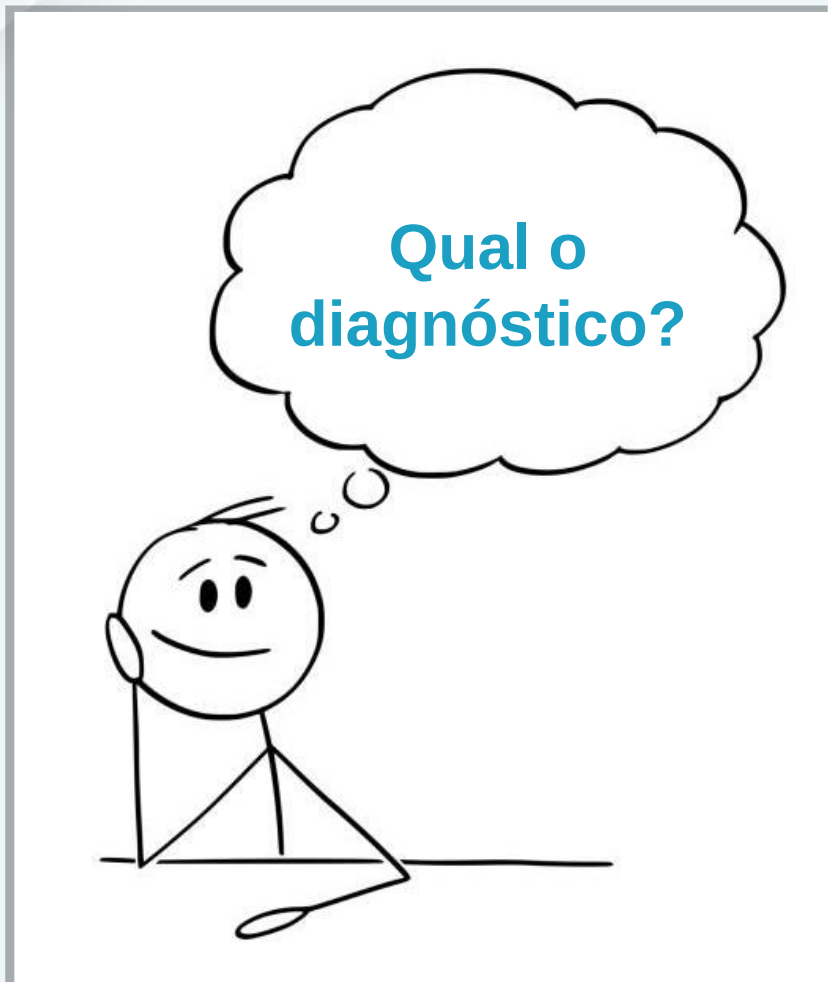
Informações Complementares

- Diarreia por *C. difficile* (IRAS)

Situação problema

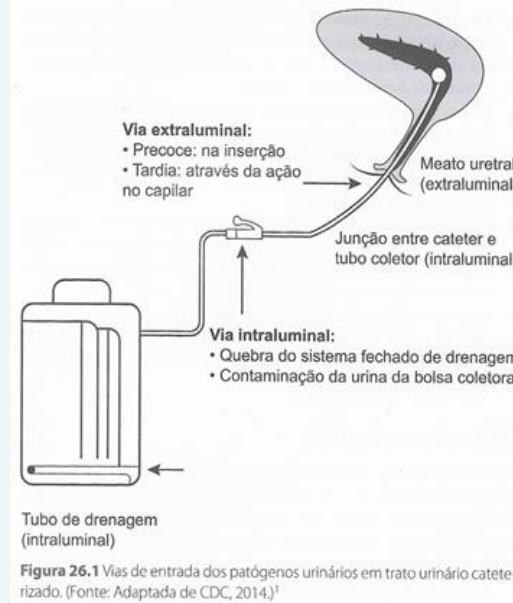
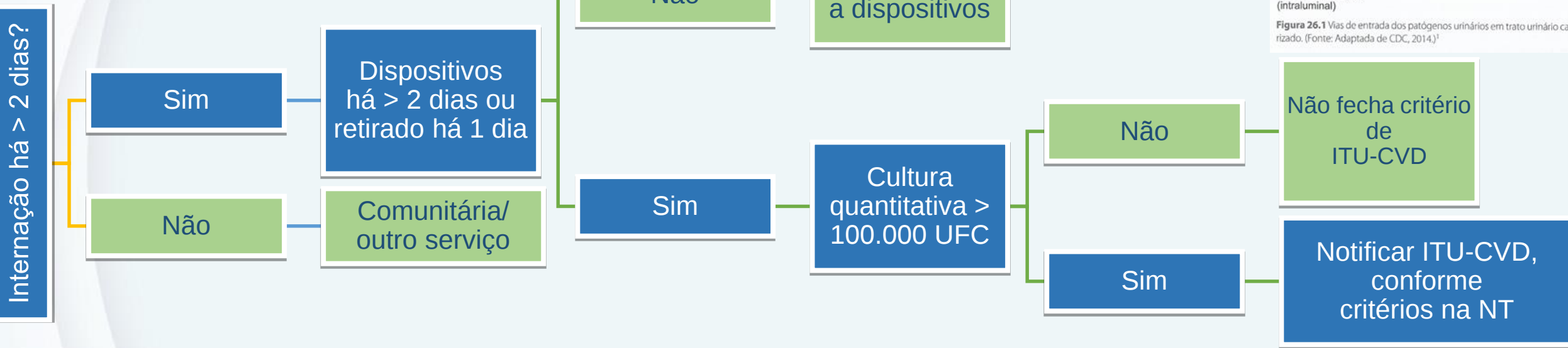
Janela da infecção	
12/08	Internada no Hospital. HD Sepse de Foco Pulmonar.
18/08	Instalado CVD por oligúria
01/09	Quadro de diarreia por C.difficile
02/09	Solicitada retirada de CVD pela infectologia
03/09	Disúria e febre (38,2°C). U! alterada e URC com E. cloacae > 10 ⁵ UFC

Situação problema



Situação problema

Fluxograma Diagnóstico



Situação problema



Paulo



45
anos

Status

TU SNC com necessidade de ressecção cirúrgica (01/06/24).
Em tratamento para PAV por *A. baumannii* (diagnosticada em 10/06/24)

Dia 10 a 17
Junho/ 24

Evoluiu com melhora do quadro clínico



Dia 19
Junho/ 24

Evoluiu com hipotensão, necessidade de DVA (choque refratário), febre (Tax: 39,5°C) e leucocitose (15.000 cels/mm³).
CVC (D9); CVD (D12); IOT/VM (D14)

Dia 20
Junho/ 24

Necessidade de aumento dos parâmetros ventilatórios e piora da troca gasosa. Sem sinais meníngeos ou rigidez de nuca.



Quais os
aspectos/exames
importantes a serem
analisados?

Situação problema

Hemocultura

Sangue Periférico: *Candida albicans*

Cultura AT

Negativa

Urocultura

Negativa

LCR

Discreto aumento de Proteínas, demais sem alterações

Respiratório: AP, VM, secreção

Piora de secreção 2 dias + aumento de parâmetros mantidos

Avaliação do sítio cirúrgico

FO limpa e seca, sem sinais flogísticos

Raio-x tórax

Infiltrado base esquerda. Sem piora em relação ao anterior (2 dias)

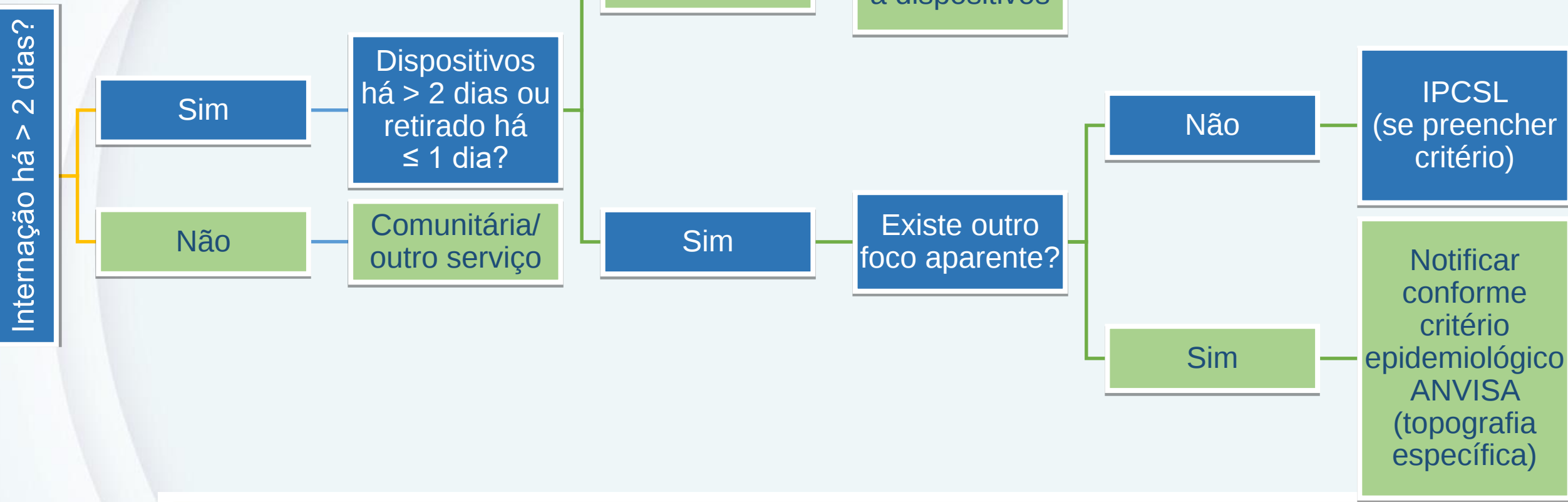
Sintomas urinários

Sedado / urina com grumos em coletor

Achados importantes	
01/06	Neurocirurgia para ressecção de TU SNC
10/06	Diagnóstico PAV por <i>A. baumannii</i>
10 a 17/06	Melhora do quadro clínico de PAV
19/06	Choque refratário, leucocitose e febre. Piora da troca gasosa e necessidade de aumento parâmetros VM
	HMC: <i>C. albicans</i>
	URC e AT: Negativo
	LCR: Proteinorraquia, bacterioscopia e cultura negativas
	Bolsa coletora com grumos
	FO: limpa e seca. TC crânio: sem sinais infecção



Fluxograma Diagnóstico



Dúvidas frequentes (FAQ)

- Quais as diferenças no diagnóstico de PAV em pacientes com COVID?
- Apesar de não ser o perfil do projeto, existem, por exemplo, infecções tipo PNM sem relação com IOT/VM. Podemos usar os mesmos critérios para fechar essas infecções?
- Quais parâmetros ventilatórios avaliados nos critérios diagnósticos de PAV?
- Como avaliar sintomas em pacientes sedados suspeitas de ITU?
- Devemos fortalecer o uso de CVA dentro dos hospitais?
- IPCLS por *Staphylococcus* coagulase negativo;
- IPCSL- para fechamento dos critérios é obrigatório duas amostras de HEMOC? Quando considerar com apenas 1 amostra a infecção?

QR code pós-teste: Acesse para responder!



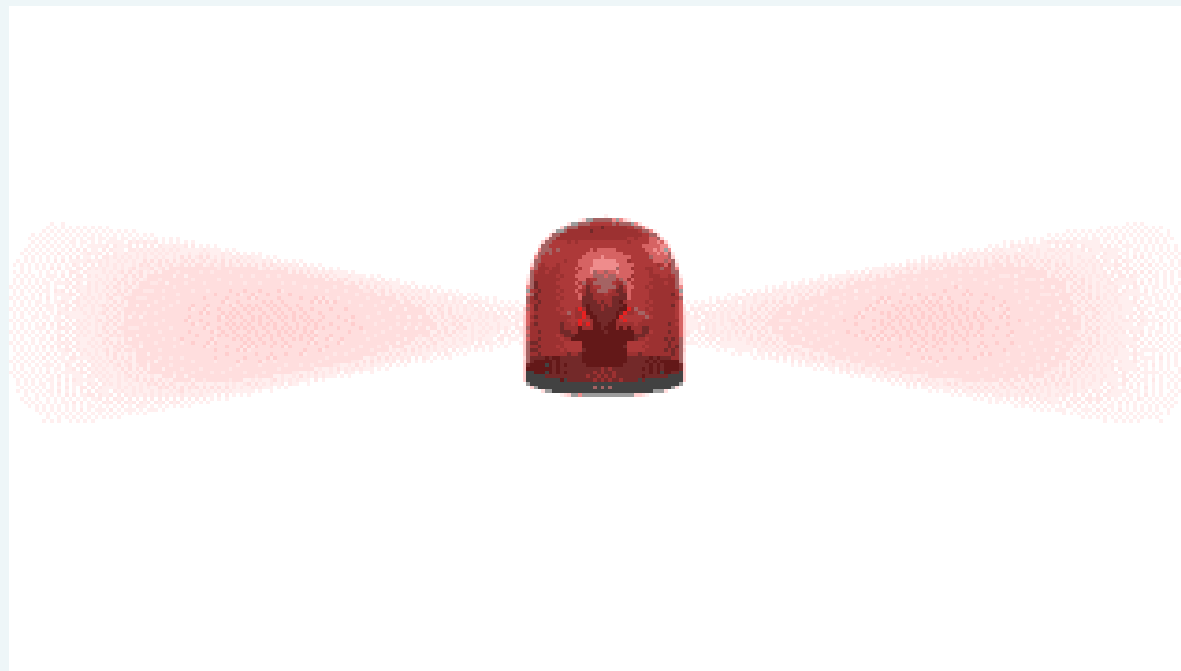
Você tem 2 minutos para responder!

Próximos Passos

- Organização dos dados para linha de base e envio para o consultor até o dia 18/10/24.
- Dúvidas procurar o HUB de referência
- Curso EAD
- <https://ead-saudeemnossasmaos.proadi-sus.org.br/login?next=/>



Dúvidas?



Serão respondidas por e-mail

LISTA DE PRESENÇA



<https://forms.office.com/r/QiRN2JjwuJ>