	PROTOCOLO	CÓDIGO PROT.HEC.009
	TÍTULO: OSTEOMIELEITE VERTEBRAL E DISCITES EM ADULTOS	
ELABORADO POR: Médica Infectologista SCIH - Livia Gomes de Figueiredo	APROVADO POR: Diretor Técnico: Marcelo A. de O. Torres Gerente Assistencial: Suelma R. Nascimento	
REVISADO POR: Supervisora de Gestão da Qualidade: Jessyca B. M. J. Neves Analista da Qualidade: Priscila Ferreira de Oliveira	Data Aprovação: 31/07/2023	
	Versão: 00	

1. OBJETIVO

Estabelecer condutas e uniformizar fluxo para manejo, diagnóstico e coleta de material nos casos de Osteomielite Vertebral e Discites em adultos no Hospital Estadual Central para a Equipe da Neurocirurgia.

2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Pacientes adultos internados no Hospital Estadual Central com suspeita ou diagnóstico de Osteomielite Vertebral ou Discite.

3. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Pacientes que não tenham suspeita ou diagnóstico confirmado de Osteomielite Vertebral ou Discite e pacientes da faixa pediátrica (< 18 anos).

4. DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO

4.1 INTRODUÇÃO

A osteomielite vertebral ocorre mais frequentemente como resultado de disseminação hematogênica de um ou mais corpos vertebrais de um foco distante. A infecção também pode envolver o espaço do disco intervertebral adjacente (discite), que não tem suprimento sanguíneo direto em adultos. A infecção também pode surgir após a cirurgia ou manipulação do espaço discal ou através da disseminação contígua da infecção dos tecidos moles adjacentes.


4.1.1 Epidemiologia

A osteomielite vertebral é principalmente uma doença de adultos; a maioria dos casos ocorre em pacientes com mais de 50 anos. A incidência aumenta com a idade. Os homens são afetados aproximadamente duas vezes mais que as mulheres. Os fatores de risco para osteomielite vertebral incluem uso de drogas injetáveis, endocardite infecciosa, doença degenerativa da coluna, cirurgia espinhal prévia, diabetes mellitus, terapia com corticosteroides ou outro estado imunocomprometido.

Fontes potenciais de disseminação hematogênica ou contígua de infecção incluem trato geniturinário, pele e tecidos moles (por exemplo, uso de drogas injetáveis), trato respiratório, dispositivos intravasculares infectados, infecção de ferida pós-operatória, endocardite infecciosa e infecção dentária. Em muitos casos, o local primário da infecção não pode ser identificado.

4.2 MICROBIOLOGIA

A maioria dos pacientes tem infecção monomicrobiana. A causa mais comum de osteomielite vertebral é o *Staphylococcus aureus*, responsável por mais de 50% dos casos na maioria das séries de países

	PROTOCOLO	CÓDIGO PROT.HEC.009
	TÍTULO: OSTEOMIELEITE VERTEBRAL E DISCITES EM ADULTOS	
ELABORADO POR: Médica Infectologista SCIH - Livia Gomes de Figueiredo	APROVADO POR: Diretor Técnico: Marcelo A. de O. Torres Gerente Assistencial: Suelma R. Nascimento	
REVISADO POR: Supervisora de Gestão da Qualidade: Jessyca B. M. J. Neves Analista da Qualidade: Priscila Ferreira de Oliveira	Data Aprovação: 31/07/2023	
	Versão: 00	

desenvolvidos. A importância relativa do *S. aureus* resistente à metilina como causa de osteomielite vertebral aumentou à medida que aumentou a proporção comunitária e hospitalar de cepas de *S. aureus* resistentes à metilina. Outras causas de osteomielite vertebral incluem:

- Bacilos gram-negativos entéricos, particularmente após instrumentação do trato urinário,
- Estreptococos não piogênicos, incluindo grupo viridans, grupo milleri, *Streptococcus bovis* e enterococos,
- Estreptococos piogênicos, incluindo os grupos B e C/G, especialmente em pacientes com diabetes mellitus;
- *Pseudomonas aeruginosa*, estafilococos coagulase-negativos e *Candida* spp, especialmente em associação com acesso intravascular, sepse ou uso de drogas injetáveis;
- Tuberculose

4.2.1 Diagnóstico

Deve-se suspeitar de osteomielite vertebral no cenário de dor nas costas ou pescoço, nova ou agravada, especialmente com febre e/ou presença de infecção da corrente sanguínea ou endocardite infecciosa (EI). Também deve ser suspeitado em pacientes com febre e novos sintomas neurológicos periféricos (com ou sem dor nas costas) e em pacientes com nova dor nas costas ou no pescoço após um episódio recente de bacteremia (especialmente com *S. aureus*) ou fungemia.

O diagnóstico de osteomielite vertebral ou discite é estabelecido com base na cultura positiva obtida a partir de biópsia guiada por imagem (via tomografia computadorizada ou ressonância magnética).


O diagnóstico pode ser inferido no contexto de achados clínicos e radiográficos típicos de osteomielite vertebral e hemoculturas positivas com um provável patógeno, como *S. aureus*.

Da mesma forma, o diagnóstico pode ser inferido no contexto de achados histopatológicos consistentes com infecção na ausência de dados de cultura positivos, particularmente no cenário de administração recente de antibióticos.

A avaliação da equipe neurocirúrgica, para abordagem cirúrgica é necessária para pacientes com déficits neurológicos, evidência radiográfica de abscesso epidural ou paravertebral e/ou compressão medular (ameaçada ou real). O monitoramento contínuo do surgimento ou progressão de sinais neurológicos é essencial.

Na ausência das condições acima que justifiquem intervenção cirúrgica, os pacientes com evidência radiográfica de osteomielite vertebral devem ser submetidos a uma biópsia por agulha guiada por TC do osso afetado e espaço discal, bem como aspiração de abscesso, se presente. As amostras devem ser enviadas para cultura de germes gerais (aeróbica e anaeróbica), fúngica e micobacteriana, bem como exame histológico. (Orientações de coleta abaixo)

Se possível, a terapia antimicrobiana deve ser suspensa até que um diagnóstico microbiológico seja confirmado. Idealmente o paciente deve estar sem antibioticoterapia de 15-21 dias. As exceções clínicas incluem comprometimento neurológico e sepse; nessas circunstâncias, a antibioticoterapia empírica é justificada.

	PROTOCOLO	CÓDIGO PROT.HEC.009
	TÍTULO: OSTEOMIELITE VERTEBRAL E DISCITES EM ADULTOS	
ELABORADO POR: Médica Infectologista SCIH - Livia Gomes de Figueiredo	APROVADO POR: Diretor Técnico: Marcelo A. de O. Torres Gerente Assistencial: Suelma R. Nascimento	
REVISADO POR: Supervisora de Gestão da Qualidade: Jessyca B. M. J. Neves Analista da Qualidade: Priscila Ferreira de Oliveira	Data Aprovação: 31/07/2023	
	Versão: 00	

Uma biópsia por agulha pode não ser necessária em pacientes com achados clínicos e radiográficos típicos de osteomielite vertebral e hemoculturas positivas com um provável patógeno (como *S. aureus*, *Staphylococcus lugdunensis*) ou em pacientes com sorologia positiva para *Brucella* (que é justificada para pacientes com fatores de risco relevantes). Da mesma forma, uma hemocultura positiva devido a um bacilo entérico gram-negativo, *P. aeruginosa*, ou outro patógeno invasivo geralmente é uma boa evidência de que o mesmo patógeno também é a causa da infecção da coluna vertebral.

No entanto, os isolados de hemocultura nem sempre se correlacionam com os resultados da cultura da biópsia por agulha; portanto, a biópsia por agulha é necessária para os casos em que uma fonte alternativa para a bacteremia está presente ou fortemente suspeita.

4.3 ORIENTAÇÕES PARA PACIENTES COM SUSPEITA DE OSTEOMIELITE VERTEBRAL E DISCITE - Exames laboratoriais pré cirúrgicos:

- Hemograma, PCR, VHS, ureia, creatinina, Sódio, Potássio, TGO, TGP, TAP, PTTK.

4.4 ORIENTAÇÕES PARA COLETA DE MATERIAL EM CENTRO CIRÚRGICO:

- 3 fragmentos ósseos para cultura: Inocular esses fragmentos em frascos de coleta em quantidade de soro fisiológico que cubra o material coletado. Não necessita preencher todo o frasco com soro.
- Solicitar Gram e cultura de germes inespecíficos, BAAR, RT PCR BK, cultura BK.
- Coletar 1 fragmento ósseo para histopatológico. Inocular este fragmento em frasco de coleta contendo formol.

4.5 TERAPIA EMPIRICA ANTIMICROBIANA

- Para pacientes provenientes de casa sem uso prévio de antibioticoterapia: Iniciar Ceftriaxone + Vancomicina

- Para pacientes com uso prévio de antibioticoterapia: preferencialmente suspender por no mínimo 15 dias para coleta de material. Iniciar Cefepime + Vancomicina.


Após resultado de culturas, ou se o paciente apresentar alteração de função renal, alergias a antimicrobianos: solicitar parecer da Infectologia.

5. FLUXOGRAMA

Não se aplica.

6. INDICADOR

Não se aplica

	PROTOCOLO	CÓDIGO PROT.HEC.009
	TÍTULO: OSTEOMIELITE VERTEBRAL E DISCITES EM ADULTOS	
ELABORADO POR: Médica Infectologista SCIH - Livia Gomes de Figueiredo	APROVADO POR: Diretor Técnico: Marcelo A. de O. Torres Gerente Assistencial: Suelma R. Nascimento	
REVISADO POR: Supervisora de Gestão da Qualidade: Jessyca B. M. J. Neves Analista da Qualidade: Priscila Ferreira de Oliveira	Data Aprovação: 31/07/2023	
	Versão: 00	

7. ANEXOS

Não se aplica

8. HISTÓRICO DE REVISÃO

Revisão	Alterações
000	Emissão Inicial

9. REFERÊNCIAS

Barbari EF, Kanj SS, Kowalski TJ, et al. 2015 Infectious Diseases Society of America (IDSA) Diretrizes de Prática Clínica para o Diagnóstico e Tratamento da Osteomielite Vertebral Nativa em Adultos. Clin Infect Dis 2015; 61:e26.

Sapico FL, Montgomerie JZ. Osteomielite vertebral piogênica: relato de nove casos e revisão da literatura. Rev Infect Dis 1979; 1:754.


Conan Y, Laurent E, Belin Y, et al. Grande aumento da osteomielite vertebral na França: um estudo transversal de 2010-2019. Epidemiol Infect 2021; 149:e227.

Kulowski J. Osteomielite vertebral piogênica da coluna vertebral: uma análise e discussão de 102 casos. J Bone Joint Surg 1936; 1:343.

Lee SA, Chiu CK, Chan CYW, e outros. A utilidade clínica da biópsia transpedicular transpedicular percutânea guiada por fluoroscopia versus TC para infecções e tumores da coluna vertebral: um estudo randomizado. Coluna J 2020; 20:1114.

Marschall J, Bhavan KP, Olsen MA, et al. O impacto dos antibióticos pré-biópsia na recuperação de patógenos na osteomielite vertebral hematogênica. Clin Infect Dis 2011; 52:867.

Kim CJ, Song KH, Park WB, e outros. Osteomielite vertebral diagnosticada microbiologicamente e clinicamente: impacto da exposição prévia a antibióticos. Agentes antimicrobianos Chemother 2012; 56:2122.

	PROTOCOLO	CÓDIGO PROT.HEC.009
	TÍTULO: OSTEOMIELITE VERTEBRAL E DISCITES EM ADULTOS	
ELABORADO POR: Médica Infectologista SCIH - Livia Gomes de Figueiredo	APROVADO POR: Diretor Técnico: Marcelo A. de O. Torres Gerente Assistencial: Suelma R. Nascimento	
REVISADO POR: Supervisora de Gestão da Qualidade: Jessyca B. M. J. Neves Analista da Qualidade: Priscila Ferreira de Oliveira	Data Aprovação: 31/07/2023	
	Versão: 00	

Responsável pela Elaboração	Responsável pela Revisão	Responsável pela Aprovação
Livia Gomes de Figueiredo	Priscila F. de Oliveira Jessyca B M J Neves	Marcelo A. de O. Torres Suelma R. Nascimento

ASSINATURAS (5)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

PRISCILA FERREIRA DE OLIVEIRA

S10-ANALISTA DA QUALIDADE
SQUA (HEC) - INOVA - GOVES
assinado em 31/07/2023 17:41:54 -03:00

MARCELO AUGUSTO DE OLIVEIRA TORRES

DIRETOR TÉCNICO
DTEC (HEC) - INOVA - GOVES
assinado em 01/08/2023 12:59:48 -03:00

JESSYCA BARRETO MELO DE JESUS NEVES

SUPERVISOR HOSPITALAR II
SQUA (HEC) - INOVA - GOVES
assinado em 01/08/2023 09:54:47 -03:00

SUELMA REGINA NASCIMENTO

GERH-I GERENTE HOSPITALAR I
GASS (HEC) - INOVA - GOVES
assinado em 01/08/2023 11:42:08 -03:00

LIVIA GOMES DE FIGUEIREDO

CIDADÃO
assinado em 01/08/2023 13:38:29 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 01/08/2023 13:38:29 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por PRISCILA FERREIRA DE OLIVEIRA (S10-ANALISTA DA QUALIDADE - SQUA (HEC) - INOVA - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2023-HF8J42>