

NFECCÃO VERTEBRAL (MAL DE POTT)

- Descrita por Percival Pott em 1779.
- É definida como um processo infeccioso devido a presença do bacilo de Koch (mycobacterium tuberculosis)
- Não existe predileção pelo sexo
- As infecções ósseas e articulares tuberculosas correspondem 2 a 3% de todos os casos relatados de M. tuberculosis
- Representa 58,7% dos casos de tuberculose óssea
- A coluna torácica, em especial a transição toraco-lombar é o lugar mais acometido da coluna vertebral, (*corresponde de 1/3 a 1/2 das infecções ósseas) isto deve-se a um rico plexo venoso nesta localidade descrito por Batson que facilitaria a penetração do bacilo na coluna
- Na maioria dos casos há uma historia previa de tuberculose na família ou no próprio paciente, isto é, secundaria a um foco primário
- **Preserva os discos e passa abaixo dos ligamentos longitudinais anterior e posterior.**
- A infecção epidural resulta numa lesão neurológica permanente

QUADRO CLINICO

- Dor é um sintoma tardio relacionado ao colapso ósseo e a paralisia (Campbell).
- A dor vertebral é o sintoma inicial e sempre presente, que piora com o movimento do tronco, nem sempre tão intensa o que possibilita a deambulação.
- É uma infecção de inicio insidioso, os sinais clinico são lentos e inespecíficos
- Há uma defesa antálgica pelo paciente da musculatura paravertebral levando a uma escoliose não estruturada
- Mais tarde devido a destruição progressiva de um ou mais corpos vertebrais anteriormente, surge uma cifose característica e típica da doença
- Paciente apresenta sinais gerais de fraqueza, astenia, anorexia, apatia, perda de peso, febre baixa mais ao fim da tarde e a noite
- Pode existir sintomas neurológicos chagando ate o extremo de uma paraplegia
 - 70 a 95% dos pctes se recuperam.

DIAGNOSTICO

- Radiologia – demonstra graus variados de destruição dos corpos vertebrais de acordo com a fase da doença

Mais aqui:

<http://traumatologiaeortopedia.com.br>

<http://www.traumatologiaeortopedia.com>

- Ângulo de Konstant- avalia a cifose.
- Colapso em concertina = colapso vertebral semelhante a uma sanfona
- Ocorre a formação de abscessos de partes moles, geralmente anterior ao corpo, mas podem invadir a parte posterior levando a sinais neurológicos devido a compressão
- Radiografias do tórax e abdômen podem ser solicitadas a fim de achar um foco primário
- TC e RNM – tem grande valia para uma melhor visualização do acometimento tanto ósseo como das partes moles, assim como nos casos de comprometimento do canal medular
- Cintilografia – pode ser útil para um diagnóstico mais precoce do que pelo RX
- Laboratório: nem sempre são específicos, pode haver um aumento do VHS, inversão da relação linfócitos-monócitos, presença de uma anemia discreta
- Punção biópsia percutânea: o diagnóstico é clínico-radiográfico, porém a biópsia pode fornecer o diagnóstico anatomo-patológico definitivo
- Diagnósticos diferenciais:
 - Tumor (osteossarcoma, TGC, MM, condrossarcoma, cisto ósseo aneurismático, granuloma eosinofílico metástases)
 - e outras infecções não específicas
 - Deformidades ósseas (cifose de Scheuermann)
- TRATAMENTO:
 - O tratamento não cirúrgico baseia-se no uso de drogas tuberculostáticas, por um período de 6 meses a 1 ano de acordo com as respostas clínicas, laboratoriais e radiográficas
 - A imobilização com coletes ou gesso será importante nas fases de maior dor vertebral e evitar deformidade cifóticas graves
 - O tratamento cirúrgico estará indicado:
 - Na presença de sintomas neurológicos, quer seja pela cifose ou pelo abscesso em evolução levando a compressão medular
 - No caso do tratamento cirúrgico para drenagem do abscesso utiliza-se uma via postero-lateral tipo Capner
 - No caso de cifoses graves utiliza-se a via anterior transtorácica, que possibilita a limpeza do foco infeccioso e a estabilização da coluna com a colocação de enxerto ósseo(ilíaco ou fíbula) para a sustentação mecânica da deformidade

Mais aqui:

<http://traumatologiaeortopedia.com.br>

<http://www.traumatologiaeortopedia.com>

- Associada a via anterior, deve-se fazer uma abordagem por via posterior para promover uma artrodese e preferencialmente com o uso de material de síntese
 - Envolvimento de mais de uma vértebra, que aumenta significativamente o risco de cifose e colapso
 - Tratamento cirúrgico + QT = melhor resultado que o tratamento não cirúrgico, evita deformidade, paraplegia e recidiva.
 -
- **COMPLICAÇÃO**
 - A compressão mais temida é a paraplegia secundária ao processo

MAL DE POTT

Sônia Maria Colbeich Trajano
Fisioterapeuta

Conhecida também como espondilite tuberculosa tem no mycobacterium tuberculosis o seu principal agente causador consistindo de uma variação anômala da tuberculose pulmonar, ou seja, possui foco primário no pulmão (excepcionalmente foco urogenital) fornecendo foco secundário a nível ósseo, mais especialmente na coluna vertebral (preferencialmente a transição tóraco-lombar). . Pode ou não haver concomitância com lesão pulmonar ativa. A gravidade do caso e semelhança radiológica com lesões neoplásicas retardam o diagnóstico

Localizações:

Mais aqui:

<http://traumatologiaeortopedia.com.br>

<http://www.traumatologiaeortopedia.com>

POTT anterior: localizado entre o corpo e o ligamento longitudinal anterior ocorrendo deslocamento anterior, superior e inferior ao foco. Com formação de um abscesso frio com posterior invasão espondilar.

POTT paradiscal: localizado junto ao disco intervetebral, com futura necrose do mesmo com prévia erosão das placas cartilaginosas adjacentes.

POTT central: foco secundário no centro do corpo espondilar é o que mais compromete a estrutura articular da coluna causando graves deformidades, paraplegias e levando em casos extremos a fraturas patológicas, deixando graves seqüelas.

Freqüência da espondilite tuberculosa:

- 50% das tuberculoses instaladas são na coluna,
- Maior incidência nas últimas vértebras torácicas e a seguir em ordem decrescente coluna lombar, porção torácica inicial, coluna cervical e coluna lombo-sacro.

Sintomatologia:

Inicia com dor difusa, lenta, progressiva, exacerbada ao movimento e apresenta alívio com o repouso.

Diagnóstico:

Normalmente é tardio sendo que o diagnóstico radiológico é o exame elucidativo.

Produz principalmente deformidades em cifose, sendo mais acentuado na porção torácica (devido a breve cifose fisiológica) e, menor na cervical e lombar (devido a breve lordose fisiológica).

Paciente com POTT torácica possui maior mobilidade que o paciente com POTT lombar ou cervical.

Tratamento:

Correção postural em virtude de ser uma patologia progressiva.

Mais aqui:

<http://traumatologiaeortopedia.com.br>

<http://www.traumatologiaeortopedia.com>

INFECCOES DA COLUNA VERTEBRAL

EPIDEMIOLOGIA

- 2 a 4% de todas as infecções osteomielíticas
- mortalidade 1 a 20%
- homens e adultos (45 a 65 anos)
- paralisia em até 50% dos pacientes com infecções de coluna
- principais problemas: atraso no diagnóstico, longo período de recuperação, grande custo de tratamento
- Ordem de prevalência: placa terminal > espaço discal > abscesso epidural > abscesso paraespinal
- Infecções piogênicas (vértebras torácicas e lombares): S. Aureus (mais comum), S. Epidermidis, Pseudomonas aeruginosa (usuários de drogas intravenosas)
- Mycobacterium tuberculosis (junção toracolumbar) e o agente infeccioso não piogênico mais comum
- ITU e o fator predisponente mais comum para a infecção hematogênica

BIOLOGIA DA INFECÇÃO

- ✓ via hematogênica (mais comum): inicia-se nas placas terminais e metáfises, evoluindo para o disco mais tardiamente
- ✓ infecções por inoculação direta: espaço discal (por manipulação cirúrgica ou percutânea, estruturas contíguas)
- ✓ nos bebês, o disco é avascular (Campbell) e depende da difusão para nutrição
- ✓ a placa terminal vertebral possui circulação microvascular

Mais aqui:

<http://traumatologiaeortopedia.com.br>

<http://www.traumatologiaeortopedia.com>

- ✓ as infecções bacterianas rapidamente atacam o disco intervertebral
- ✓ as infecções tuberculosas e não bacterianas, por outro lado, comumente preservam o disco intervertebral

HISTORIA NATURAL

- fonte infecciosa ou incidente seguido por um período de aumento de dor, com ou sem sepsé
- sedimentação nestes canais resulta numa inflamação supurativa, necrose tecidual, colapso ósseo e disseminação da infecção para os espaços dos discos vertebrais adjacentes
- erosões da placa terminal são os primeiros achados radiográficos
- pode estender-se anteriormente indo criar um abscesso paravertebral ou posteriormente causando um abscesso epidural
- abscessos epidurais podem cruzar o espaço epidural espinal e penetrar o espaço meningeo e a própria medula espinal
- deficiências neurológicas: por extensão direta da infecção ou compressão secundária a fratura patológica
- a paralisia decorrente da infecção espinal pode se instalar precocemente ou tardiamente

DIAGNOSTICO

Exame Físico: dor (sintoma mais comum) principalmente com alteração da posição, deambulação e outras formas de atividade. Anorexia, mal estar, sudorese noturna, febre intermitente e perda de peso. Deformidade espinal, paralisia, doença imunossupressora e/ou infecção.

Lasegue não contribui para o diagnostico. **Tumefação na virilha, abaixo do ligamento de Poupart (inguinal) devido ao abscesso paraespinal ao longo do musc psoas.**

Mais aqui:

<http://traumatologiaeortopedia.com.br>

<http://www.traumatologiaeortopedia.com>

Sd da medula central em dois terços dos pacientes com paralisia decorrente de uma compressão medular. Sd da medula anterior foi detectada em um terço.

4 síndromes clínicas que podem ser causadas pela infecção:

1. sd da artic do quadril: dor, contratura em flexão e movimentos limitados
2. sd abdominal: sinais e sintomas que podem sugerir uma apendicite aguda
3. sd meningea
4. sd de dor nas costas

TECNICAS DIAGNOSTICAS

Radiografias: achados surgem entre 2 semanas e 3 meses após o início da infecção. Estreitamento discal, irregularidade ou perda do contorno normal da placa terminal e formação de osso hipertrófico (esclerótico). Tardamente podem aparecer colapso vertebral, cifose segmentar e anilose óssea. Especificamente na tuberculose, uma fina calcificação no espaço do tecido mole paravertebral.

Tomografia computadorizada: identifica abscessos e edema do tecido mole paravertebral, alterações nas dimensões do canal espinal, defeitos líticos no osso subcondral

Ressonância magnética: acurado e rápido para identificação da infecção da coluna, determina melhor a extensão da infecção

Cintilografia: com tecnécio 99, gálio 67 (osteomielite) e leucócitos marcados com índio 11 (abscessos). 3 fases: angiografia, imagens de pools sanguíneos-partes moles, imagens estáticas retardadas-osseo.

Exames laboratoriais: VHS mais adequado para identificação, avaliação e monitoração clínica da infecção osteomielítica do espaço discal. A leucocitose não é muito útil no diagnóstico da infecção da coluna. Hemocultura serão úteis se positivas, geralmente na sepse. Testes cutâneos e com anticorpos específicos podem dar informações adicionais.

BIOPSIA DIAGNOSTICA

Melhor método de determinação da infecção e identificação do agente etiológico. Antibiótico antes da biópsia ou longo período entre início da doença e a biópsia poderão resultar num resultado negativo (até 25%).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Mais aqui:

<http://traumatologiaeortopedia.com.br>

<http://www.traumatologiaeortopedia.com>

Tumores malignos primários e metastáticos, doenças ósseas metabólicas e infecções em estruturas contíguas (m. Psoas, quadril, cavidade abdominal, geniturinário).

TRATAMENTO

- ✓ **CONSERVADOR:** repouso na cama e imobilização, colete removível e principalmente antibioticoterapia EV por 6 semanas e depois VO de acordo com o VHS.
- ✓ Em sua maioria, as infecções da coluna resolvem-se sintomaticamente e radiograficamente dentro de 9 a 24 meses a contar do início.

INFECCOES ESPECIFICAS

❖ **Em crianças:** discite, dificuldade para andar, mal estar, febre, irritabilidade, súbita incapacidade de ficar em pé ou caminhar confortavelmente. Aumento do VHS. Idade média 6 a 7 anos. Etiologia: S. Aureus. Rx geralmente normais. Melhor: RNM.

❖ **Adultos:** discite principalmente por cirurgia. Etiologia: S aureus. Exames: VHS e RNM. Biopsia aberta ou percutânea, aparelho de gesso corporal. Pode haver fusão espontânea na maior parte dos casos.

❖ **Infecção do espaço epidural:** morbi-mortalidade alta. S aureus. Desenvolvimento de sintomas neurológicos mais rápido, febre

Mais aqui:

<http://traumatologiaeortopedia.com.br>

<http://www.traumatologiaeortopedia.com>

aguda, irritação meníngea, dor radicular, fraqueza muscular e paralisia entre 7 a 10 dias. Descompressão antes das 36hs para chance de recuperação completa em 50% dos casos.

- ❖ Brucelose: granuloma negativo, acidorresistente, não caseoso. Criações de animais e processamento de carnes. A pasteurização do leite e antibioticoterapia dos animais diminuiu significativamente a incidência.
- ❖ Infecções fúngicas: não caseosas, acidorresistente e negativas, geralmente oportunistas em imunocomprometidos. *Aspergillus* e o mais encontrado nos oportunistas. A infecção criptocócica é menos oportunista mas mais prevalente, encontrados em excreções de aves.
- ❖ TUBERCULOSE: 2 a 3% de todos os casos de TB atingem ossos e articulações. Tubérculos de monócitos e células epitelioides com caseação central e células gigantes de Langerhans. Exame físico: debilidade, mal estar, sudorese, febre e perda de peso. A dor é tardia associada ao colapso ósseo e à paralisia. Exames laboratoriais: anemia, hipoproteinemia e leve elevação do VHS. Rx: diminuição sutil da altura do espaço discal e osteopenia, colapso em “concertina” (acordeão). TC e RNM auxiliam na extensão. Diag definitivo: biópsia. Tratamento: quimioterapia por 12 a 18 meses. Cirurgia de drenagem ou descompressão anterior, enxerto, fusão posterior somente em casos de abscessos ou déficit neurológico.
- ❖ PARAPLEGIA DE POTT: infecção da coluna vertebral por tuberculose com deficiência neurológica. 70 a 95% dos pacientes com paralisia de Pott se recuperam com repouso prolongado.

Mais aqui:

<http://traumatologiaeortopedia.com.br>

<http://www.traumatologiaeortopedia.com>