

DERRAME PLEURAL COMO COMPLICAÇÃO DE TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR EM PACIENTE PEDIÁTRICO: UM RELATO DE CASO.

PLEURAL EFFUSION AS A COMPLICATION OF EXTRAPULMONARY TUBERCULOSIS IN A PEDIATRIC PATIENT: A CASE REPORT.

Gilberto **PASCOLAT**¹, Maria Júlia Branco **RODRIGUES**²,
Luiza do Prado **ESCUCIATTO**², Tajjih Tedeski Costa Petters **SARDAGNA**².

Rev. Méd. Paraná/1591

Pascolat G, Rodrigues MJB, Escuciatto LP, Sardagna TTCP. Derrame pleural como complicação de tuberculose extrapulmonar em paciente pediátrico: um relato de caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(2):59-62.

RESUMO - Feminino, 13 anos, deu entrada em um pronto atendimento de um hospital universitário na cidade de Curitiba-PR, referindo diminuição da ingesta alimentar, astenia, febre e tosse seca, com início há 15 dias. Na admissão foi realizado swab nasal para detecção de SARS-CoV-2, o qual apresentou-se negativo. Foram realizados exames laboratoriais e de imagem para investigação do caso clínico, aventando-se a possibilidade de a paciente estar apresentando quadro de lúpus eritematoso sistêmico (LES), pneumonia adquirida na comunidade ocasionando o derrame parapneumônico e tuberculose extrapulmonar. O relato de caso ratificou a importância de se pensar na tuberculose pulmonar e extrapulmonar como possíveis diagnósticos diferenciais em pacientes que apresentam inicialmente quadro típico de dispnéia aos mínimos esforços, febre persistente e tosse.

DESCRITORES - Derrame pleural, Tuberculose extrapulmonar, Pediatria.

INTRODUÇÃO

A pleura é formada por uma única camada de células mesoteliais apoiadas sobre a membrana basal e uma frouxa camada de tecido conjuntivo. O líquido pleural é produzido continuamente por interação das forças hidrostáticas e osmóticas da microcirculação e do espaço pleural. Em volume de 0,1 a 0,2 ml/Kg com aproximadamente 1,0 a 1,5 g/dL de proteínas, 1.500 células/mm (como polimorfonucleares, células mesoteliais, monócitos, macrófagos e linfócitos)¹.

O excesso de líquido na cavidade pleural compõe o derrame pleural. Para a formação deste, um ou mais mecanismos podem interferir na entrada e saída do líquido deste espaço. Mecanismos tais como o aumento da pressão hidrostática da microcirculação sistêmica, a redução da pressão oncótica do plasma, o aumento da permeabilidade capilar pleural ou a redução da pressão no espaço pleural,

bem como alteração da integridade das serosas ou da drenagem linfática².

Assim, apresentaremos um caso sobre derrame pleural em pediatria, sua investigação e seus possíveis diagnósticos diferenciais.

RELATO DE CASO

Paciente de 13 anos, sexo feminino, deu entrada em um pronto atendimento de um hospital universitário na cidade de Curitiba-PR, no dia 28/07/2020. Referia diminuição da ingesta alimentar e astenia há 15 dias, ocasião na qual foi atendida em unidade básica de saúde. Relatava também que há 3 dias havia iniciado quadro de febre, com temperatura máxima de 39,5°C e tosse seca. Negava coriza, náuseas, vômitos, alteração do hábito urinário, intestinal ou outras queixas. Antes de ser encaminhada ao hospital terciário, foi atendida no dia 27/07/2020 em uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), próxi-

Trabalho realizado no Serviço de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie.

1 - Médico pediatra chefe do serviço de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie.

2 - Médica formada pela Faculdade Evangélica Mackenzie.

ma a sua casa, aonde foram administrados azitromicina 500mg, captopril 25mg, ceftriaxona 1g e oseltamivir 75mg, realizado radiografia de tórax, além de exames laboratoriais. Negava outros familiares com sintomatologia similar ou contato com pessoas diagnosticadas com tuberculose. Na admissão foi realizado swab nasal para detecção de SARS-CoV-2, o qual apresentou-se negativo, posteriormente.

Ao exame físico de admissão no hospital terciário, apresentava frequência respiratória de 23 ipm, saturação de O₂ de 97% em ar ambiente, com ausculta cardíaca apresentando bulhas hipofônicas e presença de murmúrios vesiculares globalmente ausentes em hemitórax à esquerda, sem sinais de esforço respiratório e sem outras anormalidades. No mesmo serviço foi solicitado radiografia de tórax, a qual apresentou velamento do hemitórax esquerdo, sinal da silhueta prejudicando a avaliação da área cardíaca (imagem 1), e exames laboratoriais: PCR: 5,8; H.B./V.G.: 11,8/35,3; leucócitos: 6.300 com 8% de bastonetes, 32% de segmentados, 7% de eosinófilos, 38% de linfócitos e 15% de monócitos; plaquetas: 473.000. Também foi coletado um parcial de urina, o qual não apresentou anormalidades.

Devido à história de derrame pleural e um possível derrame pericárdico, pela hipofonese de bulhas cardíacas, foi suspeitada a hipótese diagnóstica de lúpus eritematoso sistêmico (LES). Desta forma, solicitou-se FAN, anticorpo anti-DNA e Waaler, os quais vieram todos não reagentes.

Diante da evolução do quadro, indagou-se a hipótese de pneumonia adquirida na comunidade, sendo iniciado amoxicilina 500mg, via oral, de 8 em 8 horas. Com isso, realizou-se tomografia computadorizada de tórax, a qual apresentou volumoso derrame pleural à esquerda determinando atelectasia compressiva completa do pulmão direito, que se encontra retraído junto ao hilo, pequeno derrame pleural a direita com atelectasias laminares na base pulmonar direita, sem evidentes sinais de processo inflamatório/infeccioso viral (imagem 2), e uma ultrassonografia de tórax, que apresentou derrame pleural de aspecto anecóico em hemitórax esquerdo, com finas septações, medindo 90 mm na região da base. Pela hipofonese de bulhas cardíacas, solicitou-se ecocardiograma, o qual apresentou ventrículo esquerdo de dimensões internas normais e função sistólica global e segmentar normais.

No terceiro dia de internamento hospitalar (DIH) inseriu-se um dreno de tórax em centro cirúrgico, tendo como débito 1.600 ml de líquido amarelo citrino, sem grumos em hemitórax esquerdo. A análise bioquímica e citológica do líquido pleural demonstrou pH: 7,45; presença de leucócitos, sendo 95% de linfócitos; glicose: 73, LDH: 448; proteína: 4,9; albumina: 2,4; amilase: 43; cultura negativa e ADA: 42, sendo característico, portanto, de líquido de aspecto exsudativo com leucocitose de predomínio linfocítico. Desta forma, levantou-se a possibilidade diagnóstica de tuberculose.

No quarto DIH drenou-se mais 600 ml de líquido

pleural, sendo solicitada uma tomografia computadorizada de tórax para controle, a qual apresentou consolidação alveolar subpleural no segmento posterior do lobo inferior esquerdo, sugestivo de pneumonia e pequeno derrame pleural bilateral.

No quinto e sexto DIH obtiveram-se mais 120 ml por dia de líquido pleural e no sétimo DIH, 50 ml, ocasião na qual foi retirado o dreno e realizado radiografia de tórax de controle, a qual não apresentou derrame pleural (imagem 3).

A paciente recebeu alta hospitalar no dia 04/08/2020, sendo prescrita amoxicilina até completar 10 dias de medicação. Dia 11/08/2020 paciente iniciou tratamento com rifampicina, pirazinamida e etambutol para tuberculose. Foi solicitado um exame de BAAR, não sendo visualizados bacilos no escarro.

IMAGEM 1



IMAGEM 2

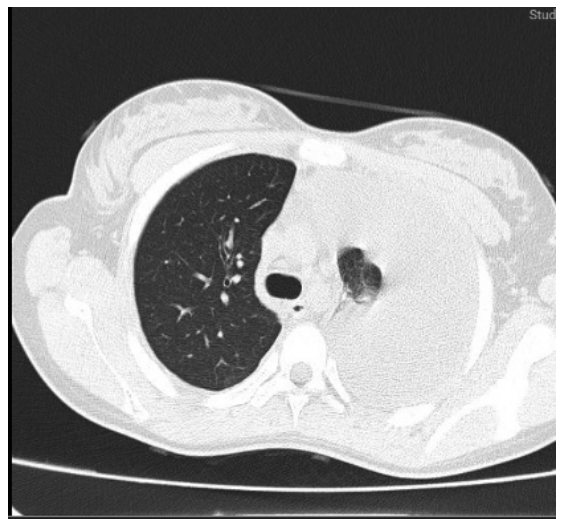
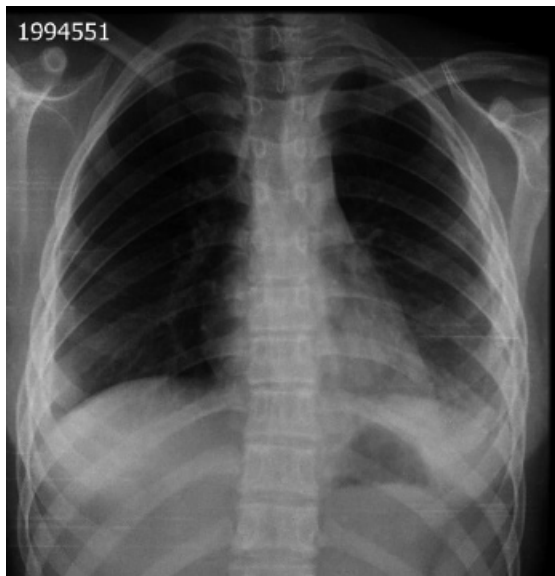


IMAGEM 3



DISCUSSÃO

As principais causas de derrame pleural em pacientes pediátricos são pneumonias, seguido de neoplasias, doenças renais, traumas, insuficiência cardíaca e doenças reumatológicas. Dentre as pneumonias, as infecções bacterianas são as que mais comumente levam a complicações como a derrame pleural, e o agente etiológico mais associado é o *Streptococcus pneumoniae*³. Dessa forma, a hipótese diagnóstica de derrame pleural parapneumônico para a paciente relatada foi feita logo no início da investigação, iniciando-se a antibioticoterapia. Contudo, as características do líquido pleural da paciente diferiam do padrão do líquido parapneumônico, descartando essa hipótese. O derrame parapneumônico é caracterizado como um exsudato com leucocitose de predomínio de polimorfonucleares⁴, e a análise de líquido pleural dessa paciente mostrou um exsudato com leucocitose de predomínio linfocítico.

O lupus eritematoso sistêmico (LES) é uma doença auto-imune, inflamatória, crônica e multissistêmica que acomete principalmente mulheres jovens^{3,4}. O LES pode gerar inflamações de serosas, como pleurites e pericardites, que por consequência podem levar a derrames pleurais e pericárdicos⁵. Como no exame físico de admissão a paciente apresentava murmúrios vesiculares abolidos à esquerda e hipofonese de bulhas cardíacas, foi levantada a hipótese de um derrame pleural associado a um derrame pericárdico. Dessa forma, associado ao fato da paciente ser do sexo feminino, pensou-se em um possível caso de LES. Para investigar mais profundamente essa hipótese, foram solicitados FAN, anticorpo anti-DNA e Waaler, os quais foram todos não reagentes, descartando essa possibilidade diagnóstica. Além disso, posteriormente, a paciente realizou um ecocardiograma que excluiu a presença de

derrame pericárdico.

A tuberculose (TB) é a causa de menos de 1% de todos os casos de derrame pleural nos países ocidentais, sendo que a maioria destes ocorre em regiões endêmicas⁶. A tuberculose pleural é uma das formas mais comuns de tuberculose extrapulmonar⁷. Em pacientes imunocompetentes, a TB pleural pode ter uma apresentação aguda com sintomas de febre, tosse não produtiva, dor pleurítica, sem apresentar aumento de células brancas em sangue periférico. Sintomas mais subagudos como sudorese noturna, calafrios, fraqueza, dispneia e perda ponderal, também podem estar presentes⁷. Esses sintomas corroboram com os apresentados pela paciente do relato, que apresentava sintomas agudos, como febre alta e tosse seca, e sintomas subagudos, como redução de ingesta alimentar e astenia.

O diagnóstico de TB pleural apresenta um desafio, uma vez que os exames convencionais para diagnóstico de TB pulmonar apresentam baixa sensibilidade quando feitos em líquidos pleurais. Portanto, nas regiões endêmicas o diagnóstico pode ser feito pela detecção de linfócito exsudativo na análise do líquido pleural e pelos altos níveis de ADA (adenosine deaminase)^{8,9}. Na análise de líquido pleural da paciente relatada, foi evidenciado um exsudato com aumento linfocítico, corroborando com esse diagnóstico. O valor de ADA foi de 42 U/L, sendo superior ao valor discriminatório (40 U/L), recomendado pelo Consenso Brasileiro de Tuberculose¹⁰.

O exame de BAAR no escarro da paciente teve resultado negativo. Fato que não afasta o diagnóstico de TB pleural, uma vez que a ausência de bacilos no pulmão não exclui a possibilidade de haver infecção exclusivamente na pleura¹¹.

A paciente retornou ao pronto atendimento do hospital terciário duas semanas após a alta para acompanhamento. Trouxe consigo os exames solicitados em sua Unidade Básica de Saúde (UBS) após encaminhamento para tratamento da tuberculose extrapulmonar, apresentando VDRL negativo, sorologias para Hepatites B e C negativas e HIV não reagente. A UBS iniciou investigação para descobrir o bacilífero, tendo encontrado exame de escarro positivo no pai da paciente. Os exames de escarro da mãe e dos irmãos da paciente, bem como seus exames de Raio-X apresentaram-se todos normais.

Com isso, o pai foi orientado a utilizar máscara N95 por quinze dias e iniciar imediatamente o tratamento para TB pulmonar, seguindo as orientações propostas pelo *guideline* de controle de doenças infecto contagiosas¹².

CONCLUSÃO

Sabe-se que a TB é uma doença endêmica no Brasil e ainda precisa ser diagnosticada precocemente para que não ocorram transmissões descontroladas e complicações comuns como o derrame pleural, descrito

neste relato de caso. Diante de um quadro tão rico em sintomas, bem como uma epidemiologia favorável, não se pode ignorar, inicialmente, as hipóteses diagnósticas de derrame parapneumônico e LES.

O relato de caso ratificou a importância de pensar na TB pulmonar e extrapulmonar, como possíveis diagnósticos diferenciais em pacientes que apresentam

inicialmente quadro típico de dispneia aos mínimos esforços, febre persistente e tosse.

O mesmo traz a tona um problema social há muito tempo enfrentado pelo nosso país, a transmissão de doenças que poderiam ser erradicadas ou ao menos evitadas, como a TB, com as medidas de higiene e proteção, bem como adequada cobertura vacinal.

Pascolat G, Rodrigues MJB, Escuciatto LP, Sardagna TTCP. Pleural effusion as a complication of extrapulmonary tuberculosis in a pediatric patient: a case report. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2020;78(2):59-62.

ABSTRACT - A 13-year-old female was admitted to an emergency room at a University Hospital in the city of Curitiba-PR, reporting inappetence, asthenia, fever and dry cough, which had started 15 days before. Admission was performed with a nasal swab to detect SARS-CoV-2, which was negative. Laboratory and imaging exams were performed to investigate the clinical case, considering the possibility that a patient might have Systemic Lupus Erythematosus (SLE), Community-acquired Pneumonia causing parapneumonic effusion and extrapulmonary tuberculosis. The case report confirmed the importance of thinking about pulmonary and extrapulmonary tuberculosis as possible differential diagnoses in patients who presents typical dyspnea to small efforts, persistent fever and cough.

KEYWORDS - Pleural effusion, Extrapulmonary tuberculosis, Pediatrics.

REFERÊNCIAS

- Silva, G. A. Derrames Pleurais: Fisiopatologia e Diagnóstico. *Medicina*, Ribeirão Preto, 31: 208-215, abril/junho, 1998.
 - Quesada Guillén Roberto Rosendo, Pozo Abreu Silvia María, Martínez Larrarte José Pedro. Derrames pleurales trasudados y exudados: clasificación. *Rev Cuba Reumatol* . 2018; 20(3): e37.
 - Afsharpaiman, S., Izadi, M., Ajudani, R., Khosravi, M. Pleural Effusion in Children: A Review Article and Literature Review. *International Journal of Medical Reviews*, 2016; 3(1): 365-370.
 - Marchi Evaldo, Lundgren Fernando, Mussi Ricardo. Derrame pleural parapneumônico e empiema. *J. bras. pneumol.* 2006; 32 (4):190-196.
 - Magalhães M, Donadi E, Louzada Junior P. Manifestações clínicas do lúpus eritematoso sistêmico. *Medicina (Ribeirao Preto Online)* [Internet]. 30dez.2003 [citado 3set.2020];36(2/4):409-17. Available from: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/752>.
 - World Health Organization. *Global Tuberculosis Report*. Paris; 2019.
 - Vorster MJ, Allwood BW, Diacon AH, Koegelenberg CF. Tuberculous pleural effusions: advances and controversies. *J Thorac Dis*. 2015 Jun;7(6):981-91.
 - Jeon D. Tuberculous pleurisy: an update. *Tuberc Respir Dis (Seoul)*. 2014 Apr;76(4):153-9.
 - World Health Association. *Treatment of tuberculosis guidelines*. Fourth edition, 2019.
 - Castelo Filho Adatao, Kritski Afrânio Lineu, Barreto Ângela Werneck, Lemos Antonio Carlos Moreira, Netto Antonio Ruffino, Guimarães Carlos Alberto et al . II Consenso Brasileiro de Tuberculose: Diretrizes Brasileiras para Tuberculose 2004. *J. bras. pneumol.* [Internet]. 2004 June [cited 2020 Sep 03]; 30(Suppl 1): S57-S86. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132004000700002&lng=en. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132004000700002>.
 - Klumb, E.M.; Silva, C.A.A.; Lanna, C.C.D.; Sato, E.I.; Borba, E.F.; Brenol, J.C.T.; et al. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2015, 55 (1): 1- 21.
 - Guidelines for the investigation of contacts of persons with infectious tuberculosis. Recommendations from the National Tuberculosis Controllers Association and CDC. *National Tuberculosis Controllers Association*. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2005 Dec 16;54(RR-15):1-47.
 - Borba, E.F.; Latorre, L.C.; Brenol, J.C.T.; Kayser, C.; Silva, N.A.; Zimmermann, A.F., et al. Consenso de Lúpus Eritematoso Sistêmico. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2008, 48 (4): 196 – 207.
 - Galindo, C.V.F.; Veiga, R.K.A. Características Clínicas e Diagnósticas do Lúpus Eritematoso Sistêmico: Uma Revisão. *Revista Eletrônica de Farmácia*. 2010, 4 (4): 46 – 58.
 - Aringer, M.; Costenbader, K.; Daikh, D.; Brinks, R.; Mosca, M.; Ramsey-Goldman, R., et al. 2019 European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology Classification Criteria for Systemic Lupus Erythematosus. *Arthritis & Rheumatology*. 2019, 71 (9): 1400 – 1412.
 - Diretrizes Brasileiras em Pneumonia Adquirida na Comunidade em Pediatria. *J Bras Pneumol*. 2007;33(Supl 1):S31-S50.
 - Corrêa, R. A. Recomendações para o manejo da pneumonia adquirida na comunidade. *J Bras Pneumol*. 2018;44(5):405-425.
 - Pereira, R. R. et al. Derrame pleural parapneumônico: aspectos clínico-cirúrgicos e revisão da literatura. *Rev Med Minas Gerais*. 2014; 24 (Supl 2): S31-S37.
 - Santos, C. D. Et al. Pneumonia adquirida na Comunidade Associada ao Derrame Pleural e Empiema: Relato de Caso. *Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde, Curitiba*, n. 13, set.-dez. 2015.
 - Marchi Evaldo, Lundgren Fernando, Mussi Ricardo. Derrame pleural parapneumônico e empiema. *J. bras. pneumol.* 2006; 32 (4):190-196.
 - Ferreiro L, San José E, Valdés L. Tuberculous pleural effusion. *Arch Bronconeumol*. 2014 Oct;50(10):435-43.
 - Porcel JM. Tuberculous pleural effusion.
 - Light RW. Update on tuberculous pleural effusion. *Respirology*. 2010 Apr;15(3):451-8.
 - Udwadia ZF, Sen T. Pleural tuberculosis: an update. *Curr Opin Pulm Med*. 2010 Jul;16(4):399-406.
-