RMMG
Revista Médica de Minas Gerais

RELATO DE CASO

Pneumonia redonda como diagnóstico diferencial de massa pulmonar: um relato de caso

Round pneumonia as a differential diagnosis of lung mass: a case report

Laura Magalhães Reiff*[1], Larissa Julie Florindo[1], Luisa Botti Guimarães[2], Cláudia Gonçalves Magalhães[2]

RESUMO

Introdução: A pneumonia redonda, um padrão radiológico atípico de infecção pulmonar, é uma manifestação rara das pneumonias, sendo ainda menos reportada em adultos em comparação à população infantil, com menos de 1% dos casos se manifestando como lesão redonda. **Objetivos:** Descrever um caso de pneumonia redonda em um adulto mimetizando uma massa pulmonar. **Relato de Caso:** Paciente, masculino, 51 anos, tabagista, admitido com quadro de infecção do trato respiratório inferior e tomografia de tórax evidenciando hipodensidade ovalada em lobo médio do hemitórax direito de aspecto inespecífico. Apesar de tratamento antimicrobiano e melhora clínica, houve persistência do padrão radiológico, o que levantou a hipótese de malignidade, seguindo-se a investigação com biópsia e imuno-histoquímica. Com resultados negativos para malignidade, após 60 dias do início da sintomatologia, constatou-se desaparecimento total da imagem, concluindo a hipótese de pneumonia redonda. **Conclusão:** A pneumonia redonda na prática clínica possui grande semelhança com o câncer de pulmão em imagem. Embora características como febre e tosse podem apontar para etiologia infecciosa, ocasionalmente, o carcinoma broncogênico pode se apresentar também como pneumonia secundária à obstrução do brônquio com infecção sobreposta, o que torna o diagnóstico definitivo difícil. Diante de uma imagem radiológica arredondada e uma clínica característica, é importante considerar a hipótese de neoplasia pulmonar. Entretanto, a instituição de antibioticoterapia seguida de repetição da radiografia torácica em 3 a 4 semanas deve ser considerada, pois a pneumonia redonda pode ocorrer em pacientes de todas as idades, adiando procedimentos diagnósticos mais invasivos e de maiores complexidades.

Palavras-chave: Pneumonia; Radiografia pulmonar de massa; Diagnóstico diferencial.

[1] Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

[2] Hospital Regional Doutor João Penido, Minas Gerais, Brasil.

Editor Associado Responsável:

Nestor Barbosa de Andrade

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia.

Uberlândia/MG, Brasil.

Autor Correspondente:

Laura Magalhães Reiff

Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais.

E-mail: lauramreiff@icloud.com

Conflito de Interesse:

Não há.

Comitê de Ética:

Número do Parecer - 78219724.3.0000.5119.

Recebido em:27 Novembro 2024.

Aprovado em:26 Março 2025.

Data de Publicação: 18 Julho 2025.

DOI: 10.5935/2238-3182.2025e35405

ABSTRACT

Introduction: Round pneumonia, an atypical radiological pattern of lung infection, is a rare manifestation of pneumonia, being even less reported in adults compared to the pediatric population, with less than 1% of cases manifesting as a round lesion. **Objectives:** To describe a case of round pneumonia in an adult mimicking a lung mass. **Case Report**: Male patient, 51 years old, smoker, admitted with lower respiratory tract infection and chest tomography showing oval hypodensity in the middle lobe of the right hemithorax with a non-specific appearance. Despite antimicrobial treatment and clinical improvement, the radiological pattern persisted, which raised the hypothesis of malignancy, followed by investigation with biopsy and immunohistochemistry. With negative results for malignancy, 60 days after the onset of symptoms, the image completely disappeared, concluding the hypothesis of round pneumonia. **Conclusion:** Round pneumonia in clinical practice is very similar to lung cancer on imaging. Although features such as fever and cough may point to an infectious etiology, occasionally bronchogenic carcinoma may also present as pneumonia secondary to bronchial obstruction with superimposed infection, which makes a definitive diagnosis difficult. Given a rounded radiological image and a characteristic clinical presentation, it is important to consider the hypothesis of lung neoplasia. However, the institution of antibiotic therapy followed by a repeat chest X-ray in 3 to 4 weeks should be considered, as round pneumonia can occur in patients of all ages, postponing more invasive and more complex diagnostic procedures.

Keywords: Pneumonia; Mass lung radiography; Differential diagnosis.

Introdução

A pneumonia redonda (PR), pseudotumoral ou pneumonia organizada, é uma apresentação radiológica atípica de infecção pulmonar, caracterizada por um formato oval ou consolidação arredondada distribuída em padrão não segmentar[1-3]. É uma apresentação rara das pneumonias, sendo ainda menos reportada em adultos em comparação à população infantil, com menos de 1% dos casos se manifestando como lesão redonda[4].

A presença de imagens redondas encontradas nas radiografias de tórax, especialmente de pacientes mais velhos e/ou com fatores de risco, sugere a possibilidade de neoplasias malignas, já que nem sempre o tamanho, a forma, a localização, a regularidade da superfície, presença ou ausência de lobulações ou cavitações são critérios que permitem estabelecer o caráter benigno da doença[5]. Nesse sentido, ao encontrarmos uma imagem compatível com massa intratorácica, devemos nos lembrar de diagnósticos diferenciais, como carcinoma broncogênico ou mesmo teratoma[2].

O presente artigo tem como objetivo descrever um caso de pneumonia redonda em um adulto mimetizando uma massa pulmonar.

Relato de Caso

Paciente masculino, 51 anos, tabagista, etilista, usuário de droga ilícita do tipo crack e esplenectomizado por trauma prévio, transferido de um serviço de urgência com relato de tosse com expectoração purulenta, dor torácica pleurítica à direita, febre e perda ponderal iniciados há 15 dias. Internação prévia com uso de ceftriaxona por 7 dias, BAAR, e ANTI-HIV negativos e tomografia de tórax evidenciando hipodensidade ovalada em lobo médio do hemitórax direito, medindo 4,6 x 3,9 cm com aspecto inespecífico associada a derrame pleural bibasal discreto e imagem em vidro fosco nas porções inferiores dos lobos superiores, sem linfonodomegalias mediastinais ou lobares. No momento da admissão, encontrava-se assintomático, sem alterações no exame físico. Foram solicitados exames laboratoriais de admissão com PCR elevado (47 mg/dL), leucocitose (21600 mm^3) com desvio à

esquerda e trombocitose (755000 mm^3). Foi iniciado novo esquema antimicrobiano com amoxicilina e clavulanato por 7 dias e solicitada broncoscopia, com pesquisa de BAAR, cultura para BK e TRM-TB negativos. Apesar de ter ocorrido melhora laboratorial parcial nos exames subsequentes, associado a melhora clínica após o período de antibioticoterapia ter sido finalizado, a radiografia e a tomografia de tórax realizadas posteriormente demonstraram persistência de massa pulmonar heterogênea medindo 4,4 x 4,2 cm (Figura 1). Embora tais achados sugerissem um processo infeccioso, a malignidade não poderia ser descartada. Foi realizada biópsia transtorácica guiada por TC sugestiva de um processo inflamatório agudo. A seguir, a amostra foi encaminhada para imuno-histoquímica, que mostrou fragmentos de parênquima pulmonar com foco de supuração e alvéolos apresentando discreto espessamento fibroinflamatório.

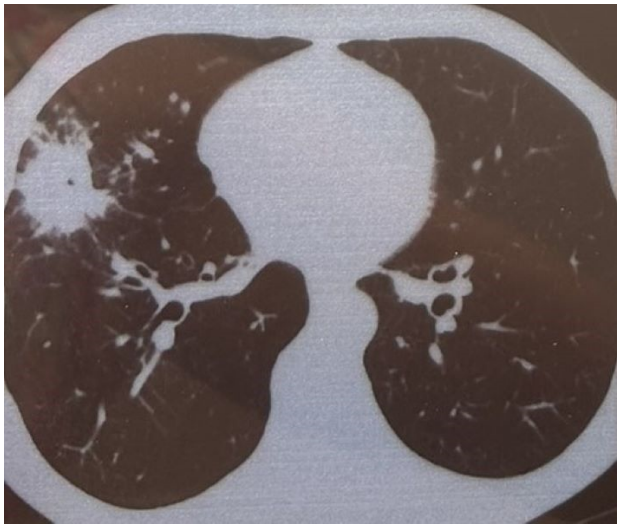


Figura 1. Tomografia computadorizada de tórax evidenciando massa pulmonar heterogênea à direita, medindo 4,4 x 4,2 cm.



Figura 2. Radiografia de tórax evidenciando resolução completa da alteração inicial.

Ausência de granulomas ou sinais de efeito citopático viral. Positividade para TTF-1 em pneumócitos reativos e ausência de neoplasia, favorecendo a hipótese de pneumonia aguda em organização. Devido à situação de vulnerabilidade social, embora assintomático e sem agravamento clínico, o paciente permaneceu internado aguardando os resultados dos exames. Após o resultado da biópsia e da imuno-histoquímica, foi realizada radiografia de tórax, transcorridos 60 dias do início da sintomatologia, que mostrou desaparecimento total da imagem (Figura 2), concluindo a hipótese de pneumonia redonda e paciente recebeu alta.

Discussão

A PR é geralmente considerada uma doença infantil e raramente relatada em adultos[6]. A patogênese dessa doença não é clara, mas pode elucidar o porquê de sua incidência ser maior em crianças. Alguns argumentam que os poros de Kohn e os canais de Lambert nos pulmões, responsáveis pela comunicação intra-alveolar, podem ser bloqueados ou mal desenvolvidos, resultando em compactação e consolidação confluente[4]. Em crianças, essas comunicações geralmente não são bem desenvolvidas e há escassez de alvéolos e tecido conectivo nos septos, contribuindo para gerar regiões de consolidações confluentes e bem delimitadas, resultando em maior prevalência dessa pneumonia[3,4].

Outros argumentam que a PR pode representar um estágio inicial da pneumonia, quando a infecção ainda está contida, uma vez que sua propagação ocorre de maneira centrífuga, determinando posteriormente o aparecimento da imagem típica da pneumonia, tal como as formas segmentar ou lobar[3]. Desse modo, acredita-se que a sua verdadeira incidência é muito superior à relatada, uma vez que muitos casos são tratados com antibióticos previamente à confirmação por imagem[1,4].

O seu quadro é variável, podendo ser leve, imitando uma síndrome viral aguda ou com pacientes assintomáticos[6]. Entretanto, os pacientes geralmente se apresentam com doença febril aguda, tosse, dispneia, taquipneia e dor torácica pleurítica[1], como relatado pelo paciente deste relato. Sinais de consolidação parenquimatosa, como macicez à percussão e estertores estão frequentemente presentes na ausculta respiratória[1]. Um aspecto interessante deste caso foi a ausência de sinais propedêuticos de consolidação pulmonar ao exame físico.

Em relação ao seu aspecto em exames de imagens, a pneumonia redonda é caracterizada por consolidações pulmonares ovaladas, infiltrados intersticiais ou cavitações que podem simular uma neoplasia pulmonar. Esses achados podem ocorrer em qualquer parte do pulmão, embora o pulmão direito seja mais frequentemente afetado[7]. Observa-se que nos exames de imagem realizados na investigação clínica do paciente relatado, seus achados vão ao encontro das evidências na literatura médica.

Vários microrganismos são relatados como causadores da PR, embora *Streptococcus pneumoniae*, *Coxiella burnetii* e o Coronavírus sejam os agentes etiológicos mais comuns

Tabela 1. Comparação entre pneumonia redonda, câncer de pulmão, tuberculose e outras doenças pulmonares[1,7].

Critério	Pneumonia Redonda	Neoplasia de Pulmão	Tuberculose Pulmonar	Outras Doenças Pulmonares
Sintomas e Sinais	Pode ser assintomática; em casos sintomáticos: febre, tosse e desconforto respiratório.	Tosse persistente, perda de peso, hemoptise, dor torácica.	Febre vespertina, tosse crônica, sudorese noturna, perda de peso.	Varia de acordo com a condição (ex.: asma: dispneia, chiado; DPOC: tosse crônica).
Apresentação Radiológica	Lesão arredondada ou oval, bem delimitada, com padrão não segmentar. Geralmente se resolve após tratamento ou espontaneamente.	Massa irregular ou nódulo, bordas mal definidas; possível cavitação.	Cavitações, infiltrados heterogêneos, nódulos nos ápices pulmonares.	Muito variável: infiltrados, atelectasias, espessamento de vias aéreas, etc.
Resolução da Imagem	Resolvida após antibióticos ou espontaneamente; pode simular câncer na radiografia inicial.	Geralmente não se resolve; exige biópsia para confirmação.	Melhora com tratamento, mas cicatrizes podem persistir.	Depende da doença e do tratamento (ex.: melhora com broncodilatadores em asma).
Etiologia	Principalmente causada por *Streptococcus pneumoniae*, mas também *Klebsiella* e outros agentes.	Associado a fatores como tabagismo e histórico familiar.	*Mycobacterium tuberculosis*.	Variada, incluindo infecções bacterianas, virais, autoimunes ou inflamações crônicas.

associados a essa condição em adultos[4]. No caso clínico em questão, o tratamento foi dirigido empiricamente para o *Streptococcus pneumoniae,* de acordo com as recomendações do manejo de pneumonia adquirida em comunidade da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia[8]. Na maior parte dos casos, a pneumonia redonda, após o uso de antibioticoterapia, segue um curso benigno com resolução terapêutica e radiológica em 2 a 4 semanas[3].

A importância de identificar a pneumonia redonda na prática clínica reside na sua grande semelhança com o câncer de pulmão em imagem, como evidenciado na Tabela 1. Embora características como febre e tosse podem apontar para etiologia infecciosa, ocasionalmente, o carcinoma broncogênico pode se apresentar também como pneumonia secundária à obstrução do brônquio com infecção sobreposta[4].

No paciente em questão, apesar do quadro infeccioso respiratório acompanhado de leucocitose com desvio à esquerda, elevação da proteína C reativa e trombocitose ser altamente sugestivo de pneumonia, diante da situação de vulnerabilidade social aliada à sua região epidemiológica de alta incidência de tuberculose, a primeira hipótese diagnóstica a ser descartada foi a tuberculose. Tendo em vista a persistência de massa pulmonar radiografada após uso de antibioticoterapia por 14 dias, somado à idade do paciente e ao seu histórico de tabagismo, a neoplasia pulmonar permaneceu como diagnóstico diferencial importante, sugerindo a necessidade de seguimento da investigação com biópsia.

Portanto, o estabelecimento do diagnóstico definitivo se torna difícil, visto que mesmo a tomografia por emissão de pósitrons F18-FDG não é capaz de diferenciar pneumonia redonda de neoplasia primária de pulmão. Isso pode levar a biópsias invasivas desnecessárias, resultando em aumento da morbidade[4].

Conclusão

Diante de uma imagem radiológica arredondada e uma clínica característica é importante considerar a hipótese de neoplasia pulmonar, principalmente em pacientes com mais de 50 anos e com história de tabagismo. Contudo, na presença de sinais e sintomas sugestivos de infecção do parênquima pulmonar, deve-se considerar a hipótese de pneumonia redonda. Assim, a instituição de antibioticoterapia seguida de repetição da radiografia torácica em 3 a 4 semanas deve ser considerada em todos os adultos que apresentam massa pulmonar solitária, pois a pneumonia redonda pode ocorrer em pacientes de todas as idades, adiando procedimentos diagnósticos mais invasivos e de maiores complexidades.

Contribuição dos Autores

As contribuições dos autores estão estruturadas de acordo com a taxonomia (CRediT) descrita abaixo:

Conceptualização, Investigação, Metodologia, Visualização & Escrita – análise e edição: LMR; LJF. *Administração do*

Projeto, Supervisão & Escrita – rascunho original: LMR; LBG. *Validação, Software*: CGM. *Recursos & Aquisição de Financiamento*: CGM. *Curadoria de Dados & Análise Formal*: CGM.

Copyright

Copyright© 2021 Reiff et al. Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da Licença *Creative Commons* Atribuição 4.0 Licença Internacional que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.

Referências

1. Camargo JJP, Camargo SM, Machuca TN, Perin FA. Round pneumonia: a rare condition mimicking bronchogenic carcinoma. Case report and review of the literature. Sao Paulo Med J. 2008;126(4):236-8.
2. Jardim C, Ferreira JC, Takagaki TY, Souza R. Pneumonia redonda/Pneumonia pseudotumoral. Rev Assoc Med Bras 2003;49(3):225-43.
3. Arruda IKC, Almeida BE, Almeida GE, Zambon GIA, Orsi RMS. Pneumonia redonda como diagnóstico diferencial de neoplasia pulmonar em sexagenária: relato de caso. In: Cremo CA, Ferreira M, Veiga AKC, Neto BRS, eds. Medicina: a ciência e a tecnologia em busca da cura. Ponta Grossa: Atena; 2021. p. 85-8.
4. Gupta S, Goyal P, Rosinski A. A Disappearing Lung Mass: Round Pneumonia. Am J Med. 2019;132(8):e656-7.
5. Souza EG, Nogueira MC, Amado Júnior D. Pneumonia redonda. J Pneumol. 1990;16(3):178-80.
6. Wagner AL, Szabunio M, Hazlett KS, Wagner SG. Radiologic manifestations of round pneumonia in adults. AJR Am J Roentgenol. 1998;170(3):723-6.
7. Klompas M. Clinical evaluation and diagnostic testing for community-acquired pneumonia in adults. UpToDate [Internet]. 2024; [acesso em 2024 Nov 19]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/clinical-evaluation-and-diagnostic-testing-for-community-acquired-pneumonia-in-adults.
8. Corrêa RA, Costa AN, Lundgren F, Michelim L, Figueiredo MR, Holanda M, et al. Recomendações para o manejo da pneumonia adquirida na comunidade 2018. J Bras Pneumol. 2018;44(5):405-25.

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License.