



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA
(ILACVN)**

MEDICINA

INTERNATO EM ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE I

**DIAGNÓSTICO E ACOMPANHAMENTO NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE
UMA PACIENTE ADOLESCENTE COM TUBERCULOSE PULMONAR SEM
CONFIRMAÇÃO BACTERIOLÓGICA: RELATO DE CASO**

DANILA ROSALÍ FLORIDO FIGUEROA

Foz do Iguaçu - PR

2022



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA
(ILACVN)**

MEDICINA

INTERNATO EM ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE I

**DIAGNÓSTICO E ACOMPANHAMENTO NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE
UMA PACIENTE ADOLESCENTE COM TUBERCULOSE PULMONAR SEM
CONFIRMAÇÃO BACTERIOLÓGICA: RELATO DE CASO**

DANILA ROSALÍ FLORIDO FIGUEROA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino Americano de Ciências da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latino Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Rosana Álvarez Callejas.

Foz do Iguaçu - PR

2022

DANILA ROSALÍ FLORIDO FIGUEROA

INTERNATO EM ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE I

DIAGNÓSTICO E ACOMPANHAMENTO NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE
UMA PACIENTE ADOLESCENTE COM TUBERCULOSE PULMONAR SEM
CONFIRMAÇÃO BACTERIOLÓGICA: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Latino Americano de
Ciências da Vida e da Natureza da
Universidade Federal da Integração Latino
Americana, como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Medicina.

BANCA EXAMINADORA



Orientador: Prof^a. Ma. Rosana Álvarez Callejas
UNILA



Prof. Dr. Flávio Luiz Tavares
UNILA



Prof^a. Tatiana Pinheiro Rocha de Souza Alves
UNILA

Foz do Iguaçu, 08 de agosto de 2022.

Dedico este trabalho a Ciro, Dalmira, Lizef e Selena, minha querida família, que me tornam uma eterna aprendiz. Irrigam minha vida de amor, de bondade e força para seguir neste manancial de conhecimento e aventura chamada Medicina.

Agradecimentos:

A elaboração deste relato de caso não seria possível sem a colaboração de várias pessoas. Em particular, agradeço:

Aos professores do internato da Atenção Primária à Saúde, que se empenharam para entregar qualidade nas aulas teóricas e no planejamento da parte prática, além do suporte e direcionamento disponibilizados;

A minha orientadora pela paciência, apoio e contribuição de seu conhecimento, auxiliando em todos os aspectos para a realização deste trabalho;

Aos funcionários da Unidade Básica de Saúde São Paulo II do Município de Foz do Iguaçu, por ter me acolhido com profissionalismo e disponibilidade;

À UNILA, por nos inserir no serviço de saúde desde os primeiros contatos com a universidade.

À paciente e mãe da paciente pela disponibilidade e aceitação para discutir seu caso.

Enfim, a todos os que contribuíram direta o indiretamente com a realização deste trabalho.

FLORIDO FIGUEROA, Danila Rosalí. **Internato em Atenção Primária à Saúde I -** Diagnostico e acompanhamento na unidade básica de saúde de uma paciente adolescente com tuberculose pulmonar sem confirmação bacteriológica: Relato de caso. Número de páginas 20. Trabalho de Conclusão de Curso do curso de graduação em Medicina -Universidade Federal de Integração Latino-Americana, Foz de Iguaçu – PR, Brasil, 2022.

RESUMO

Objetivo: relatar o caso de uma paciente adolescente feminina com tuberculose pulmonar sem confirmação bacteriológica acompanhada por uma Unidade Básica de Saúde de Foz de Iguaçu. **Método:** as informações contidas neste trabalho foram obtidas por uma entrevista com o paciente, por meio de revisão do prontuário, registro fotográfico dos métodos diagnósticos, aos quais o paciente foi submetido e revisão da literatura. **Discussão:** A tuberculose (TB) pulmonar infelizmente ainda constitui uma doença com grande relevância epidemiológica; no Brasil, a doença de tuberculose em 2017, atingiu 91 mil indivíduos, entre eles 11 mil crianças (com idade \leq 15 anos), além disso, como consequência registrou-se 7 mil mortes no país no mesmo ano. Os principais sintomas da tuberculose ativa são: tosse seca ou produtiva por mais de 3 semanas, febre vespertina, sudorese noturna, emagrecimento, cansaço e fadiga. De acordo com a diretriz do Ministério da Saúde, o diagnóstico da TB pulmonar, no Brasil, varia conforme a idade. O esquema básico para tratamento da TB em adultos e adolescentes, é composto por quatro fármacos na fase intensiva e dois na fase de manutenção. **Conclusão:** O caso relatado e as pesquisas feitas sobre a tuberculose pulmonar na adolescência, trazem a luz a discussão das falhas de uma terapêutica incompleta, e também, nota-se progressos na efetividade do tratamento, porém ainda há grandes desafios para melhorar o diagnóstico e desfechos dos casos provocados pela tuberculose na adolescência.

PALAVRAS-CHAVES: Tuberculose, adolescência, relato, diagnóstico.

RESUMEN

Objetivo: Relatar el caso de una paciente femenina con tuberculosis pulmonar sin confirmación bacteriológica realizándose el seguimiento por una unidad básica de salud de la ciudad de Foz de Iguazú. **Método:** las informaciones contenidas en este trabajo fueron obtenidas a través de una entrevista con la paciente, revisión de prontuario, registro fotográfico de los métodos diagnósticos de la paciente y revisión de literatura. **Discusión:** la tuberculosis (TBC) pulmonar tristemente todavía es una enfermedad con gran relevancia epidemiológica; el 2017 en Brasil, la tuberculosis acometió 91 mil individuos, dentro de los cuales 11 mil eran niños (con edad ≤ 15 años), además, en consecuencia, se registró 7 mil muertes en el país en el mismo año. Los principales síntomas de la tuberculosis activa son: tos seca o productiva por más de 3 semanas, fiebre vespertina, sudoración nocturna, adelgazamiento y cansancio. De acuerdo con la directriz del Ministerio de Salud, el diagnóstico de la TBC pulmonar, en Brasil varía de acuerdo con la edad. El esquema básico para el tratamiento da TBC em adultos y adolescentes, es compuesto por cuatro medicamentos em la fase intensiva y dos em la fase de manutenção. **Conclusión:** el caso descrito y las investigaciones realizadas sobre la tuberculosis pulmonar em la adolescencia, traen a la luz la discusión de las fallas de la terapéutica incompleta, y también, el notable progreso em la efectividad del tratamiento; sin embargo, todavía hay grandes desafíos para mejorar el diagnóstico y sucesos de los casos provocados por la tuberculosis em la adolescencia.

PALABRAS CLAVES: Tuberculosis, adolescencia, relato, diagnóstico.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APS	Atenção Primária à Saúde
BAAR	Bacilos acidorresistentes
BCG	Bacilo de Calmette-Guérin
CEM	Centro de Especialidades Médicas
FA	Fosfatase Alcalina
FC	Frequência Cardíaca
FR	Frequência Respiratória
GGT	Gama-glutamil transpeptidase
ILTB	Infecção Latente da Tuberculose
IMC	Índice de massa corporal
MS	Ministério de Saúde
N	Normal
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCR	Proteína C reativa
PPD	Prova cutânea da tuberculina
SUS	Sistema Único de Saúde
TB	Tuberculose
TGO	Transaminase oxalacética
TGP	Transaminase pirúvica
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
MÉTODO.....	11
RELATO DO CASO.....	11
DISCUSSÃO	13
CONCLUSÕES	19
REFERÊNCIAS.....	19

INTRODUÇÃO

A Tuberculose (TB) é um sério problema da saúde pública, sendo uma doença causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, bacilo de crescimento lento, aeróbio estrito, álcool-ácido resistente (BAAR). Comumente afeta os pulmões (TB pulmonar), podendo atingir outros órgãos e sistemas (TB extrapulmonar), ocasionando altos índices de morbidade e mortalidade¹.

Assim, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu uma nova classificação de países prioritários com maior carga desta doença para o período de 2016 a 2020, segundo características epidemiológicas. Foram dadas três listas de acordo com a relevância de sua carga, sendo considerados: casos de tuberculose, casos de coinfeção TB-HIV e casos de TB multirresistente. O Brasil se encontra em duas dessas listas, ocupando a 20ª posição quanto à carga da doença e a 19ª no que se refere à coinfeção TB-HIV².

Ressalta-se o aumento de casos de TB em crianças e adolescentes, sendo dificultoso o diagnóstico pelas apresentações na fisiopatogenia e apresentação clínica nessas faixas etárias. Desse modo, nos menores de 10 anos, pelas paucibacilaridade e dificuldade de coleta de escarro, o diagnóstico é baseado num sistema de escore, que avalia a história clínica-epidemiológica, resposta a prova tuberculínica (PT), radiografia de tórax e estado nutricional do paciente. Nos maiores de 10 anos, com quadros clínicos radiológicos similares aos adultos, têm seu diagnóstico estabelecido por exames microbiológicos; porém, na ausência da confirmação bacteriológica, a recomendação do Ministério da Saúde é que o diagnóstico deva ser baseado no sistema de escore³.

O progresso da TB em crianças e adolescentes, sinalizam os casos bacilíferos em adultos que não estão sendo detectados precocemente, o que aumenta a disseminação da doença. Diante do exposto, relatou-se o caso de uma paciente adolescente feminina com tuberculose sem confirmação microbiológica.

MÉTODO

A paciente e a mãe foram convidados a participar do trabalho, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. Assim, as informações contidas neste trabalho foram obtidas por uma entrevista com o paciente, por meio de revisão do prontuário, registro fotográfico dos métodos diagnósticos, aos quais o paciente foi submetido e revisão da literatura.

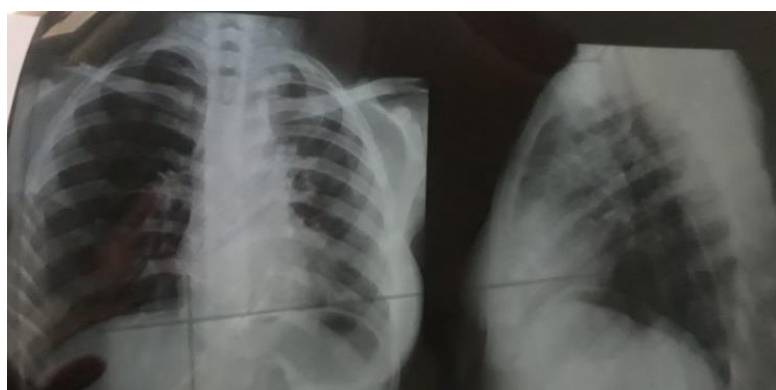
RELATO DO CASO

E.V., 15 anos, sexo feminino, natural de Foz de Iguaçu, pós covid (há 8 meses), acompanhada da mãe, procurou a Unidade de Saúde Básica (UBS) (27/09/2021) com queixa de tosse seca persistente há 07 meses, sem predomínio de horário; um mês após o início da tosse começou com disfonia, inapetência, queda de cabelo e sensação febril, em algumas oportunidades. Referia perda de peso de 8kg em 2 meses. Carteira de vacinação completa para idade. Na consulta a paciente estava com disfonia, assim, todo o relato foi realizado pela mãe, quem também referia que sua filha estava em contacto por 2 meses com um parente em outro Estado, sendo que este tinha feito o tratamento para tuberculose parcialmente e naquela época do contacto, estava sem tratamento. A mãe relatou que ela procurou atendimento particular, onde suspeitaram de pneumonia sendo tratada para tal diagnóstico, encontrando-se no décimo primeiro dia de tratamento, porém sem melhora. Nega alergia a medicamentos, tabagismo e outras doenças prévias.

Ao exame físico apresentava-se em regular estado geral, corada, hidratada, acianótica, anictérica, afebril, eupneica com FR de 20 ipm, FC de 102 bpm, ativa e reativa, peso de 45 Kg., Altura: 1.55 m., IMC: 18,730. Aparelho Cardiovascular com 2 bulhas rítmicas normofonéticas sem sopro, pressão arterial 100/60 mmHg. Aparelho respiratório com murmúrios vesiculares fisiologicamente distribuídos, com estertores crepitantes em campo pulmonar superior esquerdo, eupneica, saturação de O₂ 99%. Aparelho abdominal sem alterações e sem visceromegalias ou massas palpáveis. Presença de cicatriz da vacina BCG. Apresenta exames laboratoriais alterados

(15/09/2021) com leucócitos 15400, segmentados: 7%; PCR: 94,65; urina 1: leucocitúria: 30,8 (N até 25), bactérias: 2822. (N inferior a 1200). Apresenta laudo de radiografia de tórax com: infiltrado no interstício alveolar nos campos médios bilateralmente e campo superior esquerdo, o serviço que lhe está atendendo solicitou pesquisa de BAAR, porém não conseguiu coletar escarro. Em uso de Amoxicilina, ibuprofeno e Acebrofilina.

Figura 1 – Primer Raio x de tórax PA e perfil



Fonte: Própria, 2022.

Debatido a hipótese de tuberculose pulmonar e diante da dificuldade de obter uma amostra de escarro para a pesquisa de BAAR, foi solicitado a indução do exemplar com inalação com soro hipertônico, 60 minutos (após inalação, paciente não consegue realizar escarro). Continuou-se com o pedido radiográfico, a realização dos testes rápidos (HIV, Sífilis e hepatites B, sendo todos não reagentes), e encaminhado para o setor de TB para avaliação e posterior retorno.

No retorno, a paciente já tinha concluído o tratamento para pneumonia, sem melhora. A mãe refere, a realização de radiografia na UPA e CEM, com imagem de infiltração do parênquima em campo pulmonar médio/superior esquerdo e opacidades irregulares em projeção para hilar do lobo superior do pulmão esquerdo, respectivamente. Realizou tomografia de tórax (14/010/2021): com densificações interstício alveolares nos campos pulmonares médios e superiores, com cavitações

aeradas a esquerda, compatível com "pneumonia específica tuberculosa". Em relação à pesquisa de BAAR, fez duas tentativas para coletar a amostra por indução de inalação, mas não conseguiu obter a amostra. Também foi realizado duas tentativas de lavado gástrico, porém a paciente não deixou concluir o exame por sentir desconforto. Concretizou-se o teste tuberculínico ou exame PPD (Purified Protein Derivative) da paciente e da família (20/10/2021), sendo todos eles de ZERO mm.

Desta forma, iniciado tratamento para TB pulmonar com esquema de pirazinamida, rifampicina, isoniazida e etambutol por 2 meses e posterior tratamento com Rifampicina e Isoniazida por 4 meses. Após o primeiro mês do tratamento a paciente apresentou alguns efeitos colaterais como pirose estomacal, principalmente no período da noite, e dores constantes nas pernas, sem irradiação, as quais duraram 5 dias. Aliás, a paciente evoluiu com melhora significativa nas primeiras semanas de tratamento, com remissão dos sintomas iniciais, melhora do apetite e ganho de peso. Ao finalizar o segundo mês de receber a medicação, realizou exames laboratoriais de controle previamente solicitados, achando-se todos dentro da normalidade, exceto pelo leve aumento de Gama GT: 85,3 (N inferior 64). Atualmente se encontra no quarto mês de tratamento, com melhora significativa do estado inicial.

DISCUSSÃO

Por muito tempo, adolescentes e adultos jovens foram considerados um grupo populacional saudável, com menor risco de adoecimento e morte; porém, no Brasil a doença de tuberculose em 2017, atingiu 91 mil indivíduos, entre eles 11 mil crianças (com idade ≤ 15 anos), além disso, como consequência registrou-se 7 mil mortes no país no mesmo ano^{4,5}.

Sabe-se que, a adolescência é o período em que ocorrem mudanças endócrino-metabólicas inerentes a essa fase da vida como, por exemplo, modificações no metabolismo de cálcio e proteínas, alterações hormonais diversas, ocorrência do estirão puberal, entre outras. Isto aumenta a susceptibilidade do

adolescente a desenvolver tuberculose. Pesquisas identificaram até mesmo a possibilidade de que efeitos endócrinos poderiam alterar a capacidade do organismo do adolescente em controlar o bacilo da tuberculose, mediante modificações observadas no sistema imune⁶.

No relato do caso, a doença infecciosa e transmissível causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, ocorreu na forma pulmonar, que afeta os pulmões. Assim, a maioria das infecções causadas por essa bactéria não manifesta sintomas em sua forma latente, que pode evoluir para a tuberculose ativa em 10% dos casos, na qual há a presença de alterações fisiológicas. Sobre isso, os principais sintomas da tuberculose ativa são: tosse seca ou produtiva por mais de 3 semanas, febre vespertina, sudorese noturna, emagrecimento, cansaço e fadiga⁷; dos quais a paciente apresentou tosse seca e emagrecimento, além de estertores crepitantes.

Essa infecção pode ser propagada por via aérea, através da tosse, espirro ou fala de bacilíferos, que lançam partículas em forma de aerossóis que contêm os bacilos da tuberculose. Estima-se que um indivíduo bacilífero possa contaminar de 10 a 15 pessoas, porém, com o tratamento, esse número diminui efetivamente⁷. Como o relatado, nossa paciente teve contato por 2 meses com um parente que deixou o tratamento, sendo um alvo de contaminação não só para a família, também para a comunidade. É relevante considerar o aumento da TB em crianças e adolescentes como sinalizador da qualidade do sistema de saúde, ao indicar que os casos bacilíferos em adultos não estão sendo detectados precocemente, o que aumenta a disseminação da doença⁸.

Por outro lado, a fisiopatologia e a apresentação clínica da TB diferem de acordo com a idade. A OMS classifica como crianças até 14 anos, enquanto, no Brasil, considera-se até 10 anos. Identificando-se aos adolescentes (maiores de 10 anos) desenvolver doença similar aos adultos, pois podem ter quadros bacilíferos. Dessa forma, de acordo com a diretriz do MS, o diagnóstico da TB pulmonar, no Brasil, varia conforme a idade³.

Considerando as singularidades do diagnóstico de TB na criança, o MS recomenda que o diagnóstico de tuberculose pulmonar em crianças e em adolescentes (negativos à baciloscopia ou TRM-TB não detectado) seja realizado com base no sistema de pontuação ou escore² (Quadro 01).

Quadro 1 - Sistema de pontuação para diagnóstico de TB pulmonar em crianças (menores de 10 anos) e em adolescentes (com BAAR negativo)

QUADRO CLÍNICO-RADIOLÓGICO		CONTATO DE ADULTO COM TUBERCULOSE	PROVA TUBERCULÍNICA	ESTADO NUTRICIONAL
Febre ou sintomas como tosse, adinamia, expectoração, emagrecimento, sudorese por 2 semanas ou mais	Adenomegalia hilar ou padrão miliar e/ou Condensação ou infiltrado (com ou sem escavação) inalterado por 2 semanas ou mais e/ou Condensação ou infiltrado (com ou sem escavação) por 2 semanas ou mais, evoluindo com piora ou sem melhora com antibióticos para germes comuns	Próximo, nos últimos 2 anos	PT entre 5-9mm 5 pontos PT ≥10mm	Desnutrição grave (peso < percentil 10)
15 pontos	15 pontos	10 pontos	10 pontos	5 pontos
Assintomático ou com sintomas há menos de 2 semanas	Condensação ou infiltrado de qualquer tipo por menos de 2 semanas	Ocasional ou negativo	PT < 5 mm	Peso ≥ percentil 10
0 ponto	5 pontos			
Infecção respiratória com melhora após uso de antibióticos para germes comuns ou sem antibióticos	Radiografia normal	0 ponto	0 ponto	0 ponto
- 10 pontos	- 5 pontos			

Fonte: Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil, 2019.

Este escore o sistema baseado em pontos, utiliza dados epidemiológicos, clínicos e radiológicos, classificando em TBP muito provável (≥ 40 pontos), TBP

possível (30 a 35 pontos), ou TBP pouco provável (≤ 25 pontos). Neste último, a investigação diagnóstica continuará usando outros métodos, de acordo com a disponibilidade^{9,10}. No diagnóstico da paciente descrita foi feito baseado neste sistema, pois não houve comprovação bacteriológica. Obtendo uma pontuação de 40, classificando-a como muito provável.

Entretanto, no primeiro e segundo exame radiológico foram observados infiltrado no interstício alveolar nos campos médios bilateralmente e campo superior esquerdo, alguns autores descrevem que na adolescência os aspectos mais encontrados são infiltrados e condensações nos terços superiores dos pulmões e escavações, correspondendo ao padrão radiológico da tuberculose tipo adulto¹¹. O que foi visível, no caso exposto, só na tomografia de tórax com densificações interstício alveolares nos campos pulmonares médios e superiores, com cavitações aeradas a esquerda. Na vigência de evolução clínica favorável, outro exame radiológico pode ser realizado somente ao final do tratamento².

No tratamento, seguiu se esquema básico para tratamento da TB em adultos e adolescentes, composto por quatro fármacos na fase intensiva e dois na fase de manutenção. A apresentação farmacológica dos medicamentos, atualmente em uso, para o esquema básico é de comprimidos em doses fixas combinadas com a apresentação tipo 4 em 1 (RHZE) ou 2 em 1 (RH)². Nesta abordagem terapêutica, a adesão deve ser centrada em toda a família, pois em muitos casos há mais de um indivíduo doente em casa, pelo qual foi realizado o exame PPD da paciente e da família, sendo todos eles de ZERO mm.

É importante ressaltar que o tratamento para a tuberculose pode durar de seis meses a dois anos (caso de tuberculose multirresistente), sendo disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com o acompanhamento na UBS. Acerca disso, o portador deve ser orientado acerca das características da doença e do tratamento que será prosseguido, assim como os benefícios do uso regular dos fármacos e

consequências do uso irregular destes, visto que o principal foco do tratamento é, além de curar o paciente, interromper a cadeia de transmissão⁷.

Em relação aos efeitos adversos como náuseas e dores nas pernas apresentados pela paciente no primeiro mês correspondem as reações adversas mais frequentes ao esquema básico, ocorrendo intolerância gástrica (40%) e dores articulares (4%), e, no caso, em ausência de alterações cutâneas (20%), icterícia (15%) e reação de hipersensibilidade grave como plaquetopenia, anemia hemolítica, insuficiência renal etc².

Em adição a isso, a rifampicina, isoniazida e pirazinamida, medicamentos do esquema básico proposto pelo Ministério de Saúde do Brasil são potencialmente hepatotóxicas, pois, as mesmas são metabolizadas pelo fígado. A associação dessas três drogas entre si e a interação com outros medicamentos aumenta o risco de hepatotoxicidade. Representando maior risco para os que possuem fatores que predisõem a hepatotoxicidade como: aqueles com causas genéticas, idade avançada, extensão da doença, gênero feminino, estado nutricional, doses excessivas das drogas hepatotóxicas, alcoolismo, hepatites virais B e C e uso de antirretrovirais¹².

No caso, dentre os resultados dos exames laboratoriais solicitados no segundo mês de tratamento estavam na primeira linha os biomarcadores de lesão ou suspeita de lesão hepática induzida por fármacos, sendo estes: transaminase glutâmico oxalacética (TGO), a transaminase glutâmico pirúvica (TGP), a fosfatase alcalina (FA), a gama glutamil transferase (GGT) e a bilirrubina total¹³. Achando-se todos dentro da normalidade, exceto pelo leve aumento da GGT, enzima presente em ordem decrescente de abundância no túbulo proximal renal, fígado, pâncreas e intestino; no entanto, a sua atividade plasmática provém majoritariamente do fígado. Apresenta-se frequentemente elevada em alcoolistas, mesmo sem hepatopatia, na obesidade e no uso de drogas como analgésicos, anticonvulsivantes, quimioterápicos, estrogênio e contraceptivos orais ¹⁴.

Todavia, sem alteração da TGO e TGP resulta valioso sinalar que a lesão hepática aguda hepatocelular (por exemplo, citotóxica, citolítica) é definida por TGP > 2 vezes a do limite superior normal (2N) ou uma relação TGP/FA ≥ 5 , assim, cerca de 5% dos pacientes com tuberculose em uso do esquema RHZ apresentam elevações das enzimas hepáticas entre três e cinco vezes, assim como aumento de bilirrubinas, sem que apresentem manifestações clínicas, alterações essas que diminuem espontaneamente com o decorrer do tratamento. Dessarte, se houver suspeita clínica e laboratorial de hepatotoxicidade, deve-se interromper a medicação e encaminhar o paciente para um serviço de maior poder resolutivo. Entretanto, se após a suspensão do tratamento houver redução dos níveis séricos das enzimas e regressão dos sintomas, reiniciam-se os tuberculostáticos gradualmente, com intervalos semanais, observando-se os sintomas e o comportamento das enzimas hepáticas^{12,15}.

As melhores medidas de prevenção e de controle da tuberculose são o diagnóstico precoce e o tratamento do paciente até a cura. Outras medidas de prevenção importantes incluem a vacinação Bacilo de Calmette Guérin – BCG, o tratamento da infecção latente pelo *M. tuberculosis* – ILTB e o controle de contatos¹⁶. Assim, segundo o comentado pela paciente, o parente foi informado do contágio provocado, ciente disso, retomou com o tratamento.

Cabe sinalar que o caminho percorrido pelos cuidadores das pessoas menores de 15 anos com TB na busca pelo diagnóstico e pelo tratamento envolve a disponibilidade do acesso e a acessibilidade aos serviços, que se iniciam pelo primeiro serviço de saúde que procuraram. Esse problema pode ser amenizado a partir do fortalecimento, pela APS, dos atributos de integralidade e longitudinalidade com os usuários da APS, visto que parte dos problemas seriam identificados e resolvidos nesse nível de assistência, inclusive para crianças e adolescentes que tenham acesso aos serviços de saúde suplementar/privados¹⁷. Bem como o adolescente deve ser bem esclarecido sobre os malefícios do abandono e devem receber atendimento individualizado para conscientizá-los e motivá-los sobre a importância da adesão ao tratamento. Dessa maneira, evitar a falha da terapêutica para que se alcance a cura

entre crianças e adolescentes, se faz necessário educar seus responsáveis em relação à doença e a importância de se concluir o tratamento^{2,18}.

Por tanto, esse cuidado integral e longitudinal às pessoas com TB e suas famílias na Atenção Básica envolve outros profissionais, além do médico e do enfermeiro. Neste sentido é importante salientar que os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) são membros da equipe que possuem vínculo estratégico com as famílias e território¹⁹.

CONCLUSÕES

O caso relatado e as pesquisas feitas sobre a tuberculose pulmonar na adolescência, trazem a luz a discussão das falhas de uma terapêutica mal incompleta e com pouco controle desta doença, cuja consequência obedece a contágios da família e comunidade.

Nota-se progressos na efetividade do tratamento, porém ainda há grande desafios para melhorar o diagnóstico e desfechos dos casos provocados pela tuberculose na adolescência.

Ratifica-se a importância da abordagem centrada na pessoa, família e comunidade para o cuidado não só do paciente, mas também da comunidade, sobre todo em doenças contagiosas e de grande relevância epidemiológica como a tuberculose pulmonar.

REFERÊNCIAS

1. BRUST, M.C. et al. Tuberculose pleural na infância: relato de caso e revisão. **Bol Cient Pediatr.** 2012;01(2):58-62. Disponível em:

<https://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/131210145754bcped_12_02_05.pdf>.

Acesso em: 07 fev. 2022.

2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil**. Brasília, 2019. 364 p. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil_2_ed.pdf>. Acesso em: 19jan. 2022.
3. TAHAN, T.; GABARDO, B.; ROSSONI, A. Tuberculosis in childhood and adolescence: a view from different perspectives. **Jornal de Pediatria**, [S.L.], v. 96, p. 99-110, mar. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2019.11.002>.
4. HACHIYA, A.; MADI, A.; LIMA, U. Tuberculose Pulmonar Infantil Diante do Cenário da Saúde Pública Brasileira: relato de caso. **Revista Thêma Et Scientia**, Cascavel, v. 9, n. 2, p. 219-232, dez. 2019. Disponível em: <<http://www.themaetscientia.fag.edu.br/index.php/RTES/article/view/1074/996>>. Acesso em: 07 fev. 2022.
5. SILVA, R. et al. Perfil de adesão ao tratamento de tuberculose em uma unidade básica de saúde de Belém. **Para Res Med J**, Belém, p. 1-7, out. 2020. Disponível em: <<https://www.prmjournal.org/article/10.4322/prmj.2020.007/pdf/prmjjournal-4-e50.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2022.
6. LOPES, A. et al. Características da tuberculose em adolescentes: uma contribuição para o programa de controle. **Rev. Bras. Pneumol. Sanit.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 7-14, dez. 2007. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-32582007000100003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 fev. 2022.
7. ALMEIDA, B. et al. Tuberculose em crianças e adolescentes: uma análise epidemiológica e espacial no estado de sergipe, brasil, 2001-2017. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 25, n. 8, p. 2939-2948, ago. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020258.25692018>.

8. MARTINS, M. et al. Acesso aos serviços de atenção primária à saúde por adolescentes e jovens em um município do Estado da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Bahia, v. 35, n. 1, p. 1-15, jan. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00044718>. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csp/2019.v35n1/e00044718/#>>. Acesso em: 26 jan. 2022.
9. QUEIROZ, J. M. E MIRA, R. A importância do diagnóstico de tuberculose em pediatria: um relato de caso. **Rev. Científica HSI**. v. 4, n. 1, p. 35-37, dez 2017. Disponível em: <<https://revistacientifica.hospitalsantaizabel.org.br/index.php/RCHSI/article/view/164/145>>. Acesso em: 04 fev. 2022.
10. JARDIM, V. et al. **Tuberculose pulmonar confirmada em lactente: Relato de caso**. Disponível em: <<https://cdn.publisher.gn1.link/residenciapediatrica.com.br/pdf/pprint138.pdf>>. Acesso em: 06 fev. 2022.
11. SANT'ANNA, C. et al. Tuberculose em adolescentes em duas capitais brasileiras. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 1, p. 111–116, 2013.
12. ARBEX, M. et al. Drogas antituberculose: interações medicamentosas, efeitos adversos e utilização em situações especiais - parte 1. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], v. 36, n. 5, p. 626-640, out. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37132010000500016>. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/BzMC5H4CtW78mbFfnjmczRF/?lang=pt#>>. Acesso em: 18 jul. 2022.
13. GOMES, D.L. **Biomarcadores para Avaliação da Lesão Hepática Induzida por Fármacos**. 2014. 60 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Farmacêuticas, Química, Bioquímica e Farmácia, Universidade do Algarve, Sul de Portugal, 2014. Disponível em: <<https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/8027/1/2Biomarcadores%20para%20ava>

lia%C3%A7%C3%A3o%20da%20Les%C3%A3o%20Hep%C3%A1tica%20Induzida%20por%20F%C3%A1rmacos.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2022.

14. ALCÁNTARA, L. **Avaliação dos níveis de gama-glutamil transpeptidase sérica em pacientes hepatópatas e sua utilização como marcador bioquímico para consumo de álcool**. 2007. 65 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Toxicologia, Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/60/60134/tde-25072007-101545/publico/2007_dissertacao_luciana_inacia_de_alcantara.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2022.
15. ANDRADE, R. et al. Assessment of drug-induced hepatotoxicity in clinical practice: a challenge for gastroenterologists. **World Journal Of Gastroenterology**, [S.L.], v. 13, n. 3, p. 329, 2007. Baishideng Publishing Group Inc. <http://dx.doi.org/10.3748/wjg.v13.i3.329>. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17230599/>>. Acesso em: 19 jul. 2022.
16. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Tratamento diretamente observado (TDO) da tuberculose na atenção básica**: protocolo de enfermagem. Brasília 2011. 168 p.
17. PINTO, J.; FREITAS, C. Caminhos Percorridos por Crianças e Adolescentes com Tuberculose nos Serviços de Saúde. **SciELO**, Rio Grande do Norte, v. 27, n. 1, p. 01-09, 22 mar. 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/hMKGxprSJf9XzzSCbmPdLNj/?lang=pt#>>. Acesso em: 11 fev. 2022.
18. SANTOS, B. et al. Tuberculose em crianças e adolescentes: uma análise epidemiológica e espacial no estado de Sergipe, Brasil, 2001-2017. **Ciência & Saúde Coletiva**, Sergipe, v. 25, n. 8, p. 2939-2948, ago. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020258.25692018>. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/yqJdXZwwWKnKtvvsjSvhr7d/?lang=pt#ModalArticles>>. Acesso em: 18 jan. 2022.

19. SECRETARIA DE SAÚDE. **NOTA TÉCNICA CONJUNTA 01/2021 – TUBERCULOSE NA ATENÇÃO BÁSICA**. Rio Grande do Sul: Centro Estadual de Vigilância em Saúde, 2021. 32 p. Disponível em: <<https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202103/23111919-nota-tecnica-conjunta-tuberculose-na-atencao-basica-01-2021.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2022.pdf. Acesso em: 20 fev. 2022.