

# Mielorradiculopatia esquistossomótica: relato de caso em paciente pediátrico

Lívia Helena Gomes de Barros Brandão<sup>1</sup> , Camila Neves de Melo Cavalcanti<sup>1</sup> , Laércio Pol Fachin<sup>1</sup> ,  
Adriana Ávila Moura<sup>2</sup> , Ana Carolina de Carvalho Ruela Pires<sup>1</sup> ,

## RESUMO

A esquistossomose é uma endemia parasitária típica das Américas, Ásia e África. A Mielorradiculopatia Esquistossomótica surge como uma evolução severa da infecção por esquistossomose e, apesar de muito comum, sua prevalência em áreas endêmicas vem sendo subestimada. Objetivo: relatar caso de Mielorradiculopatia Esquistossomótica ocorrido em paciente pediátrico. Metodologia: estudo descritivo do tipo Relato de Caso retrospectivo, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário CESMAC, CAAE: 28835220.0.0000.0039, N.º do Parecer: 3.898.292. Relato de caso: paciente do sexo masculino, previamente hígido, 11 anos, iniciou quadro com história álgica aguda em membros inferiores que piorava no período da noite acompanhada de relato de febre. Quadro clínico evoluiu com lombalgia, disúria, oligúria, posterior anúria e formação de globo vesical. Evoluiu, também, com paresia de membros inferiores. A investigação realizou-se com Exame Parasitológico de Fezes positivo para esquistossomose, além de Ressonância Magnética de coluna lombo-sacra que corroboraram com a hipótese diagnóstica. Instituiu-se tratamento com Albendazol, Praziquantel e pulsoterapia com Metilprednisolona durante internação. Paciente teve alta hospitalar com melhora de quadro neurológico, em uso de prednisona 40 mg/dia. Conclusão: a MRE constitui a forma mais grave dentre as manifestações ectópicas da esquistossomose. A dificuldade do reconhecimento do quadro clínico e a limitação no acesso aos métodos complementares diagnósticos contribuem para o subdiagnóstico da enfermidade, acarretando sequelas graves para os portadores da doença e ocultando sua importância epidemiológica principalmente em pacientes pediátricos e jovens.

**Palavras-chave:** Mielopatia esquistossômica, Neuroesquistossomose. Esquistossomose ectópica, Doenças negligenciadas, Pediatria.

1. Centro Universitário CESMAC, Maceió (AL), Brasil.  
2. Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió (AL), Brasil.



## INTRODUÇÃO

A esquistossomose é uma endemia parasitária típica das Américas, África e leste do mediterrâneo. Chegou ao Brasil com os escravos africanos trazidos pela Colônia Portuguesa e, embora os escravos estivessem infectados por duas espécies do esquistossomo, *Schistosoma mansoni* e *Schistosoma haematobium*, somente a primeira se desenvolveu no Brasil.<sup>1</sup>

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que a esquistossomose acometa 200 milhões de pessoas em 54 países. No Brasil, acredita-se que são cerca de 12 milhões de infectados, principalmente, nos estados do Nordeste e do Sudeste, sendo considerada uma condição endêmica e com acometimento em todas as fases de vida da população.<sup>2,3,4</sup>

A medula espinhal constitui o principal foco ectópico de implante da *S. mansoni* e representa evolução severa da infecção esquistossômica, seja sintomática ou assintomática. A Mielorradiculopatia Esquistossomótica (MRE) é altamente sugestiva em indivíduos com antecedentes epidemiológicos da infecção.<sup>4</sup>

Trata-se de uma doença subnotificada, de prevalência estimada entre 1% e 5% dentre todos os casos de esquistossomose diagnosticados e possui morbidade subestimada. No Brasil, acredita-se que a prevalência de lesões medulares por esquistossomose seja de cerca de 5%.<sup>4</sup> A dificuldade do reconhecimento do quadro clínico e a limitação de acesso aos métodos complementares diagnósticos contribuem para o subdiagnóstico da MRE, acarretando sequelas graves para os portadores da doença e ocultando sua importância epidemiológica principalmente em pacientes pediátricos e jovens.<sup>5</sup>

O relato a seguir tem como objetivo descrever caso de MRE ocorrido em paciente pediátrico no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), em meio à endemia da Esquistossomose no estado de Alagoas. Configura-se como um problema de saúde pública que pode levar a complicações incapacitantes, sendo o adequado manejo essencial para um bom prognóstico, evitando incapacidades que possam se prolongar até a fase adulta.

## RELATO DE CASO

Paciente, sexo masculino, 11 anos, 34 kg, previamente hígido, natural e procedente de Barra de Santo Antônio, Alagoas, admitido em 2017 no setor de pediatria do HGE, apresentando queixa algica em membros inferiores que piorava durante a noite, acompanhada de febre não aferida. Refere melhora com realização de massagem e dipirona via oral.

Após uma semana, evoluiu com lombalgia de forte intensidade, procurando por serviço de saúde, onde foi medicado com dipirona endovenosa e oral. Após um dia, iniciou quadro de disúria e oligúria, sendo encaminhado ao HGE onde permaneceu por 20 dias em internação pediátrica.

Negava comorbidades ou cirurgias prévias, alergias, etilismo ou tabagismo. Apresentava epidemiologia positiva para esquistossomose e doença de Chagas, uma vez que relatou banhos em rios de região endêmica e já ter residido em casa de taipa. Calendário vacinal atualizado, de acordo com relato materno.

Ao exame físico, evidenciou-se assimetria de força motora em membros inferiores: força grau III em membro inferior direito e grau II em membro inferior esquerdo, além de lombalgia e dificuldade para deambular. Não se evidenciou alteração de força em membros superiores. Durante internação, evoluiu com anúria e formação de globo vesical.

Realizaram-se exames complementares: RM de coluna lombo-sacra, coleta de líquido cefalorraquidiano (LCR), Tomografia Computadorizada (TC) de coluna lombar, TC de abdome com contraste, testes rápidos para sífilis e HIV, além de EPF.

Os testes rápidos apresentaram resultados negativos para ambas as patologias investigadas. A amostra de EPF apresentava 15 ovos de *S. mansoni* por grama de fezes. Realizou-se pesquisa para poliovírus em amostra isolada das fezes coletadas, com resultado negativo. A TC abdominal com contraste demonstrou aumento discreto e homogêneo do parênquima hepático em lobo esquerdo. A TC de coluna lombo-sacra, realizada no 4º dia internação, mostrou apenas pequena protusão discal entre L4-L5, sendo necessária RM para complementação diagnóstica.

A RM de coluna lombo-sacra, realizada no 11º dia de internação, demonstrou mielorradiculite

extensa, de aspecto edematoso, acometendo a medula espinhal no segmento entre C3 e o cone medular, evidenciando-se impregnação irregular pelo meio de contraste, envolvendo os cordões anteriores no segmento compreendido entre T7 e o cone medular, associado à impregnação das raízes da cauda equina. Os achados corroboram com a hipótese de implantação medular do parasita da esquistossomose (Figura 1).

Correlacionando-se os dados clínicos, epidemiológicos e os achados obtidos em exames complementares iniciou-se terapêutica com Albendazol durante cinco dias, Praziquantel 1800 mg, em dose única, e pulsoterapia com Metilprednisolona 30 mg/kg/dia, durante cinco dias. Paciente evoluiu com melhora do quadro, recebendo alta hospitalar com prescrição de corticoterapia mantida com 40

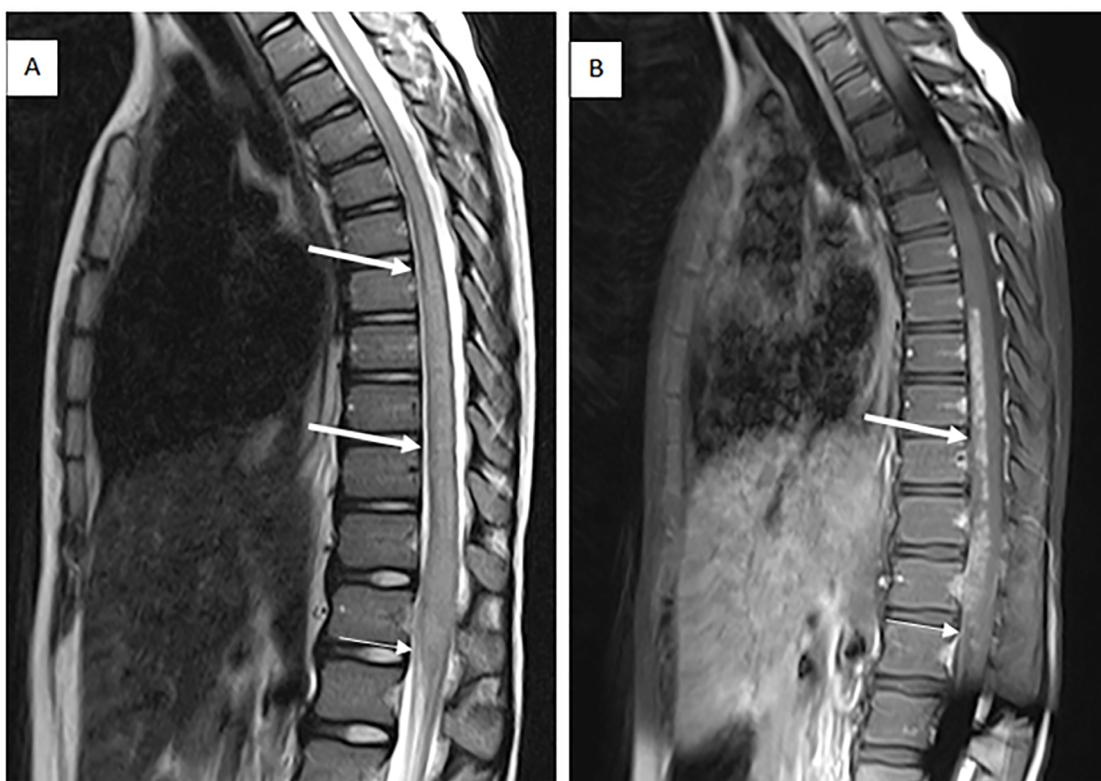


Figura 1: (A) Ressonância magnética da coluna dorsal na ponderação T2 mostra comprometimento difuso medular, com hipersinal e espessamento medular, mais evidente no cone. (B) Ressonância magnética da coluna dorsal na ponderação T1 com supressão de gordura evidenciando impregnação pelo contraste paramagnético de forma heterogênea, predominantemente nos cordões anteriores.

mg/dia de prednisona e encaminhamento para serviços especializados em neurologia e infectologia.

A viabilidade da realização do LCR apenas foi possível no último dia de internação do paciente, apresentando resultados de celularidade e bioquímica inespecíficos e sem achados de eosinófilos. A pesquisa de células neoplásicas foi negativa, assim como os testes de bacteriologia para Gram, tinta da China e azul de metileno. No que diz respeito à investigação patológica, a pesquisa evidenciou VDRL

não reagente, além das pesquisas para cisticercose IgG, toxoplasmose IgG, citomegalovírus IgG, herpes simples IgG, Epstein-Barr IgG que apresentaram resultados negativos. A investigação para HIV-1, HIV-2, HTLV-1 e HTLV-2 também veio com resultados não reagentes.

Durante acompanhamento ambulatorial, após cerca de um mês do quadro inicial, paciente mantinha-se em uso de prednisona, porém, em dose de 20 mg/dia e se apresentava com exame físico

neurológico inalterado, força grau V em ambos os membros inferiores e superiores, tônus e trofismo adequados, sem queixas álgicas ou urinárias. Após novos resultados de EPF e LCR, ambos dentro do padrão de normalidade, o paciente foi liberado de acompanhamento em ambulatório de infectologia.

## DISCUSSÃO

A esquistossomose é uma doença parasitária grave e de grande prevalência dentre as doenças parasitárias mundiais. É predominante em áreas tropicais e subtropicais, principalmente em habitações com condições precárias de saneamento básico e abastecimento sanitário.<sup>6</sup> Nas Américas, o Brasil corresponde ao país com maior número de casos, atingindo índices endêmicos em estados como Pernambuco, Alagoas, Bahia e Sergipe.<sup>7</sup>

Em Alagoas, segundo dados publicados pelo Ministério da Saúde (MS), a esquistossomose teria uma taxa de positividade de 8,54%. Estudo realizado entre 2010 e 2014 demonstrou que entre os 102 municípios alagoanos pesquisados, 70 apresentavam casos notificados para esquistossomose. Prevalência maior que 15% foi observada em sete municípios, sendo considerados pelo MS como áreas de alta endemicidade. A maior proporção dos infectados foi formada por indivíduos entre 15 e 49 anos (58,63%).<sup>7</sup>

O sistema nervoso central (SNC) pode ser acometido por infecções pelo *S. mansoni*, sendo a MRE a forma mais comum da doença no sistema nervoso (SN), havendo preferência pelo sexo masculino. Apesar de frequente, a prevalência de MRE em áreas endêmicas não é conhecida e seu diagnóstico é negligenciado.<sup>5</sup>

Acredita-se que os ovos e vermes podem se deslocar ainda durante a fase aguda ou intestinal crônica da verminose, atingindo o plexo venoso vertebral de Baston, que faz a conexão entre o sistema porta e veia cava às veias do canal espinhal, fato que justifica a maior incidência de mielopatia na região lombosacra.<sup>5</sup> Além da ovoposição ou embolização, há intensa reação inflamatória aos corpos estranhos presentes no SN, que pode variar entre os indivíduos infectados desde às mínimas reações, sem expressão clínica, até granulomas ou massas expansivas.<sup>8,9</sup>

Na fase prodrômica, a MRE se manifesta mais frequentemente como uma tríade caracterizada por dor lombar (97,5% dos casos), alterações de sensibilidade de membros inferiores (97,5%) e disfunção urinária (96,2%). Nem sempre existem evidências clínicas da existência de esquistossomose sistêmica. De forma geral, os pacientes irão apresentar um quadro agudo ou subagudo de acometimento medular inferior. Tipicamente, a dor lombar fará parte do quadro e precede em horas até três semanas o surgimento dos demais sintomas neurológicos.<sup>10</sup> No caso descrito, o paciente apresentava-se com dois dos principais sintomas prodrômicos manifestados por indivíduos infectados.

Há piora progressiva e acumulativa de sinais e sintomas, instalando-se o quadro neurológico completo geralmente em 15 dias.<sup>10</sup> A análise isolada dos sintomas é inespecífica e torna difícil o diagnóstico, uma vez que o quadro clínico também é característico de outras patologias: sífilis terciária, abscessos medulares, tuberculose, mielopatia por deficiência de B12, neurocisticercose, mielite por HIV e HBV, entre outras.<sup>8</sup>

No caso da esquistossomose, os métodos diagnósticos podem ser diretos ou indiretos; sendo diretos os que identificam o parasita ou partes dele e indiretos os que dependem de marcadores bioquímicos ou imunológicos para comprovação. O MS recomenda a pesquisa de ovos de *S. mansoni* diretamente nas fezes, utilizando a técnica de Kato-Katz que configura forma simples, quantitativa e de alta sensibilidade para a investigação diagnóstica.<sup>11</sup>

Em relação aos métodos indiretos, os testes imunológicos são os mais utilizados, porém limitados, uma vez que não definem intensidade de infecção e podem se manter positivos mesmo após tratamento estabelecido. Dentre os métodos indiretos, a técnica imunoenzimática (ELISA) é útil de forma econômica e é a mais utilizada atualmente, mesmo que possua menor valor preditivo e sensibilidade quando comparada à imunofluorescência indireta.<sup>9</sup>

O diagnóstico da MRE é presuntivo, na maioria das vezes, e baseado em achados clínicos, epidemiológicos e detecção do patógeno por técnicas microscópicas ou sorológicas. Ressalta-se a importância da exclusão de diagnósticos diferenciais.

O estudo histológico por laminectomia medular com achado de ovos no tecido nervoso representa a única prova confirmatória do acometimento medular pelo verme, porém é um procedimento invasivo e arriscado. A possibilidade de pesquisas por métodos complementares que incluem reações em LCR ou imagem radiológica da medula espinhal vem evitando a realização de biópsias rotineiras.<sup>5</sup>

Estudo realizado com série de sete casos de MRE em pacientes pediátricos no Brasil avaliou, através do EPF, a presença de ovos do verme, o que foi confirmada em cinco dentre os pacientes investigados. A presença dos ovos corrobora com a hipótese de MRE, mas a ausência do achado não exclui o diagnóstico. A biópsia retal surge como opção de método mais sensível à pesquisa e deve ser realizada em caso de ausência do achado de ovos no EPF.<sup>12</sup>

A análise do LCR não apresenta um padrão, encontrando-se alterações inespecíficas, como pleocitose linfocítica com eosinófilos, nível proteico elevado e glicêmico baixo ou normal. A obtenção de sorologia positiva para o parasita no líquido pode ser considerada evidência de infecção neurológica. Assim, pode-se presumir MRE se achados de pleocitose com presença de eosinófilos e hiperproteínoorraquia aliados à sorologia líquórica positiva estiverem presentes.<sup>5,10</sup>

Quanto aos exames de imagem, a TC com protocolo de mielo-TC pode revelar espessamento com irregularidade dos contornos medular ao ponto de determinar redução do espaço líquórico intrarraquiano com ou sem bloqueio do canal vertebral, além de espessamento das radículas nervosas da cauda equina.<sup>5</sup>

A RM se destaca, apresentando alterações em todos os casos em que foi utilizada, sendo método de alta sensibilidade, com espessamento da medula, assim como das radículas nervosas da cauda equina, alteração de sinal intrassubstancial medular na ponderação T2, principalmente no cone, e impregnação heterogênea pelo contraste paramagnético, habitualmente assumindo padrão granular. Com o tratamento instituído, à medida que há uma melhora do quadro do paciente as imagens na RM também voltam ao padrão de normalidade.<sup>5</sup>

O reconhecimento de MRE é importante para que se inicie a terapêutica precocemente, já que

as formas agudas e crônicas podem comprometer seriamente as pessoas afetadas. O tratamento se dá com drogas antiparasitárias, sendo principalmente utilizado o Praziquantel. De acordo com o Manual de MRE do MS, o tratamento preconizado para crianças com praziquantel é feito na dose de 60 mg/kg em duas tomadas em associação com corticoterapia prolongada. Em casos específicos de piora clínica mesmo em uso de tratamento conservador ou paraplegia aguda, a cirurgia poderá ser indicada.<sup>5,11</sup>

Evidências na literatura afirmam que a corticoterapia deve ser instituída por mais de dois meses, pois se suspensão de forma precoce há aumento do risco de recidiva.<sup>5,11,13</sup> O tratamento observado na literatura condiz com o encontrado no caso supracitado, sendo mantida a corticoterapia para o paciente a nível ambulatorial, em desmame, sem recidiva dos sintomas.

A implantação da vigilância epidemiológica da MRE em todo o país é justificada, mesmo em estados não endêmicos, já que é livre a circulação de pessoas no território nacional, e existem estados com níveis de alta endemicidade da doença. O reconhecimento e a instituição precoce do tratamento desempenham papel fundamental na prevenção de lesões graves e irreversíveis, assim como na recuperação das pessoas acometidas, em geral, jovens em plena fase produtiva.

## CONCLUSÃO

A endemia da esquistossomose no Brasil, e particularmente no estado de Alagoas, configura-se um problema de saúde pública. A MRE apresenta-se como forma ectópica grave, uma vez que o acometimento do SNC pode levar a complicações incapacitantes. A dificuldade do reconhecimento do quadro clínico e a limitação de acesso aos métodos complementares diagnósticos contribuem para o subdiagnóstico da enfermidade, ocultando sua importância epidemiológica.

Levando em consideração a descrição de um caso em paciente pediátrico com MRE no âmbito do Sistema Único de Saúde, sabe-se que a abordagem precoce é capaz de determinar a qualidade de vida da criança, sendo o adequado manejo essencial para um bom prognóstico do paciente e para a prevenção de incapacidades permanentes.

## REFERÊNCIAS

1. Katz Naftale, Almeida Karina. Esquistossomose, xistosa, barriga d'água. Cienc. Cult. [Internet]. 2003 Jan [cited 2020 Jan 24];55(1): 38-43. Available from: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252003000100024&lng=en](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000100024&lng=en).
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde SUS. Esquistossomose. Situação Epidemiológica – Dados. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/656-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/esquistossomose/11244-situacao-epidemiologica-dados>. Acessado em 14 de outubro de 2017.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. 2017;3.
4. Salgado JV, Salgado IA, Braga Júnior LL, et al. Myeloradicular Form of Neuroschistosomiasis in a Six-Year-Old Boy Infected With *Schistosoma mansoni*. *Pediatr Infect Dis J*. 2015;34(12):1409-1411.
5. Guia de vigilância epidemiológica e controle da mielorradiculopatia esquistossomótica. Brasília: Ministério da Saúde. 2006. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07\\_0061\\_M.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0061_M.pdf). Acessado em 25 de janeiro de 2020.
6. Zhang Y, MacArthur C, Mubila L, Shawn B. Control of neglected tropical diseases needs a long-term commitment. *BMC Med*. 2010; 8(67) <https://doi.org/10.1186/1741-7015-8-67>
7. Rocha TJM, Santos MCS, Lima MVM, Calheiros CML, Wanderley FS. Aspectos epidemiológicos e distribuição dos casos de infecção pelo *Schistosoma mansoni* em municípios do Estado de Alagoas, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude* [Internet]. 2016 Jun [cited 2020 Jun 24] ; 7(2): 27-32. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232016000200027&lng=pt](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232016000200027&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232016000200003>.
8. Silva MA, Nai GA, Tashima NT, Chagas FN, Basso SM, Geraldini ACF et al. Schistosomal Myeloradiculopathy - A case report. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* [Internet]. 2019 [cited 2020 Jan 23]; 52: e20180335. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0037-86822019000100714&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822019000100714&lng=en). Epub May 16, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0335-2018>.
9. Ragab MH, Ismail K. Spinal Cord Schistosomiasis: report on seven Adult Patients. *Open Journal of Modern Neurosurgery*. 2019;9(2):292-301.
10. Adeel AA. Spinal cord schistosomiasis. *Sudan J Paediatr*. 2015;15(2):23-28.
11. Oliveira LS, Kuzma GSP, Costa LCV, João PRD. Mielorradiculopatia esquistossomótica em região não endêmica. *Rev. paul. pediatr.* [Internet]. 2020 [cited 2020 Jun 24]; 38: e2018232. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822020000100604&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822020000100604&lng=pt). Epub 13-Jan-2020. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018232>.
12. Paz JA, Valente M, Casella EB, Marques-Dias MJ. Esquistossomose medular em crianças: análise de sete casos. *Arq. Neuro-Psiquiatria*. 2002; 60 (2): 224-230.
13. Vieira CAFA, Galdino GS, Henn GAL. Mielorradiculopatia esquistossomótica. *Revista de Medicina da UFC*. 2015; 55(2): 59-62.

---

Autor Correspondente:

Lívia Helena Gomes de Barros Brandão  
livinha\_brandao@hotmail.com

Editor:

Prof. Dr. Felipe Villela Gomes

RECEBIDO: 24/07/2020

APROVADO: 26/10/2020

---