

# DOENÇA CELÍACA NA VISÃO DE PEDIATRAS GERAIS: UM ESTUDO PILOTO

Data de aceite: 02/05/2024

### **Tatyana Borges da Cunha Kock**

Universidade Federal de Uberlândia,  
Faculdade de Medicina, Docente do  
Departamento de Pediatria  
Uberlândia- Minas Gerais  
<http://lattes.cnpq.br/5288890653749774>

### **Ana Luiza Rodrigues Franco Junqueira**

Universidade Federal de Uberlândia,  
Faculdade de Medicina, Estudante de  
Medicina . Uberlândia- Minas Gerais  
<http://lattes.cnpq.br/9376219211160943>

**RESUMO:** *Objetivo:* Avaliar o conhecimento acerca da doença celíaca entre pediatras de Hospital Universitário de um município brasileiro. *Métodos:* Estudo transversal descritivo, com aplicação de questionário sobre manifestações clínicas e diagnóstico da doença celíaca a pediatras e residentes de pediatria de um hospital universitário, entre março e agosto de 2023. Os dados obtidos foram plotados no Excel para caracterizar a amostra e análise das repostas. *Resultados:* O questionário foi respondido por 33 pediatras e residentes de pediatria. Os sintomas mais relacionados a doença celíaca foram dor abdominal crônica (100%), distensão abdominal (100%), diarreia crônica (96,97%) e falência

de crescimento (87,88%). Sobre fatores de risco para investigação de doença celíaca em crianças e adolescentes, parentes de 1° e 2° grau com doença celíaca (84,85%) e deficiência seletiva de IgA (75,76%) foram mais escolhidas. Para triagem inicial, 75,76% elegeram o teste sorológico antitransglutaminase IgA e dosagem total de IgA. Quando pedidos para assinalar a alternativa correta, 63,63% acreditam ser a biópsia duodenal o gold standard para confirmação diagnóstica. 42,42% assinalaram que pacientes sintomáticos, com anticorpo antitransglutaminase acima de 10 vezes o limite superior, são diagnosticados sem biópsia, 54,54% afirmaram ser necessária dosagem de anticorpos antiendomíseo IgG em pacientes com deficiência de IgA e 57,57% acreditam ser importante teste genético para excluir falsos negativos. *Discussão:* Os resultados mostram que, apesar de demonstrarem conhecimento geral acerca da doença, os pediatras ainda valorizam pouco os sintomas atípicos e não se familiarizam com as diretrizes atuais, o que corrobora com subdiagnóstico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença Celíaca; Pediatras; Diagnóstico precoce; Criança; Adolescente.

## CELIAC DISEASE IN THE VIEW OF GENERAL PEDIATRICIANS: A PILOT STUDY

**ABSTRACT:** *Objective:* To evaluate the knowledge that pediatricians at a University Hospital in a Brazilian city have about celiac disease. *Methods:* This was a descriptive cross-sectional study, a questionnaire on clinical manifestations and diagnosis of celiac disease that was applied to pediatricians and pediatric residents of a university hospital between March and August 2023. The obtained data was plotted in Excel to characterize the sample and analyze the responses. *Results:* 33 pediatricians and pediatric residents answered the questionnaire. The symptoms most related to celiac disease were chronic abdominal pain (100%), bloating (100%), chronic diarrhea (96.97%), and growth failure (87.88%). Regarding factors that pose a risk to the investigation of celiac disease in children and adolescents, 1st and 2nd-degree relatives with celiac disease (84.85%) and selective IgA deficiency (75.76%) were the most chosen. For initial screening, 75.76% chose the IgA anti-transglutaminase serological test and total IgA assay. When asked to mark the correct alternative, 63.63% believed that duodenal biopsy was the gold standard to confirm the diagnosis. 42.42% indicated that symptomatic patients with anti-transglutaminase antibodies above 10 times the upper limit are diagnosed without biopsy, 54.54% stated that it is necessary to measure anti-endomysium IgG antibodies in patients with IgA deficiency, and 57.57% believe that genetic testing is important to exclude false negatives. *Discussion:* The results show that despite having a general knowledge of the disease, pediatricians still place little value on atypical symptoms and are not familiar with current guidelines, which corroborates underdiagnosis.

**KEYWORDS:** Celiac disease; Pediatricians; Early diagnosis; Child; Adolescent

### INTRODUÇÃO

A doença celíaca (DC) é um distúrbio autoimune caracterizado por sensibilidade às prolaminas encontradas no glúten, que induz a produção de anticorpos e leva à atrofia das vilosidades intestinais. Pode se expressar sob a forma clássica, na qual há prevalência de sintomas gastrointestinais; atípica, com manifestações extraintestinais como anemia, osteoporose, puberdade tardia no caso de crianças e adolescentes e dermatite herpertiforme; e a assintomática, na qual a atrofia vilositária e a produção de anticorpos existem apesar da falta de sintomas claros.

Se não tratada, em todas as suas formas, a DC traz graves consequências devido à deficiência nutricional decorrente da má absorção e ao estado inflamatório persistente e de comprometimento sistêmico com repercussões que extrapolam o âmbito gastrointestinal. Assim, o diagnóstico precoce é importante para se evitar esses desfechos, bem como para que, no caso de crianças e adolescentes, não haja impactos no seu crescimento e desenvolvimento.<sup>5</sup>

No entanto, devido à sintomatologia diversa e ao baixo conhecimento sobre métodos diagnósticos, há cerca de 95% de subdiagnóstico em todo o mundo, sendo uma doença ainda pouco estudada e abordada, ainda que atinja cerca de 1% da população mundial. Dessa forma, a demora no diagnóstico impacta diretamente na qualidade de vida dos celíacos, especialmente quando se trata de crianças e adolescentes.

Tendo isso em vista, esse artigo objetiva avaliar o conhecimento dos pediatras e residentes de pediatria de Hospital Universitário de um município brasileiro acerca das manifestações clínicas e diagnóstico da DC.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Entre março e agosto de 2023 foi enviado aos pediatras e residentes de pediatria de Hospital Universitário de um município brasileiro, questionário, via e-mail, contendo perguntas relacionadas às manifestações clínicas e ao diagnóstico da DC em crianças e adolescentes. Antes de começar a responder ao questionário, o participante deveria ler e concordar com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e apenas após esse aceite, seria direcionado para as perguntas.

O questionário elaborado na plataforma Google Forms, pelos autores deste estudo, com base nas diretrizes atuais da DC (Berry et al, 2020), era disponibilizado por meio de um link, sendo autoaplicável e rápido, com duração de até 10 minutos. Constava de uma parte inicial de identificação com informações sobre idade, sexo, anos de formado e local de trabalho, para caracterização da amostra. A segunda parte era constituída por perguntas para avaliação do conhecimento dos pediatras, sendo 3 perguntas de múltipla escolha, incluindo as seguintes questões:

- Quais os sinais ou sintomas abaixo você associaria a DC em crianças e adolescentes: Diarréia crônica, Atraso na puberdade, Constipação, Falência no crescimento ponderoestatural, Baixa estatura, Distensão abdominal, Anemia ferropriva, Osteopenia, Dor abdominal crônica, Artrite/artralgia, Diarreia com sangue.
- Em qual(is) situação(ões) abaixo você consideraria a investigação para DC? Parentes de 1º e 2º grau de pacientes celíacos, Síndrome de Down, Artrite reumatoide juvenil, Síndrome de Turner, História de consanguinidade, Deficiência seletiva de IgA Diabetes tipo I
- Na triagem inicial para DC, qual(is) exame(s) você solicitaria inicialmente? Endoscopia digestiva alta com biópsias, Sorologia antigliadina IgA e IgG, Teste genético HLA-DQ2/DQ8, Sorologia antitransglutaminase IgA e dosagem total de IgA, Sorologia antitransglutaminase IgA, Sorologia antiendomísio IgA e IgG, Sorologia antigliadina IgA e IgG, antitransglutaminase IgA e IgG e antiendomísio IgA e IgG.

E uma pergunta com afirmativas, para que o participante assinalasse apenas a(s) que considerasse(m) verdadeira(s), que seguem abaixo:

- O gold standard continua sendo a biópsia duodenal
- Pacientes com sintomas sugestivos e níveis de ATG acima de 10 vezes o limite superior, o diagnóstico pode ser feito sem a necessidade da endoscopia

- O teste genético (HLA-DQ2/DQ8) pode auxiliar quando a clínica é muito sugestiva e testes sorológicos negativos, para descartar um falso negativo, uma vez que se o teste genético for negativo a probabilidade de DC é pequena.
- Em pacientes com deficiência de IgA, está recomendado fazer pesquisa de Anti-endomísio da classe IgG.

Como estratégia para melhorar adesão e alcançar mais participantes, questionários físicos foram impressos e distribuídos para profissionais que não haviam respondido por meio do link enviado por e-mail. O TCLE foi recolhido para todos que se dispunham a participar.

Depois de finalizada a coleta de dados, os resultados obtidos foram sistematizados em planilha de Excel. Para caracterização da amostra analisada, foram utilizados médias e desvios padrões para as variáveis numéricas e porcentagens para as variáveis categóricas. Para as perguntas de múltipla escolha, foram utilizados gráficos de barras dispostos em porcentagens de resposta para cada alternativa disponível. Como se trata de um trabalho descritivo, não foi utilizado nenhum teste estatístico.

Este estudo faz parte de um projeto de iniciação científica de aluna do curso de medicina e funcionou como um projeto piloto para avaliação do conhecimento dos pediatras acerca da doença celíaca no Brasil. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Instituição sob registro no CAAE: 64306322.6.0000.5152.

## RESULTADOS

O estudo descritivo transversal contou com 33 participantes, pediatras e residentes de pediatria do primeiro ao terceiro ano, atuantes em Hospital Universitário de um município. Todos concordaram em participar do estudo, ao dar sua anuência através do TCLE.

Do total de 33 que responderam, a maioria eram mulheres, com idade entre 20 e 45 anos (78,8%), com menos de 10 anos de formado e 100% atuavam no setor público, embora alguns atuassem também no setor privado (tabela 1).

Com relação ao quadro clínico, era para assinalar os sintomas mais sugestivos de DC, sendo possível a escolha de mais de uma alternativa. A distensão abdominal e a dor abdominal crônica foram escolhidos por todos os participantes. Ainda sobre os sintomas mais prevalentes a diarreia crônica, falência de crescimento e baixa estatura foram assinalados por mais de 80% dos pediatras. Atraso na puberdade, constipação e anemia ferropriva foram eleitos por pouco mais de 50%. Osteopenia, diarreia com sangue e artrite/artralgia foram as opções menos selecionadas (tabela 2).

No que tange aos fatores de risco que deveriam levar à investigação da DC em crianças e adolescentes, parentes de 1º e 2º grau de pacientes celíacos (84,85%) e deficiência seletiva de IgA (75,76%) foram as opções mais assinaladas como indicadoras de rastreio. Enquanto isso, diabetes tipo I foi selecionada por 57,58% dos participantes; Síndrome de Down e artrite reumatoide juvenil por 45,45% e síndrome de Turner por 27,27%. O item “história de consanguinidade” representou apenas 24,24% das respostas.

Com relação aos exames que deveriam ser solicitados na triagem inicial, a grande maioria optou pela dosagem do anticorpo antitransglutaminase IgA e dosagem total de IgA. Em segundo lugar, empataram em percentuais a endoscopia digestiva alta com biópsias e a sorologia antiendomíseo IgA e IgG, seguido em terceiro lugar pela sorologia anti gliadina IgA e IgG e sorologia antitransglutaminase IgA. Nenhum participante assinalou o teste genético como opção de exame para triagem inicial (tabela 3).

A última pergunta solicitava que assinalassem o que achavam correto no que diz respeito ao diagnóstico da DC. Do total de respostas, 63,63% afirmaram que o gold standard para o diagnóstico continua sendo a biópsia duodenal, contra 42,42% que assinalaram a opção que dizia que pacientes sintomáticos com valores do anticorpo antitransglutaminase acima de 10 vezes o limite superior, são diagnosticados sem necessidade de biópsia intestinal. Por fim, 54,54% afirmaram ser necessária a busca por anticorpos antiendomíseo IgG diante de pacientes com deficiência de IgA e 57,57% responderam favoravelmente ao teste genético como importante para excluir falsos negativos.

## DISCUSSÃO

De maneira geral, os pediatras demonstraram ter conhecimento acerca das manifestações clínicas da DC na infância, assim como reconhecem a variedade de sinais e sintomas. Também foi possível perceber que fatores de risco importantes para deflagrar uma investigação foram lembrados, assim como os exames de triagem principais são conhecidos pelos pediatras. Por outro lado, os entrevistados não parecem estar familiarizados com as novas diretrizes sobre diagnóstico e manejo da DC.

É importante colocar que houve limitações devido à amostra reduzida e pelo fato de os participantes terem sido pediatras e residentes de pediatria de Hospital Universitário que se caracteriza por ser hospital terciário e, portanto, receber pacientes com complexidades variadas que exigem maior conhecimento para condução dos casos. No entanto, ainda assim as respostas obtidas nos permitem avaliar um certo padrão tanto no reconhecimento da DC quanto na conduta diagnóstica.

Com relação as manifestações clínicas, a maioria ainda associa o quadro clínico aos sintomas clássicos da doença relacionados, predominantemente, ao comprometimento intestinal, que predomina em crianças menores, como diarreia, distensão, dor abdominal e falência de crescimento. De fato, as manifestações gastrointestinais, estão presentes em 50% dos casos. Os sintomas clássicos de má absorção são mais fáceis de se identificar e, embora pareçam ser mais específicos, podem confundir e atrasar o diagnóstico, por se tratar de sintomas prevalentes nesta faixa etária e presentes em outros transtornos digestivos. Rashid et al (2005) verificaram que um terço das famílias consultavam mais de dois pediatras antes da confirmação e que, antes do diagnóstico, essas crianças recebiam outros diagnósticos incluindo anemia (15%), síndrome do intestino irritável (11%), refluxo gastroesofágico (8%), estresse (8%) e úlcera péptica (4%).

A apresentação da DC tem mudado muito nas últimas décadas. Os sintomas clássicos ocorrem na minoria dos pacientes, enquanto crianças maiores apresentam-se oligossintomáticas ou com sintomas atípicos, predominando sintomas extra-intestinais em detrimento dos sintomas gastrointestinais. No presente estudo, foi possível perceber que os pediatras reconhecem que há um espectro amplo de sinais e sintomas na doença celíaca e estão atentos a outros sintomas menos específicos que predominam em crianças maiores, como constipação, anemia ferropriva, baixa estatura e atraso puberal.<sup>9</sup> De forma positiva, estes sintomas atípicos foram citados por mais da metade dos pediatras entrevistados. Baixa estatura, por exemplo, foi associada à enfermidade por 78,79% dos participantes. De fato, baixa estatura, tem sido reportada em 47,5% dos pacientes celíacos. Segundo estudo realizado na Universidade de São Paulo (USP) com crianças que se mostravam mais baixas para a sua idade, 4,7% delas foram diagnosticadas com doença celíaca após a triagem, sendo um número expressivo e que os autores definiram como de peso para o rastreio da doença.

Entretanto, ainda falta conhecimento em relação a manifestações extra-intestinais como osteopenia e manifestações articulares que pouco foram citadas. Em um estudo italiano, 80% dos celíacos não tratados apresentavam baixa densidade mineral óssea, o que demonstra o impacto da má absorção do cálcio no metabolismo ósseo. E mesmo que instituída a dieta isenta de glúten, os níveis de vitamina D, bem como a densidade mineral óssea, podem demorar em média 6 meses para normalizarem. Destacando a importância dos pediatras associarem essa manifestação à DC, permitindo o diagnóstico antes que a restauração óssea seja irreversível.

A associação da presença de sangue nas fezes ao diagnóstico da doença celíaca ainda que tenha sido pequena, trouxe uma preocupação, por um lado por não ser um sinal descrito nas diversas literaturas e, por outro, que pode sugerir confusão de diagnóstico com colites inflamatórias outras cujo mecanismo fisiopatológico é diferente como a doença inflamatória intestinal.

No que tange aos fatores de risco que levariam os pediatras a realizarem a triagem, a maioria reconheceu a necessidade de se fazer rastreio em parentes de 1º e 2º grau de celíacos, já que há estimativas de que tenham entre 10% e 20% a mais de chances de desenvolverem a doença em alguma fase da vida, pois é sabido que, apesar de se tratar de doença multifatorial, componentes genéticos também se fazem presentes dentre as suas causas. A partir desse conhecimento, é válido ainda ressaltar que a triagem não deve ser feita apenas uma vez na vida, mas com certa regularidade, porque também é conhecida a possibilidade de o indivíduo vir a desenvolver a doença em qualquer momento de sua vida, inclusive sob a sua forma assintomática. Já a consanguinidade tem baixa correlação e não é considerada um fator de risco, o que parece ser de conhecimento da maioria dos pediatras entrevistados, mas ainda assim o fato de alguns terem assinalado esta opção chama atenção talvez para o desconhecimento da fisiopatologia da doença.

O fator “deficiência seletiva de IgA” também foi elencado por boa parte dos pediatras como aumento de risco. Realmente se faz presente em cerca de 1,7% a 7,7% dos celíacos. Como os exames de anticorpos mais pedidos para a triagem da doença envolvem a imunoglobulina A, sua deficiência pode levar a falsos negativos, o que eleva o número de subdiagnosticados. Diante disso, conhecer a possibilidade de coexistência dessas duas condições é primordial para que se lance mão de outras classes de anticorpos.

Estudos epidemiológicos apontam que a prevalência de DC entre diabéticos tipo I é de 4% contra cerca de 1% na população de forma geral, valor representativo e que demonstra a importância de rastreamento nesses indivíduos. O mesmo ocorre com outras doenças autoimunes, uma vez que, ainda que envolvam vários aspectos como causadores, a maior parte delas envolvem fatores genéticos, sendo que algumas mutações podem ser comuns a distintas doenças, o que justifica a sua coexistência em muitos casos. Um exemplo para além do diabetes mellitus tipo I é a artrite reumatoide juvenil. No estudo, porém, menos de 60% dos pediatras associaram esses dois distúrbios autoimunes à DC.

É importante lembrar que crianças com Síndrome de Down tem um risco aumentado estimado em 6 vezes de desenvolver doença celíaca.<sup>17</sup> A prevalência da doença nestes pacientes pode variar de 5 a 12 %. Se o teste de triagem não é feito, o diagnóstico da doença celíaca pode ser postergado em 82% dos pacientes com Síndrome de Down, o que causa aumento da sua mortalidade. No presente estudo, mais da metade dos pediatras parecem não reconhecer a associação destas duas doenças e, desta forma, desconhecem as diretrizes de atenção à saúde de pessoas com Síndrome de Down que recomenda a triagem inicial aos dois anos de idade.<sup>19</sup> Reforçando a necessidade também de divulgação destas diretrizes entre os profissionais de saúde, bem como projetos de capacitação.

Quanto aos exames para triagem inicial, os resultados foram satisfatórios quanto à escolha da dosagem total de IgA para descarte de uma possível deficiência seletiva de IgA associada aos anticorpos antitransglutaminase tecidual IgA por mais de 70% dos participantes, o que vai de encontro as diretrizes atuais que afirmam que estes apresentam maiores especificidade e sensibilidade dentre os demais. Outro resultado que vimos como positivo foi o fato de nenhum participante ter elegido o teste genético para realizar a triagem. Sabe-se que 95% dos celíacos apresentam o gene HLA-DQ2 e 5% o HLA-DQ8, mas, devido à natureza multifatorial da doença, a presença desses genes por si só não indica que o indivíduo é celíaco, ainda que não descarte a possibilidade de um dia vir a desenvolvê-la. Em um outro ponto de vista, no entanto, esse teste funciona como diagnóstico de exclusão, já que a ausência desses genes exclui a possibilidade da doença com uma porcentagem de confiança de 99%. Assim, apesar de permitir excluir o diagnóstico, não é utilizado como método de triagem para confirmação diagnóstica.

Por outro lado, 27% dos pediatras selecionaram a dosagem dos três tipos de anticorpos (antitransglutaminase, antiendomísio e antigliadina). Na luz dos conhecimentos atuais a antigliadina apresenta baixa sensibilidade e o antiendomísio, por sua vez, apesar de ser também um bom método, não é o primeiro a ser pedido na triagem inicial, mesmo porque o método para sua dosagem é a imunofluorescência, o qual, apesar de já bem modernizado, envolve certa subjetividade por parte de quem o realiza, o que reduz sua sensibilidade. Logo, podemos inferir que ao solicitar antigliadina ou mesmo antiendomísio como triagem inicial perdemos a chance de resultados mais assertivos como os encontrados com a dosagem do antitransglutaminase, além de honerar o sistema de saúde. E apesar de demonstrarem saber da coexistência da DC e da deficiência de IgA, conforme já relatado acima, pouco mais de 50% pediriam a dosagem dos anticorpos IgG diante dessa carência, o que reforça o desconhecimento acerca da fisiopatologia da doença, bem como seus meios diagnósticos, podendo trazer prejuízo ao diagnóstico adequado e reforçar a possibilidade de testes falso negativos.

Ao mesmo tempo, cerca de 20% indicariam a biópsia duodenal, conduta questionável por ser esse um procedimento invasivo que deve ser usado no diagnóstico e não no rastreio, mesmo porque demanda recursos mais aprimorados e não seria viável a sua realização em larga escala pelo sistema público de saúde. E mais de 60% dos entrevistados afirmaram ser a endoscopia o gold standard para o diagnóstico, quando as diretrizes europeias atuais defendem que pacientes sintomáticos com anticorpos 10 vezes acima da normalidade, não precisam ser submetidos a endoscopia. Esta abordagem de não biopsiar foi assinalada por menos da metade dos entrevistados, mais uma vez mostrando a ligação com conceitos antigos de que a biópsia duodenal seria o principal exame na propedêutica da DC. Tem sido demonstrado que altos níveis de anticorpo antitransglutaminase predizem com precisão alterações histológicas do tipo Marsh 2-3 no duodeno. O objetivo desta abordagem “sem biópsia” proposta pelas diretrizes atuais da ESPGHAN é tornar o procedimento diagnóstico menos desafiador, o que merece ser divulgado entre os profissionais de saúde.

Assim, conclui-se que, apesar dos pediatras demonstrarem conhecimento geral acerca da DC, ainda existe pouca referência aos sintomas atípicos, como já demonstrado em outro estudo brasileiro com pediatras. Existindo a necessidade de se ampliar e atualizar o conhecimento dos profissionais de saúde em relação a DC, sobretudo, reforçando a atenção para as formas atípicas ou oligossintomáticas. Bem como, é importante aumentar a conscientização sobre as possíveis abordagens diagnósticas entre os médicos, a fim de aumentar a adesão aos guidelines. Logo, o desenvolvimento de cursos de capacitação faz-se necessário para reforçar conceitos e embasar condutas, corroborando para um diagnóstico mais assertivo. Desta maneira, poderíamos mudar a realidade atual de cerca de 95% de subdiagnóstico, com milhares de celíacos desconhecendo sua condição, expondo-se ao glúten e sofrendo as consequências da falta de tratamento, muitas delas irreversíveis.

Para finalizar, reforça-se a necessidade de mais estudos sobre DC e avaliações do conhecimento dos profissionais de saúde acerca do tema, posto que o presente estudo adotou uma limitada amostra, mas sua maior abrangência pode gerar resultados interessantes para se avaliar um panorama mais geral.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, A. S. S.; CONCEIÇÃO, J. S. D.; SILVA, L. R. Conhecimento dos pediatras sobre doença celíaca: estudo piloto. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 9, n. 1, p. 29, 27 out. 2010.
- CAIO, G. et al. Celiac disease: a comprehensive current review. **BMC Medicine**, v. 17, n. 1, p. 142, dez. 2019.
- CASTRO-ANTUNES, M. M. et al. Celiac disease in first-degree relatives of patients. **Jornal de Pediatria**, v. 86, n. 4, p. 331–336, 11 ago. 2010.
- CATASSI, C. et al. Coeliac disease. **The Lancet**, v. 399, n. 10344, p. 2413–2426, jun. 2022.
- CHANG, D. et al. Review article: Becoming and being coeliac—special considerations for childhood, adolescence and beyond. **Alimentary Pharmacology & Therapeutics**, v. 56, n. S1, jul. 2022.
- FEDEWA, M. V. et al. Celiac Disease and Bone Health in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of Clinical Densitometry**, v. 23, n. 2, p. 200–211, abr. 2020.
- GALLEGOS, C.; MERKEL, R. Current Evidence in the Diagnosis and Treatment of Children With Celiac Disease. **Gastroenterology Nursing**, v. 42, n. 1, p. 41–48, jan. 2019.
- GAUDINO, R. et al. Current clinical management of constitutional delay of growth and puberty. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 48, n. 1, p. 45, dez. 2022.
- GIORGIO, F. et al. Seronegative Celiac Disease and Immunoglobulin Deficiency: Where to Look in the Submerged Iceberg? **Nutrients**, v. 7, n. 9, p. 7486–7504, 8 set. 2015.
- HUSBY, S. et al. European Society Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for Diagnosing Coeliac Disease 2020. **Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition**, v. 70, n. 1, p. 141–156, jan. 2020.
- LIU, E. et al. Routine Screening for Celiac Disease in Children With Down Syndrome Improves Case Finding. **Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition**, v. 71, n. 2, p. 252–256, ago. 2020.
- MIGLIARESE ISAAC, D. et al. Managing the pediatric patient with celiac disease: a multidisciplinary approach. **Journal of Multidisciplinary Healthcare**, v. Volume 9, p. 529–536, out. 2016.
- PEDRETTI, M. et al. Is the clinical pattern of pediatric celiac disease changing? A thirty-years real-life experience of an Italian center. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 47, n. 1, p. 235, dez. 2021.
- PERSECHINO, F. et al. Skin Manifestations and Coeliac Disease in Paediatric Population. **Nutrients**, v. 13, n. 10, p. 3611, 15 out. 2021.

QUEIROZ, M. S. et al. Prevalence of celiac disease in Brazilian children of short stature. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 37, n. 1, p. 55–60, jan. 2004.

RASHID, M. et al. Celiac Disease: Evaluation of the Diagnosis and Dietary Compliance in Canadian Children. **Pediatrics**, v. 116, n. 6, p. e754–e759, 1 dez. 2005.

RASKIN, S. et al. **Diretrizes de Atenção à saúde de pessoas com Síndrome de Down**. Sociedade Brasileira de Pediatria, , mar. 2022. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22400b-Diretrizes\\_de\\_atencao\\_a\\_saude\\_de\\_pessoas\\_com\\_Down.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22400b-Diretrizes_de_atencao_a_saude_de_pessoas_com_Down.pdf)

RIZNIK, P. et al. The Use of Biopsy and “No-Biopsy” Approach for Diagnosing Paediatric Coeliac Disease in the Central European Region. **Gastroenterology Research and Practice**, v. 2019, p. 1–6, 15 nov. 2019.

SAHIN, Y. Celiac disease in children: A review of the literature. **World Journal of Clinical Pediatrics**, v. 10, n. 4, p. 53–71, 9 jul. 2021.

SINGH, P. et al. Global Prevalence of Celiac Disease: Systematic Review and Meta-analysis. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**, v. 16, n. 6, p. 823- 836.e2, jun. 2018.

SZAJEWSKA, H. et al. Early Feeding Practices and Celiac Disease Prevention: Protocol for an Updated and Revised Systematic Review and Meta-Analysis. **Nutrients**, v. 14, n. 5, p. 1040, 28 fev. 2022.

WHITACKER, F. C. F. et al. Prevalência e aspectos clínicos da associação de diabetes melito tipo 1 e doença celíaca. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 52, n. 4, p. 635–641, jun. 2008.

## ANEXOS

---

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| <b>Sexo – n (%)</b>             |            |
| Feminino                        | 30 (90,9%) |
| Masculino                       | 3 (9,1%)   |
| <b>Faixa etária - n (%)</b>     |            |
| 20 a 30 anos                    | 13 (39,4%) |
| 30 a 45 anos                    | 13 (39,4%) |
| > 45 anos                       | 7 (21,2%)  |
| <b>Anos de formado – n (%)</b>  |            |
| < 10 anos                       | 19 (57,6%) |
| > 10 anos                       | 14 (42,4%) |
| <b>Local de atuação - n (%)</b> |            |
| Apenas no Setor Público         | 21 (63,6%) |
| Setor Público e Privado         | 12 (36,4%) |
| Apenas no Setor Privado         | 0          |

---

Tabela 1 - Caracterização da amostra de Participantes (n=33)

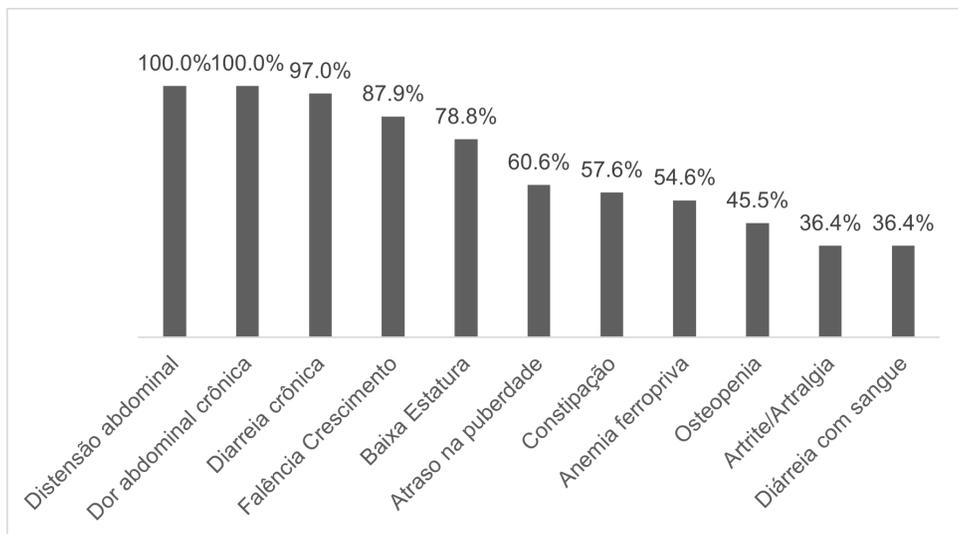


Figura 2: Sintomas sugestivos de doença celíaca

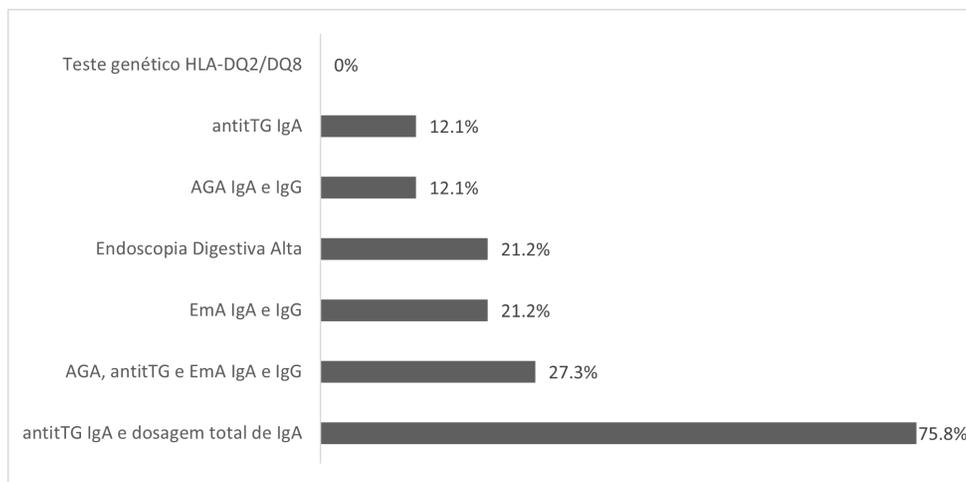


Figura 3: Exames para triagem de doença celíaca

AntitTG, anticorpo antitrasglutaminase; AGA, anticorpo antigliadina; EmA, antiendomísio; IgA, imunoglobulina A