



APRESENTAÇÃO DE CASO CLÍNICO DE DIABETES MELLITUS TIPO I EM PACIENTE PEDIÁTRICO: DESAFIOS DIAGNÓSTICOS PARA O CONTROLE DIÁRIO

ANA CLÁUDIA DA SILVA VICENTE; IULLE COSTA SANCHEZ; CAROLINA PEREZ BARBOZA; NAHARATH MACKELY MENDES LIMA; MILCIADES RUBEN ALVARENGA ROJAS

RESUMO

Estima-se que mais de 88 mil brasileiros tenham DM1 e que o Brasil ocupe o terceiro lugar em prevalência de DM1 no mundo, segundo a Federação Internacional de Diabetes. Embora a prevalência do DM1 esteja aumentando, representa apenas 5 a 10% de todos os casos de DM. É mais frequentemente diagnosticada em crianças, adolescente e, em alguns casos, em adultos jovens, afetando igualmente homens e mulheres. Observando as condições impostas pela doença crônica diabetes mellitus tipo 1, foi possível verificar através deste artigo que o estudo clínico investigativo eficaz de um paciente com suspeita de DM1 deve ser criterioso e conduzido com o devido conhecimento, baseado nas diretrizes básicas publicadas por as sociedades médicas competentes. Ressalta-se que um comportamento assertivo é de extrema importância para prevenir possíveis complicações como a cetoacidose diabética, responsável por um terço dos casos de internação de pacientes com DM1 no momento do diagnóstico. Dada a complexidade que o diabetes mellitus tipo 1 representa na vida de uma criança ou adolescente, é de extrema importância a capacitação dos familiares, cuidadores, profissionais de saúde e todos os envolvidos no manejo do comportamento terapêutico do paciente. Este artigo limitará a abordagem empírica ao diagnóstico e tratamento do diabetes mellitus tipo 1 em um estudo de caso. Abordaremos o percurso da pesquisa para o diagnóstico de um paciente pediátrico com Diabetes Mellitus tipo 1, onde serão apresentados os exames laboratoriais, a abordagem terapêutica e as dificuldades que o paciente enfrenta para se manter dentro dos limites aceitáveis, a fim de não gerar complicações futuras.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus tipo 1, Diabetes Infantil, Diagnóstico Diabetes Infantil.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que a hiperglicemia é o terceiro fator responsável pela mortalidade prematura, atrás apenas da hipertensão e do tabagismo (BRASIL, 2020)^{1,2}. O diabetes mellitus tipo 1 é mais frequentemente diagnosticada em crianças, adolescentes e, em alguns casos, em adultos jovens, afetando igualmente homens e mulheres (BRASIL, 2020)¹. Segundo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, os gastos globais foram estimados entre US\$ 673 e US\$ 1,197 bilhões, com projeção para 2040 em torno de US\$ 802 a US\$ 1,452 bilhão. Esse valor, porém, não inclui os impactos psicológicos e as dificuldades enfrentadas a partir do diagnóstico, uma

vez que “custos intangíveis, como dor, ansiedade, transtornos e perda de qualidade de vida, também têm grande impacto na vida das pessoas com diabetes e suas famílias e são difíceis de quantificar” (BRASIL, 2020)^{1,2,3}. O objetivo deste trabalho é abordar a trajetória de investigação e diagnóstico do DM1 em um paciente de 7 anos, bem como a evolução da doença em sua fase inicial, início da insulinoterapia, educação sobre diabetes na família, tecnologias utilizadas pelo paciente, tratamento atual e dificuldades que você enfrenta todos os dias.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Descrição do estudo de caso: Paciente do sexo feminino, 7 anos quando teve início o processo de investigação de diabetes mellitus tipo 1. A paciente apresentou febre noturna por três dias, à mãe relata que recebeu ibuprofeno e dipirona sem indicação médica e no quarto dia apresentou hipotermia. A temperatura corporal caiu para 33°, onde todas as tentativas de elevação da temperatura por meios físicos foram frustradas, levando seus pais a procurarem atendimento de emergência.

Ao chegar ao serviço de saúde, o paciente foi avaliado pelo médico plantonista, que confirmou hipotermia e exame físico sem alterações. O médico solicitou exames laboratoriais para auxiliar na hipótese diagnóstica. Dentre os exames solicitados, o único que apresentou alteração foi o sumário de urina com aumento de leucócitos de 30.000/ml e presença de glicose +/3. Devido às alterações descritas, novos exames foram solicitados para investigação de possível diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1. Os novos exames laboratoriais mostraram alterações na Hemoglobina Glicosilada de 6,3% com média glicêmica de 134; Glicemia de jejum 151,00 mg/dl e teste de tolerância à glicose 75g de 431,0 mg/dl.

Visto que o paciente não apresentava nenhum dos sintomas clássicos de um paciente diabético tipo 1, como polifagia, polidipsia, poliúria e perda de peso. Pelo contrário, a paciente apresentava excesso de peso e não apresentava quadro clínico de complicações agudas como cetoacidose, o diagnóstico de diabetes tipo 1 foi inconclusivo e foi encaminhada para um endocrinologista. O médico especialista avaliou o caso e solicitou novos exames, solicitando agora as dosagens dos autoanticorpos positivos para Anticorpos Anti-GAD de 1.027,2 UI/ml e Anticorpos Anti-Ilhotas de 60,4, seguidos de hemoglobina glicosilada de 6,9%, o que levou ao diagnóstico de diabetes tipo 1.

Após o diagnóstico, a mãe da paciente conta que “mergulhou em um mundo totalmente complexo”, lidar com tantas informações deixou os pais em estado de choque. Já para a família, a fase é de adaptação à nova realidade. Portanto, investiram tempo e esforço no aprendizado sobre a doença. O paciente permaneceu por um período de aproximadamente 20 meses em “lua de mel”, onde o pâncreas continuou secretando insulina e não houve necessidade de aplicações em bolus, portanto nesse período foi utilizada apenas insulina basal. Nos primeiros dois anos da doença, a família teve controle adequado utilizando apenas medidas de ponta de dedo com glicosímetro e acompanhamento laboratorial solicitado trimestralmente pelo endocrinologista, obtendo aproximadamente 7% de glicação, o que sugeria bom controle. Com o esgotamento progressivo da produção de insulina, a dependência de insulina tornou-se cada vez mais progressiva. Hoje o paciente tem 10 anos e oito meses, 3 anos e cinco meses após o diagnóstico, o último exame de hemoglobina glicosilada apresenta valor de 7,9%. Porém, a mãe relata que esse resultado só ocorreu devido à mudança no controle glicêmico, de um dedo para um sensor de monitoramento constante, que foi instalado no braço do paciente. O equipamento realiza as medições via bluetooth e indica se a curva glicêmica está subindo ou descendo, através de um gráfico representativo. Isto fornece informações

sobre o comportamento da glicemia durante um período de 24 horas, para que as decisões de gestão possam ser mais eficazes. A mãe ressalta ainda que com o uso do sensor conseguiram visualizar o efeito benéfico da atividade física como auxílio para aumentar a sensibilidade à insulina, gerando mais tempo dentro da meta estabelecida pelo endocrinologista para que a glicemia seja mantida idealmente em 70% de tempo entre 70 a 180. Nota-se que os avanços na tecnologia de controle glicêmico geram resultados positivos para o paciente, reduzindo o número de injeções e impactando na melhoria da qualidade de vida. Quanto às condições emocionais da paciente, a mãe refere que a menina sempre foi muito resiliente, porém a rotina é desgastante e a menina questiona e lamenta o fato de ter a doença em diversas ocasiões. Possui considerável conhecimento sobre a doença, sabendo corrigir a hipoglicemia, fazendo cálculos simples das quantidades de carboidratos, mas sempre acompanhada pelos pais ou equipe de apoio, que inclui avós, tias, professores e parentes próximos.

Diagnóstico: O diabetes tipo 1 pode se desenvolver a qualquer momento durante a infância, mesmo durante a infância, mas geralmente começa entre as idades de quatro a seis ou 10 a 14 anos. Os sintomas aparecem de forma aguda, podendo ou não estar associados a infecções virais, pois embora sua fisiopatologia não seja totalmente conhecida, existem outros fatores que estão diretamente relacionados ao aparecimento da doença além da predisposição genética, fatores ambientais que podem desencadear a doença. resposta autoimune Entre as principais exposições ambientais associadas ao DM1 estão as infecções virais, componentes da dieta e determinadas composições da microbiota intestinal. (BRASIL 2019).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período clínico, os sinais e sintomas mais comuns são poliúria, polidipsia, polifagia, astenia e perda de peso. O diagnóstico de diabetes ocorre entre 1 e 6 semanas após o início das manifestações clínicas. A confirmação diagnóstica é feita por duas determinações de glicemia plasmática em jejum ≥ 126 mg/dL ou glicose casual ≥ 200 mg/dL ou glicose 2 horas após o teste oral de tolerância à glicose (1,75 g/kg a 75 g) ≥ 200 mg/dL ou casual glicemia ≥ 200 mg/dL com presença de sinais e sintomas clássicos. (BRASIL, 2021). O diagnóstico será confirmado com exames laboratoriais de glicemia de jejum, teste de tolerância à glicose, também conhecido como curva glicêmica, TOTG ou teste de carga oral de glicose e glicose aleatória. Além destes, a confirmação pode ser solicitada através da dosagem de anticorpos” Marcadores de autoimunidade conhecidos são: anticorpo de células das ilhotas (ICA), autoanticorpo de insulina (IAA), anticorpo descarboxilase do ácido glutâmico (anti-GAD65), anticorpo contra tirosina fosfatase IA-2 e IA -2B e anticorpo transportador anti-zinco (Znt8)” (BRASIL, 2019). A SBD é subdividida em DM1 tipo 1A que são os casos mais frequentes com presença de autoanticorpos circulantes e tipo 1B quando os sintomas estão presentes, porém os testes de anticorpos são negativos. A designação 1B, ou idiopática, é atribuída aos casos de DM1 nos quais não são detectados autoanticorpos circulantes. O diagnóstico apresenta limitações e pode ser confundido com outras formas de DM devido à negatividade dos autoanticorpos circulantes, aliada à necessidade precoce de insulino-terapia completa. As recomendações terapêuticas são as mesmas do DM tipo 1A e não há evidências de riscos diferentes de complicações crônicas entre os subtipos. (BRASIL; 2019; p. 20).

Conduta terapêutica: O tratamento dos pacientes com DM1 é baseado no uso contínuo de insulina exógena, conforme (PIRES e CHACRA 2008) A terapia insulínica no diabetes mellitus tipo 1 iniciou-se com insulina regular com múltiplas aplicações diárias. Após o advento das insulinas de ação intermediária ou prolongada, os pacientes

passaram a usar apenas uma ou duas aplicações diárias. Isso se aplica ao uso de insulina basal. Com o avanço da tecnologia no mercado farmacêutico surgiram novas insulinas de ação prolongada, atingindo ação de até 36 horas (insulina basal) e para refeições, insulinas ultrarrápidas com início de ação 15 minutos após a aplicação, atingindo seu pico de ação em aproximadamente uma hora. Uma adversidade que não pode ser ignorada no tratamento diário de um paciente com DM1 é a hipoglicemia, que ocorre em praticamente todos os casos de conduta diária, devido ao excesso de insulina. Se o paciente ignorar essa diferença na absorção de proteínas e lipídios, e aplicar a dose total de insulina da refeição, haverá hipoglicemia pós-prandial. A educação em diabetes para familiares/cuidadores de crianças e adolescentes com DM1 é de extrema importância, pois grandes variações glicêmicas, bem como longos períodos de hiper ou hipoglicemia, podem causar sequelas graves e diminuir a qualidade e a expectativa de vida do paciente, como complicações crônicas precoces, como retinopatias, nefropatias e neuropatia diabética.

Pacientes com diabetes tipo 1 são suscetíveis a outras complicações, pois “as crianças diagnosticadas podem ter doenças autoimunes, como doença celíaca e doenças da tireoide”. Além da doença de Addison, também podem ocorrer artrite reumatoide e outros distúrbios do trato digestivo como a doença inflamatória intestinal (FRAGOSO et al., 2019; VENANCIO et al., 2017). Desafios e impactos causados pelo DM1: Por se tratar de uma doença crônica, os cuidados necessários para a obtenção de qualidade de vida são muito complexos e exigem uma série de investimentos, tanto materiais quanto no campo do conhecimento em diabetes e na saúde emocional do paciente e grupo de apoio. Dentro do tratamento do DM1 dependente de insulina, algumas ações devem ser recomendadas, como: injeções diárias de insulina, manutenção dos níveis normais de glicemia, cuidados dietéticos diários, consultas médicas, prática regular de exercícios físicos e estratégias para solucionar possíveis problemas (ASHRAFF; SIDDIQUI; CARLINE, 2013; NARANJO; HOOD, 2013; PERA et al., 2013). O tratamento no DM1 acarreta uma série de preocupações extras por se tratar majoritariamente de crianças e adolescentes. Entre estes, devemos estar atentos à maturidade sexual, às alterações fisiológicas e ao crescimento físico; essas alterações são comuns e alteram a transformação da insulina e estimulam o aprendizado do autocuidado desde o início de forma eficaz (diagnóstico. A família é essencial para desenvolver e implementar um esquema terapêutico SBD, 2017). O diagnóstico exige uma mudança drástica e urgente, para o paciente e todos aqueles que o rodeiam, pesquisas mostram que pode gerar um profundo sentimento de luto, perda, frustração e raiva, tanto nos pacientes como em seus familiares. O luto passa por vários estágios Kübler-Ross (2011) apud Vargas (2020), estudando as reações emocionais em pacientes terminais, identificou cinco estágios pelos quais os pacientes evoluem ao receber a notícia de uma doença terminal: negação, isolamento, raiva, barganha, depressão e aceitação. Estas fases podem ser identificadas em todos os processos de luto.

Em relação à ansiedade, as crianças diabéticas (tipo 1) apresentam um risco 13-17% maior de desenvolvê-la. Isso ocorre devido aos medos e inseguranças que cercam o manejo do diabetes, gerando episódios agudos de grande estresse, o que contribui diretamente para a ansiedade (NARANJO; HOOD, 2013; PERA et al., 2013). A potência do impacto gerado pelo DM1 é desgastante, os pais, do dia à noite, devem aprender a simular a função do pâncreas da criança ou adolescente, está por sua vez é uma tarefa árdua e contínua.

Porém, vale ressaltar que o desgaste é muito maior para o paciente, que simplesmente “sente na pele” como é ter um órgão que não funciona em seu corpo, e que pelo resto da vida, ele terá de lidar diariamente com múltiplas informações e tomar

decisões que são decisivas para a sua qualidade e esperança de vida. Existem os casos mais extremos em que prevalece o sentimento de frustração e incapacidade de lidar com o diabetes. Nestes casos, utilizamos o termo “colapso de diabetes” (NARANJO; HOOD, 2013; SBD, 2017)

É importante ressaltar que cada paciente traz uma personalidade, formas de enfrentamento, fragilidades e cada um recebe suporte familiar e social diferente, as experiências de vida são individuais, o que acaba por interferir na qualidade de vida e no manejo da doença. (DEEB et al., 2018). Segundo o autor, os pais que conduzem o tratamento de forma mais leve, não exigindo perfeição, mas sim um tratamento de qualidade, orientam seus filhos a terem maior autoestima, o que resulta em um comportamento mais responsável e uma visão resiliente diante do tratamento. Contudo, os esforços científicos têm nos apresentado uma perspectiva de mudança no cenário do tratamento. Até algum tempo atrás acreditava-se que a tríade para tratamento era insulina, dieta e atividade física, mas diante de todos os avanços no tratamento e novos conhecimentos sobre o curso da doença, insulina, acompanhamento e educação agora são uma tríade - aqui inclui alimentação, atividade física e orientações aos pacientes e pais (SBD, 2017).

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que é de fundamental importância a continuidade dos estudos científicos sobre diabetes, incluindo estudos laboratoriais e de campo, com acompanhamento e observação contínuos de pacientes e familiares. Portanto, a família e a rede de apoio devem estar atentas a possíveis gatilhos de natureza emocional, como ansiedade, frustração, raiva, estresse e até depressão. Tanto o paciente quanto os pais e responsáveis também necessitam de apoio emocional para promover o desenvolvimento do autocuidado nas crianças e adolescentes com responsabilidade e resiliência, norteados as inúmeras decisões do dia a dia na qualidade de vida e não na perfeição.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidad Internacional Tres Fronteras UNINTER, sede Pedro Juan Caballero – Paraguay, pelo apoio para realização desta pesquisa e publicação deste trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. Brasília: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019. p.12.

DEEB, A.; AKLE, M.; OZAIRI, A. A.; CAMEON, F. Common Issues Seen in Pediatric Diabetes Clinics, Psychological Formulations, and Related Approaches to Management. *Journal of diabetes research*, v. 2018, 2018.

Germana Lacerda Linhares; Lucíola Abílio Diniz Melquiades de Medeiros Rolim; Milena Nunes Alves de Sousa; **A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE E DO MANEJO DE DIABETES MELLITUS TIPO 1 NA INFÂNCIA E SEUS DESAFIOS**; 2020, Contemporânea –Revista de Ética e Filosofia Política, v. 2, n. 3, mai./jun. 2022. ISSN 2447-0961.

OLIVEIRA, Bárbara Régia Marques de; **ESTUDO DE CASO: ADOLESCENTE COM DIABETES MELLITUS TIPO 1 EM TERAPIA NUTRICIONAL POR CONTAGEM DE CARBOIDRATO**; Caderno pedagógico, Lajeado, v. 12, n. 1, p. 174-183, 2015. ISSN 1983-0882.

PEREIRA, Mariélen Eduarda; LIMA, Urielly Tayna **MELLITUS TIPO 1 EM PRIMODESCOMPENSAÇÃO POR CETOACIDOSE DIABÉTICA: UM RELATO DE CASO** Revista Thêma et Scientia – Vol. 10, no 1, jan/jun 2020.

SMANIOTTO VICTORIA **O IMPACTO DO DIABETES MELLITUS 1 NOS PACIENTES PEDIÁTRICOS – UMA ANÁLISE ATRAVÉS DE DESENHOS; 2020**; FACULDADE EVANGÉLICA MACKENZIE DO PARANÁ.

VARGAS Deisi Maria; STEINER, Ana Claudia Barbaresco Otmar; SILVA, Cláudia Regina Lima Duarte da; **Um Olhar Psicanalítico Sobre Crianças e Adolescentes com Diabetes Mellitus Tipo 1 e seus Familiares**; 2020; Revista Psicologia e Saúde ISSN: 2177-093X.