

## ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA DIABETES MELLITUS NA INFÂNCIA

### PHARMACEUTICAL ACTIVITY IN DIABETES MELLITUS IN CHILDHOOD

Jessé Valença Silva<sup>1</sup>

Lívia Cabral Lobo<sup>2</sup>

**RESUMO:** Tem se observado nos últimos anos um aumento na incidência de diabetes *Mellitus* em crianças. Nessa faixa etária as atividades irregulares, a dificuldade de identificar sintomas, os padrões alimentares, constitui-se como barreiras que sozinhas as crianças não conseguem transpor, desse modo, o tratamento depende em grande parte dos membros da família. O presente trabalho se justifica a partir da intenção de trazer maior visibilidade ao tema e tem como objeto investigação o diabetes *mellitus* na infância. Além disso, objetiva analisar de que maneira isso reflete a saúde e no tratamento dessas crianças. Esta é uma pesquisa bibliográfica baseada em artigos científicos, sites, livros e revistas sobre o assunto, de autores como Maraschin *et al.*, (2009), Gross *et al.* (2002), Gabbay *et al.*, 2002), entre outros.

**Palavras-Chave:** Diabetes Mellitus. Crianças diabéticas. Tratamento diabetes.

**ABSTRACT:** In recent years, an increase in the incidence of diabetes mellitus in children has been observed. In this age group, irregular activities, difficulty in identifying symptoms, eating patterns, constitute barriers that children cannot overcome alone, thus, treatment largely depends on family members. The present work is justified from the intention of bringing greater visibility to the theme and its object is to investigate diabetes mellitus in childhood. In addition, it aims to analyze how this reflects the health and treatment of these children. This is a bibliographic research based on scientific articles, websites, books and magazines on the subject, by authors such as Maraschin *et al.*, (2009), Gross *et al.* (2002), Gabbay *et al.*, 2002), among others.

**Keywords:** Diabetes Mellitus. Diabetic children. Diabetes treatment.

## 1 INTRODUÇÃO

O Diabetes *Mellitus* é um dos principais problemas que afeta as crianças e adolescentes. O Brasil está em terceiro lugar dentre os países com maior número de crianças e adolescentes diagnosticado com diabetes. Visto que, observa-se nos últimos anos temos um aumento na incidência de Diabetes *Mellitus* em crianças. O que se apresenta como um grande desafio, já que o controle da doença apresenta dificuldades com a aderência do tratamento com medicamentos e ao acompanhamento.

<sup>1</sup> Graduando do curso em Farmácia da Universidade Iguazu. E-mail: dinhovalencav@gmail.com.

<sup>2</sup> Mestre, orientadora do curso de Farmácia da Universidade Iguazu.

Essa é uma doença na qual o organismo não produz uma quantidade suficiente de insulina ou não responde normalmente à insulina, fazendo com que o nível de açúcar (glicose) no sangue fique excepcionalmente elevado.

O Diabetes *Mellitus* está entre as doenças crônicas, que apresenta alta morbimortalidade com perda importante na qualidade de vida. É conhecida também como diabetes “juvenil”, diabetes propenso a Cetose e diabetes lábil (ZAGURY, 2000).

## 2 OBJETIVOS

2.1 Geral: Analisar a Diabetes *Mellitus* na infância e de que maneira as crianças demandam de cuidados.

2.2 Específicos:

- Investigar o desdobramento da DM na infância,
- Descrever de que maneira a família exerce papel fundamental nesse processo.
- Analisar o papel do farmacêutico na prevenção da Diabetes *Mellitus* na infância.
- Identificar como o usuário e sua família devem ser inseridos nesse processo de prevenção assistencialista.
- Compreender como a obesidade infantil pode contribuir para o Diabetes *Mellitus*.

---

1532

## 3 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho se justifica a partir da intenção de trazer maior visibilidade ao tema e tem como objeto investigação o Diabetes *Mellitus* na infância. Além disso, objetiva analisar de que maneira isso reflete a saúde e no tratamento dessas crianças. As questões que norteiam o trabalho são: O que é o diabetes? Quais as suas características? Com a diabetes se manifesta na infância? Qual o papel da família no tratamento de crianças diabéticas?

## 4 METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa bibliográfica já que está baseada em artigos científicos, sites, livros e revistas sobre o assunto de autores como Maraschin *et al.*, (2009), Gross *et al.* (2002), Gabbay *et al.*, 2002), entre outros.

A pesquisa bibliográfica segundo Severino (2007), compreende o levantamento de toda a bibliografia já publicada em forma de livros, periódicos (revistas), teses, anais de

congressos, indexados em bases de dados em formato on-line. Sua finalidade é proporcionar ao aluno ou ao pesquisador o acesso à literatura produzida sobre determinado assunto, servindo de apoio para o desenvolvimento de trabalhos científicos e análise das pesquisas. Ano 2017 à 2022..

## 5 DESENVOLVIMENTO

### 5.1 O DIABETES NA INFÂNCIA

O Diabetes *Mellitus* é uma doença crônica e atinge 382 milhões no mundo todo de acordo com dados da Federação Internacional de Diabetes. O Ministério da Saúde (MS) acredita que 30% dos jovens têm hábitos alimentares que propiciam o desenvolvimento de doenças como a diabetes. Segundo Maraschin *et al.* (2009, p.40) “A estimativa da prevalência mundial está em torno de 4,0%<sup>1,2</sup> e, no Brasil, em 7,6% na última avaliação”.

No início do século XX, o Diabetes *Mellitus*, teve alta incidência em crianças e adolescentes, se manifestando de diferentes maneiras. O aumento da incidência da doença se deu de início em minorias étnicas, como os índios. O diabetes *Mellitus*, (DM) é uma doença classificada como uma epidemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (MARASCHIN *et al.*, 2009).

1533

Doenças crônicas são aquelas não transmissíveis, não são curadas em espaço de tempo curto, definido usualmente em três, além disso, não coloca em risco iminente a vida dos indivíduos e por essa razão, não são consideradas emergências médicas. São problemas de saúde coletiva no Brasil já que afetam grande parte da população.

As mudanças no estilo de vida com o decorrer do tempo e da industrialização fizeram com que houvesse uma transição epidemiológica e nutricional da população, em especial nas cidades. Isso é caracterizado pela redução da desnutrição que afeta principalmente a população mais pobre e que pertencem a camadas mais baixas da sociedade, mas em contrapartida, fez com que outro fenômeno emergisse o aumento do sobrepeso e obesidade que afeta diferentes faixas etárias, e está relacionado ao aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis as DCNT.

Segundo Gross *et al.* (2002, p.17) “O Diabetes *Mellitus*, inclui um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, resultante de defeitos na secreção de insulina e/ou em sua ação”.

Ainda segundo Gross *et al.* (2002, p.17) a hiperglicemia provoca sintomas como: “[...] poliúria, polidipsia, perda de peso, polifagia e visão turva ou por complicações agudas que podem levar a risco de vida: a cetoacidose diabética e a síndrome hiperosmolar hiperglicêmica não cetótica”. Quando a hiperglicemia se torna crônica é porque está associada a dano, disfunção e falência de diferentes órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos (GROSS *et al.*, 2002).

Já para segundo Zagury *et al.* (2000), o diabetes pode ser causado também por fatores como cirurgias, estresse, dieta rica em carboidratos, doces, açúcar, a menopausa e alguns tipos de medicamentos. Alguns sintomas comuns manifestados pelo diabético são: sede e urina em excesso, fome e emagrecimento. Outros sintomas como sonolência, dores, formigamentos, dormências, cansaço, câimbras, desânimo, visão turva também são sintomas que podem acometer o portador de diabetes.

Para Gross *et al.* (2002, p.17):

Diabetes é uma situação clínica frequente, acometendo cerca de 7,6% da população adulta entre 30 e 69 anos (3) e 0,3% das gestantes (4). Alterações da tolerância à glicose são observadas em 12% dos indivíduos adultos e em 7% das grávidas. Cerca de 50% dos portadores de diabetes desconhecem o diagnóstico

1534

A classificação do diabetes mellitus (DM) possibilita que o tratamento seja escolhido de maneira mais adequada ao quadro do paciente e está dividida em quatro categorias segundo Maraschin *et al.* (2009): “DM tipo 1; DM tipo 2; Outros tipos e Diabete Gestacional” (p. 40). Existem casos ainda de que a doença ocorrer com sobreposição de quadros, em especial quando a doença tem início ainda na infância ou adolescência e o indivíduo inicia um processo de cetoacidose, que é intermediários ao DM 1 e DM 2 (MARASCHIN *et al.*, 2010).

O diabetes mellitus tipo 1, como os outros casos, é caracterizado como o excesso de glicose na corrente sanguínea. Tem como consequência uma série de implicações. Pode aparecer ainda na infância e/ou na adolescência e tem origem autoimune. O DM 2 “[...] clássico se caracteriza pela combinação de resistência à ação da insulina e à incapacidade da célula beta em manter uma adequada secreção de insulina” (GABBAY *et al.*, 2002, p. 202).

O diabetes *Mellitus*, em crianças pode se manifestar na maioria dos pacientes a partir da aparição de sintomas de poliúria, polidipsia, desidratação e cetose, com piora do quadro clínico e precisando do uso da insulina. É possível ainda observar nas crianças que

a doença se manifesta quando já está evoluída, porém nem sempre acompanhada de Cetose (GABBAY *et al.*, 2002).

O diabetes *Mellitus* é uma doença crônica, caracterizada pela elevação da glicose (açúcar) no sangue acima da taxa normal (hiperglicemia). A taxa normal é de aproximadamente 60 a 110 mg%. Ele é causado por fatores genéticos (herdados) e ambientais, isto é: a pessoa quando nasce já traz consigo a possibilidade de ficar diabética. Quando, aliado a isso, se traz fatores como obesidade, infecções bacterianas e viróticas, traumas emocionais, gravidez etc., a doença pode surgir mais cedo (ZAGURY *et al.*, 2000, p. 16)

A incidência do diabetes vem aumentando no mundo em adultos, crianças e adolescentes. Segundo Maraschin *et al.* (2010) espera-se que o aumento seja de cerca de 60% na população adulta acima de 30 anos em 2025, sendo mais grave na população que pertence a faixa dos 45 aos 64 anos.

Nas crianças, segundo a *Internacional Diabetes Federation* (2006) 70.000 delas desenvolvem DM 1 a cada ano, e cerca de 200 desenvolvem por dia. No Brasil, cerca de 5 milhões de diabéticos, sendo aproximadamente 300 mil desses menores de 15 anos de idade. Para È uma do Damião *et al.*(2010) a doença deve ser administrada a partir de quatro pilares fundamentais: o uso de insulina, dieta apropriada, monitoramento dos níveis da glicemia na corrente sanguínea e a prática de exercício físico.

Segundo Gabbay *et al.*(2003) a obesidade na infância pode agravar o risco de aumento da insulina de jejum e à resposta do aumento da insulina à glicose endovenosa. Segundo Paes *et al.*(2014, p. 123), “a obesidade é um distúrbio metabólico caracterizado por um estado inflamatório crônico e acúmulo excessivo de gordura corporal”, podem ser descrita como uma síndrome multifatorial, que se caracteriza pelo acúmulo de gordura subcutânea e está relacionada com o excesso de peso. O maior alerta em relação a essa doença são as doenças associadas, ou seja, as comorbidades (ALVARENGA *et al.*, 2011), uma vez que é comum que pessoas obesas desenvolvam uma série de outras doenças associadas. Segundo Paes *et al.* (2014, p. 123), essas comorbidades podem ser a “diabetes *Mellitus* tipo 2, hipercolesterolemia, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, síndrome de apneia obstrutiva do sono, comprometimentos osteomioarticulares e diversos tipos de cânceres”.

O tratamento deve ser contínuo e é fundamental para a qualidade de vida do indivíduo acometido por ela. Além do tratamento com a insulina, é necessário que ele seja feito a

partir de uma dieta adequada, atividades físicas e acompanhamento psicossocial (BRITO & SADALA, 2009).

Depois de receber o diagnóstico da doença, o contato com os profissionais de saúde envolvem ansiedade e dúvidas, segundo Brito e Sadala (2009), mas é a partir disso que estes que a equipe deve agir no intuito de orientar em especial a família, uma vez que muitas vezes a criança sozinha não dá conta do tratamento, e ao paciente sobre os cuidados necessários com a dieta, insulina, testes de urina e de HGT. A tensão gerada pelas angústias e apreensões faz com que todo o ambiente familiar acaba envolvido na dinâmica do tratamento e cuidados que a criança passa a exigir. “O ambiente familiar, tanto no aspecto de relacionamento afetivo-social quanto físico, representa, no todo, uma das mais poderosas forças que influenciam na promoção, proteção e recuperação da saúde” (BRITO & SADALA, 2009, p. 948).

Desse modo, é possível entender que o diagnóstico de uma doença crônica como o Diabetes Mellitus, modifica e afetam não só a criança diretamente, mas toda a sua família como um sistema. Por essa razão entender e considerar a avaliação do dia a dia familiar para o processo é fundamental para planejar e produzir intervenções dos profissionais da saúde de maneira efetiva.

1536

A família, como coadjuvante primordial na manutenção da qualidade de vida de seus filhos, tem de, abruptamente, aprender a lidar com suas incapacidades, mudanças permanentes e, ainda assim, encontrar um sentido para a doença, que auxilie a si própria, mantendo o controle da situação e não transmitindo ao seu filho insegurança e ansiedade (BRITO & SADALA, 2009, p. 948).

A família é fundamental no tratamento da diabetes, e se apresenta como um apoio tanto para a adaptação, quanto diretamente ativa durante o processo de cuidado. Os membros da família é parte ativa no tratamento da doença, representa um potencial importante no processo de adaptação e busca por melhora da qualidade de vida desses pacientes (BRITO & SADALA, 2009).

O controle do nível de açúcar no sangue por meio de dieta, exercícios físicos, medicamentos orais ou insulina é o tratamento principal. Também é necessário realizar exames regularmente para verificar a presença de complicações.

O diagnóstico de DM na infância segue os critérios usados para outras faixas etárias é o aceito pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Quase todos são diagnosticados com sintomas sugestivos associados à glicemia. Em casos específicos, o

diagnóstico pode ser realizado a partir de glicemia de jejum. Porém, ainda que seja raro, pode às vezes ser necessário realização de teste de tolerância à glicose oral (CALLIARI & MONTE, 2008).

Segundo Calliari e Monte (2008), acreditam que é ideal que o treinamento dos cuidados sobre a diabetes deve ser feito para membros da família. Segundo eles, isso garante maior segurança para e evita que situações como sobrecarga de funções para um membro e a exclusão de outros ocorra.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A família desempenha papel fundamental para o tratamento das crianças acometidas pelo diabetes. Isso porque sozinhas elas não dão conta, isso porque além de não terem autonomia, não conseguem aderir tão facilmente ao tratamento. A diabetes é uma doença crônica caracterizada pela elevação da glicose no sangue acima da taxa normal. Ele pode ser causado por fatores genéticos e ambientais, isto pode tornar a pessoa predisposta a ter uma possibilidade de ficar diabética maior que as outras. Fatores como obesidade, infecções bacterianas e viróticas, gravidez, podem fazer com que a doença surja mais cedo.

Desse modo é possível concluir que para que o diagnóstico de uma doença crônica como a diabetes mellitus em especial em crianças, afetam a criança diretamente e sua família como um sistema. Por essa razão deve ser feita uma avaliação do dia a dia familiar para que o planejamento surta planejar e produzir intervenções dos profissionais da saúde seja mais eficiente.

1537

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Marle dos Santos; SCAGLIUSI, Fernanda Baeza; PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Comportamento de risco para transtorno alimentar em universitárias brasileiras**. Rev. psiquiatr. clín., São Paulo, v. 38, n. 1, p. 03-07, 2011. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832011000100002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832011000100002&lng=en&nrm=iso)>. access on 19 Mar. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832011000100002>.

BRITO, Thaís Basso de; SADALA, Maria Lúcia Araújo. **Diabetes mellitus juvenil: a experiência de familiares de adolescentes e pré-adolescentes**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 947-960, June 2009. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232009000300031&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232009000300031&lng=en&nrm=iso)>. access on 19 Mar. 2021. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000300031>.

- CALLIARI, Luis Eduardo P.; MONTE, Osmar. **Abordagem do diabetes melito na primeira infância.** Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 243-249, Mar. 2008. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S000427302008000200011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427302008000200011&lng=en&nrm=iso)>. access on 19 Mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302008000200011>.
- DAMIAO, Elaine Buchhom Cintra; DIAS, Vanessa Cristina; FABRI, Letícia Rosa de Oliveira. **O adolescente e o diabetes: uma experiência de vida.** Acta paul. enferm., São Paulo, v. 23, n. 1, p. 41-47, 2010. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010321002010000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010321002010000100007&lng=en&nrm=iso)>. access on 19 Mar. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000100007>.
- GABBAY, Monica; CESARINI, Paulo R.; DIB, Sergio A. **Diabetes melito do tipo 2 na infância e adolescência: revisão da literatura.** J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre, v. 79, n. 3, p. 201-208, Junte 2003. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S002175572003000300004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002175572003000300004&lng=en&nrm=iso)>. access on 19 Mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572003000300004>.
- GROSS, Jorge L. *et al.* **Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico.** Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 16-26, Feb. 2002. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S000427302002000100004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427302002000100004&lng=en&nrm=iso)>. access on 19 Mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302002000100004>.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Today's children to bear brunt of diabetes epidemic** [Internet]. USA: International Diabetes Federation; 2006 [cited 2007 Jul 4]. Available from: <http://www.idf.org/node/1350?unode=FoF11E53-84FB-4D49-8984-86684BC05920>. access on 19 Mar. 2021.
- MARASCHIN, Jorge de Faria et al. **Classificação do diabete melito.** Arq. Bras. Cardiol., São Paulo, v. 95, n. 2, p. 40-46, Aug. 2010. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066782X2010001200025&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066782X2010001200025&lng=en&nrm=iso)>. access on 19 Mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2010001200025>.
- PAES, Santiago Tavares; MARINS, João Carlos Bouzas; ANDREAZZI, Ana Eliza. **Efeitos metabólicos do exercício físico na obesidade infantil: uma visão atual.** Rev. paul. pediatr., São Paulo, v. 33, n. 1, p. 122-129, Mar. 2015. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010305822015000100122&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010305822015000100122&lng=en&nrm=iso)>.
- ZAGURY, L., ZAGURY, T. & GUIDACCI, J. **Diabetes sem medo.** Rio de Janeiro: Rocco. 2000. 113p.