



## Estudo do desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e possíveis ações de prevenção no âmbito escolar

  <https://doi.org/10.56238/aboreducadesenvomundiv1-068>

### Silvana Aparecida Ribeiro da Silva

Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura, Departamento de Biologia Geral, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Unimontes, Unaí – Minas Gerais.

E-mail: kirimaramas@gmail.com

### Elizabeth Mitsue Hachiya Saud

Orientadora e docente do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura, Departamento de Biologia Geral, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Unimontes, Montes Claros – Minas Gerais.

E-mail: elizabeth.saud@unimontes.br

### RESUMO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) foram responsáveis por 54,7% dos óbitos registrados no Brasil no ano de 2019. Dentre essas patologias, merecem destaque principalmente as doenças cardiovasculares, cânceres, diabetes e doenças respiratórias crônicas. Este trabalho tem

como objetivo analisar as doenças crônicas não transmissíveis, conhecer sobre as enfermidades que são aclamadas nessa categoria no intuito de conhecer os fatores de risco e dessa forma, sugerir possíveis ações no âmbito escolar. Se considerarmos os fatores que predisõem o aparecimento destas doenças, podemos induzir as crianças à obterem hábitos saudáveis e denotar os aspectos positivos nas práticas desportivas. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa de natureza teórica empírica que combina elementos da pesquisa exploratória e descritiva, envolvendo em seus procedimentos a pesquisa bibliográfica e documental. Assim, caracteriza-se esta reflexão de possíveis ações junto à comunidade escolar, a qual, poderá ter um futuro diferente no que tange ao aparecimento das DCNT's.

**Palavras-chave:** Alimentação, Atividade física, Doenças crônicas.

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são compreendidas como um conjunto de patologias crônicas, de múltiplas causas e fatores de risco, com longos períodos de latência (BRASIL, 2008). Estes problemas não têm origem infecciosa, podem afetar todos as idades e sexos, pode levar a perda da qualidade de vida e chegar ao óbito, por isso é um importante problema de saúde pública (WHO, 2020).

No ano de 2019, no Brasil, foram registrados 54,7% dos óbitos causados por doenças crônicas não transmissíveis (BRASIL, 2021), mostrando uma realidade relacionada aos feitos da transição epidemiológica, demográfica e nutricional (WHO, 2015). Um fator relevante que merece atenção para esse tema, é o fato de que há um alto índice de mortes prematuras em adultos (entre 15-69 anos) atribuíveis à tais condições, e, deve-se agir de forma preventiva buscando minimizar o aparecimento dessas doenças, buscando melhorar a qualidade de vida (GOULART, 2011).

Muitos fatores podem estar relacionados ao aumento da incidência das DCNT, como as informações baseadas em evidência, o acesso a: bens e serviços públicos, garantia de direitos, renda e possibilidades de fazer escolhas favoráveis à saúde, em contrapartida, ao se conhecer as formas de

intervir nos fatores de risco, melhorando atenção à saúde, fazendo diagnóstico precoce, agindo na promoção de saúde, pode-se reverter esse quadro, melhorando a qualidade de vida destes indivíduos (MALTA, et. al, 2011).

Dentre essa categoria de patologias, as que estão mais relacionadas à mortalidade são as doenças cardiovasculares, câncer, doença respiratória crônica e o diabetes (DUNCAN, et. al., 2012). A doença arterial coronária (DAC) e o acidente vascular cerebral (AVC), são doenças cardiovasculares que possuem fatores de risco determinados, como o controle dos índices de colesterol total e frações, a homeostase da pressão arterial sistêmica, bem como os índices glicêmicos, etc. (CUPPARI, 2009).

Há inúmeras doenças que têm como característica comum o crescimento desordenado das células, o qual pode acometer os mais variados órgão e tecidos, caracterizado o câncer (BRASIL, 2012). Pode surgir em qualquer faixa etária, em ambos os sexos e ter diferentes causas, manifestações, tratamentos e prognósticos, ocasionando medo, sofrimento e angústia ao sujeito e sua família. Quando a doença acomete as crianças, ela possui peculiaridades e origens histopatológicas próprias, diferentes do câncer no adulto, principalmente no que diz respeito ao comportamento clínico. Esse grupo de neoplasias, em geral, apresenta curtos períodos de latência, é mais agressivo e cresce rapidamente, contudo responde melhor ao tratamento e é considerado de bom prognóstico (BRASIL, 2012).

Doenças respiratórias crônicas (DRC) são doenças crônicas tanto das vias aéreas superiores como das inferiores. As que aparecem com maior frequência na população infantil na idade escolar são: asma e a rinite alérgica, elas interferem na qualidade de vida, possuem fases de agravo que podem provocar ausência das crianças às escolas, causando grande impacto social, as limitações físicas, emocionais e intelectuais que surgem com a doença, com consequências na vida do paciente e de sua família, geram sofrimento humano (BRASIL, 2010). A asma é uma doença inflamatória crônica, caracterizada por hiper-responsividade das vias aéreas, que pode ser ocasionada por multifatores, sejam genéticos e ambientais. A rinite é a DRC de maior prevalência, não possui sintomas de grande gravidade, mas está entre as dez razões mais frequentes de atendimento em Atenção Primária em Saúde, pode ser subdiagnosticada pelos médicos. Dentre alguns fatores de risco há os aspectos genéticos, obesidade e os ambientais pela exposição à poeira domiciliar e ocupacional, baratas, infecções virais (BRASIL, 2010).

O Diabetes é uma patologia que resulta na incapacidade de produzir insulina ou na deficiência de produção deste hormônio. Configura uma síndrome caracterizada pela hiperglicemia crônica associada a alterações no metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas. Caso a doença não seja controlada, pode causar a longo prazo, problemas nos rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos (CUPPARI, 2009). A partir de pesquisas nas áreas da genética, da imunologia e da metabologia, o diabetes foi melhor caracterizado em crianças e adolescentes, mostrando a sua grande variabilidade.

Além do diabetes tipo 1 clássico, denominou-se o diabetes tipo MODY (do inglês, maturity onset diabetes of the young ou diabetes da maturidade com início na juventude) (FAJANS, 1990), o diabetes melito tipo 2 (DM2) do jovem e ainda formas mais raras, como o diabetes “atípico” (BANERJ, *et. al.*, 1994), as variantes da doença associadas a mutações do DNA mitocondrial (ALCOLADO, *et. al.*, 1994) e a síndrome de Wolfram (BARRETT; BUNDEY; MACLEOD; 1995), entre outras.

Nota-se que há um compartilhamento nos fatores de risco das doenças citadas, e seus fatores de risco (ex: inatividade física, alimentação não saudável e obesidade) (WHO, 2005). O ideal é traçar ações que busquem a vigilância, informação, avaliação e monitoramento; promovendo a saúde com cuidado integral, utilizando-se de toda a equipe multidisciplinar da escola para o enfrentamento destas patologias.

Seguindo as informações sobre as DCNT e levando-se em conta as formas de prevenção, têm-se na educação alimentar, uma ferramenta para a mudança de comportamento, objetivando alcançar o desenvolvimento sustentável a partir de ações, concepções e mudanças de hábito, visando uma relação mais harmoniosa com o físico e psíquico (BRASIL, 2013). A educação alimentar é um processo participativo e contínuo da sociedade, fundamental para a consciência crítica acerca dos problemas alimentares existentes.

Em linhas gerais, para as DCNT, dietas com elevado teor calórico, lipídeos, inatividade física, podem contribuir para o aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis (CUPPARI, 2009) e, as crianças, por se manterem por muito tempo na escola, podem consumir os alimentos de forma errada até por falta de conhecimento. A escola pode agir na intervenção destes hábitos por intermédio das propostas a serem desenvolvidas por professores e equipe multidisciplinar.

A educação alimentar permite uma consciência crítica da sociedade acerca das questões como a merenda escolar e é uma ferramenta que visa novas atitudes na preparação e ingestão de nutrientes saudáveis, práticas de preceitos na alimentação e minimização dos danos causados à saúde destes, principalmente no que tange ao aparecimento das DCNT (CAMPOS, 2007).

O presente trabalho teve como objetivo aprofundar os conhecimentos sobre os fatores de risco das DCNT's, buscando com esse entendimento causal, traçar estratégias na teoria, relacionadas à educação alimentar no âmbito escolar e mostrar como ela pode ser uma ferramenta para a conscientização da boa saúde, bem como o incentivo a práticas desportivas para minimizar as chances de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, para serem executadas em momentos posteriores.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia consistiu em um estudo de revisão bibliográfica em sites como o Google acadêmico, Scielo e portal da CAPES, para compilar as informações necessárias sobre as doenças crônicas não transmissíveis, os principais fatores de risco comportamentais para o adoecimento por DCNT. Após as análises, buscou-se um delineamento teórico de propostas que poderiam ser desenvolvidas no ambiente escolar, para promover a alimentação saudável, ideias de atividades físicas individuais e coletivas na Escola, e a idealização de palestras para toda a comunidade escolar visando a conscientização dos bons hábitos para melhorar a qualidade de vida.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao considerarmos os principais fatores de risco comportamentais para o adoecimento por DCNT, apontamos algumas possibilidades para tentar retardar/amenizar a incidência dessas doenças. O estudo se baseou em propor orientações na teoria e prática, fazendo uma correlação entre a alimentação saudável e a prática das atividades físicas no reflexo do mecanismo de desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis, essas proposições poderão ser desenvolvidas numa etapa posterior a esta análise.

Para as doenças respiratórias deve-se tentar evitar-se das crises, idas a serviços de emergência e hospitalizações, evitando as abstenções na Escola, para tal, de forma geral, deve-se agir de forma educativa, ter cuidados ambientais e fazer o acompanhamento farmacológico aos que já possuem a doença consolidada, prezar para o controle e melhoria da adesão ao tratamento (BRASIL, 2010). Muitos estudos demonstram associação de poluentes externos com exacerbação dos sintomas, a orientação à equipe de limpeza e demais funcionários da Escola é importante no que tange a correta ventilação e limpeza dos ambientes, se livrar da umidade que podem ocasionar aparecimento de ácaros e fungos, lavagem de cortinas e outros utensílios, bem como a secagem completa. Redução de peso em pacientes obesos demonstra melhora na função pulmonar, nos sintomas, morbidade e melhora de condição de vida deles (BRASIL, 2010). Sobre o tratamento, é importante que a equipe escolar tenha noção básica de como é feito o manejo desses pacientes para que possam dar assistência para controle das exacerbações, caso seja necessário.

Sugere-se informar sobre as doenças, o agravo, desenvolvimento de habilidades para o autocuidado, aspectos psicossociais das DCNT e incentivar a prática de atividade física. Dentre as ações contempladas, para serem desenvolvidas na Escolas, é importante que a criança/adolescente sinta-se apoiada pela equipe escolar e amigos; buscar conhecer as dificuldades e dúvidas por parte dos alunos e familiares na tentativa de ajudar a superar as dificuldades. As informações devem ser replicadas junto às famílias para que os bons hábitos de saúde (alimentação saudável e exercícios

físicos), sejam estendidos em seus lares, melhorando a qualidade de vida de todos e tornando o processo natural para todos.

O aumento da incidência do diabetes melito entre crianças e adolescentes é observado em diversas comunidades (ONKAMO; KARVONEN; TUOMILEHTO, 1999). Esforços são empreendidos, em vários níveis, com o objetivo de se detectar fatores responsáveis pela eclosão da doença nessa faixa etária, passíveis de correção ou intervenção. Caso o aluno seja portador do diabetes, os pais devem assumir os cuidados com a glicosimetria e com a aplicação de insulina, é imprescindível que a equipe escolar seja capacitada quanto aos cuidados instantâneos que devem fazer quando um portador do diabetes esteja se sentindo mal. Também devem orientar a criança quanto à importância dos bons hábitos para o controle glicêmico; Se a escola oferece refeições, é importante entrar em contato com a nutricionista ou pessoa responsável para adequar a dieta oferecida à criança/adolescente com diabetes (UFPB/Ebserh, 2020).

Para se promover a alimentação saudável deve observar-se em incluir um cardápio variado na alimentação, incluindo frutas, verduras (ricas em vitaminas) carnes fibras e carboidratos e minerais incluindo então vegetais, animais e minerais (NAVOLAR, *et.al.* 2010). A redução das frituras, o excesso de gorduras, os refrigerantes, o uso abusivo de álcool, e saber preparar os alimentos para o ganho de seus nutrientes combinando com a atividade física, fazendo pelo menos três refeições ao dia (PNAE).

Dentre as opções pra serem desenvolvidas na prática, uma oferta consiste em trazer para a Escola, frutas, legumes e hortaliças e junto com os alunos, promover o desenvolvimento de receitas saudáveis, falar das propriedades nutricionais de cada um ensiná-los a manipular os alimentos fazendo bom uso do produto, apresentar pratos atrativos, tornar este aprendizado mais prazeroso (Sullivan e Birch)

Outra ideia é propor em datas pré estabelecidas, buscando a proximidade com os familiares e a comunidade em geral, um lanche saudável para ser compartilhado, haverá promoção de conhecimentos como: necessidades nutricionais das crianças e a importância da alimentação saudável na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis (CABRAL ALMEIDA, *et.al.* 2011).

As escolas já mantém em suas respectivas grades curriculares a proposição de atividades físicas. O que se deseja é mostrar as vantagens das modalidades no que tange o aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis. E ainda enfatizar a melhora no condicionamento físico, o desporto trazendo um bem-estar físico, mental e social. Algumas propostas, como a dança, que pode ser desenvolvida junto às crianças trazendo benefícios, tanto físico quanto social. Há vários tipos de danças, coletivas e individuais, os quais podem explorar o lado artístico dos envolvidos, provoca gastos calóricos, dá noções de equilíbrio, de bem-estar e desenvolvimento de habilidades motoras

(PITANGA, 2002). As artes marciais são boas opções para serem desenvolvidas com crianças, denotam o espírito de equipe, e ao mesmo tempo, o desempenho individual, permite uma diversão que pode interferir positivamente no futuro das crianças. Além disso, a disciplina é um fator primordial que deve ser destacado e pode ser utilizado para benefícios além da saúde, no desempenho escolar (SILVA, *et al.* 2010).

#### **4 CONCLUSÃO**

A partir das informações compiladas nesse estudo há o alerta das doenças crônicas não transmissíveis, a definição dos fatores de risco, bem como as ações que podem ser desenvolvidas no ambiente escolar para minimizar as chances de desenvolvimento dessas patologias. Os estudantes poderão ser orientados com informações baseadas em evidência, potencializando esse conhecimento nas atividades por eles desenvolvidas, e ainda poderão se disseminadores de ações que poderão mudar o futuro deles e de toda a comunidade.

## REFERÊNCIAS

Alcolado jc, majid a, brockington m, sweeney mg, morgan r, rees a, et al. Mitochondrial gene defects in patients with niddm. *Diabetologia* 1994;37(4):372-6.

Banerj ma, chaiken rl, huey h, tuomi t, norin aj, mackay ir, et al. Antibody negative niddm in adult black subject with diabetic ketoacidosis and increased frequency of human leukocyte antigen dr3 and dr4. *Flatbush diabetes. Diabetes* 1994; 43(6):741-5.

Brasil. Ministério da saúde (ms). Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília: ms; 2008.

Brasil. Ministério da saúde (ms). Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. Doenças respiratórias crônicas / ministério da saúde, secretaria de atenção à saúde, departamento de atenção básica. – brasília : ministério da saúde, 2010. 160 p. : il. – (série a. Normas e manuais técnicos) (cadernos de atenção básica, n. 25).

Brasil. Ministério da saúde. Instituto nacional de câncer josé alencar gomes da silva (inca). Estimativa 2012: incidência de câncer no brasil [internet]. 2011 [acesso em 2012 jun 20]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2012.pdf>.

Brasil. Ministério da saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no brasil 2021-2030 brasília : ministério da saúde, 2021. disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_enfrentamento\\_doencas\\_cronicas\\_agravos\\_2021\\_2030.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_enfrentamento_doencas_cronicas_agravos_2021_2030.pdf) isbn 978-65-5993-109-5

Cabral almeida lindíssima,., Et al. Sampaio helena alves de carvalho – letramento em saúde e doenças crônicas não transmissíveis; revisão sistemática 2011.

Cuppari, lilian. Nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis. Ed. Manole, 2009.

Duncan, b.b., et al. Doenças crônicas não transmissíveis no brasil:

Fajans ss. Scope and heterogeneous nature of mody. *Diabetes care* 1990;12:49-64.

Onkamo p, vaananen s, karvonen m, tuomilehto j. Worldwide increase in incidence of type 1 diabetes: analysis of the data on published incidence trends. *Diabetologia* 1999;42:1395-403

Prioridade para enfrentamento e investigação. *Ver. Saúde pública* 2012; 46 (supl): 126-34.

Wolf, m.s. et al. Literacy, race, and psa level among low-income newly diagnose with prostate cancer. *Urology*, v.68,n. 1, p.89-93, 2006.

World health organization (who). World health statistics 2015. Genebra: who; 2015 [acessado 2020 abr 24]. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/170250/9789240694439\\_eng.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/170250/9789240694439_eng.pdf?sequence=1&isallowed=y)

World health organization (who). Noncommunicable diseases progress monitor 2020. Geneva: who; 2020. [acessado 2020 abr 24]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail/ncd-progress-monitor-2020>

Malta, d.c., morais neto, o. L., silva junior, j.b.. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no brasil, 2011 a 2022.epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 20(4):425-438,out-dez 2011.