



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

**CURSO DE NUTRIÇÃO - MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A
DISTÂNCIA – METODOLOGIA SEMIPRESENCIAL DA UNIVERSIDADE
PARANAENSE – UNIPAR**

CARLOS ALEXANDRE DEROCCHO

DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D E A SAÚDE DOS IDOSOS

CIANORTE – PR

2021

CARLOS ALEXANDRE DEROCCO

DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D, E A SAÚDE DOS IDOSOS

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Graduação em Nutrição – Universidade Paranaense – Campus Cianorte, como requisito parcial para a obtenção do título de nutricionista, sob orientação do Prof. Gilberto Alves.

CIANORTE-PR

2021

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de luz inspiradora da inteligência dos seres humanos, que nos proporcionou a graça de participar de mais esta luta em prol do conhecimento e por estar ao meu lado permitindo todas as alegrias de nossas vidas. Com Ele aprende-se a superar os muitos obstáculos, caminhando sempre.

Aos pais, agradeço pelo imenso amor e apoio incondicional, por acreditarem e incentivarem na busca de nossos sonhos, na árdua e fascinante busca pelo conhecimento, buscando sempre a verdade, a fé e a justiça.

Aos irmãos, pelo companheirismo, amor e incentivo, nesta e em tantas outras jornadas.

À minha esposa pela compreensão de minhas ausências durante os períodos de estudo.

Aos amigos de Curso, agradecimento pela parceria de caminhada e que sejamos profissionais realizados.

Ao Orientador Professor Gilberto, o agradecimento pelo apoio, incentivo, profissionalismo, e pela motivação, tornando possível a realização de nossos objetivos.

Às minhas filhas, razão maior de todos os meus esforços, com todo amor e carinho, e com o desejo que o futuro seja de saúde, paz e sabedoria.

*“Nossa comida deve ser nosso remédio
e nosso remédio
deve ser nossa comida”.*

Hipócrates.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 ENVELHECIMENTO: CONCEITUAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO	8
2.1 Envelhecimento segundo a Organização Mundial da Saúde	8
2.2 Envelhecimento populacional no Brasil.....	9
3 O QUE SÃO AS VITAMINAS E PARA QUE SERVEM.....	10
3.1 Deficiência da Vitamina D.....	11
4 IMPACTOS DA DISFUNÇÃO DA VITAMINA D PARA SAUDE DO IDOSO.....	14
4.1 Sintomas clínicos da falta de vitamina D	15
4.2 Dosagem adequada para idosos	16
4.3 Importância da família ou cuidadores no equilíbrio da vitamina D para saúde do idoso	16
4.4 Vitamina D e prevenção de doenças associadas	17
5 CONTRIBUIÇÃO DO NUTRICIONISTA NO PROCESSO DE EQUILIBRIO DA VITAMINA D PARA SAÚDE DO IDOSO	18
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERENCIAS.....	20

DEFICIENCIA DE VITAMINA D E A SAÚDE DOS IDOSOS

Carlos Alexandre Derocco¹

Gilberto Alves²

1. Acadêmico do Curso de Nutrição da Universidade Paranaense – Unipar – Cianorte.

2. Professor da Universidade Paranaense – Unipar – Cianorte.

RESUMO

Este estudo teve por objetivo demonstrar a importância de uma nutrição adequada a ser praticada pelos seres humanos, especialmente a contribuição da vitamina D, que pode agregar qualidade de vida e bem estar aos idosos. A abordagem presente neste trabalho mencionou ainda a importância incisiva do profissional de nutrição na orientação e acompanhamento da alimentação de idosos, bem como aponta como essencial a presença de Vitamina “D” no organismo humano na fase da velhice. Por meio da metodologia de revisão bibliográfica, a pesquisa buscou a contribuição de diversos autores que abordam o assunto, bem como de estudos científicos publicados por entidades dedicadas à pesquisa e divulgação de resultados capazes de promover maior entendimento acerca do tema e conseqüentemente, favorecer ações positivas na abordagem nutricional. Considerando que a população idosa é um público expressivo que merece orientação e cuidados acerca da nutrição adequada, justifica-se a presente pesquisa.

Palavras-chave: Nutrição. Vitamina D. Idosos.

ABSTRACT

This study aimed to demonstrate the importance of adequate nutrition to be practiced by human beings, especially the contribution of vitamin D, which can add quality of life and well-being to the elderly. The approach present in this work also mentioned the incisive importance of the nutrition professional in guiding and monitoring the diet of the elderly, as well as pointing out as essential the presence of Vitamin “D” in the human body in old age. Through the literature review methodology, the research sought the contribution of several authors who address the subject, as well as scientific studies published by entities dedicated to research and dissemination of results capable of promoting greater understanding of the topic and, consequently, favoring positive actions in the nutritional approach. Considering that the elderly population is an expressive public that deserves guidance and care about proper nutrition, this research is justified.

Keywords: Nutrition. Vitamin D. Elderly.

Cianorte, 03 de novembro de 2021.

DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Declaro para os devidos fins que eu, Carlos Alexandre Derocco, RG: 10.920.132-4 – SSP-PR, aluno do Curso de Nutrição da Unipar, campus Cianorte sou autor do trabalho intitulado: “Deficiência de vitamina D e a saúde dos idosos”, que agora submeto à banca examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso – Nutrição.

Também declaro que é um trabalho inédito, nunca submetido à publicação anteriormente em qualquer meio de difusão científica.



Carlos Alexandre Derocco

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural da vida humana, animal e vegetal. Nem todos chegam à fase da velhice, mas faz parte da natureza e assim sendo, os seres humanos também podem vivenciar uns mais, outros menos, seja na intensidade, seja no menor ou maior espaço de tempo que dure tal processo.

O desafio de uma pesquisa a respeito da importância da nutrição, ou melhor, da nutrição adequada, no processo de envelhecimento, já é por si só um grande desafio.

Considerando que um dos fatores relevantes para se manter uma boa imunidade e resistir a todo tipo de doenças, considera-se nesta pesquisa também um olhar a respeito do impacto da pandemia na vida dos idosos e a relação entre a nutrição adequada e a saúde dos idosos.

Inicialmente, procurou-se conceituar o envelhecimento considerando a visão da Sociedade e da Biologia, bem como parâmetros da OMS (Organização Mundial da Saúde).

Algumas considerações a respeito dos índices populacionais de idosos no Brasil foram incluídas, como contribuição na análise, considerando as previsões de crescimento para os próximos anos.

Os fatores relacionados à nutrição dos idosos, destacando a importância do equilíbrio da vitamina D, bem como o papel da família e ou dos cuidadores, com a alimentação, luz solar e atualização dos exames médicos, são citados e explorados ao longo do trabalho.

Enfim, a atuação dos profissionais de Nutrição é destacada como fator que pode contribuir para a melhor qualidade de vida da população idosa, considerando o tema central da presente pesquisa, ou seja, o equilíbrio da Vitamina D no organismo humano.

A pesquisa em questão, de revisão bibliográfica, é, sobretudo, um breve estudo de fatores que podem contribuir com a atuação do nutricionista, levando em conta as situações acima mencionadas, na realidade nem sempre favorável ao idoso nos contextos econômicos críticos, de descaso dos familiares e ou cuidadores, entre outras que requerem, até, em determinados casos, interferência de terceiros, do Estado e até mesmo jurídicas, como prevê a Legislação Brasileira, seja na

Constituição Federal de 1988 (artigo 229), seja nas legislações dela decorrentes, como o Estatuto do Idoso (artigo 99), só para exemplificar.

A nutrição dos idosos pode ser considerada uma prioridade, não apenas em temas de estudo e pesquisa, mas em ações de políticas públicas a serem revisitadas e mais que isso, cobradas pela sociedade para que realmente sejam efetivadas.

Ao trazer um tema como esse para a pesquisa, pretende-se que no campo profissional da nutrição se repense a saúde do idoso, mas também no campo da Educação em geral, no Campo das Políticas Públicas, no campo dos Direitos Humanos e nas mais diversas instâncias da Sociedade. Neste cenário a consolidação de boas práticas alimentares e o equilíbrio de vitaminas no organismo da pessoa idosa pode fazer a diferença para o bem estar do organismo.

Neste sentido, o objetivo geral da pesquisa é situar a vitamina D no contexto da saúde dos idosos. Especificamente serão abordados objetivos específicos como: discorrer brevemente a respeito da importância das políticas públicas para saúde dos idosos; analisar como se forma a vitamina D no organismo e identificar quais alimentos podem fornecê-la; destacar o papel dos familiares para evitar que o idoso tenha deficiência de vitamina D.

2 ENVELHECIMENTO: CONCEITUAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1 Envelhecimento segundo a Organização Mundial da Saúde

Em relação ao envelhecimento especificamente, Tavares *et al.* (2017) revelam que a OMS considera dentre outros, dois fatores relevantes: o aspecto biológico e o índice populacional, colocando a tônica no envelhecimento saudável como o “processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que permite o bem-estar na idade avançada”.

Em agosto de 2020 a Assembleia Geral das Nações Unidas declarou aberta a década de 2021 – 2030, como a Década do Envelhecimento Saudável. A ONU convoca a OMS para liderar tal resolução, junto a governos e organizações internacionais, sociedade civil, setor público e privado, mídia e toda sorte de segmentos que possam colaborar com tal iniciativa, visto que as pessoas estão vivendo mais, sem que isso signifique viver bem, ou melhor. De acordo a OMS, na

ocasião do lançamento do evento, é preciso juntar forças para fazer do mundo um lugar melhor para envelhecer.

Por ocasião do lançamento da Década do Envelhecimento Saudável, o Diretor Geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), enfatiza que “países devem se unir para proporcionar aos idosos uma melhor qualidade de vida” e reitera que “a Década do Envelhecimento Saudável da ONU manda um sinal claro de que é apenas trabalhando unidos, dentro do sistema das Nações Unidas [...] poderemos não apenas adicionar anos à vida, mas também (melhor qualidade de) vida a estes anos (OPAS; OMS, 2020).

A nutrição dos idosos pode ser considerada fator essencial na qualidade de vida, e um evento como esse contribui para melhor conscientização e incentivo ao acréscimo de políticas públicas nesse contexto.

2.2 Envelhecimento populacional no Brasil

Algumas considerações, encontradas nas pesquisas de Bieger et al (2013), analisando dados da OMS, indicam um salto expressivo do índice populacional de idosos, no mundo, até o ano de 2050, o número de idosos deve triplicar.

Previsões como essa remetem a outros contextos, decorrentes, como a qualidade de vida dessa população, os sérios problemas de parte das nações com pouca ou nenhuma estrutura sócio econômica para vivenciar essa realidade que de alguma forma já está se formando.

Com relação ao Brasil, pesquisas recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), mostram que o Brasil também tal previsão, ou seja, aumento expressivo até o ano de 2050.

A população idosa em índices assim, não surge do dia para a noite. É resultado de todo um processo que já está em andamento. Basta observar como eram grandes as famílias de duas ou três gerações passadas, cujo número de filhos girava em torno de 10, 12 ou mais filhos. Não é mais comum esse formato de família, indicando a diminuição no número de nascimentos. Aliado a isso, se tem a longevidade dos idosos, nem sempre significando qualidade de vida.

Dentre os muitos aspectos da qualidade de vida do idoso, a saúde pode ser considerada a mais relevante, visto que, aliados a problemas de ordem financeira,

afetiva, social, a saúde física e mental aparece como determinante para administrar os demais aspectos.

Desse modo, um dos elementos da saúde do idoso aqui considerado para termos de estudo, é a Vitamina D, ou, o seu equilíbrio no organismo idoso.

3. O QUE SÃO AS VITAMINAS E PARA QUE SERVEM

O termo vitamina vem de Casimir Funk, bioquímico polonês que em 1911 isolou um composto cristalino de material da casca do arroz, utilizado para curar uma doença de pombos. De acordo com Vieira (2003) “a este composto deu o nome de vitamina em virtude de ser considerada uma substância vital e possuir a característica química de amina”, decorrendo então o termo “vital amina”, sendo apenas a primeira de uma série de 13 vitaminas que ajudam no processo metabólico, alimentos esses, classificados em dois grupos: hidrossolúveis e lipossolúveis, que humanos e muitos animais não são capazes de sintetizar e que são indispensáveis mesmo que em doses mínimas.

Vitaminas são compostos orgânicos. Sua natureza e composição são variadas e mesmo que sejam necessárias em pequenas quantidades, são indispensáveis para o metabolismo dos organismos vivos. A necessidade vitamínica sofre variações nas espécies com a idade e com a atividade. Os vegetais, os fungos, por exemplo, são capazes de sintetizá-las, já os animais, não possuem essa capacidade, motivo pelo qual devem obtê-las a partir dos alimentos.

Em determinados casos, os animais obtêm algumas vitaminas através de suas paredes intestinais, produzidas pela flora bacteriana.

Os alimentos hidrossolúveis são aqueles absorvidos mais rapidamente, sem muita dificuldade, pelo organismo. Como o próprio nome indica, são facilmente solúveis em meio aquoso.

Os alimentos lipossolúveis são facilmente absorvidos em meio lipídico, ou seja, gordura.

As vitaminas são substâncias que se alteram facilmente por mudanças de temperatura, PH e também por armazenamento prolongado.

A maior parte funciona como coenzimas ou cofatores enzimáticos. Algumas, como a Vitamina D, funcionam como hormônios, ou participam diretamente de catálises sem a ação de proteínas, como é o caso da vitamina E.

Vitamina D é um hormônio esteróide. Suas formas ativas são a 1,25 - dihidroxi vitamina D3 e a 1,25 - dihidroxi vitamina D2. Atua especialmente na regulação da homeostase de cálcio e fósforo. A 1,25-dihidroxi vitamina D3 ativa é derivada do 7- dehidrocolesterol, produzido na pele e a 1,25 - dihidroxi vitamina D2 ativa vem do ergosterol, produzido em plantas.

Ao contrário do que possa parecer, a vitamina D que vem dos alimentos e dos raios solares não está pronta para ser absorvida pelo corpo como outras vitaminas. Ela passa por um processo chamado hidroxilação, ou seja, a introdução de um grupo de hidroxila em um composto orgânico. Tal processo acontece primeiro no fígado, convertendo *hidroxivitamina* em 25-D[25(OH)D], também conhecida como *calcidiol*. Em seguida há uma segunda hidroxilação, que acontece no rim formando a *dihidroxivitamina* D[1,25(OH)₂D], também conhecida como *calcitriol*.

A figura 1 apresenta de forma resumida o processamento após absorção dos raios solares.

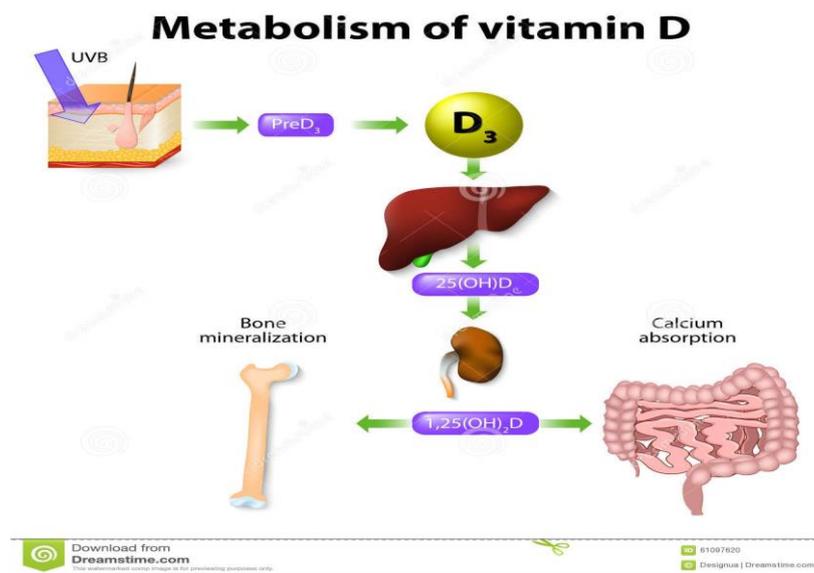


Figura 1: Metabolismo anabólico da Vitamina D.

fonte: <https://pt.dreamstime.com>

Quando chegam ao fígado, as vitaminas D2 e D3, nesse processo de hidroxilação, tem a influência da enzima CYP2R1, resultando a 25-hidroxivitamina D, como é possível observar no gráfico. Seguindo para os rins, onde se forma o *calcitriol*, a forma ativa da Vitamina D passa a exercer as funções vitais no organismo, ligadas ao funcionamento dos sistemas imune, da estrutura de ossos e dentes, da absorção de cálcio e fósforo, por exemplo.

Todo esse processo não se desvincula da absorção dos raios solares. Mesmo com alimentação saudável, a produção e o equilíbrio da Vitamina D no corpo, depende, por assim dizer, dos raios solares, mais precisamente dos raios ultra violetas, comumente chamados raios UV.

A alimentação, no entanto, é a base, ou seja, uma alimentação em níveis adequados se torna necessária para que haja a hidroxilação e conseqüentemente a produção da vitamina.

A figura 2 ilustra as quantidades que alguns alimentos podem fornecer ao corpo, no entanto, para adequação a faixa etária e situações específicas, pode ser necessário o acompanhamento médico e nutricional, e, se for o caso, o uso suplementos.

Alimento	Porção	Conteúdo de Vit. D por porção
Salmão selvagem	100g	~600-1.000 UI de vitamina D3
Salmão de criação	100g	~100-250 UI de vitamina D3
Sardinha em conserva	100g	~300 UI de vitamina D3
Cavala em conserva	100g	~250 UI de vitamina D3
Atum em conserva	100g	~230 UI de vitamina D3
Óleo de fígado de bacalhau	5ml	~400-1.000 UI de vitamina D3
Gema de Ovo	1 Unidade	~20 UI de vitamina D2
Cogumelos Frescos	100g	~100 UI de vitamina D2
Cogumelos secos ao sol	100g	~1.600 UI de vitamina D2

Figura 2: Alimentos fornecedores de vitamina D.

Fonte: <https://www.addera.com.br/blog/saude/>

A respeito da alimentação, é preciso também considerar que alguns tipos de alimentos não são comuns em determinadas culturas, como os cogumelos e até mesmo o consumo de peixes. Assim, um dos aspectos importantes do trabalho do

nutricionista é verificar junto aos seus pacientes os hábitos alimentares, os alimentos disponíveis ou acessíveis com maior facilidade na região, bem como as condições de renda familiar, as dificuldades ou facilidades de acesso a alimentos de valor financeiro abusivo, e o que pode ser feito para substituir ou adaptar, sem perder o foco do objetivo essencial, que é a adequada ingestão da vitamina D e de outras vitaminas para o bom funcionamento do organismo e manutenção da saúde.

Estudos a respeito, como os de Lucas (2011), trazem alguns exemplos como indicadores dos reflexos da alimentação como o fato de alguns países como Estados Unidos enriquecerem alguns alimentos industrializados com vitamina D, especialmente o leite e alguns cereais. Na mesma pesquisa, a autora menciona que “na Europa, os níveis de vitamina D são melhores nos países nórdicos do que nos mediterrâneos”, destacando que isso “pode estar relacionado com o grande consumo de óleo de fígado de bacalhau nestes países devido às condições climáticas” e que ao contrário, no sul da Europa, “as pessoas tendem a expor-se menos ao sol e a ter a pele mais escura”, o que diminui os níveis da vitamina.

3.1 Deficiência Da Vitamina D

Uma das maiores causas da deficiência da vitamina D é a baixa exposição ao sol, o que torna o idoso mais vulnerável ainda, muitas vezes, por descuido dos cuidadores, especialmente dos idosos acamados ou com dificuldade de locomoção. Considere-se ainda, que, de acordo com estudos de Lucas (2011), “um indivíduo de 70 anos possui 25% da capacidade de produzir *colecalfiferol* comparado com um adulto jovem saudável”.

A utilização de protetor solar, largamente recomendada por dermatologistas, também é um fator a ser melhor observado em pesquisas, considerando-se suas vantagens e desvantagens, e, melhor ainda, a aplicabilidade adequada, especialmente no caso dos idosos.

Entre as patologias relacionadas a deficiência da Vitamina D, a obesidade vem chamando a atenção de pesquisadores e da área da saúde em geral.

A tabela 3 apresenta a classificação dos níveis da deficiência:

NIVEIS DE VITAMINA D – ESTADO ASSOCIADO CONCENTRAÇÃO 25(OH)D(ng/ml)	
≤ 10	Deficiência severa
10 - 20	Deficiência
21 – 29	Insuficiência
≥ 30	Suficiência
>150	Toxicidade

Tabela 3: Classificação dos níveis de deficiência de vitamina D. Fonte: O autor com base nos estudos de Lucas (2011)

4 IMPACTOS DA DISFUNÇÃO DA VITAMINA D PARA SAUDE DO IDOSO

A Vitamina D faz parte do grupo de alimentos lipossolúveis, como ovos, peixes, fígado, cogumelos. Sua ação se dá no intestino grosso, principalmente, ajudando a absorver ferro, fosfato, cálcio, zinco e magnésio, que circulam pelo sangue favorecendo a formação e manutenção dos ossos, além das funções neuromusculares e imunes.

A terminologia Vitamina D refere-se a dois precursores: a Vitamina D3 ou Colecalciferol e a Vitamina D2 ou Ergocalciferol. O primeiro, é majoritariamente formado na pele pela exposição ao sol a partir do dehidrocolesterol, presente na pele e epiderme.

A vitamina D precisa da síntese de colecalciferol, sendo seu principal vitâmero, o que acontece pela exposição da pele à luz solar.

Para a saúde do idoso, é necessário adaptar esse tempo de permanência ao sol, considerando as condições de pele, de hidratação, de mobilidade ou imobilidade, entre outras. Assim, o padrão de exposição ao sol pode variar, inclusive de um dia para outro, de uma estação para outra, considerando por exemplo, a diferença de um sol de inverno e um sol de verão, nos mesmos 15 minutos ou no nos horários que geralmente se recomenda entre 10h e 12h ou após as 16h.

Diversas razões ou fatores interferem no processamento da vitamina D pelos idosos. Algumas pesquisas apontam possíveis causas da diminuição da produção da vitamina D nos dos idosos. Oliveira e Veríssiom (2015 p. 15) afirmam que um fator a ser considerado “é a diminuição da exposição solar por alterações no estilo de vida dos idosos, tais como redução das atividades por maiores dificuldades na mobilidade, falta de transportes e isolamento social”.

É de grande valia mencionar que estes fatores fazem parte do processo natural de envelhecimento e conseqüentemente alteram a forma com que os alimentos contribuem para a manutenção da saúde física e o bem-estar dos idosos.

No entanto, estes fatores podem ser analisados e a partir dos resultados, busca-se ofertar aos idosos, condições para restabelecer o que for possível das funções orgânicas para que a alimentação se torne satisfatória e até mesmo prazerosa. Além disso, que os nutrientes possam ser elementos contributivos para a efetivação de uma vida mais saudável.

Desse modo, há que se considerar cada fator capaz de alterar ou até mesmo causar a deficiência de vitaminas no organismo dos sujeitos com idade mais avançada, como por exemplo, o aumento da gordura corporal, diminuição da função renal, dentre outros fatores.

Assim, pode se dizer que os impactos na vida do idoso pode ser maior do que aparenta, por exemplo, os problemas relacionados com a reclusão, com a obesidade, com o declínio da capacidade renal. Tais impactos podem formar um círculo vicioso, ou seja, a disfunção da vitamina D diminui a qualidade de vida, ao mesmo tempo em que a qualidade de vida (a não qualidade) pode contribuir para a disfunção. O papel dos cuidadores, aliado a um bom acompanhamento nutricional surgem como fatores preponderantes a serem melhor estudados e ou considerados.

4.1 Sintomas clínicos da falta de vitamina D

Os estudos a respeito dos sintomas trazem divergências, por exemplo há quem defenda que são causa e quem defenda que são consequência, da falta de vitamina D. Em alguns casos de deficiência, o paciente pode não perceber mudanças, ou seja, pode ser assintomático, o que reforça a necessidade de exames médicos regulares para evitar incômodos, indisposições e até mesmo doenças mais graves.

É importante ficar atento à fadiga, fraqueza muscular e dor crônica, além dos sintomas respiratórios, visto que, em algumas pesquisas, aparece a relação entre a deficiência dessa vitamina e problemas respiratórios, “relação mais evidente nos indivíduos com comorbidades e, no inverno, quando os níveis de 25(OH)D são inferiores a 30 ng/ml”, de acordo com Oliveira e Veríssimo (2015, p 20), indicando possibilidades de agravamento para doenças como Influenza e Tuberculose.

Os sintomas de demência, incluindo a doença de Alzheimer, vem sendo estudados quando associados à falta de vitamina D. Oliveira e Veríssimo (2015) mostram pesquisas a respeito, com idosos italianos

Nesta perspectiva, a observação, atenção, exames médicos, acompanhamento nutricional, entre outros, estão na linha do cuidado com possíveis sintomas da deficiência da Vitamina D e devem ser considerados.

4.2 Dosagem adequada para idosos

Considerando que a dieta adequada e bem orientada, não é a única fonte da vitamina D, é difícil definir a quantidade de vitamina D diária necessária, uma vez que não é possível quantificar precisamente a exposição solar para os níveis globais de 25(OH)D, devido a fatores que interferem nessa exposição, como a pigmentação da pele, fatores genéticos, uso de protetor solar, entre outros difíceis de serem medidos em estudos de investigação.

No Brasil, estudos e atualizações contribuem para o avanço dos diagnósticos e prevenção nos tratamentos, e para isso, pesquisas a respeito das dosagens seguem sendo o foco central. Recentemente a Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial - SBPC/ML (2021, s.p), publicou uma dessas atualizações, em nota, informando que “pacientes que estão entre as dosagens de 20 a 30 ng/mL não necessitam de reposição da vitamina” e destacou que “os valores de normalidade da 25 OH vitamina D vêm sendo discutidos há algum tempo pelas Sociedades”.

A intoxicação por vitamina D é um evento raro, podendo ocorrer com doses superiores a 20000 UI por dia, durante um longo período de tempo ou com um nível de 25(OH)D do soro superior a 200 ng/ml.

4.3 Importância da família ou cuidadores no equilíbrio da vitamina D para saúde do idoso

O risco de osteoporose e de fraturas em geral, dentre outros, indicam que a responsabilidade de quem cuida, passa pelos cuidados com a alimentação e exposição ao sol.

Assim, idosos acamados ou com baixa mobilidade, precisam ser monitorados com acompanhamento médico para suplementação da vitamina se necessário, com maior atenção, visto que pouco se expõem ao sol e quase sempre dependem de terceiros para se alimentar. Esses fatores podem ocasionar diversos inconvenientes e desafios para a manutenção do bem estar da pessoa idosa.

A administração das medicações que o idoso faz uso, quase sempre, também é de responsabilidade dos cuidadores e deve ser objeto de atenção.

Assim como em outras doenças, as associadas á falta de vitamina D se constituem uma realidade inerente ao cuidador. Seja em instituição de longa permanência (asilo, casa de repouso), seja sob os cuidados dos familiares.

4.4 Vitamina D e prevenção de doenças associadas

Tendo como pano de fundo as estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em 2010, e divulgadas a cada ano e as projeções já consideradas anteriormente para as perspectivas de vida dos idosos, pode se dizer que a prevenção é propulsora da qualidade de vida para uma média de idade que vem sendo ampliada para 80 anos e mais.

O cenário aponta para o fator prevenção de doenças, em âmbito de políticas públicas e no reduto familiar no qual esses idosos estarão inseridos. Questões como Planos de Saúde acessíveis e um Sistema de Saúde Público que dê conta da prevenção, ou seja, do ato de prevenir.

Prevenção, ou prevenir, significa uma tentativa de antecipação, no caso, das doenças dos idosos, associadas á deficiência da vitamina D, surgem as fraturas, as doenças respiratórias, a fragilidade do sistema imunológico em geral, abrindo portas para infecções e outras patologias.

Em se tratando da deficiência da Vitamina D, a prevenção primária surge como objetivo a ser perseguido por cuidadores, seja em casas de longa permanência (asilos), seja no interior das famílias, seja no elenco dos Planos públicos das Secretarias de Saúde entre outras esferas.

Os fatores de risco mencionados pela SBGG, no caso da vitamina D, poderiam incluir a falta de exposição solar adequada e necessária, o descaso com exames médicos regulares, a má alimentação, entre outros.

A suplementação também pode ser um caminho preventivo, desde que com orientação médica e acompanhamento de profissionais como nutricionistas.

A prevenção das doenças associadas inclui ainda uma Educação ao longo da vida. Não só as escolas brasileiras, ao longo dos currículos escolares, pouco incluem uma carga horária destinada a informar, refletir, debater, mostrar dados a respeito das previsões de envelhecimento populacional, dos cuidados com idosos, dos cuidados com alimentação menos industrializada. Possivelmente, uma Educação que dê espaço para essa conscientização, já faria parte de um Programa de Prevenção e envelhecimento saudável.

Aos cofres públicos custaria menos a prevenção do que os gastos com tratamentos de fraturas, respiratórios, demências e todas as doenças que possam estar associadas a deficiência de vitamina D.

5 CONTRIBUIÇÃO DO NUTRICIONISTA NO PROCESSO DE EQUILIBRIO DA VITAMINA D PARA SAÚDE DO IDOSO

A orientação nutricional, segundo o Ministério da Saúde (2005 *apud* Barbosa, 2015, p. 16), “deve ser um dos componentes da atenção à saúde desde o início da vida, uma vez que a alimentação saudável contribui para a saúde e prevenção de doenças”.

A mudança de mentalidade consumista, prevalente na sociedade, poderia deslocar o desejo desenfreado do indivíduo na busca de status ou acúmulo de bens, secundarizando, muitas vezes os cuidados com a saúde para priorizar bens de consumo que a mídia, ininterruptamente aponta como fontes de felicidade e bem estar. Mudança essa que daria ao indivíduo a oportunidade de se cuidar desde muito jovem, em vista de uma velhice mais saudável.

Esferas como Instituições de Ensino Superior, Organizações Não Governamentais, Educação Básica, Comunidades, enfim, todas indicadas ou não no Programa da Década do Envelhecimento proposta pela OMS, mencionada anteriormente, tem papel fundamental na valorização dos profissionais da saúde, aqui destacados os nutricionistas, para que a alimentação seja saudável desde a infância, garantindo que doenças associadas a deficiência da Vitamina D sejam cada vez menos frequentes.

Ao profissional da Nutrição cabe também um engajamento pessoal como oferecer prestação de serviço em sua comunidade, divulgar intensivamente a importância da alimentação saudável e monitorada, participar ativamente de programas que defendam a boa alimentação, engajar-se em movimentos afins e manter-se atualizado a respeito da evolução da sua área de atuação, escolhida em algum momento de sua vida como profissão.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cenário da população idosa no Brasil e no mundo requer não só estudos como ou acima de tudo, atitudes. Ao término dessa pesquisa destaca-se que a deficiência da Vitamina D é um problema na população idosa que está em crescimento,

A falta de vitamina D em idosos acarreta vários problemas, por exemplo: regulação metabólica de fosforo e cálcio determinante no desenvolvimento de osteoporose.

A suplementação com a vitamina D deve ser considerada nesta população, pois é um método fácil e seguro de prevenir esta deficiência vitamínica.

A análise da vitamina D no universo idoso resulta em dois importantes desafios: aprofundar as pesquisas e atuar concretamente para que, seguindo as projeções de envelhecimento populacional, se possa atender com mais qualidade, e pensar em programas preventivos ou fazer acontecer os já existentes, nem sempre realizados a contento.

Ao profissional da nutrição cabe também um engajamento pessoal como oferecer prestação de serviços e divulgar intensamente a importância da alimentação saudável, a importância de exames regulares, para prevenção de doenças.

O trabalho de Conclusão de Curso permitiu ampliar mais ainda os horizontes que a graduação possibilita, para maior aprofundamento no tema aqui apresentado e, assim, poder contribuir para que a vida dos idosos seja mais saudável, conseqüentemente, menos sofrida. Conscientizar e contribuir com os cuidadores torna-se fundamental, agora com mais clareza, para que situações indesejáveis e incômodas possam ser evitadas por meio de ações e atenção preventiva.

REFERENCIAS

BARBOSA, M. **A importância da alimentação saudável ao longo da vida refletindo na saúde do idoso.** Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443>. Acesso em: 24 set. 2021.

BIEGER, J.; SILVA, L. S.; FRIETZKE, C. C. W.; CARON, M. R. **O envelhecimento como expressão da questão social.** Disponível em: <https://cress-sc.org.br/wp-content/uploads/2014/03/O-envelhecimento-como-express%C3%A3o-da-quest%C3%A3o-social.pdf>. Acesso em: 23 set. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

_____. **Estatuto do idoso:** lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004.

FERRAZ, M. S.; CARVALHO, F. O conceito de saúde. **Rev. Saúde Pública.** Out. 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/ztHNk9hRH3TJhh5fMgDFCFj/?lang=pt>. Acesso em: 21 set. 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Idosos indicam caminhos para uma melhor idade. **Revista Retratos.** Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/>. Acesso em: 13 set. 2021

LUCAS, ANA CATARINA GONÇALVES. **Importância da vitamina D no estado de saúde das populações.** FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA. MARÇO/2011

OLIVEIRA, D. F. M.; VERÍSSIMO, M. T. **A vitamina D nos idosos.** Disponível em: https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/31446/1/Tese_A%20vitamina%20D%20nos%20idosos.pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

OPA. Organização Pan-Americana de Saúde; OMS. Organização Mundial de Saúde. **Assembléia geral da onu declara 2021-2030 como década do envelhecimento saudável.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/105264-assembleia-geral-da-onu-declara-2021-2030-como-decada-do-envelhecimento-saudavel>. Acesso em: 10 set. 2021.

TAVARES, R. E.; JESUS, M. C. P.; MACHADO, D. R.; BRAGA, V. A. S.; TOCANTINS, F. R.; MERIGHI, M. A. B. Envelhecimento saudável na perspectiva de

idosos: uma revisão integrativa. **Revista brasileira geriatria e gerontologia**. Nov.-Dec., 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.170091>. Acesso em: 21 set. 2021.

VIEIRA, R. **Fundamentos de bioquímica**. 1. Ed. Pará (Brasil): Laboratório de genética humana e médica, 2003.

ZANIN, T. **Vitamina D**: para que serve, quanto consumir e principais fontes. Disponível em: [https://www.tuasaude.com/ Tua Saúde.com.br](https://www.tuasaude.com/Tua%20Saude.com.br). Acesso em: 23 set. 2021.