

**JNT-FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY  
JOURNAL - ISSN: 2526-4281 QUALIS B1**



**A INTERSECÇÃO ENTRE  
PSICOLOGIA NUTRIÇÃO E  
NEUROCIENCIA**

**THE INTERSECTION BETWEEN  
NUTRITION AND NEUROSCIENCE  
PSYCHOLOGY**

**Stefania Cardoso BRITO**  
Faculdade Católica Dom Orione  
(FACDO)  
E-mail: [stefaniabrito664@gmail.com](mailto:stefaniabrito664@gmail.com)

**Ana Letícia Guedes PEREIRA**  
Faculdade Católica Dom Orione  
(FACDO)  
E-mail: [ana@catolicaorione.edu.br](mailto:ana@catolicaorione.edu.br)



## RESUMO

Este trabalho surgiu durante a graduação como bacharel em psicologia na Faculdade Católica Dom Orione. É uma proposta inovadora por trazer em debate a interface de três ciências que trabalham em prol do desenvolvimento dos seres humanos. Uma pesquisa exploratória tendo em vista que é um tema pouco debatido, mas interessante para a formação do psicólogo e sua atuação profissional. A metodologia utilizada neste trabalho foi pesquisa bibliográfica por proporcionar uma melhor compreensão através da investigação em livros e artigos que tratam dos temas, nutrição, neurociência e psicologia. Diante das buscas realizadas encontramos alguns trabalhos que foram importantes para a conclusão deste estudo. A partir das análises, acreditamos que a neurociência possibilita o diálogo entre a psicologia e nutrição de cada indivíduo sendo que uma somando a outra para proporcionar melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Neurociência. Psicologia. Nutrição. Saúde Mental.

## ABSTRACT

This work appeared during her graduation as a bachelor's degree in psychology at Faculdade Católica Dom Orione. It is an innovative proposal for bringing into debate the interface of three sciences that work for the development of human beings. An exploratory research considering that it is a little debated topic, but interesting for the training of psychologists and their professional performance. The methodology used in this work was bibliographical research, as it provides a better understanding through research in books and articles dealing with the themes, nutrition, neuroscience and psychology. In view of the searches carried out, we found some works that were important for the conclusion of this study. Based on the analysis, we believe that neuroscience enables a dialogue between the psychology and nutrition of each individual, one adding to the other to provide a better quality of life.

**Keywords:** Neuroscience. Psychology. Nutrition. Mental health.

**Stefania Cardoso BRITO; Ana Letícia Guedes PEREIRA. A Intersecção Entre Psicologia Nutrição e Neurociência. Facit Business And Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdadefacit.edu.br/index.php/JNT>. Out/Nov - 2021. Ed. 31; V. 2. Págs. 450-467.**

## INTRODUÇÃO

O objetivo deste estudo é compreender aspectos da psicologia voltada à área da nutrição e com base na neurociência, e analisamos as literaturas que tratam deste tema para esta compreensão. Verificamos como é esta relação interdisciplinar entre a psicologia e a nutrição com a mediação da neuropsicologia. Entendemos que a nutrição é relevante no desenvolvimento físico e mental dos indivíduos e a neurociência trabalha como mediadora. Entendemos que essas duas áreas estão bem relacionadas, à medida que avançamos neste estudo, observamos o quanto uma ciência exerce influência sobre a outra.

Esta pesquisa tem o intuito de mostrar o quanto a psicologia pode contribuir com seus conhecimentos na área da nutrição e o quanto a neurociência responde a questões tão importantes que vai da vida intrauterina até a vida adulta. É importante ressaltar que esse trabalho irá apresentar aspectos importantes da vida intrauterina até a primeira infância.

Ao estudar sobre esse assunto percebe-se que não existem estudos relacionando apenas em uma área específica, os assuntos mencionados englobam diversas áreas. O que está sendo apresentado são estudos feitos em diferentes áreas como citado acima e a ideia de produzir esse tema seria justamente o fato de não ter encontrado conteúdos com essa linha de raciocínio no campo da psicologia. Além disso, o tempo de cinco anos na graduação de psicologia, e os cuidados com a chegada do meu bebê me fez refletir sobre muitos aspectos até então estudado no ramo da psicologia e com isso me veio um insight de produzir algo relacionado a esse tema, e percebe-se que existe uma necessidade de encontrar em um único trabalho esse nível de complexidade (que envolve todas essas áreas juntas) que reúna essas três ciências.

Nesse sentido, existem estudantes, mães, e profissionais da saúde que utilizam de canais da internet como o Google na busca por informações relacionada a gestação, a maternidade e o mais importante assuntos relacionados a alimentação com informações detalhadas sobre o modo como a nutrição com a contribuição da psicologia e a neurociência, influência no desenvolvimento da saúde física, mental e intelectual das futuras gerações.

A complexidade do ser humano torna a pesquisa infinita, por esse motivo iremos apenas entrar no campo da nutrição e da neurociência para explicar estruturas importantes que fazem com que nosso cérebro dependa de uma nutrição balanceada para funcionar de

forma saudável. A pesquisa relacionada ao assunto requer atenção e muito estudo para articular e entender os detalhes que a neurociência traz com a participação da nutrição e para responder perguntas como: de que forma a nutrição influencia nos primeiros dias de vida do embrião e qual é a sua relação com a psicologia? e a neurociência o que tem a nos dizer sobre isso?

Levando em consideração a isso observa-se uma grande necessidade de agregar esse estudo na graduação, pois assim como é indispensável de se ter o ar que respiramos, a nutrição também é indispensável ao ser humano por isso a importância de articular a ciência da nutrição de modo transdisciplinar, tornando assim o estudo bibliográfico mais sistematizado e tornando também o tema deste trabalho um pensamento complexo.

Embora este tema seja um campo bastante amplo, iremos destacar o período pré-convencional e apenas duas fases do desenvolvimento humano no decorrer desse estudo que é o período gestacional onde tudo acontece e a primeira infância que muitas das vezes se apresenta como reflexo do período gestacional, por isso a importância de incluir essas duas fases do desenvolvimento humano. A fim de apresentar a importância do estudo da nutrição nessas duas grandes áreas, assunto como déficits de atenção, problema no neurodesenvolvimento, obesidade, depressão, estes também serão foco de atenção nessa pesquisa.

A princípio iremos estudar a influência da nutrição nos primeiros dias de vida da criança e de que modo a neurociência entra nesse processo juntamente com a psicologia. Vamos ver também uma das causas dos distúrbios alimentares na primeira infância, entender por que isso acontece, e entender também por que alguns bebês e crianças têm dificuldade para participar da boa nutrição que seus pais lhes oferecem, com a contribuição da neurociência será mostrado também de forma científica como se der o processo das alergias alimentares.

Para uma melhor compreensão do tema, analisamos as fontes pesquisadas a partir da abordagem Terapia cognitivo-comportamental - TCC, uma abordagem breve que tem como objetivo compreender e modificar o comportamento disfuncional, fazer a reestruturação de pensamentos e crenças referente a alimentação. Sua premissa é trabalhar ao lado do paciente para esclarecer como é a relação dele com a alimentação e para assegurar uma dieta balanceada nestas fases tão importante do desenvolvimento e evitar

futuros transtornos alimentares que podem se desenvolver quando a mãe ou o bebê não possuem bons hábitos alimentares (ALMEIDA, 2019).

As hipóteses para esse estudo foram construídas de forma clara, objetiva e concisa por meio de apontamentos de sugestões e recomendações de novos conteúdos, com o desfecho de técnicas essenciais da psicologia para um bom esclarecimento de pontos relacionados aos efeitos da nutrição no desenvolvimento humano. As etapas percorridas para a elaboração dessa pesquisa deram-se por meio de fontes bibliográficas como a seleção de artigos, havendo também o uso de livros como suporte para compreender como de fato ocorre a intersecção entre a psicologia, a nutrição e a neurociência, além disso, os dados buscam fornecer também uma aplicação de conhecimento acerca de psicólogos neste contexto. Todo esse processo teve como finalidade proporcionar um estudo exploratório a partir do levantamento de literaturas pertinente ao assunto, Gil em sua obra menciona que esse tipo de pesquisa gera uma espécie de conhecimento científico a partir de material já elaborado (GIL, 2002).

Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica tem como objetivo analisar diferentes posicionamentos em relação à determinado assunto, além disso possibilita uma abertura para a realização das pesquisas empíricas. É na pesquisa bibliográfica que a estruturação das ideias e dos conceitos já publicados serão reafirmados, ampliados e reconstruídos.

A fim de ampliar essa pesquisa utilizou-se também da pesquisa exploratória. Conforme Gil (2002), as pesquisas exploratórias consistem em aprofundar o conhecimento de determinado fenômeno para compreender a problemática em questão, e torná-lo mais explícito.

As informações coletadas foram por meio do Google Acadêmico e as palavras-chaves utilizadas para a realização da pesquisa foram: nutrição no período gestacional, nutrição e neurociência, psicologia e nutrição, abordagem cognitiva comportamental na gestação, abordagem TCC na reeducação alimentar gestacional, nutrientes no período gestacional, a importância dos nutrientes para o cérebro. Foram selecionadas 30 publicações, das quais 12 foram excluídas por não apresentarem informações relevantes para o estudo da pesquisa.

À medida que foi realizado o estudo, fizemos o que Gil (2002), falou em seus pressupostos sobre a pesquisa qualitativa, interpretação e dar significado aos fenômenos investigados, favorecendo o processo de análise indutiva dos dados coletados.



## A IMPORTÂNCIA DA NUTRIÇÃO NOS PRIMEIROS ANOS DE VIDA DAS CRIANÇAS

A nutrição tem importância antes mesmo dos primeiros dias de vida das crianças, quando a mulher planeja engravidar já deve estar atenta aos cuidados nutricionais, esse período é chamado de pré-concepcional, que é um período antes da concepção onde a mulher adquire hábitos alimentares saudáveis para receber um embrião, com isso a mulher deve ter um bom preparo nutricional como o consumo de alimentos ricos em ferro, iodo e ácido fólico, esses micronutrientes exercem um papel de maior destaque durante a fase pré-concepção, gravidez e no aleitamento materno, além disso nesse período a mulher deve moderar o uso de bebidas que contém cafeína, evitar o uso de bebidas alcoólicas e deixar de fumar. É importante ressaltar que essas mudanças nos hábitos alimentares é uma preparação da parte biológica da mulher para dar início ao desenvolvimento embrionário (ALMEIDA, 2019).

As mudanças psicológicas também surgem nesse período decorrente aos fatores biológicos em si e aos fatores sociais, culturais e socioeconômicos (baixa escolaridade, baixa renda familiar) que podem interferir nos primeiros dias de vida da criança (ALMEIDA, 2019).

O estado nutricional é um fator determinante para o desenvolvimento Embrionário e essencial nos primeiros dias de vida (que inicia desde o nascimento até os 2 anos de idade). A nutrição iniciada no período pré- concepcional terá seus efeitos nos primeiros dias de gravidez, já na fecundação e também no desenvolvimento de um órgão tão importante do sistema nervoso central que é o cérebro.

A sua origem se dá a partir de um conjunto de células chamada placa neural, que se dobra e forma um canal aprofundado até se transformar em um tubo, no caso o tubo neural. O tubo neural é responsável por todo sistema nervoso central e começa a se formar na segunda semana. O importante saber é que já com 22 dias de fecundação, o bebê tem o projeto bem avançado da sua coluna vertebral, cérebro, neurônios e órgãos internos que são ainda pequenas células primárias aglomeradas sem forma (LEYSER, 2018).

A respeito do tubo neural a ciência nos informa que a formação correta do tubo neural do bebê é fundamental para a sua saúde intra útero, e se alguma coisa der errado em algum ponto do desenvolvimento, o bebê pode nascer com má formação de vários aspectos, como por exemplo, a anencefalia, encefalocele, hidrocefalia, lábio leporino e até

espinha bífida (SANTOS, 2016). Embora exista a probabilidade dos fatores genético e ambientais para a má formação, existe também a prevenção da malformação do sistema nervoso central da criança.

A ingestão de vitaminas como o ácido fólico agirá com a fabricação de enzimas (moléculas de hemoglobinas) que potencializam a boa formação fetal, visto que o ácido fólico não é medicamento, ele pode ser tomado por um longo período sem correr riscos de efeitos colaterais nem interação medicamentosa. A ciência farmacológica adverte que para ter os benefícios do ácido fólico no organismo e na boa formação do tubo neural do bebê, é preciso iniciar a ingestão com pelo menos 3 meses antes da gestação. (SANTOS, 2016).

É importante ressaltar que outros fatores que contribuem para deficiência do ácido fólico são a dieta inadequada, hemodiluição fisiológica gestacional e influências hormonais. (SANTOS; PEREIRA, 2007).

### **O papel da Neurociência e da Nutrição no Desenvolvimento da Criança**

A neurociência tem um papel fundamental nesse processo inicial do desenvolvimento humano, com isso os neurocientistas defendem que o nosso cérebro, um órgão tão importante para o funcionamento do corpo, depende que o corpo receba uma nutrição adequada para que ele funcione e tenha um bom desempenho, isso é absolutamente verdadeiro para qualquer sistema orgânico (GUEDES; MELO; TEODÓSIO, 2015).

Outro ponto que devemos lembrar é que os neurônios uma importante célula do sistema nervoso central estabelece conexões entre si ao receber estímulos do ambiente, desse modo o seu papel no processo de nutrição é fundamental e pode sofrer efeitos da epigenética sobre a função neural no desenvolvimento inicial (MUSTARD, 2010).

Por exemplo, alimentos que contém vitamina B9 e selênio, ajudam na produção e manutenção da serotonina. O selênio ajuda a serotonina a tornar possível a transmissão de mensagem entre neurônios, mas antes de ser liberada, ela vai precisar de neurônios serotoninérgicos que vão agir em receptores de neurônios pós-sináptico antes de ter significado funcional. Abaixo temos mais detalhes sobre a ação dos neurônios e a contribuição de alguns nutrientes que são indispensáveis ao bom desenvolvimento cerebral (CAMBRAIA, 2004).

Além do ácido fólico existem outras vitaminas e minerais responsável pelo desenvolvimento saudável do cérebro como, por exemplo: A Betacaroteno, é convertida em vitamina A, ou age como antioxidante para ajudar a preservar as células cerebrais, e é uma proteção contra a perda ou alteração cognitiva e melhora as habilidades mentais de modo geral. A sua principal fonte de nutrição são alimentos de pigmentação amarela como: cenoura, abóbora, melão, mamão e manga (ALMEIDA, 2019).

A Vitamina B1 ou tiamina age de forma essencial no sistema nervoso e está presente em grande quantidade nos tecidos nervosos, age contra a deterioração das funções cerebrais como a perda da memória e o envelhecimento do cérebro. Essa vitamina também tem a capacidade de produzir energia para o corpo, é antidepressivo, pois produz acetilcolina, um neurotransmissor que transmite informações para o cérebro. Ela se encontra tanto em alimentos de origem animal, quanto vegetal como na maioria das carnes, como a vitela, o frango, o porco, o peixe, nozes, cereais integrais, frutas e legumes verdes. A Vitamina B3, também conhecida como niacina, auxilia no desenvolvimento de um dos processos mentais chamado memória, diminuição do estresse é uma fonte de energia para o cérebro.

É uma vitamina que complementa o tratamento medicamentoso da depressão e quadros de déficit de atenção de forma secundária. Os alimentos que são fonte de niacina são os legumes, arroz integral, atum, cogumelo portobello, carnes, fígado de boi, peru, peito de frango, batatas, queijos, aveia, cevada, leites, levedura e produtos de trigo integral. A Vitamina B6, também denominada de piridoxina, ajuda na formação da dopamina (quando liberada causa uma sensação de prazer e humor), epinefrina e a norepinefrina (estas mexem nos estados de ansiedade), o GABA (permite reduzir a angústia e o estresse) e a acetilcolina (intervém nos processos de memória).

A vitamina B6 contribui para a absorção da vitamina B12, e contribui para o desenvolvimento cognitivo. Essa vitamina é encontrada em alimentos como gérmen de trigo, arroz, batata, peru, vitela, frango, cordeiro, ovos, leite e produtos lácteos, porco, frutos do mar, lentilhas, pimentões e nozes. A Vitamina B9, é uma vitamina responsável pela formação dos glóbulos vermelhos e facilitadora no transporte de oxigênio, melhorando e preservando as funções cerebrais, impedindo danos ao tecido cerebral no longo prazo. Ela age como cofator na produção de serotonina, garantindo o bom humor.



A sua fonte está em alimentos como legumes, cereais integrais, arroz integral, espinafre, espargos, aveia, laranja, banana, melão, abacate e os frutos secos, especialmente o amendoim. A Vitamina B12, é fundamental para o desenvolvimento e a manutenção das funções do sistema nervoso central, em outras palavras ela evita que a mielina sofra um processo de desmielinização dos neurônios de nervos periféricos e na substância branca do cérebro. Os alimentos que contêm essa vitamina são os cereais integrais, o salmão, a carne, o frango, peru, truta, mariscos, vísceras animais, ovos, queijo, iogurte, manteiga etc. (ALMEIDA, 2019).

A Vitamina C, é o antioxidante que previne o envelhecimento precoce do cérebro e ajuda na memória e atenção e é considerado um antidepressivo natural, porque aumenta os níveis de serotonina. Essa vitamina é encontrada em frutas cítricas, como tangerina, morango, laranja, abacaxi e toranja, e nos vegetais verdes como brócolis e pimentão. Uma dica interessante é a ação da laranja na feijoada. A laranja estimula a absorção do ferro do feijão (ALMEIDA, 2019).

Vitamina D, ou colecalciferol é uma exceção, é a única substância que não está presente nos alimentos, ela pode ser sintetizada no corpo através da exposição solar. Ela mantém em equilíbrio as defesas do corpo, mantém os ossos fortes e saudáveis, ajuda na inibição de processos inflamatórios e no crescimento celular. A deficiência dessa vitamina ocasiona mau humor, isso se deve a chamada depressão de inverno que algumas pessoas por falta de exposição solar ficam propensas a ter, a partir desse fato podemos entender o quanto ela é vital para manter a saúde mental. É importante ressaltar que essa vitamina pode ser obtida de forma artificial por meio de leites e seus derivados, pães e cereais (ALMEIDA, 2019).

Vitamina E, é antioxidante e combate os radicais livres. Sua ingestão previne doenças cardiovasculares e neurológicas como a aterosclerose e o Alzheimer. A falta dessa vitamina é rara mas pode acontecer de sua ausência provocar alterações neurológicas que podem acarretar diminuição dos reflexos, falta de concentração, diminuição da sensibilidade vibratória, dificuldade para andar, dores de cabeça, visão dupla e fraqueza muscular. Esta vitamina pode ser encontrada em castanhas, nozes, azeites, vegetais, verduras e cereais (ALMEIDA, 2019).

O selênio, é um mineral com alto poder antiinflamatório, previne o câncer, a má formação cognitiva, fortalece o sistema imunológico, ajuda os neurotransmissores

(acetilcolina, serotonina e dopamina) a transmitir mensagens entre os neurônios, e entre outros. Vale ressaltar que grávidas que fizeram o consumo adequado de selênio na gestação têm menos riscos de desenvolver depressão pos-parto. A fim de garantir uma quantidade suficiente de selênio por dia basta ingerir uma ou duas castanhas, de preferência castanha-do-pará, pois esta possui uma maior concentração de selênio. Outros alimentos ricos em selênio são as carnes, aves, frutos do mar, peixes em geral, incluindo sardinhas, ovos, nozes, semente de girassol, cereais integrais, abacate, avelãs, alho, e castanha de caju (ALMEIDA, 2019).

O zinco é um dos nutrientes fundamentais que age na produção e na interação dos neurotransmissores com os receptores do sistema neural. A carência dele pode levar ao surgimento de sintomas como: queda de cabelo, distúrbios de crescimento e neurológicos e comprometimento no processo de cognição. É importante ressaltar que nosso organismo não produz zinco, é fundamental que o tenhamos em nossa nutrição. As principais fontes de zinco são os grãos integrais, feijão de soja cozido, sementes de abóboras, amêndoa, ostras, camarão, peixes, aves, ovos, carnes e outros. (LUCIRIO, 2020; REDAÇÃO, 2020).

O Iodo tem um importante papel na tireóide e na produção de lipídeos que forma o cérebro, ele atua no metabolismo da tireóide, participa da produção de dois hormônios localizado na tireóide (tiroxina e triiodotiroxina), e tem suas influências no processo cognitivo. A sua falta pode levar a danos cerebrais em crianças e a um baixo desenvolvimento psicomotor. O iodo é encontrado no leite, ovo, nos frutos do mar e peixes de água salgada tais como moluscos, bacalhau, sardinhas, lagostas, camarão, ostras, salmão (REDAÇÃO, 2020; LUCIRIO, 2020).

O ferro desempenha vários papéis fundamentais como a produção de hemoglobina, transporte de oxigênio para o cérebro, participa da síntese de DNA e reduz o risco de doenças. A falta de ferro causa anemia, sonolência, efeitos irreversíveis para as funções cerebrais e comportamentais da criança. Os alimentos com fonte de ferro são as carnes vermelhas e brancas, feijão, lentilha, ervilha, brócolis, espinafre, ovo e outros. Além desses nutrientes, a vitamina C é um importante aliado do ferro, ou seja, atua como uma espécie de força para que o ferro seja sintetizado pelo corpo (REDAÇÃO, 2020; LUCIRIO, 2020).

A colina é um nutriente essencial, também chamado de vitamina B8, que compõem importantes estruturas do nosso corpo, como a membrana celular e neurotransmissores. Além disso, é necessária também para o desenvolvimento e regulação da memória e

concentração, antes e após o nascimento. Alguns alimentos ricos em colina são: ovo inteiro, clara de ovo, gema do ovo, ovo de codorna, salmão, levedura, fígado de frango cozido, amêndoa, couve-flor cozida, brócolis cozido, linhaça e outros (ZANIN, 2020).

Ácidos graxos poliinsaturados de cadeia longa são essenciais durante a gestação, período neonatal e toda etapa de crescimento do bebê, são componentes fundamentais não só para o desenvolvimento neurológico, mas também para a função visual da criança. Este está presente em alimentos como o leite materno, pescados, moluscos, algas, crustáceos, atum, anchova, sardinha e salmão esses nutrientes fornecem uma maior quantidade de ácidos graxos poliinsaturados (SILVA; JÚNIOR; SOARES, 2007).

O período de vida fetal e os primeiros 2 anos pós-parto são vistos como uma época importante do neurodesenvolvimento e de grande vulnerabilidade. Um fator que tem contribuído para a vulnerabilidade em muitos países são os fatores socioeconômicos que tem influenciado para a insegurança alimentar de toda a estrutura familiar, por mais que os pais protejam os filhos dos efeitos da insegurança alimentar. A falha em oferecer macronutrientes adequados ou micronutrientes essenciais em períodos críticos do desenvolvimento do cérebro pode ter efeitos ao longo da vida de uma criança como por exemplo danos neurocomportamentais de longo prazo que podem não ser reversíveis, mesmo com tratamento e déficits cognitivos (SCHWARZENBERG; GEORGIEFF, 2018).

Em casos de comprometimento neurocognitivo, já é possível ter um quadro reversível com o tratamento com ferro, sugerindo efeitos diferenciais do tempo na função cerebral. Quanto mais cedo for verificado o momento da deficiência, menos prováveis os efeitos de longo prazo ocorrerem, provavelmente porque a estrutura e a regulação dos genes envolvidos na plasticidade neural se torna significativamente alteradas (SCHWARZENBERG; GEORGIEFF, 2018).

Segundo Schwarzenberg e Georgieff (2018), é interessante compreender a complexa interação que existe entre os micro e macronutrientes no neurodesenvolvimento, pois é a chave para ir além de simplesmente recomendar uma “boa dieta”. Ao apostar em um cardápio o mais natural possível, já é possível obter os nutrientes necessários para manter uma gestação saudável e otimizar a distribuição de nutrientes para a criança em desenvolvimento.

Uma nutrição de boa qualidade no período pré-natal, irá influenciar na amamentação e na introdução alimentar do bebê e dessa forma contribuirá para o

desenvolvimento neurocognitivo nos primeiros dias de vida da criança. A importância de fornecer nutrientes essenciais adequados durante os primeiros dias de vida pode resultar em menor gastos posteriormente na forma de cuidados médicos, cuidados psiquiátricos e psicológicos, educação corretiva, perda de salários e gerenciamento de comportamento.

Por outro lado, os efeitos positivos da nutrição precoce melhorada podem não ser aparentes em estudos de curto prazo; na verdade, como o neurodesenvolvimento é um processo biológico ao longo da vida em que as mudanças são construídas sobre mudanças anteriores, os efeitos positivos de uma intervenção podem ser vistos depois de muitos anos e podem continuar por muitos anos. Assim, a intervenção nutricional precoce oferece enormes vantagens ao longo da vida, por isso a importância de satisfazer as necessidades nutricionais neste período (SCHWARZENBERG; GEORGIEFF, 2018).

## **A RELAÇÃO DA NUTRIÇÃO COM A PSICOLOGIA**

A psicologia é uma área do conhecimento que une grandes ciências, como a ciência da nutrição e a neurociência que vem contribuindo com seus estudos desde os primeiros anos de vida da criança em desenvolvimento, embora cada uma delas sejam áreas do conhecimento separadas pela tradição da estrutura acadêmica com seus conceitos e objetivos de estudo, mais que obrigatoriamente se unem mostrando sua complementaridade no contexto da formação de toda uma estrutura física e mental do cérebro (CAVALCANTI; DIAS; COSTA, 2005).

A nutrição é um fator determinante para a saúde e bem-estar, assumindo um papel fundamental no crescimento físico e psicológico. Assim como existem benefícios de uma boa nutrição, existem também riscos inerentes à má alimentação que irá exercer influência nas habilidades básicas de percepção, emoção, cognição ou da motivação que pode provocar efeitos positivos ou negativos ao longo da vida.

Os estudos apresentados até então referente à nutrição nos mostra dados muito importantes, por exemplo, quando se fala de nutrição estamos falando de nutrientes necessários que o nosso corpo precisa, a pesquisa apresentou alguns nutrientes que são indispensáveis na primeira infância, e quando a mãe ingere esses alimentos acontece o que Luria falou em seus compilados sobre a ontogenética, em outras palavras a ontogênica se aplica nesse contexto, pois quando a mãe possui hábitos alimentares ocorre uma espécie de integração sensorial no útero materno, como pré-requisito do desenvolvimento e da

aprendizagem, isso quer dizer que pais que buscam hábitos alimentares transmitem isso para seus filhos desde a concepção uterina até extrauterinamente através de aquisições como comportamento, gestos, a visão e as palavras (FREITAS, 2006).

Outro ponto importante que tanto Luria como Vygotsky trazem em sua teoria é o fato de nosso cérebro ser um sistema aberto, que está em constante interação com o meio, e que transforma suas estruturas e mecanismos de funcionamento ao longo desse processo de interação. Isso é bem evidente, por exemplo, quando a criança é mal estimulada ou mal alimentada, a estrutura cerebral dessa criança terá uma grande quantidade de sinapse transitória, que são conexões neurais inadequadas.

Essa teoria responde muitas questões inclusive o fato de algumas crianças apresentarem sintomas característicos do autismo como o atraso na fala, apatia, baixa interação social, atraso do desenvolvimento e distúrbios alimentares na infância, e quando não entra essa questão podemos dizer que pode estar envolvendo não só a parte funcional ou mecanismo do cérebro mais pode estar relacionada a alguma defesa fisiológica da criança como as chamadas alergias alimentares. (FREITAS, 2006).

Então todos os aspectos citados acima é importante que tanto o psicólogo quanto o nutricionista tenham conhecimento de cada detalhe para que dessa forma cada uma das áreas se articule de forma multidisciplinar e traga uma melhoria na qualidade de vida do sujeito.

## **A ATUAÇÃO DA PSICOLOGIA NO PROCESSO DE REEDUCAÇÃO ALIMENTAR**

A psicologia tem as suas contribuições juntamente com a nutrição por auxiliar na construção de hábitos alimentares ou mudança de hábitos alimentares. A reeducação alimentar pode ser feita no período pré concepcional, pré-natal, pós parto e após o nascimento da criança. É importante destacar que as possibilidades para melhorar os hábitos alimentares podem vir de programas voltados a mulheres que desejam engravidar, grávidas, lactantes, puérperas que não amamentaram e bebês até 12 meses. Os programas são importantes para ajudar as famílias a construir comportamentos alimentares saudáveis através da reeducação alimentar, trazendo assim uma melhoria na saúde infantil, redução nos índices de mortalidade, de obesidade infantil e desnutrição (SCHWARZENBERG; GEORGIEFF, 2018).

**Stefania Cardoso BRITO; Ana Letícia Guedes PEREIRA. A Intersecção Entre Psicologia Nutrição e Neurociencia. Facit Business And Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Out/Nov - 2021. Ed. 31; V. 2. Págs. 450-467.**



Além desse tipo de programa, existem outros que visam atender as famílias que possuem uma renda mínima, com a doação de cestas básicas e um valor simbólico em dinheiro a fim de complementar as necessidades das famílias (SCHWARZENBERG; GEORGIEFF, 2018).

A atenção primária torna possível uma atuação mais personalizada no contexto da prevenção e manutenção da saúde física e mental de mulheres que desejam engravidar, para as gestantes, lactantes e puérperas. A fim de ajudar essas mulheres existem técnicas da psicologia que podem ser utilizadas em grupo e individual com base na abordagem terapia cognitivo-comportamental (TCC) (ROMERO; CASSINO, 2017).

A abordagem terapia cognitivo-comportamental (TCC) é uma abordagem da psicologia comportamental que foi desenvolvida pelo psicanalista e professor de psiquiatria da Universidade da Pennsylvania, Dr. Aaron Beck por volta de 1960, com o intuito de trabalhar o presente de forma diretiva, focal e estruturada, com início, meio e fim (WRIGHT et al., 2008).

Nesse íterim a TCC tem como principais características trabalhar pensamentos automáticos, crenças, comportamentos problemáticos e distorções cognitivas. Essa aplicação pode ser utilizada com foco na reeducação alimentar que seria a mudança do comportamento alimentar com a finalidade de construir hábitos alimentares saudáveis, levando em consideração o alimento como um todo (KRIEGER, 2017).

Ao contrário da nutrição, a vantagem da psicologia nesse campo é o fato dela se aprofundar na análise das emoções, pensamentos e crenças. E assim identificar os pensamentos sabotadores e a responder a eles de maneira adaptativa, o que fará a mulher se sentir melhor e a se comportar de maneira mais funcional diante de ansiedade, medo e problemas atuais e futuros que são gerados no decorrer da gestação, parto e pós-parto. Cada paciente nessa abordagem é agente direto e participativo do tratamento (WRIGHT et al., 2008).

Visto que a mulher passa por várias mudanças físicas e psicológicas como a alteração do estado emocional e hormonal que oscila no decorrer desse processo de ser mãe, a TCC com suas técnicas pode trabalhar também esses efeitos e com a psicoeducação alimentar profilática pode contribuir ainda mais nesse processo com estratégias nutricionais a fim de aprimorar as informações necessárias para uma boa nutrição (ROMERO; CASSINO, 2017).

Desse modo, a atuação do psicólogo é composta de atividades terapêuticas construídas junto a equipe multidisciplinar como a arteterapia, relaxamento, meditação, e roda de conversa com temas relacionados à maternidade, incluindo hábitos alimentares que traga uma melhor qualidade de vida, prevenção de doenças e promoção da saúde. A terapia cognitivo-comportamental possibilita uma intervenção no comportamento e autorreflexão para que a família se torne capaz de desenvolver habilidades, e processos que lhe permitam identificar, compreender, desafiar e reavaliar seus pensamentos e crenças relacionados não só a alimentação, mas a todos os fatores envolvidos nesse processo a fim de reduzir o risco de complicações durante a gravidez e pós-parto.

É importante ressaltar que é de fundamental importância esse processo de informações, pois nessas fases surgem muitos impasses e colocar a importância da escuta e articular diversas áreas como a nutrição e a neurociência propicia benefícios, normalmente esses processos podem ocorrer em programas disponibilizado pelo sistema único de saúde (SUS), como a rede cegonha que foi normatizada em 24 de julho de 2011 pela portaria nº 1459. Esse programa se trata de uma política pública onde assegura às mulheres o direito a uma atenção humanizada no pré-natal, parto, pós-parto e garante também às crianças de zero a dois anos o direito ao nascimento, ao crescimento e ao desenvolvimento saudável (ROMERO; CASSINO, 2017).

Os grupos terapêuticos têm como objetivo primordial a auto reflexão por meio de um diálogo franco onde os participantes são sensibilizados a construir novos valores e transformar a percepção de si e modificar seu padrão de comportamento (ROMERO; CASSINO, 2017).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A relação entre saúde mental e os hábitos alimentares é um assunto pertinente em nossa atualidade, com base nas pesquisas realizadas foi possível perceber que a nutrição é fundamental para a saúde física e mental das futuras gerações. Muitos preza pela boa nutrição apesar de ser difícil definir a nutrição ideal, mais uma ingestão adequada de nutrientes saudáveis com um bom valor protéico e calórico é suficiente para que uma gestação se desenvolva de forma apropriada.

Outro ponto mencionado é que a nutrição também é um dos principais determinantes para o funcionamento do cérebro e embora ainda não esteja claro se a

suplementação de micronutrientes tem efeitos benéficos em vários domínios cognitivos, mais podemos dizer com precisão que eles exercem influência no desenvolvimento das funções cerebrais e comportamentais. Desse modo a boa nutrição no início da vida é fundamental, pois pode prevenir doenças crônicas como a aterosclerose, alzheimer, anemia e outros. De acordo com o conteúdo apresentado até então, podemos observar que de fato a alimentação é um fator que marca a vida do sujeito desde a infância até a vida adulta.

Nesse sentido, a pesquisa trouxe questões centrais sobre a intersecção entre a psicologia, a nutrição, e a neurociência, ambos estão bem relacionadas, pois uma precisa da outra para entender a complexidade dos fenômenos que ocorrem no corpo humano, por exemplo a nutrição como mostrado no percurso desse trabalho desempenha um papel fundamental na cognição e na saúde mental, isso porque a estrutura e a função do cérebro são dependentes do consumo de micronutrientes e macronutrientes, e eles não podem ser considerados de maneira isolada, pois exercem uma função incrível no sistema nervoso central, uma dessas funções destacada é o poder que os alimentos têm em fazer a manutenção do próprio sistema nervoso central, produzir glóbulos vermelhos, hormônios e neurotransmissores.

Além disso, os efeitos da boa nutrição reduzem os riscos de danos ao tecido cerebral como a má formação cognitiva, alterações neurológicas, previne o câncer, a depressão pós-parto, combate os radicais livres, fortalece o sistema imunológico, é um antidepressivo natural, ajuda a preservar as células cerebrais, melhora as habilidades mentais, evita a degeneração cognitiva, previne o envelhecimento precoce do cérebro e entre outros.

Os detalhes apresentados nesta pesquisa mostram o quanto foi significativo estudar os processos que ocorrem no desenvolvimento humano a partir dessas três ciências. A transdisciplinaridade que existe entre essas áreas foi possível perceber a influência que cada uma tem nos primeiros dias de vida de um sujeito e o modo como a primeira nutrição tem seus efeitos ao longo da vida. É digno de nota também ao fato da mulher ter que se submeter a hábitos alimentares saudáveis no período pré-convencional, para que assim consiga se adequar a uma alimentação balanceada e fazer com que o comportamento alimentar se torne uma rotina, com isso a terapia cognitivo-comportamental se tornou uma das abordagens mais indicada para se trabalhar essas questões. O paciente nessa abordagem passa pelo processo de psicoeducação com a finalidade de se tornar seu próprio

terapeuta, ou seja, o grau de conhecimento adquirido no decorrer da terapia o torna apto para lidar com quaisquer situações que vier a surgir nesse contexto.

Tendo em vista a importância da nutrição percebe-se que existe uma grande necessidade de se trabalhar a psicoeducação e a escuta em programas que atende gestantes como a rede cegonha, desse modo é fundamental a presença de um psicólogo junto à equipe multidisciplinar para que possam articular um diálogo franco que tenha como finalidade constituir novos valores as futuras mães. Com isso é indispensável que a equipe multidisciplinar tenha nutricionista, psicólogo e um neurologista. Todos esses profissionais e os demais que constitui a equipe multidisciplinar devem estar atentos para que as informações sobre os benefícios de uma boa nutrição nos períodos pré concepcional, pré-natal, pós parto e após o nascimento da criança não passe despercebido, pois esse diálogo sobre a nutrição faz parte de um dos objetivos que o programa preza que é combater a desnutrição infantil.

Então, pode-se afirmar que esse estudo bibliográfico, e de caráter exploratório é uma reflexão a todos os profissionais da área da saúde, aos estudantes, mãe e a todos os que se dedicam em adquirir experiência nessas áreas. O intuito dessa pesquisa foi apresentar com clareza que a nutrição tem uma participação especial na vida de cada indivíduo e a psicologia juntamente com a neurociência pode contribuir com seus conhecimentos, isso ficou bem evidente quando foi exposto a importância da nutrição para o corpo humano, ou seja, a pesquisa trouxe com ênfase o quanto a nutrição é indispensável para o desenvolvimento físico, mental.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carlos Alberto Nogueira-de- et al. **Além da nutrição: O impacto da nutrição materna na saúde das futuras gerações**. 1. ed. São Paulo: ABRAN, 2019.

CAMBRAIA, Rosana Passos Beinner. Aspectos psicobiológicos do comportamento alimentar. **Revista de Nutrição**, Diamantina, v.17, n.2, p.217-225, jun. 2004.

CAVALCANTI, Ana Paula Rodrigues; DIAS, Mardonio Rique; COSTA, Maria José de Carvalho. Psic/ologia e nutrição: predizendo a intenção comportamental de aderir a dietas de redução de peso entre obesos de baixa renda. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 10, n. 1, p. 121-129, Jan./Apr. 2005.

FREITAS, Neli Klix. Desenvolvimento humano, organização funcional do cérebro e aprendizagem no pensamento de Luria e de Vygotsky. **Ciência e Cognição**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 91-96, nov. 2006.

**Stefania Cardoso BRITO; Ana Letícia Guedes PEREIRA. A Intersecção Entre Psicologia Nutrição e Neurociência. Facit Business And Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Out/Nov - 2021. Ed. 31; V. 2. Págs. 450-467.**

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUEDES, Rubem Carlos Araújo; MELO, Ana Paula Rocha de; TEODÓSIO, Naíde Regueira. Nutrição Adequada: a base do funcionamento cerebral. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v.56, n. 1, p. 32-35, Jan./Mar. 2004.

KRIEGER, Stèphanie. **Você conhece a terapia alimentar?** Saiba como a psicologia ajuda na alimentação!. Conquiste sua vida, taeq, 2017. Disponível em: [https://www.conquistesuavida.com.br/noticia/voce-conhece-a-terapia-alimentar-saiba-como-a-psicologia-ajuda-na-alimentacao\\_a3985/1](https://www.conquistesuavida.com.br/noticia/voce-conhece-a-terapia-alimentar-saiba-como-a-psicologia-ajuda-na-alimentacao_a3985/1). Acesso em: 27 maio 2021.

LEYSER, Kevin Daniel dos Santos. **Fundamentos da Neurofisiologia e neuropsicologia: Neuroanatomia Básica**. 1. Ed. Indaial: Uniasselvi, 2018.

LUCIRIO, Ivonete. **3 minerais que ajudam a desenvolver a inteligência do seu filho**. Claudia (blog), 15 jan 2020. Disponível em: <https://claudia.abril.com.br/sua-vida/3-minerais-que-ajudam-a-desenvolver-a-inteligencia-do-seu-filho/>. Acesso em 02 mai. 2021.

MUSTARD, James Frasez. In: **ENCICLOPÉDIA** sobre o desenvolvimento na primeira infância. Toronto: Canadá, 2010. p. 1-4.

REDAÇÃO Redação M de Mulher. **3 minerais que ajudam a desenvolver a inteligência do seu filho**. Claudia, 15 jan 2020. Disponível em: <https://claudia.abril.com.br/sua-vida/3-minerais-que-ajudam-a-desenvolver-a-inteligencia-do-seu-filho/>. Acesso em: 30 maio 2021.

ROMERO, Sandra Leria; CASSINO, Luciana. Saúde mental no cuidado à gestante durante o pré-natal. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, Sete Lagoas, v. 6 , n. 2, p. 1-21, mar. 2018.

SANTO, Mayra Pereira Rodrigues do. **A importância do uso do ácido fólico na gestação a fim de evitar problemas no tubo neural**. Orientadora: Sara Delfino da Silva. 2016. 7 f. Simpósio de Trabalho de conclusão de Curso. Centro Universitário ICESP de Brasília, Distrito Federal, 2016.

SANTOS, Leonor Maria Pacheco; PEREIRA, Michelle Zanon. Efeito da fortificação com ácido fólico na redução dos defeitos do tubo neural. **Caderno de Saúde Pública**, 17-24. Brasília, 2007.

SCHWARZENBERG, Sarah Jane; GEORGIEFF, Michael K. Advocacy for Improving Nutrition in the First 1000 Days To Support Childhood Development and Adult Health. **Official Journal Of The American Academy Of Pediatrics**, American, 01 fev. 2018. v. 141, n. 2, p. 1-10.

SILVA, Deila Regina Bentes da; JÚNIOR, Paulo Fernando Miranda; SOARES, Eliane de Abreu. A importância dos ácidos graxos poliinsaturados de cadeia longa na gestação e

**Stefania Cardoso BRITO; Ana Letícia Guedes PEREIRA. A Intersecção Entre Psicologia Nutrição e Neurociência. Facit Business And Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Out/Nov - 2021. Ed. 31; V. 2. Págs. 450-467.**



lactação. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 7, n.2, p. 123-133, abr.-jun. 2007.

WRIGHT, Jesse H.; BASCO, Monica R.; THASE, Michael E. **Aprendendo a terapia cognitivo-comportamental**: um guia ilustrado. Porto Alegre: Artmed, 2008.

ZANIN, Tatiana. **Colina**: o que é, para que serve e alimentos ricos. + Tua Saúde (blog), out 2020. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/alimentos-ricos-em-colina/>. Acesso em: 03 mai. 2021.