



**CHOCOLATE E EMOÇÕES: A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CHOCOLATE TEOR 70%
 CACAU E A ANSIEDADE**

**CHOCOLATE AND EMOTIONS: THE RELATIONSHIP BETWEEN CHOCOLATE CONSUMPTION
 CONTENT 70% COCOA AND ANXIETY**

**CHOCOLATE Y EMOCIONES: LA RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE CHOCOLATE 70%
 CACAO Y LA ANSIEDAD**

Amanda Robaina de Barros¹, Fernanda Carvalho Ribeiro Golvêa Ferreira², Juliana Pessanha Ferreira³, Patrícia Maria de Azevedo Pacheco⁴, Silvana dos Santos Ambrosoli⁵, Andrea Maria da Silveira Goldani Pinheiro⁶

e3122419

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i12.2419>

PUBLICADO: 12/2022

RESUMO

A serotonina, ou 5-hidroxitriptamina (5-HT), é uma monoamina neurotransmissora no sistema nervoso central da maioria dos animais, incluindo seres humanos. Ela tem efeito em várias funções do Sistema Nervoso Central e em vários processos no organismo, como no *stress*, regulação do humor, do comportamento alimentar, da agressividade, da cognição, da temperatura corporal, do sistema cardiovascular e do comportamento sexual, por exemplo. O presente estudo tem como objetivo avaliar a relação do consumo de chocolate teor 70% cacau e ansiedade. Foi realizado um levantamento de dados do Google Acadêmico, livros e artigos científicos para aprofundamento do tema. Realizou-se, também, um experimento com um total de 30 dias e que foi dividido em dois momentos, o primeiro sem o consumo de chocolate e o segundo com o consumo de chocolate. Analisando os dados, chegou-se à conclusão de que o experimento foi estatisticamente significativo. Os alimentos ricos em triptofano ajudam na síntese e no controle da serotonina no organismo, sendo responsável por prover sensação de bem-estar.

PALAVRAS-CHAVE: Triptofano. Serotonina. Ansiedade.

ABSTRACT

Serotonin, or 5-hydroxytryptamine (5-HT), is a neurotransmitter monoamine in the central nervous system of most animals, including humans. It has an effect on various functions of the Central Nervous System and on various processes in the body, such as stress, mood regulation, eating behavior, aggressiveness, cognition, body temperature, cardiovascular system and sexual behavior, for example. The present study aims to evaluate the relationship of chocolate consumption content 70% cocoa and anxiety. A survey of google scholar data, books and scientific articles was carried out to deepen the theme. An experiment was also carried out with a total of 30 days and was divided into two moments, the first without chocolate consumption and the second with chocolate consumption. Analyzing the data, it was concluded that the experiment was statistically significant. Tryptophan-rich foods help in the synthesis and control of serotonin in the body, being responsible for providing a sense of well-being.

KEYWORDS: Tryptophan. Serotonin. Anxiety.

¹ Discente do curso de Psicologia do Unilasalle RJ.

² Discente do curso de Psicologia do Unilasalle RJ.

³ Discente do curso de Psicologia do Unilasalle RJ.

⁴ Psicóloga, doutora em Psicologia, docente do curso de Psicologia do Unilasalle RJ e do programa de pós-graduação em Psicologia da UCP.

⁵ Graduada em Letras, mestra em Literatura Brasileira e doutora em Crítica Textual. Docente da Unilasalle RJ, tutora a distância do curso de Crítica Textual no CEDERJ/UFF-Letras e professora da SEEDUC-RJ.

⁶ Psicóloga, mestra em Neurociências e Comportamento, pós-graduada em Neuropsicologia, com formação em Terapia Cognitivo Comportamental e Terapia dos Esquemas. Unilasalle RJ.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CHOCOLATE E EMOÇÕES: A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CHOCOLATE TEOR 70% CACAU E A ANSIEDADE
Amanda Robaina de Barros, Fernanda Carvalho Ribeiro Golvêa Ferreira, Juliana Pessanha Ferreira,
Patrícia Maria de Azevedo Pacheco, Silvana dos Santos Ambrosoli, Andrea Maria da Silveira Goldani Pinheiro

RESUMEN

La serotonina, o 5-hidroxitriptamina (5-HT), es un neurotransmisor monoamina en el sistema nervioso central de la mayoría de los animales, incluidos los humanos. Tiene un efecto en varias funciones del Sistema Nervioso Central y en varios procesos en el cuerpo, como el estrés, la regulación del estado de ánimo, el comportamiento alimentario, la agresividad, la cognición, la temperatura corporal, el sistema cardiovascular y el comportamiento sexual, por ejemplo. El presente estudio tiene como objetivo evaluar la relación entre el contenido de consumo de chocolate 70% cacao y la ansiedad. Se llevó a cabo una encuesta de datos de Google Scholar, libros y artículos científicos para profundizar en el tema. También se realizó un experimento con un total de 30 días y se dividió en dos momentos, el primero sin consumo de chocolate y el segundo con consumo de chocolate. Analizando los datos, se concluyó que el experimento fue estadísticamente significativo. Los alimentos ricos en triptófano ayudan en la síntesis y control de la serotonina en el cuerpo, siendo responsables de proporcionar una sensación de bienestar.

PALABRAS CLAVE: Triptófano. Serotonina. Ansiedad.

INTRODUÇÃO

O ser humano, biologicamente, necessita de diversos nutrientes presentes nos alimentos para sua sobrevivência, sendo este um fator de suma importância para a manutenção da vida. Entretanto, na atualidade, a relação com a alimentação deixou de ser apenas uma questão fisiológica, mas um hábito ligado aos valores culturais e simbólicos constituído no decorrer da vida.

De acordo com Skinner (1986, p. 35), o processamento de alimentos proveu muita variedade nas opções alimentares, de forma que, além da disponibilidade, há diversas alternativas quanto ao valor nutricional, sabor e palatabilidade. Dessa forma, os alimentos tornaram-se elementos reforçadores mais abrangentes do que simples geradores de energia. Isso significa que em sociedades mais complexas, as pessoas comem não apenas para obter a quantidade necessária de nutrientes para sobreviver, mas também por causa dos efeitos que os alimentos podem trazer sobre seus comportamentos.

De fato, os alimentos que consumidos possuem substâncias capazes de interferir no comportamento humano, uma vez que apresentam em sua composição nutrientes que ativam nosso sistema nervoso central, através do processamento químico que ocorre nas fendas sinápticas, neste processo são liberados os neurotransmissores chamados de mensageiros químicos, esses processos de comunicações neurais estão ligados com as diferentes formas de respostas às diversas situações vividas diariamente. Assim, pode-se dizer que qualquer substância ingerida interfere na maneira que as pessoas se comportam, concomitantemente circunda as emoções humanas (SANTOS, 2016).

O presente estudo parte da premissa que cérebro/alimento estão conectados, pois os nutrientes existentes nos alimentos, no caso o chocolate 70% possui a substância triptofano, sendo um componente essencial para o agrupamento sináptico de 5-HT, presentes em várias funções do sistema nervoso central e em diversos processos no organismo, como na regulação do humor, da ansiedade, do stress, da agressividade, do comportamento alimentar, da temperatura corporal, da cognição, do sistema cardiovascular e do comportamento sexual (SANTOS, 2016).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CHOCOLATE E EMOÇÕES: A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CHOCOLATE TEOR 70% CACAU E A ANSIEDADE
Amanda Robaina de Barros, Fernanda Carvalho Ribeiro Golvêa Ferreira, Juliana Pessanha Ferreira,
Patricia Maria de Azevedo Pacheco, Silvana dos Santos Ambrosoli, Andrea Maria da Silveira Goldani Pinheiro

Nesta perspectiva, o estudo tem como objetivo discutir a relação de um alimento rico em triptofano, sendo utilizado o chocolate com teor de cacau 70% na liberação da serotonina e seus possíveis benefícios no transtorno de ansiedade.

REFERENCIAL TEÓRICO

A EMOÇÃO

A emoção é um processamento ágil de informações, que possibilita realizar rapidamente alguma ação. As emoções são aliadas dos seres humanos, visto que motivam a solucionar problemas, mostrar necessidades e mudar atitudes perante situações. Segundo Chevalier (2020), a emoção é uma experiência subjetiva acompanhada de manifestações fisiológicas e comportamentais detectáveis e passíveis de serem analisadas por meio do acompanhamento de suas manifestações orgânicas e comportamentais, além da realização de registro de atividade cerebral.

É comum se usar emoções e sentimentos como sinônimos, já que os termos têm grande conexão, entretanto, são conceitos distintos e, visto que podem causar confusão, é importante esclarecer que não se trata da mesma coisa. Para Damásio (1996), todos os sentimentos serão originados a partir de uma emoção, mas nem todos os sentimentos vão gerar uma emoção.

Ainda segundo Damásio (2015), as emoções são um conjunto de respostas cognitivas, fisiológicas e comportamentais que ocorrem de maneira automática e inconsciente. Elas surgem a partir de um estímulo com alta significação, podendo esse estímulo ser positivo ou negativo. As emoções fazem com que haja alterações no sistema nervoso central, pois modificam funções cognitivas como a atenção, a memória e até funções executivas (em especial a capacidade de tomada de decisão). Além disso, o aparecimento das emoções também provoca respostas do sistema musculoesquelético, do sistema nervoso autônomo e do sistema endócrino, envolvendo, portanto, todo o organismo de um indivíduo e motivando-o a realizar uma ação.

Por outro lado, os sentimentos são os significados que o cérebro dá às alterações provocadas pelo estado emocional. Os sentimentos ocorrem de maneira consciente e envolvem basicamente as leituras e interpretações acerca da percepção das emoções. Outro fator relevante é que os sentimentos permitem a antecipação e o planejamento de comportamentos, pois podem provocar o aprendizado diante situações que abarcam reações emocionais. Eles também recrutam habilidades cognitivas e possibilitam respostas um pouco mais adaptadas às situações tanto seguras quanto perigosas (Damásio, 2015).

Diante dos conceitos de emoção e sentimentos, é possível observar a importância de ambos na obtenção de satisfação nas interações sociais. Aprender a identificar, nomear e manejar as emoções e os sentimentos pode possibilitar melhor adequação do comportamento e maior habilidade na tomada de decisões e na resolução de problemas práticos do dia a dia, por exemplo (ROCHA, 2021).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CHOCOLATE E EMOÇÕES: A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CHOCOLATE TEOR 70% CACAU E A ANSIEDADE
Amanda Robaina de Barros, Fernanda Carvalho Ribeiro Golvêa Ferreira, Juliana Pessanha Ferreira,
Patrícia Maria de Azevedo Pacheco, Silvana dos Santos Ambrosoli, Andrea Maria da Silveira Goldani Pinheiro

A psicologia da emoção é rica de visões diferentes e opostas sobre a natureza e a função das emoções humanas. Todos os teóricos das emoções que aceitam a existência de emoções básicas, consideram o medo uma delas, segundo (CLARK; BECK, 2012).

Para Rocha (2021), o medo assinala o perigo, a insegurança, a preocupação, o pavor e a fragilidade. Pode ser uma emoção breve, mas também pode durar um longo período. Tem como função fundamental a sobrevivência, pois visa à antecipação de algum dano, seja ele físico ou psíquico, e faz reagir para enfrentar os perigos.

O medo tem sido muito relacionado à ansiedade. Isso levou a considerável confusão e imprecisão no uso comum do termo “ansioso”, afirmam Clark e Beck (2012). Entretanto, “medo” e “ansiedade” devem ser diferenciados com clareza em qualquer trabalho sobre ansiedade que espera oferecer orientação.

Como parte da natureza emocional, o medo ocorre como uma resposta adaptativa saudável a uma ameaça ou perigo percebido à própria segurança e integridade física, afirmam Clark e Beck (2012), ou seja, o medo alerta que há uma possível ameaça, o que faz o indivíduo tomar alguma atitude para defender-se da mesma. A ansiedade, por outro lado, foi definida como “uma emoção orientada ao futuro, caracterizada por percepções de incontrolabilidade e imprevisibilidade sobre eventos potencialmente aversivos” (CLARK; BECK, 2012, p. 16).

Assim, entende-se que a ansiedade e o medo passam a ser reconhecidos como patológicos quando são exagerados, desproporcionais em relação ao estímulo, ou qualitativamente diversos do que se observa como norma naquela faixa etária e interferem com a qualidade de vida, o conforto emocional ou o desempenho diário do indivíduo.

Caracterizada como um distúrbio psicológico complexo, a ansiedade compromete a vida pessoal, social e profissional do indivíduo. É uma doença silenciosa que se manifesta por sinais de inquietação, humor negativo, tensões físicas e medo do futuro. Para muitos pesquisadores esses transtornos são chamados de “mal do século”.

TRIPTOFANO E SEROTONINA

As emoções estão relacionadas diretamente aos neurotransmissores, que são mediadores químicos que auxiliam na comunicação entre os neurônios. “Os neurotransmissores ligados às emoções são: serotonina, dopamina, acetilcolina, adrenalina, noradrenalina, histamina e N-acetil aspartato.” (CHEVALIER, 2020, p. 9), contudo, existem neurotransmissores que se destacam nesse papel, são eles: Serotonina, Noradrenalina e Dopamina.

A serotonina, ou 5-hidroxitriptamina (5-HT), é uma monoamina neurotransmissora no sistema nervoso central da maioria dos animais, incluindo seres humanos. Ela tem efeito em várias funções do Sistema Nervoso Central (SNC) e em vários processos no organismo, nomeadamente na regulação do humor, do *stress*, da agressividade, do comportamento alimentar, da temperatura corporal, da cognição, do sistema cardiovascular e do comportamento sexual. Além disso, baixos níveis podem acarretar psicopatologias como a ansiedade (SANTOS, 2016; ZANELLO, 2012).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CHOCOLATE E EMOÇÕES: A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CHOCOLATE TEOR 70% CACAU E A ANSIEDADE
Amanda Robaina de Barros, Fernanda Carvalho Ribeiro Golvêa Ferreira, Juliana Pessanha Ferreira,
Patrícia Maria de Azevedo Pacheco, Silvana dos Santos Ambrosoli, Andrea Maria da Silveira Goldani Pinheiro

Seu processo de síntese é bem complexo e depende do fornecimento do aminoácido essencial, L-triptofano, que não pode ser biossintetizado pelo ser humano e, portanto, deve ser obtido a partir de fontes dietéticas (JÚNIOR, 2021).

Após o L-triptofano ser absorvido pelo intestino, fica disponível na circulação e atravessa a barreira hematoencefálica (BHE) através do transportador dos aminoácidos neutros, a fim de participar na síntese de 5-HT no sistema nervoso central. O triptofano, no neurônio serotoninérgico, é convertido em 5-hidroxitriptofano (5-HTP) por meio da enzima triptofano hidroxilase (TPH), sendo este o passo limitante na sua síntese, e posteriormente convertido em 5-HT através do Aminoácido-aromático-descarboxilase (AAAD) (SANTOS, 2016).

O triptofano é absorvido por neurônios serotoninérgicos e convertidos em serotonina, que é armazenada nas vesículas sinápticas. A estimulação dos neurônios faz com que as vesículas se fundam com a membrana neuronal e liberam serotonina na sinapse.

ALIMENTAÇÃO

O comportamento alimentar dos seres humanos está envolvido com diversos fatores como o social, o ambiental, o econômico, o demográfico, o psicológico e o nutricional, diante disso os hábitos alimentares estão diretamente ligados com as emoções humanas, interferindo nos costumes alimentares da população, nas frequências de refeições, e na qualidade dos alimentos ingeridos (LOURENÇO, 2016).

A alimentação é a forma básica da sobrevivência humana, previne diversas doenças e os hábitos alimentares saudáveis irão promover a manutenção dos nutrientes necessários para que o organismo possa exercer suas funções de combater, inclusive, as doenças mentais (MOYER, 2015). Segundo Junior (2021), é através da alimentação, que o suprimento triptofano pode ser alcançado. Existem diversos alimentos ricos nesse aminoácido, os quais, quando ingeridos, ajudam na síntese e no controle da serotonina no organismo, sendo responsável por prover sensação de bem estar.

Esse aminoácido é encontrado nos: ovos, leite, carnes, peixes, frutos do mar, ameixa, nozes, cacau, soja, cereais, batata inglesa, brócolis, couve-flor, banana, kiwi e tomate (FREITAS et al., 2020).

O chocolate amargo, rico em cacau, visto que tem um teor de 70% da fruta, se bem adequado na dieta pode ser de fundamental importância na melhora dos sintomas do Sistema Nervoso Central (SNC) por conter alguns aminoácidos essenciais como triptofano que serve como precursor para a serotonina, conhecida como o hormônio da felicidade. A falta deste aminoácido pode manifestar depressão ou estados ansiosos no indivíduo. (DA FONSECA FREITAS, 2021).

MÉTODO

A presente pesquisa é experimental, onde se objetiva calcular o consumo de chocolate teor 70% e sua relação com o transtorno de ansiedade. Este estudo se orientou por pesquisas já



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CHOCOLATE E EMOÇÕES: A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CHOCOLATE TEOR 70% CACAU E A ANSIEDADE
Amanda Robaina de Barros, Fernanda Carvalho Ribeiro Golvêa Ferreira, Juliana Pessanha Ferreira,
Patrícia Maria de Azevedo Pacheco, Silvana dos Santos Ambrosoli, Andrea Maria da Silveira Goldani Pinheiro

publicadas em artigos, livros que tratam de assuntos afins ao tema da pesquisa e contou com a elaboração da escala de ansiedade de Hamilton para realizar o experimento.

As informações retiradas dos artigos e livros escolhidos foram observadas, assim como o método empregado, os resultados obtidos e as conclusões que os autores alcançaram.

Foram realizadas buscas e leituras em artigos que citam fatores referentes aos alimentos ricos em triptofano e seu efeito na liberação de serotonina e seus possíveis benefícios no transtorno de ansiedade. Tal revisão viabiliza apontar lacunas em determinada área no conhecimento e realizar a síntese de múltiplos estudos publicados, permitindo conclusões gerais a respeito do assunto em estudo (MENDES, 2008).

A ESCALA HAMILTON

A Escala Hamilton é um dos questionários psicológicos mais utilizados para avaliar o grau de ansiedade de uma pessoa. Ele não é uma ferramenta diagnóstica, mas um recurso útil e altamente eficaz para avaliar o estado do paciente, seus sintomas psicossomáticos, seus medos e seus processos cognitivos.

A escala foi projetada em 1959 por Max R. Hamilton e continua sendo uma das mais utilizadas. Ele acreditava que nem todos os estados de ansiedade são iguais. Hamilton não queria apenas definir outro instrumento para diagnosticar um distúrbio. Buscou definir um recurso altamente rigoroso para avaliar o grau de severidade da ansiedade em uma pessoa, diferenciando também a ansiedade psíquica da somática por sua importância ao definir a capacidade de controle que as pessoas têm sobre essa realidade tão desgastante. A Escala de Ansiedade de Hamilton é de acesso livre, qualquer um pode baixar a ferramenta ou até mesmo fazer o teste *online*.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

CHOCOLATE E EMOÇÕES: A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CHOCOLATE TEOR 70% CACAU E A ANSIEDADE
Amanda Robaina de Barros, Fernanda Carvalho Ribeiro Golvêa Ferreira, Juliana Pessanha Ferreira,
Patricia Maria de Azevedo Pacheco, Silvana dos Santos Ambrosoli, Andrea Maria da Silveira Goldani Pinheiro

Este instrumento é composto por 14 itens, conforme tabela 1 abaixo:

| Nº | ITEM | COMPORTAMENTO/SINTOMAS | GRAU |
|----|-----------------------------|---|------|
| 1 | Humor Ansioso | Preocupações, previsão do pior, antecipação temerosa, irritabilidade etc. | |
| 2 | Tensão | Sensações de tensão, fadiga, reação de sobressalto, comove-se facilmente, tremores, incapacidade para relaxar e agitação | |
| 3 | Medos | De escuro, de estranhos, de ficar sozinho, de animais, de trânsito, de multidões etc. (avaliar qualquer um por intensidade e frequência de exposição) | |
| 4 | Insônia | Dificuldade em adormecer, sono interrompido, insatisfeito e fadiga ao despertar, sonhos penosos, pesadelos, terrores noturnos etc. | |
| 5 | Intelectual (cognitivo) | Dificuldade de concentração, falhas de memória etc. | |
| 6 | Humor deprimido | Perda de interesse, falta de prazer nos passatempos, depressão, despertar precoce, oscilação do humor etc. | |
| 7 | Somatizações motoras | Dores musculares, rigidez muscular, contrações espásticas, contrações involuntárias, ranger de dentes, voz insegura etc. | |
| 8 | Somatizações sensoriais | Ondas de frio ou calor, sensações de fraqueza, visão turva, sensação de picadas, formigamento, câimbras, dormências, sensações auditivas de tinidos, zumbidos etc. | |
| 9 | Sintomas cardiovasculares | Taquicardia, palpitações, dores torácicas, sensação de desmaio, sensação de extrassístoles, latejamento dos vasos sanguíneos, vertigens, batimentos irregulares etc. | |
| 10 | Sintomas Respiratórios | Sensações de opressão ou constrição no tórax, sensações de sufocamento ou asfixia, suspiros, dispneia etc. | |
| 11 | Sintomas Gastrointestinais | Deglutição difícil, aerofagia, dispepsia, dores abdominais, ardência ou azia, dor pré ou pós-prandial, sensação de plenitude ou de vazio gástrico, náuseas, vômitos, diarreia ou constipação, pirose, meteorismo, náusea, vômitos etc. | |
| 12 | Sintomas Geniturinários | Polaciúria, urgência da micção, amenorreia, menorragia, friquidez, ereção incompleta, ejaculação precoce, impotência, diminuição da libido etc. | |
| 13 | Sintomas Autonômicos | Boca seca, rubor, palidez, tendência a sudorese, mãos molhadas, inquietação, tensão, dor de cabeça, pelos eriçados, tonturas etc. | |
| 14 | Comportamento na Entrevista | Tenso, pouco à vontade, inquieto, a andar a esmo, agitação das mãos (tremores, remexer, cacoetes) franzir a testa e face tensa, engolir seco, arrotos, dilatação pupilar, sudação, respiração suspirosa, palidez facial, pupilas dilatadas etc. | |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CHOCOLATE E EMOÇÕES: A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CHOCOLATE TEOR 70% CACAU E A ANSIEDADE
Amanda Robaina de Barros, Fernanda Carvalho Ribeiro Golvêa Ferreira, Juliana Pessanha Ferreira,
Patrícia Maria de Azevedo Pacheco, Silvana dos Santos Ambrosoli, Andrea Maria da Silveira Goldani Pinheiro

Cada item tem cinco opções de resposta, onde cada resposta corresponde e se relaciona com o grau de intensidade dos sintomas e comportamentos descritos, sendo:

GRAUS: Nenhum = 0; Leve = 1; Médio = 2; Forte = 3; Máximo = 4

O maior resultado/pontuação possível é o valor 56, visto que a tabela possui 14 itens, e o maior grau possível para cada item é o valor 4.

Uma pontuação de 17 ou menos indica ansiedade leve. Uma pontuação entre 18 e 30 pontos já nos daria uma ideia de um estado de ansiedade moderada. Finalmente, se tivermos uma pontuação acima de 30, esta indicará um estado grave de ansiedade.

A pesquisa teve duração de 30 dias, sendo os primeiros 15 dias sem consumo de chocolate e os demais 15 dias consumindo 25g de chocolate com teor de cacau 70%. Para concluir, é necessário apenas enfatizar um aspecto essencial. A escala de ansiedade de Hamilton é um recurso de acesso aberto, mas os psiquiatras ou psicólogos são aqueles verdadeiramente qualificados para fazer a avaliação e o diagnóstico.

O EXPERIMENTO

O estudo experimental foi realizado utilizando os dados coletados diariamente da escala Hamilton por uma pessoa do sexo feminino e cis gênero, de 26 anos. É atualmente estudante de graduação, trabalha, não possui filhos e mora com os pais. Ela possui histórico e queixas de sintomas relacionados à ansiedade e que por muito tempo foram tratados com utilização de medicação e psicoterapia, entretanto, ela afirma que agora não faz uso de nenhuma medicação ou outro tipo de tratamento para os sintomas. Durante a pesquisa, ela alega ter feito uso apenas de medicação contraceptiva para prevenção de gravidez.

Nosso objeto de pesquisa realizou o preenchimento da escala a partir da sua interpretação pessoal sobre os comportamentos/sintomas descritos na escala. Os dados experimentais foram coletados diariamente, onde o grau era dado unicamente pela pessoa que respondeu. A pesquisa teve em seus primeiros 15 dias nenhum consumo de chocolate e os demais 15 dias consumindo 25g de chocolate com teor de cacau 70%.

RESULTADOS

Os resultados obtidos podem ser visualizados no gráfico 1 abaixo, onde em seu eixo horizontal o gráfico nos mostra os 30 dias da pesquisa, e no eixo vertical, temos o resultado/pontuação final da tabela em cada dia.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

CHOCOLATE E EMOÇÕES: A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CHOCOLATE TEOR 70% CACAU E A ANSIEDADE
 Amanda Robaina de Barros, Fernanda Carvalho Ribeiro Golvêa Ferreira, Juliana Pessanha Ferreira,
 Patricia Maria de Azevedo Pacheco, Silvana dos Santos Ambrosoli, Andrea Maria da Silveira Goldani Pinheiro

Gráfico 1.



Fonte: autores

Como se pode visualizar no gráfico, o 20º dia da pesquisa foi o com menor índice de ansiedade, que foi a pontuação 5. Já o 15º e o 30º dia tiveram a maior pontuação, que foi o valor 38.

Também é possível visualizar que do dia 1 ao dia 15, que foram os dias sem o consumo de chocolate, obteve-se um grau diário de ansiedade maior do que no período seguinte, com uma média aritmética dos resultados de ansiedade em 22,33. Já no segundo período da pesquisa, que foi entre os dias 16 e 30, onde houve o consumo diário de cacau, obteve-se a média aritmética no valor de 10,40.

| Teste-t: duas amostras em par para médias | | |
|---|------------|------------|
| | Variável 1 | Variável 2 |
| Média | 22,33 | 10,40 |
| Variância | 66,81 | 65,83 |
| Observações | 15,00 | 15,00 |
| Correlação de Pearson | 0,61 | |
| Hipótese da diferença de média | - | |
| gl | 14,00 | |
| Stat t | 6,46 | |
| P(T<=t) uni-caudal | 0,00 | |
| t crítico uni-caudal | 1,76 | |
| P(T<=t) bi-caudal | 0,00 | |
| t crítico bi-caudal | 2,14 | |

Sobre a correlação de Pearson, sabe-se que:

0 - zero

0,1 a 0,3 positivo ou negativo indica uma correlação fraca.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CHOCOLATE E EMOÇÕES: A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CHOCOLATE TEOR 70% CACAU E A ANSIEDADE
Amanda Robaina de Barros, Fernanda Carvalho Ribeiro Golvêa Ferreira, Juliana Pessanha Ferreira,
Patrícia Maria de Azevedo Pacheco, Silvana dos Santos Ambrosoli, Andrea Maria da Silveira Goldani Pinheiro

0,4 a 0,6 positivo ou negativo indica uma correlação moderada.
0,7 a 0,9 positivo ou negativo indica uma correlação forte.
1 - perfeito

Foi encontrado o valor 0,61, conforme demonstrado na tabela.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ansiedade é uma realidade em nossa atualidade, e os sintomas fisiológicos, biológicos e sociais decorrentes desses fatores podem causar vários transtornos na vida dos indivíduos, como por exemplo incapacidade para trabalhar de maneira eficiente, de manter relações sociais, de viajar, de falar em público e várias outras ações pertinentes na vida diária do ser humano.

Dado esse cenário, viu-se uma oportunidade de pesquisar e fazer um breve experimento, no intuito de auxiliar o controle dos sintomas ansiosos, para facilitar e contribuir de maneira significativa na constituição de qualidade de vida das pessoas.

A escala de Hamilton utilizada na realização do estudo no período de trinta dias, possibilitou entender o quanto o sujeito é afetado pela ansiedade, prioritariamente no período em que esteve sem consumir o chocolate.

A partir dos resultados encontrados com o estudo, pode-se ter uma visão satisfatória de evidências de validade de quanto o consumo diário de chocolate 70%, auxilia no controle da ansiedade, por conter a substância o triptofano capaz de atuar no Sistema Nervoso Central.

REFERÊNCIAS

CHEVALIER, Camile S. **Neurociência das emoções**. Curitiba: Contentus, 2020. 9786557458600. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187767/pdf/0>. Acesso em: 11 abr. 2022.

CLARK, David A.; BECK, Aaron T. **Terapia cognitiva para os transtornos de ansiedade: ciência e prática**. São Paulo: Grupo A, 2012. 9788536326733. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536326733/>. Acesso em: 22 abr. 2022.

DA FONSECA FREITAS, Fernanda et al. Desenvolvimento de cartilha sobre os benefícios da alimentação para reduzir a ansiedade em tempos de COVID-19: Relato de experiência. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 12, n. 2, p. 257-267, 2021.

DAMÁSIO, António. **O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano**. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2012.

DAMÁSIO, António; LEDOUX, J. E.; DAMÁSIO, A. R. Emoções e sentimentos. *In*: KANDEL, E. R.; SCHWARTZ, J. H.; JESSELL, T. M.; SIEGELBAUM, S. A.; HUDSPETH, A. J. (Org.). **Princípios de Neurociências**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. Cap. 48.

FREITAS, Fernanda da Fonseca; SANTOS, Jessyca. Camila C de; MEDEIROS, Anna Cecília. Q.; LOPES, Fívia de A. Desenvolvimento de cartilha sobre os benefícios da alimentação para reduzir a ansiedade em tempos de COVID-19: Relato de experiência. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 12, n. 2, p. 257-267, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/12306>. Acesso em: 23 abr. 2022



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CHOCOLATE E EMOÇÕES: A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CHOCOLATE TEOR 70% CACAU E A ANSIEDADE
Amanda Robaina de Barros, Fernanda Carvalho Ribeiro Golvêa Ferreira, Juliana Pessanha Ferreira,
Patrícia Maria de Azevedo Pacheco, Silvana dos Santos Ambrosoli, Andrea Maria da Silveira Goldani Pinheiro

JUNIOR, Douvival. VERDE, Thiago. Landim, IIEJY. Alimentos ricos em triptofano e seu efeito na liberação da serotonina e possíveis benefícios no transtorno de ansiedade. **Research, Society and Development**, v. 10, n.14, e4711101422190, nov, 2021.

LOURENÇO, A. S. A. **Ingestão de alimentos como mecanismo de regulação da ansiedade**. 2016. Dissertação (Mestrado em psicologia clínica e da saúde) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2016.

MOYER, Michael. A complexidade dos alimentos. **Psicologia da alimentação**. São Paulo, n. 52, p. 8-13, nov. 2015.

PICCOLO, Mayron et al. A anorexia nervosa e os sistemas neurobiológicos que regulam o consumo de alimentos. *In: Psicologia e Análise do Comportamento: Pesquisa e Intervenção*, 2019.

ROCHA, Livia de C. **Treino em reconhecimento de emoções**. São Paulo: Editora Manole, 2021. 9786555769807. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555769807/>. Acesso em: 11 abr. 2022.

SANTOS, Joana Ferreira. **A influência da serotonina na fisiologia da depressão**. 2016. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/17615>

SKINNER, B. F. What is wrong with daily life in the western world? **American Psychologist**, v. 41, p. 568-574, 1986.

ZANELLO, Diogo Rabelo de Paula. **Efeitos do L-Triptofano sobre ansiedade, compulsão e escolha alimentar**. 2012. TCC (Graduação) - Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, 2012. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/7287/1/Diogo%20Rabelo%20de%20Paula%20Zanello.pdf>.