

COMPREENSÃO ANALÍTICO-COMPORTAMENTAL DA ANOREXIA NERVOSA

Felipe Alckmin-Carvalho[□], Renatha Rafihi-Ferreira¹, Marina Rocha², & Márcia Melo¹

¹Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, felipealckminc@gmail.com, rerafihi@usp.br, mmelo@usp.br

²Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil, marina.rocha@mackenzie.br

RESUMO: A Anorexia Nervosa (AN) é um transtorno alimentar grave, associado a diversos prejuízos biopsicossociais. O psicólogo clínico tem papel indispensável no tratamento. Este estudo teve como objetivo apresentar uma proposta de compreensão Analítico-comportamental da AN e discutir como os comportamentos associados a essa condição são selecionados e mantidos a partir da complexa interação entre os três níveis de seleção: filogênese, ontogênese e cultura. No nível filogenético foi abordado, de um lado, o funcionamento do aparato biológico humano, moldado pela seleção natural, em contexto de escassez alimentar, e de outro, a drástica mudança em termos de disponibilidade de alimento, sobretudo nos últimos séculos. No nível ontogenético discutiu-se a relação estabelecida entre o indivíduo e a alimentação considerando a história de reforçamento e punição desde seu nascimento. No nível cultural foi abordado o padrão de beleza apresentado pela indústria da moda e disseminado pelos meios de comunicação de massa, a valorização de “corpos impossíveis”, em termos genéticos, para a maior parte da população, e a produção de insatisfação corporal e restrição alimentar. A partir da avaliação funcional dos comportamentos alimentares típicos da AN é possível investigar seus determinantes e propor manejo de contingências que contemplem as especificidades de cada caso.

Palavras-Chaves: Anorexia nervosa, transtorno alimentar, análise do comportamento, psicoterapia analítico-comportamental, behaviorismo radical

ANOREXIA NERVOSA'S ANALYTICAL-BEHAVIORAL COMPREHENSION

ABSTRACT: Anorexia Nervosa (AN) is a serious eating disorder, associated with several biopsychosocial impairments. The clinical psychologist has an indispensable role in the treatment. The aim of this study was to present a proposal for analytical-behavioral understanding of AN and to discuss how the behaviors verified in this condition are selected and maintained from the complex interaction between the three levels of selection: phylogenesis, ontogenesis and culture. At the phylogenetic level, on the one hand, the biological apparatus, modeled by natural selection, in the context of food scarcity, and on the other, the drastic change in food availability, especially in the last centuries, were approached. At the ontogenetic level the relationship established between

[□]Av. Professor Mello Moraes, 1721, Cidade Universitária, CEP 05508-030, Prédio F, Sala 19. Endereço eletrônico: felipealckminc@gmail.com

the individual and the food was discussed considering the history of reinforcement and punishment since birth. At the cultural level, the beauty pattern presented by the fashion industry and disseminated by the mass media, the valorization of "impossible bodies" in genetic terms for the majority of the population, and the production of corporal dissatisfaction and restriction. From the functional evaluation of typical AN eating behaviors it is possible to investigate its determinants and propose management of contingencies that contemplate the specificities of each case.

Keywords: Anorexia nervosa, eating disorder, behavior analysis, analytical-behavioral psychotherapy, radical behaviorism

Recebido em 23 de Março de 2019/ Aceite em 08 de Maio de 2020

A Anorexia Nervosa (AN) é um transtorno alimentar (TA) caracterizado pela significativa perda de peso por meio de restrição alimentar autoimposta e pela negação da gravidade do estado nutricional por parte do paciente. Além disso, essa condição é caracterizada pela influência indevida do peso na autoestima do indivíduo, pelo medo intenso de ganhar peso ou tornar-se obeso e pela distorção da imagem corporal (*American Psychiatric Association [APA], 2013*).

Caracteriza-se também por alterações cognitivas e comportamentais, como fazer atividade física ou exercício físico em excesso e/ou períodos de jejum, com a finalidade de perder peso, pesar-se repetidas vezes ao longo do dia, evitar alimentos ou grupos de alimentos considerados calóricos, checar as medidas corporais, calcular as calorias ingeridas, entre outros (APA, 2013). Pacientes com AN do subtipo purgativo apresentam episódios de compulsão alimentar seguidos de comportamentos compensatórios para prevenir o ganho de peso, como utilização de laxantes, enemas, diuréticos, indução de vômito (APA, 2013).

O termo "anorexia" vem do grego: "an" significa ausência, e "orexis", apetite. Essa nomenclatura não é adequada do ponto de vista psicopatológico, uma vez que, entre pacientes com AN, não ocorre a perda real do apetite (pelo menos nos estágios iniciais da doença), mas, sim, um controle voluntário e obsessivo da qualidade e quantidade dos alimentos ingeridos (Alckmin-Carvalho et al., 2016). Trata-se de um problema de saúde mental grave, crônico, de difícil manejo clínico e associado a altas taxas de morbidade e mortalidade (Arcelus, Mitchell, Wales, & Nielsen, 2011; Vall & Wade, 2015).

Indivíduos com AN podem apresentar complicações fisiológicas devidas aos danos causados pela utilização de métodos purgativos e decorrentes do baixo peso, que incluem inanição, retardo no crescimento e desenvolvimento anormal, alterações no fluxo sanguíneo cerebral, alterações endócrinas, anemia, lesões no sistema gástrico, osteoporose, com possíveis danos permanentes, alterações hidroeletrólíticas (especialmente hipocalemia, que pode levar à arritmia cardíaca e morte súbita), hipotermia, pielonefrite decorrente da baixa imunidade, bradicardia, erosão no esmalte dentário e infertilidade, mesmo após a normalização do peso (APA, 2013).

A presença de alterações nos hábitos alimentares também pode influenciar no comportamento, no desenvolvimento, na aprendizagem e no relacionamento social do indivíduo. Tirico, Stefano, e Blay (2010) realizaram uma revisão sistemática sobre qualidade de vida entre pacientes com TA, analisando os resultados de 36 artigos. Os autores indicaram que a área mais prejudicada parece ser a das relações sociais. Pacientes com AN relatam mais solidão, baixa autoestima, isolamento e dificuldades para estabelecer e manter relações amorosas e de amizade quando comparados a controles sem TA.

Padierna, Quintana, Arostegui, Gonzalez, e Horcajo (2002) apontam que o nível de satisfação com as relações familiares e com o trabalho também é menor entre pacientes com AN, quando comparados a indivíduos que não apresentam transtornos. Claudino e Borges (2002) explicam que pacientes com AN passam, gradativamente, a viver exclusivamente em função da dieta, da comida, do peso e da forma corporal, restringindo seu campo de interesses. Segundo os autores, esse padrão de comportamento favorece o isolamento e a falta de apoio social relatados pelos pacientes.

Pesquisadores têm encontrado taxas de mortalidade que variam de 5% a 20%, sendo a AN considerada o transtorno psiquiátrico em que mais frequentemente o desfecho é a morte do paciente (Arcelus et al., 2011; Franko et al., 2013) por complicações fisiológicas decorrentes da inanição crônica e dos métodos purgativos ou por suicídio (Button, Chadalavada, & Palmer, 2010).

O tratamento de AN envolve uma tarefa bastante complexa (Alckmin-Carvalho et al., 2018; Araújo & Henriques, 2011) e onerosa (Economics, 2012; Whiteford et al., 2013), exigindo equipe multidisciplinar mínima composta por médico psiquiatra, psicólogo e nutricionista (*American Academy of Pediatrics*, 2003; Fairburn & Cooper, 2007). O primeiro objetivo do tratamento é a recuperação nutricional, de modo que é comum que pacientes com AN sejam internados por estarem em condições clínicas que oferecem risco à vida, para então, em um segundo momento, investir-se em tratamento psicológico envolvendo os múltiplos fatores associados a causalidade e manutenção do transtorno. Neste contexto, ressalta-se o papel indispensável do psicólogo (*National Institute for Health and Clinical Excellence [NICE]*, 2017).

Para entender a causalidade envolvida na queixa do paciente, o profissional de psicologia se baseia em abordagens teóricas que explicam a natureza do objeto de estudo. A psicologia é uma ciência configurada por um conjunto de subdisciplinas, que apresentam suas próprias concepções de indivíduo, seus próprios problemas e objetos de estudo, bem como métodos próprios para resolução destes dilemas. Por ter característica plural, há pouca generalização entre os princípios de diferentes abordagens teóricas (Chiesa, 2006). Entre as abordagens teóricas da psicologia, a Análise do Comportamento é uma ciência que tem como objeto de estudo, o comportamento e sua interação com o ambiente, e tem como filosofia o Behaviorismo Radical (Chiesa, 2006; Skinner, 1982). Este referencial teórico gera um sistema explicativo coerente acerca dos assuntos humanos, uma vez que considera o comportamento como objeto de estudo a partir de uma concepção naturalista, monista, objetivista e evolucionista dos eventos psicológicos (Kazdin, 1985).

Compreender os comportamentos alimentares típicos da AN a partir do referencial teórico da Análise do Comportamento habilita o clínico a explorar como os comportamentos do paciente com AN foram adquiridos e estão sendo mantidos, bem como o papel que o ambiente exerce nas diferentes formas de seleção que ocorrem a partir do processo de variação (Marçal, 2010). As vantagens dessa abordagem incluem o foco na função dos comportamentos alimentares em detrimento da análise exclusiva da sua topografia e a ênfase nos determinantes ambientais da seleção e manutenção desses comportamentos (Alckmin-Carvalho & Melo, 2018). Este olhar, a partir da avaliação funcional, permitirá ao clínico compreender o contexto em que surgem as alterações no comportamento alimentar e manejar as contingências para alterar esse funcionamento. Desta forma, a compreensão da etiologia e manutenção do quadro é de extrema importância no trabalho clínico com o paciente.

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi apresentar uma proposta de compreensão analítico-comportamental da Anorexia Nervosa e discutir como os comportamentos são selecionados e mantidos a partir da complexa interação entre os três níveis de seleção: filogênese, ontogênese e cultura. Para fins didáticos, foram apresentados exemplos de análises funcionais de comportamentos frequentes na Anorexia Nervosa.

Compreensão Analítico-comportamental da Anorexia Nervosa

Entende-se que o comportamento alimentar é operante. Denomina-se de operante o comportamento que opera no ambiente, produzindo consequências (modificações no ambiente), as quais afetam a probabilidade de ocorrência da resposta em situações análogas, no futuro (Skinner, 1989; Todorov, 2002). O paradigma operante é representado da seguinte forma:

A – B -> C

Nesta representação, “A” são os estímulos antecedentes, que fornecem contexto para a emissão da resposta, “B” são as respostas que o organismo emite, e “C” as consequências que essas respostas produzem (Skinner, 1989). As consequências que uma resposta produz podem ser classificadas em reforçadoras e ou punidoras/aversivas. Consequências reforçadoras são aquelas que mantêm ou aumentam a probabilidade de ocorrência da resposta que a antecede, por meio de acréscimo de estímulo reforçador (reforço positivo [R+]) ou pela eliminação/ neutralização/atraso de estimulação aversiva (reforço negativo [R-]). As consequências punidoras ou aversivas, por sua vez, são aquelas que diminuem a probabilidade de emissão da resposta que a produziu, no futuro. A consequência aversiva pode operar de duas maneiras: pelo acréscimo de estimulação aversiva (punição positiva [P+]) ou pela retirada ou neutralização de estímulos reforçadores (punição negativa [P-]). Além disso, também é possível verificar diminuição da frequência de uma resposta por meio do processo de extinção operante, em que há quebra da contingência de reforçamento pela não apresentação do reforço contingente a uma resposta.

Os comportamentos alimentares são bastante complexos e produzem, concomitantemente, consequências reforçadoras e aversivas que competem entre si. Entende-se, a partir do modelo de seleção pelas consequências, que as respostas emitidas com alta frequência por pacientes com AN, como restringir alimentação, induzir vômito, ingerir grandes quantidades de alimentos, utilizar laxantes ou diuréticos, pesar-se e medir-se com frequência, contar calorias e pensar em peso, forma e corpo em grande parte do tempo, só se sustentam no repertório comportamental de alguém porque produzem consequências reforçadoras.

Desse modo, não parece adequado que psicólogos clínicos de orientação analítico-comportamental, embasados na filosofia do Behaviorismo Radical, considerem esses comportamentos disfuncionais ou patológicos, uma vez que mesmo comportamentos que produzem prejuízos ou sofrimento ao indivíduo só são selecionados e se mantêm no repertório de alguém porque têm função (Skinner, 1989). Para alterar respostas comuns em quadros de AN é necessário que o terapeuta analítico-comportamental maneje as contingências, de modo a modificar os antecedentes que fornecem contexto para a emissão das respostas e/ou as consequências que essas respostas produzem.

Os antecedentes, por sua vez, são as variáveis que fornecem contexto para que uma resposta possa ser emitida. Dividem-se basicamente em estímulos discriminativos (SD), que são estímulos na presença dos quais uma resposta é reforçada, e em operações estabelecedoras (OE), que alteram momentaneamente a magnitude de um estímulo reforçador e evocam comportamentos que os produzem. Os exemplos mais comuns de OE são privação, saciação e contato com estimulação aversiva, como dor. Regras e autorregras construídas ao longo da história de vida também são consideradas antecedentes.

A OE de privação de comida em quadros de AN e seus efeitos sobre a magnitude dos reforçadores é bastante clara e explica o porquê de pessoas desnutridas pensarem com frequência em comida, calorias etc. Além disso, outros efeitos da desnutrição crônica devem ser considerados em termos de modificação do organismo e, conseqüentemente, da maneira como este se comporta. Mais detalhes sobre os efeitos da desnutrição no comportamento serão apresentados detalhadamente na seção de filogênese do presente artigo.

Com relação à compreensão etiológica da AN, entre os profissionais envolvidos no tratamento desse TA, é consenso que essa condição tem etiologia multifatorial, incluindo fatores biológicos, psicológicos e sociais que interagem entre si de maneira complexa. O psicólogo clínico de orientação analítico-comportamental tem uma compreensão similar. Entende-se que os comportamentos são selecionados e mantidos a partir da complexa interação entre três processos históricos: a história da espécie (nível filogenético ou filogenia), a história do indivíduo (nível ontogenético ou ontogenia) e a história das práticas culturais (nível cultural). O comportamento alimentar, bem como os comportamentos associados ao diagnóstico de AN, também segue esse princípio básico. Apresenta-

se, a seguir, como esses três níveis operam na seleção e manutenção de classes de respostas associadas à AN e as especificidades de cada um.

Nível Filogenético

Os seres humanos, em decorrência da seleção natural, apresentam aparato biológico inato altamente sensível a alimentos doces, gordurosos e ricos em carboidratos (reforçadores incondicionados), uma vez que estes são transformados em energia com facilidade e aumentam a sobrevivência do indivíduo (Skinner, 1982). Ao longo do processo histórico, em que havia escassez de alimentos, essa sensibilidade teve função de privilegiar a ingestão de alimentos que produzem a energia necessária para a preservação do indivíduo e a perpetuação da espécie (Almeida et al., 2014; Vale & Elias, 2011).

No entanto, nos últimos séculos, houve diversas alterações ambientais que possibilitaram a produção em grandes quantidades e armazenamento de alimentos. Assim, historicamente, sobretudo no último século, a agricultura e as indústrias de alimentos se desenvolveram amplamente, e o acesso a alimentos ricos em gordura e de alto teor calórico aumentou drasticamente (Poston & Foreyt, 1999). Somada a essa alteração, a diminuição do gasto calórico associada ao aprimoramento dos meios de transporte e dos meios de comunicação reduziram o gasto energético diário e favoreceram o sedentarismo (Poston & Foreyt, 1999).

Nesse contexto repleto de oportunidades para alimentação, com aparato biológico altamente sensível a esses alimentos e com diversas facilidades tecnológicas por meio das quais se esquivava de atividade física, é compreensível que a obesidade atinja níveis epidêmicos e seja considerada um problema que desafia a saúde pública de sociedades industrializadas (Poston & Foreyt, 1999). Trata-se de uma condição que pode ser explicitada, pelo menos em parte, pela lacuna entre uma alteração ambiental expressiva e a adaptação do organismo a esse novo ambiente (Poston & Foreyt, 1999).

Sabe-se que a resposta de se alimentar pode ter diversas funções, que por vezes extrapola o campo da nutrição do organismo. Por exemplo, Meyer (2008) aponta que a ingestão de comida pode eliciar respondentes considerados prazerosos, associados à liberação de opioides endógenos, incompatíveis com aqueles eliciados por eventos aversivos. Assim, a resposta de se alimentar pode ter função de autorregulação emocional e fuga/esquiva do contato com comportamentos privados aversivos, sendo as compulsões alimentares, em parte, mantidas por reforço negativo.

Em casos de AN, em que o comportamento de restringir alimentos é emitido com alta frequência, é comum que haja diminuição considerável no montante de calorias ingeridas diariamente. A restrição calórica crônica produz uma série de alterações fisiológicas que foram estabelecidas ao longo de um processo histórico: (a) maior probabilidade de compulsão alimentar com alimentos ricos em calorias, como uma estratégia de homeostase para evitar o estado de desnutrição; (b) alteração no sistema noradrenérgico; (c) maior probabilidade de pensamentos obsessivos sobre comida e oportunidades de alimentação e (d) alterações nos níveis de hormônio liberador de corticotrofina, Neuropeptídeo Y e Vasopressiva, que contribuem para o quadro de amenorreia e para a perda dos caracteres sexuais secundários, para a redução acentuada do interesse sexual e para alterações de humor e anedonia (Almeida et al., 2014; Meyer, 2008; Vale & Elias, 2011).

Por fim, sobre a prática de exercícios frequentemente verificada em quadros de AN, estudos com ratos *Wistar* sugerem que o aumento da atividade física está associado ao jejum (Almeida et al., 2014). No laboratório experimental, verifica-se o aumento da atividade física entre ratos que ficam privados de alimento, sendo o resultado a rápida perda de peso. Esse processo é denominado de “Modelo biocomportamental da AN induzida por atividade física” (*Activity Anorexia*), e pode ser explicado pela seleção natural, pois, historicamente, em um ambiente com poucas oportunidades de alimentação, na ausência de comida por um período prolongado, seria importante para a conservação do indivíduo que ele continuasse procurando novas fontes de alimento (Almeida et al., 2014).

Nível Ontogenético

A ontogenia é o nível de seleção do comportamento associado aos determinantes presentes na história de vida do indivíduo desde seu nascimento (Skinner, 1982). A relação entre o sujeito e a comida se estabelece desde os primeiros dias de vida, por meio do processo de amamentação. Frequentemente, quando a criança é alimentada, outros reforçadores estão presentes concomitantemente, como atenção social e afeto. Assim, é comum que ocorra um pareamento entre os estímulos alimento e afeto e, desta forma, a comida, além de ser reforçador incondicionado associado ao nível filogenético, passa a eliciar respondentes de bem-estar semelhantes aos eliciados por reforçadores sociais, podendo ser um estímulo substituto da atenção e do afeto (Vale & Elias, 2011). Por meio do processo de substituição de reforçadores, em situações de privação de afeto decorrentes das mais diversas razões, como déficit de habilidades sociais e ausência de cuidadores, a comida poderia obter, portanto, essa função (Vale & Elias, 2011).

A comida pode, também, como visto anteriormente, aliviar momentaneamente respondentes associados a situações aversivas e eliciar prazer (Meyer, 2008). Assim, a compulsão alimentar, mais provável após períodos de jejum, seria positiva e negativamente reforçada. No entanto, o uso da comida para esse fim pode produzir punição, concomitantemente, na forma de excesso de peso, frequentemente associado à vergonha e culpa (aqui há um componente cultural, que será detalhado na seção posterior).

A produção concomitante de consequências reforçadoras e aversivas contribui para explicar a ambivalência e a relação paradoxal que pacientes com TA têm com a comida, que é tanto aquilo que alivia, diminuindo o contato com os respondentes associados à solidão, por exemplo, como também aquilo que produz ganho de peso e implica sentimentos aversivos (Vale & Elias, 2011).

O paciente com AN pode ter aprendido que seu adoecimento tem função de punição para os pais. Adoecer, a partir deste registro, teria a função de punir e/ou exercer contracontrole diante do controle aversivo empregado pelos pais (Sidman, 1995; Vale & Elias, 2011). Por outro lado, manter-se com baixo peso poderia, ao mesmo tempo, produzir reforçadores sociais que não eram obtidos quando o paciente não estava doente, como a presença e atenção dos pais e de outros familiares e ser atendido em pedidos (Vale & Elias, 2011). Assim, na clínica, é frequente ouvir os pacientes relatando que se sentem amados e especiais apenas quando estão com baixo peso. A partir dessa descrição, infere-se que a recuperação do peso produziria diminuição ou retirada de afeto/atenção (punição negativa).

Autores destacam que a perda de caracteres sexuais secundários, que frequentemente ocorrem em casos de AN, pode ser negativamente reforçada quando o contato com a sexualidade for aversivo para o paciente em função de determinantes de sua história de vida, tais como repressão sexual, abuso sexual ou problemas com a orientação sexual (Dominé, Berchtold, Akré, Michaud, & Suris, 2009; Strothe, Lemberg, Stanford, & Turberville, 2012). Outra possível função da restrição alimentar associada à aparência infantil é a recusa de perder reforçadores disponibilizados com maior frequência durante a infância (Vale & Elias, 2011). Assim, é comum observar em pacientes adolescentes com AN o medo/dificuldade de lidar com as demandas da vida adulta, podendo haver, consciente ou inconscientemente, um mando de permanecer “para sempre jovem”, reforçando positiva e negativamente os comportamentos de restrição alimentar (Vale & Elias, 2011).

As variáveis que selecionam e que mantêm os comportamentos alimentares característicos de quadros de AN, bem como os antecedentes que fornecem contexto para a emissão desses comportamentos, podem ser apresentados na análise funcional, que é uma ferramenta básica do analista do comportamento para a compreensão da função dos comportamentos (Meyer, 1997). No Quadro 1 apresenta-se um exemplo de análise funcional molecular e não linear da resposta de restringir a alimentação de um adolescente. As análises funcionais desenvolvidas no presente estudo estão de acordo com o modelo proposto por Nery e Fonseca (2018).

Quadro 1. Exemplo de análise funcional em que a resposta de restringir alimentação e fazer exercícios físicos produz múltiplas consequências

Antecedentes	Resposta	Consequências	Efeito
<ul style="list-style-type: none"> • Sobrepeso • <i>Bullying</i> associado ao sobrepeso • Crítica dos pais sobre a forma do corpo • Pais engajados em dietas restritivas • Pais negligentes → Privação de Atenção e afeto • Regra: “pessoas magras têm mais destaque e mais sucesso” 	<ul style="list-style-type: none"> • Restringir a alimentação (recusar oferta de alimentos, ingerir alimentos pouco calóricos) • Fazer exercícios físicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo de aporte energético insuficiente perda de peso (R-) • Afeto e atenção dos pais (R+) • Elogios de colegas (R+) • Esquiva de crítica dos pais (R-) • Esquiva de situações de <i>bullying</i> associadas ao sobrepeso (R-) • Fome (P+) • Labilidade Emocional (P+) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensação de controle (R+) • Sensação agradável de estar em concordância com autorregra (R+)

Fonte: desenvolvido pelos autores.

Na análise apresentada no Quadro 1, a presença de pais que se engajam em dietas restritivas (por valorizarem um ideal de corpo emagrecido), e que, portanto, dão modelo de relação com alimentação e corpo, privação de atenção e afeto, crítica dos pais sobre a forma do corpo do filho, situações de *bullying* associado ao sobrepeso e regra construída ao longo da vida, segundo a qual pessoas magras têm mais destaque e sucesso, fornecem contexto para que a classe de resposta de restrição alimentar e engajamento em exercícios físicos que produzam perda de peso (R-). Essa resposta, por sua vez, produz diversas consequências, em curto, médio e longo prazo. No caso de TA, as consequências de curto prazo associadas à restrição alimentar costumam ser reforçadoras, e por isso, se mantêm e aumentam de frequência.

No caso hipotético, a resposta de restringir alimento produz reforçadores positivos e negativos, em curto prazo. No entanto, em longo prazo, essa mesma resposta produz diversas consequências aversivas, como pensamentos obsessivos sobre comida, peso, corpo, diminuição de interesse por outras áreas da vida, como amizades e relações amorosas, anedonia, complicações médicas associadas à desnutrição, dificuldade de concentração, atenção e memória, labilidade emocional, entre outras.

Assim, verifica-se que uma mesma resposta produz uma série de reforçadores em curto prazo e diversos punidores em longo prazo. A partir do modelo de seleção pelas consequências do paradigma operante, verifica-se, portanto, uma equação segundo a qual se a soma da magnitude dos reforçadores for maior que a soma da magnitude dos estímulos aversivos, o comportamento permanece em alta frequência. Por outro lado, se a soma da magnitude dos punidores for superior à soma da magnitude dos reforçadores, o comportamento tende a se extinguir. Infelizmente, nos casos de AN, a presença de diversos reforçadores, positivos e negativos, bem como a estimulação aversiva não contingente ao comportamento de restrição alimentar (punição atrasada) tendem a produzir reforçadores de mais alta magnitude, o que aumenta a probabilidade da resposta continuar sendo emitida, pelo menos nos primeiros anos de doença.

Outra resposta que pode ocorrer em casos de AN é de compulsão alimentar, sobretudo em casos que tenham como antecedente a privação de alimentos. No Quadro 2 apresenta-se um exemplo de análise funcional molecular e não linear da resposta de compulsão alimentar em casos de AN e de seus determinantes.

Quadro 2. Exemplo de análise funcional em que a resposta de compulsão alimentar produz múltiplas consequências

Antecedentes	Resposta	Consequências	Efeitos
<ul style="list-style-type: none"> • Restrição alimentar → fome • Sozinho em casa → Sensação de solidão • Disponibilidade de comida 	<ul style="list-style-type: none"> • Comer aproximadamente 3.000 kcal em 20 minutos (compulsão alimentar) 	<ul style="list-style-type: none"> • Contato com sabor apetitivo dos alimentos (R+) • Eliminação da privação de alimentos (R-) • Ganho de Peso (P+) • Evitação momentânea de contato com estimulação aversiva associada à solidão (R-) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vergonha (P+) • Culpa (P+) • Sensação de descontrole (P+)

Fonte: desenvolvido pelos autores.

Na análise funcional apresentada no Quadro 2, restrição alimentar, sensação de fome, sentimento de solidão e disponibilidade de comida apetitiva são antecedentes que fornecem contexto para que a classe de resposta de compulsão alimentar produza consequências reforçadoras e aversivas, concomitantemente. A compulsão alimentar e o ganho de peso poderiam ser antecedentes em uma segunda análise funcional, que, juntamente com outros antecedentes, poderiam fornecer contexto para que a resposta de purgação produzisse perda de peso (R-), acompanhada de sensação de culpa (P+) e alívio (R-), ao mesmo tempo.

Nível Cultural

As práticas culturais, juntamente aos níveis filogenéticos e ontogenéticos, contribuem para a determinação dos comportamentos humanos (Skinner, 1981, 2007). A afirmativa é válida tanto para o comportamento alimentar, quanto para os comportamentos associados ao diagnóstico de AN, como restrição alimentar, medo de ganhar peso ou tornar-se obeso, ter compulsão alimentar e purgar (APA, 2013). Estudos epidemiológicos indicam que há maior incidência e prevalência desse tipo de TA em países ocidentais, sobretudo naqueles em que a indústria da moda exhibe – em catálogos, *outdoors* e passarelas – modelos com baixo peso (Oliveira & Hutz, 2010).

Nas últimas décadas, pesquisadores têm demonstrado (por exemplo, por meio da comparação do IMC de modelos capa de revista e de participantes de concurso de beleza) a mudança no ideal estético vigente. A partir da década de 1960 – sobretudo atualmente – o padrão de beleza passou, progressivamente, de um corpo com curvas, do tipo violão, para outro, marcadamente emagrecido e andrógono, tanto para homens quanto para mulheres (Oliveira & Hutz, 2010). Assim, é razoável supor que essas alterações tenham contribuído para o aumento da incidência e prevalência de AN na atualidade.

O processo histórico da definição de ideal de beleza tem programação certa: a insatisfação corporal. Hercovici e Bay (1997) apontam a contradição entre a oferta de alimentos e as formas corporais idealizadas. Em épocas nas quais os alimentos são escassos, a imagem robusta é sinal de poder e opulência, enquanto em períodos nos quais os alimentos estão disponíveis em grande quantidade, como atualmente, a magreza representa autodisciplina e sucesso.

Os meios de comunicação de massa frequentemente apresentam propagandas nas quais se estabelece uma relação de contingência entre perder peso/ter um corpo emagrecido e obter reforçadores positivos generalizados, como popularidade, competência e atratividade sexual, disseminando mandos e contribuindo para a formulação de regras que funcionam como antecedentes para respostas frequentes em casos de AN. Assim, é comum serem verificados insatisfação corporal,

distorção da imagem corporal e medo de engordar entre meninos e meninas dos mais variados níveis socioeconômicos (Alves, Vasconcelos, Calvo, & Neves, 2008).

Um estudo avaliou, por meio do Teste de Atitudes Alimentares (EAT-26), comportamentos de risco para AN entre universitárias das cinco regiões do Brasil ($n=2483$) (Alvarenga, Scagliusi, & Philippi, 2011). Os autores verificaram comportamentos de risco (como dietas restritivas e outras práticas inadequadas para controle de peso) em 23,7% a 30,1% da amostra, a depender da região do país. Também apontaram que, em função da alta frequência encontrada em todas as regiões do Brasil, devem ser planejadas medidas de prevenção para a população jovem.

É importante analisar o que controla o comportamento de profissionais da indústria de moda e beleza no que tange à apresentação de modelos emagrecidos e “corpos impossíveis” para a maior parte da população. Cria-se um cenário de insatisfação geral com os corpos, frente a “corpos modelo”, para, em seguida, apresentarem-se recursos na forma de produtos a serem consumidos para adequar o corpo do cidadão comum ao ideal estético apresentado: “É necessário que as pessoas estejam insatisfeitas com a sua aparência e peso para existir uma indústria da moda que resolva esse problema” (Vale & Elias, 2011, p.64). Assim, profissionais da moda manejam antecedentes e apontam consequências reforçadoras com a finalidade de aumentar a probabilidade da resposta de comprar produtos de beleza e gerar lucro à indústria. Frente a essa questão, que atualmente é considerada um problema de saúde pública, países como a França e a Espanha têm proibido o trabalho de modelos com IMC menor de 18 kg/m² e exigido o acompanhamento médico regular dessas profissionais (Estadão, 2015).

DISCUSSÃO

O presente trabalho teve como objetivo apresentar uma proposta de compreensão analítico-comportamental da AN e discutir sobre como os comportamentos relacionados a esse transtorno são selecionados e mantidos considerando os três níveis de seleção: filogênese, ontogênese e cultura. Essa análise se faz necessária diante da gravidade e das especificidades de cada caso de AN (Arcelus, Mitchell, Wales, & Nielsen, 2011; Vall & Wade, 2015).

Considerando o primeiro nível de seleção, o filogenético, três questões principais foram destacadas a respeito do comportamento alimentar: 1) a sensibilidade do organismo humano a alimentos doces, gordurosos e ricos em carboidratos, fontes de energia imediata; 2) as mudanças ambientais dos últimos séculos que tornaram o acesso a esses alimentos muito mais fácil nos tempos atuais e 3) a redução do gasto energético diário em comparação com a época em que nosso aparato biológico se estabeleceu. A soma dessas variáveis está associada aos níveis epidêmicos de obesidade encontrado nas sociedades industrializadas (Poston & Foreyt, 1999).

Considerando-se especificamente a AN, as alterações biológicas decorrentes da privação alimentar foram discutidas, bem como o “Modelo biocomportamental da AN induzida por atividade física” (*Activity Anorexia*), que sugere que o aumento da atividade física na presença de jejum pode estar relacionado com a seleção do organismo em um período com poucas oportunidades de alimentação no qual o indivíduo precisava continuar procurando fontes de alimentos, mesmo na ausência de comida por um período prolongado (Almeida et al., 2014).

No nível ontogenético, foram consideradas diferentes variáveis presentes na história de vida do indivíduo que afetam o comportamento alimentar. Dentre estas, destacam-se: 1) o pareamento entre alimento e afeto, que aumentam a probabilidade de seleção de respostas de se alimentar em períodos de privação social/afetiva; 2) a redução do efeito de respondentes aversivos e a sensação de prazer eliciada por alimentos ricos em calorias; 3) a possível punição decorrente do consumo excessivo de comida quando este padrão de comportamento produz excesso de peso. Destacou-se que a classe de

comportamentos de se alimentar produz concomitante, consequências reforçadoras e aversivas, condição que auxilia na compreensão da relação paradoxal que pacientes com TA têm com a comida.

Ainda no nível ontogenético, dentre as variáveis às quais o psicólogo analítico-comportamental deve estar atento na análise dos casos de AN, merece destaque a possibilidade de o adoecimento ser mantido por contracontrole de controle excessivas dos pais; pela perda de caracteres sexuais secundários decorrente do baixo peso, pela esquiva de responsabilidades e demandas compatíveis com a idade e por reforçadores sociais. Foram apresentadas análises funcionais de comportamentos de compulsão e restrição alimentar, que evidenciam a existência de diversos reforçadores, positivos e negativos, para as respostas de privação alimentar e purgação, bem como estímulos aversivos atrasados.

No terceiro nível, o cultural, foram destacadas características da comunidade verbal ocidental que parecem contribuir para os comportamentos associados ao diagnóstico de AN, como estímulo a valorização de corpos emagrecidos, o incentivo à restrição alimentar e a fobia e estigmatização da obesidade. Além de colocar o corpo magro como padrão ideal, a necessidade/possibilidade de controlar e moldar o próprio corpo é vendida frequentemente nos meios de comunicação de massa. Isso se dá de uma maneira associada à obtenção de reforçadores positivos generalizados, como popularidade, competência e atratividade sexual. A propaganda dos “corpos impossíveis” e dos produtos que teoricamente levariam as pessoas a atingi-lo contribui para a formulação de regras de corpos ideais frequentemente encontradas nos casos de AN.

O psicólogo Analítico-Comportamental deve explorar, junto ao seu paciente com AN, como os comportamentos de restrição alimentar e, por vezes, de compulsão alimentar seguidos de purgação, foram adquiridos e estão sendo mantidos. Ou seja, para o analista do comportamento, a função destes comportamentos é muito mais importante que sua topografia e, dessa forma, as variáveis ambientais presentes na seleção e manutenção desses comportamentos são fundamentais para a compreensão do quadro e para seu tratamento (Alckmin-Carvalho & Melo, 2018).

Complementar às ações do clínico com o paciente que apresenta AN são as medidas que afetam o nível cultural. Ou seja, é necessário incluir o tema da magreza excessiva e dos padrões de beleza na sociedade para que esse problema de saúde pública seja mitigado. Ações em um nível cultural trariam consequências de longo prazo na redução nas taxas de incidência/prevalência da AN e de outros TA.

REFERÊNCIAS

- Alckmin-Carvalho, F., & Melo, M. H. S. (2018). Anorexia Nervosa na adolescência: avaliação e tratamento sob a perspectiva analítico-comportamental. In A. K. C. R. de-Farias (Org.). *Clínica Analítico-Comportamental* (pp. 145-164). Porto Alegre: Artmed.
- Alckmin-Carvalho, F., Vega, J. B., Cobelo, A. W., Fabbri, A. D., Pinzon, V. D., & Melo, M. H. D. S. (2018). Evidence-based psychotherapy for treatment of anorexia nervosa in children and adolescents: systematic review. *Archives of Clinical Psychiatry*, 45(2), 41-48. doi: 10.1590/0101-60830000000154
- Alckmin-Carvalho, F., Santos, D. R. D., Rafihi-Ferreira, R. E., & Soares, M. R. Z. (2016). Análise da evolução dos critérios diagnósticos da anorexia nervosa. *Avaliação Psicológica*, 15(2), 265-274. doi: 10.15689/ap.2016.1502.15
- Almeida, P. E., Guedes, M. L., Rossi, A. C., Tolosa, B., Rodrigues, B., Tchalekian, B., & Agosti, L. (2014). Comportamento alimentar e transtorno alimentar: uma discussão de variáveis determinantes da anorexia e da bulimia. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 16(1), 21-29.

- Alvarenga, M. D. S., Scagliusi, F. B., & Philippi, S. T. (2011). Comportamento de risco para transtorno alimentar em universitárias brasileiras. *Revista de Psiquiatria Clínica, 38*(1), 3-7. doi: 10.1590/S0101-60832011000100002
- Alves, E., Vasconcelos, F. D. A. G. D., Calvo, M. C. M., & Neves, J. D. (2008). Prevalência de sintomas de anorexia nervosa e insatisfação com a imagem corporal em adolescentes do sexo feminino do Município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Caderno de Saúde Pública, 24*(2), 503-12. doi: 10.1590/S0102-311X2008000300004
- American Academy of Pediatrics. (2003). Identifying and treating eating disorders. *Pediatrics, 111*(1), 204-211. doi: 10.4065/mcp.2010.0070
- American Psychiatric Association. (2013). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5)*. Porto Alegre: Artmed.
- Araújo M. X., & Henriques, M. I. R. S. (2011). Que “diferença faz a diferença” na recuperação da anorexia nervosa? *Revista de Psiquiatria Clínica, 38*(2), 71-76. doi: 10.1590/S0101-60832011000200006.
- Arcelus, J., Mitchell, A. J., Wales, J., & Nielsen, S. (2011). Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders: a meta-analysis of 36 studies. *Archives of General Psychiatry, 68*(7), 724-731. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2011.74.
- Button, E. J., Chadalavada, B., & Palmer, R. L. (2010). Mortality and predictors of death in a cohort of patients presenting to an eating disorders service. *International Journal of Eating Disorders, 43*(5), 387-392. doi: 10.1002/eat.20715.
- Chiesa, M. (2006). *Behaviorismo radical: A filosofia e a ciência*. Brasília, DF: IBAC.
- Claudino, A. D. M., & Borges, M. B. F. (2002). Critérios diagnósticos para os transtornos alimentares: conceitos em evolução. *Revista Brasileira de Psiquiatria, 24*(3) 7-12. doi: 10.1590/S1516-44462002000700003.
- Dominé, F., Berchtold, A., Akre, C., Michaud, P. A., & Suris, J. C. (2009). Disordered eating behaviors: what about boys? *Journal of Adolescent Health, 44*(2), 111-117. doi: 10.1016/j.jadohealth.2008.07.019.
- Economics, D. A. (2012). *Paying the price: The economic and social impact of eating disorders in Australia*. NSW, Australia: The Butterfly Foundation. Recuperado de www.thebutterflyfoundation.org.au
- Estadão. (2015). França aprova proibição de modelos muito magras. *Estadão*. Recuperado em 06 fevereiro de 2016, de <<http://vida-estilo.estadao.com.br/noticias/moda,assembleia-nacional-da-franca-aprova-proibicao-de-modelos-muito-magras,1664394>>.
- Faiburn, C. G., & Cooper, Z. (2007). Thinking afresh about the classification of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders, 40*(S3), 107-110. doi: 10.1002/eat.20460
- Franko, D. L., Keshaviah, A., Eddy, K. T., Krishna, M., Davis, M. C., Keel, P. K., & Herzog, D. B. (2013). A longitudinal investigation of mortality in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry, 170*(8), 917-925. doi:10.1176/appi.ajp.2013.12070868.
- Hercovici, C. R., & Bay, L. (1997). *Anorexia Nervosa e Bulimia: ameaças à autonomia*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Kazdin, A. E. (1985). History of Behavior Modification. In A. S. Bellack, M. Hersen, & A.E. Kazdin (Orgs.) *International Handbook of Behavior Modification and Therapy*. New York: Plenum.
- Marçal, J. V. S. (2010). Behaviorismo radical e prática clínica. In A. K. C. R. de- Farias (Org.). *Análise Comportamental Clínica: aspectos teóricos e estudo de caso*. Porto Alegre: Artmed.
- Meyer, S. B. (1997). O conceito de análise funcional. In M. Delitti (Org.), *Sobre comportamento e cognição: a prática da análise do comportamento e da terapia cognitivo-comportamental* (Vol. 2, pp.31-36). São Paulo: ARBytes.

ANÁLISE COMPORTAMENTAL DA ANOREXIA NERVOSA

- Meyer, S. B. (2008). Functional analysis of eating disorders. *Journal of Behavior Analysis in Health, Sports, Fitness and Medicine*, 1(1), 26-33. doi: 10.1037/h0100365
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). (2017). *Eating disorders: recognition and treatment NICE guideline NG69*. Recuperado de <https://www.nice.org.uk/guidance/ng69/chapter/Recommendations>.
- Nery, L. B., & Fonseca, F. N. (2018). Análises Funcionais Moleculares e Molares: Um passo a passo. In A. K. C. R. de-Farias, F. N. Fonseca & L. B. Nery (Orgs.), *Teoria e formulação de casos em Análise Comportamental Clínica* (pp. 1-22). Porto Alegre: Artmed.
- Oliveira, L. L., & Hutz, C. S. (2010). Transtornos alimentares: o papel dos aspectos culturais no mundo contemporâneo. *Psicologia em Estudo*, 15(3), 575-582.
- Padierna, A., Quintana, J. M., Arostegui, I., Gonzalez, N., & Horcajo, M. J. (2002). Changes in health related quality of life among patients treated for eating disorders. *Quality of Life Research*, 11(6), 545-552. doi: 10.1023/A:1016324527729
- Poston, W. S. C., & Foreyt, J. P. (1999). Obesity is an environmental issue. *Atherosclerosis*, 146(2), 201-209. doi: 10.1016/S0021-9150(99)00258-0
- Sidman, M. (1995). *Coerção e suas implicações*. Campinas: Livro Pleno.
- Skinner, B. F. (2007). Seleção por consequências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9(1), 129-137.
- Skinner, B. F. (1982). *Sobre o behaviorismo*. São Paulo, SP: Cultrix.
- Skinner, B. F. (1989). *Ciência e comportamento humano*. São Paulo: Martins Fontes.
- Strother, E., Lemberg, R., Stanford, S. C., & Turberville, D. (2012). Eating disorders in men: underdiagnosed, undertreated, and misunderstood. *Eating Disorders*, 20(5), 346-355. doi: 10.1080/10640266.2012.715512.
- Tirico, P. P., Stefano, S. C., & Blay, S. L. (2010). Qualidade de vida e transtornos alimentares: uma revisão sistemática. *Caderno de Saúde Pública*, 26(3), 431-449. doi: 10.1590/S0102-311X2010000300002
- Todorov, J. C. (2002). The evolution of the concept of operant. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18(2), 123-127. doi: 10.1590/S0102-37722002000200002
- Vale, A. M. O. D., & Elias, L. R. (2011). Transtornos alimentares: uma perspectiva analítico-comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 13(1), 52-70.
- Vall, E., & Wade, T. D. (2015). Predictors of treatment outcome in individuals with eating disorders: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 48(7), 946-971. doi: 10.1002/eat.22411
- Whiteford, H. A., Degenhardt, L., Rehm, J., Baxter, A. J., Ferrari, A. J., & Erskine, H. E. (2013). Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 382(9904), 1575-1586. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61611-6