

## Alguns problemas técnicos em terapia de reforçamento

*Some technical problems in reinforcement therapy*

 ISAIAS PESSOTTI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, BRASIL

### Resumo<sup>2</sup>

Em 1964 consegui uma bolsa de pesquisa em Milão. Lá, conheci o professor Fabio Canziani, neuropsiquiatra, que me fez um convite; que era um desafio: provar que os métodos do que se chamava condicionamento operante, e que eu exaltava, podiam servir para melhorar as condições de algumas crianças, abrigadas numa instituição humanitária muito pobre de Messina, na Sicília. O diretor da instituição expressou seu ceticismo quanto à eficácia dos métodos que eu poderia aplicar. Por exemplo, no caso de Carmelo, um menino praticamente mudo, e muito desnutrido porque se recusava a comer diversos alimentos e principalmente as pílulas de vitaminas que lhe ofereciam para atenuar a desnutrição. Cordial, o diretor desejou-me sorte e apostamos que, em caso de bons resultados, eu receberia uma cerveja. O professor Canziani pediu permissão para cuidarmos também de outras crianças, deficientes, que ele classificou segundo as categorias clássicas. Para mim, então, a chamada “terapia de reforçamento” era apenas um método de ensino e, por isso me julguei competente para enfrentar o caso de Carmelo e outros. Os trabalhos relatados a seguir, embora a data da publicação seja 1966/1967, foram realizados em 1966, antes da criação do CFP e do Código de Ética. Como se verá, falta a esse artigo um verdadeiro enfoque clínico e uma descrição mais adequada dos procedimentos e dos resultados. Espero que me desculpem e o considerem, como de fato foi: um primeiro esforço de demonstrar a eficácia prática dos princípios da análise experimental da aprendizagem.

Palavras-chave: Análise experimental do comportamento, análise do comportamento aplicada, princípios comportamentais, história da terapia comportamental.

### Abstract

In 1964 I got a research grant in Milan. There, I met professor Fabio Canziani, a neuropsychiatrist, who invited me; that it was a challenge: to prove that the methods of what was called operant conditioning, and which I extolled, could serve to improve the conditions of some children sheltered in a very poor humanitarian institution in Messina, Sicily. The director of the institution expressed his skepticism about the effectiveness of the methods I could apply. For example, in the case of Carmelo, a practically mute boy, and very malnourished because he refused to eat different foods and especially the vitamin pills that he was offered to alleviate malnutrition. Cordial, the director wished me luck and we bet that, in case of good results, I would receive a beer. Professor Canziani asked permission to take care of other disabled children as well, which he classified according to the classical categories. For me, then, the so-called “reinforcement therapy” was just a teaching method and, therefore, I considered myself competent to deal with the case of Carmelo and others. The works reported below, although the date of publication is 1966/1967, were carried out in 1966, before the creation of the CFP and the Code of Ethics. As will be seen, this article lacks a true clinical focus and a more adequate description of procedures and results. I hope you will excuse me and consider it for what it was: a first effort to demonstrate the practical effectiveness of the principles of experimental analysis of learning.

Keywords: Experimental behavior analysis, applied behavior analysis, behavioral principles, history of behavior therapy.

*Nota.* Agradecimentos a Alice Frari Galera, pela digitação do texto, e a João Eduardo Cattani Vilares e Cesar Alexis Galera pela organização do material.

✉ ipessott@fmrp.usp.br

DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.18542/REBAC.V19I2.15669](http://dx.doi.org/10.18542/REBAC.V19I2.15669)

<sup>2</sup> Resumo escrito em abril/2023, a publicação original não continha resumo.

A aplicação dos princípios da análise experimental da aprendizagem à correção e ao condicionamento de repertórios de respostas em sujeitos humanos tem demonstrado eficácia notável, seja para efeitos de eliminação de comportamento indesejáveis, seja para a obtenção de respostas importantes e que faltam no repertório de um sujeito. Neste trabalho resumiremos algumas experiências nossas no campo da terapia de reforçamento e em seguida, alguns dos problemas técnicos comuns a essas experiências. Os casos tratados foram seis, e em todos, os sujeitos (pacientes) eram crianças com atraso no desenvolvimento<sup>3</sup>. Em quatro casos os resultados conseguidos foram satisfatórios.

*Primeiro caso.* Sujeito: Carmelo, masculino, deficiência intelectual, praticamente mudo, cerca de seis anos. Comportamento problema: fobia relativa à alimentação de forma esférica (ervilhas, azeitonas, balas e pastilhas, e pílulas de qualquer tipo) e medo de dormir no escuro. Comportamento condicionando: pedir pílulas, engoli-las tranquilamente sem ajuda de ninguém e aceitar e ingerir pílulas de forma circular ou esférica quando dados por adultos. Usou-se como reforço uma corneta de plástico que agradava muito ao menino. Para poder tocá-la, Carmelo devia emitir uma dada resposta que era progressivamente substituída por outras de modo a que o seu comportamento fosse modelado até se obter o comportamento final desejado. Em resumo, os passos desse processo de modelagem foram: operar um interruptor de abajur (quebra-luz) em diferentes razões fixas crescentes tendo uma bala grande e chata (confeito de casamento) na mão, inicialmente e, a seguir entre os dentes e sobre a língua, com a boca fechada. Numa segunda fase a bala era reduzida a pedacinhos minúsculos e se exigia o segundo comportamento: pegar o pedaço de bala ou castanha, introduzi-lo na boca, mostrar a boca vazia após engolir (mastigando ou não) tal migalha. Só então Carmelo podia ter acesso à sua corneta de plástico por vinte segundos aproximadamente. A migalha de bala ou castanha foi pouco a pouco substituída por pedaços de pílulas de diversos sabores, formas, tamanhos e cores e finalmente pílulas inteiras.

Paralelamente a corneta foi substituída gradualmente por carícias físicas, expressões de aplauso menos efusivo, e finalmente o comportamento era reforçado pelo próprio Carmelo que ouvia a sua expressão vocal “Ahh” após engolir uma pílula qualquer. Sucessivamente se generalizou a extinção da fobia a outros objetos (estímulos ansiogênicos) não manipulados durante a terapia, como legumes, cereais, frutas, bolinhos, etc. Várias dificuldades foram encontradas para reforçar adequadamente a resposta de engolir, dado que nem sempre se tinha certeza de que Carmelo houvesse engolido os minúsculos fragmentos de balas ou nozes; daí a exigência de uma resposta intermediária entre engolir e obter o reforço, consistente em “mostrar a boca vazia”. Tal exigência retardava os reforços finais (corneta e aplausos) e por isso o reforço tornou-se contingente a essa segunda resposta, que implicava deglutição *rápida*, a fim de não se protelar muito o acesso à corneta. Com isso a atividade inconveniente de mastigar os comprimidos (nem sempre de sabor agradável) foi progressivamente substituída pela de engolir rapidamente os fragmentos de pílulas e mesmo as pílulas inteiras. Quando se tratava de alimentos o reforço era contingente a resposta de “comer com calma” e não se exigia a resposta intermediária “mostrar a boca vazia”, justamente para permitir uma tranquila mastigação dos alimentos.

*Segundo caso.* Sujeito: Maria, feminina, deficiência intelectual, muda, cerca de nove anos de idade. Comportamento problema: fobia relativa à escuridão de dia ou de noite principalmente a hora de deitar-se. Comportamento condicionado: apagar as luzes do quarto, deitar-se no escuro e adormecer tranquilamente. Como reforço primário decidiu-se empregar carícia físicas e um par de óculos de brinquedo, e único objeto capaz de manter um comportamento do sujeito, dentre os muitos brinquedos que foram oferecidos à menina no início do trabalho.

Para ganhar os óculos e usá-los por alguns segundos Maria devia executar diversas atividades. De início devia operar o quebra-luz por algumas vezes e mais tarde devia operá-lo de modo a deixar o quarto em uma suave penumbra. A seguir os óculos só lhe eram concedidos quando produzia uma forte penumbra no quarto ao apagar o quebra-luz e, no passo ulterior, somente quando produzia completa escuridão. A resposta foi sucessivamente diferenciada até que, para obter os óculos e carícia, Maria efetuasse a seguinte cadeia de respostas: entrar no quarto, apagar a luz operando o interruptor da parede, deitar-se, adormecer, usar os óculos por alguns minutos na manhã do dia seguinte. Para obter que Maria adormecesse no escuro o procedimento técnico consistiu fundamentalmente em: a) exigir que se se deitasse e se cobrisse como se fosse dormir, b) retardar a entrega dos óculos até que Maria começasse a adormecer, para tornar tal reforço contingente não mais a resposta de deitar-se, mas à de adormecer. Numa última fase do tratamento substituiu-se o agente reforçador (óculos) por outros objetos e, sucessivamente, por demonstrações sóbrias de afeto

<sup>3</sup> Optou-se por alterar algumas terminologias utilizadas na classificação original dos problemas de comportamento tratados neste trabalho para uma terminologia considerada mais inclusiva.

quando a menina despertava. Uma notável dificuldade nesse caso se deveu ao comportamento das enfermeiras que insistiam em alterar o procedimento que lhe era recomendado quando encarregadas de atender ao dormitório onde se alojava Maria.

Insistiam em impedir que essa apagasse a luz ou que se dirigisse à cama no escuro. Pouco a pouco todos os esforços acessórios empregados para manter a cadeia final de respostas foram eliminados de sorte que o comportamento final obtido (apagar a luz, deitar e adormecer) não requer para a sua manutenção mais que duas condições: que se permita à menina a atividade de apagar a luz e que ao despertar de manhã alguém lhe demonstre aprovação. Esta segunda condição não precisa ser regularmente obedecida. Para eliminar a necessidade de conceder os óculos cada manhã, quando o comportamento desejado estava bem estabelecido, permitiu-se numa ocasião que Maria usasse os óculos à vontade, até saciar-se.

*Terceiro caso.* Sujeito: Rosa, feminina, atraso no desenvolvimento, cerca de doze anos de idade, acentuadamente macrocéfala, classificada como hidrocéfala, com os membros inferiores bastante atrofiados. Rosa não se locomovia senão arrastando-se pelo chão e era carregada pelas enfermeiras porque “ela não pode andar”, sempre que devia passar de um aposento a outro. Neste caso não havia propriamente um comportamento problema a eliminar: tratava-se de um caso típico de terapia destinada a suprir lacunas no repertório do sujeito; neste caso o objetivo, “impossível” segundo as enfermeiras, consistia em fazer que Rosa caminhasse com auxílio de muleta. Como reforço usou-se inicialmente laranjada e bolachas e logo nas primeiras fases do tratamento percebeu-se que era mais eficiente usar expressões de aplausos e de desafios a progredir mais, sempre que um determinado progresso de Rosa era conseguido. Inicialmente procurou-se melhorar a coordenação motora dos braços como recurso para aumentar a privação de progresso e para reduzir as evidentes manifestações de medo e de insegurança que a menina apresentava quando se lhe exigia uma tarefa nova; em outros termos, tratava-se de aumentar a “autoconfiança” de Rosa. A seguir começou-se a modelagem do comportamento de “caminhar” e cujas fases mais importantes foram a) ficar em pé apoiada com as mãos à mesa; b) ficar em pé, durante alguns minutos, apoiada à parede; c) levantar-se do chão agarrando-se às barras de um carrinho (destinado originalmente a ser a mesa móvel de um televisor), d) entrar dentro do quadro formado pelo carrinho sem o plano horizontal que lhe servia de tampa; e) empurrar o carrinho estando dentro dele, em qualquer direção (e apoiada com as mãos, os braços e as costas, aos vários lados do referido quadro formado pelas barras onde se apoiava a tampa do carrinho); f) empurrar o carrinho, caminhando para a frente e apoiada só com as mãos; g) empurrar o carrinho apoiada com as mãos estando fora do mesmo; h) dar alguns passos apoiada com uma mão ao carrinho e com a outra a uma muleta afirmada sob a axila; i) caminhar apoiada à muleta, de um lado, e a parede, do outro.

Nas últimas fases do trabalho bastava propor a Rosa uma atividade qualquer, em forma de desafio para que ela prontamente procurasse executá-la; por isso, e graças à possibilidade de reforçá-la somente com aplauso o progresso do tratamento foi muito rápido. Tal rapidez foi limitada pelos temores do pessoal da instituição que desencorajava às vezes as decisões de Rosa, que frequentemente tentava demonstrar os seus progressos, fora da situação de terapia. Parte do atraso se deveu também ao fato de que numa dessas tentativas Rosa caiu ao solo, o que obrigou a recondicionar algumas respostas já anteriormente dominadas pela menina. Neste caso foi muito fácil obedecer ao princípio de que o reforço deve ser imediato em relação à emissão do comportamento desejado, pois que qualquer resposta adequada era percebida sem enganos e prontamente. Foi também fácil propiciar grande número de reforços para cada atividade desejada.

*Quarto caso.* Sujeito: Gabriella, feminina, deficiência intelectual, muda, cinco anos de idade. Comportamento problema: completa instabilidade motora com movimentos quase ininterruptos da cabeça e das mãos, movimentadas em direção às têmporas. Comportamento que se pretendia condicionar: manter as mãos e a cabeça em repouso por períodos cada vez mais longos. Nesse caso o tratamento nem sequer chegou a começar pois nas várias tentativas de aproximação que fizemos para determinar uma privação adequada nenhum recurso pareceu capaz de manter uma resposta. Numa ocasião pareceu que tirar um dos sapatos da paciente mantinha seus olhos insistentemente voltados para o sapato. Mas tal recurso não foi aproveitado porque provocou choros e gritos fortíssimos que se repetiam sempre que se tentava qualquer aproximação à Gabriela.

**Figuras**

*A foto superior esquerda mostra o carrinho utilizado por Rosa; a foto superior direita mostra Rosa caminhando apoiada no carrinho; as fotos inferiores mostram Rosa subindo sozinha uma escada. Imagens cedidas por Pessotti.*



*Quinto caso.* Sujeito: Giovana, feminina, deficiência intelectual, microcéfala, muda, com notável instabilidade motora, com sete anos de idade. Comportamento problema: ausência de controle de esfíncteres. Comportamento que se pretendia condicionar: controle dos esfíncteres de modo a que a menina não urinasse ou defecasse senão nos vasos higiênicos do banheiro. Não se conseguiu neste caso encontrar uma privação específica durável e portanto não foi possível usar um agente reforçador precisamente definido; por isso resolveu-se usar como reforço uma ampla alteração na situação estimuladora, constituída por aplausos, carícias, brinquedos, canto, doces. Tal “reforço” variável e complexo ocorria após cada micção ou defecação efetuada pela paciente nas condições pretendidas. Mas o condicionamento não foi conseguido porque dada a notável instabilidade motora de Giovanna, tornou-se impossível mantê-la assentada sobre o aparelho sanitário por períodos suficientemente longos para que ocorresse uma micção, mesmo quando esses períodos eram de apenas alguns minutos e seguidos de passeios pelos corredores. Numa tentativa procurou-se amarrar os braços de Giovanna durante tais períodos, mas ela passou a balançar violentamente a cabeça e quando também esse movimento foi limitado a menina adormeceu. Nenhum condicionamento foi obtido nesse caso.

*Sexto caso.* Sujeito: Pasqualina, feminina, atraso no desenvolvimento, com vocabulário de algumas palavras das quais só algumas poucas eram inteligíveis, com dez anos de idade. Comportamento problema: ausência de controle de esfíncteres. Comportamento condicionado: controle de esfíncteres consistindo em urinar e defecar somente nos aparelhos sanitários. Ademais condicionou-se um operante verbal, a palavra “pipí” dita claramente e em

voz alta. Tal operante foi encadeado à cadeia de respostas que consistia em ir ao banheiro (R2) e urinar ou defecar (R1), de modo a que toda a cadeia começasse com o pedido verbal para ir ao banheiro, através da palavra “pipí” (R3). Toda a cadeia (R3 - R2 - R1) era seguida e mantida por um reforço positivo que consistia em uma colher de plástico e que Pasqualina havia escolhido com particular decisão entre os muitos objetivos que lhe apresentaram na primeira fase do trabalho: determinação de uma privação a ser explorada. Mais tarde a concessão da colher de plástico era acompanhada por uma substancial alteração na situação e constituída por aplausos, carícia e oferta de doces ou bolachas. A segunda fase do trabalho consistiu em conduzir muitas vezes a menina ao vaso sanitário de modo a que em alguma dessas ocasiões se verificasse uma micção ou defecção. Tal atividade era seguida dos reforços mencionados. Simultaneamente as enfermeiras foram instruídas para que não reforçassem o comportamento de urinar ou defecar nas vestes. De fato, na situação de internamento as crianças recebem pouquíssimas demonstrações de carinho e atenção; no caso de Pasqualina as ocasiões em que certamente obtinha tais reforços ocorriam quando urinava ou defecava nas vestes pois que em tais oportunidade era prontamente atendida, lavada e trocada. Decidiu-se que a atividade de limpar e trocar a menina em tais ocasiões seria retardada de vinte minutos e que seria executada sem nenhuma demonstração de atenção ou afeto. Com tais recursos obteve-se rapidamente que aumentasse a frequência de micções no banheiro e fosse simultaneamente reduzida a frequência de eliminações fora dessa situação. A frequência de reforços foi aumentada graças ao emprego de um diurético suave. Tal recurso foi empregado para compensar várias condições desfavoráveis: a) o número normal de micções e defecções por dia era bastante reduzido para que se pudesse contrabalançar, com reforços dados somente na situação de banheiro, os efeitos de reforçamentos inadequados anteriores; b) os reforços eram quase sempre retardados pois o comportamento a ser reforçado (uso oportuno dos esfíncteres) ocorria sempre antes que se percebesse a sua emissão; c) assim os esforços musculares para eliminação de urina na situação adequada e que antecederiam a eliminação propriamente dita sofriam um involuntário processo de extinção. A parte mais difícil do trabalho foi a do encadeamento da palavra “pipí” à série de atividades previamente reforçada. Inicialmente foi necessário diferenciar lentamente o som “Brrr” emitido pós grande trabalho nosso, pela menina. Esse som foi sucessivamente substituído por sons menos ambíguos, “Babi”, “Bi”, “Pi”, “Pipi” dito em voz quase inaudível e, finalmente “Pipi” dito claramente. Tal diferenciação do operante verbal exigiu dezoito sessões experimentais. O trabalho seguinte consistiu em obter que essa palavra (e a subsequente cadeia de repostas) fosse emitida somente na presença de estímulos específicos, no caso interoceptivos e representados pelos conjuntos de estímulos internos designados correntemente como “necessidade de urinar”. Para obter essa discriminação Pasqualina era conduzida ao banheiro sempre que dissesse claramente a palavra “Pipi” e obtinha reforços secundários até que efetuasse uma eliminação; só então obtinha a colher de plástico e outros componentes do “reforço” primário. Como última fase do tratamento foram gradualmente eliminados tais reforços primário e secundário e se generalizou o comportamento obtido a diversas situações envolvendo pessoas, horários, aposentos, instalações sanitárias, etc. Após o tratamento, quando sente necessidade de ir ao banheiro, Pasqualina diz “Pipi”, e é conduzida ao banheiro, onde efetua todas as eliminações, mesmo que nenhum aplauso ou carícia ou brinquedo se faça presente.

Em resumo, dos seis casos que tratamos quatro chegaram a bons resultados e os dois que não tiveram êxito, a rigor, nem foram tratados, dada a falta de condições mínimas para a aplicação dos processos de condicionamento. O caso mais trabalhoso e mais demorado foi o de Pasqualina, sexto caso, que durou vinte e cinco dias nos quais se efetuavam duas sessões de três horas cada uma, em média.

Após a descrição sumária dos casos convém examinar alguns *problemas técnicos importantes e comuns a eles*. Os problemas foram ordenados segundo conveniências de exposição, em três grupos, cada um referente a uma condição fundamental para o emprego das técnicas operantes.

I – *Privação*. Esta condição imprescindível e preliminar a qualquer operação de reforçamento operante apresenta-se bastante problemática nos nossos casos. Mesmo admitindo que a descoberta ou produção de uma privação seja em grande parte um problema de imaginação do psicólogo, deve ser dito que muitos recursos fáceis de imaginar e empregar não puderam ser considerados, na prática, por motivos estranhos à tática de controle do comportamento, como deficiência de saúde dos pacientes, problemas de administração da instituição, efeitos aversivos de alguns procedimentos. Nos casos de deficiências profundas como os de Gabriella, Pasqualina e Giovanna o trabalho seria muito facilitado se se pudesse produzir uma privação adequada, através de restrições sensoriais ou limitações na alimentação ou na ingestão de água.

Essas restrições têm um efeito depressivo, tão acentuado quanto o sujeito é capaz de percebê-las como punições. Em todos os casos que tratamos, principalmente nos de Carmelo, Maria e Pasqualina teria sido muito útil privar os sujeitos de alimento ou de água; mas, nos dois primeiros casos tal recurso produziria, provavelmente, respostas de esquiva em relação à situação de tratamentos e, no caso de Pasqualina, conduziria a uma dificuldade adicional: seria reduzida a quantidade de água a ser eliminada em forma de urina e as alterações no horário das refeições não permitiria controlar os efeitos do diurético que devia ser tomado após as refeições. Por outro lado notamos, em todos os nossos casos, (até certo ponto, mesmo nos de Gabriella e de Giovanna) que existe uma privação potente não traumática a se explorar e que decorrer da excessiva monotonia da vida quotidiana das crianças internadas: a privação de novidade. De fato, em qualquer dos casos notou-se a eficácia de alterações mais ou menos substanciais e gerais na situação estimuladora, constituídas por rumores, cantos, aplausos, luzes e brinquedos apresentados em contingência a um dado operante.

Nos casos menos graves, uma privação eficaz parece ser a necessidade específica de carícias e demonstrações de afeto ou simplesmente de atenção, por parte dos adultos. Mesmo nos casos em que usamos brinquedos como reforços, estes podiam ser frequentemente substituídos por simples expressões verbais de atenção ou aplauso, como aconteceu notadamente com Carmelo e Maria (fobias). No caso de Pasqualina essa privação se revelou com clareza a tal ponto que no fim do tratamento o reforço era constituído apenas por uma ligeira carícia aos cabelos, seguida de um “muito bem!”. Em suma as nossas experiências indicam que as privações mais duradouras das crianças tratadas foram a falta de novidades, válida também nos dois casos mais graves, e a carência de demonstrações de afeto, presente nos casos graves (Carmelo, Maria e Pasqualina). No caso de Rosa cuja deficiência intelectual era a menos profunda a privação mais eficaz demonstrou-se a necessidade de aprovação social, mais que a de demonstrações de afeto. Nesse caso, o reforço mais importante reduzia-se a expressões de admiração e aprovação a cada pequeno progresso da menina nos esforços para caminhar. O efeito dos brinquedos, nos nossos casos, parece estreitamente ligado à necessidade de novidade, seja por introduzem novos estímulos cores, formas, sons, etc. seja porque introduzem novos estímulos (cores, formas, som, etc.) seja porque constituem novos “manipulanda”. Assim, também o caso de Carmelo, para quem o reforço consistia em tocar uma corneta, parece incluir não tanto o prazer de tocar a corneta, mas o prazer de executar alguma operação diferente. Tal observação se baseia no fato de que em algumas sessões bastava, como reforço, fingir o toque da corneta usando a mão em lugar dela e imitando-lhe o som com a voz.

*Resumo:* Os nossos casos indicam a conveniência de explorar privações fáceis de obter e não traumáticas às quais correspondem reforços facilmente generalizáveis. Nos casos que tratamos as privações foram: a de novidade que, dentro de certos limites, se apresenta também nos casos de deficiência intelectual mais grave, a necessidade de demonstrações de afeto e aprovação, válida para os casos de Carmelo, Maria e Pasqualina. No caso de Rosa a privação mais eficaz era a de aprovação e aplauso (independente de grau de afetividade de tais manifestações). Só uma vez empregamos restrição física (Giovanna), mas sem resultado positivo.

II - *Definição das contingências de reforçamento.* No caso de educação motora (Rosa) nos dois de fobias (Carmelo e Maria) e também nos de controle de esfíncteres (Giovanna e Pasqualina) o processo de tratamento incluía operantes mantidos em “contingência de dois termos”. Do ponto de vista técnico isso implica a cuidadosa observância das relações temporais entre a resposta (R) e o reforço (SR); ademais, tal tipo de contingência pressupõe uma definição suficientemente precisa das características de R que a tornam apta a ser reforçada, resposta discriminativa (RD). Esses requisitos são muito mais difíceis de atender na situação de terapia que na situação experimental. Na primeira, tal definição não pode de modo algum ser rigorosa, arbitrária e relativamente inalterável, como ocorre numa sessão experimental pura. Na terapia essa definição obedece a exigências às vezes incidentais e nem sempre favoráveis às necessidades táticas do tratamento. A mesma limitação existe em relação à escolha dos esquemas de reforçamento e dos parâmetros do reforço e outras propriedades da operação de reforçamento. Em consequência, surge uma outra dificuldade na situação de terapia: as características de operação de reforçamento devem ser definidas uma em relação à outra, sem que se possa adotar uma como fixa; do ponto de vista prático isto significa que, entre certos limites, as contingências de reforçamento e as propriedades do reforço são frequentemente redefinidas no curso do tratamento.

A definição das características de RD nos casos de Carmelo e Maria e também no de Pasqualina era revista a cada passo do processo de condicionamento, seja em direção a uma dificuldade maior de execução de RD, seja no sentido de reduzir tal dificuldade. O critério de tais redefinições era o comportamento que a cada passo se obtinha. Essa necessidade de redefinir “ad hoc” a RD e as outras contingências de reforçamento aparece mais claramente no caso de reeducação motora (Rosa), no qual foram obtidos movimentos musculares muito complexos, através de

operantes intermediários cuja dificuldade, topografia e intensidade deviam ser frequentemente redefinidas no curso de cada sessão de terapia.

No que concerne à operação de reforçamento observamos que só nos casos de Rosa e de Maria foi possível respeitar satisfatoriamente as relações temporais adequadas entre R e SR e isto porque nesses casos RD era “aberta” e topograficamente não-ambígua. Para Rosa eram reforçados movimento musculares inconfundíveis e facilmente perceptíveis; para Maria, alguns operantes não eram movimentos musculares simples, mas como consistiam em manipulações não ambíguas, o atraso do reforço era mínimo e, como no caso de Rosa, as RD não percebidas foram pouquíssimas.

O caso de Carmelo incluía alguns operantes observáveis com dificuldade, como mastigar ou engolir fragmentos de caramelos ou comprimidos; em tal caso o reforçamento era efetuado quase sempre com atraso e em muitas ocasiões deixou-se RD sem reforço. O caso em que a operação de reforçamento apresentou maior número de erros, atrasos e outros defeitos foi o de Pasqualina (condicionamento de controle de esfíncteres e ulterior encadeamento de um operante verbal contingente a estímulos interoceptivos). Os operantes nesse caso não eram observáveis: por exemplo todos esforço para urinar ou defecar nas condições exigidas RD jamais eram reforçados, senão com considerável atraso.

Alguns operantes implicados nos nossos casos eram mantidos em “contingências de três termos”: além das características da RD e do esquema de reforço, a operação de reforçamento obedecia nesses casos, também a uma outra exigência: RD deve ser emitida oportunamente, isto é, diante de estímulos discriminativos específicos (SD). Na prática esse tipo de contingência visa a obter uma associação entre a percepção de tais estímulos discriminativos e a emissão de um dado operante e paralelamente, uma associação entre ausência de tais estímulos (Sdelta) e a omissão do operante. Na terapia de reforçamento, a contingências de três termos apresentam problemas técnicos difíceis, no campo da infância não típica. A associação entre SD nos pareceu bastante difícil de condicionar nos casos de deficiência intelectual profunda. Nos dois casos de fobia a tarefa consistia em converter um Sdelta em Sd, ou mais precisamente, em extinguir uma associação indesejável entre um operante e uma situação estimuladora e substituí-la por uma associação de outros operantes, desejáveis, àquela situação estimuladora. Nesses casos foi muito útil aproveitar a relativa especificidade dos estímulos discriminativos em cuja presença ocorria o comportamento problema. Tais estímulos ansiogênicos básicos eram constituídos, no caso de Carmelo, pelos diversos estímulos produzidos pela presença de uma pílula na boca. Não foi muito difícil em tais casos obter contingências adequadas de reforçamento, dado que os SD eram exteroceptivos e específicos, o que facilitava a manipulação relativamente livre dos mesmos. Em relação à clareza e à não-ambiguidade dos SD (e Sdelta) o caso mais difícil foi o de Pasqualina em que se condicionou a emissão do operante verbal “pipí” a presença de SD específicos implicados na “necessidade de urinar”. De fato, tais SD são interoceptivos e, portanto, impossíveis de manipular diretamente e com segurança. A solução técnica encontrada foi a de reforçar todas as emissões do operante verbal, mas com reforços secundários, de força apenas suficiente para manter a cadeia de respostas que se concluía com uma eliminação de urina, seguida de reforço primário. No caso de Rosa, praticamente não foi necessário condicionar diretamente nenhuma discriminação, já que o processo de terapia consistia mais que tudo em uma longa e complexa diferenciação de movimentos musculares. Somente na fase final do tratamento foi necessário associar o deslocamento de muleta para a frente, a alguns SD proprioceptivos e exteroceptivos produzidos pelo movimento do pé direito para a frente. O processo não foi difícil pois tais SD eram facilmente perceptíveis e não-ambíguos.

*Resumo.* As contingências de reforçamento, nos vários casos foram frequentemente redefinidas no curso dos tratamentos, segundo os efeitos observados, de cada contingência adotada. Essas redefinições se faziam para resolver problemas imprevistos, principalmente, à fadiga e motivação dos pacientes.

Nos casos de fobias tais redefinições “ad hoc”, visavam evitar estímulos ansiogênicos ligados a um dado operante que se exigia dos sujeitos. A operação de reforçamento era efetuada com mais ou menos defeitos, segundo a possibilidade de observação dos operantes e segundo o grau de ambiguidade dos mesmos. Por causa dos erros de observação e de relações temporais os reforços eram muitas vezes apresentados com atraso ou irregularmente. Os resultados positivos obtidos devem ser atribuídos a improvisação de soluções destinadas a “compensar” tais erros sempre que eram percebidos. Em relação às contingências de três termos a dificuldade maior deveu-se à ambiguidade dos SD, do ponto de vista do psicólogo, resultante da natureza “interna” dos mesmos, como no caso de Pasqualina em que um operante devia ser associado a SD interoceptivos. Nos casos de fobias os SD (ansio-gênicos) eram físicos, relativamente fáceis de observar e manipular. Nos casos de deficiência intelectual mais grave notamos, ademais, que a associação de um RD a um dado SD é bastante dificultada pela facilidade, que tais sujeitos demonstravam, de “isolar-

se” dos aspectos discriminativos de situação mesmo quando o SD consistia em amplas alterações da situação (especialmente no caso de Giovanna).

III – *Contingência estranhas à situação de terapia.* Os problemas referidos até aqui fazem parte da situação de terapia, mas várias decisões de ordem técnica visavam compensar problema criados por reforçamentos e extinções incidentais ou intencionais efetuados por outras pessoas estranhas ao processo de terapia. Tais “contingências de reforçamento competitivas” podem ser assim classificadas: a) reforçamento a respostas incompatíveis com RD; b) omissão de reforço a emissões oportunas e adequadas de RD fora da situação de condicionamento; c) reforçamento negativo (punição) de RD, tais como acidentes, fracassos e repreensões. Em muitas ocasiões tivemos que encontrar soluções de compensação para condicionamentos inconvenientes efetuados pelas enfermeiras com intenção de “colaborar” no processo de tratamento. Já se tem insistido em que trabalhos de terapia de reforçamento requerem preparação cuidadosa do pessoal em serviço nas instituições que abrigam pacientes com distúrbios de comportamento. Além de obstaculizar sensivelmente o programa de terapia, os reforçamentos não controlados constituem a condição que mantém muitos comportamentos inadequados como os que tratamos. Isto se evidencia pelos próprios resultados conseguidos graças ao simples controle de uma parte das contingências de reforçamento que agem sobre o paciente e mesmo a despeito da permanência de processos competitivos de condicionamento, intencional ou accidental. Nesse sentido o caso de Rosa é típico: a menina foi carregada pela enfermeira, a primeira sessão de terapia, porque “não pode andar”: depois de oito dias Rosa descia uma escada de vinte degraus apoiada no corrimão. Pasqualina obtinha mais atenções quando urinava nas suas vestes, Maria era frequentemente ameaçada de ser levada ao porão, pois se sabia de seu pavor de escuridão. Todo o pessoal da clínica dava atenções e fazia promessas de prêmios a Carmelo, quando se recusava a ingerir pílulas ou alimentos. Descontando-se a etiologia pavloviana de alguns comportamentos atípicos de nossos pacientes pôde-se afirmar que muito da resistência desses distúrbios ao tratamento se devem ao reforçamento (anterior ou simultâneo ao tratamento) dado a respostas incompatíveis com as que se procurava condicionar.

Outras dificuldades deviam-se ao não reforçamento de RD quando emitida fora da situação de terapia. Um exemplo encontra-se no caso de Maria, a qual, por razões de organização da clínica, durante o processo de tratamento foi impedida de obter um importante reforço no seu caso que constava em apagar a luz operando o interruptor com sua própria mão. Maria demonstrava alegria em mostrar que ela mesma produzia a escuridão; era justamente sobre esse total controle do estímulo ansiogênico que se baseava o seu tratamento. Similarmente, também no caso de Pasqualina houve exemplos de RD não reforçadas, sempre que as suas micções nos vasos sanitários não eram reforçadas, fora da situação de terapia.

Um terceiro obstáculo são as punições dadas a RD ou a respostas semelhantes, anteriormente ou simultaneamente ao tratamento. Tal aconteceu, por exemplo com Rosa, que após fazer notáveis progressos em direção ao comportamento de “andar”, necessitou de várias sessões de condicionamento destinadas exclusivamente a neutralizar os efeitos de uma punição accidental representada por uma queda quando tentava demonstrar seus progressos a uma enfermeira. Exemplo análogo é o de Carmelo que engasgou com um fragmento de pílula numa demonstração que tentara fazer, de sua capacidade de engolir tais fragmentos. Essas punições produzem efeitos consideráveis, principalmente quando a resposta punida é de alto custo, como era essa de Carmelo, e estabelecida debilmente.

Mais de uma vez nos pareceu que a notável resistência de Pasqualina a extinguir formas inadequadas de pedir para ir ao banheiro (palavras inadequadas, rumores com a garganta, toques a púbis) e a aprender a palavra correta “pipi” dita em voz alta, poderia atribuir-se a punições anteriormente associadas ao ato de urinar, ou a comportamentos correlatos, ou a própria palavra “pipi”.

*Resumo.* Além dos problemas intrínsecos ao processo de tratamento, a terapia de reforçamento deve levar em conta contingências de reforçamento estranhas à situação de tratamento e que competem com o programa de reforçamento e extinções que constituem a terapia mesma. Tais contingências desfavoráveis são: extinções de RD, punições a RD (acidentes, censuras, etc.) e reforçamento de respostas incompatíveis com RD. O primeiro tipo produz efeitos que se podem compensar, em princípio, com um grande número de reforços a RD, embora tal recurso retarde o tratamento e seja de aplicação demasiado difícil em casos de incontinência de esfíncteres. O segundo tipo de contingência desfavorável, além de retardar o processo de tratamento age potentemente sobre as condições emocionais e motivacionais em que se realiza o tratamento. O terceiro tipo de condicionamento competitivo que é talvez o mais frequente nas instituições que abrigam crianças atípicas, impõe um inevitável processo de extinção, com

as consequentes complicações emocionais, principalmente quando tais reforços inconvenientes hajam sido intermitentes e intensos.

*Conclusão:* incontinência de esfíncteres, fobias, problemas de motricidade, todos os problemas que tratamos, têm, a despeito de sua intrínseca diversidade, um denominador comum, do ponto de vista da terapia de reforçamento: são efeitos de reforçamentos inadequados, em grande medida. Os muitos sucessos obtidos por outros e os poucos que conseguimos graças ao simples controle das contingências de reforçamento, mostram quanto a persistência de tais distúrbios de comportamento, se não a própria origem dos mesmos, resulta de contingências de reforçamento incorretas. A correção dos efeitos dessas contingências e a substituição delas constituem a essência dos processos de terapia de reforçamento, cujos efeitos são assegurados enquanto o sujeito não é recondicionado pela instituição de cura ou pela família a emitir novamente os comportamentos indesejáveis ou a omitir respostas socialmente relevantes adquiridas no tratamento.

### **Declaração de conflito de interesses**

O autor declara que não há conflito de interesses relativos à publicação deste artigo.

### **Direitos Autorais**

Este é um artigo aberto e pode ser reproduzido livremente, distribuído, transmitido ou modificado, por qualquer pessoa desde que usado sem fins comerciais. O trabalho é disponibilizado sob a licença Creative Commons 4.0 BY-NC.



---

Submetido em: 21/08/2023

Aceito em: 22/09/2023