

**Trabalho formatado de acordo com as normas editoriais do periódico**

**“Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science”.**

**BENEFÍCIOS DA TERAPIA ASSISTIDA POR ANIMAIS DA ESPÉCIE CANINA NA SAÚDE  
HUMANA<sup>1</sup>**

**Benefits of Animal Assisted Therapy with dogs on human health**

Marina Civita<sup>2</sup>, Carolina Amalia de Souza Dantas Muniz<sup>3</sup>

- 1- Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Medicina Veterinária – FMU como parte das exigências para a obtenção do grau de Médico Veterinário.
- 2- Aluna do Curso de Medicina Veterinária – Centro das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU. Rua Professor Lucio Martins Rodrigues, 332- ap. Ipê 8, Morumbi. [Marinatelles@ajato.com.br](mailto:Marinatelles@ajato.com.br).
- 3- Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU. [muniz@fmu.br](mailto:muniz@fmu.br).

**Benefícios da Terapia Assistida por Animais da espécie canina na saúde humana**

**Benefits of Animal Assisted Therapy with dogs on human health**

**RESUMO**

A Terapia Assistida por Animais (TAA) envolve a interação entre pacientes e um animal treinado, sob a supervisão de profissionais da saúde devidamente capacitados e habilitados. Utiliza-se da forte ligação homem-animal em intervenções direcionadas como parte integrante do tratamento do paciente. O presente estudo tem como objetivo apresentar a efetividade e alguns dos benefícios que a Terapia Assistida por Animais com cães traz à saúde de crianças e idosos através de respostas fisiológicas hormonais positivas, estímulo de atividades motoras, superação de medos e ansiedades e diminuição da dor física e emocional quando empregada como ferramenta terapêutica em hospitais, aconselhamento psicológico, psicoterapia e asilos. Pretende também apontar que o cão possui um importante papel na interação, socialização e desenvolvimento de pessoas quando utilizado em escolas como instrumento didático.

**Palavras Chaves:** Terapia Assistida por Animais; Saúde humana; Corticosteróides; Dor; Atividades motoras.

**ABSTRACT**

Animal Assisted Therapy (AAT) involves the interaction between patients and a trained animal, under the supervision of a credentialed health professional. AAT utilizes the strong human-animal bond in goal-directed interventions as an integral part of the patient's treatment. The present study's objective is to present the effectiveness and some of the benefits that AAT brings to children and elderly people through positive hormonal physiological responses, motor skills' development, overpower of fear and anxiety, and reduction of physical and emotional pain when applied as a therapeutic tool in hospitals, counseling, psychotherapy, and nursing homes. Furthermore, this research will point out the important role that the dog has on the interaction, socialization and development of people when incorporated as a pedagogic instrument in schools.

**Key words:** Animal Assisted Therapy; Human health; Corticosteroids; Pain; Motor skills.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

### **TERAPIA ASSISTIDA POR ANIMAIS (TAA)**

Cada vez mais, a Terapia Assistida por Animais (TAA) está adquirindo força como um instrumento de terapia e a sua crescente aceitação em várias áreas da saúde e educação demonstram o seu efetivo potencial como opção terapêutica<sup>1</sup>. Esta relação homem-animal já é bem antiga e data de pelo menos 12.000 anos atrás<sup>22,30</sup>, porém foi somente nos últimos vinte anos que a comunidade médica promoveu a incorporação de encontros entre animais e pessoas como plano de tratamento<sup>7</sup>. As pesquisas sobre os efeitos que os animais têm na saúde e bem-estar do ser humano iniciaram-se no início da década de 80 e o interesse neste tema continua crescendo significativamente<sup>7,8</sup>. Em 1982, a American Veterinary Medical Association<sup>19</sup> reconheceu oficialmente que a conexão homem-animal existia há milhares de anos e que esta relação era de extrema importância na Medicina Veterinária.

Primeiramente, é importante conceituar e definir a TAA. Segundo a American Veterinary Medical Association<sup>19</sup> além de vários autores<sup>9,5,17,41</sup> e Entidades<sup>13,19</sup>, a Terapia Assistida por Animais é uma intervenção direcionada na qual um animal devidamente treinado e que atenda aos critérios necessários, sob a supervisão de profissionais da saúde devidamente habilitados e capacitados, se torna parte integrante do processo de tratamento. É designada para promover melhorias das funções físicas, sociais, emocionais e cognitivas do ser humano e pode ser aplicada individualmente ou em grupos. Este processo é então devidamente documentado e avaliado.

### **COMO FUNCIONA A TAA**

O mecanismo mais importante da interação homem-animal se baseia na afetividade e, quanto mais forte a ligação emocional existente, maiores os resultados benéficos obtidos<sup>4</sup>. De acordo com opiniões recentes, a TAA age da mesma forma bioquímica que uma resposta de relaxamento do corpo uma vez que atua na adrenal (produção de epinefrina) e na produção de outros hormônios corticosteróides, o que induz uma redução de pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória, entre outros resultados benéficos<sup>7,17,21,32</sup>. Estes são comparados àqueles observados na meditação e relaxamento, momento em que o cérebro humano entra numa frequência mais baixa e gera respostas fisiológicas positivas<sup>16</sup>. Este tipo de terapia age também como estímulo psicológico que envolve muitas áreas do “psyche” humano: comportamento social, mecanismos de relacionamento, formação de caráter e aspectos cognitivos. Este “psyche” tem uma influência importante no bem-estar do corpo trazendo benefícios psicossomáticos que são aliados na batalha contra doenças físicas com algum componente psicológico<sup>4</sup>. O estímulo mental gerado também traz de volta lembranças e reduz o

sentimento de alienação e solidão. Além do mais, o animal se comunica com o homem de uma forma única, rica em sinais não verbais, incapaz de julgar, corrigir, contradizer e avaliar, o que tende a criar um vínculo menos estressante e mais espontâneo entre eles<sup>17</sup>.

## **BENEFÍCIOS DA TAA**

A utilização da TAA com cães está se tornando uma modalidade cada vez mais comum em intervenções terapêuticas envolvendo crianças. É utilizada tanto no campo do desenvolvimento social e educacional, como também em hospitais e consultórios para diminuir a tensão, dor e ansiedade de crianças hospitalizadas<sup>23, 25</sup>. Outras áreas que utilizam a TAA são o aconselhamento psicológico em crianças que sofreram algum tipo de trauma<sup>9</sup> e a fisioterapia infantil<sup>3,7,25</sup>.

Estudos observacionais e controlados comprovam que os cães têm um efeito positivo em crianças. Boris Levinson, um psiquiatra infantil americano, iniciou as pesquisas sobre o efeito que a presença de um cão pode ter em jovens pacientes e reportou a potencial efetividade da TAA como técnica terapêutica e diagnóstica dos mesmos<sup>6, 9,27,33</sup>. Com o auxílio de seu cão Jingles (utilizado como co-terapeuta) presente nas sessões de terapia, ele descobriu que conseguia alcançar pacientes abalados durante as sessões. Iniciou-se assim, um interesse em pesquisar cientificamente o papel dos animais “pets” (especialmente os cães) como agentes terapêuticos.

Uma forma da utilização da TAA em psicoterapia é a chamada Terapia Assistida por animais para Brincar que, segundo Chandler<sup>9</sup>, é uma combinação perfeita com a TAA em aconselhamento psicológico, especialmente com animais da espécie canina. Ela ainda relata que a maioria dos cães tem um desejo natural de brincar e se sentem à vontade brincando com uma criança em uma sala de terapia. Essa técnica também pode ser aplicada em uma pequena área externa, o que possibilita brincadeiras mais ativas entre o animal e o paciente, como andar e correr em um espaço maior e mais agradável, o que atenua a tensão e ansiedade dos pequenos pacientes<sup>9</sup>. Segundo Fine<sup>17</sup>, os animais prendem a atenção das crianças mais rapidamente e são notados antes que qualquer outro item na sala de terapia, como brinquedos e bonecas. Além do mais, a presença de um animal amigo demonstraria que o ambiente seria um local seguro e traria tranquilidade aos jovens, fazendo com que estes se abrissem mais facilmente<sup>10,17,25</sup>. O cão terapeuta leva à internalização de valores duradouros como o respeito e o comprometimento, aumenta a sua auto-estima, autocontrole e responsabilidade e a sua presença nas sessões de terapia faz as crianças se sentirem mais seguras em situações de estresse<sup>6,10,41</sup>. Uma das principais funções do cão na terapia é a de atuar como uma ponte por onde os profissionais podem alcançar os pacientes que se encontram retraídos, não-cooperativos e não-comunicativos e abrir portas para sentimentos e

memórias<sup>6,15,25</sup>. Uma vez que estes pacientes são colocados em contato com animais, eles demonstram uma reação emocional imediata e após algumas sessões com TAA, muitas dessas crianças que não interagiam socialmente iniciaram uma resposta positiva com o terapeuta e também com outras pessoas<sup>6,10</sup>. Ressalta-se que muitos pacientes que apresentavam dificuldade em falar, conseguiram iniciar o processo de comunicação verbal na presença de animais pois essa interação incentivava a verbalização em pacientes que se recusavam a falar ou que eram muito introvertidos<sup>17</sup>.

O efeito calmante que os animais possuem em crianças é especialmente importante naquelas que possuem deficiência de atenção, hiperatividade e alterações de comportamento<sup>17</sup>. O autor cita a utilização de uma terapia que ele chamou de “Terapia da Caminhada” como meio de tratamento para crianças que apresentam ansiedade de separação dos pais ou mudez seletiva. Desta maneira, os jovens podem sair do consultório e encontrar privacidade, o que incentiva e favorece a conversação entre o paciente e o terapeuta<sup>17</sup>.

Crianças que passaram por um grande desastre ou episódio traumático grave, como catástrofes naturais (terremotos, incêndios, furacões) ou ataques terroristas, homicídios e suicídios também podem se beneficiar com o auxílio de cães terapeutas. Após o incidente, estes pequenos pacientes apresentam reações físicas e emocionais características, como imobilização, exaustão, agitação, desespero, choque, negação, medo, revolta, confusão mental, vergonha, ódio, frustração, humilhação e tristeza<sup>9</sup>. A fabricação, liberação e supressão de serotonina em casos de trauma podem trazer efeitos físicos negativos como perda do sono, de memória e de apetite, podendo também prejudicar habilidades de socialização<sup>15</sup>. Os cães terapeutas são muito úteis como parte do tratamento, pois fornecem uma sensação de normalidade a uma situação inesperada e desesperadora<sup>9</sup>. De acordo com Chandler<sup>9</sup>, ver e interagir com algo familiar como um cão traz a segurança de que as coisas voltarão à sua normalidade de alguma forma pois a relação com o animal é segura, traz esperança, faz com que o paciente volte a acreditar nas pessoas e em suas relações<sup>15</sup> e atua como um mecanismo de base para a criança em crise levando segurança, conforto e afeição através do toque<sup>9</sup>. Devido ao seu comportamento previsível e grande sociabilidade, o cão é o animal mais utilizado para estas situações<sup>3,9</sup>. Muitos estudos demonstraram que a presença de um cão ou qualquer outro animal de companhia auxilia a reduzir a resposta fisiológica ao estresse e alivia a ansiedade e o aborrecimento<sup>29, 32</sup>.

Do mesmo modo, a TAA tem aumentado a habilidade das crianças de progredir para uma melhora física e fisiológica. Cães de terapia estão sendo cada vez mais incorporados em tratamentos de pacientes hospitalizados (desde hospitais pediátricos até Unidades de Terapia Intensiva), já que conseguem oferecer algo que os humanos não conseguem: amor incondicional e suporte emocional<sup>20</sup>. Estudos dos benefícios do contato humano com



animais mostram que o simples ato de acariciar um cão relaxa o corpo, diminui a frequência cardíaca e a pressão arterial e estabiliza a respiração<sup>7</sup>. A visita de um cão traz a sensação de “lar” ao ambiente hospitalar, além de uma mudança bem-vinda da rotina tornando-se algo que o paciente espera ansiosamente<sup>20</sup>. Esta forma de terapia é uma maneira eficiente de auxiliar crianças hospitalizadas a aceitar a doença e a superar o difícil período de transição no qual elas se encontram<sup>20</sup>. Há uma melhora na atitude dos pacientes, seguida da diminuição de ansiedade e estresse durante processos dolorosos, redução da sensação de solidão, aumento da mobilidade muscular e aumento do bem-estar psicológico e fisiológico<sup>29</sup>.

A visita terapêutica canina, de acordo com Sobo, Eng e Kassity-Krich<sup>45</sup>, reduz significativamente a dor física e emocional em crianças que apresentam dor e desconforto em pós-operatórios e serve como um complemento para intervenções terapêuticas. Sem a utilização deste recurso, os pacientes fazem uso de uma maior quantidade de fármacos opióides e esta utilização pode levar a erros de dose e de administração por parte da enfermagem e aumentar a quantidade de efeitos colaterais das drogas. De acordo com os autores, os animais desviam a atenção da dor dos jovens pacientes e ativam um mecanismo de pensamentos confortantes em relação ao companheirismo e ao lar, trazendo assim emoções agradáveis à criança. Portanto, o trabalho conclui que a visita terapêutica canina pode se tornar uma parte valiosa de programas de gerenciamento da dor em pediatria e que, quando utilizado conjuntamente com agentes farmacológicos tradicionais, se torna uma forma eficaz de auxiliar as crianças a tolerar a dor.

Um estudo conduzido por Bardill e Hutchinson<sup>5</sup> envolvendo 30 adolescentes na faixa de onze a dezessete anos de idade com distúrbios mentais agudos e crônicos internados em uma unidade do Southeast Regional Children’s Medical Center demonstrou que o cão possuía um efeito calmante em adolescentes perturbados e servia como catalisador das interações que auxiliam no tratamento. O cão utilizado, Graham, permanecia na unidade 24 horas por dia. O estudo apontou que os jovens responderam positivamente à presença do animal e descreveram o ambiente com a presença de Graham como calmo, familiar, protegido, seguro e amigável<sup>5</sup>. O cão também foi descrito pelos pacientes como melhor amigo e ótimo ouvinte e, em várias ocasiões, o animal auxiliou a acalmar e aliviar situações emocionais difíceis e carregadas, fazendo com que os adolescentes se sentissem aceitos e não julgados<sup>5</sup>.

Da mesma forma, alterações fisiológicas importantes foram igualmente observadas e comprovadas em várias pesquisas. Um estudo conduzido por Kaminski et al.<sup>23</sup> evidenciou que a concentração de cortisol salivar em crianças hospitalizadas que recebiam a visita de mascotes era mais baixa pós-terapia. Ao mesmo tempo, Johannes Odendaal<sup>32</sup> observou e documentou uma queda significativa na concentração de cortisol sanguíneo

após a interação de humanos com cães acompanhada de um aumento nas concentrações de neurotransmissores como a ocitocina, dopamina e endorfina tanto no homem como no cão. Esta elevação nas concentrações de hormônios do bem-estar traz efeitos positivos ao organismo de ambos sendo que estas respostas fisiológicas são alcançadas de cinco a 24 minutos após o início da interação com o cão. Esta informação se torna de grande valia para a terapia assistida, pois significa que os efeitos fisiológicos benéficos desta influência mútua são observados rapidamente e assim, não haveria a necessidade de longas sessões, mas sim de uma frequência maior de encontros. Estes parâmetros fisiológicos são vistos como efeitos de uma complexa interação biológica e, portanto, as suas alterações são decorrentes do fenômeno da interação homem-animal<sup>32</sup>.

Na área de reabilitação física de pacientes hospitalizados, a TAA é utilizada em conjunto com a fisioterapia onde o paciente leva o cão para passear, acaricia, penteia ou brinca com o animal, dependendo da deficiência motora existente<sup>31</sup>. Estas atividades são designadas para aumentar a força muscular e melhorar o controle motor<sup>31</sup>. Segundo Accialioli<sup>2</sup>, uma especialista em Terapia Recreacional, o pêlo do cão pode trazer um “input” sensorial a uma mão que possui deficiência em sentir e, em casos de pacientes com problemas cerebrais esta carícia leva ao relaxamento de indivíduos agitados e ansiosos.

No Centro de Ensino Especial de Guará em Brasília, crianças portadoras de problemas como autismo e paralisia cerebral recebem tratamento com TAA. Através do encontro e contato com o animal, os pacientes autistas são estimulados a voltar sua concentração para a realidade, o que facilita a aproximação com o terapeuta<sup>47</sup>. Os animais também auxiliam as crianças com deficiências motoras causadas pela paralisia cerebral a reaver possíveis funções musculares através de uma fisioterapia divertida e diferente envolvendo animais<sup>47</sup>. Pacientes que sofreram acidente vascular cerebral (AVC) e que possuem um braço paralisado utilizam com mais facilidade e vontade o membro afetado para pentear ou acariciar um cão<sup>2</sup>. Accialioli<sup>2</sup> ainda afirma que os benefícios da TAA são vistos tanto nos pacientes da seção de Reabilitação como nos funcionários e nos familiares destes pacientes. Em casos de pessoas com braços próstéticos que necessitam aumentar o grau de mobilidade e amplitude de movimento desse membro, a TAA utiliza brincadeiras, como arremessar a bola para o cão terapeuta no corredor do hospital<sup>7</sup>. Este tipo de atividade é um ótimo exercício de coordenação motora e auxilia vítimas de lesões musculares a recuperar a capacidade de locomoção já que estes pacientes vêm no cão uma motivação para locomover-se exercitando assim músculos não estimulados diariamente<sup>3</sup>.

A proposta de um trabalho conduzido por Gee, Harris & Johnson<sup>18</sup> com 14 crianças de quatro a seis anos era de determinar se o cão terapeuta afetaria o desempenho de uma série de exercícios para testar sua coordenação motora. O estudo media a rapidez e a precisão das crianças para efetuar dez atividades motoras na

presença ou ausência do cão, dentre elas o salto em altura, o salto em distância, rolar, rastejar e pular obstáculos. Como previsto, as crianças completaram as tarefas mais rapidamente quando o cão se encontrava presente, porém sem comprometer a precisão, indicando que o animal terapeuta servia como um eficiente fator motivador.

Hoje, o campo educacional emprega a TAA para trazer benefícios na integração social, independência e desempenho escolar dos estudantes. Trabalhar com animais em sala de aula comprovou ser uma ótima forma de desenvolver programas de motivação para todos os tipos de estudantes<sup>14</sup> uma vez que os animais terapeutas servem como modelo, um dispositivo didático dentro das salas de aula que causa um grande impacto na vida das crianças<sup>42</sup>. Segundo a autora, as crianças que participam do programa chamado “Respect for Living Things” nos Estados Unidos que leva um cão a salas de aula de várias escolas, desenvolveram maior autoconfiança, caráter, força interior, inteligência e segurança para fazer as melhores escolhas em momentos difíceis da vida. O cão terapeuta leva à internalização de valores duradouros como o respeito e o comprometimento e aumenta a sua auto-estima, autocontrole e responsabilidade<sup>10,43</sup>.

As crianças se beneficiam com o programa de TAA porque recebem atividades direcionadas para melhorar a qualidade de vida, aumentar a socialização, explorar e expressar sentimentos, medos e preocupações, e explorar o senso do toque<sup>10,44</sup>. Através dos animais, o ser-humano aprende, desenvolve a investigação e a inteligência e aprimora a ética, a moral e o sentido de cidadania<sup>28</sup>.

A Intermountain Therapy Organization, uma organização não-governamental americana, criou, em 1999, o R.E.A.D. - Reading Education Assistance Dog – um programa que melhora a habilidade de leitura e comunicação através do emprego de cães terapeutas registrados como mentores de leitura em escolas, bibliotecas e outras instituições<sup>38</sup>. As crianças que participaram deste programa apresentaram uma melhora nos seus níveis de leitura e desenvolveram também sua autoconfiança e relacionamento social<sup>20, 38</sup>.

Outro estudo mostrou que, durante um experimento de leitura em uma escola primária nos Estados Unidos, as crianças ficavam menos nervosas com a permanência de um cão na sala, comprovado através da mensuração da pressão arterial e frequência cardíaca dos estudantes na presença do cão, a qual permaneceu normal e não alta devido ao nervosismo, como se era esperado<sup>15, 42</sup>. Isto significa que a simples presença do animal já era suficiente para que houvesse uma redução na pressão arterial das crianças e nem mesmo o contato físico era necessário para que isso acontecesse. A introdução de “pets” em salas de aula de escolas de ensino obrigatório melhorou o rendimento, aumentou o nível de atenção dos alunos e reduziu a taxa de abandono escolar<sup>11</sup>.

Os resultados da TAA em geriatria têm se mostrado bastante positivos e significativos. As pessoas idosas são abandonadas e rejeitadas na etapa final da vida, após terem vivenciado muitas experiências, emoções e sentimentos diversificados<sup>15</sup>. Quando um idoso é colocado em um asilo, este indivíduo já sofreu deterioração da sua saúde, pode encontrar-se confuso ou desorientado e perdeu seu trabalho por falta de capacidade ou aposentadoria. Assim, sentem que não possuem identidade e função na sociedade e que perderam o pouco controle que possuíam sobre suas próprias vidas. Os programas de TAA em asilos enriquecem a vida dos idosos de muitas formas. Acariciar um animal responsivo leva sorrisos àqueles que raramente sorriem, leva amor àqueles que acreditam que não são mais dignos dele e leva uma razão para acordar pela manhã àqueles cuja vida se tornou vazia e solitária<sup>40</sup>.

Uma pesquisa empírica criada por O'Malley<sup>34</sup> avaliou o efeito de oito sessões de TAA em 31 idosos. Os participantes interagiam com os cães duas vezes por semana e o encontro tinha a duração de sessenta minutos. As atividades propostas incluíam acariciar, brincar, pentear, ou simplesmente olhar o animal, dependendo das habilidades físicas e nível de energia do indivíduo. A pressão arterial dos idosos também foi mensurada e ao final de quatro semanas, respostas significativas puderam ser atribuídas à interação dos participantes com os cães terapeutas. Algumas reações foram observadas quase que imediatamente, como a presença de mais sorrisos, maior mobilidade e maior socialização entre eles. Alguns possuíam dores e restrição de movimentos, porém apesar desta dificuldade e da presença da dor constante, eles ainda assim estendiam os braços para alcançar e acariciar o cão. Do ponto de vista científico, houve redução da ansiedade e da depressão dos participantes, onde todos eles apresentaram uma redução na pressão arterial no teste pós-terapia assistida, que permaneceu em 116/64 como média. Constatou-se que, quanto mais tempo o idoso interagia com o animal, maior o período de permanência desta queda de pressão arterial<sup>34</sup>. Portanto, a Terapia Assistida por animais se torna um poderoso agente motivador para alcançar objetivos na locomoção, lingüística, socialização, independência e aumento de auto-estima, da qualidade e do significado da vida e diminui a depressão<sup>21,40</sup>.

Segundo Dotti<sup>15</sup>, o primeiro benefício da TAA em idosos é a socialização, pois esta faixa etária perde seus contatos sociais seja pela aposentadoria ou pela morte dos amigos; o segundo benefício é a responsabilidade que o animal traz ao idoso e, por último, são citados os benefícios à saúde física com a redução do estresse, pressão sanguínea, triglicérides, açúcar e outros<sup>1,36</sup>. Esses aspectos sociais, físicos e emocionais estão ligados entre si e promovem também resultados mentais positivos, estimulando a memória passada e recente do idoso<sup>15</sup>.

A depressão é uma doença que causa preocupação em adultos mais velhos, especialmente naqueles que se encontram institucionalizados. Por ter um fator biológico, esta doença co-existe com outras doenças graves

como câncer, derrames, diabetes e doenças cardíacas<sup>36</sup>. Um estudo conduzido por Souter e Miller<sup>46</sup> para determinar a efetividade da TAA na redução dos sintomas de depressão em humanos mostrou suporte empírico de que a TAA com cães é efetiva no tratamento da depressão.

No Brasil, uma Organização não governamental chamada “Organização Brasileira de Interação Homem-Animal Cão Coração”, através do “Projeto Cão do Idoso”, faz visitas semanais a asilos e instituições para idosos<sup>35</sup>. O projeto, que dispõe de cinquenta e cinco cães e sessenta voluntários está sob o gerenciamento do Sr. Vinicius Fava Ribeiro, um fisioterapeuta que acompanha e participa das sessões de Terapia Assistida e elabora as atividades que são utilizadas durante a visita dos cães ao estabelecimento. O “Asilo da Vovó”, na região de Cotia, acomoda em média 30 idosos na faixa de 60 a 104 anos de idade e recebe o “Projeto Cão do Idoso” duas vezes por semana com sessões de aproximadamente noventa minutos de duração. Os exercícios, com diferentes objetivos específicos, incluem chutar a bola para os animais, penteá-los, lançar brinquedos e massagear os cães com os pés. O Sr. Vinicius direciona e registra as informações coletadas de todas as sessões.

Uma pesquisa para medir os benefícios da TAA foi conduzida por geriatras do Hospital Universitário da Universidade de Brasília (UnB) em 2004 onde foram efetuadas visitas semanais de dois cães a vinte e três pacientes que possuíam o mal de Alzheimer com o objetivo de estimular a memória e analisar as reações dos voluntários<sup>47</sup>.

No Japão, um estudo conduzido por Kanamori et al.<sup>24</sup> em uma clínica para idosos diagnosticados com demência vascular e demência do tipo Alzheimer avaliou o estresse endocrinológico dos participantes utilizando a CgA salivar (cromogranina A) presente nos ductos excretores da glândula submandibular. A CgA é uma glicoproteína isolada dos grânulos de cromafina da medula da adrenal que coexiste e é liberada conjuntamente com as catecolaminas após um estímulo do nervo autônomo simpático. A sua concentração varia no mesmo padrão das catecolaminas e, portanto a CgA salivar foi utilizada como parâmetro de atividade do sistema autônomo da adrenal. Esta foi medida nos participantes antes da primeira sessão de TAA e após o término da última sessão três meses depois. Os resultados mostraram que houveram variações de CgA salivar na primeira sessão de TAA, porém esta sofreu uma redução significativa na última sessão. Concluiu-se que, quanto maior o número de sessões de Terapia Assistida conduzidos, maior o potencial da TAA em reduzir o estresse dos idosos. Portanto, a CgA salivar pode se tornar um útil indicador secundário para investigar as mudanças do nível de estresse mental de participantes idosos em futuros estudos<sup>24</sup>.

Os resultados de outro estudo conduzido por Nancy E. Richeson<sup>39</sup> em três asilos para idosos com demência do tipo Alzheimer se mostraram promissores e indicaram que a TAA pode reduzir o comportamento agitado dos participantes e aumentar as interações sociais de pessoas com demência.

A Dra.Rebecca Johnson<sup>21</sup> apresentou um estudo envolvendo o campo da interação homem-animal baseado nos resultados da pesquisa do Dr. Johannes Odendaal. Ela explorou os efeitos neurológicos desta interação e conseguiu resultados promissores que mostram alterações benéficas em três hormônios: há um aumento nas concentrações de endorfina e serotonina e uma diminuição na concentração de cortisol após a interação do homem com animais, especificamente com cães<sup>37</sup>. O aumento da concentração da serotonina após o contato com animais pode significar uma redução na utilização de drogas antidepressivas, especialmente em idosos, o que significaria uma nova maneira de intervir contra a depressão em pessoas idosas<sup>35</sup>. A combinação de medicações com terapias com animais está crescendo, visto que este conjunto se complementa podendo alcançar resultados muito positivos, levando a uma melhora acelerada do quadro apresentado em casos de depressão, síndrome do pânico, ansiedades e fobias em geral<sup>15</sup>. Em conjunto com a serotonina, o estudo mostrou também um aumento nas concentrações da ocitocina e prolactina, outros hormônios do bem-estar e estes resultados podem significar uma nova forma futura de tratar uma variedade de doenças humanas como o câncer e a depressão. Os hormônios glicocorticóides elaborados através de uma série de estímulos originados na neurohipófise têm efeitos imunodepressivos e possuem um papel muito importante na manutenção de doenças infecciosas crônicas<sup>4</sup>. Em casos de pacientes internados com cardiopatias graves e insuficiência cardíaca, a presença de um cão no ambiente hospitalar produz uma redução na pressão cardiopulmonar, uma diminuição na concentração de epinefrina e nor-epinefrina sanguíneos e uma queda no estado de ansiedade<sup>12</sup>.

Pacientes que sofrem de afasia e apresentam perda da capacidade e das habilidades da linguagem falada e escrita também se beneficiam com a utilização da TAA. Um estudo clínico piloto desenvolvido por Beth Macauley<sup>26</sup> mostrou que a utilização de um cão como parte integrante das sessões de terapia teve resultados positivos e motivadores e trouxe variedade e criatividade às sessões. Os pacientes se comunicavam com menos esforço quando se dirigiam ao cão, comprovando que há uma redução de ansiedade e estresse dos participantes quando estes falavam com o animal. Notou-se que houve aumento nas conversações espontâneas iniciadas durante o tratamento e todas elas sempre dirigidas ao cão, documentando que a presença deste motivou os pacientes a se comunicar, além de trazer uma atmosfera de aceitação e tranquilidade às sessões de terapia.

## CONCLUSÃO

Cada vez mais programas e pesquisas têm demonstrado a eficácia da TAA como forma efetiva de intervenção e terapia complementar em diversas áreas da saúde e da educação. Os efeitos psicológicos, fisiológicos e físicos adicionam-se e trazem benefícios importantes tanto na área da saúde como no campo da socialização e do desenvolvimento humano.

Estudos revisados neste trabalho comprovam que a conexão homem-animal já é um fato científico que vai além do companheirismo. Os efeitos favoráveis que a TAA com cães trazem à saúde humana se baseiam no toque e na interação homem-animal existente. Um tipo de comunicação não-verbal, amistosa, desinteressada e incondicional se inicia quando o cão é utilizado em programas de terapia e reabilitação, gerando um conjunto de estímulos positivos capaz de desencadear efeitos fisiológicos, físicos e psicológicos curativos que produzem um impacto benéfico e nos fazem sentir bem.

Entretanto, são necessários estudos futuros para elucidar e entender melhor os mecanismos de ação da TAA na saúde humana e para conseguir vencer o preconceito ainda existente da comunidade médica. Está claro que esta antiga união pode se tornar um método curativo para o amanhã no auxílio do tratamento de inúmeras doenças da espécie humana. Acredito que, à medida que as evidências sobre os efeitos favoráveis da TAA munidos de base científica se tornem mais claros e compreendidos, o campo da medicina e a sociedade farão maior uso desta arma curativa valiosa como instrumento de terapia visando uma melhora do bem-estar e da qualidade de vida do homem.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. **A scientific look at the human-animal bond.** Pawsitive interaction. Disponível em: [http://www.pawsitiveinteraction.com/pdf/a\\_scientific\\_look.pdf](http://www.pawsitiveinteraction.com/pdf/a_scientific_look.pdf). Acesso em 09 nov 2008.
2. ACCIALIOLI, J. Pet Assisted Therapy at St. Joseph Center for Rehabilitation. In: SALOTTO, P. **Pet assisted therapy: a loving intervention and emerging profession: leading to a friendlier, healthier, and more peaceful world.** 3.ed. Canada: D.J. Publications, 2007. p.91-94.
3. ANDERLINI, G.P.O.S.; ANDERLINI, G.A. **Benefícios do envolvimento do animal de companhia (cão e gato), na terapia, socialização e bem estar das pessoas e o papel do Médico Veterinário.** CFMV. Brasília, Ano XIII, n.41, mai/jun/jul/ago. 2007, p.70-75.
4. BALLARINI, G. Pet therapy – animals in human therapy. **Acta bio medica**, v.74, p.97-100, 2003.
5. BARDILL, N.; HUTCHINSON, S. Animal-assisted therapy with hospitalized adolescents. **Journal of child and adolescent psychiatric nursing.** v.10, n.1, p.17-25, 1997.
6. BECK, A.; KATCHER, A. **Between pets and people.** Indiana: Purdue University Press, 1996. 316p.
7. BECKER, M. **The Healing power of pets: harnessing the amazing ability of pets to make and keep people happy and healthy.** New York: Hyperion, 2003. 270p.
8. BERGAMO, G. O doutor é animal. Veja. São Paulo: ed.1933, 30 nov. 2005. Disponível em: [http://veja.abril.com.br/301105/p\\_066.html](http://veja.abril.com.br/301105/p_066.html). Acesso em: 07 nov.2008.
9. CHANDLER, C. K. **Animal Assisted Therapy in counseling.** New York: Taylor & Francis Group, 2005. 237p.
10. CHANDLER, C.K. **“Pawsitive” pets: working with your pet as cotherapist.** Article 26. Disponível em: <http://counselingoutfitters.com/vistas/vistas06/vistas06.26.pdf>. Acesso em 09 set.2008.



11. CHIEPPA, F. **A relação homem-animal.** nov/dez. 2002, p.40-42. Disponível em: <http://www.ao.com.br/pet.htm>. Acesso em: 07 nov.2008.
12. COLE, K.M.; GAWLINSKI, A.; KOTLERMAN, J.; STEERS, N. Animal-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure. **American journal of critical care.** v.16, n.6, p.575-585, 2007.
13. **Delta Society – the human-animal health connection.** Disponível em: <http://www.deltasociety.org/animals FAQFAQ.htm>. Acesso em: 14 set.2008.
14. DILLMAN, D. Play Hard and Learn. In: SALOTTO, P. **Pet assisted therapy: a loving intervention and emerging profession: leading to a friendlier, healthier, and more peaceful world.** 3.ed. Canada: D.J. Publications, 2007. P. 176-181.
15. DOTTI, J. **Terapia e animais.** São Paulo: Noética, 2005. 294p.
16. FATTA, A. **Attività e terapie assistite dagli animali – introduzione alla pet therapy.** Pol.it – the italian on-line psychiatric magazine. Disponível em: <http://pol-it.org/ital/therapy.htm>. Acesso em: 07 nov.2008.
17. FINE, A.H. **Animal Assisted Therapy: theoretical foundations and guidelines for practice.** San Diego: Academic Press, 2006. 534p.
18. GEE, N.R.; HARRIS, S.L.; JOHNSON, K.L. The role of therapy dogs in speed and accuracy to complete motor skills tasks for preschool children. **Anthrozoos.** v.20, n.4. p.375-387, 2007.
19. **Guidelines for animal-assisted activity & therapy programs.** American veterinary medical association. Mar.2007. Disponível em: <http://www.avma.org/products/hab/therapy.pdf>. Acesso em: 19 set.2008.
20. JALONGO, M.R.; ASTORINO, T.; BOMBOY, N. Canine visitors: the influence of therapy dogs on young children's learning and well-being in classrooms and hospitals. **Early childhood educational journal.** v.32, n.1, p.9-16, 2004.

21. JOHNSON, R.A.; ODENDAAL, J.S.J.; MEADOWS, R.L. Animal-assisted therapy interventions research: issues and answers. **Western Journal of Nursing Research**, v.24, n.4, p.423-430, 2002.
22. JORGENSON, J. Therapeutic use of companion animals in health care. **Image: Journal of Nursing Scholarship**, v.29, n.3, pp.249, 1997.
23. KAMINSKI, M.; PELLINO, T.; WISH, J. Play and pets: the physical and emotional impact of child-life and pet therapy on hospitalized children. **Children's health care**, v.31, n.4, p.321-325, 2002.
24. KANAMORI, M.;SUZUKI, M.; YAMAMOTO, M. K.;MATSUI, Y.; KOJIMA, E.; KUKAWA, H.; SUGITA, T.; OSHIRO, H. A day care program and evaluation of animal-assisted therapy (AAT) for the elderly with senile dementia. **American journal of alzheimer's disease and other dementias**. v.16, n.4, jul/ago. 2001, p.234-239.
25. KLOTTER, J. Animal-assisted therapy. (for mental illness). **Townsend letter for doctors and patients**. Abr. 2001. p.18.
26. MACAULEY, B.L. Animal-assisted therapy for persons with aphasia: a pilot study. (clinical report). **Journal of rehabilitation research & development**. v.43, n.3, p.357-368, 2006.
27. MALLON, G.P. Utilization of animals as therapeutic adjuncts with children and youth: a review of the literature. **Child and youth care forum**. v.21, n.1, p.53-67, 1992.
28. MARTINS, M.F. **Zooterapia**. Nosso clínico. São Paulo, v.7, n.40. p.22-26, jul/ago 2004.
29. MORALES, L.J. Visita terapéutica de mascotas en hospitales. **Revista chilena de infectologia**. v.22, n.3, p.257-263, 2005.
30. MORRISON, M. Health benefits of animal-assisted interventions. **Complementary health practice review**. v.12, n.1, p.51-63, 2007.

31. NIMER, J.; LUNDAHL, B. Animal-assisted therapy: a meta-analysis, **Anthrozoos**. v.20, n.3, p.225-239, 2007.
32. ODENDAAL, J.S.J. Animal - assisted therapy - magic or medicine? **Journal of psychosomatic research**. v.49, n.4, p.275-280, 2000.
33. OLIVA, V.N.L.S. **A terapia por animais – o papel do médico veterinário**. Boletim Informativo ANCLIVEPA-SP, n.35, 2004. Disponível em: <http://www.anclivepa-sp.org.br/rev-35-01.htm> Acesso em: 14 set.2008.
34. O'MALLEY, K. Preparing for the graying of America. **Interactions – the human-animal health connection**, v.25, n.2, p.3-8, 2007.
35. **Organização brasileira de interação homen - animal cão coração - O.B.I.H.A.C.C.** - Projeto cão do idoso. Disponível em: <http://www.projetocao.org.br/curso2007.htm>. Acesso em: 7 set.2008.
36. **Pets and the aging – science supports the human-animal bond**. Pawsitive interaction. Disponível em: [http://www.pawsitiveinteraction.com/pdf/white\\_paper-10\\_16\\_03.pdf](http://www.pawsitiveinteraction.com/pdf/white_paper-10_16_03.pdf). Acesso em 18 out.2008.
37. **Petting puppies puts people in positive moods**. 17 mai. 2004. Disponível em: <http://mentalhealth.about.com/cs/mindandbody/a/pups504.htm>. Acesso em: 28 out.2008.
38. **Reading Education Assistance dogs – a program of intermountain therapy animals**. Intermountain therapy animals. Disponível em: <http://www.therapyanimals.org/read/article116.html>. Acesso em: 09 nov.2008.
39. RICHESON, N.E. Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia. **American journal of alzheimer 's disease and other dementias**. v.18, n.6, p.353-358, 2003.
40. SALOTTO, P. Animals and individuals who are elderly: can pets fill the void? In: SALOTTO, P. **Pet assisted therapy: a loving intervention and emerging profession: leading to a friendlier, healthier, and more peaceful world**. 3.ed. Canada: D.J. Publications, 2007. p.44-52.

41. SALOTTO, P. Ingredients of a profession. In: SALOTTO, P. **Pet assisted therapy: a loving intervention and emerging profession: leading to a friendlier, healthier, and more peaceful world**. 3.ed. Canada: D.J. Publications, 2007. p.281-290.
42. SALOTTO, P. Therapy pets as role models in the classroom. In: SALOTTO, P. **Pet assisted therapy: a loving intervention and emerging profession: leading to a friendlier, healthier, and more peaceful world**. 3.ed. Canada: D.J. Publications, 2007. p.133-144.
43. SALOTTO, S. 4<sup>th</sup> grade science fair report – what is pet assisted therapy? In: SALOTTO, P. **Pet assisted therapy: a loving intervention and emerging profession: leading to a friendlier, healthier, and more peaceful world**. 3.ed. Canada: D.J. Publications, 2007. p.200-205.
44. SEVERS, A.E. Benefits of pet assisted therapy to the school milieu. In: SALOTTO, P. **Pet assisted therapy: a loving intervention and emerging profession: leading to a friendlier, healthier, and more peaceful world**. 3.ed. Canada: D.J. Publications, 2007. P.145-159.
45. SOBO, E.J.; ENG, B.; KASSITY-KRICH. Canine visitation (pet) therapy: pilot data on decreases in child pain perception. **Journal of holistic nursing**. v.24, n.1, p.51-57, 2006.
46. SOUTER, M.A.; MILLER, M.D. Do animal-assisted activities effectively treat depression? A meta-analysis. **Anthrozoos**, v.20, n.2, p.167-181, 2007.
47. ZACHÉ, J. **É o bicho!** Isto é independente. Out. 2004. Disponível em: [http://www.terra.com.br/istoe/1827/medicina/1827e\\_o\\_bicho.htm](http://www.terra.com.br/istoe/1827/medicina/1827e_o_bicho.htm). Acesso em: 07 nov.2008.