

AMBIENTE AQUÁTICO COMO CENÁRIO TERAPÊUTICO OCUPACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESQUEMA CORPORAL EM SÍNDROME DE DOWN

Aquatic environment as an occupational therapeutic scenario for the development of body scheme in Down syndrome

Relato de caso

RESUMO

Objetivo: Analisar o efeito do ambiente aquático enquanto cenário terapêutico ocupacional no desenvolvimento do esquema corporal de uma criança com Síndrome de Down, considerando-se as propriedades terapêuticas da água. **Descrição do caso:** Pesquisa intervencionista, de caráter qualitativo descritivo, realizada em uma piscina adaptada do Núcleo de Atenção Médica Integrada (NAMI) da Universidade de Fortaleza, Ceará, no período de março a maio de 2005. O sujeito do estudo foi uma criança do gênero feminino, de 10 anos de idade, com diagnóstico de Síndrome de Down. A coleta de dados teve como instrumentos um roteiro de anamnese, uma ficha de avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor, além do diário de campo para registro das observações clínicas durante as sessões. Estas informações foram organizadas e analisadas com base no raciocínio clínico do terapeuta ocupacional e, em seguida, descritas como estudo de caso. Observou-se evolução no desenvolvimento das habilidades relacionadas ao esquema corporal, tais como percepção das partes finas do próprio corpo, partes amplas no corpo do outro, imitação de posições, culminando com participação mais ativa nas atividades da vida diária. **Considerações Finais:** Verificou-se a eficácia das atividades terapêuticas ocupacionais realizadas no ambiente aquático para o desenvolvimento do esquema corporal da criança em estudo. Isso pode ser útil para a realização de novas pesquisas sobre a temática – cuja literatura é escassa – e contribuindo para a crescente atualização das práticas da Terapia Ocupacional.

Descritores: Ambiente Aquático; Terapia Ocupacional; Síndrome de Down; Imagem Corporal.

ABSTRACT

Objective: To assess the effect of aquatic environment while an occupational therapeutic scenario in the development of body scheme of a child with Down Syndrome, considering the therapeutic properties of water. **Description of the case:** An interventionist research, with a qualitative and descriptive approach, conducted in an adapted pool of the Núcleo de Atenção Médica Integrada (NAMI) of Fortaleza University (UNIFOR), Ceara, during the period of March to May, 2005. The subject of the study was a female child, aged 10 years old, diagnosed with Down Syndrome. Data collection had as instruments an interview guide for anamnesis, an evaluation form of psychomotor development, besides a field diary to record clinical observations during the sessions. This information was organized and analyzed based on clinical reasoning of occupational therapists and then described as a case study. We observed an evolution in the development of skills related to body scheme, such as the perception of fine parts of her own body, as well as large parts in someone else's body, the imitation of positions, finishing with more active participation in activities of daily living. **Final Considerations:** We verified the effectiveness of occupational therapeutic activities conducted in aquatic environment for the development of the body scheme of the child in the study. This may be useful for conducting further research on the subject – whose literature is scarce – and contributing to the crescent update of occupational therapy practices.

Descriptors: Aquatic Environment; Occupational Therapy; Down syndrome; Body Image.

Chrystiane Maria Veras Pôrto⁽¹⁾
Sabrina Ribeiro Ibiapina⁽¹⁾

1) Universidade de Fortaleza - UNIFOR -
Fortaleza (CE) - Brasil

Recebido em: 29/09/2009
Revisado em: 01/07/2010
Aceito em: 31/07/2010

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down é a alteração genética de maior ocorrência em todo o mundo, consistindo em aberração cromossômica causadora de retardo mental^(1,2), caracterizada pela presença de um cromossomo extra no par 21. A incidência de casos com trissomia é maior em mães acima de 35 anos de idade e os casos de translocação são mais percebidos em genitoras mais jovens⁽³⁾.

O desenvolvimento encefálico da criança com Síndrome de Down vai trilhar um caminho distinto do desenvolvimento normal. Há alterações sinápticas devido à diminuição da densidade no córtex sensorio-motor, o que influenciará na deficiência intelectual, característica da Síndrome de Down, e na motricidade⁽⁴⁾.

No que diz respeito aos aspectos psicomotores, ocorre déficit em relação a condutas perceptivo-motoras, como percepção e organização espaço temporal, e esquema corporal. Estes fatores são interligados e interdependentes para se desenvolverem, tendo a organização do esquema corporal uma estreita ligação com a aquisição da percepção para estruturação espacial e temporal, como também da lateralidade e da coordenação visomotora⁽³⁾.

A estrutura conhecida como esquema corporal se estabelece a partir da captação de estímulos proprioceptivos, exteroceptivos e interoceptivos. Os primeiros dizem respeito às sensações cinestésicas que nascem do corpo. Os segundos referem-se aos estímulos exteriores do organismo e que agem sobre este, sendo fornecidos por meio das experiências sensitivas (de contato, pressão, sensibilidade térmica) e sensoriais. A sensibilidade interoceptiva está relacionada aos estímulos vindos das vísceras⁽⁵⁾. A organização do esquema corporal implica: a) percepção e controle do próprio corpo; b) equilíbrio postural econômico; c) lateralidade bem definida; e d) independência dos diferentes segmentos em relação ao tronco e de uns em relação aos outros⁽⁶⁾.

A aquisição do conhecimento das partes do corpo obedece algumas fases. Até os 4 anos de idade, a criança reconhece cabelo, mãos, pés, boca, orelhas, olhos, nariz, costas, barriga, joelho e dentes, chamadas partes amplas. De 4 a 5 anos, ela percebe calcanhares, bochechas, testa, queixo, pescoço, polegares, unha, lábios e ombros, chamadas partes finas. Entre 5 e 7 anos, conhece cotovelos, cílios, punhos, sobrancelhas, narinas, panturrilha, pálpebras, tornozelos e quadril, também chamadas partes finas⁽⁶⁾. As crianças com Síndrome de Down apresentam comprometimento no que diz respeito ao desenvolvimento do esquema corporal, como também ao conhecimento de suas partes. Estas são percebidas de forma isolada, sem conexão ou relação entre

si. Isto pode ser visualizado, ao ser solicitado, que se faça o desenho da figura humana, dificilmente realizado de forma bem estruturada. Pode-se perceber também que algumas crianças identificam partes do corpo em si mesmas, porém, apresentam dificuldade em fazer o mesmo em outra pessoa ou no desenho de uma pessoa^(5,6).

Ressalta-se que é por meio do corpo que se tem a possibilidade de se experienciar enquanto seres humanos, tecendo a própria existência num emaranhado de relações⁽⁷⁾. O corpo com deficiência também é um corpo, sob todas as dimensões humanas⁽⁷⁾. As crianças com Síndrome de Down, mediante a interação com o mundo, vivenciam sua corporeidade oportunizando a si mesmas que seus corpos sejam percebidos e sentidos⁽⁸⁾. Vale ressaltar que o esquema corporal bem estruturado é fundamental para o início da independência da criança nas atividades pessoais cotidianas, as chamadas atividades da vida diária (AVD). Estas atividades englobam principalmente alimentação, higiene e vestuário.

O conceito do uso da água com finalidade terapêutica na reabilitação passou por várias denominações, como hidrologia, hidrática, hidroginástica, exercícios na água. Porém, a nomenclatura utilizada atualmente é reabilitação aquática ou hidroterapia⁽⁹⁾. Desde os princípios rudimentares, a água é usada como meio de cura. É sabido que Hipócrates (c. 460-375 AC) empregava água quente e fria (banhos de contraste) no tratamento das doenças⁽¹⁰⁾. Ao longo do tempo, o valor do uso da água como procedimento terapêutico em um programa de tratamento foi majorado⁽¹¹⁾. Tal afirmativa se dá pelo fato da água apresentar características físicas, como densidade, flutuação e pressão hidrostática, que favorecem a movimentação do corpo de forma mais leve e livre, e estar embasada nos princípios fundamentais da hidrodinâmica e da termodinâmica, com as quais estão relacionados quase todos os efeitos biológicos da imersão^(9,11). Tais características destacam a importância da água como meio rico em estímulos táteis e proprioceptivos para a intervenção terapêutica ocupacional, haja vista que estes estímulos são fundamentais para a percepção do esquema corporal.

As crianças, em geral, possuem afinidade natural com o meio líquido, o que também é observado naquelas com Síndrome de Down. Por isso, deve-se estimular ao máximo esta tendência por meio de atividades com o intuito de facilitar seu desenvolvimento psicomotor^(4,11).

Ressalte-se que na água “o lúdico toma uma forma mais elaborada e pedagógica, não deixando de ser uma fonte de lazer”⁽⁴⁾. Destaca-se a importância da utilização dos jogos recreativos e da música, salientando que é fundamental manter a “diversão” na água⁽¹²⁾.

Na Síndrome de Down pode haver uma redução da interação do indivíduo com o meio, limitando oportunidades oriundas de experiências sensoriais. Neste sentido, as atividades realizadas em ambiente aquático promovem liberdade dos movimentos e podem favorecer a socialização⁽¹³⁾. Os aspectos motivacionais e as propriedades terapêuticas da água estimulam o desenvolvimento da aprendizagem cognitiva e o poder de concentração, pois o aprendiz descobre seu próprio corpo dentro da água, buscando compreender os movimentos que o mesmo realiza. “Na atividade aquática são solicitados os canais exteroceptivos, proprioceptivos e interoceptivos em diversos níveis”⁽¹⁴⁾. As sensações táteis e proprioceptivas fornecidas à criança enquanto esta se encontra imersa na água podem ajudar a melhorar sua percepção a respeito do próprio corpo e sua orientação espacial, pois a criança percebe e sente a água envolvendo cada parte do seu corpo⁽⁵⁾.

Na Terapia Ocupacional, o “cuidado oferecido ao sujeito acontece num processo terapêutico constituído pela relação terapeuta ocupacional – sujeito – atividades”⁽¹⁵⁾. Ao intervir junto à criança com Síndrome de Down, o terapeuta ocupacional preocupa-se com o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas, senso-perceptivas, interativas e das atividades da vida diária, utilizando a atividade como recurso específico técnico⁽¹⁶⁾.

Na Terapia Ocupacional, o “cuidado oferecido ao sujeito acontece num processo terapêutico constituído pela relação terapeuta ocupacional – sujeito – atividades”⁽¹⁵⁾.

Ao intervir junto à criança com Síndrome de Down, o terapeuta ocupacional preocupa-se com o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas, senso-perceptivas, interativas e das atividades da vida diária, utilizando a atividade como recurso específico técnico. A fim de que essa criança possa desenvolver tais habilidades, esse profissional atua visando proporcionar maior autoconhecimento corporal por meio de atividades vivenciadas no contexto aquático, pois é a partir do conhecimento e domínio do próprio corpo que a criança poderá adaptar-se e interagir com o meio na qual está inserida⁽¹⁶⁾.

Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo verificar a contribuição do meio aquático como cenário terapêutico ocupacional, para a facilitação do desenvolvimento do esquema corporal da criança com Síndrome de Down. Assim sendo, pela carência de artigos científicos publicados nesta temática, acredita-se que a comunidade acadêmica, os profissionais da área da saúde e áreas afins, bem como a sociedade em geral, se beneficiarão com a realização desta pesquisa, contribuindo para despertar o interesse para novos estudos neste campo de atuação.

RELATO DE CASO

Métodos

O presente estudo, realizado por meio de uma pesquisa de campo, intervencionista, apresenta abordagem qualitativa atemporal, baseada no estudo de caso de uma criança de 10 anos de idade, gênero feminino, com diagnóstico de Síndrome de Down. Tal faixa etária foi escolhida por ser este um período no qual a criança, sem qualquer tipo de alteração, já tem a estruturação do esquema corporal definida. A pesquisa ocorreu no período compreendido entre março e maio de 2005, com periodicidade de dois encontros semanais com a paciente, em sessões de intervenção com duração de trinta a quarenta minutos cada uma, na piscina térmica do Núcleo de Atenção Médica Integrada (NAMI) da Universidade de Fortaleza.

A coleta de informações constou de anamnese com perguntas feitas à mãe, avaliação inicial do desenvolvimento neuropsicomotor previamente estruturada e reavaliação da criança, como também de observações clínicas descritas a cada sessão em um diário de campo. A anamnese contemplou itens de identificação da criança, antecedentes pessoais e desenvolvimento neuropsicomotor. Na avaliação do desenvolvimento, foram enfatizados os aspectos de esquema corporal e as atividades da vida diária (AVD).

Procedeu-se a análise dos resultados mediante o raciocínio clínico do terapeuta ocupacional por comparação das avaliações da criança, fundamentado nas teorias Cognitivo-Perceptiva e de Integração Sensorial. A teoria Cognitivo-Perceptiva “preocupa-se com [...] processos mentais ‘ocultos’ que capacitam a pessoa”⁽¹⁷⁾. Ressalta que a percepção e a cognição são pré-requisitos essenciais para a *performance* funcional, sendo possível aprimorar os déficits perceptivos e cognitivos com a prática e treinamento intenso, o que possibilita auxiliar uma pessoa a compensar tais déficits⁽¹⁷⁾. Já a teoria de Integração Sensorial “refere-se a [...] um processo neurológico e sobre a relação entre a organização neural do processamento sensorial e o comportamento”⁽¹⁸⁾. Rege que a integração da informação sensorial é fundamental para um indivíduo ser capaz de reagir de forma eficiente com o ambiente, e que experiências sensoriais fornecidas dentro do contexto de atividades significativas e que resultem em respostas adaptativas, irão fortalecer a integração sensorial, fortalecendo o aprendizado⁽¹⁸⁾.

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Fortaleza, em 15/03/2005, sob o nº 04-524,

tendo sido a prática respaldada nos preceitos da Resolução 196/96, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde.

Avaliação Clínica

L. M. , avaliada em março de 2005, quinta filha de prole de cinco, nascida em maio de 1994, estava no período da pesquisa com 10 anos de idade. No momento do estudo se desconhecia o grau de cognição da criança. Dos itens da avaliação, destacaram-se os relacionados ao tema da pesquisa. Quanto ao esquema corporal, a paciente identificou partes amplas do corpo em si, no Outro e na figura humana apresentada, não as nomeando. Não identificou nem nomeou partes finas, como também não desenhou a figura humana. Realizou imitação de gestos de forma satisfatória. Quanto às AVDs, apresentou-se dependente do Outro, no caso a mãe, para higiene pessoal e vestuário.

De acordo com a avaliação realizada, elaborou-se um plano de atendimento objetivando desenvolver esquema corporal para nomeação de partes grossas, identificação e nomeação de partes finas e suas respectivas funções; desenvolver independência nas atividades da vida diária (AVD), com relação à higiene pessoal e vestuário.

Intervenção e Resultados

No primeiro contato da criança com o ambiente no qual foram desenvolvidas as sessões clínicas, esta apresentou atitude observadora e passiva, demonstrando insegurança e resistência para sair de perto da mãe, provavelmente pelo fato do contexto ser novo para ela.

A partir do momento em que a criança estabeleceu contato direto com a água da piscina, o que aconteceu na segunda sessão, houve uma mudança no comportamento da mesma em função da sensação proporcionada pela tomada gradativa e progressiva do corpo pela água. Estas sensações táteis oriundas do contato do corpo da criança com a água causaram, de início, certa agitação psicomotora e euforia. À medida que o organismo da criança se adaptava, esse comportamento foi dando lugar a atitudes mais amenas.

No decorrer das sessões, a criança foi assimilando, acomodando e adaptando seu corpo ao ambiente à medida que imergia um pouco mais na piscina. A sensação da água subindo pelo corpo, enquanto a criança descia a escada da piscina, causou-lhe reação de surpresa. Era algo nunca vivido antes, pois, segundo a mãe, a criança nunca havia entrado em uma piscina. As atividades foram desenvolvidas na escada da piscina pelo fato da criança não ter ido além do penúltimo degrau. Nas primeiras sessões queria ficar jogando água para cima ou batendo as mãos na água,

sendo tais atitudes, aos poucos, modificadas ao ser iniciada uma atividade. Gradativamente, a criança foi percebendo seu corpo dentro da água e movimentando segmentos, colocando-os em imersão total.

Na sexta sessão clínica, foi realizada atividade de “faz-de-conta”, cujo recurso que a criança tinha na mão passara a ser um navio, este era colocado imerso na água. Aos poucos a atenção da criança voltou-se não mais para o brinquedo, mas sim para sua mão e parte do braço que estavam imersos. Ela passou a movimentar este membro observando o que estava fazendo. Esta sensação proporcionada pela água, uma vez que a criança estava com um segmento imerso, estimulou sua atenção. Em atividades de imitação de gestos, foi proporcionada a percepção de diferentes posições do corpo dentro da água, como também das partes do corpo do outro.

Uma nova conquista foi alcançada na nona sessão clínica, quando a criança percebeu a sensação da movimentação dos membros inferiores enquanto estava sentada e com tais membros fora do contato com o chão. Deixou-os em flutuação e manteve a atenção nos mesmos com semblante de surpresa.

Nas duas últimas sessões, a mãe relatou que a filha estava com o comportamento menos agitado e participando de forma mais ativa durante as tarefas de vestir a roupa, colocando os braços no lugar certo da blusa, vestindo o *short* sozinha, e também calçando a sandália com autonomia. Tais aquisições têm estreita ligação com a percepção do esquema corporal.

DISCUSSÃO

A Avaliação dos Contextos de Desempenho refere que os contextos possuem um efeito importante sobre o desempenho ocupacional⁽¹⁸⁾, o que justifica a atitude passiva e observadora da criança em estudo durante o primeiro contato com o cenário terapêutico. Quando a criança estabeleceu contato direto com a água da piscina, mais uma vez pode-se verificar uma mudança no contexto ambiental, porém em escala imediata, ou seja, incluindo “os arredores que estão em contato próximo e direto com o indivíduo”⁽¹⁸⁾. Ressalta-se que o processo neurológico que organiza as sensações do próprio corpo e do ambiente e torna possível a utilização do corpo dentro do contexto ambiental⁽¹⁸⁾ é conhecido como integração sensorial. Nisto fundamentam-se as crescentes modificações do comportamento da criança em estudo e a percepção do seu próprio corpo dentro da água, pois a partir do momento em que ela sente a diferença do ambiente e organiza estas informações, passa a perceber o próprio corpo, movimentando-se e voltando sua atenção para ele.

“A percepção é um processo cognitivo que envolve a interpretação e identificação das informações sensoriais no cérebro”⁽¹⁷⁾. A teoria Cognitivo-Perceptiva focaliza tais processos que permitem à pessoa aprender, lembrar, movimentar-se ao redor de um espaço definido e realizar movimentos intencionais⁽¹⁷⁾. No caso em estudo, a partir das informações sensoriais que a criança recebeu do meio aquático, houve uma integração destas sensações, o que ocorreu por meio do processamento com interpretação e identificação destas informações. Isto aconteceu culminando na percepção e sendo processada a nível cognitivo para aprendizagem das partes do corpo que estão em contato com o meio gerador das sensações. Destaque-se que o corpo é aqui concebido não somente como forma anatômica e física, mas também com sentido e significação, centro de diálogo com o mundo social e contextual, potencializando as interações da criança com o Outro^(19,20), o que é observado quando a criança em estudo começa a perceber as partes do corpo do Outro, por meio de atividades de imitação de gestos.

A estimulação do esquema corporal facilita o desenvolvimento da personalidade da criança, a fim de conduzi-la à autonomia de atitudes⁽²¹⁾. Estas atitudes foram vistas, na presente pesquisa, com relação à melhor participação da criança ao vestir a roupa, calçar sandália e tomar banho de chuveiro. As atividades podem apresentar função de estruturação do cotidiano capacitando para a vida, e configurando-se como redes de sustentação para construção da autonomia e independência do sujeito⁽²²⁾. Tal afirmação corrobora com a importância das atividades como precursoras da independência nas AVD⁽²²⁾, enfatizando, no caso apresentado, higiene e vestuário.

A Terapia Ocupacional foi originalmente designada para ajudar pessoas com desvantagens motoras e comportamentais a formar respostas adaptativas que as habilitasse a aprimorar suas próprias condições⁽²³⁾. O terapeuta ocupacional é capaz de atuar em cenários flexíveis, propiciando objetivos diversos e riqueza de situações, fazendo uso da água como meio que oferece ao sujeito uma relação terapêutica diferente da tradicional⁽²⁴⁾. Deve-se proporcionar mediações capazes de favorecer o desenvolvimento, enfatizando a regulação de conduta ou regulação das próprias funções mentais, com a criação de caminhos alternativos como facilitadores para a reabilitação das deficiências⁽²⁵⁾.

Fundamenta-se então, a intervenção terapêutica ocupacional em cenário diferente do convencional, no caso o ambiente aquático, a fim de favorecer o desenvolvimento do esquema corporal em crianças com Síndrome de Down, colaborando com a independência em suas atividades

cotidianas. Ao terapeuta compete acompanhar a motivação da criança, ao mesmo tempo que organiza o ambiente e gradua o nível de dificuldades das atividades para oferecer novos desafios e obter respostas adaptativas cada vez mais complexas⁽²⁶⁾.

CONCLUSÃO

A implementação de uma abordagem terapêutica ocupacional utilizando como cenário o ambiente aquático pôde contribuir para a estruturação do esquema corporal da criança com diagnóstico de Síndrome de Down do estudo. Ressalta-se que as estratégias de acolhimento oportunizadas durante o período de adaptação no ambiente aquático foram significativas para a segurança interna e externa estabelecidas na relação entre terapeuta ocupacional e paciente e, conseqüentemente, para o êxito do propósito terapêutico.

Tem-se a perspectiva de que o presente trabalho pode ser útil para a realização de novas pesquisas nessa temática – haja vista a literatura escassa – contribuindo para a crescente atualização das práticas em Terapia Ocupacional.

REFERÊNCIAS

1. Couto THAM, Tachibana M, Aiello-Vaisberg TMJ. A mãe, o filho e a Síndrome de Down. *Rev Paidéia*. 2007;17:265-72.
2. Mancini MC, Silva PC, Gonçalves SC, Martins SM. Comparação do desempenho funcional de crianças portadoras de Síndrome de Down e crianças com desenvolvimento normal aos 2 e 5 anos de idade. *Rev Arq Neuropsiquiatria*. 2003;61:409-15.
3. Valle FC, Alma JM, Oliveira CM, Cangiane LH, Leite GB, Rodovalho L, et al. Síndrome de Down: do diagnóstico ao acompanhamento multidisciplinar. *Rev Pediatria Moderna*. 2001; 8:333-45.
4. Martins RS. Síndrome de Down e terapia aquática: possibilidades da influência dos efeitos físicos da água na musculatura estriada esquelética e na postura. *Rev Reabilitar*. 2001;10:12-20.
5. Lefèvre AB, Lefèvre BH. Disfunção cerebral mínima: estudo multidisciplinar. São Paulo: Sarvier; 1983.
6. Picq L, Vayer P. Educação psicomotora e retardo mental: adaptação aos diferentes tipos de inadaptção. São Paulo: Manole; 1988.

7. Carrão J, Jaeger AA. A corporeidade de crianças com Síndrome de Down segundo as representações de seus pais e mães. *Cad Educaç Especial*. 2002;20:65-74.
8. Beltrame TS, Tremea VS, Ceolin CRZ. A dança e o portador da Síndrome de Down. *Rev Cinérgis*. 2003;1:39-53.
9. Biasoli MC, Machado CMC. Hidroterapia: aplicabilidades clínicas. *Rev Bras Med*. 2006;5:225-37.
10. Skinner AT, Thomson AM. *Duffield: exercícios na água*. São Paulo: Manole; 1985.
11. Ruoti RG, Morris DM, Cole AJ. *Reabilitação aquática*. São Paulo: Manole; 2000.
12. Blascovi-Assis SM. Hidroterapia em pediatria: relações entre a teoria e a prática. *Rev Temas Desenvolv*. 2001;54:40-7.
13. Gimenes RO, Leite RTG, Berretti B, Schonvvetter B, Carrenho T, Barbosa RC. Hidroterapia na Síndrome de Down: uma abordagem baseada na mecânica dos fluidos. *Rev Mund Saúde*. 2004;4:475-7.
14. Bueno JM. *Psicomotricidade teoria e prática: estimulação, educação e reeducação psicomotora com atividades aquáticas*. São Paulo: Lovise; 1998.
15. Takatori M. *O brincar no cotidiano da criança com deficiência física: reflexões sobre a clínica da terapia ocupacional*. São Paulo: Atheneu; 2003.
16. Kudo AM. *Fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional em pediatria*. São Paulo: Sarvier; 1990.
17. Hagedorn R. *Fundamentos para a prática em terapia ocupacional*. São Paulo: Roca; 2003.
18. Neistadt ME, Crepeau EB. *Willard & Spackman: terapia ocupacional*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
19. Fonseca V. Uma abordagem neuropsicológica do esquema corporal. In: Ferreira CAM, THOMPSON R, organizadores. *Imagem e esquema corporal: uma visão transdisciplinar*. São Paulo: Lovise; 2002.
20. Carvalho CB, Almeida MVA, Rodrigues GM, Conte M. A interação das pessoas com Síndrome de Down em atividades na água. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. 2008;7:143-52.
21. Furlan S, Moreira VAV, Rodrigues GM. Esquema corporal em indivíduos com Síndrome de Down: uma análise através da dança. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. 2008;7:235-43.
22. Luiz CCA, Macedo MD. Natação e atividades aquáticas para populações especiais: uma experiência em terapia ocupacional. *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2003;2:124-7.
23. Ayres AJ. *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services; 1995.
24. Zanni KP. A intervenção da Terapia Ocupacional com paciente autista no setting aquático. *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2005;2:123-7.
25. Nascimento MAS, Bartalotti CC. O atendimento de Terapia Ocupacional a uma criança com Síndrome de Down: um estudo de caso. *Cadernos: Centro Universitário São Camilo*. 2002;3:52-7.
26. Magalhães LC. Integração sensorial: uma abordagem específica de Terapia Ocupacional. In: Drummond AF, Rezende MB, organizadores. *Intervenções da Terapia Ocupacional*. Belo Horizonte: UFMG; 2008.

Endereço para correspondência:

Chrystiane Maria Veras Pôrto
Universidade de Fortaleza - Curso de Terapia Ocupacional
Avenida Washington Soares, 1321
CEP: 60841-905 - Fortaleza - CE - Brasil
E-mail: chrysporto@unifor.br