

Gêmeo Siamês Craniópago: Um Estudo de Caso

Siamese Twin Craniópago: A Case Study

Sabrina Bartel¹, Marcus Vinicius Marques Moraes²

RESUMO

Gêmeos Siameses são unidos por alguma parte do corpo e geralmente compartilham alguns órgãos. A incidência é de, aproximadamente, 1 em 97,5 mil nascimentos. Os gêmeoscraniópagos (unidos pela cabeça) correspondem a 2%. A união de dois corpos determinam limites de desenvolvimento, motricidade atípica e restrições espaço-corporais. No caso dos gêmeos siameses há uma restrição biológica causada pelas alterações anatômicas ou sequelares da cirurgia de separação. As tarefas executadas pelo binômio cuidadora/bebê também sofrem restrições e ambientes domiciliares desfavoráveis também podem acarretar um pobre desenvolvimento. Define-se como objetivo geral deste estudo caracterizar as oportunidades para o desenvolvimento psicomotor de um indivíduo gêmeo siamês craniópago pós-separação cirúrgica. O instrumento utilizado para avaliar o nível de oportunidades para o desenvolvimento motor da criança foi o questionário AHMED. Foi verificado nesse estudo, que pela desvantagem sócio econômica da família, a criança está mais exposta a ambiente pouco propício a uma adequada estimulação pro desenvolvimento global. Encontramos também a mãe e o pai apenas com ensino fundamental completo, afirmando que supostamente o resultado poderia ser maior se o nível de escolaridade também o fosse. Materiais para motricidade fina e a motricidade grossa do participante com pontuação muito baixa, porém com grandes variedades de estimulações. Atribuímos a isso, o fato de que o participante iniciou a pouco tempo com orientação psicopedagógica para aprendizagem do uso das mãos. O Fisioterapeuta deve intervir por meio de ação como educação em saúde, eliminar barreiras arquitetônicas e melhorar de acessibilidade, adaptações de materiais, orientação e seleção no uso dos brinquedos, facilitação de padrão postural e jogos recreacionais. Sugere-se que haja uma abordagem em equipe. E quando instalado um tratamento interdisciplinar, haja interação entre os profissionais.

Palavras Chave: desenvolvimento, gêmeos siameses, estimulação motora.

ABSTRACT

Siamese Twins are joined by some part of the body and often share some organs. The incidence is approximately 1 in 97,500 births. The twin craniópago (joined by the head) corresponds to 2%. The union of two bodies determines the limits of development, movement restrictions and atypical space-body. In the case of Siamese twins is a restriction caused by biological or anatomical sequelae of surgical separation. The tasks performed by the binomial caregiver / baby also suffered restrictions and unfavorable home environments may also lead to a poor development. Define as general objective of this study to characterize the opportunities for the psychomotor development of an individual parasitic twin craniópago post-separation instrument surgery. The used to assess the level of opportunity for the child's motor development was the questionnaire AHMED. Go verified in this study that the socio economic disadvantage of the family, the child is more exposed to the environment is unfavorable adequate stimulation pro development global. To find also the mother and father only completed elementary education, saying that allegedly the result could be higher if the level of education also fosse. To find and materials for fine motor and motor with the participants gross score very low, but with different kinds of stimuli. Assign to this the fact that the participant began with little time for learning orientation psychopedagogical use of hands as drawing, games, etc.. We emphasize the importance of having opportunities for stimulation but know how to use them. The physiotherapist must interfere through action such as health education for society to eliminate architectural barriers and improve accessibility, adaptations of materials, guidance on the use and selection of toys, facilitation of postural pattern both. To recommend that there is a team approach because disability is not only motor. And when installed interdisciplinary treatment, there is interaction between the professionals.

Keywords: development, Siamese Twins, motor stimulation.

1. Fisioterapeuta, Pesquisa e Extensão Inspirar Centro de Estudos;
2. Doutor, Universidade Regional de Blumenau - FURB.

Recebido: 06/2011
Aceito: 07/2011
Autor para correspondência: Sabrina Bartel
E-mail: bina.fisio@globocom

INTRODUÇÃO

O nascimento de gêmeos sempre causa ansiedade e euforia nos pais e parentes próximos. O chamado “efeito dupla” sempre é rodeado de perguntas, medos e anseios sobre o dia a dia de mãe e filhos. Segundo Cicerone (2007), o convívio e a relação no ventre materno entre os dois fetos, trazem uma boa relação entre eles na fase pós-parto. Entende-se que a relação de gêmeos siameses seja mais intensa do que simplesmente a divisão da mesma placenta ou do mesmo calor materno, e sim a divisão da mesma vida.

Gêmeos Siameses são gêmeos idênticos que são unidos por alguma parte do corpo e geralmente compartilham alguns órgãos. Quando ambos os gêmeos são relativamente normais são chamados de gêmeos simétricos. Quando uma das crianças necessita da outra para conseguir realizar suas atividades biológicas como por exemplo: um deles tem um rim e o outro não, o que tem o rim realiza a atividade pelo que não tem, chamam-se de gêmeos assimétricos. A criança normal é um hospedeiro e a criança subdesenvolvida que necessita biologicamente do irmão normal como parasita (Vasudevan 2006).

O primeiro caso de gêmeos siameses da história é o caso dos irmãos Chang e Eng, que nasceram em 1811 no Sião (atual Tailândia). Tinham o mesmo umbigo e fígado conectados por seis polegadas de tecido. Com o conhecimento amplo desse caso, foi criado o termo “gêmeos siameses” para eles. Quando nasceram, o rei Rama II ordenou a sua execução, porém, caíram nas graças de seu sucessor, Rama III, e acabaram por virar atração da corte em Bangcoc (STRAUSS, 2001).

No Brasil, conforme Tuoto (2006), a primeira cirurgia de separação registrada foi pelo médico Paulo Niemeyer em 1948, com óbito dos indivíduos. SOUZA et. al 2006 propõem que a etiologia da ocorrência de gêmeos siameses não é esclarecida, no entanto acredita-se que ocorra devido à divisão tardia do disco embrionário, por volta do 13º ao 15º dia após a fecundação. A patogênese dos gêmeos unidos desenvolve-se a partir da teoria da fissão, que sugere a separação incompleta dos primeiros blastômeros. Isso originaria os gêmeos unidos, com duplicação apenas daquelas partes que foram completamente separadas

A incidência de gêmeos conjugados é de, aproximadamente, 1 em 97,5 mil nascimentos (10,25 nascimentos em 1 milhão de partos). Existem vários tipos de gêmeos unidos descritos, sendo o toracópago e o xifópago (unidos pela região abdominal) os mais frequentes, representando cerca de 75% dos gêmeos unidos, seguidos dos pigópago (unidos pela região sacra), com 16%, pelos isquiópago (unidos pela região pélvica), com 6% e pelos craniópago (unidos pela cabeça), com 2%. (POSSER, 1996; ALONSO, et. al 2008).

A união de dois corpos independente da região onde estão conjugados determina limites de desenvolvimento, motricidade atípica em virtude das alterações anatômicas e restrições espaço-corporais.

No desenvolvimento motor normal de uma criança levamos em consideração as mudanças qualitativas que são as aquisições e as melhorias das funções e as mudanças quantitativas como aumento de estatura e peso corporal (CAETANO et. al, 2005). Em gêmeos, o crescimento pós-natal inicial é rápido, sendo que eles atingem o percentil mais alto de peso x idade por volta do

1º ano de vida. Embora gêmeos apresentem este maior ganho de peso, comparado ao peso de nascimento, o peso médio permanece leve, porém, significativamente menor que o peso dos RN procedentes de gestação única. A altura média também é levemente menor em gêmeos, mas a relação peso x altura é similar àquela encontrada em crianças de gestação única (PIMENTEL, 1996).

O desenvolvimento ocorre pela interação entre as exigências da tarefa (físicas e mecânicas), a biologia do indivíduo (hereditariedade, natureza, etc.) e o ambiente (físico e sócio-cultural, fatores de aprendizagem ou de experiência (NEWELL, 1991). No caso dos gêmeos siameses há uma restrição biológica causada pelas alterações anatômicas ou sequelares da cirurgia de separação. As tarefas executadas pelo binômio cuidadora/bebê também sofrem restrições. Ambientes domiciliares desfavoráveis podem acarretar um pobre desenvolvimento da criança, mais freqüente do que qualquer problema biológico ou complicações ao nascimento. (MULLER 2009).

Conforme o exposto acima, define-se como objetivo geral deste estudo caracterizar as oportunidades para o desenvolvimento psicomotor de um indivíduo gêmeo siamês craniópago pós-separação cirúrgica.

METODOLOGIA

Estudo de caso, realizado no segundo semestre de 2010. O presente estudo foi realizado no CEFITE- Centro de Fisioterapia Especializada, localizada em Brusque -SC. O participante, realiza fisioterapia no local desde 2006. A coleta de dados ocorreu, conforme aprovação do estudo pelo comitê de ética da FURB - Universidade Regional de Blumenau segundo protocolo 169/10. Dentro dos instrumentos de pesquisa foi analisado todo o prontuário do menor e relatado os dados através de análise descritiva do mesmo.

O instrumento utilizado para avaliar o nível de oportunidades para o desenvolvimento motor da criança foi o questionário Affordances in the Home Environment for Motor Development - AHEMD - 18-42 meses. Trata-se de um questionário com a parte inicial destinada à identificação das características da criança e família, e 67 perguntas relacionadas ao ambiente familiar, sendo dividido em cinco subescalas: espaço exterior, espaço interior, variedade de estimulação, material de motricidade fina e material de motricidade grossa.

Entende-se que o instrumento AHEMD foi desenhado para utilização em crianças com idade máxima de 42 meses, no entanto, notou-se que seria o instrumento mais adequado para o presente estudo em virtude das características desenvolvimentais do participante.

Após a aplicação do questionário, os dados coletados foram introduzidos e classificados com o auxílio de uma aplicação do programa Microsoft Excel (AHEMD Calculador VPbeta1.5.xls), construído pelos idealizadores do Projeto AHEMD e disponibilizado no endereço eletrônico (<http://www.esse.ipvc.pt/~dmh/AHEMD/ahemd.htm>).

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O gêmeo sobrevivente será denominado a partir deste ponto como “gêmeo menor” isto ocorre pelo fato de que este sempre apresentou variáveis ponderoestaturais menores

do que o gêmeo falecido na cirurgia de separação (gêmeo maior). Participante com 5 anos, sexo masculino, residente em Brusque, nascido em Florianópolis em 16 de novembro de 2004 no Hospital e Maternidade Carmela Dutra.

A mãe, descobriu que estava em gestação gemelar de craniópagos aos 4 meses de gestação através de um exame de US. Assim que soube que era um gestação de risco para ela e para os fetos, foi dada a opção de aborto, sendo imediatamente recusada. Assim sendo, foi buscado todo tipo de recurso pra garantir uma boa gestação e um parto sem risco para os fetos e para a mãe. O parto foi cesárea.



Figura 01- Gêmeos com 1 mês.

Fonte: arquivo familia, 2004.



Figura 02- Gêmeos com 9 dias.

Fonte: arquivo familia, 2004.

O gêmeo maior ainda apresentava uma condição rara chamada sirenomelia (fusão dos MMII) e ausência de genitálias, agenesia de rim esquerdo, e displasia dorim direito.

Os exames de Tomografia feitos logo após o nascimento mostraram cavidade craniana única em oposição envolvendo a porção frontoparietal esquerda do gêmeo menor e o vértice craniano do gêmeo maior, ausência de dura-máter na área defusão. Apesar do aspecto dismórfico, a organização da estrutura cerebral interna estava aparentemente preservada, sendo possível identificar a fosse posterior, diencéfalo, ventrículos e córtex cerebral. Não se observava complicações intracranianas do tipo lesões isquêmicas e ou hemorrágicas.

Existia certa atrofia cortico e subcortical (dilatação espaços licóricos) em regiões próximas a junção : ventricular frontal esquerda (do menor), cisternal interhemisférica posterior e supra cerebelar (do maior).

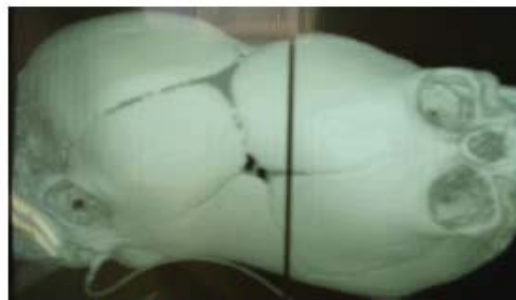


Figura 03 -Tomografia dos Gêmeos RN

Fonte: Arquivo familia, 2004.

Na angiorressonância, demonstrava dois sinais de drenagem venosa, sendo possível identificar seios sagitais superiores e confluência dos seios.

Figura 04 - Tomografia



Fonte: arquivo familia, 2004.

Arteriografia cerebral, ambas as crianças apresentavam um sistema arterial independente para o suprimento de tecido cerebral. As carótidas externas também eram bem formadas e independentes a direita e a esquerda nas duas crianças. Na drenagem venosa existia uma ampla conexão das duas crianças que compartilham uma parte do seio sagital superior, na região parietal.

Toda a estrutura de tratamento após ganharem alta da UTI Neonatal em Florianópolis foi feita no Hospital Sírio Libanês, em SP, bem como a cirurgia de separação até os dias atuais.

Figura 05 -Arteriografia Gêmeos RN



Fonte: arquivo familia, 2004.

A cirurgia de separação foi feita no dia 06 e 07/03/2006, durou 14 horas com óbito do gêmeo maior. O gêmeo menor permaneceu 22 dias na UTI Pediátrica após a cirurgia e no dia 27/04/2006 ganhou alta hospitalar. A mãe conta que quando unidos, os gêmeos eram agitados, chorosos e impacientes. Após a separação, o gêmeo menor se transformou numa criança calma, tranqüila e serena.

Nos exames feitos pós cirurgia demonstravam: TC, coleção extra-axial frontal esquerda que se estendia ate a re-

gião parasagital e apresentava hiperatenuação exceto em sua porção posterior onde apresentava conteúdo hipoatenuante. Notavase extensão desta coleção para o parênquima do lobo frontal esquerdo, onde observava-se hipoatenuação ao seu redor. Múltiplas áreas focais hiperatenuantes nos lobos frontais bilateralmente. Desvios das estruturas da linha mediana para a direita. Ventrículo lateral esquerdo apagado. Penumocéfalo. Apagamento da cisterna ambiens. Área com sulco profundo e giro espesso na região parassagital parietal esquerda. Preenchimento das células etmoidais. Aumento de partes moles nas regiões faciais e frontais.

No EEC, atividade de base discretamente desorganizada e assimétrica em decorrência de carência de elementos fisiológicos de sono e contingente aumentado de atividade lenta no hemisfério esquerdo. O gêmeo menor desde então volta para SP onde são realizadas consultas rotineiras de avaliações e intervenções necessárias. Em Brusque é acompanhado por fisioterapeutas e médicos que estão sempre em contato com a equipe de SP a fim de informações para a melhoria do estado geral do paciente.

Atualmente em exames realizados o gêmeo menor apresenta:

RM: deformidade da calota craniana, áreas de encefalomalacia, formação cística com conteúdo de comportamento de sinal semelhante ao liquor localizada no forame magno a direita, deslocando o bulbo anteriormente para a esquerda. Sinais de disgenesia do corpo caloso, com hipoplasia do esplênio, alteração morfológica com sulco profundo na região parieto-occipital mesial esquerda e perda da distinção córtico-subcortical nas regiões frontal, parietal, insular e occipital esquerdo. Espessamento e realce meníngeos mais evidentes na região frontal esquerda. Assimetria do tentório, mais baixo a direita. Áreas de hipoplasia da foixe interhemisférica, com desvio das estruturas do cingulo e frontal mesial direitos para a esquerda da linha mediana. Assimetria dos ventrículos laterais, sendo maior e mais superior a esquerda, IV ventrículo com dimensões preservadas. Pansinusopatia, com sinais inflamatórios. Sinais de otomastoidopatia bilateral.

Angio-ressonância magnética venosa cerebral: Seio sagital superior tortuoso, com maior parte do seu trajeto paramediano direito e ectasia do seu traço posterior. Ectasia difusa do seio sagital inferior. Hipoplasia da veia jugular interna e os seios transversos e sigmóideo a esquerda, com trajeto do seio transversos pala tenda do cerebelo deste lado. Presença de seio occipital a direita, drenado para o bulbo jugular direito. Seio reto e veias de Galeno e cerebral interna com fluxo preservado. Sem evidências de trombose venosa.

Figura 6 - Tomografia 3D do Gêmeo menor



Fonte: arquivo familia, 2010.

Atualmente, o gêmeo menor frequênta sessões de fisioterapia 2x por semana em solo e 1x por semana na hidroterapia. Frequênta a educação infantil com auxílio de um professor especial.

No exame físico apresenta Hemiparesia á direita. Anomalia óssea no MIE (não tem a tibia), escoliose dorsal com convexidade á esquerda. Realiza todas as posturas independentes. Esta em

início de marcha independente sem auxílio de órtese. Apresenta freqüentemente infecções respiratórias e crises alérgicas.

Figura 07 - Participante em AP e PA



Fonte: a autora, 2010.

De acordo com o Ahemd, a classificação total foi de 10, classificado como Media. Consistindo em oportunidades razoáveis para o desenvolvimento.

Factores	Valor	Valor Estandarizado
Espaço Exterior	4	3
Espaço Interior	12,8	4
Variedade de Estimulação	13	3
Materiais Motricidade Fina	33	1
Materiais Motricidade Grossa	9	1

Snapshot do software AHEMD Calculador VPbeta1.5.xls

AHEMD Total 10

- O Espaço Exterior da sua casa é classificado como 3 BOM. Oferece oportunidades suficientes para o desenvolvimento motor do seu filho(a).
- O Espaço Interior da sua casa é classificado como 4, MUITO BOM. Oferece ótimas oportunidades para o desenvolvimento motor do seu filho(a).
- A Variedade de Estimulação presente no dia a dia da sua casa é classificada como 3, BOA. Oferece oportunidades suficientes para o desenvolvimento motor do seu filho(a).
- A provisão de Materiais de Motricidade Fina presentes na sua casa é classificada como 1, MUITO FRACA. Oferece poucas oportunidades para o desenvolvimento motor do seu filho(a).
- A provisão de Materiais de Motricidade Grossa presentes na sua casa é classificada como 1. MUITO FRACA. Oferece poucas oportunidades para o desenvolvimento motor do seu filho(a).

A sua classificação AHEMD Total é 10, MÉDIA. A sua casa providencia oportunidades razoáveis para o desenvolvimento motor do seu filho(a).

Snapshot do software AHEMD Calculador Vpbeta1.5.xls

BRONFENBRENNER, 1996 sugere que a família é o sistema mais efetivo e econômico para promover e sustentar o desenvolvimento da criança. Sendo assim, o processo de interação da criança em seu ambiente é o mecanismo responsável para o seu desenvolvimento.

Foi verificado nesse estudo, que pela desvantagem sócio econômica da família, a criança esta mais exposta a ambiente pouco propício a uma adequada estimulação pro desenvolvimento global. O resultado encontrado vem de acordo com vários estudos realizados (MULLER 2009, MONTEIRO, 2006), porém só pelo fator sócio econômico ser baixo não se pode designar a isso este resultado.

Bradley 2002, afirma que pesquisas desenvolvimentalistas em áreas afins afirmam que grupos sócio economicos em desvantagem podem apresentar a mesma intensidade de praticas educacionais no desenvolvimento de seus filhos tais quais observadas em famílias com níveis sócio economicos elevados. Mais relevante que o fator sócio econômico esta a relação afetuosa entre pais e filho que pode estimular as com-

petências da criança para explorar o ambiente e conseqüentemente estimular o desenvolvimento. Essa informação vem de encontro ao que vimos nesse estudo. Existe uma ótima relação entre pais e filho, sugerindo assim que o resultado poderia ter sido ainda mais baixo se caso não encontrássemos essa relação.

A escolaridade dos pais seria outro fator primordial para a estimulação do desenvolvimento dos filhos. Mães com nível de escolaridade maior proporcionam ambientes mais adequados ao desenvolvimento dos filhos. Estudo comprovam essa afirmação (LORDELO et. al, 2006; ANDRADE et. al. 2005), no presente estudo encontramos a mãe e o pai apenas com ensino fundamental completo, afirmando que supostamente o resultado poderia ser maior se o nível de escolaridade também o fosse.

Um fator que vem contra ao que percebemos nesse estudo, foi o fato de que há estudos (MULLER 2009) que associam casas com grande número de criança um fator de riscos para o desenvolvimento da criança, pois afirmam ser menos estimulante e mais dispersante nas atividades de concentração. Encontramos nesse estudo, apenas uma irmã mais velha, sendo assim, teoricamente teria que ter sido encontrado um melhor resultado, e não foi o que encontramos.

Outro estudo (NOBRE, 2009) indica também que crianças com doenças crônicas de repetição (infecção respiratória, alergias, etc) , podem resistir aos efeitos negativos desta exposição desde que o ambiente onde estejam inseridas forneçam experiências compensatórias, diante desses resultados observamos no presente estudo, uma criança com infecções crônicas devido ao quadro apresentado, sendo medicada semanalmente com antibióticos, referindo não ter muito efeito a intervenção do ambiente domiciliar aparentemente no caso da doença crônica. Mesmo com todas as oportunidades de estimulação encontradas ele ainda persiste com doenças crônicas constantes.

Como exposto acima, encontramos materiais para motricidade fina e a motricidade grossa do participante com pontuação muito baixa , porém com grandes variedades de estimulações. Atribuímos a isso, o fato de que o participante iniciou a pouco tempo com orientação psicopedagógica para aprendizagem do uso das mãos como desenho, jogos, etc. Ressaltamos a importancia de ter oportunidades de estimulação porém saber como utiliza-las para melhor adequação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se que tão importante quanto a organização de um ambiente para o desenvolvimento motor de uma criança é um agente mediador que facilite esse processo de desenvolvimento. Entendemos que agente mediador pode ser qualquer pessoa que tenha experiencia ou conhecimento de uma determinada tarefa que auxilie outrem.

Ressaltamos aqui a importancia de um agente como um Fisioterapeuta que estabeleça estímulos com qualidade e total conhecimento da tarefa e que possa auxiliar outros agentes como pais, cuidadores e educadores e objetiva restabelecer a funcionalidade motora minimizando sequelas instaladas.

O Fisioterapeuta deve intervir por meio de ação como educação em saúde para sociedade, intervir em eliminar barreiras arquitetônicas na escola e melhora de acessibilidade,

adaptações de materiais e mobiliário, orientação e seleção no uso dos brinquedos, facilitação de padrão postural tanto em sala de aula como em passeios extra -classe e jogos recreacionais. É imprescindível que o fisioterapeuta oriente a família da criança para participar e colaborar em programas terapêuticos, promovendo desta forma, uma maior interação entre criança sociedade e família. Sugere-se que haja uma abordagem em equipe visto que a deficiência não é somente motora. E quando instalado um tratamento interdisciplinar, haja interação entre os profissionais e não apenas terapias isoladas.

REFERÊNCIAS

- ALONSO, N; Craniópagos: Dependência Vascular. Revista da Associação Médica Brasileira. São Paulo. v.54, n.4, jul/ago 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S01044230208000400012&script=sci_arttext>. Acesso em 12/05/2010.
- ANDRADE. S.A et.al. Family environment and child's cognitive development: an epidemiological approach. Revista de Saúde Pública. São Paulo. v.39, n.4, p.606-611. 2005.
- BAKER, P. Autonomous languages of Twins. In: FARIA, M.A.S. A interação relacional na integração do gêmeo com autismo. 2008. 73f. Monografia (Pós Graduação em Educação Especial) – Escola de Educação Especial de Paula Frassinetti. Porto. 2008.
- BRADLEY, RH. CORWYN, RF. Socioeconomic status and child development. Annual review of Psychology. v. 53, p.371-399. 2002. Disponível em < <http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.psych.53.100901.135233>> Acesso em 10/12/2010.
- BRONFENBRENNER, U. A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados. Porto Alegre: Artes Médicas. 1996.
- CAETANO, S.C.et.Al. Desenvolvimento motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. São Paulo. V,7,n, 2. 2005. Disponível em < <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/viewFile/3791/3234>> Acesso em 30/05/2010.
- CICERONE, P.E. Duplo sentido. Revista Mente e Cérebro. São Paulo. Edição 177. 2007. Disponível em <http://www2.uol.com.br/vivermente/reportagens/duplo_sentido.html>. Acesso 12/05/2010.
- FARIA, M.A.S. A interação relacional na integração do gêmeo com autismo. 2008. 73f. Monografia (Pós Graduação em Educação Especial) – Escola de Educação Especial de Paula Frassinetti. Porto. 2008.
- LORDELO, E.R et al. Investimento parental e desenvolvimento da criança. Estudos de Psicologia. v.11; n.3; p. 257-264. 2006.
- MONTEIRO, M. Desenvolvimento motor em contexto: um desafio de pesquisa para profissionais de educação física. Revista Brasileira de Educação Física Especial. São Paulo, v20, supl .5, p. 121-123, set., 2006.
- MULLER, A.B. Efeitos da intervenção motora em diferentes contextos no desenvolvimento da criança com atraso motor. 2008. 125f. Dissertação Mestrado.- Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2008.
- NEWWEL, K.M. Motor Skill Acquisition. Annual Reviews. v.42, p. 213-237. 1991.

NOBRE, Francisco Salviano Sales et al. Análise das oportunidades para o desenvolvimento motor (affordances) em ambientes domésticos no Ceará - Brasil. Rev. bras. crescimento desenvolv. hum. vol.19, n.1, p. 9-18. 2009.

PIMENTEL, M.. Gemelaridade: uma abordagem para o neonatologista. In: MARGOTTO, P.R. Assistência ao Recém-Nascido de Risco. 3 ed. Porto Alegre: Anchieta, 2006.

POSSER, AO. POSSER, ZBR. Gemelaridade Imperfeita. Revista Feminina, v.24, p.739-742.1996.

SOUZA, A. S. H. Diagnóstico pré-natal de gêmeos unidos com uso da ressonância nuclear magnética: relato de dois casos. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Rio de Janeiro. v. 28, n .7, jul/2006. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032006000700007>. Acesso 12/05/2010.

STAKE, R.E. Casie Studies. In: MAZZOTTI, A.J.A, Usos e abusos dos estudos de caso. Cadernos de Pesquisa, v. 36, n. 129, p. 637-651, set./dez. 2006.

STRAUSS, D. Chang and Eng. 1 ed. São Paulo: Cia das letras, 2001. 424 pág.

TUOTO.E.A. Historia da Medicina. Disponível em <<http://historyofmedicine.blogspot.com/2010/03/blog-post.html>> Acesso em 21/05/2010.

VASUDEVAN, S. Siamêse Twins. Disponível em <<http://pt.shvoong.com/medicineand-health/investigative-medicine/259932-g%C3%A0meos-siameses>> Acesso em 20/05/2010.