
Atividade aquática em lactentes: o que ela pode contribuir para a qualidade do sono

Aquatic activity in infants: what it can contribute to the quality of sleep

Vanessa Lúcia da Silva de Sousa¹, Silvana Alves Pereira²

¹Centro de Estudos Avançados e Formação Integrada, Goiânia-GO, Brasil; ²Universidade Federal do Rio Grande do Norte, FACISA, Santa Cruz-RN, Brasil.

Resumo

Objetivo – Avaliar a qualidade do sono de lactentes praticantes de atividade aquática precoce. **Métodos** – Este estudo transversal foi realizado com lactentes praticantes de natação específica para bebês. Foram incluídos no estudo, lactentes entre 0-24 meses praticantes de natação há pelo menos um mês ($6m \pm 4,13m$). Todos os responsáveis responderam um questionário pré-catalogado sobre a qualidade do sono dos seus bebês. **Resultados** – Foram avaliadas 14 lactentes, com idade média de 15 meses (± 4.15). A média de horas de sono noturno foi de 10 horas (± 0.94). Dos 14 bebês avaliados, 13 dormem com a luz apagada e 12 dormem sozinhos, sete usam chupeta para dormir, cinco mamam e dois sugam os dedos. Cinco bebês choram ao acordar pela manhã e nove possuem reações como sorrir e brincar, quando o bebê acorda, 11 responsáveis conversam com o bebê e três pegam o bebê no colo. Seis lactentes não apresentam interrupção do sono noturno e das oito crianças que acordam pela noite, 100% necessitam de algum tipo de intervenção dos pais. Ao dormir cinco dormem em posição prono, dois em supino e sete em decúbito lateral, apenas um bebê apresenta respiração bucal ao dormir e 93% dos responsáveis têm a percepção que seu bebê dorme bem durante a noite. **Conclusão** – Os bebês que praticam atividade aquática precoce apresentam boa qualidade de sono. Acreditamos que a atividade precoce associada ao gasto energético inerente ao desenvolvimento infantil aumenta o metabolismo durante a vigília e reduz as reservas energéticas, aumentando a necessidade de sono.

Descritores: Sono; Ritmo circadiano; Natação; Lactentes

Abstract

Objective – To evaluate the quality of sleep in infants who practice early aquatic activity. **Methods** – We included, infants with age between 0-24 months, swimmers for at least a month ($6m \pm 4,13m$). All caregivers answered a questionnaire pre-cataloged on the sleep quality of their babies. **Results** – We evaluated 14 infants with a mean age of 15 months (± 4.15). The mean hours of nocturnal sleep was 10 hours (± 0.94). 13 infants sleep with the lights off and 12 sleep alone, seven use a pacifier to sleep, five suck and two suck the fingers. Five cry when wake up in the morning and nine smiles or play, when they wake up, 11 parents speak with the baby and 3 take the baby on your lap. Six babies don't wake up during the night and the other ones need your parents. Five sleep in the prone position, two in supine and seven at lateral position, only one baby has mouth breathing while sleeping and 93% of parents have the perception that your baby sleeps well at night. **Conclusion** – The infants who practice early aquatic activity have good sleep quality. We believe that the early activity associated expenditure energy, inherent in child development, increases the metabolism during awake and reduces the energy, increasing the need for sleep.

Descriptors: Sleep; Circadian rhythm; Swimming; Infants

Introdução

Ao nascerem, os bebês podem apresentar movimentos coordenados de braços e pernas, para se deslocar na água desde que eles sejam colocados na posição de decúbito ventral. As habilidades básicas na locomoção aquática resultam na diversificação motora pela qual o nadar passa durante a infância¹.

A descrição comportamental da locomoção aquática considera três elementos básicos: movimentação de braços e pernas, controle postural e controle respiratório. O reflexo de natação consiste em flexões e extensões alternadas dos membros inferiores e superiores, coordenadas com a flexão e extensão do tronco^{1,2}.

O aumento da diversificação motora contribui para a ampliação do repertório motor. Esse aumento de unidades de ação motora se completa com um processo em que elas são integradas, formando ações mais complexas, um processo que corresponde ao aumento de aquisições motoras¹.

A diversificação motora também é influenciada pela qualidade do sono. O sono possui a função de destaque por envolver a vida noturna da criança, além de sua importância para o desenvolvimento infantil. A compreensão da maturação do ciclo sono-vigília contribui para a realização de práticas necessárias ao bem-estar e ao desenvolvimento infantil saudável^{3,4}.

Os ciclos do sono são essenciais para o neurodesenvolvimento, para o aprendizado, a memória e a preservação da plasticidade cerebral na vida do indivíduo. Estudos indicam que técnicas de banho (imersão na água) podem promover tanto a redução do choro e da angústia como a melhora do comportamento e qualidade do sono^{4,7}.

Há um estabelecimento do ciclo circadiano no ritmo sono-vigília dos três aos cinco meses de idade, período em que os lactentes podem estabelecer um sono diurno prolongado sem persistência de despertares. Aos seis meses podem ter mais relações com os aspectos do cuidado materno⁸.

Fatores como a personalidade e psicopatologia dos pais – especialmente materna – o modo de interação estabelecido com a criança, os rituais adotados para dormir e os estressores psicossociais podem modular os padrões e os hábitos de sono^{2,4}.

Nessa fase do estudo temos como objetivo apresentar a qualidade do sono dos lactentes em atividade física precoce.

Métodos

Este estudo transversal foi realizado com lactentes praticantes de natação específica para bebês. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UniCEUB (Parecer 323/11). Foram estudados 14 lactentes saudáveis entre 0 a 24 meses praticantes de natação específica para bebês há pelo menos um mês ($6m \pm 4,13m$), cujos responsáveis aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Cada sessão de natação tinha em média 50 (trinta) minutos e eram realizadas duas vezes por semana em uma academia com natação específica para bebês. E foram excluídos lactentes com atraso do desenvolvimento neuropsicomotor já pré-estabelecido, doenças infectocontagiosas, musculoesqueléticas, com deficiências física, visual e auditiva, que estão em acompanhamento com algum tratamento complementar.

Foi realizado um contato prévio com os responsáveis do lactente através de uma entrevista realizada durante as sessões de natação, para orientações quanto a sua participação na pesquisa e assinatura do TCLE. Após o consentimento do responsável foi realizado um agendamento para uma visita domiciliar. O agendamento obedeceu à rotina da mãe e do lactente.

Para a coleta de dados em domicílio foi utilizado uma ficha de avaliação pré-catalogada composta por questões objetivas de fácil compreensão. Através dessas questões foram colhidos dados como: dados pessoais, dados para contato e dados para avaliação da qualidade do sono do lactente (horário que dorme pela noite e acorda pela manhã, quanto tempo de sono durante o dia, reação do bebê ao acordar, reação dos pais ou responsável quando o bebê acorda, se tem o sono interrompido pela noite, características do ambiente, tipo de respiração). Os dados coletados foram expostos em planilhas para posterior análise.

Resultados

Dos 14 lactentes avaliados, oito são do sexo masculino, dados do peso, altura e idade estão expressos na Tabela 1.

Tabela 1.

Idade (meses)	Peso (kg)	Altura (cm)	Tempo de natação (meses)	Sono diurno (horas)	Sono noturno (horas)
15 ($\pm 4,13$)	10 ($\pm 1,38$)	78 ($\pm 4,10$)	6 ($\pm 4,13$)	2 ($\pm 0,83$)	10 ($\pm 0,94$)

Dez lactentes são ativos, três tranquilos e um agitado, 12 dormem sozinhos no quarto, um dorme com irmão

e um dorme com os pais, apenas um bebê dorme com a luz acesa e nenhum deles utiliza a televisão para dormir, porém quatro precisam de canção para ninar.

Seis lactentes não apresentam interrupção do sono noturno. Sendo que os outros oito que acordam precisam de alguma intervenção para voltar a dormir. Cinco bebês choram ao acordar e nove possuem reações como sorrir, chamar a mãe e brincar, e quando o bebê acorda, 11 responsáveis disseram conversar com o bebê e três pegam o bebê no colo.

Das oito crianças que acordam pela noite, 100% necessitam de algum tipo de intervenção dos pais. Quanto ao uso de objetos transicionais, sete crianças usam chupeta, cinco mamam mamadeira, duas leite materno e duas sugam os dedos, podendo ocorrer à associação dessas intervenções simultaneamente.

Ao dormir, verificamos que 50% dos bebês dormem em decúbito lateral, 35,7% em prono e 14% em supino, 48,3% das crianças com um ano de idade fazem duas sextas e 19,2% das crianças com dois anos de idade fazem duas sextas, demonstrando o diferente perfil do ciclo circadiano de crianças com um e dois anos de idade.

Discussão

Verificamos em nosso estudo que os lactentes em atividade aquática precoce apresentam boa qualidade do sono. Dos 14 lactentes avaliados apenas dois lactentes dormem acompanhados e um possui múltiplo despertares noturno. Acreditamos que essa reorganização do sono esteja vinculada não só as características fisiológicas desencadeadas pela adaptação do ciclo sono-vigília, mas também pela prática de atividade física precoce, possivelmente, pela melhora das funções biológicas e psicológicas desencadeadas pela natação precoce.

O aumento do gasto energético promovido pela natação aumenta a necessidade de sono a fim de alcançar um balanço energético positivo, restabelecendo uma condição adequada para um novo ciclo de vigília⁹. Essa atividade precoce associada ao gasto energético inerente ao desenvolvimento infantil aumenta o metabolismo durante a vigília e reduz as reservas energéticas, aumentando a necessidade de sono^{10,3}.

Esses dados corroboram os descritos por Manoel (1994), Filho e Manoel (2002), Formiga *et al.* (2004), Ferreira (2007) e Tani *et al.* (2010). Esses autores afirmam que a atividade física precoce beneficia não só o sono, mas também ajuda a criança na socialização e estimula o desenvolvimento neuropsicomotor^{1,11-14}.

A natação precoce proporciona aos bebês benefícios físicos, orgânicos, sociais, terapêuticos e recreativos, aprimora a coordenação motora, melhora as noções de espaço e tempo, prepara o psicológico e neurológico para o auto-salvamento e aumenta a resistência cardiorrespiratória e muscular^{12-13,15}.

Nos primeiros meses de vida o sono é fundamental para maturação neural, assim como é neste período que ocorre o maior aprendizado envolvendo o meio

ambiente durante o sono¹⁶. A natação precoce é um meio para explorar o meio ambiente e beneficiar o sono, tornando-se um ciclo de estímulo e maturação e a aquisição na habilidade de nadar é exclusivamente dependente do ambiente externo¹⁷.

As aulas não exigem nenhum pré-requisito básico de motricidade para a sua vivência. Ao contrário, suscita uma estimulação diferenciada por meio de uma motricidade aquática dinâmica com ações motoras de exploração do ambiente aquático, através de movimentos fundamentais de locomoção, e equilíbrio¹⁶.

Apesar da boa qualidade do sono encontrada em nosso estudo, verificamos que um lactente apresentava múltiplo despertar noturno, também conhecido como co-leito. O despertar noturno, por sua vez, costuma gerar maior preocupação aos pais, por interferir na rotina familiar, especialmente se vários episódios ocorrem em uma mesma noite⁶.

Geib (2007) revela prevalências maiores de distúrbios de sono entre as crianças em co-leito ou quarto compartilhado em relação àquelas que dormem sozinhas. Em seu estudo os autores mostraram associação do co-leito com a menor probabilidade de manter um horário regular para dormir, adormecer sozinho, usar uma iluminação à noite e tornar-se mais dependente, corroborando aos nossos resultados^{3,18}.

Em nosso estudo não avaliamos os efeitos em longo prazo do co-leito, mas verificamos que apenas duas crianças dormem em companhia de outra pessoa, porém todas as crianças avaliadas necessitam de intervenção para dormir, seja ela o uso de chupeta, alimentação, hábito de sugar os dedos ou canção de ninar e apenas uma criança necessita de luz acesa ao dormir.

Santos *et al.* (2008) realizaram um acompanhamento domiciliar dos 12 primeiros meses de vida de bebês e 3.907 mães foram entrevistadas quanto às características habituais e das 2 últimas semanas do sono da criança e os autores pontuam que a prevalência habitual de co-leito foi de 45,8%, e o despertar noturno foi de 46,1%. Somente 6,1% das crianças dormiam sozinhas no quarto, e 48,1% não dividiam a cama, mas compartilhavam o quarto com outras pessoas. Dentre as que apresentavam co-leito, a maioria (60,8%) dividia a cama com ambos os pais e 89,9% compartilhavam a cama durante a noite inteira, e apenas 16,1% das mães relataram que a qualidade do sono da criança atrapalhava seu bem-estar.

Neste mesmo estudo quando foi comparado o sono nas duas últimas semanas verificou-se que as crianças dormiram em média 10 horas +1,6 horas por noite; 64,4% acordaram no meio da noite, sendo que 56,5% acordaram todas as noites. Praticamente todas as crianças se estearam durante o dia (99%). O sono da criança nas duas últimas semanas foi classificado por 21,8% das mães como regular ou ruim.

Nossos dados não corroboram os descritos acima, uma vez que, sete lactentes acordam pela noite e apenas um bebê acorda às vezes, 12 dormiam sozinhas em seu próprio quarto e apenas um deles dormia com os pais. Dos 14 responsáveis apenas um relatou que achava que seu filho não dormia bem. Porém, quando

comparamos o total de horas dormidas durante a noite e dia, verificamos uma similaridade entre os dois estudos, nossos bebês dormiam em média 10 horas por noite e duas horas por dia.

Outro dado discutido no contexto sono é a posição ao dormir. Convertini & Tripodini (2007) avaliaram 300 bebês de até dois anos de idade e encontraram que a posição supina predominou em 51,2%, prono em 18,6%, e lateral em 30,2%. Observou-se valores semelhantes no trabalho de Hayes *et al.* (2011) onde supino predomina com 57% e decúbito lateral aparece com 32%. Em nosso estudo a posição predominante ao dormir foi o decúbito lateral com 50%¹⁹.

O estudo de Santos *et al.* (2008) apresentou uma frequência de 77,9% de crianças com até 1 ano de idade que amamentam durante a noite e apenas 43,8% em crianças com dois anos, e a alimentação noturna, sobretudo a amamentação, associou-se com os despertares noturnos em 80,3%.

Geib (2007) corrobora com tal fato ao afirmar que lactentes em aleitamento materno tendem a acordar mais frequentemente durante a noite do que os lactentes em uso de mamadeiras. Em nosso estudo, das oito crianças que acordam a noite, sete são amamentadas.

Acreditamos que a prática da natação precoce é essencial pra promover um crescimento e maturação adequada na aptidão física e vigor mental e os ciclos do sono são essenciais para o desenvolvimento, aprendizado, memória e preservação da plasticidade cerebral na vida da criança.

Conclusões

Verificamos em nossos dados que os bebês que praticam atividade aquática precoce apresentam boa qualidade de sono.

Agradecimentos

Agradecemos ao espaço cedido pela Academia Nardarte, unidade Asa Norte, aos professores das turmas de natação para bebês Guilherme e Phelippe, e especialmente ao professor Marcello Guedes. Aos responsáveis que aceitaram participar da pesquisa, assim como aos seus pequenos atletas.

Referências

1. Xavier Filho E, Manoel EJ. Desenvolvimento do comportamento motor aquático: implicações para a Pedagogia da Natação. *Rev Bras Cienc Mov.* 2002;10(2):84-94.
2. Glaner MP. Importância da aptidão física relacionada à saúde. *Rev Bras Cineantropom & Desempenho Hum.* 2003;5(2):75-85.
3. Geib LTC. Desenvolvimento dos estados de sono na infância. *Rev Bras Enferm.* 2007;60(3):323-26.
4. Anders TF. Infant sleep, nighttime relationships, and attachment. *Psychiatry.* 1994;57(1):11-21.
5. Touchette E, Petit D, Séguin JR, Boivin M, Tremblay RE, Montplaisir JY. Associations between sleep duration patterns and behavioral/cognitive functioning at school entry. *Sleep.* 2007;30(9):1213-9.

6. Santos IS, Mota DM, Matijasevich A. Epidemiologia do co-leito e do despertar noturno aos 12 meses de idade em uma coorte de nascimentos. *J Pediatr*. 2008;84(2):114-22.
7. Vignochi C, Teixeira PP, Nader SS. Efeitos da fisioterapia aquática na dor e no estado de sono e vigília de recém-nascidos pré-termo estáveis internados em unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Bras Fisioter*. 2010;14(3):214-20.
8. Convertini G, Tripodi MR. Hábitos de sueño en menores de 2 años. *Arch Argent Pediatr*. 2007;105(2):122-8.
9. Driver HS, Taylor S. Exercise and sleep. *Sleep Med Rev*. 2000;4(4):387-402.
10. Hobson JA. Sleep after exercise. *Science*. 1968;162:1503-5.
11. Manoel EJ. Desenvolvimento motor: implicações para a educação física escolar I. *Rev Paul Educ Fís*. 1994;8(1):81-97.
12. Formiga CKMR, Pedrazzani ES, Tudella E. Desenvolvimento Motor de lactentes pré-termos participantes de um programa de intervenção fisioterapêutica precoce. *Rev Bras Fisioter*. 2004; 8(3):239-45.
13. Ferreira FG. Natação para bebês [Acesso 24 jun 2013]. Disponível em: <<http://www.guiadobebê.com.br>>.
14. Tani G, Meira Jr CM, Ugrinowitsch H, Benda RN, Chiviacowsky S, Corrêa UC. Pesquisa na área de comportamento motor: modelos teóricos, Métodos de investigação, instrumentos de análise, desafios, tendências e perspectivas. *Rev Educ Fís/UEM Maringá*, 2010;21(3):329-80.
15. Silva PL, Santos DCC, Gonçalves VMG. Influência de práticas maternas no desenvolvimento motor de lactentes do 6º ao 12º meses de vida. *Rev Bras Fisioter*. 2006;10(2):225-31.
16. McKenna J. Cultural influences on infant and childhood sleep biology, and the science that studies it: toward a more inclusive paradigm. *In: Laughlin GM, Carole JL, Marcus CL (Eds). Sleep and breathing in children: a developmental approach*. New York: Marcel Dekker; 2000. p.99-130
17. Tarullo AR, Balsam PD, Fifer WP. Sleep and Infant Learning. *Infant Child Dev*. 2011;20(1):35-46.
18. Hayes MJ, McCoy SK, Fukumizu M, Wellman JD, DiPietro JA. Temperament and sleep-wake behaviors from infancy to toddlerhood. *Infant Child Dev*. 2011;20(5):495-508.

Endereço de correspondência:

Silvana Alves Pereira
Rua Sargento Ovídio, 1117 – apto. 200 – Barro Vermelho
Natal-RN, CEP 59022-090
Brasil

E-mail: apsilvana@gmail.com

Recebido em 10 de fevereiro de 2013
Aceito em 29 de julho de 2013