

01 a 04 de outubro de 2018

**Evento:** XXVI Seminário de Iniciação Científica

## **AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA INFANTIL EM GÊMEOS PREMATUROS<sup>1</sup> CHILD NEUROLOGICAL EVALUATION IN PRETERM TWINS**

**Larissa Meotti Müller<sup>2</sup>, Letícia Compagnon<sup>3</sup>, Marciele Klein<sup>4</sup>, Simone Zeni Strassburger<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Projeto de iniciação científica Acompanhamento do Crescimento e do Desenvolvimento Neuropsicomotor em Prematuros da Unijuí.

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Fisioterapia do Departamento Ciências da Vida DCvida/UNIJUI. Voluntária no projeto de pesquisa Acompanhamento do Crescimento e do Desenvolvimento Neuropsicomotor em Prematuros. E-mail: larissa.meotti@hotmail.com

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de Fisioterapia do Departamento Ciências da Vida DCvida/UNIJUI. Voluntária no projeto de pesquisa Acompanhamento do Crescimento e do Desenvolvimento Neuropsicomotor em Prematuros. E-mail: leticiacompagnon1@gmail.com

<sup>4</sup> Acadêmica do curso de Fisioterapia do Departamento Ciências da Vida DCvida/UNIJUI. Voluntária no projeto de pesquisa Acompanhamento do Crescimento e do Desenvolvimento Neuropsicomotor em Prematuros. E-mail: marcieleklein2011@hotmail.com

<sup>5</sup> Professora orientadora do Departamento Ciências da Vida DCvida/UNIJUI. Doutora em saúde da criança. Coordenadora do projeto Acompanhamento do Crescimento e do Desenvolvimento Neuropsicomotor em Prematuros. E-mail: simone.s@unijui.edu.br

### **INTRODUÇÃO**

Conforme a Organização Mundial Da Saúde (OMS) são considerados prematuros ou pré-termos os nascimentos antes da trigésima sétima semana de gestação e inúmeras são as causas da prematuridade. A gestação gemelar contribui para o aumento do número de recém-nascidos de muito baixo peso, de baixo peso e de crianças com déficit neurológico. Em virtude disso, o acompanhamento no desenvolvimento de gêmeos prematuros requer atenção.

Nos meses iniciais de vida da criança a avaliação neurológica é de extrema importância para a identificação do desempenho da maturação neuronal, é através dela que se pode determinar a vitalidade, a maturidade e possíveis repercussões precoces ou tardias de patologias. (DIAMENT, CYPEL, 1996).

O desenvolvimento motor é caracterizado por uma série de marcos: ações que se desenvolvem sistematicamente, ou seja, a cada habilidade recém-adquirida o bebê é preparado para lidar e aprender com a próxima. Primeiro são adquiridas habilidades simples e que posteriormente serão combinadas em sistemas de ação cada vez mais complexos, isso possibilita que a criança realize movimentos mais amplos, precisos e coordenados que permitirão sua interação com o meio em que está inserida. A criança cresce mais rápido durante os três primeiros anos, especialmente durante os primeiros meses, do que em qualquer outro período da vida. Ao nascimento e durante o desenvolvimento infantil alguns padrões podem ser observados (PAPALIA, 2006).

Esse estudo teve como objetivo descrever o desenvolvimento motor de gêmeos prematuros, avaliando as possíveis diferenças e semelhanças nas aquisições motoras conforme a faixa etária

01 a 04 de outubro de 2018

**Evento:** XXVI Seminário de Iniciação Científica

observada, assim como informar sobre a evolução motora adequada.

#### METODOLOGIA

Foi realizado um estudo que averiguou a avaliação de padrões motores, em quatro pares de gêmeos prematuros nas idades de 02 e 06 meses que passaram por internação em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um Hospital porte IV, da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Os mesmos fazem parte do banco de dados da pesquisa institucional "Acompanhamento do Crescimento e Desenvolvimento Neuropsicomotor em Prematuros", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unijuí sob parecer 1.379.984/2015 e CAAE 50795115.4.0000.5350.

Cada par de gêmeos foi avaliado por idade corrigida uma vez por mês. Nestas avaliações foram verificadas a apresentação de reflexos primitivos: Reflexo de Moro, preensão palmar, preensão plantar, busca, sucção, deglutição, fuga a asfixia, cutâneo plantar, reflexo tônico cervical assimétrico (RTCA), reflexo tônico cervical simétrico (RTCS), Galant, engatinhar primário, apoio plantar, extensão cruzada e marcha automática. Também observou-se a presença de reação labiríntica de retificação, rolar em bloco, rolar com dissociação de cintura, assim como reações posturais, proteção pra frente, pra lateral e pra trás, reação de Landau I e II. Foram testadas manobras de simetria: cachecol, beirada da cama e rechaço. Ademais, foram realizadas verificação do tônus (balanceio mãos e pés) e de sinais de lesão (polegar incluso, ombros retraídos, movimentos assimétricos). Ainda foram observados os padrões motores apresentados pelos gêmeos.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra ficou constituída por 08 bebês, dividida em 04 pares:

P1 e 2 - Par de gêmeos prematuros um e dois.

P3 e 4 - Par de gêmeos prematuros três e quatro.

P5 e 6 - Par de gêmeos prematuros cinco e seis.

P7 e 8 - Par de gêmeos prematuros sete e oito.

O par de gêmeos um e dois possui idade gestacional de 32 semanas, P3 e 4 de 33 semanas, P5 e 6 de 33 semanas e o P7 e 8 de 32 semanas. Quanto ao peso todos os participantes apresentaram baixo peso (menos de 2.500kg) e muito baixo peso (menos de 1.500kg). Os principais motivos da necessidade de internação na UTI neonatal da totalidade dos gêmeos foram a prematuridade e disfunção respiratória. Os bebês começaram a ser avaliados após a alta da UTI, com idade corrigida de 15 dias.

O acompanhamento longitudinal da criança é considerado a forma mais adequada para detectar problemas no desenvolvimento, pois uma única avaliação pode levar a falha no diagnóstico (AYACHE MG, MARIANI NETO C. 2003).

O quadro 1 ocupa-se dos resultados apresentados pelos pares de gêmeos na avaliação de padrões motores nas idades de 02 e 06 meses.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

Idade Corrigida	Gêmeo	Puxado para sentar	Sentado	Motricidade Fina	Rola	Supino (MMSS)	Supino (MMII)
02 meses	P1	CC	NS	PR	NR	S	S
06 meses	P1	CA	SA	PG	SL	S	S
02 meses	P2	CC	NS	PR	NR	S	S
06 meses	P2	CA	SA	PG	SP	S	S
02 meses	P3	CC	NS	PR	NR	S	S
06 meses	P3	CA	SA	PG	NR	S	S
02 meses	P4	CC	NS	PR	NR	S	S
06 meses	P4	CA	SA	PG	PS	S	S
02 meses	P5	CC	NS	PR	NR	S	S
06 meses	P5	CA	SA	PG	PS	S	S
02 meses	P6	CC	NS	PR	NR	S	S
06 meses	P6	CA	SA	PG	PS	S	S
02 meses	P7	CC	NS	PR	NR	S	S
06 meses	P7	CF	I	PG	SL	S	S
02 meses	P8	CC	NS	PR	NR	S	S
06 meses	P8	CF	I	PG	SL	S	S

Quadro 1: Avaliação dos padrões motores conforme idade corrigida. Fonte: Elaboração dos autores.

Legenda: CC (cabeça caída), CA (cabeça acompanha), CF (cabeça à frente), NS (não senta), SA (senta com apoio), I (independente), PR (preensão reflexa), PG (pinça grossa), NR (não rola), SL (rola de supino pra decúbito lateral), SP (rola de supino pra prono), PS (rola de prono pra supino), S (simétrico).

A partir destas informações, é possível descrever a evolução dos padrões citados, que são fundamentais para o desenvolvimento neurológico, motor e psíquico de crianças.

No período dos dois meses verifica-se que todos os gêmeos apresentaram resultados iguais nos padrões motores avaliados dentro do esperado para essa faixa etária. Na avaliação nenhum dos bebês possuía a habilidade de sentar sozinho. Esta é uma conquista que exige controle completo sobre todo o tronco (GALLAHUE, OZMUN e GOODWAY, 2013), não sendo uma aquisição motora desta idade. Da mesma maneira ainda não há presença do reflexo de flexão, tentativa involuntária, por parte do bebê, de manter a posição ereta (GALLAHUE, OZMUN e GOODWAY, 2013), assim,

01 a 04 de outubro de 2018

**Evento:** XXVI Seminário de Iniciação Científica

quando puxados para sentar, a cabeça se apresentava caída.

Ademais, quando oferecido um objeto os bebês o seguravam por preensão reflexa. O recém-nascido pega objetos que são colocados na palma da sua mão, essa ação, no entanto, é totalmente reflexa até mais ou menos o quarto mês (GALLAHUE, OZMUN e GOODWAY, 2013).

Quanto à habilidade de rolar, ainda não se encontra presente aos 02 meses. O rolar geralmente resulta da combinação da rotação de cabeça com a extensão da cabeça e do tronco. Um rolar consistente não aparecerá até o final do segundo trimestre ou durante o terceiro trimestre. Adquirindo habilidades manuais voluntárias o lactente é capaz de ir ao encontro de objetos ao serem dispostos ao seu entorno, essa é a reação de alinhamento céfalo-corporal que até o quarto ou quinto mês apresenta-se na forma de rolar em bloco, ou seja, a criança segue o movimento do objeto com o olhar, a cabeça acompanha em rotação lateral e o tronco alinha-se a ela em decúbito lateral (CORIAT, 2001). Considerando a posição supina houve predominantemente o aparecimento de movimentos considerados simétricos, também dentro dos padrões normais do segundo mês de vida, pelo fato de que a cabeça já está em posição mediana.

Entretanto, na avaliação realizada aos 06 meses todos os participantes demonstraram resultados muito diferentes. Todo o conjunto de bebês quando tomados pelas mãos para fazê-los sentar a partir do decúbito dorsal, seguiram o movimento com a cabeça, procurando erguer-se: todo o corpo participa deste esforço, os membros superiores e inferiores se flexionam vigorosamente, e a cabeça se eleva na frente do eixo do tronco, isso reflete a resposta normal para a idade (CORIAT, 2001). A maioria dos bebês conseguiu permanecer sentado com apoio, isso porque quando a postura sentada é assumida a coluna forma um arco convexo para trás e requererá apoio das mãos abertas contra a cama. Apenas o par P7 e P8 mostrou postura independente ao sentar. Mantendo o bebê sentado, a cabeça já não oscila mais, pois esta criança deve apresentar controle cefálico. Algumas reações de proteção também devem se fazer presentes colaborando para o apoio à frente ou lateral do lactante. (CORIAT, 2001).

Nas questões envolvendo a motricidade fina todos os gêmeos seguraram os objetos que eram impostos com a mão inteira. A partir dos seis meses a movimentação voluntária da criança passa a ser relacionada com a preensão voluntária, devido ao desaparecimento do reflexo de preensão palmar e a diminuição do tônus flexor que possibilita movimentos mais coordenados. (DIAMENT, CYPEL, 1996).

Algumas diferenças foram encontradas quanto ao rolar, como no caso do par P3 e 4, em que o gêmeo 4 obteve esta capacidade antes que seu co-gêmeo, que demonstrou um pequeno atraso nesta aquisição. O rolar com dissociação das cinturas pélvica e escapular surge a partir do quarto até o sexto mês, primeiro de frente para trás depois de trás para frente (PAPALIA, 2006).

Na posição supina a totalidade dos pares de gêmeos apresentou simetria tanto em movimentos de membros superiores quanto de membros inferiores, isso se define pelo fato de que a cabeça já está em posição mediana e não mais lateralizada (DIAMENT, CYPEL, 1996).

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se fala sobre avaliação neurológica do recém-nascido prematuro, devemos lembrar que estamos lidando com sistema nervoso numa fase de desenvolvimento diferente daquele do recém-nascido a termo (DIAMENT, CYPEL, 1996).

Os resultados demonstram que apesar da condição de prematuridade, a maioria dos gêmeos

01 a 04 de outubro de 2018

**Evento:** XXVI Seminário de Iniciação Científica

obteve aquisições motoras dentro do esperado para a idade corrigida, e no mesmo período de tempo que seu co-gêmeo. Mesmo sendo a minoria, alguns bebês apresentaram diferenças entre si e também quando comparado ao grupo geral de participantes, o que reforça a importância do acompanhamento e avaliação fisioterapêutica para a prevenção de futuros déficits motores. O acompanhamento do desenvolvimento infantil nos primeiros anos de vida é tarefa essencial para a promoção à saúde, prevenção de agravos e a identificação de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, e também garante acesso ao tratamento e reabilitação, inclusive a estimulação precoce, das crianças que necessitem de cuidados especializados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Palavras-chaves: Prematuridade; Padrões motores; Aquisições motoras.

Keywords: Prematurity; Motor skills; Motor acquisitions.

#### REFERÊNCIAS

AYACHE MG; MARIANI NETO C. Considerações sobre o desenvolvimento motor do prematuro, 2003.

CORIAT, Lydia F. Maturação psicomotora: no primeiro ano de vida da criança. São Paulo: Centauro, 5° Ed. 2001.

DIAMENT, Aron. CYPEL, Saul. Neurologia Infantil. São Paulo: Atheneu, 3° Ed. 1996.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C; GOODWAY, Jacqueline D. Compreendendo o desenvolvimento motor, 2013.

GOLDBERG, Cindy; SANT, Ann Van. Desenvolvimento Motor Normal. Disponível em: [http://www.aulasecia.com/anexos/158/4214/Desenvolvimento%20motor%20Cap\\_01.pdf](http://www.aulasecia.com/anexos/158/4214/Desenvolvimento%20motor%20Cap_01.pdf) . Acesso em: 04 jul.2018

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes de estimulação precoce crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, 2016. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/novembro/34/Diretrizes-de-estimulacao-precoce.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2018.

PAPALIA, D. E; OLDS, S.W; FELDMAN, R.D. Desenvolvimento Humano. Porto Alegre: AMGH, 2006.

PEIXOTO-FILHO, Fernando Maia; OLIVEIRA, Julia Freitas; PORTO, Michelle Ferreira da Silva. O papel da cerclagem nas gestações múltiplas: revisão sistemática. Disponível em: <http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/10249>. Acesso em: 04 jul.2018

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Nascimentos Prematuros, 2018. Disponível em: <http://who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>. Acesso em: 29 jun. 2018