

Universidade Federal de Uberlândia

Trabalho de Conclusão de Curso

Discentes: Bruna Kelly Ferreira

Dayane Duarte Abreu

Orientadora: Profa. Dra. Jadiane Dionísio

Uberlândia-2020

**COMPARAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEUROMOTOR DE LACTENTES
PREMATUROS COM E SEM HEMORRAGIA PERI-INTRAVENTRICULAR
COMPARING THE NEUROMOTOR DEVELOPMENT OF PREMATURE
INFANTS WITH AND WITHOUT PERI-INTRAVENTRICULAR HEMORRHAGE**

RESUMO

Objetivo: Avaliar e comparar o desenvolvimento neuromotor grosso dos lactentes prematuros com e sem diagnóstico de HPIV. *Métodos:* Foi realizado um estudo prospectivo, transversal, observacional e avaliativo. A amostra foi por conveniência composta por 20 lactentes de 0 a 18 meses, prematuros com e sem diagnóstico de HPIV conforme os critérios de inclusão. Os lactentes foram avaliados por uma ficha estruturada e pela escala de desenvolvimento *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS), nas posturas prono, supino, sentado e em pé. *Resultados:* Foi observado que lactentes com diagnóstico de HPIV obtiveram menor pontuação na escala AIMS, assim como a relação entre menor peso e a idade gestacional com a menor pontuação da escala, independente do grupo. Ademais, verificou correlação negativa entre menor peso e menor a idade gestacional quanto à presença de hemorragia cerebral. *Conclusão:* Lactentes prematuros com diagnóstico de hemorragia cerebral apresentam maior atraso no desenvolvimento neuromotor grosso quando comparado com aqueles sem diagnóstico de HPIV. Da mesma forma, a idade e peso estão diretamente relacionados com o atraso do desenvolvimento motor normal (DMN) e presença de HPIV.

PALAVRAS-CHAVE

Hemorragia cerebral; Lactente; Prematuro; Desenvolvimento infantil; Desempenho psicomotor.

ABSTRACT

Objective: To assess and compare gross neuromotor development of premature infants with and without a periventricular hemorrhage diagnosis. *Methods:* A prospective, evaluative cross-sectional study was performed. The convenience

sample was composed of 20 premature infants aged between 0 to 18 months with and without a IPVH diagnosis, in accordance to the inclusion criteria. The assessment of the infants was conducted using a structured form and the *Alberta Infant Motor Scale (AIMS)*, in prone, supine, sitting and standing positions. *Results:* Infants with a IPVH diagnosis scored lower on the AIMS. Moreover, results showed that lower body weight and lower gestational age were associated with lower scores on the scales, regardless of the group. Lower body weight and lower gestational age also negative correlated with the presence of brain hemorrhage. *Conclusion:* Premature infants with a brain hemorrhage diagnosis showed a delayed gross neuromotor development, compared to those without a IPVH diagnosis. Thus, age and body weight are directly associated to delays on the NMD and the presence of IPVH.

KEY-WORDS

Brain hemorrhage; Infant; Premature; Child development; Psychomotor performance.

INTRODUÇÃO

Os lactentes prematuros, aqueles abaixo de 36 semanas e 6 dias¹, geralmente, não atingem a maturidade funcional e estrutural dos órgãos e tecidos, visto que não completaram o desenvolvimento intrauterino, levando a possíveis alterações e atrasos no desenvolvimento neuromotor quando comparado aos lactentes nascidos a termo². Os partos prematuros podem ocorrer devido à multifatores ou serem idiopáticos. Os principais fatores de risco estão relacionados com baixa assistência pré-natal ou quando esta é inadequada; pré-eclâmpsia; baixo nível socioeconômico; anemia e doenças maternas; gestação múltipla; infecções; complicações durante o parto; hemorragias e sofrimento fetal.³

O lactente pré-termo, por apresentar imaturidade dos sistemas, é mais susceptível ao aparecimento de complicações e deficiências físicas, neurológicas e cognitivas podendo acarretar atraso ou atípico processo em sua evolução.³ Dentre essas complicações, destacam-se: hemorragia intracraniana; anóxia; doença de membranas hialinas; comunicação intra-atrial (CIA); persistência do canal arterial (PCA); e sepse.¹

A hemorragia peri-intraventricular (HPIV) é uma das complicações neurológicas que acometem o recém-nascido pré-termo (RNPT), principalmente naqueles de muito baixo peso.⁴ A HPIV acontece devido a imaturidade da matriz germinativa⁵, e provável mudança do fluxo sanguíneo cerebral com rompimento dos vasos, devido à dificuldade de auto-regulação cardiovascular do RNPT.⁴⁻⁵ Além dos fatores peso e idade gestacional, há outros que estão relacionados com a HPIV, como a baixa pontuação no índice de Apgar no primeiro e no quinto minuto, apneia, pneumotórax, acidose, hipercapnia, presença de sepse neonatal, necessidade de ventilação mecânica, entre outros.⁶⁻⁷

O HPIV possui quatro graduações, sendo os graus III e IV propensos a gerar graves dificuldades na aprendizagem, e grandes alterações no

desenvolvimento neuropsicomotor e somatossensorial (tais como hipóxia e paralisia cerebral), até mesmo a mortalidade.^{6,8-10}

Visto isso, acredita-se que a prematuridade e a presença de HPIV influenciam diretamente no desenvolvimento neuropsicomotor do lactente. Esse desenvolvimento caracteriza-se pela mudança nas habilidades neurais, psíquicas e motoras ao longo da vida, que resulta da interação entre processos biológicos geneticamente determinados e ambientais.² O lactente adquire movimentos e posturas conforme o estímulo oferecido e as necessidades existentes, tornando-o cada vez mais eficientes em determinadas funções.

De acordo com as complicações e atrasos advindos da prematuridade e da presença da HPIV, é imprescindível a necessidade de uma adequada avaliação fisioterapêutica precoce, corroborado por Santos RC o qual comprovou a importância da AIMS na identificação dos atrasos motores, permitindo assim o encaminhamento precoce para fisioterapia e facilitando o desenvolvimento futuro dos lactentes.¹¹

Para tanto, o objetivo deste estudo foi avaliar e comparar o desenvolvimento neuromotor grosso dos lactentes prematuros com e sem diagnóstico de HPIV.

Supõe-se que a baixa idade gestacional e o baixo peso possam influenciar no desencadeamento da hemorragia cerebral. Ademais, acredita-se que lactentes prematuros com diagnóstico de HPIV tenham maior atraso neuromotor em relação aqueles apenas prematuros, devido a soma dos fatores complicadores.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo prospectivo, transversal, observacional e avaliativo. A população do estudo foi selecionada por conveniência, sendo de lactentes prematuros nascidos no ano de 2018 e 2019, que realizam fisioterapia e aqueles que estavam na lista de espera para o tratamento na clínica de Fisioterapia Universitária.

A partir de então, foram selecionados, lactentes com idade cronológica entre 0 a 18 meses, prematuros (idade gestacional até 36 semanas e 6 dias) com e sem o diagnóstico de Hemorragia Peri- intraventricular, de ambos os sexos e etnias, e, não foram incluídos lactentes com alterações genéticas.

Desta forma, obteve-se 20 lactentes prematuros, os quais foram agrupados em dois grupos com 10 lactentes. O grupo 1 foi composto de lactentes prematuros com diagnóstico HPIV e outro grupo com 10 lactentes prematuros sem diagnóstico de HPIV. Dos vinte, onze eram do sexo feminino e 9 do sexo masculino.

Inicialmente foi realizado o preenchimento de uma ficha de avaliação estruturada (quesitos como: data de nascimento, idade cronológica, idade gestacional, via de parto, peso ao nascer; ausência ou presença de HPIV; se realiza tratamento fisioterapêutico; se frequenta creches ou escolas; entre outros) e do questionário socioeconômico, o qual avaliou questões relacionadas aos pais e/ou responsáveis, a saber: nível de escolaridade; situação conjugal; renda familiar mensal, entre outros.

Após este, foi realizado a avaliação dos lactentes por meio da Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS), com duração máxima de uma hora.

A escala AIMS, desenvolvida por Piper e Darrah, observa as aquisições motoras do RN até o andar independente do lactente (aproximadamente 18 meses). São 58 itens em 4 posições diferentes: prono (21 itens), supino (9 itens), sentado (12 itens) e em pé (16 itens). Durante a avaliação, observa-se o comportamento motor do lactente, levando em consideração aspectos como sustentação do peso, postura e movimentos antigravitacionais de acordo com a idade do lactente. Conforme os movimentos apresentados no repertório do lactente, para cada item observado ou não observado, registravam-se as pontuações 1 (um) e 0 (zero), respectivamente. Ao final, os itens observados são somados, resultando em quatro subtotais e transformados em percentis variando de 5% a 90%. ^{2,12}

Ressalta-se ainda que as coletas de dados foram executadas por dois pesquisadores previamente treinados, com índice de concordância inter pesquisadores maior que 90%, em uma sala reservada na Clínica de

Fisioterapia Universitária, constando com iluminação e temperatura ambiental adequada, colchões e tatames de EVA, e brinquedos adequados para a idade.

Os resultados coletados em forma física foram então transferidos para uma tabela no computador, onde foi aplicado o teste paramétrico *Teste t de Student* para comparação dos grupos com e sem diagnóstico de HPIV em relação à pontuação da escala (variável categórica), e Correlação de Pearson para peso e idade gestacional com pontuação da AIMS e presença de HPIV, através do pacote estatístico Bioestatic 5.5. Para as variáveis contínuas (peso, altura e entre outros) foram utilizados média e desvio padrão e para as variáveis categóricas (idade, dados maternos, posturas da escala e entre outros) utilizouse a porcentagem.

Este trabalho foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa em seres humanos (CAAE: 30218620.0.0000.5152) e seguiu todos os preceitos éticos da resolução 466/12, assim como o consentimento dos pais ou responsáveis legais através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Dos vinte lactentes, nove (45%) eram do sexo masculino, sendo que no grupo 1, cinco lactentes (50%) apresentavam diagnóstico de hemorragia unilateral e os outros cinco (50%) bilateral.

Em relação ao peso ao nascer e a idade gestacional, a média e o desvio padrão do grupo 1 foram, respectivamente, 1.332 gramas (σ : 531,3 gramas) e 29,1 semanas (σ : 2,668 semanas). No grupo 2 as médias obtidas foram de 2.015,5 gramas (σ : 753,4 gramas) e 33,3 semanas (σ : 3,755 semanas).

Em relação a análise individual das posturas pela escala AIMS obteve os seguintes resultados: na postura prono o grupo 1 teve pontuação média de 5,1 (23,8%) e o grupo 2 16,7 (80,9%). Em supino, grupo um, 5,4 (55,6%) e grupo dois 8,4 (88,9%). Na postura sentada o grupo um obteve média de 1,9 (16,7%) e grupo dois 8,5 (75%). E em pé, o grupo um pontuou a média de 2,5 (18,5%) e grupo dois 46 (75%). E por fim, o score total do grupo 1 foi de 17,5% e do grupo 2 de 54,7%.

Ao comparar a avaliação feita com a AIMS em lactentes prematuros com diagnóstico de HPIV e aqueles sem o diagnóstico, observou diferenças significativas ($t: 3.322$; $p: 0,004$), sendo que os lactentes prematuros com HPIV obtiveram menor pontuação na escala (Figura 1).

Após essa análise, uma nova foi realizada para identificar a correlação entre peso e pontuação da AIMS, sendo observado resultado significativo ($r: 0.710$; $p: 0,0004$), indicando que quanto menor o peso do lactente menor a pontuação na escala (Figura 2), assim como, quanto menor a idade gestacional (menor que 30 semanas) também foi menor a pontuação. ($r: 0.797$; $p: <0,0001$) (Figura 3).

Verificou-se também correlação positiva entre menor peso ($r: 0.483$; $p: 0,03$) e presença de hemorragia cerebral (Figura 4). Assim como menor idade gestacional ($r: 0,553$; $p: 0,01$) com HPIV (Figura 5).

DISCUSSÃO

No atual estudo obteve-se que o grupo 1, prematuros com diagnóstico de HPIV, obtiveram menor pontuação na escala AIMS, seja no score total ou nas posturas em análise individual, corroborando assim com a segunda hipótese levantada. Este cenário se dá por consequência da ação da HPIV no sistema nervoso central imaturo do prematuro, uma vez que o mesmo pode causar destruição de precursores das células gliais que estão em processo de migração para regiões corticais, ocasionando assim prejuízo no desenvolvimento neuropsicomotor.¹³

Corroborando com os achados, Airoidi et al. ao utilizar o teste neurológico Dubowitz e Dubowitz modificado em prematuros com muito baixo peso ao nascer (MBPN) e com diagnóstico de HPIV e/ou LPV, concluíram que tais prematuros apresentam menor desempenho quando comparado com outros sem o diagnóstico. Além disso, os autores aventaram a associação direta de idade gestacional e peso ao nascer com diagnóstico de HPIV e/ou LPV¹⁴, sendo observado resultados similares neste estudo.

A correlação da baixa idade gestacional com a maior incidência de HPIV pode ser atribuída as ações imaturas do sistema nervoso central ao final do segundo trimestre gestacional. A matriz germinativa possui apenas uma parede

endotelial ainda imatura e frágil com intensa atividade metabólica. Desse modo, a vulnerabilidade anatômica associada à imaturidade de auto-regulação vascular neste período podem contribuir à uma maior susceptibilidade da matriz à hemorragia em resposta das flutuações na pressão cardiovascular.¹⁵

Ahn et al., em seu estudo, obteve maior incidência de HPIV em lactentes nascidos com menos de 22 semanas gestacionais, sendo observado tal resultado também em baixo peso ao nascer (BPN), contudo, a idade gestacional apresentou-se como fator mais significativo entre eles.¹⁶ Corroborando com o estudo anterior, Marret et al. traz o nascimento prematuro, principalmente naqueles lactentes com menor idade gestacional, como um risco elevado para a ocorrência da HPIV e déficit neurológico¹⁷, reforçado por, Rosário et al. os quais observaram que assim como a IG, o peso ao nascer está relacionado ao desenvolvimento de HPIV. Sendo que idade gestacional ≤ 32 semanas apresentou 16,5 vezes mais risco de ter HPIV e o baixo peso ao nascer ($\leq 1500g$) um risco 6,68 vezes maior de serem acometidos pela HPIV.¹⁸

Tais achados supracitados, vem de encontro com este, o qual indica associação entre BPN do lactente a maior chance de HPIV. Ribeiro et al. explica que o nascimento prematuro pode interferir principalmente, nas fases de multiplicação glial, migração neuronal e sua organização, o que pode possibilitar a alteração na organização cerebral, sendo a imaturidade cerebral precoce associada ao nascimento prematuro e o peso do lactente determinantes para o desenvolvimento infantil.¹⁹

Estudos sobre incidência de HPIV em lactentes recém-nascidos e a relação com o peso ao nascer mostram que a incidência de HPIV varia inversamente naqueles com MBPN.^{16,20} Além disso, no estudo de Moreira et al.²¹ observaram que quase um quarto dos recém-nascidos apresentaram alguma morbidade, com maior prevalência nos nascidos com MBPN, e afirmaram que quanto menor o peso ao nascer maior o risco de comorbidades, entre elas, a HPIV. Para tanto, confirmamos a primeira hipótese deste estudo, tendo em vista que quanto menor a idade gestacional e também o peso ao nascer, maior é o risco de ocorrência da HPIV.

Assim como a HPIV, pudemos observar associação das variáveis: baixo peso ao nascer e idade gestacional inferior a 30 semanas, com a menor pontuação na AIMS em ambos os grupos.

Guimarães e colaboradores, em objetivo similar a este estudo, porém utilizando a escala de avaliação Test of Infant Motor Performance (TIMP) verificaram que prematuros com média de IG de 31,1 semanas e peso médio de 1424g apresentaram desempenho motor significativamente inferior, quando comparado ao grupo recém-nascido a termo. Acredita-se que essas diferenças podem ser observadas uma vez que os prematuros encontram-se com o tempo reduzido no ambiente intrauterino e maior exposição a fatores estressantes da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).²² Outros fatores que podem influenciar nos atrasos seriam a redução do tônus muscular e a ação da gravidade sobre a musculatura fraca dos prematuros.

Embora a tendência do tônus muscular flexor é aumentar à medida que o prematuro se desenvolve, ele não consegue atingir o grau completo do tônus muscular do lactente a termo. Assim, influencia no equilíbrio entre grupos musculares flexores e extensores que poderão interferir em futuras aquisições motoras.²³

Para Formiga²⁴, ao utilizar também a escala TIMP, os lactentes com muito baixo peso ao nascer (MBPN <1500g) novamente apresentaram maior atraso em relação àqueles de baixo peso comprovando assim que a imaturidade funcional e estrutural dos órgãos e tecidos podem levar a um desenvolvimento motor diferente dos lactentes nascidos a termo, associado a fatores de risco biológico.

Outros autores também evidenciam que a prematuridade, especialmente quando associada ao baixo peso ao nascimento, pode interferir na estabilidade e no ritmo de aquisição de padrões motores durante o primeiro ano de vida dos lactentes, sugerindo que quanto menor o peso e idade gestacional no nascimento, maior a chance de atraso. Ademais, a prematuridade pode levar à dificuldade para entender ou processar as informações sensoriais para o controle do movimento.^{25,26}

Apesar da amostra relativamente pequena indicando assim a limitação do estudo, ressaltamos que os resultados foram significativos e importante para a área. Não obstante a este, faz se necessário novos estudos que componham com maior número de participantes.

CONCLUSÃO

Para tanto concluímos que os lactentes prematuros com diagnóstico de hemorragia cerebral apresentam maior atraso no desenvolvimento neuromotor grosso quando comparado com aqueles que não possuem diagnóstico de HPIV. Além disso, os lactentes que nasceram antes de 30 semanas gestacionais e com baixo peso manifestaram menor pontuação na escala e correlação positiva com HPIV.

Desse modo, o estudo possibilita identificar os atrasos neuromotores de lactentes prematuros com e sem HPIV e redirecionar medidas terapêuticas mais eficazes, possibilitando a antecipação das ações de intervenção, reduzindo os riscos de sequelas futuras.

REFERÊNCIAS

1. Zomignani AP, Zambelli HJL, Antonio MA. Desenvolvimento cerebral em recém-nascidos prematuros. Rev Paulista Pediatria. 2009; 27(2): 198-203.
2. Maia PC, Silva LP, Oliveira MMC, Cardoso MV. Desenvolvimento motor de crianças prematuras e a termo - uso da Alberta Infant Motor Scale*. Acta Paul Enferm 2011; 24(5): 670-5.
3. Medeiros JKB, Zanin RO, Alves KS. Perfil do desenvolvimento motor do prematuro atendido pela Fisioterapia*. Sociedade Brasileira de Clínica Médica. 2009; 7: 367-372.
4. Abreu LC, Souza AMB, Oliveira AG, Selestrin CC, Guerra MSB, Ferreira C, et al; Incidência de hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termo e a relação com o peso ao nascer. Rev. bras. Crescimento Desenvolv. Hum. 2007; 17 (2).

5. Jorch G, Jorch N. Failure of auto regulation of cerebral blood flow in neonates studies by pulsed Doppler ultrasound of internal carotid artery. *Eur J Pediatr*. September 1987;146(5):468-72.
6. Redondo F, Falcó O, Rodriguez A, Vicente C, Carande M. Hemorragia intracraneana del prematuro, frecuencia de presentación y factores de riesgo. *Arch Arg Pediatr*. 2003;101(4): 256-60.
7. Khodapanahandeh F, Khosravi N, Larijani T. Risk factors for intraventricular hemorrhage in very low birth weight infants in Tehran, Iran. *Turk J Pediatr*. May-June 2008; 50(3): 247-52.
8. Segre CA, Costa HP, Lippi UG. *Perinatologia: fundamentos e prática*. 3º ed. São Paulo: Sarvier; 2009.
9. Mendonza AM, Kalil LF, Moog JC, Hernández AG, Ochoa JW, Hidalgo YS. Evaluación de la incidência y los factores de riesgo para hemorragia intraventricular (HIV) en la cohorte de recién nacidos prematuros atendidos en la unidad neonatal del Hospital Universitario San Vicente de Paúl, de Meddellín, en el período comprendido entre enero de 1999 y diciembre de 2004. *IATREIA*. 2007; 20(4): 341-53.
10. Roze E, Kerstjens JM, Maathuis CG, Horst HJ, Bos AF. Risk factors for adverse outcome in preterm infants with periventricular hemorrhagic infarction. *Pediatrics*. 2008; 122(1): 46-52.
11. Santos RS, Araújo AP, Porto MA. Early diagnosis of abnormal development of preterm newborns: assessment instruments. *J Pediatr*. Julho-Agosto 2008; 84(4): 289-299.
12. Manacero S, Lahorgue M. Avaliação do desempenho motor de prematuros nos primeiros meses de vida na Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS) (2008).
13. Tavalone MGG. Hemorragia Peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termo com restrição de crescimento intrauterino. 2014
14. Airoidi MJ, Silva SBC, Souza RCT. Avaliação de recém nascidos pré-termo com hemorragia peri-intraventricular e/ou leucomalácia periventricular. *Rev Neurocienc*. 2009; 17 (1): 24-29
15. Airoidi MJ, Silva SBC, Souza RCT. Avaliação de recém nascidos pré-termo com hemorragia peri-intraventricular e/ou leucomalácia periventricular. *Rev Neurocienc* 2008; 17 (1): 24-29.

16. Ahn SY, Shim S-Y, Sung IK. Intraventricular Hemorrhage and Post Hemorrhagic Hydrocephalus among Very-Low-Birth-Weight Infants in Korea. J Korean Med Sci [Internet]. 2015;30(Suppl 1): S52. Available from: <http://synapse.koreamed.org/DOIx.php?id=10.3346/jkms.2015.30.S1.S52>
17. Marret S, Marchand-Martin L, Picaud J-C, Hascoët J-M, Arnaud C, Rozé JC, et al. Brain Injury in Very Preterm Children and Neurosensory and Cognitive Disabilities during Childhood: The EPIPAGE Cohort Study. Wang K, editor. PLoS One [Internet]. 2013 May 2;8(5):e62683. Available from: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0062683>
18. Rosário MJP, Lorenzo CM, Sonza A, Parcias SR. Fatores de risco perinatais e avaliação neuropsicomotora em crianças pré-termo com e sem hemorragia peri-intraventricular. ConScientiae Saúde. 2019; 18 (1)
19. Ribeiro CC, Pachelli MRO, Amaral NCO, Lamônica DAC. Habilidades do desenvolvimento de crianças prematuras de baixo peso e muito baixo peso 2017; 29 (1)
20. Radic JAE, Vincer M, McNeely PD. Outcomes of intraventricular hemorrhage and posthemorrhagic hydrocephalus in a population-based cohort of very preterm infants born to residents of Nova Scotia from 1993 to 2010. J Neurosurg Pediatr [Internet]. 2015 Jun;15(6):580–8. Available from: <https://thejns.org/view/journals/j-neurosurg-pediatr/15/6/article-p580.xml>
21. Moreira RS, Magalhães LC, Alves CRL. Effect of preterm birth on motor development, behavior, and school performance of school-age children: a systematic review. J Pediatr (Rio J) [Internet]. 2014;90(2):119–34. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24370176>
22. Guimarães CLN, Reinaux CM, Botelho ACG, Lima GMS, Filho JEC. Desenvolvimento motor avaliado pelo Test of Infant Motor Performance: comparação entre lactentes pré-termo e a termo. Rev Bras Fisioter. Set/out. 2011; 15 (5): 357-62.
23. Comportamento motor de lactentes prematuros de baixo peso e muito baixo peso ao nascer. Fisioter Pesq. 2015;22(3):253-60.

24. Formiga CKMR. Detecção de riscos para problemas no desenvolvimento de bebês nascidos pré- termo no primeiro ano de vida [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2009.
25. Van Haastert IC, de Vries LS, Helders PJ, JongmansMJ. Early gross motor development of preterm infants according to the Alberta Infant Motor Scale. J Pediatr. 2006;149(5):617-22.
26. Erikson C, Allert C, Carlberg EB, Katz-Salamon M. Stability of longitudinal motor development in very low birth weight infants from 5 months to 5.5 years. Acta Paediatr. 2003;92(2):197-203.

FIGURAS

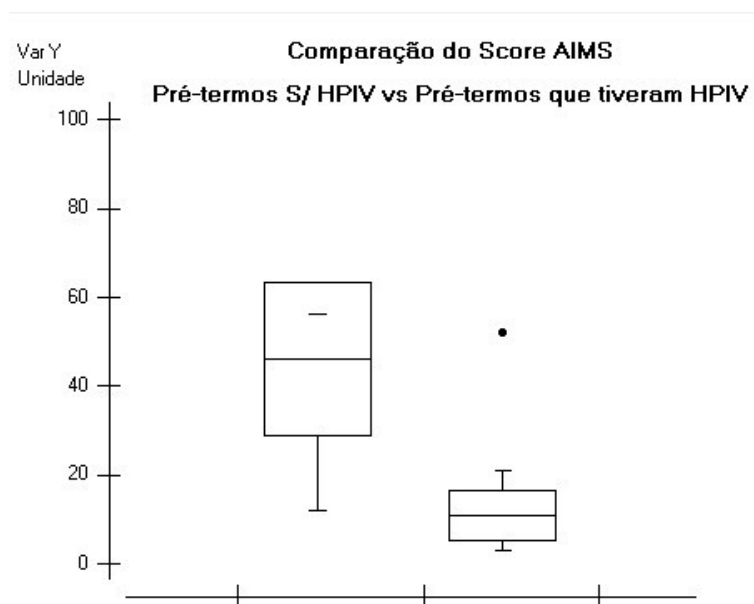


Figura 1. Comparação entre pré-termos com e sem HPIV e score AIMS. Uberlândia, 2020.

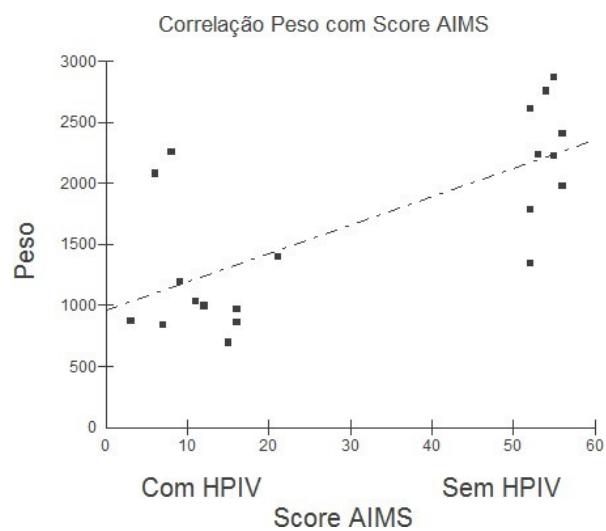


Figura 2. Correlação Peso ao nascer com score AIMS.
Uberlândia,2020.

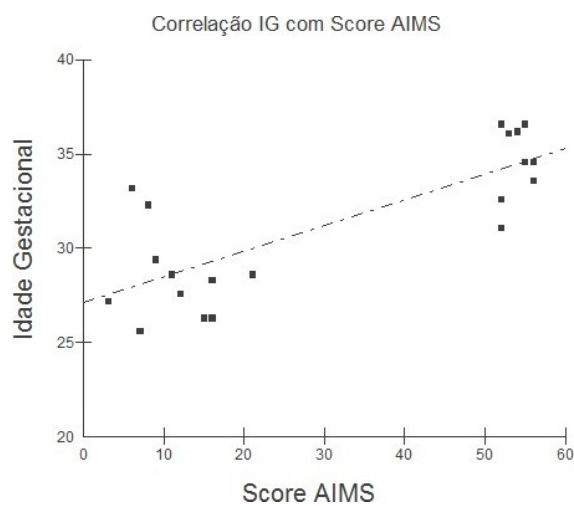


Figura 3. Correlação Idade Gestacional com score AIMS.
Uberlândia,2020.

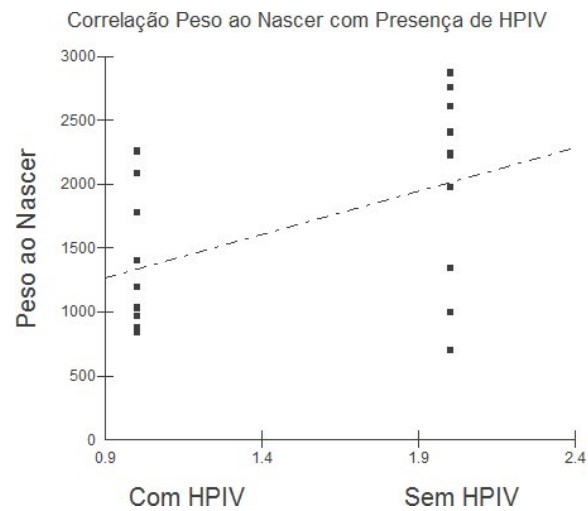


Figura 4. Correlação Peso ao nascer com presença de HPIV. Uberlândia,2020.

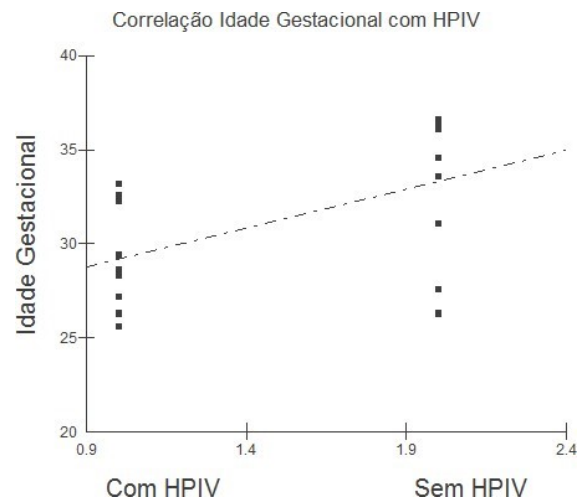


Figura 5. Correlação de Idade Gestacional com presença de HPIV. Uberlândia,2020.