

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

**PERFIL MOTOR DE PRÉ-TERMOS ACOMPANHADOS PELO MÉTODO
CANGURU DO IMIP, ATRAVÉS DA ESCALA MOTORA INFANTIL DE
ALBERTA (AIMS)**

Recife 2015

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE**PERFIL MOTOR DE PRÉ-TERMOS ACOMPANHADOS PELO MÉTODO
CANGURU DO IMIP, ATRAVÉS DA ESCALA MOTORA INFANTIL DE
ALBERTA (AIMS)**

Trabalho de Conclusão de
Curso apresentado ao curso de
Fisioterapia da Faculdade
Pernambucana de Saúde, como
requisito parcial para obtenção
do título de Graduação em
Fisioterapia/Turma 2015.2

Alunas: Gabriela Diniz Lira
Mayra Rodrigues de Alcantara Feitosa

Orientadora: Juliana Barradas de Souza

Recife 2015

IDENTIFICAÇÃO

PERFIL MOTOR DE PRÉ-TERMOS ACOMPANHADOS PELO MÉTODO CANGURU DO IMIP, ATRAVÉS DA ESCALA MOTORA INFANTIL DE ALBERTA (AIMS)

MOTOR PROFILE OF PRETERM BABIES AT IMIP'S KANGAROO MOTHER CARE, THROUGH ALBERTA INFANT MOTOR SCALE (AIMS)

Diniz, G.¹; Alcantara, M.²; Barradas, J.³

1. Gabriela Diniz Lira

Graduanda em Bacharelado em Fisioterapia na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

Telefone: (81) 99947-7716

E-mail: gabih_diniz@hotmail.com

2. Mayra Rodrigues de Alcantara Feitosa

Graduanda em Bacharelado em Fisioterapia na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

Telefone: (81) 99773-2237

E-mail: maayra.rodrigues@hotmail.com

3. Juliana Barradas de Souza

Orientadora, Mestre em Saúde Materno Infantil e Fisioterapeuta do ambulatório de egresso da Unidade Canguru do IMIP

Telefone: (81) 99163-3702

E-mail: julibarradas@hotmail.com

Pesquisador responsável:

Juliana Barradas de Souza

Endereço profissional: Rua Jean Emille Favre, 422 – Imbiribeira – Recife/PE – 51200-160

Contato: (81) 99163-3702

Estudante responsável:

Gabriela Diniz Lira

Contato: (81) 99947-7716

RESUMO

Objetivo: avaliar o desenvolvimento sequencial em bebês pré-termo com risco de atraso no desenvolvimento motor referente às posições supina, prona, sentada e ortostática. **Método:** estudo retrospectivo realizado entre março e novembro de 2015, através da análise de protocolos de pré-termos nascidos entre janeiro de 2012 à dezembro de 2014 com idade corrigida entre 0-18 meses de vida nascidos no IMIP e acompanhados pelo Ambulatório de Egresso do Canguru do IMIP. O estudo consistiu na coleta de resultados da Alberta Infant Motor Scale (AIMS) que foram aplicadas por fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, no período citado acima. **Resultados:** foram analisados 109 pré-termos com idade gestacional (IG) corrigida média de $31,40 \pm 2,55$ semanas e peso médio de $1433,90 \pm 351,83$ gramas, com predomínio do sexo masculino (51,4%). Constatou-se que mais de 50% dos bebês pré-termo foram considerados com o desenvolvimento adequado para cada período em que o teste foi aplicado. Observou-se que o peso ao nascimento (PN) apresenta relação estatisticamente significativa com a aquisição de todas as etapas motoras exigidas pelo teste. **Conclusão:** concluiu-se então, que uma intervenção precoce, como o método canguru, pode ser fundamental para o desenvolvimento adequado dos bebês pré-termo.

Palavras-chave: Prematuro, método canguru, desenvolvimento infantil, atividade motora.

ABSTRACT

Objective: assess the sequential development in premature babies with risk of retardation in motor development regarding the positions of supine, prone, sitting and standing. **Method:** retrospective study done between March and November of 2015, by protocol analysis of premature babies born between January of 2012 until December of 2014 with corrected age of 0 till 18 months, born in IMIP and watched out by egress clinic of kangaroo IMIP. This study consists on the results collected by Alberta Infant Motor (AIMS) that were applied by physiotherapists and occupational therapists on the cited period. **Results:** were analyzed 109 preterm with corrected gestational age medium of $31,40 \pm 2,55$ weeks and weight medium of $1433,90 \pm 351,83$ grams, with predominance of male (51,4%). It was found that more than 50% of the babies preterm were considered with suitable development for each period than the test was applied. It was observed that the weight to birth show relation statically significant with the acquisition of all the motor's steps required by test. **Conclusion:** It was conclude, then, that the premature intervention, with the kangaroo method, can be fundamental for the suitable development of the babies preterm.

Keywords: Premature, kangaroo method, child development, motor activity.

INTRODUÇÃO

Define-se como pré-termo toda criança nascida antes de 37 semanas. No Brasil, só em 2012, 340.000 bebês nasceram prematuros, segundo dados do Sistema de Informações de Nascidos Vivos, do Sistema Único de Saúde (SUS) e Ministério da Saúde, sendo 931 nascimentos prematuros por dia ou 40 por hora, indicando uma taxa de prematuridade de 12,3%. Em 2014, um estudo divulgado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), mostrou que 15 milhões de bebês nascem antes do tempo por ano no mundo, representando mais de um em cada dez nascimentos. Mais de um milhão deles morrem dias após o parto. A prematuridade é a segunda causa de morte de crianças com menos de cinco anos de idade, ficando atrás somente da pneumonia. O relatório da OMS coloca o Brasil como o décimo país do mundo com maior número de nascimentos pré-termo, com 279 mil partos prematuros por ano. A estimativa para a prevalência de prematuridade no Brasil é de 9,2%.¹

As crianças nascidas prematuras possuem um maior risco de desenvolver doenças respiratórias como, Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR), Taquipnéia Transitória do Recém-Nascido (TTRN), entre outras. Podem também desencadear problemas de linguagem, de aprendizagem e de coordenação visomotora, quando comparadas a crianças nascidas a termo. A prematuridade e o baixo peso ao nascer são considerados importantes fatores de risco para atraso do desenvolvimento neuropsicomotor. O lactente prematuro possui um desenvolvimento em um ritmo mais lento, pois não atinge o grau completo do tônus muscular flexor, visto em recém-nascidos a termo, ocorrendo um desequilíbrio entre os grupos musculares flexores e

extensores que pode interferir no controle da cabeça, no equilíbrio da postura sentada, na simetria e na coordenação bilateral.⁴⁻¹⁰

Como alternativa para estimular a alta hospitalar precoce em recém-nascidos de baixo peso (RNBP) estáveis clinicamente, teve início o programa Mãe-Canguru ou Método Canguru (MC), fundado em 1978 na Colômbia que inclui o contato pele a pele entre a mãe e seu recém-nascido (RN) iniciado o mais cedo possível. Denomina-se os bebês com menos de 2,5kg como baixo peso, muito baixo peso os com menos de 1,5kg e extremo baixo peso aqueles com peso menor que 1kg.^{2,3}

Os principais benefícios atribuídos ao MC incluem: redução de hipotermia, permanência hospitalar e risco de mortalidade, além de impacto positivo no desenvolvimento cognitivo e motor de prematuros e sinais vitais em níveis fisiológicos, mesmo quando realizado em prematuros sob ventilação mecânica e hemodinamicamente estáveis.^{2,3}

Dentre os vários instrumentos de avaliação do desenvolvimento motor da criança, a Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS) vem sendo aplicada em pesquisas brasileiras e internacionais. Elaborada por duas fisioterapeutas canadenses: Piper e Darrah, em 1994, avalia o desenvolvimento motor grosso de lactentes desde o nascimento até os 18 meses de idade corrigida.⁸⁻¹¹ Trata-se de uma escala observacional que analisa a movimentação livre e espontânea, avaliando o controle da musculatura e o desempenho motor em inadequado, suspeito ou adequado, dentro do contexto e da idade da criança.⁹

A importância deste artigo foi mostrar que o atraso no desenvolvimento motor em nascidos pré-termo poderá influenciar a aquisição das etapas motoras da criança, por ser um fator determinante na formação do indivíduo e na sua qualidade de vida, sendo assim de extrema importância conhecer o perfil motor dos prematuros para então contribuir nos cuidados com os mesmos.

MÉTODOS

O presente trabalho consistiu em uma pesquisa de análise de dados, com fins descritivos, caracterizando um estudo do tipo retrospectivo. Participaram da pesquisa 109 crianças de ambos os sexos com idade corrigida entre 0-18 meses, que foram acompanhadas pelo Ambulatório de Egresso do Canguru do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP e avaliados pela AIMS. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do IMIP sob o número 5061-15 com dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foi realizada análise dos percentis de prematuros de ambos os sexos, numa faixa etária entre 0-18 meses de idade corrigida, associando a idade gestacional e peso, sendo considerado critério de exclusão apenas crianças com alguma patologia neurológica. Os dados necessários para o estudo foram obtidos através de protocolos pela avaliação com uso da AIMS em pacientes atendidos pelo Ambulatório de Egresso do Canguru nascidos no período de janeiro de 2012 à dezembro de 2014, sendo coletados os seguintes dados: idade cronológica, idade corrigida, idade gestacional (em semanas), peso ao nascimento (em gramas), sexo, data em que cada teste foi realizado e percentil obtido pelo bebê em cada data de teste realizado.

Através das informações colhidas nos protocolos foi feita uma descrição do perfil motor dos prematuros para tentar esclarecer a importância de uma intervenção precoce para essa população.

Para a avaliação do desenvolvimento motor foi utilizado a escala *Alberta Infant Motor Scale - AIMS* que consiste em avaliar o desempenho motor dos bebês nas posições prona, supino, sentada e em pé de acordo com o prazo esperado para cada etapa do desenvolvimento motor normal.

O teste consiste de 58 itens subdivididos em: 21 observados em posição prona, 9 em supino, 12 sentado e 16 em pé. No final da avaliação tem-se um escore total (0-60 pontos) que é convertido em percentis, os quais variam de 0-90%, sendo < 10% considerado desenvolvimento inadequado, 10-25% desenvolvimento suspeito e > 25% desenvolvimento adequado, de acordo com o desenvolvimento motor esperado no prazo previsto para a idade corrigida. O fechamento do teste se dá quando a criança atinge as últimas etapas da avaliação que são: andar, agachar e levantar sem apoio e passar de sentado para em pé, também sem apoio, resultando assim na conclusão de todas as etapas.⁹

Para a análise estatística, foram utilizados os Softwares SPSS 13.0 para Windows e o Excel 2010. Os resultados estão apresentados em forma de tabela e/ou gráficos com suas respectivas frequências absoluta e relativa. As variáveis numéricas estão representadas pelas medidas de tendência central e medidas de dispersão. Para verificar a existência de associação e para as variáveis categóricas foi utilizado o Teste Qui-Quadrado. Para as variáveis quantitativas utilizou-se o Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Para comparação de mais de dois grupos foi utilizado ANOVA (distribuição normal). E utilizou-se, também, o Post Hoc de Tukey para comparar o peso, IG e sexo com o fechamento do teste. Todos os testes foram aplicados com 95% de confiança.

RESULTADOS

Neste estudo, foram analisados dados de 109 crianças, sendo 56 do sexo masculino e 53 do sexo feminino, com peso médio de $1433,90 \pm 351,83$ gramas e com idade gestacional (IG) média de $31,40 \pm 2,55$ semanas. (**Tabela 1**)

Na **Tabela 2** está descrita a quantidade de bebês e o percentual em cada faixa etária classificando-os em desenvolvimento motor inadequado, suspeito ou adequado de acordo com o resultado do AIMS. O menor percentual de bebês com desenvolvimento adequado (58,7%) foi observado na faixa de idade entre 0 |- 5 meses e o maior percentual (77,9%) foi observado na faixa de idade entre 11 |- 13 meses. Constatou-se que na faixa etária de 15 |- 18 meses as crianças que realizaram o teste nesse período concluíram todas as etapas.

No **Gráfico 1** podemos observar que 64% das crianças fecharam a AIMS no período de 15 |- 18 meses, 24,8% fecharam no período de 11 |- 13 meses e 13,8% fecharam no período de 13 |- 15 meses.

Com relação ao período de fechamento do teste, não foi observado diferença significativa entre o sexo e a IG (semanas), mas observou-se diferença em relação ao peso (g). Ou seja, o fechamento independe do sexo e da IG, dependendo apenas do peso ao nascimento. (**Tabela 3**)

DISCUSSÃO

Alguns estudos têm mostrado a importância da relação da idade gestacional, peso ao nascimento e sexo com a existência de vários fatores de risco para o desenvolvimento inadequado e as diferenças no desempenho dos recém nascidos pré-terms (RNPT) em relação aos recém-nascidos a termo. Diante dos resultados obtidos, vimos que o desenvolvimento motor não está relacionado ao sexo, corroborando com o que diz o estudo de Venturella *et al.*¹², onde também não foi observada uma diferença significativa no desenvolvimento motor entre o sexo e os resultados da AIMS. Ao relacionarmos o peso com o desempenho motor, foi visto que existe diferença significativa com algum atraso no desenvolvimento normal do bebê. Tal achado difere do que preconiza o estudo de Manacero *et al.*⁹ o qual concluiu que os escores da AIMS não foram influenciados pelo peso ao nascimento. Quando comparado à IG, nosso estudo não observou atraso estatisticamente significativo no desenvolvimento motor dos pré-terms.

Rodrigues *et al.*¹³, realizaram uma comparação entre o desenvolvimento motor de bebês a termo com bebês pré-termo no decorrer do primeiro ano de vida avaliando através do Inventário Portage Operacionalizado (IPO) que engloba além do desenvolvimento motor, a linguagem, o auto cuidado, a cognição e a socialização. Em seu resultado observou-se um atraso motor, cognitivo e social significante nos bebês prematuros, não estando condizentes com os resultados da presente pesquisa em que foram analisados bebês pré-termo na mesma faixa etária de idade, acompanhados pelo Método Canguru e avaliados apenas pelo desempenho motor através da AIMS, onde não apresentaram atraso significante. Uma possível explicação para essa diferença nos

resultados obtidos por Rodrigues *et al.*¹³ é que na sua avaliação eram englobadas as categorias acima descritas, dentre elas a linguagem e a cognição, enquanto no presente estudo só foi analisado o aspecto motor. De acordo com o Manual Técnico Mãe-canguru³, o desenvolvimento motor influencia e recebe influências do desenvolvimento cognitivo, linguagem e da socialização. Assim sendo, quando o desenvolvimento motor da criança está normalizado a evolução nos outros aspectos é positiva.

Já no estudo de Mancini *et al.*¹⁴, foi feita uma comparação entre bebês nascidos a termo e pré-termo com idade entre 8 e 12 meses, onde não foi evidenciada diferença significativa no desenvolvimento motor de ambos estando de acordo com nossos resultados quanto às crianças prematuras, sendo as médias das variáveis semelhantes as da presente pesquisa onde mais de 70% das crianças tinham desenvolvimento motor adequado no período entre 8-12 meses.

A assistência do Método Canguru, proporcionada aos lactentes da amostra, pode ter contribuído para uma melhor auto-regulação dos mesmos, favorecendo uma melhor relação mãe-bebê e contribuindo, assim, para um desenvolvimento motor adequado, como afirmam Formiga *et al.*¹⁵, onde foi observado que os bebês que foram acompanhados pelo Método Canguru obtiveram um escore superior aos acompanhados apenas por unidades de cuidados intermediários e onde sugeriram que o Método Canguru possa ter apresentado efeito positivo no desenvolvimento motor dos RNPT estudados.

No estudo de Volpi *et al.*¹⁶, foram analisadas 143 crianças prematuras através dos testes de Denver e o de Bayley com o objetivo de avaliar a idade que a criança

atinge a marcha independente. As médias das variáveis de peso ao nascimento e idade gestacional corrigida foram semelhantes a da presente pesquisa, onde concluíram que os bebês atingiram a marcha dentro do prazo previsto (12-15 meses). Porém, no nosso estudo, só é considerado que o bebê alcançou todas as habilidades motoras quando o mesmo atinge todas as etapas da AIMS que é, além da marcha, o agachar, o levantar sem apoio e o passar de sentado para em pé sem apoio, justificando, assim, o fato de, no estudo de Volpi *et al.*¹⁶, todas as habilidades motoras terem sido alcançadas no período de 12-15 meses, enquanto no presente estudo 64% das crianças só alcançaram o desenvolvimento motor completo das etapas da AIMS no período de 15 | 18 meses.

Assim, conclui-se que uma intervenção precoce, como o Método Canguru, pode ser fundamental para o desenvolvimento adequado dos bebês pré-termo podendo determinar uma melhor qualidade de vida para essas crianças. Sugerimos que novas pesquisas sejam realizadas para abranger outros aspectos do desenvolvimento infantil e um acompanhamento a longo prazo identificando possíveis atrasos posteriores aos primeiros anos de vida.

REFERÊNCIAS

1. Passini R, Cecatti J, Lajos G, Tedesco R, Nomura M, Dias T, et al. Brazilian Multicentre Study on Preterm Birth (EMIP): Prevalence and Factors Associated with Spontaneous Preterm Birth. PLOS ONE. Vol 9. Outubro 2014.
2. Menezes MA, Garcia D, Melo E, Cipolotti R. Recém-nascidos prematuros assistidos pelo Método Canguru: avaliação de uma coorte do nascimento aos seis meses. Rev Paul Pediatr. 2014; 32(2):171-177.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso Método Canguru/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas – 2. Ed. Brasília, 2011.
4. Herrero D et al. Escalas de desenvolvimento motor em lactentes: Test of Infant Motor Performance e a Alberta Infant Motor Scale. Rev. Bras. Cresc. e Desenv. Hum. 2011; 21(1): 122-132.
5. Martinello M, Nazario P, Marques L, Ries L, Lando C. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças matriculadas em creches públicas. HU Revista, Juiz de Fora, v. 37, n. 2, p. 155-162, abr./jun. 2011.
6. Willrich A, Azevedo C, Fernandes J. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção. Rev Neurocienc. 2008; 17 (1); 51-56.

7. Giaretta C, Becker S, Fuentefria R. Desenvolvimento Neuropsicomotor de lactentes prematuros vinculados à Clínica da Mulher de Chapecó. *Rev Neurocienc.* 2011; 19(4):642-652.
8. Maia P, Silva L, Oliveira M, Cardoso MV. Desenvolvimento motor de crianças prematuras e a termo - uso da Alberta Infant Motor Scale. *Acta Paul Enferm.* 2011; 24(5): 670-675
9. Manacero S, Nunes ML. Evaluation of motor performance of preterm newborns during the first months of life using the Alberta Infant Motor Scale (AIMS). *J Pediatr (Rio J).* 2008;84(1):53-59.
10. Cardoso-Demartini A, Bagatin A, Silva R, Boguszewski M. Crescimento de crianças nascidas prematuras. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2011; 55-58.
11. Valentini NC, Saccani R. Escala Motora Infantil de Alberta: validação para uma população gaúcha. *Rev. paul. pediatr.* 2011; 29(2):231-8.
12. Venturella CB, Zanandrea G, Saccani R, Valentini NC. Desenvolvimento motor de crianças entre 0 e 18 meses de idade: Diferenças entre os sexos. *Motri.* 2013, vol.9, n.2, pp. 3-12.

13. Rodrigues OMPR, Bolsoni-Silva AT. Efeitos da prematuridade sobre o desenvolvimento de lactentes. Rev. Bras. Cresc. e Desenv. Hum. 2011; 21(1): 111-121.

14. Mancini M, et al. Estudo do desenvolvimento da função motora aos 8 e 12 meses de idade em crianças pré-termo e a termo. Arq. Neuro-Psiquiatria. 2002; 60(4): 974-980.

15. David G, Marçal M, Vieira M, Formiga C. Comparação do desenvolvimento motor de bebês que passaram pelo método mãe canguru e pela unidade de cuidados intermediários. Revista Movimenta ISSN. 2012; 5(1):1984-4298

16. Volpi S, Rugolo L, Peracoli J, Corrente J. Aquisição de habilidades motoras até a marcha independente em prematuros de muito baixo peso. J. Pediatr. (Rio J.). 2010; 86(2):143-148.

ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Variáveis de bebês em relação a sexo, peso e idade gestacional.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	56	51,4
Feminino	53	48,6
Média ± DP		
Peso (g)	1433,90 ± 351,83	
IG (Semanas)	31,40 ± 2,55	

Tabela 2 – Classificação do desenvolvimento motor por faixa etária de acordo com o resultado da AIMS.

Variáveis	N	%
0 - 5 meses		
Inadequado	2	3,2
Suspeito	24	38,1
Adequado	37	58,7
5 - 7 meses		
Inadequado	5	6,5
Suspeito	22	28,6
Adequado	50	64,9
7 - 9 meses		
Inadequado	5	6,8
Suspeito	20	27,0
Adequado	49	66,2
9 - 11 meses		
Inadequado	9	13,4
Suspeito	8	11,9
Adequado	50	74,6
11 - 13 meses		
Inadequado	5	6,5
Suspeito	12	15,6
Adequado	60	77,9
13 - 15 meses		
Inadequado	2	6,7
Suspeito	7	23,3
Adequado	21	70,0
15 - 18 meses		
Inadequado	0	0,0
Suspeito	0	0,0
Adequado	33	100,0

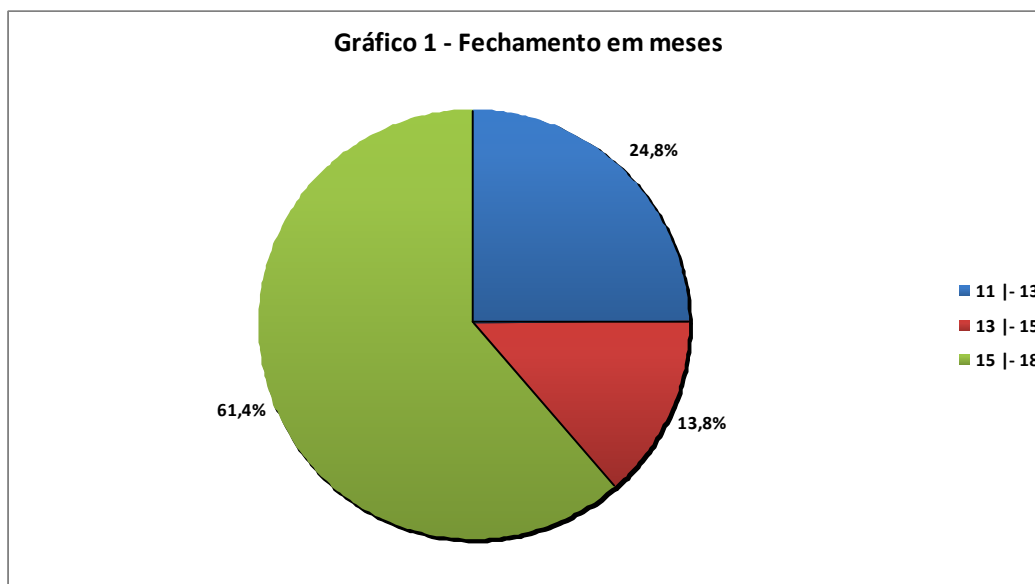


Tabela 3 – Influência da idade gestacional (IG), sexo e peso ao nascimento (g) com o fechamento do teste

Sexo	Fechamento			p-valor
	11 - 13 n (%)	13 - 15 n (%)	15 - 18 n (%)	
Masculino	13 (48,1)	7 (46,7)	36 (53,7)	0,821 *
Feminino	14 (51,9)	8 (53,3)	31 (46,3)	
	Média ± DP	Média ± DP	Média ± DP	
Peso (g)	1562,59 ± 272,07	1507,33 ± 352,62	1365,60 ± 366,45	0,032 **
IG (Semanas)	31,67 ± 2,10	31,23 ± 2,69	31,33 ± 2,71	0,810 **

(*) Teste Qui-Quadrado (**) ANOVA