

Hammersmith Infant Neurological Examination (HINE): Guia de interpretação da cotação

História clínica: _____

Imagiologia cerebral (se disponível): _____

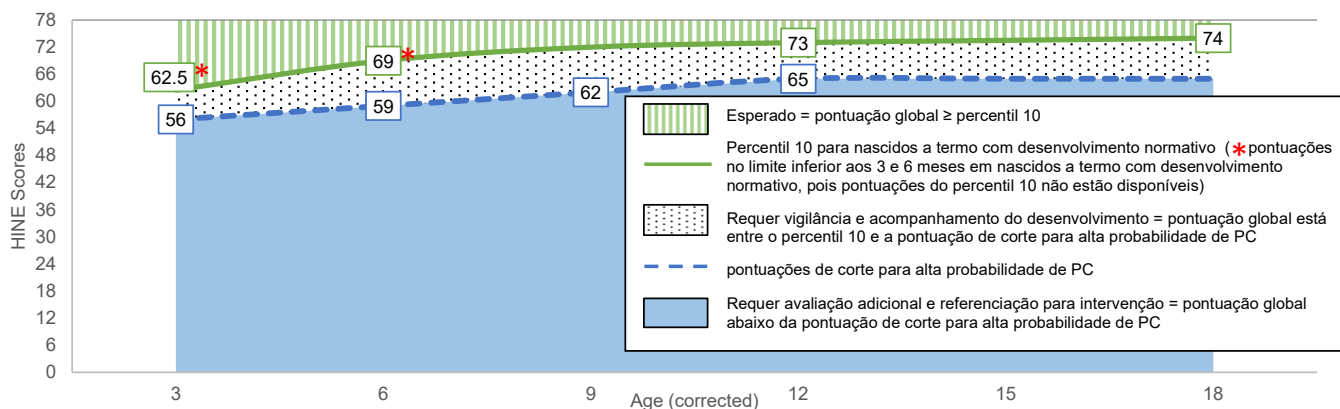
Consulta	Idade (corrigida)	Pontuação HINE Global	Pontuação de assimetrias HINE	Idade corrigida para GMA (se disponível)	Categoria GMA (se disponível)	Interpretação/Ação	Discutido com a família
1							<input type="checkbox"/>
2							<input type="checkbox"/>
3							<input type="checkbox"/>
4							<input type="checkbox"/>
5							<input type="checkbox"/>

Informações de referência para cotação do HINE:

- Interpretar a pontuação do HINE com raciocínio clínico (por exemplo, termo versus pre-termo, fatores de risco para PC, comorbidades, imagem cerebral e Avaliação dos Movimentos Gerais (GMA)) quando comparada com a pontuação de crianças nascidas a termo com desenvolvimento normativo. Acompanhar a trajetória das pontuações do HINE ao longo do tempo.
- A tabela fornece os valores de pontuação globais esperados (mediana/intervalos) para o termo^{1,2} e pre-termo^{3,4} de várias idades gestacionais (coluna 3,4) com desenvolvimento normativo até aos 2 anos. A pontuação do percentil 10 (pontuação ótima) igual ou acima da qual as crianças são consideradas como tendo desempenho neurológico normativo^{1,4} são fornecidas quando disponíveis (coluna 2,4).
- As crianças nascidas pre-termo com desenvolvimento normativo têm pontuações globais medianas inferiores em até 9 pontos aos 3 meses e 3,5 pontos aos 12 meses do que as nascidas a termo com desenvolvimento normativo (coluna 3,4)^{3,4}. Há também uma gama mais ampla de pontuações em torno da mediana nas crianças pre-termo.
- Os pontos de corte da PC (coluna 5) são pontuações globais abaixo das quais crianças nascidas a termo e crianças nascidas pre-termo com risco etiológico de PC (por exemplo, prematuridade, encefalopatia neonatal) têm alta probabilidade de desenvolver PC⁵. Referenciar para intervenção precoce.
- Crianças com PC unilateral podem não ter pontuações globais baixas, mas podem ter ≥ 4 assimetrias, representando um desempenho neurológico assimétrico significativo⁶. Referenciar para intervenção precoce se houver ≥ 4 assimetrias, independentemente da idade da criança.

Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3	Coluna 4	Coluna 5
Idade da criança (corrigida)	Pontuações globais para nascidos a termo com desenvolvimento normativo ^{1,2}	Pontuações globais para PTT e VPT de baixo risco ³	Pontuações globais para EPT de baixo risco ⁴	Pontuações de corte para alta probabilidade de PC ⁵
	IG 37-42 semanas Mediana (intervalo)	IG média 32 semanas (intervalo 27-36) Mediana (intervalo)	IG média 27 semanas (intervalo 23-31) Mediana (intervalo)	Todas as idades gestacionais, mas dados definitivos não disponíveis para EPT
3 meses	67 (62,5*-69) ²	62 (51-69) ³	58 (47-69) (10% 53) ⁴	<56 (S 96% E 85%) ⁵
6 meses	73 (69*-76,5) ²	66 (52-72) ³	67 (54-76) (10% 62) ⁴	<59 (S 90% E 89%) ⁵
9 meses	N/A	70,5 (57-76) ³	71,5 (62-78) (10% 67) ⁴	<62 (S 90% E 91%) ⁵
12 meses	76 (63-78) (10% ≥73) ¹	72,5 (60-77) ³	73,5 (67-78) (10% 70) ⁴	<65 (S 91% E 90%) ⁵
18 meses	78 (71-78) (10% ≥74) ¹	N/A	N/A	N/A
	Pontuação do percentil 10 (10%): 90% dos lactentes pontuam neste nível ou acima dele. * Ver a legenda no gráfico abaixo.	Os dados para PTT e grande PT são combinados – medianas são semelhantes, mas o intervalo é mais estreito para PTT do que para VPT	Nota: as pontuações medianas são consideravelmente mais baixas para EPT do que para os nascidos a termo, PTT e VPT aos 3 meses.	Uma pontuação global <40 em qualquer idade é altamente preditivo de PC GMFCS III-V aos 2 anos de idade ⁷ .

N/A não disponível, Baixo risco - sem risco etiológico adicional de PC além de ser pre-termo^{3,4}, PTT Pré-termo tardio 33-36 semanas idade gestacional (IG), VPT grande pre-termo 27-32 semanas IG, EPT extremo pre-termo (23 -31 semanas GA) conforme definido neste estudo⁴, S (sensibilidade), E (especificidade)



¹ Pontuação de otimização para o exame neurológico do lactente aos 12 e 18 meses de idade. J Pediatr. 1999. doi: 10.1016/S0022-3476(99)70016-9. PMID: 10431108.
² Aplicação de um exame neurológico escoreável em lactentes saudáveis a termo com idades entre 3 e 8 meses. J Pediatr. DOI : 10.1067/S0022-3476(03)00393-7. PMID: 14603891.
³ Romeo DM, et al. Desenvolvimento psicomotor precoce de prematuros de baixo risco: Influência da idade gestacional e sexo. 2016. doi: 10.1016/j.ejpn.2016.04.011. PMID: 27142353.
⁴ Romeo DM, et al. Hammersmith Infant Neurological Examination em lactentes de baixo risco nascidos muito prematuros: um estudo prospectivo longitudinal. Dev Med Criança Neurol. DOI 2022 : 10.1111/dmnm.15201. PMID: 35298030.
⁵ Avaliação neurológica em lactentes egressos de uma unidade de terapia intensiva neonatal. 2013. doi: 10.1016/j.ejpn.2012.09.006. PMID: 23062755.
⁶ HINE Clinical Use to Recommend Therapist Assessment of Functional Hand Asymmetries. Pediatr Phys Ther 2021. doi: 10.1097/PEP.0000000000000822. PMID: 34417428
⁷ Novak I, et al. Diagnóstico Precoce, Preciso e Intervenção Precoce na Paralisia Cerebral: Avanços no Diagnóstico e Tratamento. JAMA Pediatr. 1 de setembro de 2017; 171(9):897-907. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2017.1689. PMID: 28715518;