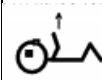
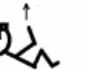
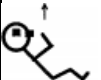
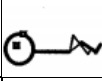
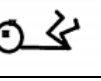
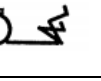
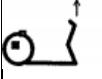
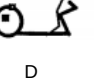
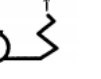
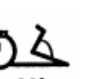
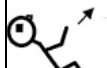


Anexo II – Avaliação Neurológica Neonatal de Hammersmith - HNNE

Nome: _____
 Sexo: _____ Raça: _____ DOB: _____ Idade: _____ IG: _____ BW: _____

Postura e Tônus

						E	A
POSTURA Bebê em supino. Observar, principalmente, a posição das pernas, mas, também, observe os braços. Pontuar a postura predominante.	Braços e pernas estendidas ou levemente fletidas 	Pernas levemente fletidas 	Pernas bem fletidas, mas não aduzidas 	Pernas bem fletidas e aduzidas perto do abdome 	Postura anormal: a) opistótono b) marcada pela extensão das pernas e forte flexão dos braços 		
RECUO DE BRAÇO Pegar ambas as mãos, rapidamente estender os braços paralelamente ao corpo, contar até três e soltar. Repetir três vezes.	Braços não fletem 	Braços fletem levemente, não sempre e não completamente 	Braços fletem lentamente, mas completo 	Braços fletem rapidamente e completamente 	Braços com dificuldade para estender, com volta abrupta 		
TRAÇÃO DE BRAÇO Envolver o punho e puxar o braço para cima. Observar a flexão do cotovelo e a resistência dos ombros para levantar da mesa. Testar cada lado separadamente.	Braço permanece esticado, resistência não é sentida. 	Braço levemente fletido ou com alguma resistência sentida. 	Braço bem fletido até elevação dos ombros, seguido por retificação do braço 	Braço com flexão aproximada de 100°, mantendo os ombros elevados 	Flexão do braço menor que 100°, mantendo o corpo elevado 		
RECUO DE PERNA Pegar os dois tornozelos com uma mão, flexionar o quadril e os joelhos. Entender rapidamente e soltar. Repetir três vezes.	Não flexiona 	Não flexiona incompleta ou variável 	Flexão completa, mas lenta 	Flexão rápida e completa 	Dificuldade de estender as pernas, volta abrupta 		
TRAÇÃO DE PERNA Envolver o tornozelo e lentamente puxar a perna para cima. Observar a flexão dos joelhos e a resistência do quadril para elevação. Testar cada lado separadamente.	Perna retificada, sem resistência sentida 	Perna lentamente fletida ou alguma resistência sentida 	Perna bem fletida até elevação do quadril 	Joelhos fletidos, permanecendo fletido quando o quadril é elevado 	Sustentação da flexão no retorno e o quadril fica elevado 		
ÂNGULO POPLÍTEO Fixar o joelho no abdome, estender a perna através de uma pressão gentil realizada com o dedo indicador atrás do tornozelo. Observar o ângulo do joelho. Testar cada lado separadamente.	180° 	≈150° 	≈110° 	≈90° 	<90° 		
CONTROLE DE CABEÇA (1) (tônus extensor) Bebê sentando na vertical. Envolver o tronco com ambas as mãos pelos ombros. Deixe a cabeça cair adiante.	Sem esforço para levantar a cabeça 	Bebê tenta: esforço é melhor sentido que visualizado 	Levanta a cabeça mas cai para frente e para trás 	Levanta a cabeça: permanece na vertical; pode oscilar 			
CONTROLE DE CABEÇA (2) (tônus flexor) Bebê sentando na vertical. Envolver o tronco com ambas as mãos pelos ombros. Deixe a cabeça cair para trás.	Sem esforço para levantar a cabeça 	Bebê tenta: esforço é melhor sentido que visualizado 	Levanta a cabeça mas cai para frente e para trás 	Levanta a cabeça: permanece na vertical; pode oscilar 	Cabeça na vertical ou estendida; não pode ser fletida passivamente 		

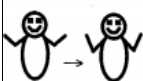
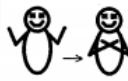
RESPOSTA À TRAÇÃO Puxar o bebê para a posição sentada pela tração dos punhos e suportar levemente a cabeça. Também observar a flexão dos braços.							
SUSPENSÃO VENTRAL Segurar o bebê em suspensão ventral. Observe as costas, flexão dos membros e a relação da cabeça e tronco. Se observar algo diferente, DESENHE.							

Padrões de tônus

TÔNUS FLEXOR (1) (na tração: braço X perna) Comparar pontuação da tração de braço com tração de perna		Pontuação da flexão de braço menor que flexão de perna	Pontuação de flexão de braço igual a flexão de perna	Pontuação para flexão de braço maior que flexão de perna, mas com diferença de 1 coluna ou menos	Pontuação para flexão de braço maior que flexão de perna, mas com diferença de mais de 1 coluna		
TÔNUS FLEXOR (2) (braço X perna) Postura em supino			Os braços e pernas fletidos	Forte flexão dos braços com forte extensão das pernas – intermitente	Forte flexão dos braços com forte extensão das pernas – contínua		
TÔNUS EXTENSOR DA PERNA Comparar a pontuação da tração de perna e ângulo poplíteo		Pontuação da tração de perna maior que pontuação do ângulo poplíteo	Pontuação da tração de perna igual que pontuação do ângulo poplíteo	Pontuação da tração de perna maior que pontuação do ângulo poplíteo, por apenas 1 coluna	Pontuação da tração de perna menor que pontuação do ângulo poplíteo, por mais de 1 coluna		
TÔNUS EXTENSOR CERVICAL (sentado) Comparar a pontuação do controle de cabeça 1 e 2		Pontuação da extensão de cabeça menor que flexão de cabeça	Pontuação de extensão de cabeça igual a flexão de cabeça	Pontuação de extensão de cabeça maior que flexão de cabeça, mas 1 coluna diferente ou menos	Pontuação da extensão de cabeça maior que flexão de cabeça, mas com diferença maior que 1 coluna		
TÔNUS EXTENSOR AUMENTADO (horizontal) Comparar pontuação da resposta à tração e suspensão ventral		Pontuação para suspensão ventral menor que resposta à tração	Pontuação para suspensão ventral igual a resposta à tração	Pontuação para suspensão ventral maior que resposta à tração, mas com diferença de 1 coluna ou menos	Pontuação para suspensão ventral maior que resposta à tração, mas com diferença maior que 1 coluna		

Reflexos

REFLEXOS TENDÍNEOS bíceps, joelho e tornozelo	Ausente	Sentido, mas não visualizado	Visualizado	"Exagerado" (muito ativo)	Clônus		
SUCÇÃO/GAG Introduzir o dedo mínimo na boca com a polpa do dedo para cima	Sem <u>mordida</u> , sem sucção	Apenas sucção fraca e irregular, <u>no stripping</u>	Sucção regular e fraca <u>Some stripping</u>	Sucção forte: a) irregular b) regular <u>Good stripping</u>	Sem sucção mas forte fechamento		
PREENSÃO PALMAR Coloque o dedo indicador na palma da mão e pressione gentilmente. Não toque a superfície dorsal. Teste cada lado separadamente.	Sem resposta D E	Curta e fraca flexão dos dedos D E	flexão dos dedos D E	Forte flexão dos dedos, ombros ↑ D E	Preensão muito forte; bebê pode ser levantado da maca D E		
PREENSÃO PLANTAR Pressione com o polegar a sola, abaixo dos dedos. Teste cada lado separadamente.	Não responde D E	Flexão plantar parcial dos dedos D E	Dedos são curvados ao redor do dedo do examinador D E				
COLOCAÇÃO PLANTAR Levantar o bebê para a posição vertical e bater o dorso do pé contra o canto de uma superfície plana. Testar cada lado separadamente.	Sem resposta D E	Apenas dorsiflexão de tornozelo D E	Completa resposta de colocação com flexão do quadril e joelho e colocação da sola na superfície D E				

REFLEXO DE MORO Uma mão suporta a cabeça do bebê na linha média e a outra nas costas. Levantar o bebê à 45° e quando o bebê estiver relaxado, deixe a cabeça cair por volta de 10°. Observe a queda. Repetir 3 vezes.	Sem resposta ou apenas abre as mãos	Abdução dos ombros completa e extensão dos braços; sem adução	Abdução completa, mas apenas parcial ou deficiente adução	Parcial abdução dos ombros e extensão dos braços seguida por adução lisa	Mínima abdução ou adução Sem abdução ou adução; apenas extensão dos braços para cima Marcada por adução, apenas		
							

Movimentos

MOVIMENTOS ESPONTÂNEOS (quantitativo) Observar o bebê em supino.	Sem movimento	Movimentos esporádicos, curtos e isolados	Movimentos isolados frequentes	Movimentos generalizados frequentes	Movimentos contínuos exagerados		
MOVIMENTOS ESPONTÂNEOS (qualitativo) Observar o bebê em supino.	Apenas extensão	Extensões movimentos abruptos ao acaso; alguns movimentos lisos	Movimentos fluentes, mas monótonos	Movimentos fluentes alternados em braços e pernas; boa variabilidade	Restrito, sincronizado Boca trancos ou outro movimento anormal		
ELEVAÇÃO DA CABEÇA EM PRONO Bebê em prono, cabeça em linha média.	Sem resposta	Bebê desliza a cabeça sobre a maca, sem levar o queixo	Bebê eleva o queixo e desliza a cabeça	Bebê leva a cabeça e eleva o queixo	Bebê eleva a cabeça e a sustenta		

Padrões e sinais anormais

POSTURAS ANORMAIS DOS PÉS E MÃOS		Mãos abertas e dedos dos pés eretos a maior parte do tempo	Mão fechada intermitente ou polegar aduzido	Mão fechada contínua ou polegar aduzido; flexão do dedo indicador, oposição do polegar	Extensão contínua do dedo grande ou flexão de todos os dedos		
TREMOR		Sem tremor ou tremor só quando chora ou após o reflexo de Moro	Tremor ocasionalmente quando acordado	Tremores frequentes quando acordado	Tremor contínuo		
SUSTO	Não assusta. Mesmo com algum barulho	Sem sustos espontâneos, mas reage a certos barulhos	2 – 3 sustos espontâneos	Mais de 3 sustos espontâneos	Sustos contínuos		

Orientação e comportamento

APARÊNCIA DOS OLHOS	Abre os olhos		Movimentos dos olhos completamente combinados	Transitante: Nistagmo Estrabismo Movimentos oculares lentos sinal do sol poente	Persistente: Nistagmo Estrabismo Movimentos oculares lentos pupilas anormais		
ORIENTAÇÃO AUDITIVA Bebê acordado. Envolvê-lo. Coloque o chocalho de 10 a 15 cm do ouvido.	Sem reação	Susto auditivo; claro e quieto; sem orientação real	Desloca os olhos, a cabeça pode virar para o som	Otatação prolongada da cabeça para o estímulo, procura com os olhos; liso	Vira a cabeça (tranco, abruptamente) e os olhos para o barulho todo o tempo		
ORIENTAÇÃO VISUAL Envolver o bebê e acordá-lo com barulho se necessário ou, gentilmente, com balanço. Observe se o bebê pode ver e seguir uma bola vermelha (B) ou uma tarjeta (T)	Não segue ou foca o estímulo	Quieto, focaliza, segue brevemente para o lado, mas perde o estímulo	Segue horizontal e verticalmente, não vira cabeça	Segue horizontal e verticalmente, vira a cabeça	Segue em círculo		
	B T	B T	B T	B T	B T		
ALERTA Testado como a resposta para estímulo visual (B ou T)	Não responde ao estímulo	Quando acordado, olha apenas brevemente	Quando acordado, olha para o estímulo, mas o perde	Mostra interesse no estímulo	Não fadiga (hiper-reatividade)		
IRRITABILIDADE Resposta ao estímulo	Quieto todo o tempo, não se irrita com nenhum estímulo	Acordado, chora as vezes quando manuseado	Chora muitas vezes quando manuseado	Chora sempre que manuseado	Chora mesmo quando não é manuseado		
CONSOLABILIDADE Para acalmar o bebê	Não chora, consolo não é necessário	Chora pouco, consolo não é necessário	Chora; fica quieto quando fala com ele	Chora; necessita de colo; para ser consolado	Chora; não pode ser consolado		
CHORO	Não chora todo o tempo	Apenas choraminga	Chora para estímulo, mas <u>pitch</u> normal		Choro de alta-pitched; muitas vezes, contínuo		

AValiação Neurológica Neonatal de Hammersmith – Tradução e Adaptação: Tathiana Ghisi de Souza e Moyra Aloia Romero.