

# Rotinas Neonatais Testes e Vacinação

MEDICINA  
USP BAURU



HOSPITAL DE REABILITAÇÃO  
DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Ms Natalie Camillo Amaral

Instrutora de Reanimação Neonatal/SBP

Tutora do Projeto Canguru/Ministério da Saúde

Médica Pediatra Intensivista HRAC

Mestre em Ciências pela FOB/USP

MEDICINA  
USP BAURU

# HISTÓRICO

- **Constituição Federal de 1988 - SUS**
- **ECA – Estatuto da Criança e Adolescente -1990**
- **Redução de Mortalidade Infantil e da Infância**
- **Controle da Morbimortalidade (desnutrição, obesidade, infecção..)**
- **Compromisso do país com organização das Nações Unidas**



## Indicadores do desenvolvimento



# Promoção e Prevenção de Saúde

- Condições Pré Natais
- Condições Peri e Pós Natais
- Aleitamento Materno
- Crescimento e desenvolvimento
- Avaliação Nutricional

# Condições Pré Natais

- 1) Antecedentes obstétricos desfavoráveis em gestações anteriores
- 2) Antecedentes genéticos desfavoráveis
- 3) Idades extremas da mulher - adolescência e idade avançada
- 4) Doenças Maternas
- 5) Exposição a agentes teratogênicos
- 6) Hábito de fumar
- 7) Farmacodependência
- 8) Excesso de atividade física
- 9) Incompatibilidade Rh potencial
- 10) Desnutrição e obesidade

# Condições Peri e Pós Natais

- Período de 22 semanas a 7 dias após o nascimento
- Alerta a situações de risco que devem ser controladas
- Evitar nascimento prematuro
- Preparo para tipo de parto

# Aleitamento Materno

- Sucção Imediata e ou contato corporal
- Técnicas de amamentação
- Mitos e Verdades sobre a amamentação
- Uso de medicações que contraindicam

# Crescimento e Desenvolvimento

## Crânio Caudal no primeiro ano de vida

- 0-3 meses- fase cervical
- 4-6 meses- fase troncular
- 7-9 meses- fase de reptação
- 10-12 meses- fase de deambulação

## Puericultura

- Atenção Básica (mensal)



# Nutrição

- Alimentação Materna: frutas, leguminosas, grãos e cereais integrais
- Reduzir gorduras saturadas(carne gorda, manteiga, óleos e nata) e gorduras trans substituir por gorduras insaturadas(abacate, frutas oleaginosas e peixe)
- Retirar e diminuir sal, açúcar
- Alimentação exclusiva de leite materno até seis meses

# Nascimento

- Preparo da sala, Anamnese, Material para atendimento



- Exames físico enriquece suspeitas diagnósticas



- **ANAMNESE MATERNA**

Intercorrências clínicas

Intercorrências gestacionais

Intercorrências no trabalho de parto

Intercorrências no parto

- **MATERIAL**

Manter temperatura ambiente em 23-26°C

Garantir funcionamento do calor radiante

Recepcionar RN em campos aquecidos

Secar a cabeça e o corpo do RN

Desprezar os campos úmidos

- **EQUIPE**

# Exame Físico Imediato ao nascimento

- Apgar
- Desconforto respiratório
- Traumas obstétricos
- Defeitos externos:
- Exame dos orifícios
- Exame da placenta e cordão umbilical:
- Medidas do RN

# Teste específico

## Apgar Scoring System

Indicator		0 Points	1 Point	2 Points
A	Activity (muscle tone)	Absent	Flexed arms and legs	Active
P	Pulse	Absent	Below 100 bpm	Over 100 bpm
G	Grimace (reflex irritability)	Floppy	Minimal response to stimulation	Prompt response to stimulation
A	Appearance (skin color)	Blue; pale	Pink body, Blue extremities	Pink
R	Respiration	Absent	Slow and irregular	Vigorous cry

# Exame físico detalhado

- Dados antropométricos
- Avaliação da idade gestacional
- Avaliação nutricional
- Sinais vitais
- Estado geral, exames físico específico
- Reflexos primitivos

# CLASSIFICAÇÃO DO RN

Definição de recém-nascido por idade gestacional:

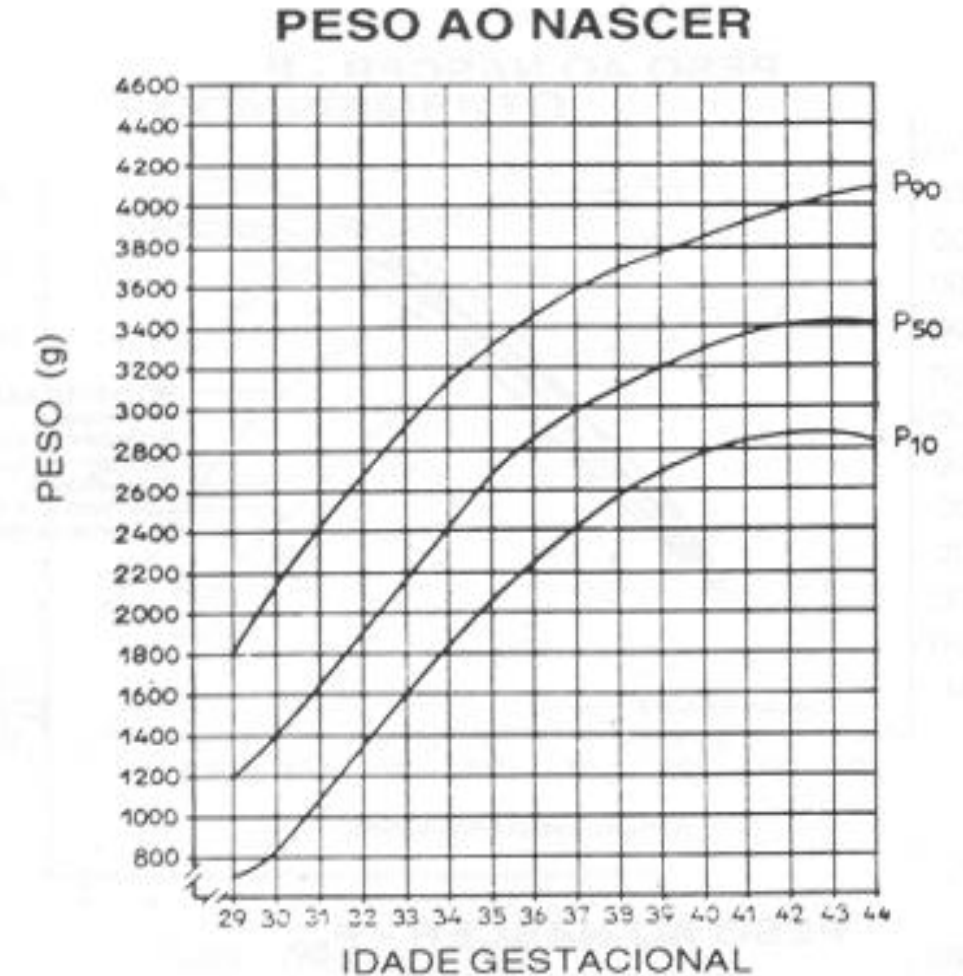
- Prematuro Tardio: 34 a 36 semanas e 6 dias;
- Prematuro : < 37 semanas
- Termo : 37sem – 41sem 6/7
- Pós termo > 42 semanas

Quanto ao peso de nascimento:

- Baixo peso: < 2500g
- Muito baixo peso: < 1500gr
- Extremo baixo peso < 1 000gr

# Peso X Idade Gestacional

- AIG - Adequado para idade gestacional 10° a 90°
- PIG - Pequeno para idade gestacional < 10°
- GIG - Grande para idade gestacional, >90°





# New Ballard

## Maturidade neuromuscular

Pontuação	- 1	0	1	2	3	4	5
Postura							
Ângulo do punho	>90°	90°	60°	45°	30°	0°	
Recolhimento do braço		180°	140 a 180°	110-140°	90 a 110°	<90°	
Ângulo poplíteo	180°	160°	140°	120°	100°	90°	<90°
Sinal do xale							
Calcanhar à orelha							

## Maturidade física

Pele	Pegajosa, frável, transparente	Gelatinosa, vermelha, translúcida	Macia, rosa; veias	Descamação superficial e/ou exantema; poucas veias	Rachadura, áreas pálidas; raras veias	Apergaminhada, rachadura profunda; nenhum vaso	Endurecida, rachada, enrugada
Lanugo	Ausente	Esparsa	Abundante	Adelgaçamento	Regiões sem pelos	Principalmente sem pelos	<b>Classificação da Maturidade</b>
Superfície plantar	Calcanhar - dedo do pé 40 a 50 mm: - 1 < 40 mm: - 2	> 50 mm, sem ruga	Marcas vermelhas pálidas	Somente ruga transversal	Rugas anterior 2/3	Rugas por toda a sola	
Mama	Imperceptível	Quase imperceptível	Aréola plana, sem botão mamário	Aréola pontilhada, botão de 1 a 2 mm	Aréola elevada, botão de 3 a 4 mm	Aréola plana, botão de 5 a 10 mm	- 10 20
Olho/orelha	Pálpebras fundidas frequentemente: - 1 rigidamente: - 2	Pálpebras abertas; aurícula plana; permanece dobrada	Aurícula ligeiramente recurvada; lisa; retorno lento	Aurícula bem curvada; lisa, mas retorna rapidamente	Formada e firme, retorno instantâneo	Cartilagem espessada, rigidez auricular	- 5 22
Genitais (homens)	Escroto plano, liso	Bolsa escrotal vazia, poucas rugas	Testículos no canal superior, raras rugas	Testículos descendentes, algumas rugas	Testículos na bolsa, rugas bem visíveis	Testículos em pêndulo, rugas profundas	0 24
Genitais (mulheres)	Clitóris proeminente, lábios planos	Clitóris proeminente, menores pequenos lábios	Clitóris proeminente, aumento pequenos e	grandes lábios igualmente proeminentes	Grandes lábios maiores, pequenos lábios menores	Grandes lábios cobrem o clitóris e os pequenos lábios	5 26
							10 28
							15 30
							20 32
							25 34
							30 36
							35 38
							40 40
							45 42
							50 44
















# Avaliação da Idade Gestacional

## Método de Capurro

Cálculo da idade gestacional Método de Capurro					
<b>Exame somático e neurológico</b>					
Textura da pele	0	5	10	15	20
Forma da orelha	0	8	16	24	
Glândula mamária	0	5	10	15	
Pregas plantares	0	5	10	15	20
Sinal de cachecol	0	6	12	18	
Posição da cabeça: levantando o RN	0	4	8	12	
K = 200					
K + pontos = idade gestacional em dias					
<b>Exame somático</b>					
Textura da pele	0	5	10	15	20
Forma da orelha	0	8	16	24	
Nódulo mamário	0	5	10	15	20
Pregas plantares	0	5	10	15	20
Formação do mamilo	0	5	10	15	
K = 204					
K + pontos = idade gestacional					

# Boletim de Silverman Andersen

0 = não há DR  
 1-5 = DR moderado  
 >5 = DR grave

	Retração Intercostal		Retração Xifóide	Batimento de Asa Nasal	Gemido Expiratório
	Superior	Inferior			
0	 sincronizado	 s/ tiragem	 ausente	 ausente	 ausente
1	 declive inspiratório	 pouco visível	 pouco visível	 discreto	 audível só c/ esteto
2	 balancim	 marcada	 marcada	 marcado	 audível s/ esteto

# Programa Nacional de Triagem Neonatal

## TESTE DO PEZINHO

- [Fenilcetonúria \(PKU\);](#)
- [Hipotireoidismo Congênito \(HC\);](#)
- [Doenças Falciformes \(DF\) e outras Hemoglobinopatias;](#)
- [Fibrose Cística \(FC\);](#)
- [Hiperplasia Adrenal Congênita \(HAC\) ou Hiperplasia Congênita da Supra-renal;](#)
- [Deficiência de Biotinidase \(DB\).](#)

- Fenilcetonúria (PKU):

Doença genética, por defeito da enzima fenilalanina hidroxilase , que faz a conversão para tirosina(melanina). Sua falta causa déficit intelectual grave.

- Hipotireoidismo Congênito (HC):

Incapacidade da glândula tireóide em produzir hormônios tireoideanos, com redução dos processos metabólico. Apresenta atraso intelectual e de desenvolvimento.

- Doenças Falciformes (DF) e outras Hemoglobinopatias :

São alterações na estrutura molecular ou produção de Hemoglobina S. Levam a anemia grave e risco infeccioso.

- Fibrose Cística (FC) :

Doença genética que compromete o funcionamento das glândulas exócrinas que produzem muco, suor ou enzimas pancreáticas. Causa problemas respiratórios e gastrointestinais crônicos.

- Hiperplasia Adrenal Congênita (HAC) ou Hiperplasia Congênita da Suprarrenal:

Doença autossômica recessiva, que se caracterizam por diferentes deficiências enzimáticas na síntese dos esteroides adrenais. Apresenta desde uma desidratação importante até masculinização dos órgãos sexuais na menina.

- Deficiência de Biotinidase (DB):

Doença genética e herança autossômica recessiva, por carência de biotina. Leva a convulsões, falta de equilíbrio, hipotonia, lesões de pele, perda da audição, atraso do desenvolvimento até acidose metabólica.

# TRIAGENS NEONATAIS

- **TANU** (PEATE /BERA-2010): é usado para checar integridade das vias auditivas, desde a orelha interna até o córtex cerebral.
- **Teste Olhinho**(TRV-2010): rastreia alterações que compromete a transparência dos meios oculares, como catarata, glaucoma , toxoplasmose , retinoblastoma
- **Teste Coração**(Oximetria de Pulso-2014): estima a concentração de oxigênio no sangue e possíveis problemas cardíacos congênitos complexos que desde o nascimento.
- **Teste da Linguinha**: um exame padronizado que possibilita diagnosticar limitações dos movimentos da língua que podem comprometer sua funções exercidas: sugar, engolir, mastigar e falar

# Imunização no período neonatal

## CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm PREMATURO

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2018/2019

A vacinação de contactantes é especialmente indicada para quem convive ou cuida de RNPT\* e inclui as vacinas: coqueluche, influenza, varicela, sarampo, caxumba e rubéola.



MEDICINA  
USP BAURU

Vacinas e Imunoglobulinas recomendadas no primeiro ano de vida	Esquemas e recomendações	Comentários	DISPONIBILIZAÇÃO DAS VACINAS	
			Gratuita nas UBS* e/ou nos CRIES**	Clínicas privadas de vacinação
BCG ID	Dose única. Se PN** < 2.000 g, adiar a vacinação até que o RN*** atinja peso maior ou igual a 2.000 g.	Deverá ser aplicada o mais precocemente possível, de preferência ainda na maternidade. Em caso de suspeita de imunodeficiência ou RNs cujas mães fizeram uso de drogas imunossupressoras durante a gestação, a vacina pode estar contraindicada (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i> ).	SIM	SIM
Anticorpo monoclonal específico contra o VSR (palivizumabe)	<p>Estão recomendadas doses mensais consecutivas de 15 mg/kg de peso, via intramuscular, até no máximo cinco aplicações para os seguintes grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prematuros até 28 semanas gestacionais, no primeiro ano de vida.</li> <li>• Prematuros até 32 semanas gestacionais, nos primeiros seis meses de vida.</li> <li>• Bebês com doença pulmonar crônica da prematuridade e/ou cardiopatia congênita, até o segundo ano de vida, desde que esteja em tratamento destas condições nos últimos seis meses.</li> <li>• Utilizar inclusive em RNs hospitalizados.</li> </ul>	<p>Deve ser aplicada nos meses de maior circulação do vírus, o que depende da região do Brasil: região Norte, de janeiro a junho; região Sul, de março a agosto; regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, de fevereiro a julho.</p> <p>O Ministério da Saúde disponibiliza gratuitamente para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prematuros até 28 semanas gestacionais, no primeiro ano de vida.</li> <li>• Bebês com doença pulmonar crônica da prematuridade e/ou cardiopatia congênita, até o segundo ano de vida.</li> </ul> <p>O uso em portadores de doença pulmonar crônica e/ou cardiopatias congênicas está indicado independente da idade gestacional ao nascer.</p>	NA REDE PÚBLICA: verificar onde está disponível em cada município.	SIM
Hepatite B	Obrigatoriamente quatro doses (esquema 0 - 2 - 4 - 6 meses ou 0 - 1 - 2 - 6 meses), em RNs nascidos com peso inferior a 2.000 g ou idade gestacional menor que 33 semanas, sendo a primeira dose nas primeiras 12 horas de vida.	O uso da vacina combinada DTPa-HB-VIP-Hib deve ser considerado, inclusive para RNs hospitalizados. Os RNs de mães HBSAg+ devem receber ao nascer, além da vacina, imunoglobulina específica contra hepatite B (IGHAHB)	SIM, hepatite B e DTPw-HB-Hib	SIM, hepatite B e DTPa-HB-VIP-Hib
Rotavírus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 2 meses de vida, respeitando-se a idade limite máxima de aplicação da primeira dose de 3 meses e 15 dias de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>• Vacina de vírus vivo atenuado, oral, e portanto contraindicada em ambiente hospitalar.</li> </ul>	Em caso de suspeita de imunodeficiência ou RNs cujas mães fizeram uso de biológicos durante a gestação, a vacina pode estar contraindicada (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i> ).	SIM, vacina monovalente	SIM, vacina monovalente e pentavalente
Tríplice bacteriana (difteria, tétano, coqueluche)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 2 meses de vida, de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>• Para RNs prematuros, hospitalizados ou não, utilizar preferencialmente vacinas acelulares.</li> </ul>	A utilização de vacinas acelulares reduz o risco de eventos adversos. Em prematuros extremos, considerar o uso de analgésicos/antitérmicos profiláticos com o intuito de reduzir a ocorrência desses eventos, principalmente eventos cardiorrespiratórios e convulsão.	SIM, DTPa e DTPw-HB-Hib	SIM, DTPa e DTPa-VIP-Hib e DTPa-HB-VIP-Hib
		Na rede pública, a vacina Hib combinada com DTPa não está disponível, por esse		SIM Hib e



# CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO 2019 (RECOMENDAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA)

	IDADE											
	Ao nascer	2 meses	3 meses	4 meses	5 meses	6 meses	7 meses	12 meses	15 meses	18 meses	4 a 6 anos	11 anos
BCG ID <sup>1</sup>	●											
Hepatite B <sup>2</sup>	●	●				●						
DTP/DTPa <sup>3</sup>		●		●		●			●		●	
dT/dTpa <sup>4</sup>												
Hib <sup>5</sup>		●		●		●			●			
VIP/VOP <sup>6</sup>		●		●		●			●		●	
Pneumocócica conjugada <sup>7</sup>		●		●		●		●				
Meningocócica C e A,C,W,Y conjugadas <sup>8</sup>			●		●			●			●	●
Meningocócica B recombinante <sup>9</sup>			●		●			●				
Rotavírus <sup>10</sup>		●		●								
Influenza <sup>11</sup>						●	●					
SCR/Varicela/SCRV <sup>12</sup>								●	●			
Hepatite A <sup>13</sup>								●		●		
Febre amarela <sup>14</sup>	A partir dos 9 meses de idade											
HPV <sup>15</sup>	Meninos e Meninas a partir dos 9 anos de idade											
Dengue <sup>16</sup>	Para crianças e adolescentes a partir de 9 anos de idade com infecção prévia (soropositivo)											

VACINAS	DO NASCIMENTO AOS 2 ANOS DE IDADE													DOS 2 AOS 10 ANOS					DISPONIBILIZAÇÃO DAS VACINAS				
	Ao nascer	1 mês	2 meses	3 meses	4 meses	5 meses	6 meses	7 meses	8 meses	9 meses	12 meses	15 meses	18 meses	24 meses	4 anos	5 anos	6 anos	9 anos	10 anos	Gratuitas nas UBS*	Clínicas privadas de vacinação		
BCG ID <sup>(1)</sup>	Dose única																			SIM	SIM		
Hepatite B <sup>(2)</sup>	1ª dose		2ª dose				3ª dose													SIM	SIM		
Triplice bacteriana (DTPw ou DTPa) <sup>(3)</sup>			1ª dose		2ª dose		3ª dose						REFORÇO		REFORÇO					DTPw	DTPa e dTpa		
<i>Aeromonas hydrophila</i> b <sup>(4)</sup>			1ª dose		2ª dose		3ª dose						REFORÇO							SIM, para as três primeiras doses	SIM		
Poliomielite (vírus inativados) <sup>(5)</sup>			1ª dose		2ª dose		3ª dose						REFORÇO		REFORÇO					SIM, VIP para as três primeiras doses e VOP nas doses de reforços e campanhas para crianças de 1 a 4 anos	SIM, somente nas apresentações combinadas com DTPa e dTpa		
Rotavírus <sup>(6)</sup>			Duas ou três doses, dependendo da vacina utilizada																	SIM, vacina monovalente	SIM, vacina monovalente e pentavalente		
Pneumocócicas conjugadas <sup>(7)</sup>			Duas ou três doses, dependendo da vacina utilizada									REFORÇO								SIM, VPC10 para menores de 5 anos	SIM, VPC10 e VPC13		
Meningocócicas conjugadas <sup>(8)</sup>			Duas ou três doses, dependendo da vacina utilizada									REFORÇO			REFORÇO				SIM, menC para menores de 5 anos e uma dose entre 11 e 14 anos	SIM, menC e menACWY			
Meningocócica B <sup>(9)</sup>				1ª dose		2ª dose		3ª dose					REFORÇO							NÃO	SIM		
Influenza (gripe) <sup>(10)</sup>							Dose anual. Duas doses na primovacinação antes dos 9 anos de idade.															SIM, 3V para menores de 5 anos e grupos de risco	SIM, 3V e 4V
Poliomielite oral (vírus vivos atenuados) <sup>(11)</sup>														DIAS NACIONAIS DE VACINAÇÃO							SIM	NÃO	
Febre amarela <sup>(12)</sup>																				Dose única	SIM	SIM	
Hepatite A <sup>(13)</sup>													1ª dose		2ª dose						SIM, dose única aos 15 meses (até menores de 5 anos)	SIM	
Triplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) <sup>(14,15)</sup>													1ª dose	2ª dose							SIM	SIM	
Varicela (catapora) <sup>(16,17)</sup>													1ª dose	2ª dose							SIM, duas doses (aos 15 meses e entre 4 e 6 anos)	SIM	
HPV <sup>(18)</sup>																			Dois doses	SIM, HPV4 – duas doses para meninas de 9 a 14 anos e meninos de 11 a 14 anos	SIM		
Vacina triplice bacteriana acelular do tipo adulto (dTpa)																				REFORÇO	NÃO	SIM	
Dengue <sup>(19)</sup>																					Três doses para soropositivos	NÃO	SIM

“

**O nascimento seguro e um início de vida saudável são o coração do capital humano e do progresso econômico de um país**



”