

Padrões de boa saúde na criança

(Lactente, pré-escolar e escolar)

pelo

Dr. Raul Moreira

Professor catedrático de Clínica pediátrica médica e higiene infantil da
Faculdade de Medicina de Porto Alegre.

A infância é o período, por excelência, do crescimento, daí decorrendo-lhe todas as particularidades.

Como afirma Springer, dois fatos a caracterizam: a multiplicação de células e a penetração e fixação, nos elementos anatômicos, de substâncias importadas pelos alimentos, e que o organismo deve transformar e assimilar.

Ha mais assimilação que desassimilação, o multiplicar de células é considerável; um órgão se apura lento, outro mais rapidamente, outro, enfim, se atrofia e morre, tal o timo, todos sofrem, porém, mudanças de forma e de volume, para não faltarem á inevitável adaptação á vida.

Daí o valor inestimável que se deve emprestar a dois fatores básicos, no desenvolvimento do individuo: as leis da evolução e as condições do meio em que êle vive, em pleno crescimento.

E' hoje considerada classica a definição de Czerny e Keller que considera como recém-nascido normal o que nasce de pais sadios, na idade média da vida, a termo, sem malformação alguma e que é capaz de regular a temperatura do corpo, mesmo em más condições exteriores.

Costuma-se, em geral, dividir a infância em dois periodos: a 1.^a que vai do nascimento a 2 anos e meio, época em que termina a primeira dentição, e a 2.^a que daí segue até á puberdade.

Finkelstein considera recém-nascida a criança até 15 dias de vida. Depaul, Maygier, Jeannin, Dufestel e outros estendem-lhe a idade até a quarta ou quinta semana. Arnaldo de Moraes acha que, sob o ponto de vista de higiene infantil, o recém-nascido pôde ser considerada a criança do primeiro mês de vida, "porque são ainda principalmente os fatores pré-natais e natais a causa mais frequente da morbilidade e da mortalidade do primeiro mês da vida, ou morbilidade ou mortalidade neonatais".

Eu prefiro dividir a infância em 3 periodos: a 1.^a onde está o lactente, até 2 anos e meio; a 2.^a que abrange o pré-escolar, até o fim da 2.^a dentição, na proximidade dos 7 anos; a terceira — daí até 12 ou 14, onde se inclúe o escolar.

Hoje, com os palpitantes estudos de Biotipologia que Pende designou como ciência das constituições, temperamentos e caracteres, a medi-

*) Tema official á Conferencia Nacional de Proteção á Infancia (Rio — Setembro — 1933).

cina tem sido encarada sob novos aspectos ,e, naturalmente, a criança tinha de ser acuradamente observada nesse sentido.

Não cabem aqui comentarios a esse respeito. Sabe-se, porém, que para a escola italiana, chefiada por Viola, o brevilineo é um tipo hipoevoluído, ao contrario do longilineo. A criança, na sua constituição, aproxima-se da do adulto brevilineo, que é megalosplanenico e hipervegetativo. Berardinelli cita a lei, estabelecida por Berghinz, que "quanto mais um organismo evolúe ponderalmente, tanto menos evolúe morfológicamente, e vice-versa."

A criança não é um homem em miniatura, mas sim um tipo especial, quer fisica, quer psiquicamente.

O crescimento fisico é ritmado, numa sequencia de aceleração e afrouxamento.

As fases do evoluir fisico reflétem, enormemente, sobre o evoluir mental.

Basta que se observe a imagem classica de Langer, colocando, um ao lado do outro, o esqueleto de uma criança e de um adulto, e ver-se-á que o infante não é propriamente a redução do adulto, mas bem um sêr á parte, com proporções esqueletricas completamente diversas e irregulares.

No estúdo dos Padrões de boa saúde, que são, afinal, rudimentos de fisiologia normal, não estudarei as tres idades sinão englobadamente, visto que o espaço não permite encara-las doutra maneira.

Ou avaliamos o bom estado de saúde de uma criança pelos sinais clinicos, propriamente ditos, ou pelos sinais antropometricos, onde estão incluídas as questões do pêso, estatura, diâmetros, perimetros e índices. Todos aqui têm que ser tratados em resúmo, dada a extensão da materia.

Em ausencia de melhor denominação, pois que o leite não lhe é o alimento exclusivo, considera-se lactente a criança da 1.^a infancia. É, evidentemente, o periodo mais delicado da existencia. É onde os cuidados hygienicos, mórmente alimentares, estabelecem o exito da vida de um individuo.

De sua higidez, da integridade de suas funções, da ausencia de sinais patologicos, reside, mais tarde, a resistencia do adulto. A precipitação de sua fisiologia segue, de perto, a precipitação da patologia.

Como padrão de boa saúde, desenhe-se o tipo eutrofico, por excellencia. Exija-se, nele ,o aumento regular e constante da curva ponderal e estatural, o aspecto florido, o turgor tenso, o tono muscular normal, o bom desenvolvimento do paniculoso adipôso, imunidade perfeita e notavel força de resistencia contra as exigencias da vida e os prejuizos alimentares e infecciosos.

PÊSO

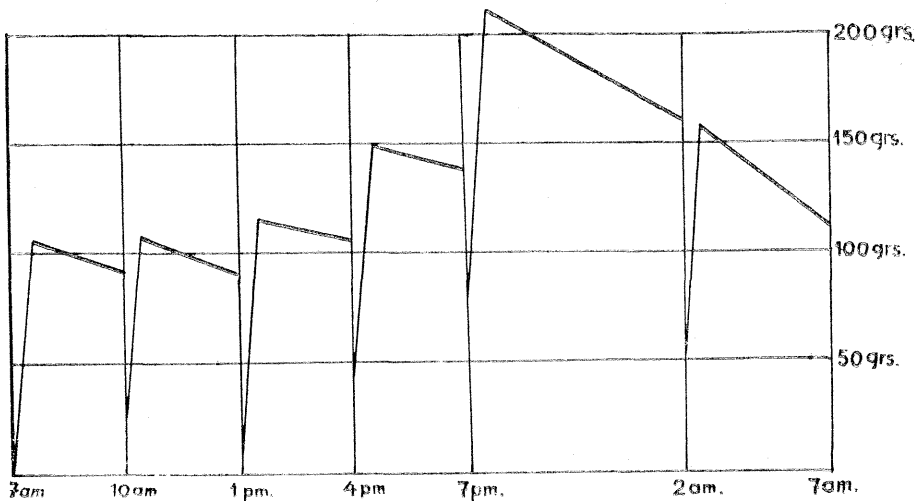
— Considerando o tipo normal, hidro-estavel, sem encararmos a diminuição fisiologica, digamos que o pêso do recém-nascido é de 3.400 gramas para o sexo masculino e de 3.200, para o sexo feminino.

Para determinar-lhe as variações nas 24 horas, Camerer nos ensina que o menor é determinado pela manhã, em jejum, e o ultimo, á noite, após a ultima refeição.

Estabelecer-se-á, para o adulto, a diferença quotidiana de 1.000 gramas ou mais; para um menino de 10 anos — 700 gramas, e para um lactente de 4 meses — 200 gramas.

Pelo predomínio do que ingere ao que elimina, durante o dia, facil é explicar-se a variação, pois ocorre justamente o contrario á noite, onde vêm superar a eliminação pela urina, respiração, perspiração e outros fatores.

Eis aqui o grafico de Camerer, evidenciando as oscilações ponderais de um pequeno de 4 meses, dentro das 24 horas, infante com 5 Ks. e 200 grs. e alimentado por leite de mulher.



Em sua tese inaugural, onde se vêm 10.000 observações, procedidas na Policlínica de crianças do Rio, o Dr. Ambyre de Siqueira encontrou a media de 3 Kos. e 265 grs. para o recém-nascido e 9 Kos. para os lactentes de 1 ano.

Em Porto Alegre, tenho constatado pêsos superiores a esses e, de acôrdo com a estatúra, as medias se aproximam das de Langstein, em Berlim, cujo quadro de puerimetria apresento abaixo:

Meninos			Meninas		
Idade	Pêso	Estatura	Idade	Pêso	Estatura
Nascimen.	3.450	50	Nascimen.	3.250	49
1. ^o mês	4.400	54	1. ^o mês	4.100	53
2. ^o mês	5.300	57	2. ^o mês	4.800	56
3. ^o mês	6.200	60	3. ^o mês	5.700	59
4. ^o mês	6.800	62	4. ^o mês	6.300	61
5. ^o mês	7.300	64	5. ^o mês	6.900	63
6. ^o mês	7.900	66	6. ^o mês	7.400	65
7. ^o mês	8.500	68	7. ^o mês	7.800	67
8. ^o mês	8.900	70	8. ^o mês	8.200	69
9. ^o mês	9.200	71	9. ^o mês	8.500	70
10. ^o mês	9.500	72	10. ^o mês	8.800	71
11. ^o mês	9.900	74	11. ^o mês	9.400	73
12. ^o mês	10.200	75	12. ^o mês	9.700	74
1 an. e 1/2	11.450	80	1 an. e 1/2	10.950	79
2 anos	12.700	85	2 anos	12.200	84
3 anos	14.700	93	3 anos	14.450	92
4 anos	16.500	99	4 anos	15.700	98
5 anos	18.000	104	5 anos	17.000	103
6 anos	20.500	109	6 anos	19.000	107
7 anos	23.000	115	7 anos	21.000	113
8 anos	25.000	120	8 anos	23.000	118
9 anos	27.500	125	9 anos	25.000	123
10 anos	30.000	130	10 anos	27.000	128
11 anos	32.500	135	11 anos	29.000	133
12 anos	35.000	140	12 anos	32.000	139
13 anos	37.500	145	13 anos	37.000	146
14 anos	41.000	151	14 anos	43.000	153
15 anos	45.000	157	15 anos	48.000	158

Por aí se vê que, no lactente normal, o pêso duplica no fim do quinto mês, triplica no fim do primeiro ano e quadruplica no fim do segundo.

Calcula-se tambem um aumento diario de 15 a 20 gramas.

O esquêma de Camerer é bem elucidativo, nesse sentido, indicando-lhe o acrescimo anual, como vêmos adiante.

E' util repetir aqui o processo classico, embóra grosseiro, mas que corresponde ás medias normais, de se conhecer rapidamente o pêso de um lactente, no sentido de precisar-lhe a bôa nutrição.

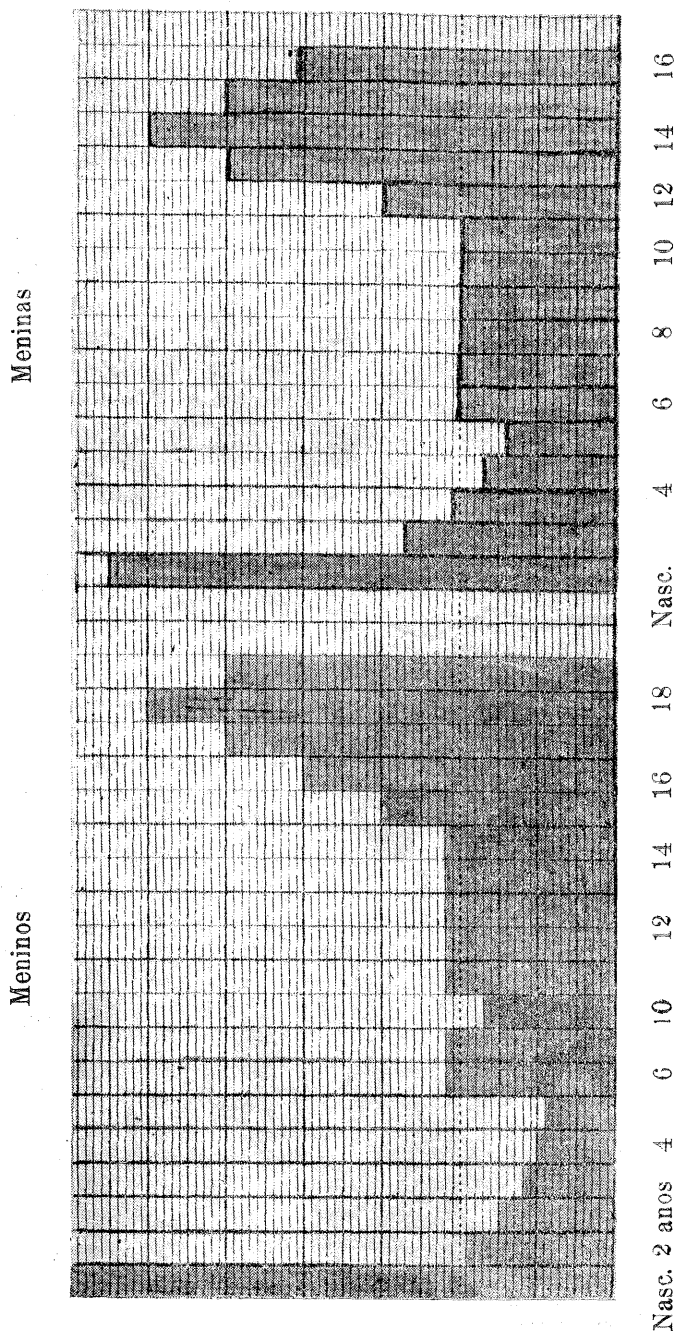
Multiplica-se o numero de mêses da criança por 600, no primeiro semestre, e, por 500, no segundo, a isso se ajuntando o pêso do nascimento.

Desejando conhecer o pêso exato de uma criança de 7 mêses, por exemplo, que, ao nascer, pesava 4 Kos., bastará multiplicar o algarismo 7 (mêses da criança) por 500, e o resultado, 3.500, somando a 4.000 (pêso do nascimento), dar-nos-á o pêso procurado, ou sejam 7.500 gramas.

Pois $7 \times 500 = 3.500$

$3.500 + 4.000 = 7.500$

Eis o grafico de Camerer, indicando o aumento anual do pêso:



Aqui não cabe o estudo detalhado dessa questão do pêso.

Autores, como Pirquet, fazem-lhe a análise, relacionando á estatura, por um processo especial, resumindo que, na criança bem gôrda e no adulto musculôso, o quociente de robustez do decuplo do pêso, expresso em gramas pela altura sentada, expresso em centímetros, é igual a 1 isto é:

$$\sqrt[10]{\frac{10 \times P}{A. S.}} = 1$$

Para o estudo detalhado desse metodo, repôrto os interessados ao fasciculo V de *Pediatria Pratica*, de S. Paulo, onde encontrarão minucioso trabalho do illustre pediatra Dr. Pedro de Alcantara.

ESTATÚRA E INDICE DE ROBUSTEZ

No que tange á estatúra sabe-se que o recém-nascido méde 50 cms., o que sóe variar entre 48 e 52 cms., confôrme o sexo.

Deve-se distinguir, no ritmo de evolução da criança, um periodo de inicio, nos primeiros anos de vida, e outro no fim da infancia, nas proximidades e no ambito da puberdade.

Chamemo-los de *periodos maximos*, a contrastar com o *medio*, dos 2 aos 7 anos, e com o *lento*, dos 7 aos 13.

O desenvolvimento não finda com a passagem da criança ao adolescente, na visinhança dos 15 anos, pois o individuo cresce até os 25. Esse vasto periodo do crescimento deveria ser chamado adolescencia, visto que *adolescere*, significando — crescer, não pôde ser reservado o epiteto tão só ao espaço intermediario entre a infancia e a juventude.

Assinale-se a influencia das estações, onde afirma Marling Mansen a lentidão do evoluir do individuo no inverno, mórmente quanto á estatura, mostrando ser muito rapido o crescimento na primavera e no verão, sendo o aumento do pêso pouco percebido.

Em contraposição, é de ver-se como, no outono, o desenvolvimento do pêso é rapido, emquanto a estatúra mui levemente se modifica.

Vê-se daí que o evoluer estatural não se opéra continuamente, pois ha épocas em que predomina o alongamento — *periodo de extensão* — e outro em que a crecença estatural é bem reduzida — *periodo de repleção*.

Nas meninas, o periodo de extensão inicia-se mais cêdo que nos meninos e as tabelas são unanimes em acentuar que a estatura feminina ultrapassa á masculina, entre 11 e 15 anos.

Tal a tabela de Schwalbe:

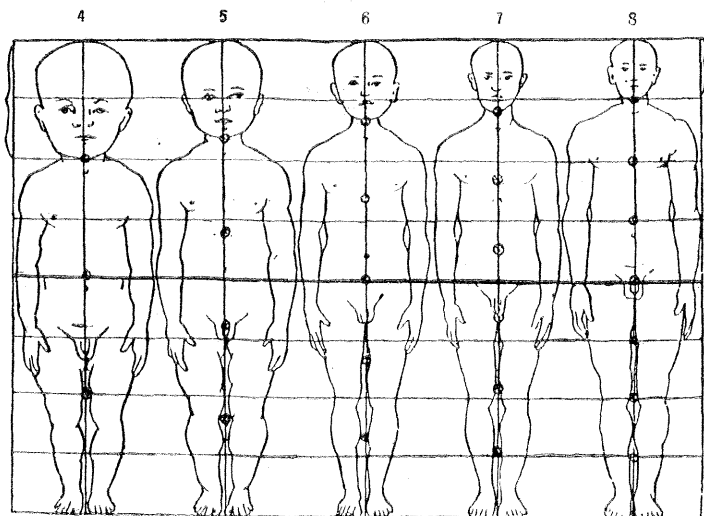
IDADE	Crescimento estatural em cents.		Estatura representada em cents.	
			meninas	meninos
0	0	50		
1	25	75		
2	10	85		
3	8	93		
4	4	97		
5	6	103		
6	8	111		
7	10	121		
8	4	125		
9	3	128		
10	2	130		
11	5	135	135	138
12	5	140	140	143
13	5	145	146	155
14	5	150	151	158
15	5	155	160	160
16	5	160	162	162
17	—	—	165	163
18	—	—	170	165
19	—	—	175	168
20	—	—	180	170

Ressalte-se que o crescimento não se faz uniformemente, em todas as partes do corpo. Apreciamos alterações varias.

Assim, por ex.: o recém-nascido tem o comprimento do corpo, correspondendo 4 vezes a altura da cabeça, enquanto que, no adulto, assinalam-se 8 vezes.

Transforma-se, depois, a morfologia, a ponto que os membros e o tronco crescem muito mais que a cabeça, processando-se, nos limites da puberdade, o alongamento dos membros.

A figura do livro de Stratz (Der Körper des Kindes) é bem elucidativa:



Têm sido propostas varias fórmulas para bem se julgar o valor global do desenvolvimento da criança.

Uma das mais interessantes, nos é fornecida pelo chamado *coeficiente de robustez* (C. R.) a que se dá o epíteto de *coeficiente de Pignet*, em homenagem ao seu autor.

Exprime a relação entre o perimetro toracico (P. T.), a estatura (E) e o peso (P), assim representado:

C. R. = $E - (P + P. T.)$, e cujas médias são:

Com 1 ano	12
“ 5 anos	30
“ 10 e 11 anos	43
“ 13 anos	40
“ 15 “	34
“ 20 “	23

Por essas notas sucintas se pôde avaliar a necessidade de se estudar o peso relacionado á estatura, o que estabelece questão fundamental na avaliação do crescimento da criança, e, como tal, de sua saúde.

PERIMETRO CEFALICO E TORACICO

Bastam, para isso, as seguintes medidas:

IDADE	CEFALICO	TORACICO
Recemnacido	34 cm.	32 cm.
1 mês	37 cm.	34 cm.
2 meses	39 cm.	36 cm.
3 meses	41 cm.	38 cm.
4 meses	42 cm.	39 cm.
5 meses	43 cm.	40 cm.
6 meses	43 cm.	41 cm.
7 meses	44 cm.	42 cm.
8 meses	44 cm.	43 cm.
9 meses	45 cm.	43 cm.
10 meses	45 cm.	44 cm.
11 meses	46 cm.	44 cm.
12 meses	46 cm.	45 cm.
2 anos	48 cm.	47 cm.
3 anos	49 cm.	49 cm.
4 anos	50 cm.	50 cm.
5 anos	50 cm.	52 cm.
6 anos	51 cm.	54 cm.
7 anos	51 cm.	56 cm.
8 anos	51 cm.	58 cm.
9 anos	52 cm.	60 cm.
10 anos	52 cm.	61 cm.
11 anos	52 cm.	62 cm.
12 anos	52 cm.	66 cm.
13 anos	52 cm.	68 cm.

Fontanêlas

As fontanêlas laterais e posteriores já se acham fechadas ao nascer. A anterior ou bregmatica tem a forma de um losango, com angulo anterior agúdo, entre os dois frontais e um, mais obtuso, entre os dois parietais. Fecha-se, completamente, do 15.^o a 18.^o mês de vida.

Olhos

Ao nascer, a cor dos olhos é de um azul acinzentado indefinido, que só mais tarde, nas primeiras semanas, assume a cor definitiva da iris, variando conforme os individuos. Os movimentos são, a principio, muito incoordenados e as lagrimas não aparecem sinão no fim do 3.^o ou 4.^o mês.

Abdomen

No lactente, o abdômen aparece largo e proeminente, em consequência do volume do fígado, do acúmulo de tecido adiposo e em relação ao pequeno volume do púbis e do tórax. O umbigo ocupa a parte central do corpo, durante os 2 primeiros anos.

Membros

O arqueamento das pernas, curtas, ao nascimento, na dependência da curva natural dos ossos fêmur, tíbia e peroneo persiste até 2 anos, mais ou menos. A posição fetal de cruzamento de braços e pernas, com pés flexionados, conserva-se durante vários meses de vida.

Dentição

A primeira vai de 6 meses e meio a 2½ anos (1.^a dentição ou provisória); a segunda do 6.^o ou 8.^o ano até 25 anos (2.^a dentição ou permanente).

Crozer Griffith é muito prático na sua explicação, quando nascem os dentes temporários:

1.^o grupo: 2 incisivos centrais inferiores — 7 meses.

Pausa: 3 a 8 semanas. Total — 2.

2.^o grupo: 4 incisivos superiores. 8 a 10 meses.

Pausa: 1 a 3 meses. Total — 6.

3.^o grupo: 4 molares anteriores e 2 incisivos laterais inferiores 12 a 15 meses.

Pausa: 2 a 3 meses. Total — 12.

4.^o grupo: 4 caninos — 18 a 24 meses.

Pausa: 2 a 4 meses. Total — 16.

5.^o grupo: 4 molares posteriores — 20 a 30 meses.

Total — 20.

Domingos Barnés nos mostra a diferença entre crianças americanas e alemãs na 2.^a dentição, no período de mais rápida aparição dos dentes permanentes.

Dentes	Menina americana	Menina alemã	Menino americano	Menino alemão
	Anos	Anos	Anos	Anos
Primeiros molares inferiores	5—6	6—7	6—7	6—7
Primeiros molares superiores	5—6	6—7	6—7	6—7
Incisivos medios inferiores	5—6	6—7	6—7	6—7
Incisivos medios superiores	7—8	7—8	7—8	7—8
Incisivos laterais inferiores	7—8	7—9	7—9	7—9
Incisivos laterais superiores	8—9	9—11	8—10	8—9
Premolares medios inferiores	9—11	10—11	10—11	10—12
Caninos inferiores	9—11	10—11	11—12	11—12
Premolares medios superiores	9—11	10—11	11—12	11—12
Premolares laterais superiores	10—11	10—12	10—12	10—12
Caninos superiores	10—11	10—12	11—12	11—12
Premolares laterais inferiores	10—11	10—12	11—12	10—13
Segundos molares inferiores	10—12	11—12	11—14	11—14
Segundos molares superiores	12—13	12—13	12—14	11—14

Digestão

Os estudos feitos sobre a capacidade anatomica e fisiologica do estomago; sobre os sucos salivares, gastro-intestinais e pancreaticos; a harmonia resultante da ação do figado nos fenomenos da digestão nos lactentes com a amplitude de sua absorção, mostram-nos a necessidade de se alimentar o lactente, até as proximidades dos 6 meses, de 3 em 3 horas, daí em diante de 4 em 4 horas.

No pré-escolar e no escolar, a alimentação mixta e variada será em numero de 4 a 5 por dia.

O colorido róseo dos labios não se modifica com o chôro das crianças. Incapaz de mastigar e deglutir alimentos solidos, a bôca dos lactentes dos primeiros meses é admiravelmente adaptada á sucção.

Toda criança para viver, crescer e desenvolver atividade necessita de certo numero de calorías a que Heubner chamou *quociente de energia*, o que está em relação direta com o quilograma do pêso.

Embora a diversidade dos algarismos de autores diversos, Heubner nos fornece os seguintes:

1. ^o trimestre	—	100	calorias	por	quilograma
2. ^o “	—	90	“	“	“
3. ^o “	—	80	“	“	“
4. ^o “	—	70	“	“	“

Neste mister, convem repetir com Suñer que: “em biologia, as fórmulas matematicas têm apenas um valor relativo”.

Emfim, quer pelo metodo de Bauer, de Rohrer, de Von Piquet, para determinar a razão fisiologica da criança, deve-se levar em conta: a idade, o pêso, a superficie corporal, o crescimento, o poder de energia e as necessidades calorimetricas.

Aparelho respiratorio

A respiração, nos primeiros anos, é quasi que puramente diafragmatica, pelo escasso desenvolvimento dos musculos toraxicos. Sómente no 10.^o ano nas meninas e 11.^o nos meninos é que se chega a observar a diferença do tipo respiratorio em ambos.

Gregor distingue, no nascimento até o 14.^o ano de vida, 4 fases de evolução dos movimentos respiratorios:

1.^o semestre: a respiração normal é, em relação aos outros periodos, muito frequente. A frequencia pôde ser, sem dificuldade, aumentada do dobro. Existe, por isso, grande liberdade do tipo respiratorio.

2.^o semestre ao 2.^o ano de vida: respiração frequente, porém a frequencia não pôde ser variada com a mesma elasticidade de antes.

3.^o ano ao 7.^o ano de vida: desenvolve-se grande liberdade de ação, sob a base de um tipo respiratorio muito atenuado e mais profundo.

8.^o ano ao 14.^o ano de vida: ha menor liberdade de ação no jôgo respiratorio, isto é, diminuição no rendimento do trabalho, devido ao aprofundar-se do tipo respiratorio.

Quanto á frequencia da respiração, Griffith nos fornece as cifras seguintes:

Recemnacido	de 30 a 50 por minuto
Durante o 1. ^o ano	" 25 a 35 " "
De 1 a 2 anos	" 28 (ao redor de)
De 3 a 4 anos	" 25 (idem)
De 4 a—15 anos	" 20 a 25 por minuto
Vida adulta	" 10 a 18 " "

Aparelho circulatorio

Nas 1.^{as} semanas, durante o sono, contam-se, em média, 136 pulsações por minuto; com 1 ano — 118; com 4 anos — 100; com 10 anos — 86, enquanto que, no adulto, a média é de 76 a 80 por minuto.

Ha necessidade do exame do pulso, durante o sono, devido ás variações que sófre, pelos movimentos da criança.

Com o oscilometro de Pachon, Nizzoli obteve os valores que seguem, quanto á pressão sanguinea:

No recémnacido	3,9 Mn.	6,0 Mx.
No lactente até 6 meses	4,2	6,12
De 6 a 12 meses	4,9	7,7
Até 5 anos	7,0	10,4
Até 10 anos	7,4	11,8

Sangue

O volume do sangue, por quilograma de pêso corporal, em crianças normais, varia de 71 a 148 cm.³

Termo médio — 101 cm.³ As cifras maiores se obtem no recémnacido, existindo quéda gradual, á medida que aumenta a idade.

O numero de globulos brancos é sempre muito elevado no momento do nascer. Segundo Martins Barbosa: 14.500 no minimo e 15.000 no maximo. Tal numero vai gradativamente baixando até o fim dô 1.^o ano, estacionando na média de 8.000 a 10.000. Tal cifra não se modifica muito no resto da infancia, oscilando, na puberdade, entre 6.000 e 8.000. Ha uma polinucleóse neutrofila nos 1.^{os} dias da vida, estabelecendo-se, mais tarde, a linfocitose que segue a criança toda a primeira infancia.

Afóra o estudo do valôr globular, o tempo de coagulação, densidade, viscosidade, o podêr atenuador do sangue que se faz em casos especiais, devemos antes saber que o numero de globulos vermelhos, durante o primeiro mês é, em media, para ambos os sexos, de 6.160.000. No 3.^o ou 4.^o mês vai diminuindo, chegando a 4.500.000, assim permanecendo toda a infancia.

A percentagem de hemoglobina é de 100% no recémnacido, diminuindo a 50% no 1.^o mês, continuando nessa baixa proporção até atingir a média até o resto da meninice de 65 a 95%.

Secreção urinaria

A quantidade de urina eliminada depende de varios fatôres, entre os quais:

- 1) Quantidade de liquidos ingeridos
- 2) " " " eliminados pelas fêzes
- 3) " " " perdidos pela evaporação cutanea
- 4) " " agua eliminada sob a fórmula de vapor d'agua no ar expirado
- 5) Retenção de liquidos nos tecidos
- 6) Intensidade da pressão sanguinea
- 7) Intensidade funcional dos rins.

Confôrme Camerer, para cada 100,0 de leite, o lactente elimina 65,0 de urina, cujo grau de acidez é mais elevado nas crianças alimentadas artificialmente. O lactente, em geral, se encontra urinado, cada vez que se mudam as fraldas.

Devido á alimentação uni-lateral, quasi que exclusivamente com leite, a densidade de urina do lactente é muito baixa, na media de 1003, durante o 1.º ano.

No pre-escolar e no escolar, tais particularidades não se verificam, aproximando-se dos caracteres do adulto.

CONDIÇÕES ESSENCIAIS DO SISTEMA NERVOSO

I) Até á idade de 3 anos, podem-se dividir os estados neuro-psiquiatricos em 3 periodos:

Primeiro periodo: até á idade de 7 meses, mais ou menos, onde se vêem:

- a) desapareição progressiva dos sinais neurologicos do nascer.
- b) aquisição das funções mentais, muito enfraquecidas.

Segundo periodo, de 7 meses a 2 anos e alguns meses havendo:

- a) estado psico-neuro-muscular especial.
- b) riqueza e diversidade das aquisições psiquicas e motoras.

Terceiro periodo, de 2 anos e alguns meses a 3 anos, onde se evidenciam:

a) desmembramento dos sinais neurologicos, seguindo modalidades diferentes, com significações proprias.

- b) aquisições intellectuais, sentimentais, desenhos dos caracteres e aptidões.

No pré-escolar, apuram-se as qualidades psiquicas, predominando a curiosidade e o poder imaginativo, de módo a adapta-lo ás multiplas circunstancias do aprendizado do jardim de infancia.

O escolar possúe, ainda que deficientes, em partes, as funções da memoria, atenção ativa, percepção, diferenciação, juízo, julgamento, afetividade, manifestando, como o adulto, varios movimentos impulsivos e volitivos.

II) Sono.

O lactente que, no 1.º mês, dórmee, logo em seguida ás mamadas, no segundo, fica despertado por 5 ou 10 minutos, após o alimento. Depois deste periodo, conségue ficar acordado uma hora, depois de alimentar-se.

Entretanto, pôde-se afirmar, o lactente tem períodos maiores de sono do que de vigília.

No 2.^o ano, continúa ainda dormindo um pouco, durante o dia, em sono leve, porém, despertando ao menor ruído.

Daí em diante, o pré-escolar e o escolar dormem só á noite, 12, 11, 10 horas, em sono profundo.

III) *Atitudes e movimentos.*

O lactente, nos primeiros meses, sobretudo quando dorme, exhibe a atitude que conservava, durante a vida intra-uterina, membros superiores flexionados sobre o tronco, membros inferiores, sobre a bacia.

Já no 2.^o mês começa a levantar a cabeça quando o musculo esterno-cleido-mastoidêo adquire tonicidade suficiente. Ao 6.^o mês — senta-se e, nas proximidades de um ano, começa a andar.

IV) *Sorriso*

A primeira expressão do lactente é o sorriso.

Aflorando os labios, aparece nas proximidades do quarto ou quinto mês; entre o setimo e oitavo, é que se torna franco, largo, espontaneo.

Daí aumenta a atenção para tudo que o cerca, no desejo de agarrar objetos proximos, para leva-los aos labios, órgãos tacteis, por excelencia.

Turgôr e tono muscular

A humidade e a turgescencia da pele mantêm-se constantes, na criança normal.

A tensão muscular é mais facilmente apreciada, galgando a pele do abdome, onde a musculatura é tensa, conservando-se quasi ao mesmo nivel da face anterior do torax.

Temperatura.

Na criança, a temperatura é um pouco mais elevada, com diferença aproximada de $\frac{1}{2}$ grau. A temperatura do recém-nascido, logo após o nascimento, é ligeiramente superior á materna.

Depois do nascimento, ha um resfriamento brusco da criança, attingindo 36.^o ou 35.^o em três ou quatro horas.

Estabelece-se, após, a *monotermia* do lactente, com oscilações inferiores a 0,5^o entre o maximo e o minimo diario. Essa monotermia é completa no lactente sadio, amamentado ao seio, observando-se maiores irregularidades na alimentação artificial.

Segundo as pesquisas de Jundell e Gofferjé, a monotermia é constante apenas nas primeiras semanas, havendo, depois, oscilações até de 1.^o grau, em lactentes eutroficos. Segundo Pekrovsky, a temperatura retal é superior a 2 decimos á temperatura cutanea.

A febre transitoria dos recém-nascidos, entre o 2.^o e 7.^o dia de vida, e que dura em geral 3 dias, traz consigo inumeras explicações; leves estados dispepticos, exsiccção, inanição, accumulo de calor, labilidade dos centros termo reguladôres do recém-nado.

O que é certo, porém, é que o aumento de produção de calor não é suficiente para determinar a hipertermia, que é antes produzida pela alteração dos centros termo-reguladôres.