

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 1 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

1. OBJETIVO

Padronizar a avaliação do estado nutricional nos pacientes admitidos no HUPAA, visando à instituição de medidas de intervenção nutricional precocemente, a fim de planejar o cuidado nutricional adequado.

2. RESPONSÁVEL

Nutricionistas da Unidade de Nutrição Clínica (UNC).

3. MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Balança digital;
- Fita métrica inelástica;
- Adipômetro;
- Estadiômetro;
- Calculadora;
- Computador;

4. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

5.1 Antropometria Para Adultos E Idosos

- Orienta-se respeitar o ciclo de sono-vigília do paciente, não o incomodando para a aferição de medidas e realização de anamnese se o mesmo estiver dormindo;
- Durante avaliação nutricional necessita-se identificar limitações dos métodos empregados, já que as medidas utilizadas podem ser afetadas pela doença ou pelo trauma.

3.2.1 Avaliação do Peso

- Em pacientes que deambulam o peso deve ser aferido em pé, em balanças calibradas, da seguinte maneira:
 - a) Observar se a balança está tarada (zerada);
 - b) O paciente deve estar descalço, braços estendidos ao longo do corpo, peso igualmente distribuído entre os pés e calcanhares juntos;
 - c) Preferencialmente pesar os pacientes em jejum e após urinar;
 - d) Pesar com roupa do hospital, ou com o mínimo de roupa possível.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 2 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

- Pacientes adultos que não deambulam, peso deve ser avaliado por estimativa, seguindo as seguintes fórmulas, Tabela 1 e 2:

Estimativa de Peso – Fórmula 1

Feminino	Negro 19-59 anos	$= (AJ \times 1,24) + (CB \times 2,97) - 82,48$
Feminino	Negro 60-80 anos	$= (AJ \times 1,50) + (CB \times 2,58) - 84,22$
Feminino	Branco 19-59 anos	$= (AJ \times 1,01) + (CB \times 2,81) - 66,04$
Feminino	Branco 60-80 anos	$= (AJ \times 1,09) + (CB \times 2,68) - 65,51$
Masculino	Negro 19-59 anos	$= (AJ \times 1,09) + (CB \times 3,14) - 83,72$
Masculino	Negro 60-80 anos	$= (AJ \times 0,44) + (CB \times 2,86) - 39,21$
Masculino	Branco 19-59 anos	$= (AJ \times 1,19) + (CB \times 3,14) - 86,82$
Masculino	Branco 60-80 anos	$= (AJ \times 1,10) + (CB \times 3,07) - 75,81$

Fonte: Chumlea WC, Guo S, Roche AF, 1988

Onde: AJ = altura do joelho (cm)
CB = circunferência do braço (cm)

Tabela 1
Estimativa de Peso (Fórmula 1)

Estimativa de Peso – Fórmula 2

$$P = 0,5759 (CB) + 0,5263 (CA) + 1,2452 (CP) - 4,8689 (S) - 32,9241$$

Fonte: Rabito EL, Vannucchi GB, Suen VMM, Castilho Neto LL, Marchini JS, 2006

Onde: P= peso (kg)
CB=circunferência do braço (cm)
CA = circunferência abdominal (cm)
CP= circunferência da panturrilha (cm)
S= sexo (masculino = 1 e feminino = 2)

Tabela 2
Estimativa de Peso (Fórmula 2)

*Na impossibilidade de realizar a estimativa do peso através das fórmulas propostas acima, utilizar o IMC estimado para obtenção do peso.

- Peso Usual (PU) em kg

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 3 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

Referido pelo paciente como sendo o seu peso “normal”. É conhecido também como peso Habitual (PH). Deve ser utilizado quando não houver, por parte do paciente, relato de perda de peso.

✓ **% Perda de peso**

$$\%PP = (PU - PA) / PU \times 100$$

Tempo	Perda Significativa de Peso	Perda Grave de Peso
1 semana	1 – 2%	> 2%
1 mês	5%	> 5%
3 meses	7,5%	> 7,5%
6 meses	10%	> 10%

Fonte: BLACKBURN *et al.*, 1977

Grau de ascite	Peso ascítico	Edema Periférico
Leve	2,2 kg	1 kg
Moderada	6,0 kg	5 kg
Grave	14 kg	10 kg

Fonte: James, 1989¹²

Tabela 5

Estimativa de peso de ascite e edema

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 4 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

Peso descontado no Edema		
<i>Edema</i>	<i>Localização</i>	<i>Excesso de Peso Hídrico</i>
1+/++++	Tornozelo	1 kg
2+/++++	Joelho	3 a 4 kg
3+/++++	Raiz da Coxa	5 a 6 kg
4+/++++	Anasarca	12 kg

Fonte: Matarene, LE, 1997.

Tabela 4
Peso descontado no Edema

Porcentagens de Peso correspondente a cada segmento do corpo	
<i>Membro Amputado (unilateral)</i>	<i>Percentual de peso</i>
Mão	0,7
Antebraço	1,6
Antebraço + mão	2,3
Braço	2,7
Membro Superior (Mão+ antebraço + braço)	5,0
Pé	1,5
Perna	4,4
Perna abaixo do joelho + pé	5,9
Coxa + joelho	10,1
Membro inferior	16
(Pé + perna + coxa)	

Fonte: Adaptado de Dempster 1995 e Clauser 1969

Tabela 3
Peso descontado para amputados

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 5 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

4.2.2 Avaliação da Estatura

- Em pacientes que deambulam a estatura deve ser aferida da seguinte maneira:
 - a) Paciente deve estar descalço;
 - b) Com braços estendidos ao longo do corpo;
 - c) Peso igualmente distribuído entre os pés;
 - d) Calcaneares juntos;
 - e) Parte superior da cabeça deve tocar a haste vertical do estadiômetro;
 - f) Cabeça deve se manter ereta, com olhar para o horizonte, e o paciente deve inspirar profundamente;

- Em pacientes que não deambulam deve-se estimar a estatura através da altura do joelho (AJ) ou pela hemienvergadura (distância entre o esterno e a falange distal do dedo médio, considerando-se o dobro desta medida como estimativa da estatura), conforme fórmula da tabela 6:

Estimativa de Estatura

$$\text{Feminino: } E = 84,88 - (0,24 - I) + (1,83 - AJ)$$

$$\text{Masculino: } E = 64,19 - (0,04 - I) + (2,02 - AJ)$$

Fonte: Chumlea, WC; Roche, AF; Steinbaugh, ML. 1985.

Onde: AJ= altura do joelho (cm)

I = idade (anos)

E = estatura (cm)

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 6 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

Estimativa de estatura (E) levando em consideração a altura do joelho (AJ)

Idade / Sexo / Etnia	Equação
MULHERES	
NEGRAS	
06 a 18 anos	$E = 46,59 + (2,02 \times AJ)$
19 a 60 anos	$E = 68,10 + (1,86 \times AJ) - (0,06 \times idade)$
Mais de 60 anos	$E = 58,72 + (1,96 \times AJ)$
BRANCAS	
06 a 18 anos	$E = 43,21 + (2,14 \times AJ)$
19 a 60 anos	$E = 70,25 + (1,87 \times AJ) - (0,06 \times idade)$
Mais de 60 anos	$E = 75,00 + (1,91 \times AJ) - (0,17 \times idade)$
HOMENS	
NEGROS	
06 a 18 anos	$E = 39,60 + (2,18 \times AJ)$
19 a 60 anos	$E = 73,42 + (1,79 \times AJ)$
Mais de 60 anos	$E = 95,79 + (1,37 \times AJ)$
BRANCOS	
06 a 18 anos	$E = 40,54 + (2,22 \times AJ)$
19 a 60 anos	$E = 71,85 + (1,88 \times AJ)$
Mais de 60 anos	$E = 59,01 + (2,08 \times AJ)$

Chumlea WC, 1985 e 1994

Tabela 6
Estimativa de altura a partir da altura do joelho

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 7 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

A classificação do peso e estatura dos pacientes dá-se através do Índice de Massa Corporal (IMC), descrito na tabela 7: Classificação do estado nutricional segundo IMC para adultos e na tabela 8: Classificação do estado nutricional segundo IMC para idosos.

Classificação do estado nutricional segundo IMC para adultos	
<i>Classificação</i>	<i>IMC (kg/m²)</i>
Magreza grau III	<16
Magreza grau II	16 a 16,9
Magreza grau I	17 a 18,4
Eutrofia	18,5 a 24,9
Pré-obesidade	25 a 29,9
Obesidade grau I	30 a 34,9
Obesidade grau II	35 – 39,9
Obesidade grau III	>40

Fonte: World Health Organization (WHO – Organização Mundial de Saúde (OMS), 2005.

Tabela 7
Classificação do estado nutricional segundo IMC para adultos

Classificação do estado nutricional segundo IMC para idosos	
<i>Classificação</i>	<i>IMC (kg/m²)</i>
Desnutrição	<22
Eutrofia	22 a 27
Obesidade	>27

Fonte: Lipschitz, DA., 2005

Tabela 8
Classificação do estado nutricional segundo IMC para idosos

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 8 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019	Próxima revisão: 09/08/2021
		Versão: 2.0	

3.2.3 Avaliação da Circunferência do Braço (CB)

A circunferência do braço (CB), deve ser realizada no braço não dominante. O ponto médio entre a acrômio e o olécrano deve ser realizado com o braço em posição de 90º e a medição com o braço relaxado. A avaliação deve ser realizada de acordo com os pontos de corte descritos nas tabelas 10.

Percentis da circunferência do braço (CB) – Homens									
Idade (anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
14,0-14,9	19,7	21,1	22,0	23,5	26,2	29,1	30,7	31,8	33,4
15,0-15,9	20,9	22,2	23,1	24,5	27,2	29,9	31,4	32,5	34
16-16,9	22,1	23,3	24,2	25,5	28,0	30,5	31,9	32,9	34,3
17,0-17,9	23,1	24,4	25,2	26,5	28,9	31,4	32,8	33,7	35,2
18,0-18,9	23,9	25,2	26,1	27,5	30,0	32,7	34,2	35,2	36,7
19,0-19,9	24,5	25,8	26,7	28,0	30,5	33,1	34,5	35,5	36,9
20,0-29,9	26,1	27,3	28,2	29,4	31,8	34,2	35,6	36,5	37,8
30,0-39,9	26,3	27,6	28,5	29,8	32,3	34,9	36,3	37,3	38,7
40,0-49,9	26,9	28,2	29,1	30,5	33	35,7	37,1	38,1	39,6
50,0-59,9	26,6	27,9	28,8	30,1	32,6	35,2	36,6	37,6	39,0
60,0-69,9	26,5	27,6	28,5	29,7	32	34,7	35,7	36,5	37,9
70,0-79,9	25,1	26,2	27,1	28,3	30,6	32,9	34,2	35,1	36,4
80,0-89,9	23,5	24,7	25,5	26,7	28,9	31,2	32,5	33,4	34,7

Percentis da circunferência do braço (CB) – Mulheres									
Idade (anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
14,0-14,9	19,7	21,0	21,8	23,1	25,8	28,7	30,4	31,6	33,4
15,0-15,9	20,1	21,3	22,2	23,5	26,2	29,2	30,9	32,1	33,9
16-16,9	20,3	21,6	22,5	23,8	26,6	29,6	31,3	32,5	34,4
17,0-17,9	20,3	21,6	22,5	23,9	26,6	29,6	31,4	32,6	34,5
18,0-18,9	20,3	21,6	22,5	23,9	26,7	29,8	31,6	32,8	34,8
19,0-19,9	20,5	21,8	22,7	24,0	26,8	29,8	31,5	32,8	34,7
20,0-29,9	21,4	22,7	23,7	25,2	28,1	31,4	33,3	34,6	36,7
30,0-39,9	23,1	24,6	25,6	27,1	30,3	33,7	35,7	37,1	39,3
40,0-49,9	24,2	25,6	26,6	28,2	31,4	34,8	36,8	38,2	40,4
50,0-59,9	24,4	25,9	27,0	28,6	31,9	35,4	37,5	38,9	41,2
60,0-69,9	24,3	25,7	26,7	28,3	31,4	34,7	36,7	38,1	40,1
70,0-79,9	23,1	24,5	25,4	26,9	29,9	31,1	35,0	36,3	38,4
80,0-89,9	21,5	22,7	23,6	25,0	27,8	30,9	32,7	33,9	35,8

Fonte: Frisacho, 2011

Tabela 10
Pontos de Corte da CB

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 9 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

3.2.4 Avaliação da Prega Cutânea Triçiptal (PCT)

A prega cutânea triçiptal (PCT), deve ser aferida no ponto médio que realizou-se a CB. A avaliação deve ser realizada de acordo com os pontos de corte descritos na tabela 11.

Percentis para Prega Cutânea Triçiptal (PCT) – Homens									
Idade (anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
14,0-14,9	3,9	4,5	5,1	6,0	8,8	13,9	18,8	23,8	35,8
15,0-15,9	3,7	4,3	4,8	5,7	8,2	12,9	17,4	21,8	32,5
16-16,9	3,8	4,4	4,9	5,8	8,4	13,1	17,5	21,9	32,2
17,0-17,9	4,0	4,7	5,2	6,1	8,7	13,5	17,8	22,1	32,0
18,0-18,9	3,7	4,4	5,0	6,1	8,8	13,2	16,8	19,9	26,0
19,0-19,9	3,9	4,6	5,2	6,2	9,0	13,6	17,3	20,5	26,7
20,0-29,9	4,3	5,2	6,0	7,2	10,2	14,4	17,3	19,7	23,6
30,0-39,9	4,7	5,6	6,4	7,7	10,8	15,1	18,1	20,5	24,5
40,0-49,9	5,2	6,2	7,0	8,3	11,5	15,7	18,6	20,9	24,7
50,0-59,9	5,4	6,4	7,2	8,5	11,7	15,9	18,8	21,0	24,7
60,0-69,9	5,5	6,5	7,3	8,6	11,6	15,6	18,3	20,4	24,0
70,0-79,9	5,5	6,5	7,2	8,5	11,4	15,2	17,8	19,8	23,2
80,0-89,9	5,4	6,3	7,0	8,2	10,9	14,5	16,9	18,7	21,8

Percentis para Prega Cutânea Triçiptal (PCT) – Mulheres									
Idade (anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
14,0-14,9	8,3	9,7	10,8	12,5	16,5	21,5	24,8	27,2	31,2
15,0-15,9	8,9	10,4	11,5	13,3	17,4	22,6	25,9	28,4	32,5
16-16,9	9,1	10,6	11,7	13,6	17,8	23,2	26,6	29,2	33,4
17,0-17,9	8,8	10,4	11,5	13,5	17,8	23,4	27,0	29,7	34,1
18,0-18,9	9,0	10,5	11,7	13,6	17,9	23,5	27,0	29,7	34,0
19,0-19,9	9,0	10,5	11,7	13,6	18,0	23,6	27,2	29,9	34,3
20,0-29,9	10,2	12,0	13,4	15,7	20,5	26,3	29,9	32,4	36,6
30,0-39,9	10,8	13,6	15,5	18,4	23,9	29,5	32,6	34,7	37,8
40,0-49,9	12,7	15,5	17,4	20,3	25,7	31,2	34,2	36,3	39,4
50,0-59,9	13,6	16,3	18,1	20,9	26,1	31,4	34,2	36,2	39,1
60,0-69,9	12,7	15,3	17,1	19,7	24,7	29,8	32,6	34,5	37,3
70,0-79,9	10,4	12,8	14,6	17,1	21,9	26,9	29,6	31,4	34,1
80,0-89,9	6,7	8,9	10,5	12,9	17,4	22,0	24,5	26,3	28,8

Fonte: Frisacho, 2011

Tabela 11
Percentis para PCT

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página Página 10 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

3.2.5 Avaliação da Circunferência Muscular do Braço (CMB)

A circunferência muscular do braço (CMB), é obtida através da seguinte fórmula:

$$\text{CMB (cm)} = \text{CB} - (0,314 \times \text{PCT})$$

Percentis da Circunferência Muscular do Braço (CMB)– Homens							
Idade (anos)	Percentil						
	5	10	25	50	75	90	95
14,0-14,9	18,9	19,9	21,2	22,3	24,4	26,0	26,4
15,0-15,9	19,9	20,4	21,8	23,7	25,4	26,6	27,2
16-16,9	21,3	22,5	23,4	24,9	26,9	28,7	29,6
17,0-17,9	22,4	23,1	24,5	25,8	27,3	29,4	31,2
18,0-18,9	22,6	23,7	25,2	26,4	28,3	29,8	32,4
19,0-24,9	23,8	24,5	25,7	27,3	28,9	30,9	32,1
25,0-34,9	24,3	25,0	26,4	27,9	29,8	31,4	32,6
35,0-44,9	24,7	25,5	26,9	28,6	30,2	31,8	32,7
45,0-54,9	23,9	24,9	26,5	28,1	30,0	31,5	32,6
55,5-64,9	23,6	24,5	26,0	27,8	29,5	31,0	32,0
65,0-79,9	22,3	23,5	25,1	26,8	28,4	29,8	30,6

Percentis da Circunferência Muscular do Braço (CMB)– Mulheres							
Idade (anos)	Percentil						
	5	10	25	50	75	90	95
14,0-14,9	17,4	17,9	19,0	20,1	21,6	23,2	24,7
15,0-15,9	17,5	17,8	18,9	20,2	21,5	22,8	24,4
16-16,9	17,0	18,0	19,0	20,2	21,6	23,4	24,9
17,0-17,9	17,5	18,3	19,4	20,5	22,1	23,9	25,7
18,0-18,9	17,4	17,9	19,1	20,2	21,5	23,7	24,5
19,0-24,9	17,9	18,5	19,5	20,7	22,1	23,6	24,9
25,0-34,9	18,3	18,8	19,9	21,2	22,8	24,6	26,4
35,0-44,9	18,6	19,2	20,5	21,8	23,6	25,7	27,2
45,0-54,9	18,7	19,3	20,6	22,0	23,8	26,0	27,4
55,5-64,9	18,7	19,6	20,9	22,5	24,4	26,6	28,0
65,0-79,9	18,5	19,5	20,8	22,5	24,4	26,4	27,9

Fonte: Frisacho, 2011

Tabela 12

Percentis da CMB

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 11 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

3.2.6 Avaliação da Circunferência da Panturrilha (CP)

Circunferência da Panturrilha (CP) avalia a depleção de massa muscular, devendo seguir os pontos de corte da tabela 13.

Pontos de Corte da CP	
>31	<i>Eutrofia</i>
≤ 31	Marcador de Desnutrição

Fonte: COELHO et al, 2006, CHUMLEA et al., 1995; WHO, 1985

Tabela 13
Pontos de Corte da CP

4.3 Procedimentos De Avaliação Antropométrica Para Criança E Adolescente

3.3.1 Avaliação do Peso

- Em crianças menores de 2 anos o peso deve ser aferido em balanças pediátrica ou “tipo bebê”, calibradas da seguinte maneira:
 - a) Tarar (zerar) a balança;
 - b) Criança deve estar completamente despida, acompanhada do responsável;
 - c) Colocar a criança sentada ou deitada no centro do prato, de modo a distribuir o peso igualmente;
 - d) Orientar o responsável a manter-se próximo, sem tocar na criança e no equipamento;
 - e) Anotar peso e localizar o escore no gráfico de peso para idade da OMS, 2006;
- Em crianças acima de 2 anos o peso deve ser aferido em pé em balanças calibradas, da seguinte maneira:
 - a) Tarar (zerar) a balança;
 - b) Paciente descalço, braços estendidos ao longo do corpo, peso igualmente distribuído entre os pés e calcanhares juntos;
 - c) Preferencialmente pesar os pacientes em jejum e após urinar;
 - d) Pesar com roupa do hospital, ou com o mínimo de roupa possível;

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 12 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

e) Anotar peso e localizar o escore no gráfico de peso para idade da OMS, 2006;

3.3.2 Avaliação do Comprimento

- Em crianças menores de 2 anos a estatura deve ser aferida com antropômetro da seguinte maneira:
 - a) Deitar a criança no centro do antropômetro, descalça e com a cabeça livre de adereços;
 - b) Manter, com a ajuda do responsável, a cabeça apoiada firmemente contra a parte fixa do equipamento, com o pescoço reto e o queixo afastado do peito; os ombros totalmente em contato com a superfície de apoio do antropômetro; os braços estendidos ao longo do corpo;
 - c) As nádegas e os calcanhares da criança em pleno contato com a superfície que apoia o antropômetro;
 - d) Pressionar, cuidadosamente, os joelhos da criança para baixo, com uma das mãos, de modo que eles fiquem estendidos;
 - e) Juntar os pés, fazendo um ângulo reto com as pernas. Levar a parte móvel do equipamento até as plantas dos pés, com cuidado para que não se mexam;
 - f) Realizar a leitura da estatura quando estiver seguro de que a criança não se moveu da posição indicada;
 - g) Anotar estatura e localizar o escore no gráfico de estatura para idade da OMS, 2006;

- Em crianças acima de 2 anos:
 - a) Paciente deve estar descalço;
 - b) Com braços estendidos ao longo do corpo;
 - c) Peso igualmente distribuído entre os pés;
 - d) Calcanhares juntos;
 - e) Parte superior da cabeça deve tocar a haste vertical do estadiômetro;
 - f) Cabeça deve-se manter-se ereta, com olhar para o horizonte, e o paciente deve inspirar profundamente;
 - g) Anotar estatura e localizar o escore no gráfico de estatura para idade da OMS, 2006;

- ✓ Em crianças com limitações físicas, na faixa etária de 2 a 12 anos, utiliza-se as seguintes medidas de segmentos de membros inferiores e superiores para estimar a estatura com utilização de equações apresentadas na tabela 14.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 13 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

✓ Os índices antropométricos mais amplamente usados, recomendados pela OMS e adotados pelo Ministério da Saúde na avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes estão descritos na Tabela 14 e 15, e os escores para diagnóstico nutricional nas figuras 1 e 2.

Medida do Segmento	Estatura Estimada (cm)	Desvio Padrão (cm)
Comprimento Superior do Braço (CSB)	$E = 4,35 \times CSB + 21,8$	$\pm 1,7$
Comprimento Tibial (CT)	$E = 3,26 \times CT + 30,8$	$\pm 1,4$
Comprimento do Joelho (CJ)	$E = 2,69 \times CJ + 24,2$	$\pm 1,1$

Fonte: Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), 2009

Tabela 14
Estimativa de Estatura

Faixa Etária	Crianças de 0 a 5 anos incompletos	Crianças de 5 a 10 anos incompletos	Adolescentes (10 a 19 anos)
	Peso para Idade	Peso para Idade	—
Índice Antropométrico	Peso para Estatura	—	—
	IMC para Idade	IMC para Idade	IMC para idade

Fonte: SBP, 2009

Tabela 15

Índice Antropométricos para Crianças e Adolescentes



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 14 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019	Próxima revisão: 09/08/2021
		Versão: 2.0	

VALORES CRÍTICOS		ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS						
		CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS INCOMPLETOS				CRIANÇAS DE 5 A 10 ANOS INCOMPLETOS		
		Peso para idade	Peso para estatura	IMC para idade	Estatura para idade	Peso para idade	IMC para idade	Estatura para idade
<Percentil 0,1	<Escore z -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
≥Percentil 0,1 e <percentil 3	≥Escore z -3 e <escore z -2	Baixo peso para a idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para a idade	Baixo peso para a idade	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥Percentil 3 e <percentil 15	≥Escore z -2 e <escore z -1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para a idade ²	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Estatura adequada para a idade ²
≥Percentil 15 e ≤percentil 85	≥Escore z -1 e ≤escore z +1		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso			Sobrepeso	
>Percentil 85 e ≤percentil 97	>Escore z +1 e ≤escore z +2	Peso elevado para a idade ¹	Sobrepeso	Sobrepeso		Peso elevado para a idade ¹	Obesidade	
>Percentil 97 e ≤percentil 99,9	>Escore z +2 e ≤escore z +3		Obesidade	Obesidade			Obesidade grave	
>Percentil 99,9	>Escore z +3							

Fonte: Adaptado de Organización Mundial de la Salud. Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. Versión 1, Noviembre 2006. Ginebra, OMS, 2006.

¹ Uma criança classificada na faixa de peso elevado para idade pode ter problemas de crescimento, mas esse não é o índice antropométrico mais recomendado para a avaliação de excesso de peso entre crianças. Essa situação deve ser avaliada pela interpretação dos índices de peso para estatura ou IMC para idade.

² Uma criança classificada na faixa de estatura para idade acima do percentil 99,9 (escore z +3) é muito alta, mas isso raramente representa um problema. Contudo, alguns casos correspondem a disfunções endócrinas e tumores. Se houver essa suspeita, a criança deve ser encaminhada para atendimento especializado.

Nota: a Organização Mundial da Saúde apresenta referências de peso para estatura apenas para menores de 5 anos pelo padrão de crescimento de 2006. A partir dessa idade, deve-se utilizar o índice de massa corporal para idade na avaliação da proporção entre peso e estatura da criança.



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.002- Página 15 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019	Próxima revisão: 09/08/2021
		Versão: 2.0	

VALORES CRÍTICOS		ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS PARA ADOLESCENTES	
		IMC para idade	Estatura para idade
<Percentil 0,1	<Escore z -3	Magreza acentuada ¹	Muito baixa estatura para a idade
>Percentil 0,1 e <percentil 3	≥Escore z -3 e <escore z -2	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥Percentil 3 e <percentil 15	≥Escore z -2 e <escore z -1	Eutrofia	Estatura adequada para idade ²
≥Percentil 15 e ≤percentil 85	≥Escore z -1 e ≤escore z +1		
>Percentil 85 e ≤percentil 97	>Escore z +1 e ≤escore z +2	Sobrepeso	
>Percentil 97 e ≤percentil 99,9	>Escore z +2 e ≤escore z +3	Obesidade	
>Percentil 99,9	>Escore z +3	Obesidade grave	

¹Um adolescente classificado na faixa de IMC para idade abaixo do percentil 0,1 (escore z -3) é muito magro. Em populações saudáveis, encontra-se nessa situação 1 em 1.000 adolescentes. Contudo, alguns casos correspondem a distúrbios alimentares. Se houver essa suspeita, o adolescente deve ser encaminhado para atendimento especializado.

²Um adolescente classificado na faixa de estatura para idade acima do percentil 99,9 (escore z +3) é muito alto, mas isso raramente representa um problema. Contudo, alguns casos correspondem a disfunções endócrinas e tumores. Se houver essa suspeita, o adolescente deve ser encaminhado para atendimento especializado.

Figura 2
Escores para Diagnóstico Nutricional para Adolescentes

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.001- Página 16 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

3.3.3 Circunferência Craniana

- A circunferência craniana é realizada até os 2 anos de vida, trata-se de uma importante medida para avaliar o crescimento e o desenvolvimento, especialmente em crianças nascidas prematuras, devendo ser realizada da seguinte forma:
 - a) A fita métrica deve ser posicionada na porção posterior mais proeminente do crânio (occipício) e na parte frontal da cabeça (glabella);
 - b) Anotar a medida e localizar o escore no gráfico de circunferência craniana por idade da OMS, 2006;

3.4 Procedimentos De Avaliação Antropométrica Para Gestantes

- Consultar POP nº 9.

3.5 Avaliação Bioquímica

Os exames laboratoriais devem ser avaliados com muita cautela, uma vez que costumam estar alterados de acordo com a patologia existente. Desta forma, esses não podem ser considerados isoladamente como um indicador de mal estado nutricional. É importante que o nutricionista se atenha aos exames marcadores da condição clínica-nutricional do paciente, como por exemplo, ureia e creatinina em pacientes renais; transaminases hepáticas e albumina em doenças do fígado e etc.

3.6 História Dietética

A história dietética pode ser utilizada para avaliação de consumo alimentar em um determinado período de tempo estabelecido previamente, tendo como objetivo coletar informações, tanto qualitativas como quantitativas, a respeito da ingestão alimentar, possibilitando, desta forma, relacionar a dieta ao estado nutricional a ao aparecimento de doenças. Na prática clínica, a anamnese alimentar pode representar o primeiro passo na identificação de deficiências nutricionais.

- **Avaliação de Consumo Alimentar Quantitativos e Qualitativo** – Realizada na primeira avaliação nutricional com o objetivo de conhecer a quantidade de calorias, macro e micro nutrientes ingeridas, assim como hábitos alimentares.
- **Avaliação do Consumo Alimentar em 24h** - utilizado para verificar a ingestão alimentar em um período de 24 horas, geralmente avaliando a aceitabilidade do plano alimentar prescrito no âmbito hospitalar (ANEXO A);

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.001- Página 17 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

3.7 Exame Físico Nutricional

O exame físico deve ser feito de maneira objetiva, utilizando-se a inspeção e a palpação. Além dos sinais de deficiência de nutrientes específicos que possam chamar a atenção, o exame físico será dirigido para avaliação de perda de gordura, massa muscular e presença de líquido no espaço extravascular. A realização do exame físico deverá seguir as orientações contidas no quadro abaixo:

Região	Orientações	Bem Nutrido	Desnutrição Leve/ Moderada	Desnutrição Grave
Suborbital (Abaixo dos Olhos)	Verificar embaixo e ao redor dos olhos.	Depósito de gordura visível.	-----	Círculos escuros, depressão, pele solta e flácida, "olhos fundos"
Regiões do tríceps e do bíceps.	Cuidado para não prender o músculo ao pinçar o local. Movimentar a pele entre os dedos.	Tecido adiposo abundante.	-----	Pouco espaço de gordura entre os dedos ou os dedos praticamente se tocam
Massa Muscular	Em geral os grupos musculares das partes superiores do corpo são mais suscetíveis à perda.	-----	-----	-----
Têmporas	Observar de frente, olhar para os dois lados.	Músculo bem definido.	Depressão leve.	Depressão.
Clavícula	Observar se o osso está proeminente.	Em homens não está visível; em mulheres pode estar visível, mas não proeminente.	Osso levemente proeminente, mas difícil de distinguir.	Osso protuberante.
Músculo interosseo	Observar no dorso da mão o músculo entre o polegar e o indicador, quando esses dedos estão unidos, pressione-os.	Músculo proeminente, pode estar levemente achatado (sobretudo em mulheres)	Com pequena depressão ou levemente achatada	Área entre o dedo indicador e o polegar achatada ou com depressão profunda.
Coxa	Pinçar e sentir o volume do músculo quadríceps, com o paciente em posição sentada.	Sem depressão.	Parte interna da coxa com depressão leve difícil de identificar.	Parte interna da coxa com depressão ou redução significativa
Joelho	O paciente deve estar sentado com os pés apoiados em uma superfície sólida.	Músculos proeminentes e ossos não protuberantes.	Perda leve a moderada ao redor do joelho.	Ossos proeminentes.
Panturrilha	Pinçar o gastrocnêmio para determinar a quantidade de tecido.	Bem desenvolvida, Apresentando aparência normal.	Difícil de detectar. Não apresenta definição de músculo.	Redução acentuada de tecido.
Quadríceps	Pinçar e sentir o volume do músculo	Sem depressão	Parte interna da coxa com leve depressão	Parte interna da coxa com depressão.
Edema / Ascite	Em pacientes com mobilidade , observar o tornozelo. Aqueles com atividade muito leve observar o sacro.	Sem sinais de retenção de líquidos.	Edema leve a Moderado.	Edema aparente significante.

Fonte: Destky, 1987.

4 RECOMENDAÇÕES

- Responsável: nutricionista de cada setor.
- Realizar avaliação nutricional nos pacientes classificados como em risco nutricional (realizada pela associação dos métodos objetivos, como antropometria e avaliação bioquímica, com os métodos subjetivos de avaliação do estado nutricional - história dietética e exame físico nutricional).
- Durante avaliação nutricional necessita-se identificar limitações dos métodos empregados, já que as medidas utilizadas podem ser afetadas pela doença ou pelo trauma; bem como orienta-se respeitar o ciclo de sono-vigília do paciente, não o incomodando para a aferição de medidas e realização de anamnese se o mesmo estiver dormindo.
- Registrar a avaliação nutricional no sistema de prontuário eletrônico de acordo com o



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.001- Página 18 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

modelo de evolução padrão.

- Imprimir a evolução de avaliação nutricional e anexar ao prontuário físico dos pacientes em cada clínica correspondente;
- Caso de diagnóstico nutricional seja de desnutrição, avaliar a necessidade de início de Terapia Nutricional.
- Em caso de não haver melhora do estado nutricional, a conduta nutricional deverá ser revista, incluindo a re-avaliação da necessidade de implantação e/ou manutenção da Terapia nutricional.

5 AÇÕES DE NÃO CONFORMIDADE

- Na impossibilidade da realização de avaliação nutricional, devido ao número reduzido de profissionais nutricionistas, deve-se sinalizar no mapa de pacientes da clínica o qual este pertence, para realização desta no próximo dia útil de assistência.



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.001- Página 19 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

6 FLUXOGRAMA



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.001- Página 20 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

7 REFERÊNCIAS

PROJETO DIRETRIZES, volume IX. São Paulo: Associação Médica Brasileira; Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina, 2011.

CUPPARI, L., Guia de Nutrição Clínica no Adulto. 3 ed. Barueri, SP: Ed. Manole, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – SBP, Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente – Manual de Orientação, 2009

ATALAH SE, CASTILLO CL, CASTRO RS. Propuesta de un nuevo estandar de evaluación nutricional en embarazadas. Rev Med Chile. 1997; 125:1429-36.

LUKE B, BROWN MB, MISIUNAS R, ANDERSON E, NUGENT C, VAN DE VEN C, et al. Specialized prenatal care and maternal and infant outcomes in twin pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2003;189(4):934-8.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press, 2009.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). Nutrition during pregnancy. Washington DC: National Academy Press, 1990.

VITOLO, M. R. Avaliação nutricional da gestante. In: VITOLO, M. R. (Eds.). Nutrição da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

MAHAN, L. K., ARLIN, M. T., KRAUSE. Alimentação, Nutrição e Dietoterapia. 8ª ed. São Paulo: Editora Roca Ltda, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN na assistência à saúde. Série B. Textos Básicos de Saúde 2008.



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.001- Página 21 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019	Próxima revisão: 09/08/2021
		Versão: 2.0	

DUARTE, A.C.G.; CASTELLANI, F.R., Semiologia Nutricional. Rio de Janeiro: Ed. Axcel Books do Brasil, 2002.

SOBOTKA, LUBOŠ, Bases da Nutrição Clínica. 3 ed. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2008.

CALIXTO-LIMA, L.; GONZALES, M.C., Nutrição Clínica no dia a dia. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2013.

9. APÊNDICE

- Não se aplica.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.001- Página 22 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

10. ANEXOS

ANEXO A - AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR EM 24H

Paciente: _____ Idade: _____

Clínica: _____ Enfermaria/Leito: _____ Data: __/__/__

Quanto você comeu hoje?

No café da manhã:



Tudo


 Mais da
metade


Metade


 Menos da
metade


Nada

No lanche da Manhã:



Tudo


 Mais da
metade


Metade


 Menos da
metade


Nada

No almoço:



Tudo


 Mais da
metade


Metade


 Menos da
metade


Nada

No lanche da tarde:



Tudo


 Mais da
metade


Metade


 Menos da
metade


Nada

No jantar:



Tudo


 Mais da
metade


Metade


 Menos da
metade


Nada

No lanche da noite:



Tudo


 Mais da
metade


Metade


 Menos da
metade


Nada

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.001- Página 23 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

ANEXO B - CURVA DE IMC PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DURANTE A GESTAÇÃO

Semana gestacional	Baixo peso	Peso adequado		Sobrepeso		Obesidade
	IMC ≤	IMC entre		IMC entre		IMC ≥
6	19,9	20,0	24,9	25,0	30,0	30,1
8	20,1	20,2	25,0	25,1	30,1	30,2
10	20,2	20,3	25,2	25,3	30,2	30,3
11	20,3	20,4	25,3	25,4	30,3	30,4
12	20,4	20,5	25,4	25,5	30,3	30,4
13	20,6	20,7	25,6	25,7	30,4	30,5
14	20,7	20,8	25,7	25,8	30,5	30,6
15	20,8	20,9	25,8	25,9	30,6	30,7
16	21,0	21,1	25,9	26,0	30,7	30,8
17	21,1	21,2	26,0	26,1	30,8	30,9
18	21,2	21,3	26,1	26,2	30,9	31,0
19	21,4	21,5	26,2	26,3	30,9	31,0
20	21,5	21,6	26,3	26,4	31,0	31,1
21	21,7	21,8	26,4	26,5	31,1	31,2
22	21,8	21,9	26,6	26,7	31,2	31,3
23	22,0	22,1	26,8	26,9	31,3	31,4
24	22,2	22,3	26,9	27,0	31,5	31,6
25	22,4	22,4	27,0	27,1	31,6	31,7
26	22,4	22,7	27,2	27,3	31,7	31,8
27	22,7	22,8	27,3	27,4	31,8	31,9
28	22,9	23,0	27,5	27,6	31,9	32,0
29	23,1	23,2	27,6	27,7	32,0	32,1
30	23,3	23,4	27,8	27,9	32,1	32,2
31	23,4	23,5	27,9	28,0	32,2	32,3
32	23,6	23,7	28,0	28,1	32,3	32,4
33	23,8	23,9	28,1	28,2	32,4	32,5
34	23,9	24,0	28,3	28,4	32,5	32,6
35	24,1	24,2	28,4	28,5	32,6	32,7
36	24,2	24,3	28,5	28,6	32,7	32,8
37	24,4	24,5	28,7	28,8	32,8	32,9
38	24,5	24,6	28,8	28,9	32,9	33,0
39	24,7	24,8	28,9	29,0	33,0	33,1
40	24,9	25,0	29,1	29,2	33,1	33,2
41	25,0	25,1	29,2	29,3	33,2	33,3
42	25,0	25,1	29,2	29,3	33,2	33,3

Fonte: Atalah *et al.* Revista Médica de Chile, 1997.

ANEXO C - TABELA DE DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DA GESTANTE



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.001- Página 24 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019	Próxima revisão: 09/08/2021
		Versão: 2.0	

10. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	RESPONSÁVEL PELA	DESCRIÇÃO DA ATUALIZAÇÃO
--------	------	------------------	--------------------------



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.001- Página 25 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

		ELABORAÇÃO	
1	10/03/2015	Denize Pereira Verçosa	Institui o Procedimento Operacional Padrão de Avaliação Nutricional.
2	09/07/2019	Denize Pereira Verçosa Elyssia Karine Nunes Mendonça Ramires Janatar Stella Vasconcelos de Melo Me Mpomo Larissa de Oliveira Soares Ronaldo de Oliveira Coimbra Andréa Costa Morais Amaral Celina de Azevedo Dias Clea Maria Rocha Albuquerque Patrícia Brazil Pereira Coelho	Atualização referente ao Procedimento Operacional Padrão de Avaliação Nutricional.



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UNC.001- Página 26 de 26	
Título do Documento	Avaliação Nutricional	Emissão: 09/07/2019 Versão: 2.0	Próxima revisão: 09/08/2021

Elaboração: Elyssia Karine Nunes Mendonça Ramires Nutricionista Janatar Stella Vasconcelos de Melo Me Mpomo Nutricionista	Data: 09/07/2019
Análise: Celina de Azevedo Dias Nutricionista	Data: ____/____/____
Validação: Dilma Teixeira de Oliveira Canuto Chefe do Setor de Gestão da Qualidade, Vigilância em Saúde e Segurança do Paciente	Data: ____/____/____ Data: ____/____/____
Aprovação: Celina de Azevedo Dias Nutricionista – Chefe da unidade de Nutrição Clínica	Data: ____/____/____

Permitida a reprodução