



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

DÉBORA SUELLEN RIBEIRO GOMES

**MANUAL DE ATENDIMENTO NUTRICIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE**

**BELÉM
2019**

DÉBORA SUELLEN RIBEIRO GOMES

**MANUAL DE ATENDIMENTO NUTRICIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Nutrição, da Universidade Federal do Pará – UFPA, como requisito parcial à obtenção do título Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Profa. MSc. Rejane Maria Sales Cavalcante Mori.

Co-orientadora: Profa. MSc. Sandra Maria dos Santos Figueiredo.

BELÉM
2019

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de
acordo com ISBD Biblioteca da Universidade Federal
do Pará**

G633m Gomes, Débora Suellen Ribeiro
Manual de Atendimento Nutricional na Atenção Primária à
Saúde / Débora Suellen Ribeiro Gomes. — 2019.
56 f : il. color.

Orientador(a): Profª. MSc. Rejane Maria Sales Cavalcante Mori
Coorientador(a): Profª. MSc. Sandra Maria dos Santos
Figueiredo

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de
Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do
Pará, Belém, 2019.

1. Atenção à Saúde. 2. Nutrição em Saúde Pública. 3.
Tecnologia em saúde. I. Título.

CDD 612.3

DÉBORA SUELLEN RIBEIRO GOMES

**MANUAL DE ATENDIMENTO NUTRICIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Nutrição, da Universidade Federal
do Pará – UFPA, como requisito parcial à
obtenção do título Bacharel em Nutrição.

Data da aprovação ___/___/____

BANCA EXAMINADORA:

Presidente/Orientadora: Profa. MSc. Rejane Maria Sales Cavalcante Mori

Instituição: Universidade Federal do Pará UFPA.

Co-orientadora: Profa. MSc. Sandra Maria dos Santos Figueiredo

Instituição: Secretaria Municipal de Saúde SESMA.

Membro Titular: Profa. MSc. Manuela Maria de Lima Carvalhal

Instituição: Universidade Federal do Pará UFPA.

Membro Titular: Prof. Dr. Renato da Costa Teixeira

Instituição: Universidade do Estado do Pará UEPA

AGRADECIMENTOS

À **Deus**, por sua infinita bondade e misericórdia todos os dias. Ele me permitiu realizar esse sonho. Em nossas conversas diárias eu sempre lhe pedia isso e Ele me abençoou e nunca me desamparou. Sua fidelidade me constrange.

À minha mãe querida e admirável **Raquel Ribeiro** que amo demais, seus cuidados, ensinamentos e exemplo foram essenciais para a formação do meu caráter, seu incentivo, confiança e amor me fizeram superar várias dificuldades e, sem dúvida, o que seria de mim sem a minha Kekel, a mulher mais incrível, compreensiva e cuidadosa do mundo. Obrigada por tudo.

Ao meu irmão **Emmanuel Ribeiro**, que é o irmão mais amado e admirado do mundo, ele é maravilhoso. Sua firmeza em me motivar, sua sensatez em me orientar e seu cuidado para que tudo desse certo me encheram de alegria e se hoje estou concluindo a graduação é porque um dia você disse que eu tinha que tentar sim ser uma nutricionista, pois nasci para ser o que eu tanto sonhava. Obrigada!

Ao meu amor **Ederaldo Freitas** que amo muito e que foi peça fundamental para minha evolução como pessoa, especialmente nos relacionamentos interpessoais (risos). Agradeço muito por toda ajuda com orientações, livros, dicas, você é muito especial. Sinto por minha ausência em vários momentos, mas tudo tinha um propósito e você compreendeu. Obrigada!

À minha querida professora e Orientadora **Rejane Mori**, que me acompanha desde o segundo semestre do curso, quanto aprendizado alcancei através de você. Obrigada por abraçar minhas ideias e confiar em mim, você marcou minha jornada e jamais esquecerei cada gesto, seja de solidariedade ou mesmo de repreensão para que eu melhorasse.

À minha querida Co-orientadora **Sandra Figueiredo**, que também me acompanha desde o início da graduação e contribuiu de forma grandiosa para minha formação. Sou grata por me dar a oportunidade de aprender muito sobre o universo da saúde pública através da prática, você me incentivou a ser uma aprendiz melhor a cada dia. Obrigada por todos os seus ensinamentos!

Às minhas amigas **Alana Galvão, Bruna Souza, Giovana Sousa, Jéssica Santos e Letícia Rodrigues** por compartilharem este sonho comigo, vocês são as melhores nutricionistas que eu conheço. Sou grata por todo apoio, incentivo, amizade e companheirismo, desejo muito sucesso a vocês.

Aos meus queridos professores que contribuíram muito para minha formação.

“Em seu coração o homem planeja o seu caminho, mas é o Senhor que determina os seus passos.”

Provérbios 16: 9.

RESUMO

Introdução: A Atenção Primária à Saúde (APS) é o primeiro nível de atenção no Sistema Nacional de Saúde, nela, a atuação do nutricionista é desafiadora, caracterizada por ações de incentivo à alimentação saudável e autocuidado com a saúde, frente a atual situação epidemiológica da população brasileira, que apresenta doenças e agravos crônicos não transmissíveis (DANT's) e carências nutricionais. Nesse sentido, o cuidado nutricional é imprescindível para superar os problemas relacionados a alimentação da população atendida e a disponibilização de materiais que auxiliem este trabalho tem grande relevância. O manual é uma tecnologia educativa de compartilhamento de conhecimentos, capaz de fornecer subsídios para a qualificação do trabalho do nutricionista na APS. **Objetivo:** Elaborar um manual de Atendimento nutricional na Atenção Primária à Saúde. **Método:** Este trabalho caracterizou-se pela elaboração de um manual após revisão bibliográfica sobre o atendimento nutricional na APS e tecnologias educativas no cuidado em saúde. Sua construção ocorreu nas seguintes etapas: 1. Revisão de literatura e estruturação dos capítulos do manual; 2. Construção textual com base na revisão, estudo e seleção das informações para compor o manual; 3. Seleção e definição das imagens; 4. Designer do manual; 5. Formatação final do manual. Sua estruturação foi feita no programa *Microsoft Power Point*, versão 2016, as imagens selecionadas no site *Freepik* e *Google imagens*, a impressão em papel A4 colorido, nas dimensões 15x21. **Resultados:** Para construção do manual foram utilizados 76 documentos entre Coleções de publicações do Ministério da Saúde, livros, artigos científicos e manuais, publicados no período entre 2006 e 2018. O manual apresenta as etapas do atendimento nutricional, dividido em seis capítulos, de acordo com os ciclos da vida: gestante, criança, adolescente, adulto, idoso e situações especiais: Síndrome de Down e Paralisia Cerebral. **Considerações finais:** O manual elaborado propõe a disponibilização aos nutricionistas de orientações para o atendimento nutricional na APS, entendendo a importância da qualificação no atendimento nesse nível de atenção. Com este trabalho percebeu-se a essencialidade da elaboração de ferramentas que orientem profissionais de nutrição.

Palavras-chave: Atenção à Saúde. Nutrição em Saúde Pública. Tecnologia em saúde.

ABSTRACT

Introduction: Primary Health Care (PHC) is the first level of attention in the Single Health System (SUS) in Brazil, whereupon the performance of the nutritionist is challenging characterized by actions to encourage healthy eating and self-care with health, in face of the current Brazilian epidemiological situation with the noncommunicable diseases (NCD's) and nutritional deficiencies. In this sense, nutritional care is essential to overcome the problems related to feeding the population and the availability of materials that help the work of great relevance. A manual is an educational technology for sharing the knowledge that can provide input for the qualification of the nutritionist's work at APS. **Objective:** Elaborate a manual of Nutrition Assistance in Primary Health Care. **Method:** This work is characterized by the elaboration of a guide after a literature review on nutritional care in PHC and educational technologies in health care. Its construction occurred in the following steps: 1. Literature review and structuring of the chapters of the manual; 2. Textual construction based on the review, study and selection of information to compose the manual; 3. Selection and definition of images; 4. Manual's designer; 5. Final formatting of the manual. Its structure was done in the program Microsoft PowerPoint version 2016 and selection of the images were in Freepik website and Google images. Furthermore, the printing of the manual was on colored A4 paper in the dimensions 15x21. **Results:** For the construction of the guide, 76 documents were used, such as publications of the Health Ministry, books, scientific articles, and manuals all published between 2006 and 2018. The manual presents the stages of nutritional care, divided into six chapters, according to the life cycles: pregnant, child, adolescent, adult, elderly and special situations: Down Syndrome and Cerebral Palsy. **Final considerations:** The guide proposes to provide nutritionists with guidelines for nutritional care in PHC, understanding the importance of qualifying care in this level of care. With this work the essentiality of the elaboration of tools that orient nutritional professionals was perceived.

Keywords: Primary Health Care. Nutrition in Public Health. Tecnology in Health.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	10
2.1	O sistema único de saúde (SUS).....	10
2.2	Atenção primária à saúde (APS).....	11
2.3	O cuidado em saúde.....	12
2.4	Atuação do nutricionista na APS	12
2.5	Tecnologias educativas.....	13
3	METODOLOGIA.....	15
3.1	Tipo de estudo.....	15
3.2	Elaboração do manual.....	15
3.2.1	Revisão da literatura e estruturação dos capítulos do manual.....	15
3.2.2	Construção textual.....	16
3.2.3	Seleção e definição das imagens e designer do manual.....	16
3.2.4	Formatação final do manual.....	16
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	17
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
	REFERÊNCIAS.....	22
	APÊNDICE A.....	30

1 INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) é uma estratégia de implementação de ações na área da saúde, com a obrigatoriedade de atender de forma universal e gratuita a população brasileira. Nele, a Atenção Primária à Saúde (APS) se caracteriza como o primeiro contato com os serviços prestados, em um modelo de atenção qualificado para promover a saúde dos usuários (FERREIRA; DELATORRE, 2017; FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018).

O marco histórico da APS foi a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários à Saúde, em Alma-Ata, no ano de 1978, onde foi elaborada a Declaração de Alma-Ata que enfatiza a necessidade de cuidados essenciais de saúde, com base em metodologias e tecnologias práticas, fundamentadas cientificamente e aceitáveis socialmente, de alcance universal, integrando o sistema de saúde do país, se constituindo a função central e o foco principal com relação ao desenvolvimento social global da comunidade (OMS, 1978).

O cuidado à saúde tem como prioridade o atendimento integral do indivíduo, considerando sua cultura, crenças e contexto em que vive, garantindo acesso aos diversos serviços e tecnologias de saúde para prevenir seu adoecimento (FERREIRA; DELATORRE, 2017). A Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990) incorporou ao SUS esse conceito ampliado de saúde, relacionada a um determinado contexto histórico, social e cultural, superando a concepção de ausência de doença (BRASIL, 2015).

A atuação do nutricionista na equipe multiprofissional da APS tem como objetivo o cuidado aos usuários em todas as fases do ciclo da vida, buscando a adequação da alimentação e nutrição frente a atual situação epidemiológica brasileira, que apresenta doenças e agravos crônicos não transmissíveis (DANT's) e carências nutricionais, seu trabalho, portanto, requer conhecimento da realidade dos usuários e planejamento de ações que promovam hábitos alimentares saudáveis, afim de garantir prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento e reabilitação em saúde (BRASIL, 2014a; JUNQUEIRA; COTTA, 2014; RIGON; SCHMIDT; BÓGUS, 2016).

Nesse contexto, o interesse pelo tema teve início com a participação nas atividades extracurriculares no Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-SAÚDE/GRADUASUS) e estágio extracurricular em uma Unidade Municipal de Saúde (UMS). As vivências despertaram o interesse pela atuação na área de Saúde Coletiva e permitiram a constatação dos inúmeros desafios vivenciados pelo nutricionista para desenvolver suas atividades na APS.

Diante disso, constatou-se que o nutricionista precisa ter acesso a uma ferramenta que facilite seu atendimento na rotina da APS, com rigor científico necessário para a qualificação de suas ações, tanto no manejo das doenças e agravos apresentados pela população atendida, quanto na promoção de sua autonomia no cuidado com a saúde (NIETSCHE et al., 2005; BARBOSA, 2016).

Assim, o cuidado nutricional é imprescindível para superar os problemas relacionados a alimentação da população atendida e a disponibilização de materiais que auxiliem este trabalho tem grande relevância. O manual é uma tecnologia educativa capaz de mediar o compartilhamento de conhecimentos que direcionem as ações para o cuidado em saúde, fornecendo subsídios necessários para alcance dos objetivos estabelecidos, estando disponível para consulta quando necessário (TELES et al., 2014; BARBOSA, 2016). Para isso, as informações nele contidas devem ser selecionadas de acordo com a temática central e o design escolhido deve torná-lo atrativo, o conteúdo precisa ser objetivo e com extensão adequada, servindo de orientação sobre o tema a que se propõe, de fácil compreensão, com ilustrações que favoreçam a leitura (ECHER, 2005).

Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo a elaboração de uma tecnologia educativa do tipo manual que auxilie nutricionistas que atuam na Atenção Básica, no qual reúne conhecimentos e procedimentos para otimizar o atendimento nutricional na APS.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O Sistema Único de Saúde (SUS)

O sistema público de saúde do Brasil foi instituído em 1988 pela Constituição Federal, em seu artigo 196, representando grande avanço para a população brasileira, que passou a ter garantido o direito humano à saúde, estando no centro de ações de promoção, proteção e recuperação de seu bem estar geral, cabendo ao estado propor e executar políticas sociais e econômicas para redução dos riscos de doenças e correto funcionamento do sistema no país (BRASIL, 1988, art. 196).

Em 19 de setembro de 1990, por meio da Lei orgânica nº 8.080, o SUS é regulamentado, com a Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990 foram instituídos seus objetivos, diretrizes e princípios e assim, os principais objetivos são: identificação e divulgação de fatores determinantes da saúde; a formulação de políticas públicas voltadas para a saúde e a garantia de acesso universal e igualitário, com assistência à população por meio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde (BRASIL, 1990).

As diretrizes do SUS são descentralização, atendimento integral à saúde, participação da comunidade e seus princípios, criados para organizar as ações e o funcionamento do sistema estão divididos em duas categorias, os Doutrinários (universalidade, integralidade e equidade) e os Organizativos (descentralização, regionalização e hierarquização e participação da comunidade), todos articulados para o cumprimento do direito ao acesso universal à saúde (VICENTINE; FERREIRA, 2017).

A criação do SUS representou importante estratégia de implementação de ações com foco na qualidade de vida da população, com identificação de fatores determinantes da saúde, favorecendo o atendimento público e gratuito ao cidadão em qualquer fase da vida, possibilitando sua participação na gestão do sistema de saúde, por meio de fiscalização dos serviços ofertados, a fim de garantir a efetivação de seus direitos (BRASIL, 1990; CERVATO-MANCUSO et al., 2012; CAMPOS et al., 2014; FERREIRA; DELATORRE, 2017).

Em 28 de junho de 2011, o Decreto nº 7.508 regulamentou a Lei nº 8.080 para definir a organização do SUS, entendido como a combinação entre ações e serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde, executados pelos entes federativos, de forma direta ou indireta, com participação complementar da iniciativa privada, com a responsabilidade de instituir as chamadas Regiões de Saúde, que têm como missão a oferta de assistência no âmbito

da atenção primária, urgência e emergência, atenção psicossocial, atenção ambulatorial especializada e hospitalar e vigilância em saúde (BRASIL, 2011).

2.2 Atenção Primária à Saúde (APS)

Como parte do SUS, a APS é o primeiro nível de assistência à população brasileira, localizada nas proximidades de suas residências e trabalho, se constituindo como o acesso aos cuidados primários à saúde, em que deve ser assegurado o acompanhamento integral aos usuários em todos os ciclos da vida. Entretanto, este nível de assistência não deve ser compreendido de forma reducionista, como cuidado primitivo e superficial e sim como a oferta de cuidados primários essenciais, de alcance universal (CAMPOS et al., 2014; ALMEIDA et al., 2018; GIOVANELLA, 2018).

Na Conferência Internacional sobre Cuidados Primários à Saúde, em Alma-Ata, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1978) enfatizou o significado do termo saúde como estado de completo bem estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença, sendo um direito humano fundamental, assim, os cuidados primários à saúde são essenciais e estão direcionados aos principais problemas de saúde que abrangem várias especialidades, proporcionando proteção, tratamento e reabilitação à população atendida.

Este nível de atenção à saúde é identificado como estratégia de organização do SUS, porém, apresenta diversos desafios, atuando de forma regionalizada, contínua e sistematizada, articulando ações de prevenção e tratamento para responder aos diversos problemas apresentados pela comunidade atendida, marcada pela mudança em seu perfil demográfico e epidemiológico e situações econômicas limitantes (MATTA; MOROSINI, 2009; BRASIL, 2017).

Este primeiro nível de atenção é um espaço em potencial para a realização de ações que promovam a melhor qualidade de vida das pessoas, com foco na prevenção de agravos à saúde, por meio de atividades de educação em saúde, diagnóstico precoce, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde, considerando o contexto de vida, família, ocupação e determinantes de saúde/doença dos usuários atendidos (FERREIRA; DELATORRE, 2017).

2.3 O cuidado em saúde

O cuidado como prática em saúde se refere a uma interação especial, em que a conduta profissional se baseia na dedicação de forma integral ao outro, com fortalecimento de ações

solidárias e comprometidas com o universo da pessoa cuidada, representado por suas especificidades e condições políticas, econômicas, ideológicas, tecnológicas e de saúde, na busca pelo seu bem estar de forma completa (CARNUT, 2017).

O estudo de Pereira, Barros e Augusto (2011) traz o entendimento das dimensões subjetivas da produção de saúde, com base no paradigma biopsicossocial, em que o ser humano é entendido e assistido de forma integral, abrindo espaço para a discussão sobre o cuidado interdisciplinar, constatando que para a efetividade do cuidado em saúde é essencial a aplicação de ações integradas e interdisciplinares, o que requer amadurecimento da formação dos profissionais de saúde, dos modelos de gestão, financiamento e funcionamento do sistema de saúde.

Lopes, Rodrigues e Barros (2012) apontam em seu estudo a importância do vínculo terapêutico baseado na comunicação e preocupação com outro, no desenvolvimento de estabilidade emocional frente às situações adversas que interferem em sua saúde e na definição do cuidado como algo que vai além do simples ato de prescrever, pois implica acolher, respeitar e ter intimidade com o contexto de vida do outro.

O cuidado em saúde deve ser evidenciado como ação primordial na prática de qualquer profissional de saúde que deve, essencialmente, compreender os elementos constitutivos do cuidado: a ética nas relações humanas, a solidariedade e a confiança, dessa forma, o cuidado não será confundido com uma simples intervenção, ação para/em outra pessoa, desconsiderando sua realidade e a subjetividade da interação entre profissional e usuário (CARNUT, 2017).

O encontro entre profissional e usuário deve abrir espaço para a contínua construção e reconstrução de significados a respeito da saúde, melhor qualidade de vida e autonomia, assim o atendimento precisa envolver escuta compartilhada e reflexão sobre atitudes, incentivando maior participação do usuário no cuidado com sua própria saúde (PEREIRA; BARROS; AUGUSTO, 2011).

2.4 Atuação do nutricionista na APS

Os indicadores de saúde e nutrição da população brasileira têm apontado, ao longo dos últimos anos, para o acelerado crescimento do excesso de peso, fator determinante para sua exposição aos riscos de doenças e agravos não transmissíveis (DANT's). Diante dessas evidências, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) foi instituída para o fortalecimento de ações que visam recuperar a saúde da população por meio de orientações para uma alimentação saudável, adequada, segura e compatível com sua realidade (BRASIL, 2013).

Em 2017, um estudo da vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL), constatou que nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal a ocorrência de excesso de peso foi de 54,0%, com maior percentual entre homens (57,3%) do que entre mulheres (51,2%), em que a frequência dessa condição aumentou com a idade e diminuiu conforme os anos de estudo (BRASIL, 2019).

Nesse contexto, é importante ressaltar a necessidade da utilização de tecnologias para qualificação e otimização do trabalho do nutricionista na APS, responsável pela promoção da saúde dos usuários, com assistência e educação nutricional individual e coletiva, articulando ações de alimentação e nutrição e cuidado e cuidado nutricional em todas as fases da vida, em meio à importantes mudanças dos padrões alimentares (CERVATO-MANCUSO et al., 2012; JUNQUEIRA; COTTA, 2014; CFN, 2018).

2.5 Tecnologias educativas

As tecnologias podem ser entendidas como o produto concretizado de experiências cotidianas e de pesquisa para o desenvolvimento de conhecimentos, elas são o conjunto de saberes, equipamentos, procedimentos e técnicas capazes de subsidiar o compartilhamento de informações sobre determinado assunto. Na área da saúde podem ser desenvolvidas e utilizadas com o objetivo de auxiliar o trabalho dos profissionais (NIETSCHE et al., 2005; MANIVA et al., 2018).

Existem vários tipos de tecnologias, entre elas está a tecnologia educacional (TE), relacionada à lógica do saber fazer e saber usar o conhecimento e os equipamentos disponíveis, sendo um instrumento facilitador do processo educativo, necessitando de um educador (facilitador da aprendizagem) e um educando (integrante da construção do conhecimento); A tecnologia gerencial (TG), que se trata de um instrumento sistematizado e testado, relacionado aos processos de gestão da assistência e dos serviços de saúde; e a tecnologia assistencial (TA), que reúne um conjunto de informações científicas para direcionar o cuidado, aplicada por profissionais da saúde com os usuários do sistema de saúde (NIETSCHE et al., 2005).

Entre as tecnologias assistenciais, destaca-se o manual, o qual é um material didático que pode ser utilizado como instrumento para metodologias pedagógicas participativas e, também, como recurso de aprendizagem para planejamento de determinado trabalho e implementação de atividades diferenciadas direcionadas a um público (COSTA et al., 2013).

Por esse motivo, vários manuais têm sido produzidos a fim de auxiliar tanto usuários, quanto profissionais no cuidado em saúde, já que o mesmo pode ser utilizado como recurso

para incrementar atividades no âmbito do cuidado à saúde. Entretanto, para que o mesmo alcance seus objetivos, é necessário que em sua produção sejam selecionadas informações pertinentes, dispostas de forma harmoniosa para deixá-lo atrativo, objetivo e de fácil compreensão, obedecendo uma extensão aceitável, com orientações sobre o tema a que se propõe (ECHER, 2005).

Assim, o manual educativo para aprimorar o trabalho do nutricionista na APS, disponibiliza informações relevantes para guiar suas atividades em saúde, estando disponível para consulta sempre que necessário, podendo ser entendido como uma TA para auxiliar este profissional no cuidado ao usuário (ECHER, 2005; OLIVEIRA; LUCENA; ECHER, 2014; TELES et al., 2014).

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Tratou-se de uma revisão crítica da literatura, em que o pesquisador realiza um levantamento de todas fontes teóricas pertinentes ao estudo a que se propõe, que podem ser livros, artigos científicos, monografias, dissertações, teses, manuais, entre outros. Nesta etapa, os mais diversos estudos disponibilizados para consulta são selecionados, resumidos, analisados e sintetizados, tornando-se base para o desenvolvimento da proposta de pesquisa (MANSINI; SAMPAIO, 2006; PRODANOV, 2013).

Esta revisão norteou a construção de uma tecnologia educativa do tipo manual (Apêndice A), para auxiliar o atendimento nutricional, entendendo sua importância para o aprimoramento e qualificação do trabalho do nutricionista na APS.

3.2 Elaboração do manual

A elaboração do manual se deu por meio de seleção, organização e sistematização de informações sobre os procedimentos preconizados para o atendimento nutricional na APS.

A construção do material ocorreu em 5 etapas: 1. Revisão de literatura e estruturação dos capítulos do manual; 2. Construção textual com base na revisão, estudo e seleção das informações para compor o material; 3. Seleção e definição das imagens; 4. Designer do manual; 5. Formatação final do manual.

3.2.1 Revisão da literatura e estruturação dos capítulos do manual

Para organização e estruturação dos capítulos do manual foram utilizados livros e capítulos de livros, disponíveis na biblioteca do Instituto de Ciências da Saúde (ICS) da Universidade Federal do Pará (UFPA) e demais materiais como artigos, monografias, manuais e coleção de publicações do Ministério da Saúde (MS) em três bases de dados: Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Google Acadêmico e Scielo.

Para a busca nas bases de dados, utilizou-se os seguintes descritores em língua portuguesa: “SUS”, “Atenção Primária à Saúde”, “Cuidado nutricional”, “Nutricionista no SUS”, “Cadernos de atenção básica”, “Promoção da saúde”, “Alimentação e nutrição”, “Dados antropométricos”, “Pré-natal”, “Nutrição na gestação”, “Alimentação infantil”,

“Amamentação”, “Alimentação do adolescente”, “Nutrição do adulto”, “Excesso de peso”, “Nutrição e envelhecimento”, “Síndrome de Down”, “Alimentação na Síndrome de Down”, “Paralisia Cerebral”, “Cuidados na Paralisia cerebral”, “Nutrição e Paralisia cerebral”. Após esta etapa, o manual foi estruturado nos seguintes capítulos:

1. Antropometria;
2. Atendimento nutricional da gestante;
3. Atendimento nutricional da criança;
4. Atendimento nutricional do adolescente;
5. Atendimento nutricional do adulto;
6. Atendimento nutricional do idoso;
7. Atendimento nutricional da pessoa com Síndrome de Down;
8. Atendimento nutricional da pessoa com Paralisia Cerebral.

3.2.2 Construção textual com base na revisão, estudo e seleção das informações para compor o manual

Após a definição dos capítulos, as informações relacionadas ao atendimento nutricional para cada ciclo da vida foram obtidas por meio de revisão de literatura e ser organizadas nos seus respectivos espaços, assim deram suporte para a construção textual do manual, composto por imagens complementares ao conteúdo apresentado.

3.2.3 Seleção e definição das imagens e designer do manual

As imagens foram selecionadas por meio de busca no site *Freepik* e *Google imagens*, com uso das palavras-chave: saúde, nutrição, vida saudável, alimento, alimentação, gestantes, amamentação, crianças, adolescentes, adultos, idosos, síndrome de down, movimento down, paralisia cerebral, avaliação e medidas. As imagens foram inseridas no manual conforme a abordagem nos capítulos.

3.2.4 Formatação final do manual

O manual foi organizado no programa *Microsoft Power Point*, versão 2016, formatado nas dimensões 15x21cm, com as fontes *Century* e *Futura light*, nos tamanhos 6, 8, 10, 12, 14, 16, 24 e 28. A impressão foi feita em papel A4 colorido.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o intuito de disponibilizar uma ferramenta de aprendizagem e qualificação do trabalho para o nutricionista na APS, foi elaborado um protótipo de manual com orientações relacionadas ao atendimento nutricional. Para sua construção foram utilizados 76 referências, publicadas no período entre 2006 e 2018.

O manual conta com 108 páginas, nas quais foram utilizadas fontes em tamanho adequado e cores que despertam o interesse, uma vez que se trata de um instrumento educativo, que busca atrair o leitor visualmente e tornar sua abordagem interessante o suficiente para incentivá-lo a explorar o tema (OLIVEIRA et al., 2012).

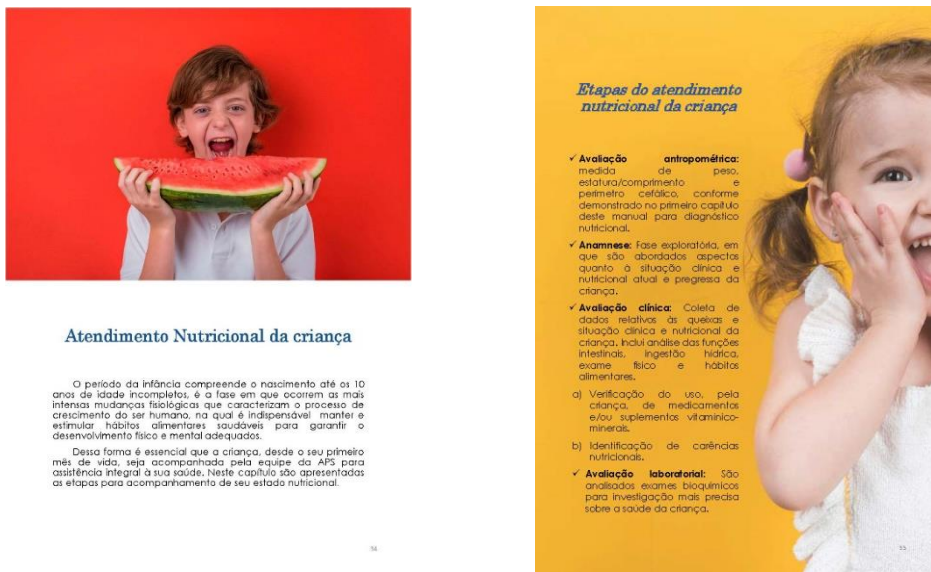
O designer do manual leva em consideração elementos facilitadores da leitura como objetividade, extensão adequada, fácil compreensão e utilização de recursos visuais como imagens, cores, tipos e tamanhos de fontes, conforme recomendado por Echer (2005).

Como forma de iniciar a leitura, o manual traz uma apresentação sobre a APS e o trabalho do nutricionista, há ainda exposição dos motivos de sua produção e justificativa para sua utilização.

Oito capítulos compõem a estrutura do manual, o primeiro “Antropometria” apresenta os parâmetros antropométricos utilizados para cada ciclo da vida, bem como as etapas da técnica e interpretação. Nos demais capítulos são demonstradas as etapas do atendimento nutricional, com as orientações e recomendações essenciais para adequação das práticas alimentares e cuidado com a saúde em cada fase da vida e situações especiais.

A presença de imagens no manual (FIGURA 1) teve como objetivo a comunicação ilustrativa, uma vez que, segundo Torres (2011) e Santos (2012) elas aproximam o leitor da realidade na qual o material se propôs a apresentar (TORRES, 2011; SANTOS, 2012). As imagens são emocionais e despertam curiosidade, são os primeiros itens observados pelo leitor da página, por esse motivo são tão importantes na composição de um manual educativo (WEBER; OLIVEIRA, 2016).

Figura 1 – Imagens do manual

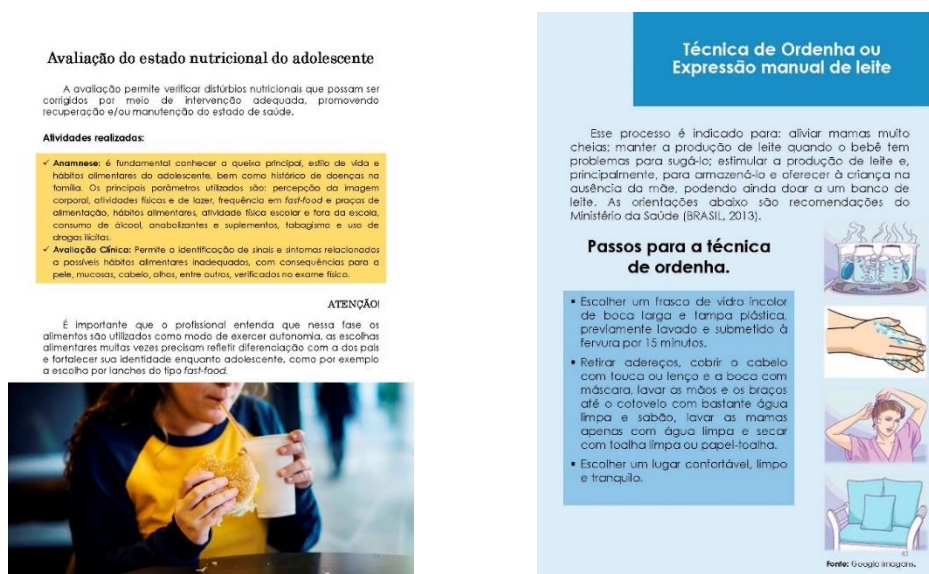


Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

Para confecção do manual (FIGURA 2) foram utilizadas as cores primárias (vermelho, amarelo e azul) e as secundárias (violeta, verde e laranja), cada uma apresentando suas características e influência nas emoções do leitor (RAPOSO; MEDEIROS; ARAÚJO, 2018).

Para Weber e Oliveira (2016) as cores escolhidas para compor um material devem ter um significado no momento da leitura, obedecendo a um objetivo final, necessitando de atenção redobrada, pois podem ser influenciadas por outros elementos como as cores de fundo, fontes e outras imagens, podendo, inclusive, não alcançar o objetivo desejado.

Figura 2 – Imagens do manual com a presença das cores



Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

É importante saber qual o sentido de cada cor, pois isto irá refletir no alcance ou não do objetivo do material didático. A cor azul representa a serenidade, tranquilidade, harmonia, confiança, fidelidade, inteligência e concentração, proporcionando grandeza; o vermelho é a cor mais forte entre as outras, intensa, energética, cor da felicidade; o amarelo é radiante, extremamente brilhante, pertence ao simbolismo do ouro, lembra o sol e sua luz, sendo a cor mais leve entre todas as cores (RAPOSO; MEDEIROS; ARAÚJO, 2018).

Seguindo o raciocínio, o violeta é uma mistura de opostos, obtido a partir da junção entre vermelho e azul, o violeta integra as qualidades dessas duas cores tornando-se uma cor mista com sentimentos ambivalentes. O verde é a cor da vida, da natureza, do natural, da tranquilidade, da harmonia, da neutralidade e da esperança, acalma e transmite segurança; o laranja é a cor mais saborosa, a cor do apetite, tem cheiro e gosto, desperta em nosso cérebro o desejo de comer, é a cor da diversão, da alegria, da espontaneidade, da criação e da sociabilidade (RAPOSO; MEDEIROS; ARAÚJO, 2018).

As cores são estratégicas em termos de destaque e organização visual, por esse motivo é essencial conhecer seu efeito sobre o público a quem se destina determinado material, elas estão associadas continuamente às emoções e exercem forte influência no campo das sensações (WEBER; OLIVEIRA, 2016; RAPOSO; MEDEIROS; ARAÚJO, 2018).

Com relação as fontes, para a composição textual do manual foram escolhidas as fontes *Century* para os títulos e *Futura Light* para o corpo do texto.

A escolha de um tipo ou fonte textual é parte importante na elaboração de um material educativo, a aparência textual deve fazer sentido, especialmente nos títulos, mas sem deixar de lado o corpo do texto, pois cada tipologia tem um impacto (acadêmico, fantasioso, de divertimento, seriedade e conforto), nesse sentido White (2006) afirma que o essencial é ser conservador fazendo uma escolha para o público, e não para si.

Não existe uma fórmula para uma “boa fonte”, ela só precisa dar certo, alcançar um objetivo, um exemplo é a *Times New Roman*, que deu certo e se tornou universal, outro exemplo é a *Century/Century Schoolbook* usada em livros escolares para o ensino da leitura, se tornando comum, familiar e confortável para muitos leitores (WHITE, 2006).

Como forma de tornar a leitura mais agradável e motivadora, uma estratégia é organizar o texto em pequenos segmentos, o que facilita a memorização dos conteúdos, evitando textos longos e cansativos. A forma como o material atrai o leitor leva em consideração, portanto, o uso de imagens, cores, fontes, organização do textual e ritmo criado entra as páginas (WHITE, 2006; WEBER, OLIVEIRA, 2016).

Espera-se que este manual seja um instrumento facilitador do trabalho do nutricionista na Atenção Básica, esclarecendo dúvidas e norteando suas ações e procedimentos para atender da melhor forma cada usuário, em todos os ciclos da vida.

Em situações especiais, como na avaliação da pessoa com Síndrome de Down, é importante que o nutricionista tenha acesso aos parâmetros preconizados especificamente para este público, assim como, em casos de atendimento ao usuário com Paralisia Cerebral que, mesmo não sendo comum neste nível de atenção, é essencial que este profissional saiba como proceder antes de encaminhá-lo para outro nível de atenção à saúde.

Nesse sentido, mesmo que diversas orientações, baseadas em produções científicas estejam propostas em um manual educativo, as tomadas de decisões sobre o cuidado nutricional estarão condicionadas às práticas cotidianas, levando em consideração a realidade do profissional e do usuário, cabendo ao profissional utilizar este recurso de forma adequada, conforme sua necessidade (FREIRE, 1996; FREIRE, 2005).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manual elaborado teve como proposta disponibilizar em material impresso e digital orientações aos nutricionistas para o atendimento nutricional na APS, reunindo informações e orientações para todos os ciclos da vida e situações especiais, entendendo a importância da qualificação do atendimento nesse nível de atenção à saúde, considerado de caráter essencial dentro do Sistema Nacional de Saúde no Brasil.

Diante da necessidade e atualidade do uso de tecnologias no cuidado à saúde, o desenvolvimento deste trabalho proporcionou o reconhecimento da essencialidade de uma ferramenta que direcione os profissionais de nutrição na Atenção Básica, que de forma simples e prática poderá contribuir para otimização de seu trabalho.

Este manual é uma tecnologia educativa de grande valor, construído com a proposta de auxiliar o atendimento nutricional na APS, trazendo consigo a possibilidade de aperfeiçoamento profissional de forma simples e criativa.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA E. R. *et al.* Política Nacional de Atenção Básica no Brasil: uma análise do processo de revisão (2015–2017). **Rev Panam Salud Publica**. 2018, p. 42 e180. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.180>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2018.v42/e180/pt/>. Acesso em: 03 maio 2019.

BARBOSA, E. M. G. **Construção e validação de uma tecnologia educativa para o autocuidado de mulheres no pós-parto**. 2016. 113f. Tese (Doutorado em cuidados clínicos em enfermagem e saúde) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza. Disponível em: <http://www.uece.br/cmaccilis/dmdocuments/eryjosity.pdf>. Acesso em: 30 abril 2019.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília (DF): Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 janeiro 2018.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispões sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília (DF): Senado Federal, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm. Acesso em 03 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Matriz de ações de alimentação e nutrição na atenção básica de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 78 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/matriz_alimentacao_nutricao.pdf. Acesso em: 03 janeiro 2019.

BRASIL. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. **Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências**. Brasília (DF): Senado Federal, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm. Acesso em: 01 janeiro 2019

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf. Acesso em: 03 janeiro 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. 156p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 04 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade**. Brasília:

Ministério da Saúde, 2014b. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_obesidade_ca_b38.pdf. Acesso em: 05 jan. 2019

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS):** revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 36 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnps_revisao_portaria_687.pdf. Acesso em: 04 janeiro 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).** Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 03 janeiro 2019.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução nº 600, de 25 de fevereiro de 2018. **Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências.** Disponível em: http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm. Acesso em: 06 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017.** Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_risco_led_rev.pdf. Acesso em: 09 março 2019.

CAMPOS, R. T. O *et al.* Avaliação da qualidade do acesso na atenção primária de uma grande cidade brasileira na perspectiva dos usuários. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. esp., p. 252-264, out. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/0103-1104.2014S019>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042014000600252&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 19 dezembro 2018.

CARNUT, L. Cuidado, integralidade e atenção primária: articulação essencial para refletir sobre o setor saúde no Brasil. **Saúde debate**. Rio de Janeiro, v. 41, n. 115, p. 1177-1186, out-dez 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v41n115/0103-1104-sdeb-41-115-1177.pdf>. Acesso em: 03 janeiro 2019.

CARVALHO, M. N. de *et al.* Necessidade e dinâmica da força de trabalho na Atenção Básica de Saúde no Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 295-302, jan. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018231.08702015>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000100295&lng=en&nrm=iso. Acesso em 17 maio 2019.

CERVATO-MANCUSO, A. M *et al.* A atuação do nutricionista na Atenção Básica à Saúde em um grande centro urbano. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 12, p. 3289-3300, dez. 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012001200014> Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012001200014&script=sci_abstract&lng=pt.. Acesso em: 18 dezembro 2018.

COSTA, P. B. *et al.* Construção e validação de Manual Educativo para a promoção do Aleitamento Materno. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**. v. 14, n. 6, p.1160-7, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324029419012>. Acesso em: 07 maio 2019.

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 5, p. 754-757, out. 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692005000500022>. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3732/2952>. Acesso em: 18 dezembro 2018.

FACCHINI, L. A.; TOMASI, E.; DILELIO, . Qualidade da Atenção Primária à Saúde no Brasil: avanços, desafios e perspectivas. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. esp. 1, p. 208-223, set. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-11042018s114>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000500208&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 30 abril 2019.

FERREIRA, J. B. B.; DELATORRE, T. Atenção Primária à Saúde e Suas Particularidades. *In*: FORSTER *et al.* **Atenção à Saúde da Comunidade no Âmbito da Atenção Primária à Saúde na FMRP-USP** [online]. Ribeirão Preto, SP: Funpec Editora, 2017. Disponível em: http://rms.fmrp.usp.br/upload/file/Atencao_a_Saude_da_Comunidade.pdf. Acesso em: 30 abril 2018.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 28ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. 150p.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIOVANELLA, L. Atenção Básica ou Atenção Primária à Saúde? **Cadernos de Saúde Pública**. 2018. v. 34, n 8, 2018. DOI: 10.1590/0102-311X00029818. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2018.v34n8/e00029818/>. Acesso em: 30 abril 2019.

JUNQUEIRA, T. S.; COTTA, R. M. M. Matriz de ações de alimentação e nutrição na Atenção Básica de Saúde: referencial para a formação do nutricionista no contexto da educação por competências. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, 2014. v. 19, n. 5, p. 1459-1474, mai. 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014195.11932013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014000501459&script=sci_abstract&lng=es. Acesso em: 22 setembro 2017.

LOPES, D. D.; RODRIGUES, F. D.; BARROS, N. D. V. de M. Para além da Doença: Integralidade e Cuidado em Saúde. **Psicologia em pesquisa**, Juiz de Fora, v. 6, n. 1, p. 68-73, jul. 2012. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-12472012000100009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 02 maio 2019.

MANIVA, S. J. C. de F. *et al.* Tecnologias educacionais para educação em saúde sobre acidente vascular cerebral: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 71, supl. 4, p. 1724-1731, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0041>. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018001001724&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 02 maio 2019.

MANSINI, M. C.; SAMPAIO, R. F. Quando o objeto de estudo é a literatura: estudos de revisão. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 361-472, out./dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v10n4/00.pdf>. Acesso em 13 junho 2019.

MATTA, G. C. MOROSINI, M. V. G. Atenção Primária à Saúde. In: **Dicionário da Educação Profissional em Saúde**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2009. Disponível em: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/ateprisau.html>. Acesso em: 06 abril 2019.

NIETSCHE, E. A. *et al.* Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 3, p. 344-352, jun. 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692005000300009>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000300009&lng=en&nrm=iso. Acesso em 02 maio 2019.

OLIVEIRA, M. S. de *et al.* Uso de material didático sobre embriologia do sistema nervoso: avaliação dos estudantes. **Revista brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p. 83-92, mar. 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022012000100012>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022012000100012&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 08 maio 2019.

OLIVEIRA, M. C.; LUCENA, A. F.; ECHER, I. C. Sequelas neurológicas: elaboração de um manual de orientação para o cuidado em saúde. **Journal of Nursing UEPE online**, Recife, v. 8, n. 6, p. 1597-1603, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/9850/10062>. Acesso em: 06 maio 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Declaração de Alma-Ata. In: **Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde**. Alma-Ata, Cazaquistão; 1-3; 1978. Disponível em: <http://cmdss2011.org/site/wp-content/uploads/2011/07/Declara%C3%A7%C3%A3o-Alma-Ata.pdf>. Acesso em: 03 janeiro 2019.

PEREIRA, T. T. S. O.; BARROS, M. N. dos S.; AUGUSTO, Maria Cecília Nobrega de Almeida. O cuidado em saúde: o paradigma biopsicossocial e a subjetividade em foco. **Mental**, Barbacena, v. 9, n. 17, p. 523-536, dez. 2011. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-44272011000200002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 08 maio 2019.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad->

1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf. Acesso em: 15 jun. 2019.

RAPOSO, G. A. P.; MEDEIROS, L. C.; ARAÚJO, P. B. S. **Importância da cor para o design gráfico**. 2018. 113f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Tecnologia em Design Gráfico) – Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Fluminense. Campos dos Goytacazes/RJ. Disponível em: <http://bd.centro.iff.edu.br/bitstream/123456789/2204/1/Texto.pdf>. Acesso em: 08 maio 2019.

RIGON, S. A.; SCHMIDT, S. T.; BOGUS, C. M. Desafios da nutrição no Sistema Único de Saúde para construção da interface entre a saúde e a segurança alimentar e nutricional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00164514>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000300709&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 30 abril 2019.

SANTOS, W. A utilização de imagens na construção do material didático na EAD. *In: Simpósio educação e comunicação/infoinclusão: possibilidades de ensinar e escrever*. 2012. **Anais [...]**. Disponível em: <http://geces.com.br/simposio/anais/anais-2012/Anais-229-240.pdf>. Acesso em: 08 maio 2019.

TELES, L. M. R. *et al.* Construção e validação de manual educativo para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto. **Revista da escola de enfermagem da USP**, São Paulo, v. 48, n. 6, p. 977-984, dez. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000700003>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000600977&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 30 abril 2019.

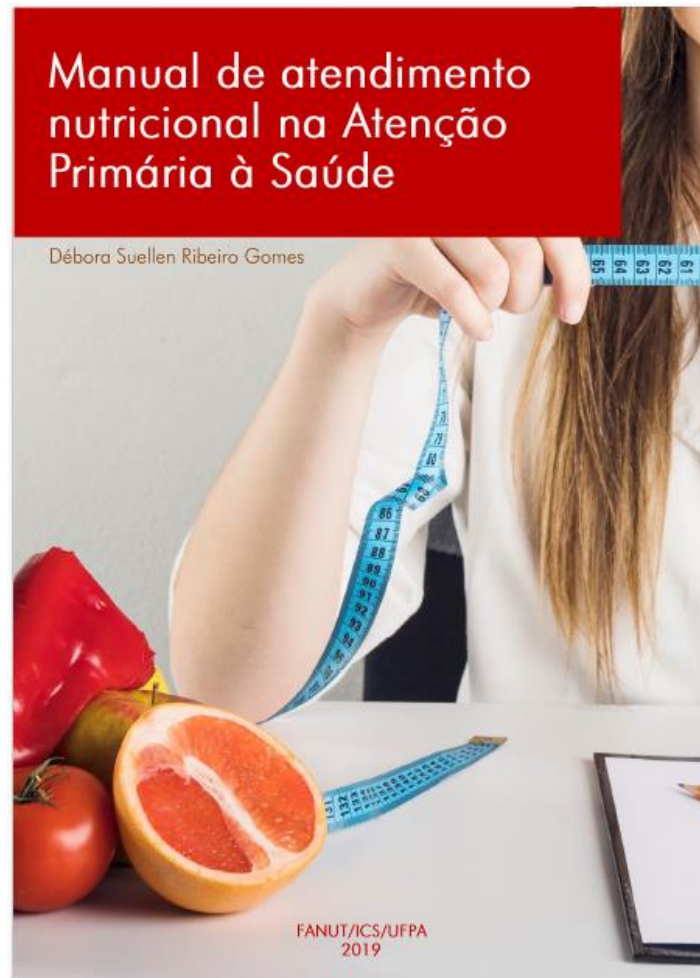
TORRES, M. R. L. **A importância da leitura de imagens para o ensino e aprendizagem em artes visuais**. 2011. 35f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Artes Visuais) – Universidade de Brasília. Disponível em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/4458/1/2011_MariaRitadeLimaTorres.pdf. Acesso em: 08 maio 2019.

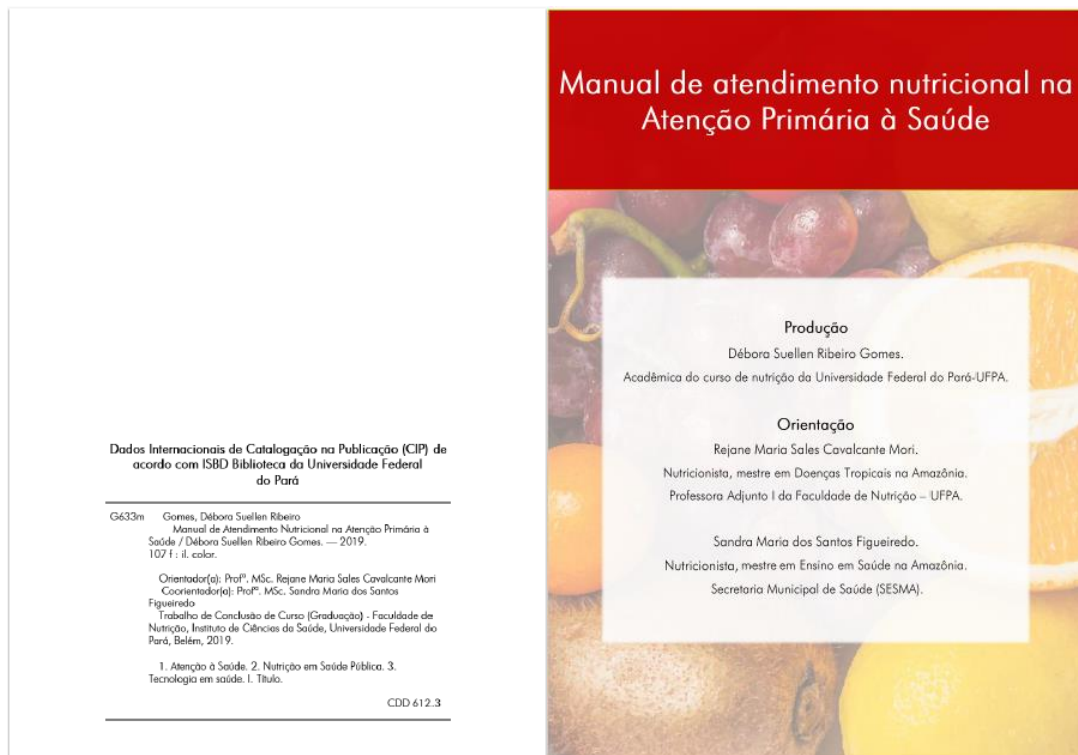
VICENTINE, F. B.; FERREIRA, J. B. B. A Construção e o Papel do Sistema Único de Saúde no Brasil: O Que os Trabalhadores da Saúde Têm a Ver com Isso? *In: FORSTER et al. Atenção à Saúde da Comunidade no Âmbito da Atenção Primária à Saúde na FMRP-USP [online]*. Ribeirão Preto, SP: Funpec Editora, 2017. Disponível em: http://rms.fmrp.usp.br/upload/file/Atencao_a_Saude_da_Comunidade.pdf. Acesso em: 30 abril 2018.

WEBER, D. J.; OLIVEIRA, Lia Raquel. Materiais didáticos para a Educação à Distância: observando Layouts. **Revista científica em educação à distância**. v. 6, n. 1, 2016. DOI: <https://doi.org/10.18264/eadf.v6i1.362>. Disponível em: <http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/362>. Acesso em: 05 maio 2019.

WHITE, J. V. **Edição e design: para designers, diretores de arte e editores**. [online]. Tradução de Luis Reyes Gil. 2 ed. São Paulo: JSN editora, 2006. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/efantauzzi/edio-e-design-jan-white>. Acesso em: 05 maio 2019.

APÊNCIDE A







Técnicas antropométricas

A avaliação do estado nutricional em qualquer fase do ciclo da vida é importante para identificar distúrbios nutricionais, favorecendo adequada intervenção como forma de auxiliar a recuperação e/ou manutenção do bom estado de saúde dos indivíduos. Dentre os métodos utilizados para avaliar o estado nutricional têm-se os subjetivos como o exame físico e avaliação global subjetiva e os objetivos como parâmetros bioquímicos, consumo alimentar, composição corporal e a antropometria (BRASIL, 2011; CUPPARI, 2012; ROSSI, 2014). Neste último, a correta aferição das medidas requer a garantia do perfeito funcionamento dos equipamentos.

Este capítulo é dedicado a descrição das principais técnicas antropométricas utilizadas na avaliação nutricional para todos os ciclos da vida (QUADROS 1 e 2).

4

Quadro 1 – Ciclos da vida.

Fases do ciclo da vida	Faixa etária
Criança	< 10 anos de idade
Adolescente	≥ 10 anos e < 20 anos
Adulto	≥ 20 anos e < 60 anos
Idoso	≥ 60 anos
Gestante	Mulher > 10 anos < 60 anos

Fonte: BRASIL, 2011; VASCONCELOS et al., 2013.

Quadro 2 – Parâmetros utilizados de acordo com o ciclo da vida

Fases do ciclo da vida	Parâmetros antropométricos
Gestante	IMC por Idade Gestacional
Criança até 5 anos de idade	Perímetro cefálico – PC Peso para Idade – P/I Peso para Estatura – P/E Estatura para Idade – E/I IMC para Idade – IMC/I
Criança de 5 a 10 anos de idade	Peso para Idade – P/I Estatura para Idade – E/I IMC para Idade – IMC/I
Adolescente	Estatura para Idade – E/I IMC para Idade – IMC/I
Adulto	IMC Circunferência da Cintura – CC Relação Circunferência Quadril – RCQ
Idoso	IMC Circunferência da Panturrilha – CP Circunferência da Cintura – CC Relação cintura-quadril – RCQ

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2011; BRASIL, 2015.

5

Procedimentos na Antropometria

Aferição de peso

1. Crianças menores de 2 anos de idade – Balança pediátrica mecânica.

1º passo: Certificar-se de que a balança está sobre uma superfície plana, firme e lisa. Forrar o prato antes de calibrá-la, evitando erros de pesagem.

2º passo: Verificar se a balança está travada. Destruar a mesma.

3º passo: Verificar se a balança está calibrada (agulha do braço e o fiel devem estar na mesma linha horizontal), caso contrário, girar leve e lentamente o calibrador, até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados.

4º passo: Travar a balança

5º passo: Colocar a criança sentada ou deitada no centro do prato. Destruar a balança, mantendo a criança parada o máximo possível. Orientar a mãe ou responsável para manter-se próximo, sem tocar na criança, nem no equipamento.

6º passo: Mover o cursor maior sobre a escala numérica para marcar os quilos.

7º passo: Mover o cursor menor para marcar os gramas.

8º passo: Esperar até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados.

9º passo: Travar a balança para evitar que sua mola desgaste.

10º passo: Realizar a leitura de frente para o equipamento para visualizar melhor os valores apontados pelos cursores.

11º passo: Anotar o peso.

12º passo: Retirar a criança e retornar os cursores ao zero na escala numérica.

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2011.

Imagem 1 – Balança pediátrica mecânica



6

2. Crianças maiores de 2 anos de idade, gestantes, adolescentes, adultos e idosos – Balança plataforma mecânica.

1º Passo: Certificar-se de que a balança plataforma está afastada da parede.

2º Passo: Verificar se a balança está travada. Destruar a mesma.

3º Passo: Verificar se a balança está calibrada, caso não esteja, girar leve e lentamente o calibrador, até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados.

4º Passo: Travar a balança.

5º Passo: Posicionar o (a) paciente de costas para a balança, descalço, com o mínimo de roupa possível, no centro do equipamento, ereto (a), com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo.

6º Passo: Destruar a balança.

7º passo: Mover o cursor maior sobre a escala numérica para marcar os quilos.

8º passo: Mover o cursor menor para marcar os gramas.

9º Passo: Esperar até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados. Travar a balança, evitando que sua mola desgaste. Realizar a leitura de frente para a balança.

10º Passo: Anotar o peso.

11º Passo: Retirar o (a) paciente e retornar os cursores ao zero na escala numérica.

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2011.

Imagem 2 – Balança plataforma mecânica



7

Comprimento / Altura

1. Crianças menores de 2 anos – Antropômetro horizontal

- 1º Passo: Verificar se o antropômetro está apoiado em uma superfície plana, firme e lisa.
- 2º Passo: Deitar a criança no centro do antropômetro, descalça e com a cabeça livre de adereços.
- 3º Passo: Apoiar a cabeça firmemente contra a parte fixa do equipamento, com o pescoço reto e o queixo afastado do peito. Os ombros devem estar totalmente em contato com a superfície de apoio do antropômetro e os braços estendidos ao longo do corpo. Para manter a criança nessa posição é necessária a ajuda da mãe/responsável.
- 4º Passo: As nádegas e os calcanhares devem estar em pleno contato com a superfície de apoio do equipamento.
- 5º Passo: Pressionar, cuidadosamente, os joelhos da criança para baixo, com uma das mãos para que fiquem estendidos. Unir os pés, fazendo um ângulo reto com as pernas. Levantar a parte móvel do equipamento até a planta dos pés, com cuidado para que não se mexam.
- 6º Passo: Realizar a leitura do comprimento quando estiver seguro de que a criança não se moveu da posição indicada.
- 7º Passo: Anotar o resultado e retirar a criança.

Imagem 3 – Antropômetro horizontal



8

2. Crianças maiores de 2 anos de idade, adolescentes, adultos, idosos e gestante – Antropômetro vertical

- 1º Passo: Verificar se o antropômetro está fixado numa parede lisa e sem rodapé, ou utilizar o antropômetro da balança plataforma.
- 2º Passo: Posicionar o (a) paciente descalço (a) e com a cabeça livre de adereços no centro do equipamento. Mantê-lo (a) de pé, ereto (a), com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos.
- 3º Passo: Encostar os calcanhares, ombros e nádegas na parede. Os ossos internos dos calcanhares devem se tocar, bem como a parte interna de ambos os joelhos. Unir os pés, fazendo um ângulo reto com as pernas.
- 4º Passo: Abaixar a parte móvel do equipamento, fixando-a contra a cabeça, com pressão suficiente para comprimir o cabelo.
- 5º Passo: Retirar o (a) paciente, quando tiver certeza de que o mesmo (a) não se moveu. Realizar a leitura da estatura, sem soltar a parte móvel do equipamento.
- 6º Passo: Anotar o resultado.

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2011.

Imagem 4 – Antropômetro vertical



9

Índice de Massa Corporal (IMC)

Indicador antropométrico definido como a relação entre massa corporal e a estatura do indivíduo, seu valor é obtido através da razão entre a massa corporal (kg) e o quadrado da estatura (m) [Kg/m²]. O IMC acima da normalidade está associado aos fatores de risco para doenças cardiovasculares e metabólicas (FREIBERG; ROSSI; CARAMICO, 2014). A fórmula para efetuar o cálculo deste indicador é dada a seguir:

$$\text{Índice de Massa Corporal (IMC)} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$$

Fonte: FREIBERG; ROSSI; CARAMICO, 2014.

Perímetro cefálico

Até o sexto mês de idade, o perímetro cefálico (PC) apresenta relação direta com o tamanho do cérebro, e seu aumento proporcional indica crescimento adequado e melhor prognóstico neurológico. Enquanto isso, um perímetro cefálico reduzido geralmente é acompanhado de diminuição de peso e tamanho do cérebro. As curvas de acompanhamento encontram-se no Anexo 2.

A OMS recomenda que o perímetro cefálico seja medido utilizando técnica e equipamentos padronizados, entre 24 horas após o nascimento e até 6 dias e 23 horas, na primeira semana de vida (BRASIL, 2015).

Técnica:

1. Utilize uma fita métrica inelástica.
2. Coloque a fita sobre o ponto mais proeminente da parte posterior do crânio (occipital) e sobre as sobrancelhas. Se houver alguma proeminência frontal e for assimétrica, passar a fita métrica sobre a parte mais proeminente (IMAGEM 1).

11

Imagem 5 – Ponto utilizado para aferição do perímetro cefálico



A medida deve ser comparada com valores de referência e interpretada a partir dos desvios-padrão específicos para sexo e idade gestacional. Os gráficos referentes a esta avaliação que constam na caderneta da criança estão no Anexo 1 deste manual.

Circunferência da cintura (CC)

É a medida da região do abdômen a qual pode ser utilizada em adultos e idosos, ela permite verificar o aumento da gordura visceral e está diretamente relacionada a diversos riscos, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes e dislipidemias, fatores que elevam o risco de doenças cardiovasculares e metabólicas (BRASIL, 2017).

A CC é obtida da seguinte maneira (Lohman, 1988):

- 1º passo: verificar se o (a) paciente está em plano horizontal e com ausência de roupas no local de aferição.
- 2º passo: localizar a borda inferior da última costela e a borda superior da crista ilíaca.
- 3º passo: com o auxílio de uma fita métrica inelástica localizar o ponto médio entre a última costela e a borda superior da crista ilíaca, sem comprimir a pele. Em seguida, percorrer a fita ao redor deste ponto (IMAGEM 3).
- 4º passo: solicitar que a pessoa que inspire e, em seguida, que expire totalmente. A medida deve ser feita neste momento, antes que a pessoa inspire novamente.
- 5º passo: verificar o resultado obtido e comparar com os valores de referência.

13

Imagem 7 – Ponto médio para aferição da circunferência da cintura.



A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece os seguintes critérios para avaliar o risco cardiovascular e metabólico (QUADRO 3):

Quadro 3 – Avaliação do risco cardiovascular e metabólico de acordo com a valor da circunferência da cintura

Sexo	Risco (cm)		
	Normal	Moderado	Alto
Masculino	<94	94-102	>102
Feminino	<80	80-88	>88

Fonte: OMS, 1998.

Circunferência do Quadril (CQ)

Quando comparada em proporção ao perímetro do abdome, serve como indicador de adiposidade subcutânea e tipo de distribuição de gordura; também está associada ao risco de doenças cardiovasculares e metabólicas (FREIBERG; ROSSI; CARAMICO, 2014).

A técnica para aferição desta medida esta detalhada a seguir (FREIBERG; ROSSI; CARAMICO, 2014):

- 1º passo: verificar se o (a) paciente está em plano horizontal e com o mínimo de roupa no local da aferição.
- 2º passo: com o paciente de lado, localizar a maior porção glútea e demarcar o local. Posteriormente, percorrer o redor da demarcação com o auxílio de uma fita métrica inelástica (imagem 4).
- 3º passo: registrar o valor obtido.

Imagem 8 – Medida da circunferência do quadril



Relação cintura-quadril (RCQ)

A RCQ é um importante indicador de distribuição da gordura corporal, por sua associação direta entre adiposidade abdominal elevada e risco de hipertensão, diabetes tipo 2 e dislipidemias (MUSSOI, 2014). O índice de corte para risco cardiovascular é igual ou maior que 0,85cm para mulheres e 0,90cm para homens. Um número elevado demonstra maior risco. Mulheres com RCQ de 0,8cm ou menos ou homens com RCQ de 0,9cm ou menos são considerados "seguros". Uma relação de 1,0 ou maior, para ambos os sexos, é considerada "em risco" (BRASIL, 2017). A seguir está demonstrada a fórmula para se avaliar esta relação.

$$RCQ = \frac{CC(cm)}{CQ(cm)}$$

Fonte: MUSSOI, 2014

Circunferência da panturrilha (CP)

A circunferência da panturrilha é a medida que avalia reserva muscular em idosos, sendo aferida na maior proeminência da musculatura da panturrilha (IMAGEM 5). Sugerem-se valores inferiores a 31cm como marcadores de depleção muscular. A circunferência da panturrilha também é utilizada na determinação da estimativa de peso (MUSSOI, 2014).

Imagem 9 – Medida da circunferência da panturrilha



No atendimento na APS, a classificação do estado nutricional por meio dos índices antropométricos se caracteriza como um dos subsídios para o diagnóstico do estado de saúde dos indivíduos, permitindo ao profissional a tomada de decisão correta com relação ao cuidado que será direcionado para cada situação apresentada (BRASIL, 2015).

A seguir, em cada capítulo referente a um ciclo da vida, serão demonstrados os critérios utilizados para o diagnóstico nutricional, a partir dos resultados obtidos com as técnicas aqui descritas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em: 29 jan. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional no atenção básica Brasil. Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marco_referencia_vigilancia_alimentar.pdf. Acesso em: 04 abr. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Avaliação do peso IMC na terceira idade. 2017. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/component/content/article/8044/mc/48511/avaliacao-do-peso-na-terceira-idade>. Acesso em: 10 abr. 2019.

_____. Ministério da Saúde. IMC em adultos. 2017. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/component/content/article/8044/mc/48509/mc-em-adultos>. Acesso em: 10 abr. 2019.

CAJUTOLIMA, L. GONZALEZ, M. C. Instrumentos Clínicos de Avaliação Nutricional. In: CAJUTOLIMA, L. GONZALEZ, M. C. Nutrição Clínica no dia a dia. 2 ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2017.

LOHMAN, T.G.; ROOPE, A.F.; MARTORELL, R. Anthropometric standardization reference manual. Human Kinetics: Champaign, 1988. Disponível em: <https://www.worldcat.org/title/anthropometric-standardization-reference-manual/oclc/479220618?referer=dm-dt-reprint>. Acesso em: 10 abr. 2019.

MELLO, M. E. de. Guia de Peso no Gestante. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica – ABESO. 2011. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/joomla14/pt/pt>. Acesso em: 14 fev. 2019.

VITÓLO, M. R. Avaliação nutricional do gestante. In: Nutrição: da gestação ao envelhecimento. 2ª ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015. p. 91-97.

WEBSTERSKY, N. M. de A. et al. Avaliação e recomendações nutricionais específicas para gestantes e puérperas gemelares. In: Sika, S. M. C. S.; Mats, J. D. P. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. 2ª edição. Rio de Janeiro, 2010. p. 307-319.

IMAGENS: As fontes das imagens estão listadas conforme ordem de disposição no capítulo.

Fonte 1: Catálogo Hospital (2019).
 Fonte 2: Pro Cirurgia online (2019).
 Fonte 3: Cirurgia Bonoparte (2019).
 Fonte 4: Viva Entre (2019).
 Fonte 5: Redonda (2016).
 Fonte 6: MUSSOI (2014).
 Fonte 7: MUSSOI (2014).
 Fonte 8: Ortopedia mais (2019).



Atendimento nutricional da gestante

O acompanhamento nutricional no pré-natal tem como objetivo assegurar o bom desenvolvimento da gestação, possibilitando o parto de um recém-nascido saudável, sem impactos para a saúde materna, que inclua abordagens de aspectos psicossociais e atividades educativas e preventivas, visando a promoção da saúde da mãe e bebê.

O cuidado nutricional permite acompanhar o estado e ganho de peso durante a gestação, para identificar possíveis riscos e orientar a mãe para práticas alimentares mais saudáveis e seguras.

Neste capítulo estão descritas as etapas do acompanhamento nutricional no pré-natal de baixo risco.

Cálculos importantes na gestação

1 Cálculo da Idade Gestacional (IG)

Inicia-se a contagem a partir da data da última menstruação (DUM) até o dia da consulta.

▪ Quando a DUM não é conhecida, mas se conhece o mês:

Se no início, meio ou fim do mês, considerar como DUM os dias 5, 15 e 25, respectivamente.

▪ Quando não se sabe a data nem o período do mês da última menstruação:

A IG será determinada por aproximação, pela data de início dos movimentos fetais, habitualmente entre 16 e 20 semanas ou por meio de exame de imagens (Ultrassonografia – USG).

▪ Quando necessário, arredondar a semana gestacional:

1, 2, 3 dias – Considerar o número de semanas completas.

4, 5, 6 dias – Considerar a semana seguinte.

Exemplos:

Gestante com 10 semanas e 3 dias = 10 semanas.

Gestante com 10 semanas e 5 dias = 11 semanas.



2 Cálculo da Data Provável do Parto (DPP)

- ✓ Levantar em consideração a duração média de uma gestação normal (280 dias ou 40 semanas a partir da DUM).
- ✓ Contar o tempo da gestação em semanas completas.
- ✓ Aplicar a Regra de Naegele:

- Somar 7 dias ao 1º dia da última menstruação.
- Adicionar 9 meses ao mês da última menstruação (janeiro/fevereiro/março) ou subtrair 3 meses (demais meses)
- Quando os números encontrados ultrapassarem os dias de um mês, contabilizar os dias do mês seguinte e adicionar 1 ao cálculo.

Exemplos:

DUM	DPP
13/09/18	13+7=20 / 9-3=6: 20/06/2019
10/02/18	10+7=17 / 2+9=11: 17/11/2018
27/01/18	27+7=34 / 34-31=3 / 1+9=1=11: 03/11/2018



Realizando o atendimento nutricional

Avaliação do estado nutricional (EN) da gestante

Permite identificar e acompanhar os hábitos alimentares e ganho de peso durante a gestação

Atividades realizadas na primeira consulta:

- ✓ Identificar o IMC gestacional, com base nas medidas de peso e altura atuais da paciente.
- ✓ Com base nos valores de IMC e IG obter o diagnóstico nutricional da gestante por meio de dois procedimentos:
 1. Relação IMC e IG (QUADRO 1).
 2. Avaliação pela Curva do IMC (FIGURA 1).
- ✓ Classificar a gestante em baixo peso, peso adequado, sobrepeso ou obesidade.
- ✓ Prever adequado ganho de peso total até o fim da gestação (FIGURA 2).

Avaliação do Estado Nutricional:

IMC
☐
IG



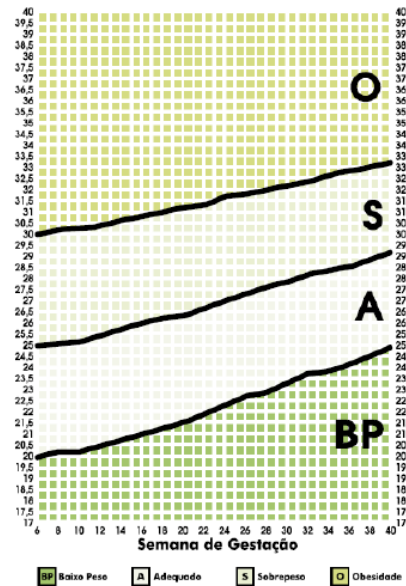
Quadro 4 – Estado Nutricional (EN) da gestante, segundo o IMC, por semana gestacional.

SEMANA GESTACIONAL	ESTADO NUTRICIONAL			
	Baixo Peso IMC <	Adequado IMC entre	Sobrepeso IMC entre	Obesidade 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	22,5 – 27,0	27,1 – 31,6	31,7
26	22,6	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: Adaptado de Atalah et al., 1997.

20

Figura 4 – Curva de IMC para gestante



Fonte: BRASIL, 2011 adaptado de Atalah, 1997.

21

Quadro 5 – Traçado da curva de acompanhamento do estado nutricional da gestante, segundo o gráfico de IMC por semana gestacional.

Estado nutricional da gestante na 1ª avaliação	Inclinação da curva no Gráfico por semana gestacional	Exemplo
Baixo Peso (BP)	A curva de ganho de peso deve apresentar inclinação ascendente maior que a da curva que delimita a parte superior da faixa de estado nutricional Baixo Peso (BP).	
Adequado (A)	A curva deve apresentar inclinação ascendente paralela às curvas que delimitam a área de estado nutricional adequado (A) no gráfico.	
Sobrepeso (S)	A curva deve apresentar inclinação ascendente, semelhante às curvas que delimitam a de sobrepeso (S), de acordo com seu estado nutricional inicial. Exemplo: paciente com sobrepeso e IMC pré-gestacional próximo ao limite inferior dessa faixa, sua curva de ganho de peso deve ter inclinação ascendente semelhante à curva que delimita a parte inferior desta faixa no gráfico.	
Obesidade (O)	A curva deve apresentar inclinação semelhante ou inferior (desde que ascendente) à curva que delimita a parte inferior da faixa de obesidade (O).	

Fonte: BRASIL, 2011 adaptado de ATALAH, 1997.

22

Condutas a serem abordadas de acordo com o diagnóstico nutricional

Baixo peso (BP) – investigar história alimentar, infecções, parasitoses, anemias e doenças debilitantes; realizar orientação nutricional para promoção de hábitos alimentares mais saudáveis e recuperação do peso adequado; fixar datas de consultas para cada trimestre de gestação.

Adequado (A) – seguir as orientações nutricionais para manutenção do peso e promoção de hábitos alimentares saudáveis.

Sobrepeso e obesidade (S e O) – investigar o peso pré-gestacional (PPG), edema, polidrâmnio, macrosomia, gravidez múltipla e doenças associadas (diabetes, pré-eclâmpsia, etc.); realizar orientação nutricional para promoção de hábitos alimentares mais saudáveis e adequação do ganho peso até o fim da gestação, ressaltando que no período gestacional, não se deve perder peso; fixar datas de consultas para cada trimestre de gestação.



23



Ganho de peso

O período da gestação é marcado por importantes e necessárias mudanças fisiológicas no organismo feminino para garantir o crescimento, desenvolvimento e nutrição do feto, podendo variar conforme aspectos fisiológicos, metabólicos e nutricionais.

Avaliação do ganho de peso

- ✓ Considerar o IMC pré-gestacional a partir dos dados de peso e altura anteriores à gestação (limite de 2 meses) ou IMC a partir da 13ª semana gestacional.
- ✓ classificar o EN pré-gestacional em baixo peso, peso adequado, sobrepeso ou obesidade e prever ganho de peso adequado (QUADRO 6);

Quadro 6 – Ganho de peso conforme IMC pré-gestacional

Estado nutricional pré-gestacional	IMC (kg/m ²)	Ganho de peso na gestação (Kg)	Ganho de peso semanal no 2º e 3º trimestre (Kg)
Baixo Peso	< 18,5	12,5 – 18	0,5
Adequado	18,5 – 24,9	11,5 – 16	0,4
Sobrepeso	25,0 – 29,9	7 – 11,5	0,3
Obesidade	≥ 30	5 – 9	0,2

Fonte: MELO, 2011 adaptado de IOM, 2009.

34

Algumas exceções

Gestação gemelar

Nesse caso, a paciente é classificada em três períodos gestacionais (<20ª; 20ª a 28ª e >28ª semana), seu IMC é avaliado de forma diferente ao de uma gestação única e tanto seu estado nutricional quanto seu ganho de peso são obtidos de forma diferenciada (QUADRO 7):

Quadro 7 – Ganho de peso total recomendado para gestação gemelar

Estado nutricional	IMC pré-gestacional (Kg/m ²)	Até a 20ª semana	Até a 28ª semana	Entre a 28ª e 38ª semana
Baixo Peso	<19,8	11,3-15,8	16,7-22,0	22,5-27,9
Eutrofia	19,8 – 26,0	9,0-13,5	13,5-19,8	18,0-24,3
Sobrepeso	26,1 – 29,0	9,0-11,3	12,6-16,7	17,1-21,2
Obesidade	>29,0 kg/m ²	6,75-9,0	9,5-13,5	13,0-17,1

Fonte: Adaptado de WERUTSKY et al., 2010.



35

Gestantes adolescentes

A gravidez na adolescência tem sido associada ao aumento do risco de partos prematuros, baixo peso ao nascer e mortalidade neonatal, a classificação do estado nutricional nesse tipo de gestação deve ter interpretação flexível.

Como identificar:

- ✓ Idade de dois ou mais anos após a menarca (acima de 15 anos): as recomendações devem ser as mesmas dadas à mulheres adultas.
- ✓ Idade inferior a dois anos após a menarca: provável classificação de baixo peso.
- ✓ Conduta: orientar o ganho de peso dentro dos limites superiores às diretrizes referentes ao seu IMC pré-gestacional.

IMPORTANTE!

O acompanhamento nutricional da gestante adolescente deve reforçar hábitos alimentares saudáveis para que seu ganho de peso seja crescente e superior ao recomendado para seu estado nutricional.

- A gestante adolescente está em fase de desenvolvimento.
- Há uma "competição" por nutrientes com o bebê, que será desfavorecido.
- É necessário maior número de consultas pré-natal para melhor acompanhamento e monitoramento da evolução da gestação.



Avaliação do consumo alimentar da gestante

Principais inquéritos alimentares realizados na APS

- **Recordatório alimentar de 24h:** identifica o consumo de alimentos e bebidas no dia anterior à consulta, com ele o nutricionista observa as mudanças na prática alimentar após sua intervenção. Nesta técnica coleta-se dados dos alimentos consumidos (estimados em medidas caseiras), horários, refeições e locais, revisando-o junto com o paciente para posterior intervenção.
- **Inquérito de frequência ou Frequência alimentar:** fornece informações qualitativas sobre o consumo alimentar, identifica a frequência do consumo de determinados alimentos diária ou semanalmente. Esta técnica requer lista específica de alimentos considerados importantes para se detectar deficiência ou excesso de nutrientes, com base nos resultados será realizada a intervenção nutricional.



Recomendações nutricionais para gestantes

No período gestacional as demandas nutricionais estão aumentadas devido ao intenso e constante anabolismo. As recomendações nutricionais são propostas pelas DRIs – **Dietary Reference Intakes (IOM, 2011)** e garantem bons resultados para a saúde da mãe e da criança:

- ✓ Energia: Ingestão não deve ser inferior à 1.800 kcal/dia.
- ✓ Fibras alimentares: 28g/dia.
- ✓ Ingestão hídrica: 3L/d (mineral, tratada ou fervida).
- ✓ Principais micronutrientes da dieta: Cálcio, Cobre, Magnésio, Manganês, Folato, Ferro, Iodo, Zinco, Selênio, Vitaminas A, C e D. Sendo necessária recomendação de acordo com a avaliação do nutricionista.

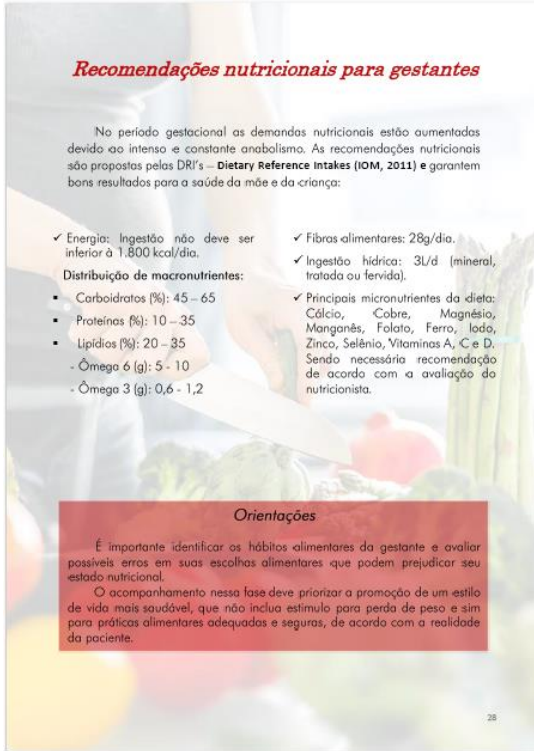
Distribuição de macronutrientes:

- Carboidratos (%): 45 – 65
- Proteínas (%): 10 – 35
- Lipídios (%): 20 – 35
- Ômega 6 (g): 5 - 10
- Ômega 3 (g): 0,6 - 1,2

Orientações

É importante identificar os hábitos alimentares da gestante e avaliar possíveis erros em suas escolhas alimentares que podem prejudicar seu estado nutricional.

O acompanhamento nessa fase deve priorizar a promoção de um estilo de vida mais saudável, que não inclua estímulo para perda de peso e sim para práticas alimentares adequadas e seguras, de acordo com a realidade da paciente.



Principais queixas durante a gestação


Náuseas e Vômitos:
Aumentar o fracionamento das refeições.
Evitar: frituras, alimentos muito temperados e com cheiros fortes e ingestão de líquidos durante as refeições.
Consumir: bolachas de água e sal em jejum pela manhã e alimentos gelados.

Pirose:
Comer devagar e mastigar bem os alimentos. Ao deitar, manter o tronco elevado em relação ao corpo.
Evitar: frituras, alimentos gordurosos e picantes, café, chá preto e mate, doces em excesso, álcool e fumo, evitar também deitar-se logo após as refeições.

Flatulência e obstipação intestinal:
Alimentação rica em fibras, aumento da ingestão de água.
Evitar: ficar mais de três horas sem comer, alimentos de alta fermentação como feijão, grão-de-bico, lentilhas, ervilhas, repolho, ovo, frituras, vegetais como brócolis, couve-flor, cebola, doces e refrigerantes, leite, massas e pão branco.

Constipação intestinal:
Orientar a ingestão de 3 litros de água por dia, além do consumo regular de verduras e legumes, com aumento da ingestão de fibras e de frutas como ameixa seca, mamão, laranja e tangerina (com bagaço).

Picamolácia:
Orientar a substituição dessa prática pelo ingestão de alimentos mais nutritivos que sejam agradáveis à paciente, além da solicitação de exames laboratoriais para investigar possíveis deficiências nutricionais que tem relação com essa prática.



Parâmetros laboratoriais

Os parâmetros laboratoriais normais para gestantes são diferentes dos identificados para mulheres adultas, principalmente devido a várias adaptações fisiológicas que afetam o organismo e suas vias metabólicas.

Principais exames avaliados na primeira consulta pré-natal para compreender o estado de saúde da paciente:

- ✓ Hemograma
- ✓ Glicemia
- ✓ Teste anti-HIV
- ✓ Urina (tipo 1-proteinúria, piúria, hematúria, glicosúria)
- ✓ Parasitológico de fezes



Principais exames de interesse nutricional

Hemograma: Principal ferramenta diagnóstica em hematologia, que possibilita a avaliação da presença ou não de anemia. Os critérios para hemoglobina são diferenciados no período da gestação (QUADRO 8), enquanto que os demais parâmetros permanecem com seus valores de referência (QUADRO 9).

Quadro 8 – Interpretação do exame de dosagem de hemoglobina

Resultado	Interpretação	Conduta
≥ 11 g/dL	Ausência de Anemia	Suplementação de 300mg/d de Ferro e 5mg de Ácido Fólico, a partir da 20ª semana, com ingestão uma hora antes das refeições. Repetir o exame na 30ª semana.
< 11 g/dL e > 8g/dL	Anemia leve a moderada	Prescrever Sulfato Ferroso de 3 a 4 drágeas/dia (900 a 1200 mg/dia), via oral, uma hora antes das principais refeições. Repetir o exame em 60 dias: níveis altos (manter o tratamento até a hemoglobina atingir 11 g/dL). Repetir o exame na 30ª semana: níveis de hemoglobina estacionários ou em queda (encaminhar gestante ao pré-natal de alto risco).
< 8 g/dL	Anemia grave	A gestante deve ser referida imediatamente ao pré-natal de alto risco, para receber cuidados específicos.

Fonte: SÃO PAULO, 2010.

Quadro 9 – Parâmetros para hematócrito, VCM, HCM, CHCM

Parâmetro	Valores de referência
Hematócrito (%)	37 a 44
VCM (fL)	80 a 100
HCM (pg)	27 a 32
CHCM (%)	32 a 35

VCM: volume corpuscular médio; HCM: hemoglobina corpuscular média; CHCM: concentração de hemoglobina corpuscular média; fL: femtolitro; pg: picograma.

Fonte: CALIXTO-LIMA; GONZALES, 2017.

Diabetes Mellitus Gestacional

Pacientes que iniciam a gestação com sobrepeso, obesidade ou que apresentam ganho de peso excessivo estão expostas ao risco de desenvolver diabetes mellitus gestacional (DMG).

Avaliação:

- ✓ Na primeira consulta pré-natal, antes de completar o primeiro trimestre, investigar Diabetes Mellitus (DM) preexistente com base em critérios diagnósticos comuns para mulheres (QUADRO 10).
- ✓ Pacientes sem diagnóstico de DM até o primeiro trimestre, porém que apresentem glicemia de jejum acima de 92mg/dL após esse período, devem receber diagnóstico de DMG.
- ✓ Se não tratada, a doença pode ocasionar partos cesáreos, hipoglicemia, icterícia, policitemia e má formação congênita.

IMPORTANTE LEMBRAR!

O valor de corte da glicemia em jejum na gestação se difere do considerado normal para não gestantes (QUADRO 11).

Quadro 10 – Critérios laboratoriais para normoglicemia, pré-diabetes e diabetes mellitus

Diagnóstico	Glicose de jejum (mg/dl)
Normoglicemia	< 100
Pré-diabetes	≥ 100 e < 126
Diabetes	≥ 126

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017.

Quadro 11 – Critérios laboratoriais para Diabetes Mellitus durante a gestação

Diagnóstico	Glicemia de jejum (mg/dL)
Normoglicemia	< 92
Diabetes Mellitus Gestacional	≥ 92 e < 126

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em: 29 jan. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/codernos_atencao_basica_32_pre Natal.pdf. Acesso em 18 set. 2018.

BENTO, J. A. Saúde da Mulher. 1ª ed. São Paulo: Alameda Editorial, 2015.

CASTRO, P. de S.; CASTRO, M. B. T. de; KAC, G. Adesão às recomendações dietéticas do Institute of Medicine (Estado Unidos) e o seu efeito no peso durante a gestação. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 1311 - 1321, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/csp/pdf/csp/v29/n2/06.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2019.

CURPARI, L. Necessidades e recomendações de energia. In: CURPARI, L. Nutrição clínica no adulto – Guia de medicina ambulatorial e hospitalar (JUNIFESP/Escola Paulista de Medicina). 1 ed. São Paulo: Manole, 2014. p. 23-45.

GUERTZENSTEIN, S. M. J. Nutrição na gestação. In: Silva, S. M. C. S.; Muro, J. D. P. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. 2ª ed. Roca, 2010. p. 261-265.

RASMUSSEN, K. M. et al. Determinants of gestational weight gain. In: RASMUSSEN, K. M. et al. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington DC: National Academy, 2009a. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK32811/>. Acesso: 18 fev. 2019.

INSTITUTE OF MEDICINE. Maternal Academy of Sciences. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Determination of ideal weight gain. Washington DC: National Academy Press, 2009b. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK328011/>. Acesso em: 18 fev. 2019.

INSTITUTE OF MEDICINE. Subcommittees on Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes. Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Washington DC: National Academies Press, 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25057725>. Acesso em: 18 fev. 2019.

MELO, M. E. de. Ganho de Peso na Gestação. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica – ABESO, 2011. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/pagina/14/artigos>. Acesso em: 14 fev. 2019.

RODRIGUES, R. M. M. Composição corporal de gestantes. 2018. 211. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual do Paraná, Campus Grande. 2018. Disponível em: <http://dspace.bc.uerp.br/jspui/handle/123456789/17019>. Acesso em: 07 jan. 2019.

São Paulo [Estado]. Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Planejamento em Saúde. Assessoria Técnica em Saúde da Mulher. Atenção à gestante e à puérpera no SUS – SP: manual técnico do pré-natal e puerpério. Caffe, K. (org.), Lago, T. (org.), Lemos, C. (org.). São Paulo: SESOP, 2010. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/seo/areas/area/peril/gestao/destaques/biencas-a-gestante-e-o-puerperio-no-sus/sp/manual-tecnico-do-pre-natal-e-puerperia/manual_tecnicos.pdf. Acesso em 18 fev. 2019.

São Paulo [Estado]. Secretaria da Saúde. Linha de cuidado gestante e puérpera: manual técnico do pré-natal, parto e puerpério. Cones Cachoeira de Campos Lemos (org.). São Paulo: SESOP, 2018. 278 p. Disponível em: <http://ses.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/06/LINHA-DE-CUIDADO-DA-GESTANTE-manual-tecnico-v-21.06.18.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2019.

VITCLO, M. R. Avaliação nutricional da gestante. In: VITCLO, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. 2ª ed. Rio de Janeiro: Róbia, 2015. p. 91-97.

VITCLO, M. R. Recomendações nutricionais para gestantes. In: VITCLO, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. 2ª ed. Rio de Janeiro: Róbia, 2015. p. 98-107.

WERJITSKY, N. M. de A. et al. Avaliação e recomendações nutricionais específicas para gestantes e puérperas gemelares. In: Silva, S. M. C. S.; Muro, J. D. P. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. 2ª ed. Roca, 2010. p. 307-319.

Imagem: <https://br.freestock.com/ruem>



Atendimento Nutricional da criança

O período da infância compreende o nascimento até os 10 anos de idade incompletos, é a fase em que ocorrem as mais intensas mudanças fisiológicas que caracterizam o processo de crescimento do ser humano, no qual é indispensável manter e estimular hábitos alimentares saudáveis para garantir o desenvolvimento físico e mental adequados.

Dessa forma é essencial que a criança, desde o seu primeiro mês de vida, seja acompanhada pela equipe da APS para assistência integral à sua saúde. Neste capítulo são apresentadas as etapas para acompanhamento de seu estado nutricional.

Etapas do atendimento nutricional da criança

- ✓ **Avaliação antropométrica:** medida de peso, estatura/comprimento e perímetro cefálico, conforme demonstrado no primeiro capítulo deste manual para diagnóstico nutricional.
- ✓ **Anamnese:** Fase exploratória, em que são abordados aspectos quanto à situação clínica e nutricional atual e progresso da criança.
- ✓ **Avaliação clínica:** Coleta de dados relativos às queixas e situação clínica e nutricional da criança. Inclui análise das funções intestinais, ingestão hídrica, exame físico e hábitos alimentares.
 - a) Verificação do uso, pela criança, de medicamentos e/ou suplementos vitamínicos-minerais.
 - b) Identificação de carências nutricionais
- ✓ **Avaliação laboratorial:** São analisados exames bioquímicos para investigação mais precisa sobre a saúde da criança.



Diagnóstico nutricional da criança

Com base na avaliação antropométrica da criança é possível identificar seu estado nutricional e organizar as orientações que serão mais adequadas para prevenir ou tratar agravos e recuperar seu estado de saúde. Nesta fase os parâmetros utilizados para avaliar seu estado nutricional estão descritos no quadro 12 e os gráficos de acompanhamento do crescimento que constam na caderneta da criança estão no Anexo A.

Quadro 12 – Parâmetros antropométricos para crianças de 0 a 10 anos de idade

Fases do ciclo da vida	Parâmetros antropométricos
Criança até 5 anos de idade	Perímetro cefálico – PC Peso para Idade – P/I Peso para Estatura – P/E Estatura para Idade – E/I IMC para Idade – IMC/I
Criança de 5 a 10 anos de idade	Peso para Idade – P/I Estatura para Idade – E/I IMC para Idade – IMC/I

Fonte: BRASIL, 2011.



Com base na avaliação clínica é possível identificar carências nutricionais tanto pelo exame físico, quanto pela análise dos hábitos alimentares. O quadro 13 apresenta alguns sinais e sintomas de deficiências nutricionais que auxiliam na tomada de decisão do nutricionista.

Quadro 13 – Sinais de alterações físicas indicativas de carências nutricionais

Carências Nutricionais	Alterações físicas
Desnutrição grave	Retardo no crescimento, pouco tecido muscular, edema, cabelos finos, quebradiços e avermelhados (Kwashiorkor), perda de peso, pele frouxa e enrugada, abdômen distendido, atrofia muscular e apatia (Marasmo).
Anemia ferropriva	Palidez cutânea e das mucosas.
Hipovitaminose A	Xerose, hiperqueratose folicular, manchas de Bitot, cegueira noturna e queratomalácia.
Hipovitaminose B1	Atrofia dos músculos das pernas e distais, paralisia dos músculos inferiores e músculos oculares, movimento rápido e involuntário do globo ocular e falta de coordenação muscular.
Hipovitaminose B12	Glossite, diarreia e parestesia muscular.
Hipovitaminose C	Hematomas, sangramentos em mucosas e no globo ocular e hematuria.
Hipovitaminose D	Deformidade torácica (peito de pombo), arqueamento dos membros superiores, genuvalgo e genuvargo.
Deficiência de zinco	Crescimento inadequado, lesões de pele (dermatites e psoríase), anorexia e diarreia.

Fonte: Adaptada de Sociedade Brasileira de Pediatria, 2009.

37



✓ **Avaliação laboratorial:** Durante a consulta nutricional, podem ser avaliados e solicitados exames bioquímicos para investigação mais precisa sobre a saúde da criança. Os principais exames laboratoriais de utilidade para o nutricionista são: hemograma completo, colesterol total e frações, triglicérides e glicemia de jejum (QUADROS 14, 15 e 16)

Quadro 14 – Valores de referência para hemograma pediátrico.

Período	Hemoglobina (g/dL)	Hematócrito (%)
Nascimento	13,5 a 19,5	42 a 60
1 a 3 dias	14,5 a 22,5	45 a 67
1 semana	13,5 a 21,5	42 a 66
2 semanas	12,5 a 20,5	39 a 63
1 mês	10 a 18	31 a 55
2 meses	9 a 14	28 a 42
3 a 6 meses	9,5 a 13,5	29 a 42
0,5 a 2 anos	10,5 a 13,5	33 a 39
2 a 6 anos	11,5 a 13,5	34 a 40
6 a 12 anos	11,5 a 15,5	35 a 45

Fonte: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2017.

38

Quadro 15 – Valores de referência para o perfil lipídico pediátrico

Parâmetro	Valor
Colesterol	< 150 mg/dL
LDL-C	< 100 mg/dL
HDL-C	≥ 40 mg/dL
Triglicérides	< 100 mg/dL

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.

Quadro 16 – Valores de referência para a glicemia pediátrica

Glicemia	
Jejum ou Pré-prandial	Pós-prandial
65 a 100 mg/dL	80 a 126 mg/dL

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.



Avaliação do consumo alimentar da criança

- ✓ Fornece dados importantes para se compreender o estado nutricional da criança.
- ✓ Até os 7 anos de idade os dados necessários para tal avaliação são fornecidos pela mãe ou responsável, a partir dessa idade até a adolescência a criança será o principal informante nos inquéritos alimentares, solicitando auxílio da mãe quando necessário.

Até os 6 meses de vida

Perguntar se a criança está em aleitamento materno exclusivo (AME), a quantidade e duração das mamadas diárias e se há alguma dificuldade nesse processo. Deixar claro os benefícios do AME até os 6 meses de vida do bebê e desmistificar conceitos sobre a prática.

Desmame precoce

Indagar sobre a rotina das refeições da criança ao longo do dia (tipo de alimento, preparação, consistência, quantidade ofertada e horários), fórmula infantil utilizada e ingestão hídrica (tratamento da água). Realizar adequações e substituições quando necessário.



6 meses completos

Verificar se a criança realizou aleitamento materno exclusivo e orientar a mãe para seguir com a alimentação complementar, definindo horários para as refeições, quantidade e tipo de alimento a ser ofertado.

Crianças com 9 meses

Recomendar e estimular a mãe para a seguir com a amamentação complementar até os dois anos de idade da criança, sendo que a partir do 8º mês de vida ela poderá receber a comida da família.

Pré-escolares

Realizar, com auxílio da mãe ou responsável, inquérito alimentar diário (recoredatório 24h ou diário alimentar habitual) para avaliar os padrões alimentares da criança. Orientar mãe e/ou responsável para ofertarem primeiramente verduras e legumes, o fortalecimento desse hábito desde cedo irá promover o aumento do consumo gradativamente, conforme necessidade e apetite da criança.

Idade escolar

Nessa fase, as intervenções alimentares na escola que priorizam práticas saudáveis são grandes aliadas para a elevação do consumo de frutas, legumes e verduras. Em casa é importante incluir a criança na rotina das compras de alimentos e preparação das refeições, o que estimula a valorização do seu alimento.

ATENÇÃO!

Nesta etapa é essencial identificar o nível de autonomia da criança no momento da alimentação, o número de refeições realizadas ao dia e local, ingestão hídrica e qualidade da água, se há o consumo de açúcares, bebidas adoçadas, frituras, biscoitos recheados, embutidos e demais alimentos industrializados para então estimular hábitos alimentares saudáveis.



Orientações alimentares desde o primeiro ano de vida

Amamentação

Até os 6 meses de vida é necessário ofertar à criança somente o leite materno, que contém a quantidade de água e nutrientes suficientes para as necessidades do bebê. A mãe deve escolher um local confortável para a amamentação.

Importante: O tempo de esvaziamento da mama varia de acordo com o bebê e é recomendado a troca entre as mamas somente após seu total esvaziamento.

A pega correta



Técnica de Ordenha ou Expressão manual de leite

Esse processo é indicado para: aliviar mamas muito cheias; manter a produção de leite quando o bebê tem problemas para sugá-lo; estimular a produção de leite e, principalmente, para armazená-lo e oferecer à criança na ausência da mãe, podendo ainda doar a um banco de leite. As orientações abaixo são recomendações do Ministério da Saúde (BRASIL, 2013).

Passos para a técnica de ordenha.

- Escolher um frasco de vidro incolor de boca larga e tampa plástica, previamente lavado e submetido à fervura por 15 minutos.
- Retirar adereços, cobrir o cabelo com touca ou lenço e a boca com máscara, lavar as mãos e os braços até o cotovelo com bastante água limpa e sabão, lavar as mamas apenas com água limpa e secar com toalha limpa ou papel-toalha.
- Escolher um lugar confortável, limpo e tranquilo.





Etapas para retirada de leite

- Massagear as mamas com a ponta dos dedos, fazendo movimentos circulares no sentido da aréola para o corpo.
- Colocar o polegar acima da linha onde acaba a aréola e os dedos indicador e médio abaixo da aréola.
- Apertar o polegar contra os outros dedos e empurrar para trás em direção ao corpo até sair o leite, pressionando e soltando.
- Desprezar os primeiros jatos ou gotas.
- Em seguida, colher o leite no frasco colocando-o embaixo da aréola.
- Mudar a posição dos dedos ao redor da aréola para esvaziar todas as áreas.
- Alternar a mama quando o fluxo de leite diminuir e repetir a massagem
- A técnica da ordenha tem duração de 20 a 30 minutos, em cada mama, principalmente nos primeiros dias.
- A retirada do leite pode ser feita ao mesmo tempo nas duas mamas.
- Após o término, fechar bem o frasco.

Orientação

O frasco com o leite deve ser armazenado na geladeira (até 12h), congelador ou freezer (até 15 dias) na posição vertical. O leite ordenhado deve ser descongelado em banho-maria e depois amornado, não deve ser fervido nem aquecido em micro-ondas. Oferecer à criança apenas o suficiente para aquele momento, ofertar em copo, xícara ou colher. O leite descongelado que não foi aquecido poderá ser guardado na primeira prateleira da geladeira e utilizado em até 12 horas.



Alimentação complementar

A partir dos 6 meses de vida deve ser oferecida à criança, 3 vezes ao dia, alimentos complementares. Ela terá horários para as refeições com oferta de duas papas de frutas e uma salgada.

- Papa de frutas: frutas em pequenos pedaços ou amassadas.
- Papa salgada: preparada com legumes e verduras, cereal ou tubérculo e alimentos de origem animal como carnes magras, vísceras e miúdos, ricos em ferro, frango sem pele e ovo, variando as refeições diariamente.

Com o início da alimentação complementar é importante oferecer água à criança (fervida, tratada ou mineral) e no copo. Os alimentos devem ser oferecidos na colher e prato próprio da criança e não devem ser liquidificados, nem peneirados e sim amassados com garfo.

Atenção!

A alimentação descrita é uma complementação que não deve substituir as mamadas, pelo menos até os dois anos de idade.

Nos quadros 17 e 18, estão descritos esquemas alimentares para cada faixa etária até os 12 meses de vida, com base na Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável – ENPACS.

Quadro 17 – Esquema de alimentação complementar para crianças de 6 a 8 meses.

Refeição	6 meses	7 meses	8 meses
Café da manhã	Leite materno	Leite materno	Leite materno
Lanche	Papa de fruta	Papa de fruta	fruta
Almoço	Papa salgada	Papa salgada	Refeição da família
Lanche	Papa de fruta	Papa de fruta	fruta
Jantar	Papa salgada	Papa salgada	Refeição da família
Ceia	Leite materno	Leite materno	Leite materno
Textura	Papa pastosa, alimentos bem amassados.	Alimentos amassados.	

Fonte: Adaptada de VITOLLO, 2015; BRASIL, 2010.

Quadro 18 – Esquema de alimentação complementar para crianças de 9 a 12 meses.

Refeição	9 meses	Após completar 12 meses
Café da manhã	Leite materno	Leite materno + fruta ou cereal
Lanche	Fruta	Fruta
Almoço	Refeição da família	Refeição básica da família
Lanche	Fruta	Fruta ou cereal ou batida de frutas
Jantar	Refeição da família	Refeição básica da família
Ceia	Leite materno	Leite materno
Textura	Alimentos bem cortados em cubos ou pedaços pequenos, se necessário, amassar.	

Fonte: Adaptada de VITOLLO, 2015; BRASIL, 2010.



Esquema alimentar para crianças não amamentadas

Nesse caso, a alimentação láctea exclusiva deve ser mantida até os quatro meses, quando ocorre a introdução da alimentação e oferta hídrica. No quadro 19 está o esquema de alimentação para crianças que não foram amamentadas.

Quadro 19 – Esquema de alimentação complementar para crianças não amamentadas.

Refeição	De 4 a 8 meses	De 8 a 11 meses	Após 12 meses
Dejejum	Leite	Leite	Leite, cereal ou tubérculo
Lanche	Papa de fruta	Fruta	Fruta
Almoço	Papa salgada	Refeição da família	Refeição da família
Lanche	Papa de fruta	Fruta	Fruta
Jantar	Papa salgada	Refeição da família	Refeição da família
Ceia	Leite	Leite	Leite

Fonte: BRASIL, 2010.

Recomendações nutricionais para crianças

No quadro 20 estão descritos os valores referentes às necessidades energéticas estimadas para a faixa etária de 3 a 10 anos.

Quadro 20 – Necessidades energéticas estimadas para crianças

Idade	Sexo					
	Sedentária (Kcal)		Pouco ativo (Kcal)		Ativo (Kcal)	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
3	1.162	1.080	1.324	1.243	1.485	1.395
4	1.215	1.133	1.390	1.310	1.566	1.475
5	1.275	1.189	1.466	1.379	1.658	1.557
6	1.328	1.247	1.535	1.451	1.742	1.642
7	1.393	1.298	1.617	1.515	1.840	1.719
8	1.453	1.360	1.692	1.593	1.931	1.810
9	1.530	1.415	1.787	1.660	2.043	1.890
10	1.601	1.470	1.875	1.729	2.149	1.972

Fonte: OMS, 1985.

As recomendações de macronutrientes para crianças, estão descritas no quadro 21, de acordo com a faixa etária.

Quadro 21 – Distribuição de macronutrientes de acordo com o VET, de acordo com a faixa etária

Macronutrientes	Crianças (1 a 3 anos)	Crianças (4 a 18 anos)
Carboidrato (%)	45 – 65	45 - 65
Proteína (%)	5 – 20	10 – 30
Lípidios (%)	30 – 40	25 – 35
Ômega 6 (g)	5 – 10	5 – 10
Ômega 3 (g)	0,6 – 1,2	0,6 – 1,2

Fonte: Adaptada de IOM, 2011.

As recomendações de micronutrientes para crianças estão distribuídas por faixa etária (QUADRO 22) e de fibras constam no quadro 23.

Quadro 22 – Recomendações dos principais micronutrientes para crianças, por faixa etária

Nutriente	Recomendação
Cálcio	1 a 3 anos: 700mg/d 4 a 8 anos: 1.000mg/d
Ferro	1 a 3 anos: 7mg/d 4 a 8 anos: 10mg/d
Sódio	1 a 3 anos: 1.000mg/d 4 a 8 anos: 1.200mg/d
Zinco	1 a 3 anos: 3mg/d 4 a 8 anos: 5mg/d
Vitamina A	1 a 3 anos: 300µg/d 4 a 8 anos: 400µg/d
Vitamina C	1 a 3 anos: 15mg/d 4 a 8 anos: 25mg/d
Vitamina D	1 a 8 anos: 15 µg/d Sem considerar a exposição solar.
Vitamina B 12	1 a 3 anos: 0,9µg/d 4 a 8 anos: 1,2µg/d
Folato	1 a 3 anos: 150µg/d 4 a 8 anos: 200µg/d

Fonte: IOM, 2011.

Quadro 23 – Recomendações de fibras para crianças

Sexo	FIBRAS (g/dia)		
	Idade		
	1 a 3 anos	4 a 8 anos	9 a 13 anos
Masculino	19	25	31
Feminino	19	25	26

Fonte: IOM, 2011.

É importante orientar a mãe ou responsável que os horários da alimentação devem ser respeitados, assim como a quantidade aceita pela criança, não devendo oferecer outros alimentos nos intervalos. As refeições deve ser variadas, saudáveis e em porções adequadas, realizadas com a família, em ambiente sem distração.

A Caderneta de Saúde da Criança (BRASIL, 2011) apresenta os 10 passos para a alimentação saudável da criança de 2 a 10 anos.

- Passo 1:** Procure oferecer alimentos de diferentes grupos, distribuindo-os em pelo menos três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches por dia.
- Passo 2:** Inclua diariamente alimentos como cereais (arroz, milho), tubérculos (batatas), raízes (mandioca/macaxeira), pães e massas, distribuindo esses alimentos nas refeições e lanches do seu filho ao longo do dia.
- Passo 3:** Procure oferecer diariamente legumes e verduras como parte das refeições da criança. As frutas podem ser distribuídas nas refeições, sobremesas e lanches.
- Passo 4:** Ofereça feijão com arroz todos os dias, ou no mínimo cinco vezes por semana.
- Passo 5:** Ofereça diariamente leite e derivados, como queijo e iogurte, nos lanches, e carnes, aves, peixes ou ovos na refeição principal de seu filho.
- Passo 6:** Alimentos gordurosos e frituras devem ser evitados; prefira alimentos assados, grelhados ou cozidos.
- Passo 7:** Evite oferecer refrigerantes e sucos industrializados, balas, bombons, biscoitos doces e recheados, salgadinhos e outras guloseimas no dia a dia.
- Passo 8:** Diminua a quantidade de sal na comida.
- Passo 9:** Estimule a criança a beber bastante água (2 litros) e sucos naturais de frutas durante o dia, de preferência nos intervalos das refeições, para manter a hidratação e a saúde do corpo.
- Passo 10:** Incentive a criança a ser ativa e evite que ela passe muitas horas assistindo TV, jogando videogame ou brincando no computador.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. (ENFAC). Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável - Caderno do Tutor. Brasília, 2010. Disponível em: http://189.28.128.100/nutricao/facis/encaderno_de_tutor.pdf. Acesso em: 19 fev. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Caderneta de Saúde da Criança Menino, 7ª Edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: http://www.telessaude.org.br/colarindo-e-moendo/poli/colarindo/codemeta_saude_menino_passaporte_colarindo.pdf. Acesso em: 19 mar. 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: http://bvs.msa.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenvolvimento.pdf. Acesso em: 26 jan. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Versão para consulta pública. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2018/12/Guia_Alimenta_Crianca_Menor_2_Anos_Consulta_Publica.pdf. Acesso em: 19 fev. 2019.

Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Washington, DC: The National Academies Press, 2011. Disponível em: <http://www.nap.edu/catalog/13050/dietary-reference-intakes-for-calcium-and-vitamin-d>. Acesso em: 21 fev. 2019.

ACCOUV, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. Conselho de nutrição pediátrica. In: ACCOUV, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. Nutrição em pediatria e pediatria. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2009.

LOPES, L. M. Dissertação inacabada. 2016. 22p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em saúde da família) – Universidade Alberto de Siqueira, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufrj.br/bitstream/handle/REPOS/79659/show-full>. Acesso em: 14 jan. 2019.

REBERG, J. V. Manual Institucional de Atendimento Ambulatorial em Alergia Alérgica (Parte 6). Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição). Universidade de Brasília, 421, 2015. Disponível em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/10811/1/2015_1_essalca/assessoria/Reberg.pdf. Acesso em: 19 fev. 2019.

São Paulo [Estado]. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Manual de acompanhamento da criança, 2015. 218 p. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/arquivos/verificar/gestao/programa-de-atendimento-em-gestao-do-saude-no-estado-de-sao-paulo/consultas-publicas/manual_de_acompanhamento_da_crianca.pdf. Acesso em: 01 fev. 2019.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 101, n. 4, supl. 1, outubro de 2013. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/V_Diretriz_Brasileira_de_Diagnosico.pdf. Acesso em: 23 mar. 2018.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Avaliação nutricional da criança e do adolescente: manual de orientação. Rio de Janeiro: SBP, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-716720090001000100010>. Acesso em: 25 mar. 2018.

Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017 – 2018. Grupo Editorial Nacional, 2016. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2018.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Interpretação do Hemograma e do Eletrocardiograma pelo Pediatra, 2017. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/departamentos-cientificos/hematologia/>. Acesso em: 23 mar. 2018.

VITÓLO, M. R. Crescimento e desenvolvimento na infância. In: VITÓLO, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento, 2ª ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015, p. 173-176.

VITÓLO, M. R.; LOPES, M. L. Avaliação nutricional da criança. In: VITÓLO, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento, 2ª ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015, p. 191-201.

SANGALLI, C. N.; VITÓLO, M. R. Recomendações nutricionais para crianças. In: VITÓLO, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento, 2ª ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015, p. 191-201.

Fonte das imagens que compõem as páginas do capítulo: <https://br.freepress.com/stock>

Fonte da imagem "Técnica de ordenha": Alípio Augusto Naves (2016)

Fonte das imagens "A pega correta": Grupo Visual de ementa (2015)



Atendimento nutricional do adolescente

A adolescência é uma fase de intensas transformações de ordem fisiológica, psicológica e cognitiva, é considerada como o período entre 10 e 20 anos de idade. Os padrões emocionais e cognitivos permitem ao adolescente maior independência e autonomia, porém sem assumir responsabilidades da vida adulta.

A puberdade se caracteriza pelo crescimento e desenvolvimento acelerados, em que o corpo do adolescente toma forma de adulto, entretanto, seu desenvolvimento emocional e social ocorre de forma mais lenta, assim o desencontro entre aparência física e ações geram diversos conflitos internos e com os demais.

Neste capítulo são apresentadas orientações básicas para o acompanhamento nutricional do adolescente.

Avaliação do estado nutricional do adolescente

A avaliação permite verificar distúrbios nutricionais que possam ser corrigidos por meio de intervenção adequada, promovendo recuperação e/ou manutenção do estado de saúde.

Atividades realizadas:

- ✓ **Anamnese:** é fundamental conhecer a queixa principal, estilo de vida e hábitos alimentares do adolescente, bem como histórico de doenças na família. Os principais parâmetros utilizados são: percepção da imagem corporal, atividades físicas e de lazer, frequência em *fast-food* e praças de alimentação, hábitos alimentares, atividade física escolar e fora da escola, consumo de álcool, anabolizantes e suplementos, tabagismo e uso de drogas ilícitas.
- ✓ **Avaliação Clínica:** Permite a identificação de sinais e sintomas relacionados a possíveis hábitos alimentares inadequados, com consequências para a pele, mucosas, cabelo, olhos, entre outros, verificados no exame físico.

ATENÇÃO!

É importante que o profissional entenda que nessa fase os alimentos são utilizados como modo de exercer autonomia, as escolhas alimentares muitas vezes precisam refletir diferenciação com a dos pais e fortalecer sua identidade enquanto adolescente, como por exemplo a escolha por lanches do tipo *fast-food*.



Diagnóstico nutricional do adolescente

- ✓ **Avaliação antropométrica:** tem a função de avaliar as dimensões físicas e composição corporal do adolescente. Nessa fase, a verificação do Índice de Massa Corporal (IMC) é mais adequado do que avaliar peso/altura e peso/idade, pois reflete melhor as alterações corporais dessa fase (QUADRO 24), além da avaliação de estatura para a idade (QUADRO 25). Os gráficos de acompanhamento da caderneta do adolescente utilizam Escore-z e estão no Anexo B.

Quadro 24 – Pontos de corte IMC para idade

Parâmetros		Diagnóstico nutricional
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
> Percentil 3 e < Percentil 85	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> 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

Fonte: BRASIL, 2011.

Quadro 25 – Pontos de corte estatura para idade

Parâmetros		Diagnóstico nutricional
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Muito baixa estatura para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixa estatura para a idade
≥ Percentil 3	Escore-z -2	Estatura adequada para a idade

Fonte: BRASIL, 2011.

Parâmetros laboratoriais

Nos quadros 26, 27 e 28 estão descritos os principais exames laboratoriais realizados na rotina da APS de importância para avaliação nutricional.

Quadro 26 – Valores de referência para glicemia

Glicemia	
Jejum ou Pré-prandial	Pós-prandial
65 a 100 mg/dL	80 a 126 mg/dL

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017.

Quadro 27 – Valores de referência para o perfil lipídico

Parâmetro	Valor
Coolesterol	< 150 mg/dL
LDL-C	< 100 mg/dL
HDL-C	≥ 40 mg/dL
Triglicerídeos	< 100 mg/dL

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.

Quadro 28 – Concentrações de hemoglobina e hematócritos indicativas de anemia por faixa etária e sexo

Concentração de hemoglobina (<g/dL)	
Meninos	Meninas
12 a 15 anos: 12,5	12 a 15 anos: 11,8
15 a 18 anos: 13,3	15 a 18 anos: 12
Concentração de hematócrito (%)	
Meninos	Meninas
12 a 15 anos: 37,3	12 a 15 anos: 35,7
15 a 18 anos: 39,7	15 a 18 anos: 35,9

Fonte: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2009.

Avaliação do consumo alimentar do adolescente

Avaliar o consumo alimentar do adolescente deve ser um procedimento completo e detalhado, abrangendo a alimentação habitual, o tipo de alimento e frequência das refeições diárias. Os principais inquéritos alimentares para essa fase são:

- ✓ **Recordatório alimentar de 24 horas:** identifica o consumo alimentar quantitativo no dia anterior à consulta, entretanto, caso tenha sido um dia atípico, o ideal é realizar o Diário alimentar habitual, que permite a verificação dos principais alimentos e grupos alimentares consumidos pelo adolescente.
- ✓ **Frequência alimentar:** Em caso de risco nutricional ou doença já instalada, preferir utilizar este inquérito que estima o número de vezes que determinado alimento ou grupo alimentar foi ingerido durante um período, assim é possível identificar deficiência ou excesso de nutrientes, por exemplo, em situações de anemia questionar qual a frequência de ingestão de carnes e vísceras.

Observação:

Após avaliação é necessário que o profissional entenda que os métodos de orientação nutricional do adolescente devem focar em sua aparência, como a melhora da pele e crescimento do cabelo, para serem mais eficazes e promover de fato mudanças de atitude com relação as escolhas alimentares.



Recomendações nutricionais para adolescentes

Para que se estime as necessidades energéticas, é preciso se considerar a taxa metabólica basal (TMB), necessária para manutenção dos processos vitais do organismo (QUADRO 29) e o fator de atividade física (QUADRO 30) para então se obter o valor energético total (VET), por meio da fórmula da OMS (1985).

$$\text{VET} = \text{TMB} \times \text{FAF}$$

Quadro 29 – Cálculo da taxa metabólica basal

Idade (anos)	Homem	Mulher
10–18	$(17,5 \times P) + 651$	$(12,2 \times P) + 746$
18–30	$(15,3 \times P) + 679$	$(14,7 \times P) + 496$

Fonte: OMS, 1985.

P: Peso.

Quadro 30 – Fator de atividade física (FAF)

Categoria	FAF
Sedentário ou atividade leve	1,40 – 1,69
Ativo ou atividade moderada	1,70 – 1,99
Muito ativo ou atividade pesada	2,00 – 2,40

Fonte: OMS, 1985.



Macronutrientes

Com relação a adequação de macronutrientes para adolescentes, o IOM (2011) admite intervalos de distribuição aceitáveis, conforme percentual de energia total (QUADRO 31), de acordo com a faixa etária.

Quadro 31 – Recomendações de macronutrientes para adolescentes (14 a 18 anos)

Macronutriente	Idade entre 14 e 18 anos
Carboidrato (%)	45 – 65
Proteína (%)	10 – 30
Lípidios (%)	25 – 35
Ômega 6 (g)	5 – 10
Ômega 3 (g)	0,6 – 1,2

Fonte: Adaptada de IOM, 2011.

Micronutrientes

É importante que nessa fase da vida se tenha atenção especial à alguns nutrientes cujas necessidades estão aumentadas por estarem relacionados ao crescimento acelerado característico da adolescência (QUADRO 32).

Quadro 32 – Recomendações de ingestão de micronutrientes para adolescentes

Nutriente	Recomendação
Vitamina A	Menino: 900µg/d Menina: 700µg/d
Vitamina C	Menino: 75mg/d Menina: 65mg/d
Vitamina D	Menino: 15µg/d Menina: 15µg/d
Cálcio	Menino: 1.300mg/d Menina: 1.300mg/d
Ferro	Menino: 11mg/d Menina: 15mg/d
Sódio	Menino: 1,5g/d Menina: 1,5g/d
Folato	Menino: 400µg/d Menina: 400µg/d

Fonte: Adaptada de IOM, 2011.

58

✓ Água

Recomenda-se a ingestão de pelo menos 2 litros por dia.

✓ Fibra alimentar

Seu consumo de forma apropriada tem sido relacionado à diversos benefícios para a saúde, atuando especialmente na prevenção e controle da obesidade, redução dos níveis de colesterol sanguíneo, regulação da glicemia após as refeições e, ainda, diminuindo os riscos de doenças cardiovasculares, diabetes e câncer. A recomendação de ingestão de fibra alimentar é de 38g/d para meninos e de 26g/d para meninas (IOM, 2011).



59

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Saúde do adolescente: competências e habilidades*. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_adolescente_competencias_habilidades.pdf. Acesso em: 20 fev. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica* [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/proteger_cuidar_adolescentes_atencao_basica.pdf. Acesso em: 20 fev. 2019.

Food and Nutrition Board, I. O. M. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients). A report of the Panel on Macronutrients, Subcommittee on Upper Reference Levels of Nutrients and Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes, and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, 2005. Disponível em: https://www.nal.usda.gov/fda/ohrt/dfs/nc/uploads/energy_full_report.pdf. Acesso em: 21 fev. 2019.

DEL VALLE, H. B. et al. (Ed.) *Dietary reference intakes for calcium and vitamin D*. National Academies Press, 2011. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/13050/dietary-reference-intakes-for-calcium-and-vitamin-d>. Acesso em: 21 fev. 2019.

MELIO, A. L.; SAMPAIO, L. R.; FONTES, G. A. V. *Manual de avaliação nutricional e necessidade energética de crianças e adolescentes: uma aplicação prática*. Salvador: EDUFBA 2012. 88 p. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/16778/1/manual-de-avaliacao-nutricional-necessidade-energetica.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2019.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* v. 101, n. 4, supl. 1, outubro de 2013. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/abn/2013/v101n4supl1/abn/abn140009.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2019.

Sociedade Brasileira de Pedagogia. *Avaliação nutricional da criança e do adolescente: manual de orientação*. Rio de Janeiro: SBP, 2009. Disponível em: http://www.sbp.com.br/Recursos/Recursos_aplicacao/abn/abn140009.pdf. Acesso em: 19 fev. 2019.

Sociedade Brasileira de Diabetes. *Orientações da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018*. Oliveira, J. E. P. de (org.); JUNIOR, K. M. M. (org.); VITÓLO, S. (org.). São Paulo: Editora Clavis, 2017. 383p. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/profissionais/materia/2017/diabetes/diabetes-sb2017-2018.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2019.

STANG, J. S.; LARSON, N. Nutrição na adolescência. In: MAHAN, L. K.; ESCOTTSTUMP, S.; RAYMOND, J. L. *Keuro: alimentos, nutrição e dietoterapia*. Tradução de Claudia Coiro et al. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 410-422.

VITÓLO, M. R.; COSTA, C. das S. Recomendações nutricionais para adolescentes. In: VITÓLO, M. R. *Nutrição da geração ao envelhecimento 2ª ed.* Rio de Janeiro: Rubio, 2015. p. 269-279.

Imagem: <https://br.freepress.com.br/usa>



Atendimento nutricional do adulto

As ações programadas na APS incluem a resolução de problemas específicos de saúde, considerando os característicos de cada indivíduo. A atenção à saúde do adulto precisa ser organizada de forma multidisciplinar, compreendendo fatores de risco e grau de vulnerabilidade, conhecendo seu tipo de trabalho, estilo de vida, hábitos alimentares e história familiar, a fim de planejar intervenções essenciais e relevantes para essa população.

O cuidado nutricional nesta fase permite verificar o estilo de vida do paciente e sua influência direta em seu estado de saúde, assim a intervenção nutricional torna-se útil na prevenção e/ou controle de doenças e agravos crônicos não transmissíveis (DANT's).

As etapas para o acompanhamento nutricional do adulto na APS são apresentados detalhadamente neste capítulo.

Avaliação do estado nutricional do adulto

Para diagnóstico nutricional global, os procedimentos realizados são articulados entre si, a fim de alcançar os principais objetivos nutricionais: redução de gordura corporal, adequação de peso e IMC, diminuição dos níveis de colesterol – LDL, elevação dos níveis de colesterol – HDL e prevenção e/ou tratamento de distúrbios nutricionais.

Atividades realizadas

- ✓ **Avaliação antropométrica:** Consiste na medida de peso e de altura, verificação do IMC e, em alguns casos, avaliação de circunferências (cintura, quadril, braço) para se conhecer o estado nutricional do paciente. Para adultos apoia-se o uso do IMC como preditor do impacto do peso corporal no risco à morbimortalidade (QUADRO 33).

Quadro 33 – Pontos de corte de IMC para adultos

IMC (kg/m ²)	Estado nutricional
< 18,5	Baixo peso
≥ 18,5 e < 25	Peso adequado (Eutrofia)
≥ 25 e < 30	Sobrepeso
≥ 30	Obesidade

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2011; IOM, 2011.

- ✓ **Anamnese:** fundamental para conhecer a queixa principal, estilo de vida e hábitos alimentares, bem como histórico de doenças na família.

- ✓ **Avaliação clínica:** permite identificar fatores relacionados a distúrbios nutricionais como carência de nutrientes e excesso de peso.

- ✓ **Avaliação laboratorial:** os exames laboratoriais de interesse nutricional compreendem glicemia de jejum ou pós-prandial, níveis lipídicos e hemograma. Os quadros 34, 35 e 36 apresentam os valores de referência para cada exame.

Quadro 34 – Valores de referência de glicemia para adultos acima de 20 anos

Diagnóstico	Glicose de jejum (mg/dl)
Normoglicemia	< 100
Pré-diabetes	≥ 100 e < 126
Diabetes	≥ 126

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017.

Quadro 35 – Valores de referência do perfil lipídico para adultos maiores de 20 anos

Parâmetro	Valores (mg/dl)	Categoria
Colesterol Total	< 200	Ótimo
	200 – 239	Límitrofe
	≥ 240	Alto
LDL-C	< 100	Ótimo
	100 – 129	Desejável
	130 – 159	Límitrofe
	160 – 189	Alto
	≥ 190	Muito alto
HDL-C	> 60	Ótimo
	< 40	Baixo
Triglicédeos (TG)	< 150	Ótimo
	150 – 200	Límitrofe
	200 – 499	Alto
	≥ 500	Muito alto

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.

Quadro 36 – Parâmetros hematológicos em adultos

Parâmetros	Valores normais	
	Homens	Mulheres
Hemoglobina (g/dl)	≥ 12	≥ 13
Hematócrito (%)	≥ 36	≥ 40

Fonte: Adaptado de VITÓLO, 2015.

Avaliação do consumo alimentar do adulto

Como já descrito anteriormente, o principais inquéritos alimentares utilizados no rotina da APS são o *Recordatório 24 horas* e *Frequência do consumo alimentar*.

Intervenções dietéticas para adultos


Cuidado com informações duvidosas

Adultos tem habilidade e interesse suficientes para procurar as próprias fontes e respostas e, assim como podem recorrer a um profissional habilitado, podem também se basear em respostas questionáveis, normalmente por influência de amigos, marketing e/ou mídia eletrônica.

É essencial que a abordagem nutricional promova a sensibilização para riscos e danos à saúde a partir desta prática, que incluam abordagens sobre tabagismo, alcoolismo e mudança de estilo de vida.

O novo guia alimentar para a população brasileira de 2014 (BRASIL, 2014) apresenta as condições de vida e saúde dos indivíduos, além de seus hábitos frente aos alimentos, seu marco são os dez passos para uma alimentação saudável:

1. Fazer de alimentos *in natura* ou minimamente processados a base da alimentação.
2. Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias.
3. Limitar o consumo de alimentos processados.
4. Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados.
5. Comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia.
6. Fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados.
7. Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias.
8. Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece.
9. Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora.
10. Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais.



Recomendações nutricionais para adultos

✓ **Energia:** Para se estimar o requerimento de energia de um adulto é preciso considerar a taxa metabólica basal (TMB), descrita no quadro 37 e o fator de atividade física (QUADRO 38) e assim conhecer o valor energético total (VET), por meio da fórmula da OMS (1985).

VET = TMB x FAF

Quadro 37 – Fórmulas para cálculo do requerimento energético de um adulto

Idade (anos)	Homem	Mulher
18 – 30	(15, 3 x P) + 679	(14, 7 x P) + 496
30 – 60	(11, 6 x P) + 879	(8, 7 x P) + 829

Fonte: OMS, 1985.

Quadro 38 – Fator de atividade física (FAF)

Categoria	FAF
Sedentário ou atividade leve	1,40 – 1,69
Ativo ou atividade moderada	1,70 – 1,99
Muito ativo ou atividade pesada	2,00 – 2,40

Fonte: OMS, 1985.

Macronutrientes

Para adequado ingestão de macronutrientes Carboidratos, Proteínas e Lipídios, o IOM (2011) apresenta os seguintes percentuais de distribuição conforme a energia total do indivíduo, demonstrados no quadro 39:

Quadro 39 – Distribuição de macronutrientes para adultos

Macronutriente	Recomendações (%)
Carboidrato	45 – 65
Proteína	10 – 35
Lipídios	20 – 35
Ômega 6	5 – 10g
Ômega 3	0,6 – 1,2g

Fonte: Adaptada de IOM, 2011.

- ✓ **Água:** Recomendado-se ingestão de, pelo menos, 2 litros por dia.
- ✓ **Sódio:** Oriente-se a ingestão de 5g de cloreto de sódio ou 2.000mg de sódio.
- ✓ **Fibra alimentar:** A ingestão adequada de fibra alimentar (QUADRO 40) está relacionada a fatores benéficos para o organismo humano como tratamento para constipação intestinal, quando aliada a ingestão hídrica correta, prevenção de diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares.

Quadro 40 – Fórmulas para cálculo do requerimento energético de um adulto

Sexo	FIBRAS (g/dia)		
	Idade		
	19 – 30 anos	31 – 50 anos	51 – 70 anos
Masculino	38	38	30
Feminino	25	25	21

Fonte: IOM, 2011.

ORIENTAÇÃO IMPORTANTE!

Álcool e Tabagismo: É prioridade no Brasil o enfrentamento do uso do tabaco e seus derivados, bem como o consumo abusivo de álcool e outras drogas, assim, é essencial promover, articular e mobilizar ações para redução e controle dessas práticas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. *Política: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 20 de março de 2006*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_grupo.pdf. Acesso em: 23 fev. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2 ed., 1. Reimp. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_basica_2ed.pdf. Acesso em: 23 fev. 2019.

CAIBTOULMA, L. GONZALEZ, M. C. *Exames laboratoriais nas Diversas Situações Clínicas*. In: CAIBTOULMA, L. GONZALEZ, M. C. *Nutrição Clínica no dia a dia 2 ed.* Rio de Janeiro: Rubio, 2017.

DALLAZEN, C. TRETZMANN, D. C. *Saúde e Nutrição da População Adulta*. In: VITÓLO, M. R. *Nutrição da gestação ao envelhecimento*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015, p. 356-361.

DOUGL, J. L. *Nutrição no idoso adulto*. In: LUKHANI, K. L.; ESCOTT-STUMP, S.; BAINMOND, J. L. *Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia*. Tradução de Cláudia Corato et al. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, p. 431-441.

GOMES et al. *Manual prático de atendimento nutricional no atenção primária*. [acesso eletrônico]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". FMB/IBB, 2017. Disponível em: <http://www.fcb.unesp.br/biblioteca-virtual/>. Acesso em: 05 jun. 2019.

Food and Nutrition Board, I. O. M. *Dietary reference intakes: Energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macro nutrients)*. A report of the Panel on Macro nutrients, Subcommittee on Upper Reference Levels of Nutrients and Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes, and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, 2005. Disponível em: https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/2005/dietary_ref_intakes_macro_nutrients.pdf. Acesso em: 24 fev. 2019.

DEL VALLE, H. B. et al. (Ed.). *Dietary reference intakes for calcium and vitamin D*. National Academies Press, 2011. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/13050/dietary-reference-intakes-for-calcium-and-vitamin-d>. Acesso em: 24 fev. 2019.

KAMUNJIRA, M. A. et al. *Avaliação nutricional*. In: CUPARRI, L. *Nutrição clínica no adulto – Guia de medicina ambulatorial e hospitalar* (UNIFEQ/Escola Paulista de Medicina). 1 ed. São Paulo: Manole, 2012, p. 71-109.

SÃO PAULO (Cidade). Secretaria da Saúde. Coordenação da Atenção Básica/ Estratégia Saúde da Família. *Manual técnico: saúde do adulto*. 4 ed. São Paulo: SAS, 2016. 120 p. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretaria/upload/saude/ingreso_uSaudeDoAdulto-201622017.pdf. Acesso em: 21 fev. 2019.

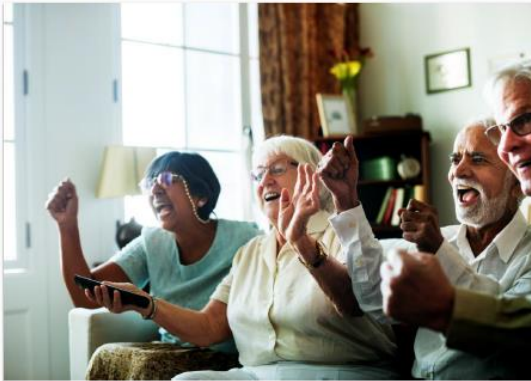
Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diabetes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017 – 2018*. Oliveira, J. E. P. de (org.); JUNIOR, R. M. M. (org.); VENCIO, S. (org.). São Paulo: Editora Claret, 2017. 383p. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/informacoes/2017/diabetes-da-sociedade-brasileira-2017-2018.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2019.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Diabetes da Sociedade Brasileira de Cardiologia*. v. 101, n. 4, supl. 1, outubro de 2013. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/2014/4diabetes.asp>. Acesso em: 21 fev. 2019.

VITÓLO, M. R. *Avaliação nutricional do adulto*. In: VITÓLO, M. R. *Nutrição da gestação ao envelhecimento*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015, p. 339-354.

VITÓLO, M. R. *Estratégias de intervenção dietética para adultos*. In: VITÓLO, M. R. *Nutrição da gestação ao envelhecimento*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015, p. 367-375.

Ingresso: <https://br.freshdesk.com/home>



Atendimento Nutricional do Idoso

Idoso é toda pessoa com 60 anos de idade ou mais que possui particularidades com relação à saúde, autonomia e relações com a família e comunidade, como por exemplo a presença de doenças crônicas, dificuldade em aderir às orientações que modifiquem seus hábitos, perda funcional, fragilidade, déficits de cognição, maiores custos com a saúde e menos recursos financeiros. Por esse motivo o Ministério da Saúde em 2006 criou a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa objetivando promover a recuperação e manutenção de sua saúde e contribuir para sua autonomia.

As orientações básicas para o acompanhamento do idoso na APS, levando em consideração todos esses aspectos, estão descritas neste capítulo.

68

Avaliação do Estado Nutricional (EN) do idoso

Tem como objetivo promover a melhoria da qualidade de vida do paciente, visto que alguns aspectos dietéticos estão relacionados com o ambiente em que vivem, relações sociais, sua capacidade funcional e o próprio envelhecimento.

Atividades realizadas

- ✓ **Avaliação antropométrica:** são aferidas as medidas de peso e de altura do idoso e verificação do IMC para classificação em baixo peso, peso adequado ou sobrepeso (QUADRO 41), além da avaliação das circunferências da cintura, quadril e panturrilha, parâmetros importantes para avaliar seu estado nutricional. No capítulo 1 deste manual estão todas as etapas dessa avaliação.
- ✓ **Anamnese:** composta por queixa principal, história pregressa, práticas alimentares e investigação sobre hábito de fumar e consumo de bebidas alcoólicas. As mudanças fisiológicas nesse ciclo da vida afetam sua ingestão alimentar, assim é necessário maior atenção no cuidado ao idoso.

Quadro 41 – Pontes de corte de IMC para idosos

IMC (kg/m ²)	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
≤ 22	Baixo Peso
> 22 e < 27	Peso Adequado
≥ 27	Sobrepeso

Fonte: BRASIL, 2017.

- ✓ **Avaliação clínica:** Permite a verificação de carências nutricionais e tem como parâmetros os mesmos utilizados para adultos. É preciso avaliar dentição, uso de próteses dentárias, dificuldades de mastigar e/ou triturar alimentos, ferimentos na gengiva e, ainda, ingestão de água, já que nesta fase a sensação de sede é reduzida e as necessidades hídricas estão aumentadas (3L/dia).

69

Principais alterações fisiológicas apresentadas por idosos:

Perdas sensoriais (sabor e cheiro)

Aspectos de ordem genética, ambiental, estilo de vida e uso de medicamentos tem influência na declínio da capacidade sensorial do ser humano, com a idade alterações no paladar, olfato e toque interferem negativamente no apetite desses indivíduos, que acabam fazendo escolhas alimentares não saudáveis, além de temperar muito seus alimentos e adicionar grande quantidade de sal.

Distúrbios gastrointestinais (disfagia, acalórdia e constipação)

A disfagia é uma disfunção na capacidade de deglutição, aumentando os riscos de pneumonia, devido a aspiração de alimentos para o pulmão, provocando infecções, nesse caso líquidos engrossados e mudanças na textura dos alimentos auxiliam na intervenção nutricional.

A acalórdia é a secreção insuficiente de ácido clorídrico no suco gástrico, provocando deficiência de vitamina B12, provocando sinais de fadiga, demência e fraqueza nos membros.

A constipação é definida como a redução dos movimentos peristálticos, provocando dificuldades de evacuação. Suas causas principais incluem ingestão hídrica insuficiente, sedentarismo e baixa ingestão de fibras alimentares.



70

- ✓ **Avaliação bioquímica:** para o idoso são empregados os parâmetros de glicemia, hematócrito, hemoglobina, colesterol e suas frações. Abaixo, nos quadros 42, 43 e 44 estão os parâmetros de referência para cada exame.

Quadro 42 – Parâmetros glicêmicos para indivíduos sem diabetes mellitus

Diagnóstico	Valores (mg/dL)
Normoglicemia	< 100
Pré-diabetes	≥ 100 e < 126
Diabetes	≥ 126

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017.

Quadro 43 – Valores de referência do perfil lipídico para indivíduos maiores de 20 anos

Parâmetro	Valores (mg/dL)	Categoria
Colesterol Total	< 200	Ótimo
	200 – 239	Limitrofe
	≥ 240	Alto
LDL-C	< 100	Ótimo
	100 – 129	Desejável
	130 – 159	Limitrofe
	160 – 189	Alto
HDL-C	≥ 190	Muito alto
	> 60	Ótimo
Triglicérides (TG)	< 40	Baixo
	< 150	Ótimo
	150 – 200	Limitrofe
	200 – 499	Alto
	≥ 500	Muito alto

Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.

Quadro 44 – Parâmetros hematológicos em idosos

Parâmetros	Valores normais	
	Homens	Mulheres
Hemoglobina (g/dL)	≥ 13	≥ 12
Hematócrito (%)	≥ 40	≥ 36

Fonte: Adaptada de WHO, 1989; VITOLO, 2015.

71



Avaliação do consumo alimentar do idoso

O cuidado nutricional do idoso na APS está fortemente ligado a aspectos que envolvem estilos de vida mais saudáveis, promoção da saúde e a prevenção de doenças. Nessa fase da vida é importante considerar que os hábitos alimentares são determinados por preferências, costumes, mudanças fisiológicas e também integração social.

Os principais inquéritos alimentares utilizados no atendimento ao idoso são o *Recordatório 24 horas* e *Frequência alimentar*.

Intervenções dietéticas para idosos

Promover mudanças no comportamento alimentar do idoso não é tarefa fácil, é necessário que durante o atendimento todas as perguntas e orientações sejam direcionadas ao idoso, as recomendações precisam ser anotadas e entregues, sendo importante que alguém que convive com ele faça parte da consulta e compreenda as orientações.

Como forma de auxiliar as orientações para os idosos, foram estabelecidos os 10 passos para uma alimentação saudável do idoso, de acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2017).

- 1º passo: Faça três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e, caso necessite, faça outras refeições nos intervalos.
- 2º passo: Dê preferência aos grãos integrais e aos alimentos na sua forma natural. Nas principais refeições inclua arroz, milho, batata, mandioca/macaxeira/aipim.
- 3º passo: Inclua frutas, legumes e verduras em todas as refeições durante o dia.
- 4º passo: coma feijão com arroz, preferencialmente no almoço e jantar.
- 5º passo: Inclua carnes, aves, peixes ou ovos e leite e derivados em pelo menos uma refeição ao dia. Refrite a gordura aparente das carnes e a pele das aves.
- 6º passo: Use pouca quantidade de óleos, gorduras, açúcar e sal no preparo dos alimentos.
- 7º passo: Beba água mesmo sem sentir sede, de preferências nos intervalos das refeições.
- 8º passo: Evite bebidas açucaradas (refrigerantes, sucos e chás industrializados), bolos, biscoitos recheados, doces e guloseimas.
- 9º passo: Fique atento(a) às informações nutricionais disponíveis nos rótulos de produtos processados e ultraprocessados, escolha os alimentos mais saudáveis.
- 10º passo: Sempre que possível coma em companhia.

Recomendações nutricionais para idosos

- ✓ **Energia:** As recomendações de energia para idosos são obtidas por meio do cálculo de sua Taxa Metabólica Basal (TMB) e Fator de Atividade Física (FAF), por meios da fórmula descrita abaixo (OMS, 1985).

$$VET = TMB \times FAF$$

Quadro 45 – Fórmulas para determinar o requerimento energético de um adulto

Idade (anos)	Homem	Mulher
30 – 60	(11,6 x P) + 879	(8,7 x P) + 829
> 60	(13,5 x P) + 487	(10,5 x P) + 596

Fonte: OMS, 1985.

Quadro 46 – Fator de atividade física (FAF)

Categoria	FAF
Sedentário ou atividade leve	1,40 – 1,69
Ativo ou atividade moderada	1,70 – 1,99
Muito ativo ou atividade pesada	2,00 – 2,40

Fonte: OMS, 1985.

Macronutrientes

Quadro 47 – Distribuição de macronutrientes para adultos

Macronutriente	Recomendação
Carboidrato (%)	45 – 65
Proteína (%)	10 – 35
Lípidios	20 – 35
omega 6 (g)	5 – 10
omega 3 (g)	0,6 – 1,2

Fonte: Adaptada de IOM, 2011.

Micronutrientes

Durante essa fase da vida alguns nutrientes são essenciais para a manutenção da saúde, prevenindo várias patologias como, por exemplo, a osteoporose. Os principais nutrientes que devem ser ingeridos pelos idosos são Cálcio, Ferro, Vitamina A, Vitamina C, Vitamina B12, Zinco e Sódio.

Fibras alimentares

Esclarecer ao paciente a importância do consumo regular e apropriado de fibras alimentares, cujas evidências têm apresentado seus diversos benefícios para a saúde como retardar o esvaziamento gástrico, contribuindo para a sensação de saciedade por tempo prolongado, redução dos níveis de glicose no sangue e regulação dos níveis de colesterol sanguíneo. As recomendações para idosos são de 30g/d para homens e 21g/d para mulheres (IOM, 2011).

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Alimentação saudável para a pessoa idosa: um manual para profissionais de saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 36 p. Disponível em: http://www.dta.org.br/wp-content/uploads/2017/12/gimintecao_pessoa_idosa_biblioteca.pdf. Acesso em: 26 fev. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento. Brasília, 2010. 44p. Disponível em: http://bvs.ms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_pessoa_idosa_envelhecimento_v12.pdf. Acesso em: 23 fev. 2019.

CARDOSO, G. M. Atenção à saúde do idoso: um programa necessário. 2017. Disponível em: <https://ores.unoas.gov.br/apresentacao/ADES/8859>. Acesso em: 23 fev. 2019.

Institute of medicine. Food and nutrition board. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington: The National Academies Press, 2005. Disponível em: https://www.nal.usda.gov/fda/ohrt/Health/nc_uploads/energy_fat_report.pdf. Acesso em: 22 fev. 2019.

Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Washington, DC: The National Academies Press, 2011. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/13050/dietary-reference-intakes-for-calcium-and-vitamin-d>. Acesso em: 22 fev. 2019.

KAMINJARA, M. A. et al. Avaliação nutricional. In: CUPARR, L. Nutrição clínica no adulto – Guia de medicina ambulatorial e hospitalar (UNIFESP/Escola Paulista de Medicina). 1 ed. São Paulo: Manole, 2002. p. 71-109.

FRIMER, K.; FERROLLI E. Avaliação Nutricional do Idoso. In: VITOLIO, M. R. Nutrição da gestão ao envelhecimento. 2 ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015. p. 393-409.

FRIMER, K.; FERROLLI E. Fatores que interferem no Estado nutricional do Idoso. In: VITOLIO, M. R. Nutrição da gestão ao envelhecimento. 2 ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015. p. 410-413.

FRIMER, K.; FERROLLI E. NAJAS, M. Recomendações Nutricionais para o Idoso. In: VITOLIO, M. R. Nutrição da gestão ao envelhecimento. 2º ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015. p. 414-420.

Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017 – 2018. Oliveira, J. E. P. de (org.); JUNIOR, R. M. M. (org.); VENCIO, S. (org.). São Paulo: Editora Clavis, 2017. 383p. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes-diabetes-2017-2018.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2019.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia. v. 101, n. 4, supl. 1, outubro de 2013. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes.asp>. Acesso em: 25 fev. 2019.

VERAS, R. F.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. Ciência e Saúde coletiva, 2016, v. 23, n. 6, pp. 1929-1936. Disponível em: <https://icict.eusp.usp.br/doi/10.1590/1518-8788.2016019369>. Acesso em: 23 fev. 2019.

WELLMAN, N. S.; KAMP, B. J. Nutrição e Envelhecimento. In: MAHANN, L. K.; ESCOTTSTUMP, S.; BAYACKND, J. L. Krusen: alimentos, nutrição e dietoterapia. Tradução de Claudio Castro et al. 13 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 442-459.

World Health Organization. Prevention and control of iron deficiency anemia through primary healthcare: A Guide for Health Managers and Program Managers. WHO: Geneva, 1989. Disponível em: https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrient/anaemia_tec_0611941543497.pdf. Acesso em: 26 fev. 2019.

Imagens: <https://br.freepik.com/home>



Atendimento nutricional da pessoa com Síndrome de Down

A síndrome de Down (SD) é uma alteração cromossômica caracterizada pela trissomia do cromossomo no par 21. Como característica da síndrome observam-se várias alterações congênitas, que causam complicações no desenvolvimento neurológico e motor.

No Brasil, entre 600 e 800 crianças nascidas, 1 apresenta SD, com média de 8 mil casos por ano. A alteração genética é associada à idade materna, com hipóteses relacionadas ao envelhecimento dos ovócitos.

Algumas manifestações clínicas estão associadas à síndrome e podem ser limitantes para a qualidade de vida como cardiopatias congênitas, hipotireoidismo, distúrbios gastrointestinais e apneia obstrutiva do sono, além de apresentarem restrição no crescimento e sobrepeso.

Este capítulo abordará as especificidades do atendimento nutricional para o público em questão.

76

Diretrizes do cuidado para a pessoa com SD

O cuidado à pessoa com SD segue orientações específicas para este público e foram propostas pelo Ministério da Saúde (2013):

1. Compreensão ampliada do processo saúde e doença;
2. Construção do diagnóstico situacional e Plano de Cuidado Individual pela equipe multiprofissional;
3. Definição compartilhada dos objetivos terapêuticos;
4. Comprometimento dos profissionais, da família e do indivíduo para o cuidado com a saúde.

A atenção integral à saúde requer integração da equipe, com definição da corresponsabilidade pelo cuidado referente à prevenção de doenças e promoção de hábitos saudáveis.

O cuidado com a saúde na SD deve ser singularizado em modelos por ciclo da vida, no qual o atendimento busca a manutenção da saúde para o melhor desenvolvimento de suas potencialidades.

O acompanhamento nutricional permite prevenir e identificar problemas gerais de saúde. Para avaliação do desenvolvimento é necessário utilizar curvas específicas para pacientes com SD (ANEXO C)

Crianças de 0 a 2 anos de idade

Características da criança com SD que influenciam sua saúde e nutrição

- ✓ Hipotonia muscular, atraso no desenvolvimento motor, deficiências no equilíbrio postural.
- ✓ Pequena cavidade oral, protusão lingual, mandíbulas pequenas, dentição tardia ou inadequada.
- ✓ Dificuldades na coordenação de sucção e deglutição.
- ✓ Distúrbios gastrointestinais como refluxo gastroesofágico, constipação, doença celíaca.
- ✓ Restrição no crescimento
- ✓ Hipotireoidismo
- ✓ Excesso de peso

77

Orientações

- Estimular, desde o nascimento, uma alimentação saudável, adequada e segura, com aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de vida, orientando a correta sucção pelo bebê.
- Orientar a alimentação complementar até pelo menos 1 ano, em que os hábitos alimentares saudáveis precisam ser fortalecidos e introduzidos à rotina familiar.
- Devido às diversas dificuldades apresentadas pela criança com SD, os pais podem preferir ofertar alimentos agradáveis a ela em detrimento aos alimentos mais saudáveis, sendo necessário desencorajá-los a ter essa atitude.
- Promover ações de educação alimentar e nutricional para pais e/ou responsáveis, bem como para as crianças incentivando escolhas por alimentos *in natura* ou minimamente processados e organização dos horários para as refeições.
- Estimular a ingestão hídrica de acordo com a faixa etária.
- Em casos de problemas gastrointestinais analisar individualmente cada caso e realizar as devidas adequações ou substituições.
- Orientar o preparo das refeições com atenção para as consistências, conforme idade e nível de autonomia da criança ao alimentar-se.



Crianças de 2 a 10 anos de idade

Nesta fase, o foco deve estar na manutenção de um estilo de vida saudável, com estímulo a uma alimentação adequada e práticas de atividades físicas de acordo com as possibilidades da criança.

É preciso atenção para o excesso de peso, frequentemente identificado em crianças com SD. Os pais e/ou responsáveis devem ser alertados sobre a oferta de alimentos processados e ultraprocessados, açucarados.

Em relação ao cálculo do gasto energético de crianças com SD, o quadro frequente de sobrepeso requer do nutricionista a elaboração de um plano alimentar com base em quilocalorias por centímetro de estatura (kcal/cm), com 14,3kcal/cm (meninas) e 16,1 kcal (meninos), entre 5 e 11 anos de idade (LUCAS, 2004).

Para acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança, utiliza-se as curvas específicas para Síndrome de Down, de Bertapelli (2016), presentes no Anexo B deste manual.

Importante:

Para que a criança com SD tenha uma evolução no seu desenvolvimento, influenciando positivamente em sua alimentação, é essencial que ela seja estimulada de forma global e adequada desde o nascimento, tanto para atividades físicas e de locomoção, quanto para sua autonomia na hora das refeições.



78



Adolescentes de 10 a 19 anos de idade

O atendimento nutricional do adolescente com SD tem como objetivo a manutenção de um estilo de vida saudável, que inclui alimentação adequada e prática regular de exercícios dentro de suas possibilidades.

É importante que nesta fase seja avaliado o nível de conhecimento do paciente a respeito de suas particularidades e importância do auto cuidado com a saúde, estimulando sua autonomia para escolhas saudáveis.

Entre as principais complicações nutricionais que devem ser avaliadas é o excesso de peso, frequentemente observadas nesses pacientes e normalmente relacionadas à alterações hormonais, como o hipotireoidismo e, conseqüente diabetes mellitus.

As curvas para avaliação do desenvolvimento nesta fase da vida estão no anexo 3 deste manual.

Importante!

Estudos sugerem que grande parte dos quadros de sobrepeso e obesidade esta relacionada à diminuição da taxa metabólica basal e do gasto energético total, e não apenas com a quantidade de calorias ingeridas. Os resultados indicaram que o tratamento desde a infância deve combinar uma dieta equilibrada sem restrição calórica ao aumento de atividade física (UED; PEREIRA, 2016).

Atendimento nutricional do Adulto e do Idoso com SD

O acompanhamento nutricional nesta fase da vida deve levar em consideração as possíveis alterações de comportamento comumente identificadas para este público como transtorno obsessivo compulsivo, uma vez que a pessoa com SD tem dificuldades no processo de saciedade, devido à pouca tonificação muscular, agravando os aspectos nutricionais; depressão ou deterioração mental devido ao maior risco de desenvolvimento de doenças como Alzheimer e envelhecimento precoce.

Orientações

Com relação ao ganho de peso, a elevada exposição à alimentos industrializados ricos em gorduras e açúcares refinados, a ausência de atividades físicas, além da predisposição ao sobrepeso são sinais de alerta para que hábitos alimentares saudáveis sejam introduzidos desde a infância e mantidos na idade adulta, como forma de prevenir o excesso de peso e suas conseqüências. O aconselhamento nutricional é imprescindível nessas fases da vida.



REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. F. A. de; OLIVEIRA, A. C. de; SCHITCZSKI, M. C. Educação nutricional e qualidade de vida para portadores de Síndrome de Down (SD). *REF BULLETIN*, v. 85, n. 2, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/leleora/Downloads/49231332911394.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2018.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Direitos de atenção à pessoa com Síndrome de Down. 1 ed. 1 reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/direitos_atencao_pessoa_sindrome_down.pdf. Acesso em: 02 jun. 2019.

BERTAPÉLLO, F. Curvas de referência de crescimento para crianças e adolescentes com síndrome de Down, com idade entre 0 e 20 anos. 2016. 119f. Tese (Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2016. Disponível em: http://www.movimentodown.org.br/wp-content/uploads/2017/03/Tese_Fabio_Bertapeilo_2016-1.pdf. Acesso em: 13 mai. 2019.

CORREIA, J. C. F.; OLIVEIRA, A. R. de; OLIVEIRA, C. S.; CORREIA, F. I. A existência de alterações neurobiológicas pode auxiliar no entendimento do papel do hipotireo no desenvolvimento motor dos indivíduos com síndrome de Down? *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 18, n. 4, p. 377-381, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/ffp/v18n4/14.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2018.

DANTAS, L. L.; JUNIOR, E. N. S.; BAA, S. R. D. Importância do nutrição na Síndrome de Down. Disponível em: http://edraareadta.com.br/revistas/contribuiçoes/trabalhos/TRABALHO_EV108_ND1_546_D619_21052018222834.pdf. Acesso em: 23 jun. 2019.

PACHECO, F. A.; RAMOS, R. J.; ESKEISEN, M. W. Hábitos alimentares e estado nutricional de adolescentes com síndrome de Down. *Revista Eletrônica Estado Saúde*, v. 2, n. 1, 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/leleora/Downloads/5512095-1498.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2018.

UED. F. V.; PEREIRA, C. F. A. Avaliação do estado nutricional e do crescimento de crianças com síndrome de Down e paralisia cerebral. 2016. 36f. Trabalho de conclusão de curso (Pós graduação em Saúde da Criança e do Adolescente) – Ribeirão Preto: São Paulo, 2016.

IMAGENS: As fontes das imagens estão listadas conforme ordem de disposição no capítulo.
Fonte: Cartão "Tela Viva para o Betã" MOVIMENTO DOWN, 2014.
Fonte: Acervo Movimento Down (2016).
Fonte: Getty Images/Stockphoto (2019).
Fonte: Acervo Instituto Maria Down (2019).
Fonte: Shutterstock (2019).

Atendimento nutricional da pessoa com paralisia cerebral

A Paralisia Cerebral (PC) se caracteriza como um grupo de distúrbios permanentes do desenvolvimento do movimento e da postura causado por um distúrbio não progressivo que afeta o sistema nervoso central nos primeiros estágios de desenvolvimento fetal ou na infância, ela envolve alterações no tônus muscular, na postura, movimentação voluntária, alteração mental, visual, auditiva, da linguagem e do comportamento. No Brasil, a prevalência estimada é de 30.000 a 40.000 casos novos por ano.

Neste capítulo serão disponibilizadas orientações básicas para o atendimento nutricional deste paciente.

Classificação da paralisia cerebral

Indivíduos diagnosticados com paralisia cerebral são classificados de acordo com a característica clínica dominante, em que se considera a região do corpo acometida e o tipo de disfunção motora. Existem quatro classificações para a paralisia cerebral: a espástica, a discinética, atáxica ou mista.

- ✓ **Forma espástica:** a mais comum (75% dos casos), identificada pela presença de tônus elevado e classificada em tetraplegia (quatro membros comprometidos de igual forma e intensidade), em diplegia (quando o comprometimento motor é menor nos membros superiores) e em hemiplegia (quando apenas um dos lados do corpo é acometido), é predominante em crianças cuja paralisia cerebral é consequente do nascimento pré-termo.
- ✓ **Forma discinética:** é rara, identificada pelos movimentos atípicos mais evidentes. O paciente inicia um movimento voluntário, seguido de movimentos involuntários. É mais frequente em crianças nascidas a termo.
- ✓ **Forma atáxica:** muito rara, caracterizada por um distúrbio da coordenação dos movimentos em razão da dissinergia, apresentando uma marcha com aumento da base de sustentação e tremor intencional.
- ✓ **Mista:** é a associação de todas as formas descritas anteriormente.

Orientações para a alimentação

As recomendações com relação a alimentação de uma criança ou adulto com PC devem ser as mesmas dadas a qualquer outra pessoa, priorizando os princípios de uma alimentação saudável, adequada e segura. Entretanto, em muitos casos, devido aos problemas alimentares recorrentes, existe a necessidade de fazer algumas adaptações. Nestas situações, é imprescindível o apoio de um nutricionista. Basicamente, a alimentação deve ser orientada da seguinte maneira (CAMPOS et al., 2014):

- Aumentar o consumo de hortaliças na refeição principal com a adição de leguminosas (feijão, grão, ervilhas) e a componente proteica (carne, peixe ou ovo);
- Consumir pelo menos 3 porções de fruta por dia;
- Beber água ao longo do dia;
- Incluir leite e derivados nas pequenas refeições ao longo do dia: importantes fornecedores de cálcio e de outras vitaminas e minerais.

84

Normalmente, crianças com dano neurológico apresentam diversas dificuldades para se alimentar, tais como:

- ✓ alterações na mastigação
- ✓ alteração na coordenação da deglutição (disfagia) provocando desnutrição, desidratação ou aspiração traqueal
- ✓ tosse
- ✓ bronco aspiração
- ✓ retardo no esvaziamento gástrico
- ✓ refluxo gastroesofágico
- ✓ dificuldade em se alimentar de forma independente e consumo deficiente de calorias e nutrientes.



Importante!

O acompanhamento nutricional é imprescindível para avaliar individualmente a situação de cada criança e orientar pais e/ou responsáveis para o cuidado com a alimentação.

Recomendação:

Os alimentos ofertados devem ser:

- Cortados em pequenos pedaços
- Triturados
- De consistência macia
- Diversificados

85

Avaliação do crescimento e desenvolvimento

Crianças com paralisia cerebral apresentam diminuição do crescimento linear, dificuldades de ganho de peso e alterações na composição corporal como decréscimo na massa muscular, massa gordurosa e densidade óssea. Sua avaliação antropométrica é extremamente difícil e limitada, recomenda-se o uso de estimativas da estatura para crianças e adolescentes entre 2 e 12 anos de idade (QUADRO 48), com base nos seguintes parâmetros:

- ✓ Comprimento superior do braço (CSB)
- ✓ Comprimento tibial (CT)
- ✓ Comprimento inferior a partir do joelho (CJ)

Quadro 48: Fórmulas para estimativa da estatura de crianças e adolescentes com limitações físicas

Medida do segmento	Estimativa da estatura	Desvio-padrão
Comprimento superior do braço (CSB)	$(4,35 \times \text{CSB}) + 21,8$	$\pm 1,7\text{cm}$
Comprimento tibial	$(3,26 \times \text{CT}) + 30,8$	$\pm 1,4\text{cm}$
Comprimento do Joelho	$(2,69 \times \text{CJ}) + 24,2$	$\pm 1,1\text{cm}$

Fonte: Stevenson, 1995

CSB: distância do acrômio até a cabeça do rádio medida com o membro superior fletido a 90°.
CT: medida da borda súpero-medial da tibia até a borda do malleolo medial inferior.
CJ: comprimento do joelho ao tornozelo.

Quanto ao peso, caso o paciente com paralisia cerebral não consiga permanecer na posição ereta para ser pesado em uma balança, o adulto acompanhante pesado individualmente e a seguir é novamente pesado sustentando a criança no colo. O peso da criança é assim obtido subtraindo-se os valores encontrados. O método é bastante limitado, porém enquanto for possível realizá-lo é o melhor preditor para identificação do estado nutricional.

86

Avaliação nutricional na Paralisia Cerebral

A avaliação do estado nutricional deverá ser realizada através das curvas de crescimento específicas para essa população. O Ministério da Saúde utiliza atualmente as curvas de crescimento de Brooks et al., 2011, com base em parâmetros de peso/idade, altura/idade, IMC/idade.

A classificação utilizada foi a *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS), com cinco subgrupos de acordo com a gravidade do comprometimento motor, variando do nível mais leve (I), até o mais grave (V), em que neste último nível de gravidade, as curvas são divididas para crianças com alimentação via oral e alimentação via enteral (ANEXO D).



87

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à pessoa com paralisia cerebral. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 72 p. Disponível em: http://biblioteca.colen.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/diretrizes_atencao_pessoa_paraliso_cerebral.pdf. Acesso em 04 mai. 2019.

CAMPOS, et al. **Alimentação e Nutrição em Paralisia Cerebral - Um Guia para Pais e Cuidadores**. Disponível em: <http://www.fapcc.pt/wp-content/uploads/2016/03/Alimenta%C3%A7%C3%A3o-e-Nutri%C3%A7%C3%A3o-em-Paralisia-Cerebral-Um-Guia-Para-os-Pais-e-Cuidadores.pdf>. Acesso em 13 jun. 2019.

LIMA, A. S.; CIPRIANO, D.; SILVA, E. de, F. da. Paralisia Cerebral. In: Simpósio internacional de ciências integradas da unerp campos guriúá. Disponível em: <https://www.unerp.br/documentos/1176-paralisia-cerebral/file>. Acesso em 09 mai. 2019.

ROSENBAUM P. et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy april 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl.* v.49, n.2, p.8-14, 2007.

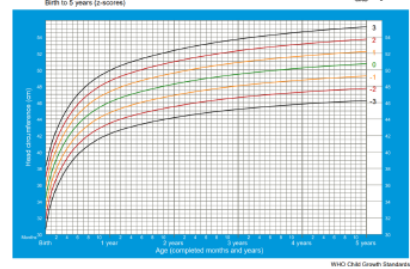
UED, F. V.; PEREIRA, C. F. A. Avaliação do estado nutricional e do crescimento de crianças com síndrome de down e paralisia cerebral. 2016. 36f. Trabalho de conclusão de curso (Pós graduação em Saúde da Criança e do Adolescente) – Ribeirão Preto: São Paulo, 2016.

Fonte das imagens utilizadas: As fontes estão listadas conforme ordem de exposição no capítulo.
 Fonte 1: Only Images/faculdade (2019).
 Fonte 2: Carol Lemos (2019).
 Fonte 3: CerebralPalsy Guidance (2019).

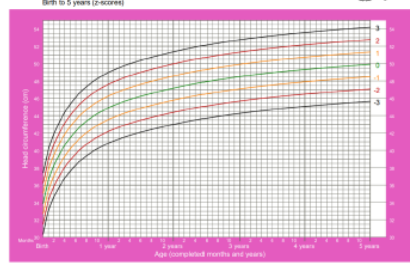
ANEXO A

Gráficos de acompanhamento da criança

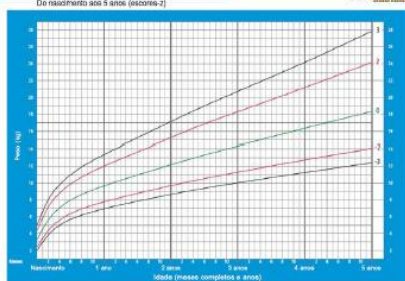
Head circumference-for-age BOYS



Head circumference-for-age GIRLS



Peso por Idade MENINOS

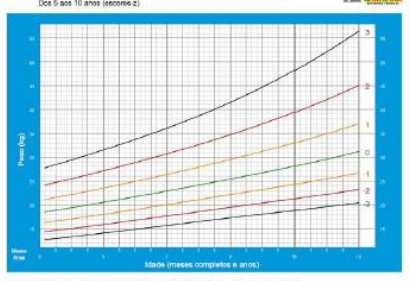


Peso por Idade MENINAS

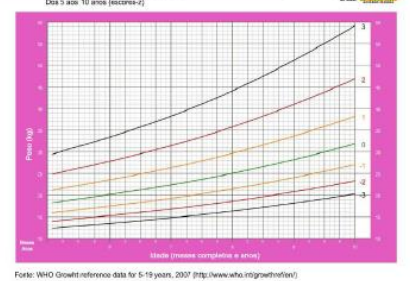


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

Peso por idade MENINOS



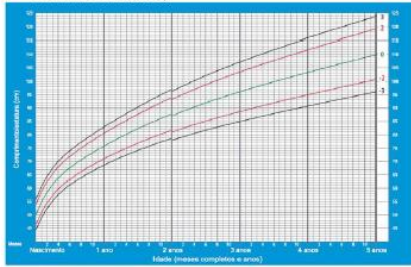
Peso por idade MENINAS



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

Comprimento/estatura por idade MENINOS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/>)

Estatura por idade MENINOS

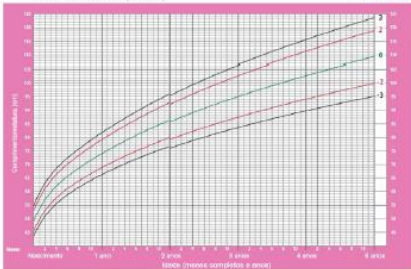
Dos 5 aos 19 anos (escores-z)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/>)

Comprimento/estatura por idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/>)

Estatura por idade MENINAS

Dos 5 aos 19 anos (escores-z)



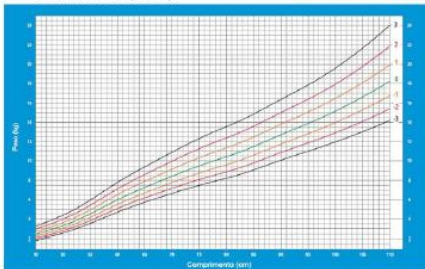
Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/>)

92

93

Peso por comprimento MENINOS

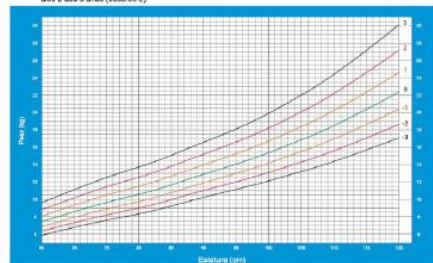
Do nascimento aos 2 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/>)

Peso por estatura MENINOS

Dos 2 aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/>)

Peso por comprimento MENINAS

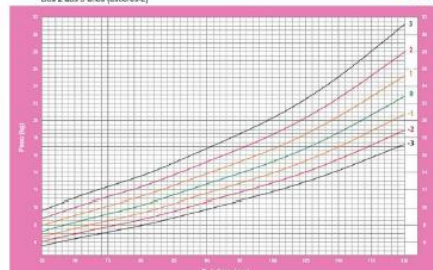
Do nascimento aos 2 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/>)

Peso por estatura MENINAS

Dos 2 aos 5 anos (escores-z)



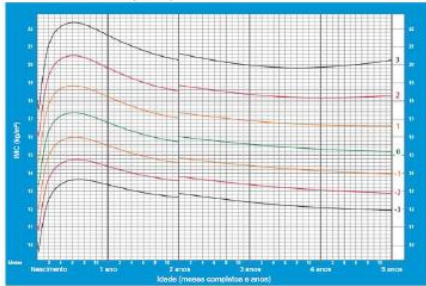
Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/>)

94

95

IMC por Idade MENINOS

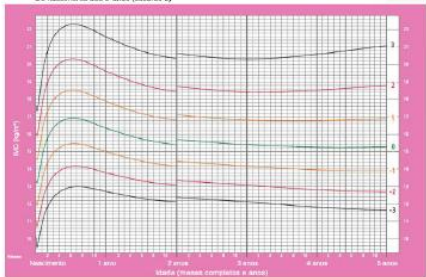
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

IMC por Idade MENINAS

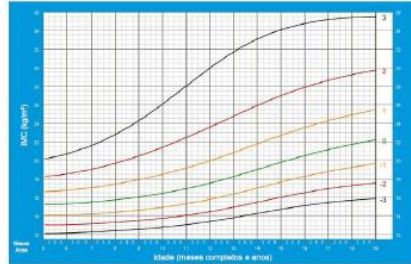
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

IMC por Idade MENINOS

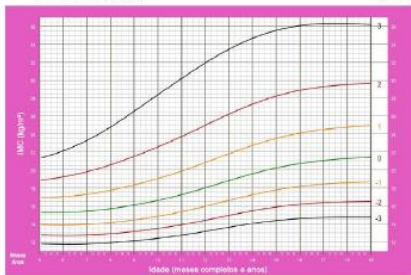
Das 5 aos 19 anos (escores-z)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growth/ref/en/>)

IMC por Idade MENINAS

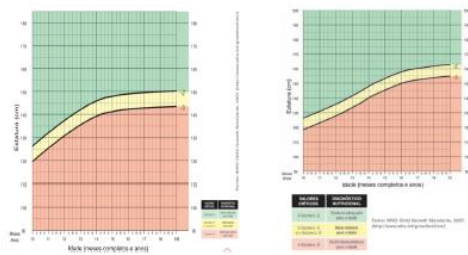
Das 5 aos 19 anos (escores-z)



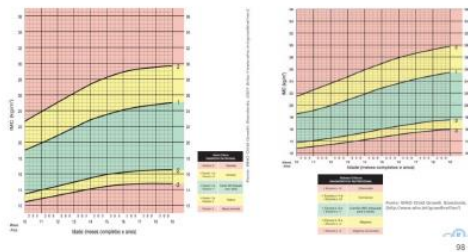
Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growth/ref/en/>)

ANEXO B

Gráficos de acompanhamento do adolescente (10-19 anos)



Gráficos de acompanhamento IMC/idade para meninas e meninos (10-19 anos)



ANEXO C

Gráficos de acompanhamento da pessoa com SD

Gráfico de estatura de Dora (população brasileira)
 Perímetro cefálico (meninos)
 Meninos: 0-24 meses
 Fonte: Bertolotti et al. e Epidemiol., 2017

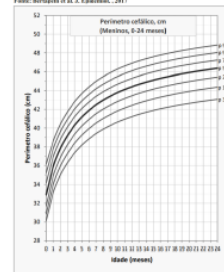
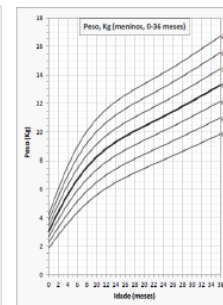
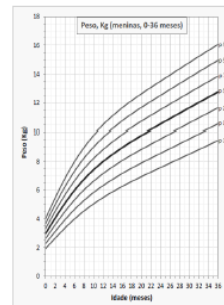
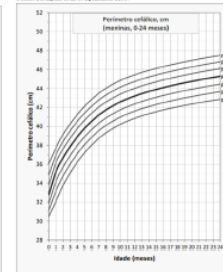
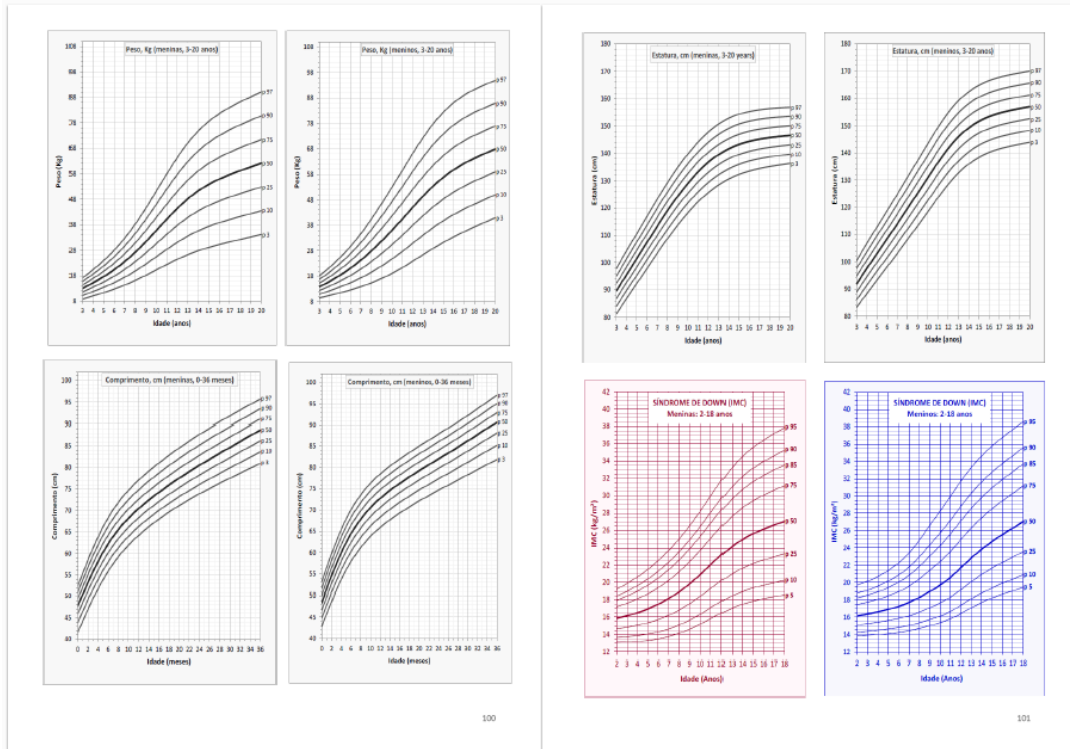


Gráfico de estatura de Dora (população brasileira)
 Perímetro cefálico (meninas)
 Meninas: 0-24 meses
 Fonte: Bertolotti et al. e Epidemiol., 2017

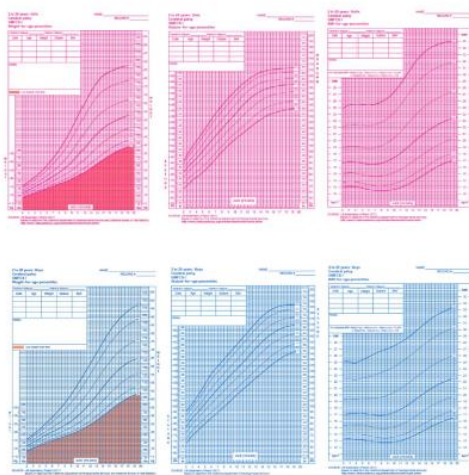




ANEXO D

Gráficos de acompanhamento da criança com Paralisia Cerebral, de acordo com a classificação de desempenho motor (P/I; E/I; IMC/I)

GMFCS I



GMFCS II



