

A CONSULTA PEDIÁTRICA PRÉ-NATAL – ATUALIZAÇÃO 2023

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE PEDIATRIA AMBULATORIAL (GESTÃO 2022-2024)

PRESIDENTE: Tadeu Fernando Fernandes

SECRETÁRIA: Renata Rodrigues Aniceto

CONSELHO CIENTÍFICO: Ana Jovina Barreto Bispo, Denise Alves Brasileiro, Isabel Rey Madeira, Régis Ricardo Assad, Samir Buainain Kassar, Suzana Maria Ramos Costa

“A SEMPRE MUTANTE PUERICULTURA”

Este título criado pelo Professor Antônio Barros de Azevedo Filho e que nomeou o primeiro capítulo de nosso livro “Puericultura Passo a Passo”, publicado em 2018¹, faço questão de citá-lo porque este título justifica esta atualização no Manual de Orientação da Consulta Pediátrica Pré-Natal Nº 1, publicado pela SBP em abril de 2020, brilhantemente relatado pela colega Normeide Pedreira dos Santos França.²

O QUÊ DE RELEVANTE ACONTECEU NESSES ÚLTIMOS TRÊS ANOS QUE IMPACTOU E CRIOU SITUAÇÕES CLÍNICAS DE DESTAQUE PARA INCLUIRMOS NESTE MANUAL?

Nunca é demais relembrar que em 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o surto do novo coronavírus se constituía em um caso de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII),

o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional.³

Em 11 de fevereiro de 2020 o vírus é nomeado como SARS-CoV-2 e em 11 de março de 2020 a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia; fato que gerou medidas que buscaram aprimorar a coordenação, a cooperação e a solidariedade global para interromper a propagação do vírus, com destaque para o isolamento social, o distanciamento social com fechamento das escolas e áreas públicas, o uso de máscaras e a rigorosa higiene das mãos.³

Entre erros e acertos chegamos em 05 de março de 2023, quando a OMS comunica que a COVID-19 não configurava mais emergência em saúde pública de importância internacional. De acordo com a entidade, o vírus se classifica agora como “problema de saúde estabelecido e contínuo”.^{4,5}

De acordo com dados oficiais da OMS e do Ministério da Saúde do Brasil, a pandemia de COVID-19 deixou 7 milhões de mortos em todo o mundo, no Brasil foram 700 mil óbitos (cerca de 10% da mortalidade global). Ainda de acordo com a OMS 13,3 bilhões de doses de vacinas contra a doença foram administradas em todo o mundo.^{4,5}

A mortalidade e a morbidade foram altas em adultos, principalmente entre os idosos, mas entre as crianças a realidade foi outra. Em uma publicação no JAMA Pediatrics, pesquisadores da Universidade da Califórnia relataram que menos de 1% das crianças hospitalizadas assintomáticas para COVID-19 e testadas rotineiramente para SARS-CoV-2 foram positivas.⁶

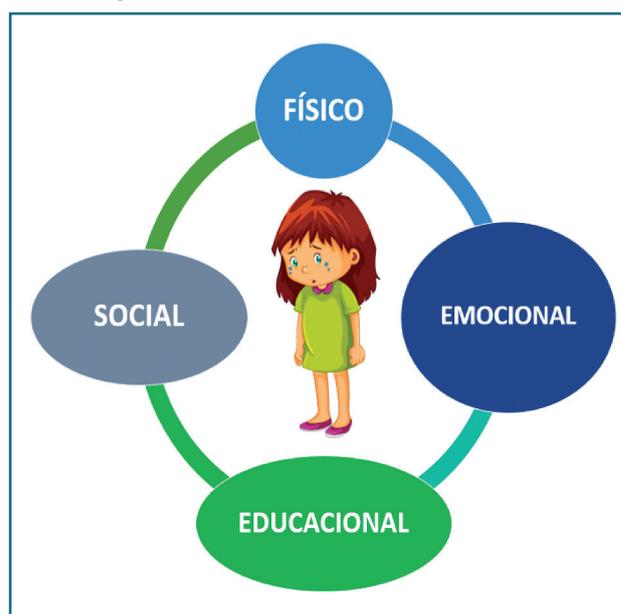
As crianças e adolescentes representam menos de 1% da mortalidade e respondem por 2% a 3% do total das internações. A maioria das crianças teve quadro leve ou assintomático.⁶

Por outro lado, o isolamento social das crianças teve grandes impactos negativos em várias esferas:^{7,8}

- Agravos nutricionais, entre eles destaque para a crescente prevalência de sobrepeso e obesidade;⁸
- Impactos negativos cognitivos e pedagógicos;⁷
- Evasão escolar;⁷
- Risco de violência e acidentes domiciliares;⁷
- Distúrbios do sono, ansiedade, depressão e outros distúrbios da saúde mental;⁷ e
- Sem contar o impacto social pela necessidade de abandono do emprego pelos pais para cuidar das crianças.⁷

Uma grande carga negativa, entre outras, que agora estão aparecendo em nosso dia a dia de consultório.⁷

Figura 1. Repercussões do isolamento social na criança^{7,8}



Recentemente o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e a OMS emitiram novos alertas, entre eles sobre o aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) responsáveis por 17 milhões de mortes prematuras todos os anos. Esse grupo inclui doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e doenças respiratórias crônicas. As entidades cobraram de líderes mundiais ações urgentes de combate ao que se refere como, agora, a principal causa de morte no mundo.^{9,10}

Os dados UNICEF/OMS mostram que as DCNT respondem por quase três quartos das mortes registradas no planeta. Todos os anos, 17 milhões de pessoas com menos de 70 anos morrem em decorrência desse tipo de enfermidade, sendo que 86% delas vivem em países de baixa e média renda.^{9,10}

A pandemia COVID-19 agravou ainda mais o fardo das DCNT, ao atrasar e interromper os cuidados básicos à saúde. Nos primeiros meses da pandemia, 75% dos países relataram ter interrompido serviços essenciais de combate às DCNTs por conta das restrições de *lockdown*.^{9,10}

O Relatório lembra que, embora todos os países-membros da Organização das Nações Unidas (ONU) tenham se comprometido a reduzir as mortes prematuras por DCNT em um terço até 2030, poucos se encontram atualmente no caminho certo para alcançar as metas nutricionais, previstas para 2025 (tabela 1).¹⁰

Tabela 1. Metas nutricionais da Organização Mundial da Saúde para 2025¹⁰

1	40% de redução no número de crianças menores de 5 anos com atrasos no crescimento.
2	50% de redução da anemia ferropriva em mulheres na idade fértil
3	39% de redução no baixo peso ao nascer
4	Zero% de aumento na prevalência de crianças com sobrepeso
5	Aumentar a taxa de aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida em até 50% dos lactentes.
6	Redução e manutenção das taxas de desnutrição infantil em valores abaixo de 50% da população infantil.

BRASIL: UM PAÍS QUE VIVENCIA EXTREMOS

O relatório realizado pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO)/UNICEF/ONU (2021) aponta que mais de 149 milhões de crianças menores de cinco anos sofrem de desnutrição crônica no mundo.¹¹

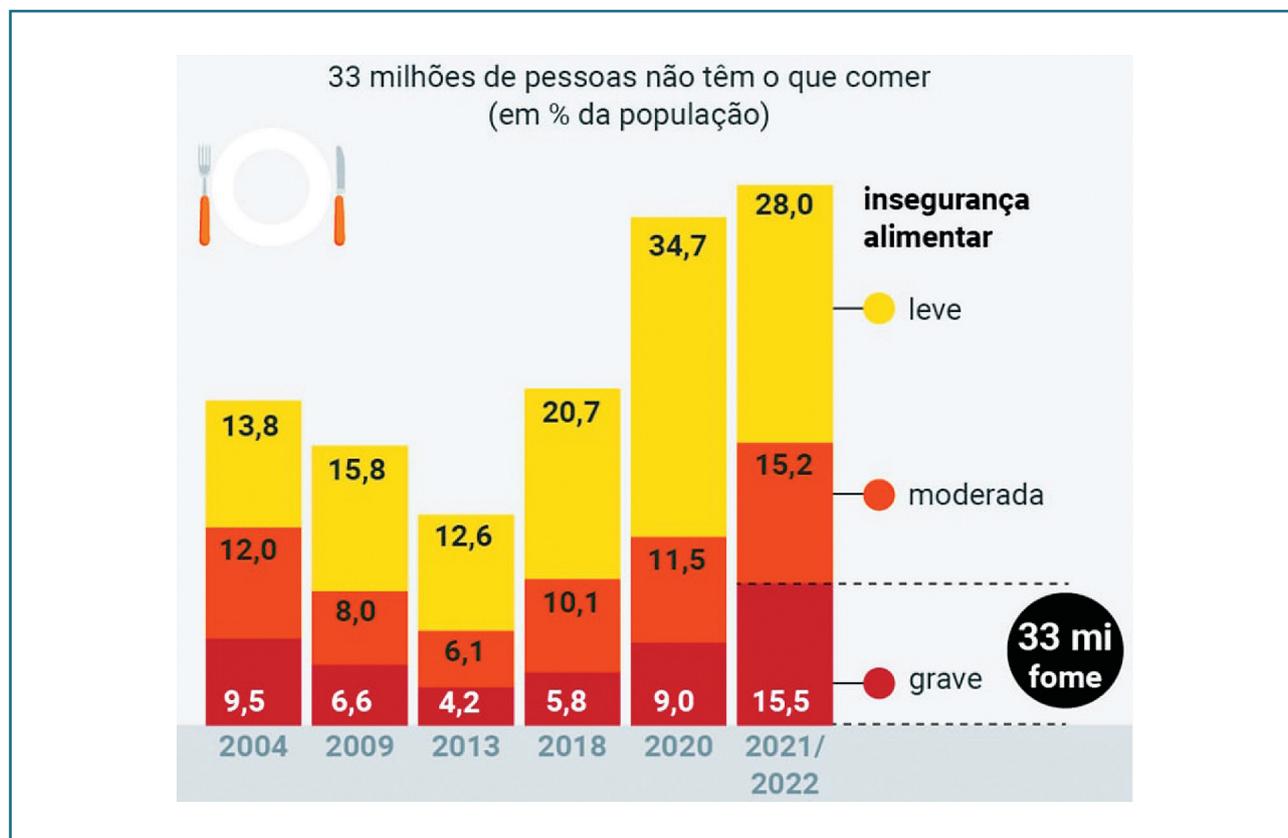
A insegurança alimentar cresceu no Brasil durante a pandemia do COVID-19 em consequência da crise política e econômica. Com ela cresceu a prevalência da desnutrição infantil. Dados divulgados pelos pesquisadores do “Observa Infância” uma iniciativa da Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz)”, utilizando informações combinadas e coletadas dos Sistema de Informações Hospitalares (SIH), Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc) e Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), mostrou que o Brasil registrou em 2021 a maior taxa de hospitalizações de crianças menores de um ano associadas à desnutrição: 113 hospitalizações para cada 100 mil nascidos vivos.¹²

A desnutrição primária é resultado da interação complexa de eventos econômicos e sociais que levam à ingestão inadequada de nutrientes, ao consumo das reservas corporais, ao comprometimento do ganho de peso, do crescimento, do desenvolvimento neuropsicomotor e ao aumento da susceptibilidade a infecções, tanto em relação à frequência quanto à gravidade do quadro. A desnutrição secundária, por sua vez, relaciona-se à presença de doenças crônicas ou agudas que levam ao comprometimento da condição nutricional por causas variadas como pneumopatias, cardiopatias, síndromes de mal absorção e neuropatias.¹²

Em 2022, 33,1 milhões de brasileiros não tiveram o que comer. É o que revela o 2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil. São 14 milhões de novos brasileiros em situação de fome em pouco mais de um ano. A edição recente da pesquisa mostra que mais da metade (58,7%) da população brasileira convive com a

insegurança alimentar em algum grau: leve, moderado ou grave (fome). O país regrediu para um patamar equivalente ao da década de 1990 (Figura 2).¹³

Figura 2. 2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil 2022.¹³



Por outro lado, vemos outro extremo do Brasil, a obesidade infantil se destacando como um problema de saúde pública, e essa faixa etária foi consideravelmente afetada durante a pandemia pelo isolamento social, em especial pela dificuldade na prática de atividades físicas e no controle nutricional.^{14,15}

O cenário atual é alarmante:

- 60,3% da população adulta brasileira está acima do peso (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, 2020);¹⁴
- 39 milhões de crianças menores de 5 anos estão com sobrepeso ou obesidade (OMS, 2021);¹⁵
- 1 em cada 3 crianças estão com sobrepeso ou obesidade no Brasil (MS, 2019);¹⁶ e
- 5º lugar é a posição do Brasil no *ranking* de países como o maior número de crianças e

adolescentes com obesidade (*Global Atlas on Childhood Obesity*, 2019).¹⁷

Esta longa introdução e atualização sobre a situação da saúde no Brasil, foi importante para podermos agora, focar nas ações presentes e futuras, e uma delas começa com a pergunta a seguir.

COMO A CONSULTA PRÉ-NATAL PODE IMPACTAR NESSE CENÁRIO ATUAL DE SAÚDE DA CRIANÇA BRASILEIRA?

Alguns dados científicos históricos precisam ser apresentados e refletidos para podermos responder a esta pergunta, vamos pontuá-los de 1 a 4:

1. O baixo peso ao nascer é associado a aumento do risco para morte prematura na vida adulta por doença coronariana (DCNT).

Um grande marco científico foi a publicação do *"Fetal origins of adult disease: strength of effects and biological basis"*¹⁸ em que se propõe que o baixo peso ao nascer é consistentemente associado ao aumento do risco de morte por doença coronariana (DAC) e seus fatores de riscos biológicos. Foi um estudo longitudinal com 13.517 homens e mulheres que nasceram no Hospital Universitário de Helsinque durante 1924 a 1944, cujas medidas corporais ao nascimento e durante a infância foram registradas, e posteriormente tiveram a documentação de seus óbitos, internações hospitalares e prescrição de medicamentos para DCNT. Os resultados mostraram que a combinação de baixo peso ao nascer, seguido de baixa recuperação nos dois primeiros anos de vida, mas seguido de ganho de peso acelerado dos 3 aos 11 anos, predispôs a grandes diferenças na incidência cumulativa das DCNT: diabetes tipo 2 e hipertensão. Após décadas de pesquisas, o autor conseguiu documentar que doenças da vida adulta estão relacionadas ao ganho de peso intrauterino. Ele explica que quando o bebê recebe poucos macro e micronutrientes durante a gestação, direciona suas energias para o desenvolvimento do cérebro, e não para o desenvolvimento do coração e outros órgãos. Essa criança tem maior propensão a ser um adulto obeso, porque aprende a ser um "poupador" de nutrientes. Explica ainda que assim como acontece com o coração, o fígado, órgão que faz o metabolismo das gorduras também é prejudicado, resultando em um adulto propenso a ter níveis de colesterol mais elevados.¹⁸

2. Filhos de mães que sofreram desnutrição ou subnutrição na gestação têm maior risco para DCNT.

Estudo clássico com citação obrigatória neste tema é *"The Dutch famine birth cohort study"*, coorte que analisou indivíduos adultos filhos de mães que passaram fome durante a gravidez,

no período do "Inverno da Fome Holandesa" na II Guerra Mundial, onde documentou-se que os bebês dessas mulheres foram subnutridos no útero, e quando adultos, apresentaram doenças cardiovasculares, metabólicas, envelhecimento precoce e alterações da saúde mental. Essa coorte de nascimentos da "fome holandesa" foi formada por 2.414 bebês nascidos vivos, a termo, no período de 1943 a 1947 cujos registros de nascimento foram mantidos. Esses indivíduos vêm sendo acompanhados desde 1994, época da primeira coleta de dados, até os dias de hoje. Essas crianças geradas no período da fome gestacional foram avaliadas na vida adulta por exame físico, coleta de amostras biológicas (sangue, urina, esfregaços bucais), testes funcionais (do coração, pulmões, rins, eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), imagem do cérebro (ressonância nuclear magnética, MRI) e da vasculatura por ultrassom com Doppler. Além disso, dados genéticos e epigenéticos foram coletados e a conclusão mostrou que a exposição pré-natal à fome teve consequências para a saúde na vida adulta. Os efeitos da fome materna sobre o organismo fetal foi generalizada e afetou a estrutura e função de muitos órgãos e tecidos, resultando em alterações no comportamento, aumento dos riscos de DCNT e da mortalidade. Outro dado interessante mostra que os efeitos da fome intrauterina eram independentes do tamanho ao nascer, o que sugere que a programação metabólica pode ocorrer sem alterar o tamanho no nascimento, mas pode prejudicar a vida futura em curto, médio e longo prazos. À medida que esta coorte foi envelhecendo, avaliou-se os efeitos da desnutrição pré-natal sobre o envelhecimento (do cérebro), declínio cognitivo e demência, assim como morbidades e mortalidade, os desfechos foram significativos e com uma peculiaridade: totalmente dependente do período gestacional que a mãe estava. Mães que estavam no final da gestação, tiveram filhos em quem predominou na vida adulta a resistência à insulina; as que estavam no segundo trimestre da gestação, os filhos na idade adulta tiveram resistência à insulina, hipertensão arterial com microalbuminúria e doenças obstrutivas das vias aéreas e finalmente as mães que

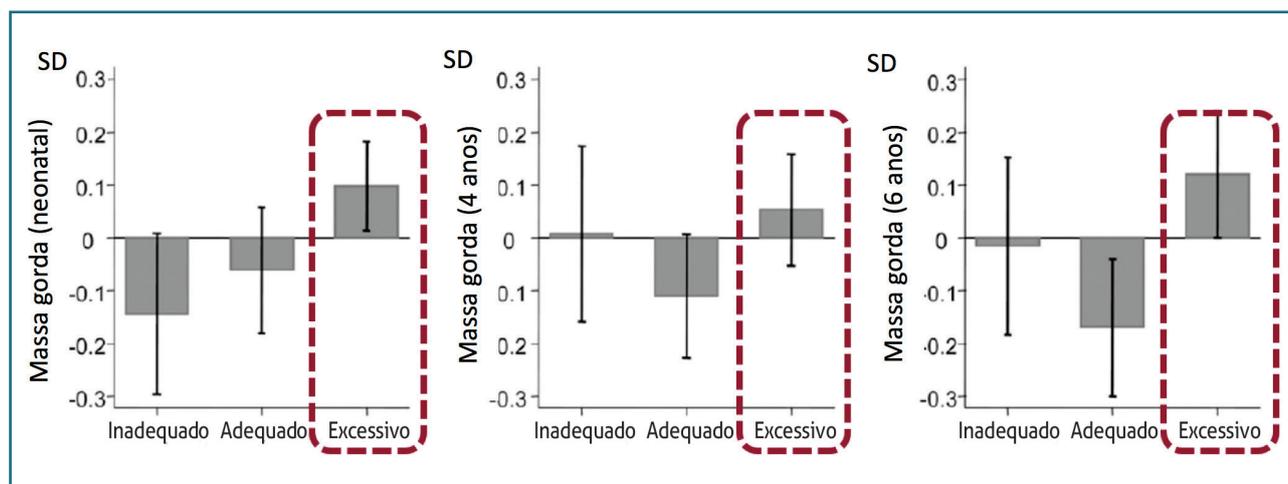
estavam no primeiro trimestre de gestação tiveram filhos com resistência à insulina, perfil lipídico aterogênico, alterações da coagulação sanguínea (trombos), obesidade nas mulheres, sensibilidade extrema ao estresse, doenças coronarianas e maior incidência do câncer de mama.¹⁹

3. Mães com ganho excessivo de peso na gestação têm filhos com risco aumentado para desenvolver obesidade.²⁰

Uma situação oposta à coorte da “fome holandesa” foi documentada nas descobertas do *Southampton Women’s Survey*, uma coorte formada por 12.579 mulheres da região de

Southampton, no Reino Unido, com idades entre 20 e 34 anos monitoradas quanto à dieta, composição corporal, atividade física, estilo de vida e amostras sanguíneas dos principais marcadores de saúde durante o período pré-gestacional, gestacional e pós-gestacional. Os filhos dessas mulheres foram também acompanhados até os 6 anos de idade e observou-se associação direta entre o ganho de peso materno excessivo na gestação com maior adiposidade ao nascer, aos 4 e 6 anos em comparação com aquelas mães que ganharam peso de forma adequada. Veja na figura 3 o desvio padrão (SD) das crianças cujas mães tiveram ganho excessivo de peso.

Figura 3. Relação do desvio padrão (SD) da massa gorda da criança com o ganho de peso da mãe durante a gestação (inadequado – adequado – excessivo). Vejam que desde a vida neonatal até os 6 anos de idade as crianças cujas mães tiveram ganho excessivo de peso, também tiveram sua massa gorda acima dos limites padrões.²⁰



4. A subnutrição e desnutrição materna na gestação aumentam o risco de incremento no índice Ano de Vida Ajustado por Incapacidade (DALY - Disability Adjusted Life Years).²¹

Outras publicações também marcaram e documentaram a importância dos primeiros mil e cem dias de vida na programação metabólica (*Programming*) da vida futura, muitas abordando a importância de um conjunto de intervenções ou “janelas de oportunidades” no período dos “mil dias” compreendidos entre o tempo da ges-

tação a termo (280 dias) somado aos primeiros dois anos de idade (730 dias) que apresentam alto impacto na redução da mortalidade e morbidade, incluindo danos ao crescimento pôndero-estatural e ao neurodesenvolvimento da criança.

Estes estudos documentaram a influência da desnutrição materno infantil no aumento substancial da morbidade e mortalidade infantil; estimou-se um total de 2,2 milhões de mortes e 21% de DALY* para crianças menores de 5 anos. - *DALY (*Disability Adjusted Life Years*) é a abreviatura para ano de vida ajustado por incapacidade,

um DALY é igual a um ano perdido de vida saudável. O estudo da relação entre os índices maternos e os infantis, comparando altura da mãe, peso ao nascer, restrição de crescimento intrauterino com peso, altura e índice de massa corporal (IMC) da criança aos 2 anos, segundo os novos gráficos da OMS, e notaram nítida influência nos resultados finais na vida adulta com redução na altura final, no nível de escolaridade, na produtividade econômica, alterações no IMC, níveis glicêmicos e variações na pressão arterial, com um destaque, a desnutrição intrauterina pode estar associada a aumento na incidência de doenças mentais. Ficou evidente nesses estudos que a altura da criança aos 2 anos de idade é o melhor preditor do capital humano futuro. Um dos estudos focou nas intervenções realizadas nesta janela de oportunidades e concluiu que intervenções nesta fase intrauterina materno infantil têm resultados positivos em curto, médio e longo prazo com documentação científica comprovando redução dos DALYs e melhora da estatura final.²¹⁻²³

Após a apresentação desses dados ficam algumas reflexões para o colega que está lendo este texto.

- Será que a situação de insegurança alimentar, com aumento da fome no Brasil no período pandêmico da COVID-19 (2020-2022) não poderia ser comparada à situação da fome holandesa da Segunda Guerra Mundial (1943 a 1947)?
- Se sua resposta for sim, quais seriam as repercussões para essas crianças em curto, médio e longo prazos?
- Será que o aumento na obesidade global no período do isolamento social por erros alimentares e sedentarismo não irá repercutir nas próximas gestações e na geração pós período pandêmico?

Veja como é importante a consulta pré-natal com o pediatra, quantas janelas de oportunidade se abrem, quantas intervenções podemos fazer, resta agora nos empenharmos cada vez mais para que esta consulta com o pediatra se torne mais frequente, mais abrangente e resolutiva.

A seguir vamos apresentar alguns pontos básicos e obrigatórios para serem abordados na consulta pré-natal com o pediatra.

A CONSULTA PRÉ-NATAL COM O PEDIATRA É PREVISTA POR RESOLUÇÃO NORMATIVA DA AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE (ANS)

O atendimento ambulatorial de puericultura é destinado à criança saudável, para a prevenção, e não para o tratamento de doenças. Sendo assim, diante dos novos conceitos de *programming* e epigenética, fica clara a necessidade da assistência à saúde da criança se iniciar antes mesmo de seu nascimento.²⁴

A ANS em 2013, pela Resolução Normativa nº 338, incluiu o procedimento pediátrico “atendimento ambulatorial em puericultura” no rol de consultas, passando a valer desde janeiro de 2014. Uma vez incluído, o procedimento passou a fazer parte da cobertura assistencial mínima obrigatória pelos planos privados de assistência à saúde suplementar: operadoras, Unimed e intercâmbio.²⁵

O atendimento pediátrico a gestantes (terceiro trimestre) foi contemplado pelo Código nº 1.01.06.04-9 com indicação de remuneração pelo Porte 2B, lembrando aos colegas pediatras a importância do preenchimento correto do código da ANS nas guias de consulta para o devido reembolso desse valor diferenciado.²⁵

VÍNCULO COM A FAMÍLIA

A consulta pediátrica no pré-natal estabelece a formação de um vínculo com o pediatra antes do nascimento da criança. Vários estudos têm mostrado que as consultas de acompanhamento nos períodos pré e perinatal conseguem reduzir a mortalidade materna e do recém-nascido. São

vários os objetivos dessa consulta, tanto para o pediatra quanto para a família, a saber:^{24,25,27,28}

- Estabelecer e fortalecer um vínculo entre o pediatra e os pais antes do nascimento da criança;
- Preparar os pais para o cuidado do desenvolvimento físico e psicológico do bebê que está chegando. Discutir os anseios, preocupações e necessidades com relação à criança;
- Obter informações básicas de grande importância no pré-natal, como as doenças anteriores e/ou ocorridas durante a gestação; e
- Identificação dos pais: nome, idade, procedência, profissão (objetivando identificar exposição habitual a produtos tóxicos), tipo sanguíneo e fator Rh.

HISTÓRIA OBSTÉTRICA

A história obstétrica é importante para prever riscos e antecipar condutas.

Data da última menstruação, idade gestacional atual, planejamento da gestação, realização de fertilização *in vitro*, número de gestações anteriores, intervalos entre as gestações e vias dos partos, abortamento, óbito fetal ou neonatal, partos prematuros, feto único ou gemelaridade, possibilidade de incompatibilidade Rh/ABO e uso de imunoglobulina anti-Rh na gestação, condições clínicas prévias, intercorrências na gestação atual e em gestações anteriores, como traumas, febre, exantema, exposição à radiação e a produtos químicos, uso de fármacos e drogas lícitas ou ilícitas pela gestante, prática de esportes/atividade física na gestação, sofrimento fetal crônico, fatores de risco para sepse neonatal.^{24,25,27,28}

CONHECER A SAÚDE DA GESTANTE

Avaliar condições maternas de risco para restrição de crescimento intrauterino (RCIU) e para

aumento de morbimortalidade do feto e/ou o recém-nascido (RN) (alcoolismo, tabagismo, uso de drogas injetáveis, uso crônico de medicamentos, acidentes e traumas, exposição à radiação, sorologias maternas positivas para patógenos de possível transmissão vertical.^{24,25,27,28}

Discutiremos em outros itens com mais detalhes sobre a SAF (Síndrome Alcoólica Fetal), sobre o estresse tóxico na gestação e o ambiente tóxico na gestação.

HISTÓRIA FAMILIAR

Pesquisar consanguinidade entre os pais, idade do casal e dos outros filhos, experiência anterior com aleitamento materno, incluindo dificuldades e duração, história familiar para malformações congênitas, síndromes genéticas, *Diabetes mellitus*, hipertensão arterial sistêmica, alergias, doenças infectocontagiosas ativas (tuberculose, hanseníase, dentre outras), câncer de mama ou de outros sítios, estrutura familiar para apoio, nível socioeconômico e cultural. Importante saber também sobre a saúde dos avós, avaliar possíveis doenças com transmissão genética.^{24,25,27,28}

HISTÓRIA EPIDEMIOLÓGICA

Presença de animais no domicílio, saneamento, hábitos de vida, doenças endêmicas e epidêmicas na região onde vive.^{24,25,27,28}

SÍFILIS CONGÊNITA

Lembrar que a sífilis congênita continua sendo um dos grandes desafios para as políticas públicas de saúde, apesar das estratégias de prevenção bem definidas e da disponibilidade

de tratamento. A sífilis congênita (SC) é uma doença de notificação compulsória, decorrente da disseminação hematogênica do *Treponema pallidum* por via transplacentária, da gestante não tratada ou inadequadamente tratada para o seu conceito. É um agravo evitável, entretanto, ainda representa um grave problema de saúde pública e sua ocorrência evidencia falhas principalmente da atenção pré-natal (PN).

O diagnóstico precoce da infecção materna, o tratamento adequado e oportuno é uma medida simples e efetiva para a sua prevenção. Lembrar que a transmissão para o conceito pode ocorrer em qualquer fase da doença materna, sendo maior o risco nos estágios iniciais; entre 70% e 100% das transmissões podem ocorrer na sífilis primária e secundária, e cerca de 30%, na sífilis latente tardia e terciária.²⁹

Toda gestante deverá ser testada para sífilis logo após o diagnóstico da gravidez. É recomendada a realização do teste na entrada do PN, idealmente no primeiro trimestre, no segundo e terceiro trimestres de gestação e na admissão para o parto ou curetagem por abortamento, independentemente de os exames terem sido realizados durante o PN.²⁹

A maior parte dos RN com sífilis congênita é assintomática (mais de 50%) e os sintomas, geralmente, manifestam-se nos primeiros três meses de vida; por isso, é fundamental a triagem sorológica da mãe na maternidade.²⁹

SITUAÇÃO VACINAL

Revisar a situação vacinal da gestante, pois nos últimos anos um fato vem se tornando preocupante: o número de óbitos em lactentes por coqueluche (pertussis), quase a totalidade deles com idade inferior a 6 meses. Para diminuir o número desses casos nos lactentes jovens, o MS recomenda às gestantes a vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (acelular), preferencialmente após a 20ª semana de gestação, podendo

ser administrada simultaneamente a outras vacinas indicadas na gestação, tais como as vacinas adsorvida difteria e tétano adulto, hepatite B e influenza.^{28,30}

Atualmente, a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm) recomenda três vacinas durante a gestação. São elas:³⁰

Influenza: pela baixa imunidade, as gestantes e puérperas são mais suscetíveis às formas graves da gripe, sendo, inclusive, consideradas grupo de risco para a doença. Por isso, é importante tomar a vacina contra a influenza a qualquer momento da gravidez. Mesmo que a grávida já tenha tomado o imunizante em uma gestação anterior, ela deve ser aplicada novamente. Se não conseguir tomar a vacina durante os nove meses, pode ainda recebê-la em até 45 dias após o parto.³⁰

Hepatite B: caso a mãe seja contaminada com a hepatite B em um período próximo ao parto, o bebê corre o risco de desenvolver infecção crônica do fígado. Portanto, essa é outra vacina que não pode ser deixada de lado pelas gestantes. O imunizante deve ser aplicado a partir do segundo trimestre de gravidez, em regime de três doses. Entre a primeira e a segunda doses, há um intervalo de 1 mês (30 dias); e, entre a primeira e a terceira, 6 meses (180 dias). Caso a mulher já tenha sido imunizada antes, não é preciso uma nova dose de reforço.³⁰

Tríplice bacteriana (dTpa): protege contra a difteria, o tétano e a coqueluche. A aplicação é indispensável para impedir a transmissão ao RN e protegê-lo nos primeiros meses de vida até que tenha idade suficiente para também ser imunizado. A administração da dTpa depende de cada situação:³⁰

- Para gestantes que já se vacinaram previamente com as três doses: uma dose de dTpa a partir da 20ª semana de gestação;
- Para gestantes que já haviam recebido uma dose: uma dose da dTpa a partir da 20ª semana de gestação e uma dose da dupla adulto (dT), com intervalo mínimo de um mês entre elas;

- Para gestantes que já haviam recebido duas doses: uma dose de dTpa a partir da 20ª semana de gestação;
- Para gestantes que não haviam sido vacinadas: uma dose da dTpa a partir da 20ª semana de gestação e duas doses da dT, com intervalo mínimo de 1 mês entre elas.
- A dT também protege contra o tétano e a difteria. Se não for imunizada durante a gravidez, a mulher deve se vacinar o mais breve possível após o parto.

VACINAÇÃO CONTRA COVID-19 EM LACTANTES

O Comitê Extraordinário de Monitoramento COVID-19 da Associação Médica Brasileira (CEM COVID_AMB), a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm) e a Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) recomendam que as gestantes e puérperas devam ser incluídas nos grupos prioritários para vacinas contra COVID-19 no Plano Nacional de Imunização.³¹

Gestantes e puérperas são mais suscetíveis a desenvolverem as formas graves da COVID-19. Por isso, considerando a situação da pandemia no Brasil e a circulação do SARS-CoV-2, o MS recomenda o esquema primário de vacinação para esse grupo: duas doses mais uma dose de reforço após um intervalo de 4 meses. O ideal é que o imunizante não contenha o vetor viral, como é o caso da CoronaVac, produzida pelo Instituto Butantan, e a da Pfizer. Para as gestantes que receberam a primeira dose da AstraZeneca, o MS indica a continuação do esquema vacinal com a Pfizer.³¹

A Febrasgo em publicação recente recomenda que a imunização de reforço ocorra, pelo menos, seis meses após o recebimento da segunda dose. Atenta ainda para que a dose de reforço seja ministrada com vacinas aprovadas para mulheres grávidas e em puerpério, preferencial-

mente a da Pfizer/BioNTech. Produzida a partir de mRNA, esta vacina foi muito aplicada em gestantes e não apresentou intercorrências.³¹

ESTRATÉGIA CASULO (COCOON STRATEGY)

Esta é uma estratégia orientada pela OMS que objetiva proteger bebês contra doenças imunopreveníveis que podem levar a desfechos como hospitalização e óbito em faixa etária na qual eles não podem se vacinar ou estão apenas parcialmente imunizados.

Consiste na vacinação dos adultos (familiares e cuidadores), adolescentes e outras crianças do núcleo familiar, para evitar que eles adoeçam e transmitam as infecções para os bebês, no ambiente doméstico.³²

Os principais fatores associados à adesão a essa estratégia são a educação dos médicos e leigos, pois muitos desconhecem o fato de que a coqueluche acomete pessoas de todas as idades, mesmo que tenham tido a doença ou sido vacinadas na infância e que os riscos da coqueluche já podem ser evitados por vacinas seguras e efetivas. Oferecer a vacina aos profissionais de saúde a familiares de lactentes jovens nos hospitais ou maternidades, de preferência sem custo, é uma excelente estratégia para a adesão à vacinação.³²

Também são recomendadas para os principais contactantes com o RN e com a puérpera as vacinas contra: influenza, varicela, tríplice viral e contra doenças meningocócicas pelos sorogrupos ACWY e pelo sorogrupo B.³²

SÍNDROME ALCOÓLICA FETAL (SAF)

A síndrome alcoólica fetal (SAF) é a ponta do *iceberg* do espectro de distúrbios fetais alcoólicos (*Fetal Alcohol Spectrum Disorders* – FASD).

O termo FASD é uma expressão abrangente utilizada para se referir à gama de efeitos que podem ocorrer em um indivíduo exposto ao álcool durante o período pré-natal, o que pode resultar em prejuízos em curto, médio e longo prazo.³³

A ingestão alcoólica durante a gravidez pode causar graves repercussões no feto e no RN, com consequências irreversíveis para toda a vida. É possível haver alterações físicas, mentais, comportamentais e de aprendizado.³³

Os efeitos podem variar de acordo com o tempo de exposição, o padrão de consumo e a idade gestacional:³³

- 1º trimestre: anomalias faciais e alterações estruturais maiores;
- 2º trimestre: aumento do risco de abortamento espontâneo; e
- 3º trimestre: alterações do crescimento.

Não existe uma quantidade segura para o consumo de álcool na gravidez; o feto é extremamente vulnerável, visto que o álcool

atravessa livremente a barreira placentária. O álcool é considerado o agente teratogênico mais comum atualmente existente e a SAF, apesar de totalmente prevenível, representa a causa mais comum de retardo mental não congênito.³³

O consumo de álcool na gravidez pode ocorrer por depressão, carência afetiva, gravidez indesejada, estado nutricional comprometido, desinformação sobre efeitos de drogas, além do baixo custo e fácil acesso a bebidas alcoólicas, visto ser uma substância socialmente aceita, é **importante na consulta pré-natal o pediatra abordar esse tema.**^{24,28,33}

Na consulta pré-natal com o pediatra, pode ser aplicado um questionário curto, que demora em torno de 2 minutos para respondê-lo, e que foi o primeiro teste rastreador para uso abusivo bebida alcoólica validado para a prática obstétrica e ginecológica. Trata-se do questionário T-ACE (Quadro 1) acrônimo em inglês das palavras: *Tolerance* (tolerância), *Annoyed* (aborrecida), *Cut-down* (cortar), *Eye-opener* (abrir os olhos).³⁴

Quadro 1. Estrutura e pontuação do questionário T-ACE³⁴

<p>T – Qual a quantidade que você precisa beber para se sentir desinibida ou “mais alegre”? (avaliar conforme o número de doses-padrão)</p> <p>Não bebo – 0 pontos Até duas doses – 1 ponto Três ou mais doses – 2 pontos</p>
<p>A – Alguém tem lhe incomodado por criticar o seu modo de beber?</p> <p>Não – 0 pontos Sim – 1 ponto</p>
<p>C – Você tem percebido que deve diminuir seu consumo de bebida?</p> <p>Não – 0 pontos Sim – 1 ponto</p>
<p>E – Você costuma tomar alguma bebida logo pela manhã para manter-se bem ou para se livrar do mal-estar do “dia seguinte” (ressaca)?</p> <p>Não – 0 pontos Sim – 1 ponto</p>

T-ACE: *Tolerance*, *Annoyed*, *Cut-down* e *Eye-opener*. Resultado de dois pontos ou mais indicam alta propensão para um consumo alcoólico de risco durante a gestação.

Não existe tratamento para a SAF. Até o momento, dispõe-se apenas de medidas de suporte, que visam minimizar os danos causados e o sentimento de culpa. As crianças e suas famílias devem ser acompanhadas por equipes multidisciplinares.³³

Efetivamente, a prevenção é a única maneira de evitar a doença e somente será atingida pela abstinência total de álcool durante a gestação e para mulheres que queiram engravidar.³³

**Se beber, não engravide;
se engravidar NÃO BEBA!**

ESTRESSE TÓXICO

A saúde das crianças está diretamente ligada aos aspectos físicos, nutricionais, sociais e emocionais. Tanto experiências positivas quanto negativas, vivenciadas desde a gestação até a adolescência, podem influenciar no desenvolvimento do indivíduo por toda a vida.³⁵

Os efeitos dessas experiências são cumulativos, quanto maior o número de situações e o tempo de exposição, maior e mais profundo será o impacto no indivíduo.³⁵

O estresse tóxico (ET) é definido como um estresse elevado e contínuo, capaz de provocar danos irreversíveis ao desenvolvimento neuropsicomotor da criança, além de aumentar os riscos para doenças orgânicas ao longo dos anos. Existem alguns fatores que contribuem com maior risco para o ET, fatores relacionados com o indivíduo (prematuridade, baixo peso, doenças), fatores sociais (pobreza, desnutrição, fome, agressão física, dificuldade de acesso à saúde e à educação) e fatores familiares (número de atividades e responsabilidades excessivas, famílias desestruturadas, problemas conjugais entre os pais).³⁵

O cérebro humano é muito sensível ao ET, sobretudo na gestação e nos primeiros anos de vida. Por exemplo, a depressão materna na gestação pode acarretar a produção de grande quantidade dos hormônios do estresse, aumentando o risco de parto prematuro, baixo peso ao nascer e alterações no desenvolvimento e comportamento da criança.³⁶

Estudos mostram que, no Brasil, a taxa de prevalência de transtornos mentais entre crianças e adolescentes varia de 7% a 12,7%. O pediatra tem um importante papel na diminuição do estresse tóxico de todas as crianças, ao orientar as famílias durante as consultas de puericultura principalmente a pré-natal, já que a neurociência tem comprovado que o principal fator protetor é o contato amoroso e responsivo de seus pais e cuidadores.^{36,37}

NUTRIÇÃO DA GESTANTE

Já comentamos no início deste documento sobre a importância do controle nutricional da gestante, e que o excesso e a deficiência de macro e micronutrientes impactam de modo significativo a saúde da criança em curto, médio e longo prazos.

Nos últimos anos, vem se tornando cada vez mais claro que gerar uma nova vida é também uma oportunidade para melhorar a saúde das futuras gerações pela nutrição. O aporte adequado de nutrientes para a mulher nos períodos de pré-concepção, gestação e amamentação é fundamental para fornecer à criança uma nutrição necessária para que atinja seu máximo potencial na fase adulta.³⁸

A alimentação nos períodos de pré-concepção e gestação pode ter impacto no desenvolvimento físico e cognitivo-comportamental do bebê. Hábitos alimentares adequados e um estilo de vida saudável melhoram o estado nutricional da mãe no período da pré-concepção e durante a gravidez, aumentando a sobrevida perinatal

e reduzindo o risco de doenças crônico-degenerativas. Por outro lado, a ingestão inadequada de nutrientes por adolescentes e mulheres jovens pode comprometer o processo reprodutivo e aumentar o risco de resultados adversos na gravidez, tanto para a mãe quanto para o nascituro.³⁸

Ademais, as adaptações metabólicas podem aumentar o risco de desenvolver doenças crônico-degenerativas e obesidade em longo prazo. Para garantir uma ingestão adequada de nutrientes durante essas importantes fases da vida, é preciso considerar as necessidades nutricionais. Este conceito estabelece os níveis de nutrientes, energia e atividade física suficientes para um estado individual de saúde e bem-estar.³⁸

O corpo exige pequena quantidade de calorias durante uma gravidez típica, mas pode exigir níveis elevados de certos nutrientes. Assim, as mulheres grávidas devem concentrar-se em aumentar a ingestão de alimentos ricos em nutrientes e de alta qualidade, limitando o consumo de bebidas e alimentos processados e com calorias vazias.³⁸

A suplementação pode ser necessária durante a gravidez, devido à perda de nutrientes. O suprimento de vitaminas e minerais deve ser fornecido pela dieta regular, mas a ingestão de suplementos pode ajudar no alcance dos níveis ideais quando a mulher grávida não consome quantidades satisfatórias de micronutrientes.³⁸

Vamos pontuar seis elementos fundamentais para serem avaliados na consulta pré-natal.

1. Ácido docosahexaenoico (DHA): um ácido graxo essencial

O transporte de ácidos graxos essenciais é realizado através da placenta e são depositados no cérebro e retina do feto, este depósito ocorre principalmente no último trimestre da gravidez, sendo que cerca de 80% do DHA cerebral é

captado a partir da 26^o semana de gestação até o nascimento.³⁹

O consumo materno de DHA é essencial para a formação de todas as membranas celulares do sistema nervoso central, ajuda a prolongar gestações de alto risco, aumenta o peso do RN, o comprimento e a circunferência da cabeça ao nascimento, aumenta a acuidade visual, coordenação motora mão-olhos, atenção, resolução de problemas e processamento de informações.^{39,40}

Na gestação várias situações alteram o aporte de DHA para a gestante:³⁹⁻⁴¹

- Nutrição inadequada;
- Consumo de óleos e gorduras com alta proporção de ômega 6 (óleos vegetais e gorduras trans) e baixa proporção de ômega 3; e
- Gestações frequentes e múltiplas.

Uma revisão de dados brasileiros mostra que a ingestão dietética de fontes alimentares de ômega-3 é baixa, e possivelmente deficiente no Brasil, e que os índices bioquímicos do status materno de DHA e do teor de DHA no leite materno são baixos quando comparados à literatura internacional.⁴²

Esses dados indicam um status inadequado de DHA entre as mulheres brasileiras durante a gravidez e a lactação.⁴²

O feto é totalmente dependente da nutrição materna para o crescimento e o desenvolvimento, portanto, este é um aspecto de extrema importância, sendo assim, a mãe deve receber aporte adequado de DHA para poder oferecer ao feto quantidades mínimas nutricionais deste elemento tão importante para o desenvolvimento do sistema nervoso e visual.^{41,42}

Diante de todas estas evidências científicas o profissional de saúde deve investigar cuidadosamente a ingestão de DHA pela gestante, observando não apenas as quantidades diárias, mas também a segurança alimentar relativa às suas fontes, visando prevenir a ingestão de metais pesados, especialmente mercúrio.⁴³

Quando se optar pelo consumo de peixes marinhos, tais como atum, salmão e arenque, isso deve ser feito de forma cautelosa, evitando-se o consumo caso não se tenha segurança em relação à origem do alimento devido aos riscos de contaminação com metais pesados. Também é importante conhecer a origem do pescado, uma vez que muitos peixes criados em cativeiro são alimentados com ração não fortificada com DHA, o que faz com que esses peixes não devam ser considerados como fontes adequadas. Uma porção de pescado equivale a aproximadamente 120 gramas, de modo que o consumo recomendado é de 3 porções/semana (360 gramas/semana). Se houver dúvida, sugere-se que se garanta a ingestão através da suplementação de DHA.⁴³

É recomendado para mulheres grávidas e lactantes o consumo diário de pelo menos 200 mg de DHA. Devido ao baixo consumo de peixe no Brasil e à insuficiente conversão de ômega-3 em DHA, e considerando-se a elevada relevância do DHA para o desenvolvimento infantil, independentemente da dieta, toda gestante deve receber suplemento diário de DHA na dose de 200 mg, preferencialmente obtido industrialmente através de algas (produtor primário de DHA).⁴³

2. Ferro

A avaliação do Sistema de Informação Nutricional de Vitaminas e Minerais da OMS evidenciou que a prevalência estimada de anemia na população global é de 24,8% (IC 95%: 22,9-26,7), o que corresponde a 1,62 bilhão de pessoas (IC 95%: 1,50-1,74).³⁸

Considerando especificamente a população de mulheres em idade reprodutiva, a prevalência de anemia é ainda maior, atingindo cerca de 30,2% de não gestantes (IC 95%: 28,7-31,6) e

41,8% de gestantes (IC 95%: 39,9-43,8), o que corresponde a 468 milhões (IC 95%: 446-491) e 56 milhões (IC 95%: 54-59) de mulheres, respectivamente.³⁸

A quantidade total de ferro no organismo é determinada por ingestão, perdas e armazenamento, variando de 2,5 a 4 g para o adulto, diferindo entre homens e mulheres. A necessidade de ferro mais significativa nas mulheres decorre da busca do organismo em reabastecer estoques perdidos pela menstruação e sangramento durante o ciclo gravídico-puerperal.⁴⁴

O aumento da necessidade de ferro durante a gravidez é causado pelas alterações fisiológicas características desse período na vida da mulher. Durante uma gestação única, ocorre a expansão do volume sanguíneo em aproximadamente 50% (1.000 ml) e da massa total de eritrócitos em aproximadamente 25% (300 ml), o que resulta em conseqüente expansão de plasma e queda de hemoglobina e hematócrito.⁴⁴

O fornecimento diário de ferro elementar, que deve ser de 15 a 18 mg por dia no período pré-concepcional, aumenta para 27 mg por dia durante a gestação.^{44,45}

A prevenção primária da deficiência de ferro durante a gravidez envolve a recomendação de ingestão adequada proveniente da alimentação associada à suplementação desse micronutriente. Uma dieta regular fornece cerca de 10 a 20 mg de ferro por dia, mas apenas 10% são absorvidos para compensar as perdas diárias. Portanto, torna-se relevante a suplementação desse elemento durante o período gestacional.^{44,45}

Diferentes sociedades e instituições têm se posicionado sobre a suplementação de ferro durante a gestação, apresentamos um resumo na tabela 2.³⁸

Tabela 2.

Instituição	Recomendação para suplementação de ferro
ACOG	27 mg/dia (dieta + suplementação de ferro)
FIGO	áreas com alta prevalência de anemia (> 20%): 60 mg/dia de ferro elementar áreas com menor prevalência de anemia (< 20%): suplementação intermitente de ferro elementar, 120 mg, uma vez por semana
CDC	30 mg/dia
OMS	gestantes saudáveis: 30-60 mg/dia ou 120 mg de ferro elementar por semana gestantes com alto risco para deficiência: 60-120 mg/dia de ferro elementar
RCOG	apenas em casos de confirmação de anemia ou na presença de fatores de risco para anemia na gravidez
FEBRASGO	30 mg/dia (dieta + suplementação) todas as gestantes devem ser examinadas para anemia; aquelas com deficiência de ferro devem receber o tratamento adequado
MS	40 mg/dia de ferro elementar

ACOG: *The American College of Obstetricians and Gynecologists* (Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas). **FIGO:** *Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique* (Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia). **CDC:** *Centers for Disease Control and Prevention* (Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos). **OMS:** Organização Mundial da Saúde. **RCOG:** *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* (Colégio Real de Obstetras e Ginecologistas do Reino Unido). **FEBRASGO:** Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **MS:** Ministério da Saúde do Brasil.

3. Vitamina D

Nas últimas décadas, a literatura médica que demonstra a importância da vitamina D em diferentes processos biológicos cresceu de maneira significativa. A relação da vitamina D com eventos fisiológicos do sistema musculoesquelético, cardiovascular, endócrino e imunológico tem sido comprovada por diversos estudos experimentais e clínicos. A alteração dos níveis séricos dessa vitamina desencadeia o desequilíbrio da homeostasia desses sistemas, levando à ocorrência de doenças.³⁸

A gravidez é um período especialmente desafiador em relação à vitamina D, pois as gestantes costumam evitar a exposição solar para minimizar o excesso de pigmentação da pele que

pode ocorrer nessa fase. Portanto, mulheres gestantes são consideradas uma população de risco aumentado para hipovitaminose D e demandam assistência específica. A avaliação e suplementação terapêutica para correção e manutenção dos níveis séricos são medidas racionais, preventivas e benéficas para a saúde das gestantes, assim como em relação aos desfechos perinatais e pós-natais.^{46,47}

Evidências sugerem que níveis baixos de 25(OH)D se associam a maior risco de aborto de repetição, pré-eclâmpsia, diabetes melito gestacional (DMG), RN com baixo peso ao nascer ou pequeno para a idade gestacional (PIG), e depressão antenatal e pós-parto. Entretanto, deve-se destacar que esses resultados

frequentemente não são concordantes entre os estudos. Tais evidências não são suficientes para recomendar a suplementação de vitamina D a fim de evitar pré-eclâmpsia e DMG, embora alguns estudos tenham demonstrado efeito benéfico.^{38,46,47}

Porém, há dados de que a suplementação de vitamina D diminua o risco da ocorrência de baixo peso ao nascer ou de nascituro PIG, podendo favorecer pequeno aumento de peso do RN. Ademais, há evidências de que a suplementação de vitamina D durante a gestação diminui a chance de as crianças nascidas dessas mães apresentarem asma ou sibilos respiratórios.^{38,47}

Em 2018, a Sociedade Brasileira de Patologia Clínica - Medicina Laboratorial (SBPC/ML) e a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) publicaram uma recomendação sobre os intervalos de referência da vitamina D. As gestantes são consideradas população de risco, devendo ser acompanhadas para manutenção dos níveis séricos entre 30 e 60 ng/ml.⁴⁸

Em 2021 foi publicada uma excelente revisão integrativa da literatura baseada em ensaios clínicos publicados em revistas indexadas resultando em 44 ensaios clínicos, a maioria deles randomizados e duplo-cegos que foram realizados em ambulatórios, hospitais de referência e universidades, sobretudo da Europa. As populações estudadas foram predominantemente de RN. Nesses 44 ensaios, foram testadas 23 formas de suplementação de vitamina D na gestação, com diferentes doses, regimes e tempos de uso, e estudaram-se 14 desfechos diferentes nos recém-nascidos e lactentes.⁴⁹

Dos 44 estudos, 35 demonstraram efeitos benéficos da suplementação de vitamina D durante a gestação nos RN e lactentes de forma estatisticamente significativa, quando comparados aos do grupo controle.⁴⁹

A suplementação de vitamina D na gestação, por no mínimo três meses antes do parto, potencialmente influencia de forma positiva o metabolismo do cálcio, o crescimento físico e o desenvolvimento do sistema imunológico

dos recém-nascidos e lactentes, entretanto não há conhecimento suficiente para a definição da dose ideal nem para garantir a inexistência de possíveis efeitos adversos em longo prazo.⁴⁹

No Brasil, a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, baseada no *Institute of Medicine e na Endocrine Society*, recomenda 600 UI/dia de vitamina D na gestação, mas ainda não existem dados populacionais para recomendar doses exatas de vitamina D a esse grupo. Alguns países e organizações científicas internacionais sugerem a suplementação de gestantes com doses de vitamina D que variam de 400–600 UI/dia (*Institute of Medicine e Royal College of Obstetricians and Gynaecologists*) e 1.500–2.000 UI/dia (*Endocrine Society e Canadian Society of Endocrinology and Metabolism*), no Brasil a FEBRASGO recomenda 1.000 UI por dia de vitamina D para manutenção dos níveis de 30 a 60 ng/ml, porém não há consenso sobre esta recomendação até o momento.^{38,46,49}

4. Vitamina A

A OMS recomenda a suplementação rotineira de vitamina A durante a gestação e/ou lactação em regiões do mundo com maior prevalência de deficiência de vitamina A (DVA) endêmica (caracterizada pela cegueira noturna). A expectativa é de que a suplementação melhore os desfechos maternos e perinatais, incluindo mortalidade, morbidade e prevenção de anemia ou infecção.^{50,51}

A OMS e a OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde) classificam a incidência de DVA no Brasil como subclínica grave; assim, a suplementação adequada de vitamina A é recomendada para gestantes e puérperas.³ Todavia, concentrações séricas elevadas de vitamina A durante a gestação são consideradas potencialmente teratogênicas.^{50,51}

Portanto, cuidado adicional deve ser tomado para que as recomendações diárias preconizadas não sejam ultrapassadas. As recomendações da OMS para a suplementação de vitamina A podem ser resumidas da seguinte forma:⁵⁰⁻⁵²

- **durante a gestação:** o suplemento diário não deve exceder 10.000 UI (3.000 µg RAE) e o suplemento semanal não deve exceder 25.000 UI (7.500 µg RAE);
- **durante os primeiros seis meses pós-parto, para a mulher:** a suplementação é mais segura se a mãe estiver amamentando, o que reduz a fertilidade. Caso contrário, o suplemento administrado seis semanas após o parto não deve exceder 10.000 UI por dia (3.000 µg RAE por dia).

5. Ácido fólico

O ácido fólico (ou vitamina B9) é a forma sintética e mais estável do folato, vitamina hidrossolúvel cujo nome deriva do latim *folium*, que significa folha. As hortaliças verde-escuras são suas melhores fontes alimentares, mas também está presente em alimentos como feijão, ervilha, amendoim, morango, entre outros. O ácido levomefólico (ou 5-metiltetrahydrofolato, 5-MTHF) é a forma ativa do folato.^{38,53}

O 5-MTHF, em conjunto com outras vitaminas, com destaque para a B12, atua como um cofator em reações enzimáticas envolvidas na síntese de purinas e pirimidinas.^{38,53}

Concentrações adequadas de folato durante a gestação podem proteger o feto contra outras anomalias congênitas, como defeitos cardíacos e fendas orofaciais.⁵³

A suplementação de ácido fólico para prevenção primária de DTN (Defeitos do Tubo Neural) nos períodos da pré-concepção e gestação deve seguir a recomendação do Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas:⁵⁴

- mulheres que planejam engravidar ou estão no período fértil com possibilidade de engravidar: 400 µg por dia.
- mulheres com risco alto para conceber filhos com DTN: 4.000 µg por dia.

Em ambos os casos, a suplementação deve começar pelo menos 30 dias antes da concep-

ção e continuar nas primeiras 12 semanas de gestação.⁵⁴

6. Iodo

O iodo é fundamental para o bom funcionamento da tireoide materna e fetal; portanto, sua deficiência associa-se à alteração do desenvolvimento neurológico fetal e do RN. A necessidade de suplementação durante a gestação deve ser avaliada no início da gravidez em regiões com deficiência de iodo e naquelas em que a iodização do sal não foi implementada.⁵⁵

Em locais onde a ingestão é adequada, o nível de iodo já é suficiente para suprir o aumento de demanda causado pela produção do hormônio da tireoide durante a gravidez.⁵⁶

No Brasil, em virtude de o sal ser iodado, não há necessidade de utilizar suplemento de iodo de forma rotineira durante a gestação.³⁸

CONCLUSÃO: SUPLEMENTAÇÃO NA GESTAÇÃO

No passado, a preocupação com a saúde nutricional do feto era focada nas condutas após o nascimento. Hoje, o período gestacional recebe mais atenção, inclusive do pediatra na consulta pré-natal.

Levando em conta os dados brasileiros, alguns micronutrientes adquirem relevância maior, a depender do período no qual sua deficiência é considerada:

- **pré-concepcional:** ferro, vitamina B12, ácido fólico e iodo
- **primeiro trimestre de gestação:** a vitamina D deve ser acrescentada aos anteriores
- **segundo e terceiro trimestres da gestação:** ferro, cálcio, as vitaminas em geral e principalmente o DHA.
- **lactação:** DHA, cálcio, ferro e vitamina D.

ORIENTAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PARTO NORMAL

As taxas de cesariana vêm aumentando progressivamente ao longo das décadas em todos os países, e no Brasil ela atingiu a cifra de 56%, ficando atrás apenas da República Dominicana (59%) e muito acima da média dos países em desenvolvimento.⁵⁷

Essa alta preocupa a Febrasgo e apresentada no artigo: Aumento de cesáreas no Brasil – um apelo à reflexão.⁵⁸

Esse cenário, em nosso país, motivou iniciativas governamentais e do setor privado, entre as quais o Projeto do Parto Adequado, com vistas à redução da cesariana.⁵⁸

É inegável que a pandemia de COVID-19 afetou profundamente a assistência à saúde no Brasil, acelerando tendências e ressaltando fragilidades. No cenário obstétrico, o país já apresentava sinais de aumento na taxa de cesáreas a partir de 2017, e a pandemia acentuou esse processo.⁵⁸

Um dos vários motivos desse alto índice de cesarianas no país é a falta de informação. O medo de sentir dor durante o parto normal faz com que muitas mulheres optem pela cesárea, mas sabemos que como em qualquer outro procedimento cirúrgico, o risco é maior e a recuperação mais lenta.^{59,60}

A ideia não é se fazer apologia contra a cesárea, uma vez que sabidamente salva vidas, o que tentamos combater é o seu uso indiscriminado.⁵⁸

O pediatra deve destacar na consulta pré-natal sobre os benefícios do parto normal na vitalidade do RN, na diversidade da microbiota intestinal, na redução no risco de obesidade e DCNT, todos benefícios estão bem documentados cientificamente quando se compara o parto vaginal contra o parto cesariana.^{2,24,28}

Estudos recentes sobre a microbiota intestinal demonstram que o parto por via cesariana

umenta em 20% o risco de asma e doenças atópicas, quando comparados com o parto vaginal.²⁸

Infelizmente o Brasil é campeão em cirurgias cesáreas e boa parte agendadas sem indicação clínica, o que pode acarretar prematuridade, um outro grande problema. Segundo dados divulgados pela Aliança Nacional para o Parto Seguro e Respeitoso, o Brasil registrou 300 mil nascimentos prematuros em 2019, sendo o 10º país no *ranking* mundial de prematuridade. Cabe destacar também que 11,7% dos partos ocorrem antes das 37 semanas de gestação no país.⁶¹

A Aliança reúne em torno de 52 entidades, incluindo a ANS, dispostas a atuar em prol da redução da mortalidade materna e neonatal e da garantia de direitos básicos para o parto e para o nascimento seguros no país.⁶¹

LEITE MATERNO EXCLUSIVO ATÉ O SEXTO MÊS DE IDADE

Desde a consulta pré-natal o pediatra deve “rezar o mantra da pediatria”: o aleitamento materno ideal deve ocorrer desde a sala de parto até dois anos ou mais, exclusivo e em livre demanda até o 6º mês e complementado, a partir daí, com alimentação saudável e equilibrada.⁶²

Apesar de muitos esforços já realizados, ainda não atingimos metade das crianças do mundo (incluindo o Brasil) em aleitamento materno exclusivo até o 6º mês, uma das condições básicas para proporcionar o melhor início de vida para o bebê e saúde para sua mãe. Isso levou a OMS a propor que até 2025 pelo menos 50% das crianças até o 6º mês estejam em aleitamento materno exclusivo.⁶²

O conhecimento e a participação de todos, especialmente pediatras, como difusores éticos das informações, é desejável e fundamental para atingirmos melhores metas de aleitamento materno, que resultarão em maior saúde materno-infantil.⁶²

MENSAGENS FINAIS

A consulta pré-natal com o pediatra tem a missão de acompanhar a gestação e o parto, fazendo o papel do “cuidador” e orientador sobre os cuidados com a mãe e o recém-nascido, ajudando a diminuir o estresse familiar na expectativa quanto à chegada do bebê.

Devemos identificar, junto com o colega obstetra, se a gravidez é de risco e agir da melhor maneira, de acordo com cada situação, orientando sobre locais onde o parto possa ser mais seguro para a mãe e para o bebê.

Devemos apoiar e ajudar os futuros pais no processo de cuidar do bebê e incentivar a iniciação desse trabalho de maneira prazerosa.

Orientar e disponibilizar seu tempo para esclarecer as dúvidas antes e depois do nascimento, abrindo um canal de comunicação e estabelecendo um vínculo afetivo com os pais, sempre com profissionalismo.

A decisão de ser mãe não deve se transformar em uma obsessão, tampouco em uma circunstância sem consequências. Ter um filho é uma responsabilidade e um compromisso, uma decisão que deve ser meditada com tranquilidade, confiança e sinceridade.

Ter um pediatra é ter um parceiro desde a gestação na consulta pré-natal com o pediatra, ao nascimento com o pediatra na sala de parto e durante toda infância e adolescência nas consultas de puericultura; essa deve ser nossa visão, missão e obstinação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Barros Filho AA, da Fonseca CRB. A sempre mutante puericultura. In: Fernandes TF. Puericultura Passo a Passo. Rio de Janeiro, Editora Atheneu 2018. Cap.1:3-6.
02. SBP - Departamento Científico de Pediatria Ambulatorial. Manual de Orientação da Consulta Pré-Natal. SBP Nº1 abril 2020. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22375c-ManOrient_-_ConsultaPediatria_PreNatal.pdf Acessado em abril de 2023
03. SBP - Departamento Científico de Infectologia. Novo coronavírus (COVID-19). SBP Nº 14, fevereiro de 2020. Disponível em https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22340d-DocCientifico_-_Novo_coronavirus.pdf Acessado em abril de 2023
04. PAHO. Fim da emergência em saúde pública COVID-19. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2023-oms-declara-fim-da-emergencia-saude-publica-importancia-internacional-referente> Acesso em maio 2023.
05. Chebabo A. Sociedade Brasileira de Infectologia. OMS oficializou em 5/5/2023, o fim da emergência de saúde pública global de interesse internacional relacionada à covid-19. Disponível em: <https://infectologia.org.br/wp-content/uploads/2023/05/nota552023oms1.pdf> Acesso maio 2023.
06. Sola AM, David AP, Rosbe KW, Baba A, Ramirez-Avila L, Chan DK. Prevalence of SARS-CoV-2 Infection in Children Without Symptoms of Coronavirus Disease. JAMA Pediatr. 2021; 175(2):198-201.
07. Almeida ILDL, Rego JF, Teixeira ACG, Moreira MR. Isolamento social e seu impacto no desenvolvimento de crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. Rev Paul Pediatr. 2021;40. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020385>.
08. Nogueira-de-Almeida CA, Del Ciampo LA, Ferraz IS, Del Ciampo IR, Contini AA, Ued FDV. COVID-19 and obesity in childhood and adolescence: a clinical review. J Pediatr (Rio J). 2020; 96(5):546-558.
09. UNICEF. The State of Food Security and Nutrition in the World 202. Disponível em: <https://data.unicef.org/resources/sofi-2021/> Acesso em maio 2023.
10. WHO. Global nutrition targets 2025: policy brief series (WHO/NMH/NHD/14.2). Geneva: World Health Organization; 2014. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.2> Acesso maio 2023.
11. FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Disponível em: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc0639en> Acesso maio 2023.
12. SBP – Departamento de Nutrologia. A desnutrição infantil voltou? SBP em 28 de outubro de 2022. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23785a-NA_A_Desnutricao_Infantil_Voltou.pdf Acesso em maio 2023.
13. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN). 2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. Disponível em: <https://pesquisassan.net.br/2o-inquerito-nacional-sobre-inseguranca-alimentar-no-contexto-da-pandemia-da-covid-19-no-brasil/> Acessado em abril de 2023.
14. IBGE 2020; Obesidade infantil no Brasil. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021-1/junho/obesidade-infantil-afeta-3-1-milhoes-de-criancas-menores-de-10-anos-no-brasil> Acesso em maio 2023.
15. OMS. Obesity and overweight, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> Acesso em maio 2023.
16. BRASIL. Ministério da Saúde 2019. https://desiderata.org.br/wp/wp-content/uploads/2019/11/DESIDERATA_PANORAMA-OBESIDADE_WEB_depoimentos.pdf Acessado em abril de 2023
17. Global Atlas on Childhood Obesity 2019. Disponível em: <https://www.worldobesity.org/membersarea/global-atlas-on-childhood-obesity> Acesso em maio 2023.
18. Barker DJP, Eriksson JG, Forsén T, Osmond C. Fetal origins of adult disease: strength of effects and biological basis. Int J Epidemiol. 2002;31(6):1235–1239.
19. Bleker LS, Rooj SR, Painter RC, Raveli ACJ, Roseboom TJ. Cohort profile: The Dutch famine birth cohort (DFBC): A prospective birth cohort study in the Netherlands. BMJ. 2021;11(3):e042078.

20. Crozier SR, Inskip HM, Godfrey KM, Cooper C, Harvey NC, Cole ZA, et al. Southampton Women's Survey Study Group. Weight gain in pregnancy and childhood body composition: findings from the Southampton Women's Survey. *Am J Clin Nutr.* 2010; 91(6):1745-51.
21. Black RE, Allen LG, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet.* 2008;371: 243-60.
22. Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet.* 2008;371:340-57.
23. Bhutta ZA, Ahmed T, Black RE, Cousens S, Dewey K, Giugliani E, et al. What works? Interventions for maternal and child undernutrition and survival. *Lancet.* 2008;371(9610):417-440.
24. Fernandes TF, Chencinski M. A consulta pré natal. In: *Puericultura Passo a Passo.* Rio de Janeiro, Ed. Atheneu 2018. Cap.2, 7:11.
25. Fernandes TF. Habilidade básicas do pediatra. In: Silva LR, Solé D, Silva CA, et al (Ed) *Tratado de Pediatria*, 4ª ed. Baureri: Manole; 2017. p. 51-5.
26. Koletzko B, Brands B, Chourdakis M, Cramer S, Grote V, Hellmuth C, et al. The Power of Programming and the Early Nutrition Project: opportunities for health promotion by nutrition during the first thousand days of life and beyond. *Ann Nutr Metab.* 2014; 64:187-96.
27. Fernandes TF. O Pediatra do Século XXI. In: *Pediatria Ambulatorial: da teoria à prática.* São Paulo: Atheneu; 2015. p. 68-75.
28. França NPS. A consulta pediátrica pré-natal. 2ª ed – Rio de Janeiro, Atheneu 2022.
29. SPSP Departamento de Neonatologia. Aspectos epidemiológicos e preventivos da sífilis congênita. *Pediatra Atualize-se.* Ano 2, Nº 5, SET/2017. Disponível em: <https://www.spsp.org.br/site/asp/boletins/AT08.pdf> Acesso em junho 2023.
30. SBIM. Calendário de vacinação da gestante. Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) 2022/2023. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-gestante.pdf> Acessado em abril de 2023
31. SBIM. Comitê Extraordinário de Monitoramento COVID-19 da Associação Médica Brasileira (CEM COVID_AMB), Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) e Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetria (Febrasgo). Gestantes e puérperas incluídas nos grupos prioritários para vacinas contra COVID-19 no Plano Nacional de Imunização. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/nt-conjnta-sbim-sbp-amb-febrasgo-covid19-astrazeneca-gestantes.pdf> Acessado em abril de 2023
32. Healy CM, Rench MA, Baker CJ. Implementation of cocooning Against pertussis in a high-risk population. *Clin Infect Dis.* 2011;52:157-62.
33. Border L. Prevenção da Síndrome Alcoólica Fetal. In: Fernandes TF, Pires AMB. *O Dia a Dia do Pediatra.* Rio de Janeiro, Editora Atheneu 2021, cap.1, 11-12.
34. Jones TB, Bailey BA, Sokol RJ. Alcohol use in pregnancy: insights in screening and intervention for the clinician. *Clin Obstet Gynecol.* 2013; 56(1):114-23.
35. Border L. Prevenção do Estresse Tóxico. In: Fernandes TF, Pires AMB. *O Dia a Dia do Pediatra.* Rio de Janeiro, Editora Atheneu 2021 Cap.1:13-14.
36. Araújo LA. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento da Sociedade Brasileira de Pediatria – O papel do pediatra na prevenção do estresse tóxico na infância. Manual de Orientação n. 3; junho de 2017. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2017/06/Ped.-Desenv.-Comp.-MOrient-Papel-pediatra-prev-estresse.pdf. Acessado em abril de 2023
37. Johnson SB, Riley AW, Granger DA, Riis J. The science of early life toxic stress for pediatric practice and advocacy. *Pediatrics.* 2013;131: 319-27.
38. Nogueira-de-Almeida CA, Pimentel C, da Fonseca EB. O impacto da nutrição materna na saúde das futuras gerações. 1ª edição - agosto, 2019. de 2023. Disponível em: http://abran.org.br/new/wp-content/uploads/2019/08/ALEM_DA_NUTRICA0.pdf Acesso em junho
39. Carlson SE. Docosahexaenoic acid supplementation in pregnancy and lactation. *Am J Clin Nutr.* 2008;89(2):678S-684S.
40. Lassek WD, Gaulin SJ. Maternal milk DHA content predicts cognitive performance in a sample of 28 nations. *Mat Child Nutr.* 2015;11(4):773-779.

41. Nogueira-de-Almeida CA, Filho DR, de Mello ED, Bertolucci PHF, Falção MC. I Consenso Da Associação Brasileira de Nutrologia sobre recomendações de DHA durante gestação, lactação e infância. *Int J Nutrol.* 2014;(3). Disponível em www.ijuntrology.org. Acesso em junho 2023.
42. Torres AG, Trugo NM. Evidence of inadequate docosahexaenoic acid status in Brazilian pregnant and lactating women. *Rev Saude Publ.* 2009;43(2):359-68.
43. Nogueira-de-Almeida CA, Ribas Filho D, Philippi ST, Pimentel CVDMB, Korkes HA, de Mello ED, et al. II Consensus of the Brazilian Nutrology Association on DHA recommendations during pregnancy, lactation and childhood. *Int J Nutrol.* 2022;15(3): <https://doi.org/10.54448/ijn22302>.
44. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin no. 95: anemia in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2008;112(1):201-7.
45. McLean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D, Benoist B. Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993-2005. *Public Health Nutr.* 2009;12(4):444-54.
46. Maeda SS, Borba VZ, Camargo MB, Silva DM, Borges JL, Bandeira F, et al; Brazilian Society of Endocrinology and Metabology (SBEM). Recommendations of the Brazilian Society of Endocrinology and Metabology (SBEM) for the diagnosis and treatment of hypovitaminosis D. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2014;58(5): 411-33.
47. Hanson MA, Bardsley A, De-Regil LM, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) recommendations on adolescent, preconception and maternal nutrition: "Think Nutrition First". *Int J Gynaecol Obstet.* 2015;131 Suppl 4:S213-53.
48. Ferreira CES, Maeda SS, Batista MC, et al. Consensus – reference ranges of vitamin D [25(OH)D] from the Brazilian medical societies. Brazilian Society of Clinical Pathology/Laboratory Medicine (SBPC/ML) and Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism (SBEM). *J Bras Patol Med Lab.* 2017;53(6):377-81.
49. Dutra LV, Souza FISS, Konstantyner T. Efeitos da suplementação de vitamina D durante a gestação no recém-nascido e lactente: uma revisão integrativa. *Rev Paul Pediatr.* 2021;39. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020087>
50. World Health Organization, United Nations Childrens Fund. Global prevalence of vitamin A deficiency. Micronutrient deficiency information system working paper. Geneva: World Health Organization, 1995. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NUT-95.3> Acesso em junho de 2023.
51. World Health Organization. Safe vitamin A dosage during pregnancy and lactation. Recommendations and report of a consultation. Geneva: World Health Organization, 1998. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63838> Acesso em junho de 2023.
52. Organização Mundial da Saúde. Diretriz: suplementação de vitamina A em mulheres no pós-parto. Geneva: Organização Mundial da Saúde; 2013. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44623/9789248501777_por.pdf;jsessionid=9D58EA29F14CB4AFD8578DA740228C98?sequence=31 Acesso em junho de 2023.
53. Hanson MA, Bardsley A, De-Regil LM, Moore SE, Oken E, Poston L, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) recommendations on adolescent, preconception and maternal nutrition: "Think Nutrition First". *Int J Gynaecol Obstet.* 2015;131 Suppl 4:S213-53.
54. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice Bulletin no. 187: neural tube defects. *Obstet Gynecol.* 2017;130(6): e279-e290.
55. Berbel P, Mestre JL, Santamaría A, Palazon I, Franco A, Graells M, et al. Delayed neurobehavioral development in children born to pregnant women with mild hypothyroxinemia during the first month of gestation: the importance of early iodine supplementation. *Thyroid.* 2009; 19:511-9.
56. World Health Organization, United Nations Children's Fund. Iodine deficiency in Europe: a continuing public health problem. Geneva, Switzerland: WHO and UNICEF, 2007. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241593960> Acesso em junho de 2023.
57. Betran AP, Ye J, Moller A, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. *BMJ Global Health.* 2021;6:e005671.

58. Braga A, Sun SY, Zaconeta AC, Trapani Junior A, Luz AG, Osanan G, et al. Aumento de cesáreas no Brasil – um apelo à reflexão. *Femina*. 2023;51(3):134-8.
59. Harrison MS, Goldenberg RL. Global burden of prematurity. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2016;21:74-9.
60. Guinsburg R, Almeida MFB, Castro JS, Silveira RC, Caldas JPS, Fiori HH, Vale MS, et al. Death or survival with major morbidity in VLBW infants born at Brazilian neonatal research network centers. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2016;29(6):1005-9.
61. ONG:Aliança Nacional para o Parto Seguro e Respeitoso. Disponível em: <https://aliancaparto-seguro.org.br/> Acesso em junho 2023.
62. SBP – DC Aleitamento Materno (2019-2021). Guia Prático de Aleitamento Materno. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22800f-GUIAPRATICO-GuiaPratico_de_AM.pdf Acesso em junho 2023.



Diretoria Plena

Triênio 2022/2024

PRESIDENTE:
Clóvis Francisco Constantino (SP)

1º VICE-PRESIDENTE:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

2º VICE-PRESIDENTE:
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

SECRETÁRIO GERAL:
Mária Tereza Fonseca da Costa (RJ)

1º SECRETÁRIO:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

2º SECRETÁRIO:
Rodrigo Aboudib Ferreira (ES)

3º SECRETÁRIO:
Claudio Hoineff (RJ)

DIRETORIA FINANCEIRA:
Sidnei Ferreira (RJ)

2ª DIRETORIA FINANCEIRA:
Mária Angelica Barcellos Svaiteir (RJ)

3ª DIRETORIA FINANCEIRA:
Donizetti Dimer Giambardino (PR)

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

COORDENADORES REGIONAIS

NORTE:
Adelma Alves de Figueiredo (RR)

NORDESTE:
Marynea Silva do Vale (MA)

SUDESTE:
Marisa Lages Ribeiro (MG)

SUL:
Cristina Targa Ferreira (RS)

CENTRO-OESTE:
Renata Belem Pessoa de Melo Seixas (DF)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

TITULARES:
Jose Hugo Lins Pessoa (SP)
Marisa Lages Ribeiro (MG)
Marynea Silva do Vale (MA)
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza (PA)

SUPLENTE:
Analiária Moraes Pimentel (PE)
Dolores Fernandez Fernandez (BA)
Rosana Alves (ES)
Sívio da Rocha Carvalho (RJ)
Sulim Abramovici (SP)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA PARA POLÍTICAS PÚBLICAS:

COORDENAÇÃO:
Mária Tereza Fonseca da Costa (RJ)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES

DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL
Edson Ferreira Liberal (RJ)
José Hugo de Lins Pessoa (SP)
Mária Angelica Barcellos Svaiteir (RJ)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO
Sidnei Ferreira (RJ)

COORDENAÇÃO DO CEXTEP (COMISSÃO EXECUTIVA DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA)

COORDENAÇÃO:
Hélcio Villaza Simões (RJ)

COORDENAÇÃO ADJUNTA:
Ricardo do Rego Barros (RJ)

MEMBROS:
Clóvis Francisco Constantino (SP) - Licenciado
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Carla Príncipe Pires C. Vianna Braga (RJ)
Cristina Ortiz Sobrinho Valette (RJ)
Grant Wall Barbosa de Carvalho Filho (RJ)
Sidnei Ferreira (RJ)
Sívio Rocha Carvalho (RJ)

COMISSÃO EXECUTIVA DO EXAME PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA AVALIAÇÃO SÉRIADA

COORDENAÇÃO:
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Luciana Cordeiro Souza (PE)

MEMBROS:
João Carlos Batista Santana (RS)
Victor Horácio de Souza Costa Junior (PR)
Ricardo Mendes Pereira (SP)
Mara Morelo Rocha Felix (RJ)
Vera Hermina Kalika Koch (SP)

DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS
Nelson Augusto Rosário Filho (PR)
Sérgio Augusto Cabral (RJ)

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA
Ricardo do Rego Barros (RJ)

INTERCÂMBIO COM OS PAÍSES DA LÍNGUA PORTUGUESA
Marcela Damasio Ribeiro de Castro (MG)

DIRETORIA DE DEFESA PROFISSIONAL

DIRETOR:
Fábio Augusto de Castro Guerra (MG)

DIRETORIA ADJUNTA:
Sidnei Ferreira (RJ)
Edson Ferreira Liberal (RJ)

MEMBROS:
Gilberto Pascolat (PR)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
Cláudio Orestes Brito Filho (PB)
Ricardo Maria Nobre Othon Sidou (CE)
Anerisia Coelho de Andrade (PI)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Donizetti Dimer Giambardino Filho (PR)
Jocileide Sales Campos (CE)
Carlando de Souza Machado e Silva Filho (RJ)
Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

DIRETORIA CIENTÍFICA

DIRETOR:
Dirceu Solé (SP)

DIRETORIA CIENTÍFICA - ADJUNTA
Luciana Rodrigues Silva (BA)

DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS:
Dirceu Solé (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)

GRUPOS DE TRABALHO
Dirceu Solé (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)

MÍDIAS EDUCACIONAIS
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Rosana Alves (ES)
Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (ES)

PROGRAMAS NACIONAIS DE ATUALIZAÇÃO

PEDIATRIA - PRONAP
Fernanda Luisa Ceragioli Oliveira (SP)
Tulio Konstantyner (SP)
Claudia Bezerra Almeida (SP)

NEONATOLOGIA - PRORIN
Renato Soibelmann Procianny (RS)
Clea Rodrigues Leone (SP)

TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA - PROTIPED
Werther Bronow de Carvalho (SP)

TERAPÉUTICA PEDIÁTRICA - PROPEP
Claudio Leone (SP)
Sérgio Augusto Cabral (RJ)

EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA - PROEMPEP
Hany Simon Júnior (SP)
Gilberto Pascolat (PR)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS
Emanuel Savio Cavalcanti Sarinho (PE)
Dirceu Solé (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)

PUBLICAÇÕES

TRATADO DE PEDIATRIA
Fábio Ancona Lopes (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Dirceu Solé (SP)

Clóvis Artur Almeida da Silva (SP)
Clóvis Francisco Constantino (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

OUTROS LIVROS
Fábio Ancona Lopes (SP)
Dirceu Solé (SP)
Clóvis Francisco Constantino (SP)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES

DIRETORA:
Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

MEMBROS:
Ricardo Queiroz Gurgel (SE)
Paulo César Guimarães (RJ)
Cléa Rodrigues Leone (SP)
Paulo Tadeu de Mattos Prereira Poggiali (MG)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL
Mária Fernanda Branco de Almeida (SP)
Ruth Guinsburg (SP)

COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP)
Virginia Resende Silva Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS

COORDENAÇÃO GERAL:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

COORDENAÇÃO OPERACIONAL:
Nilza Maria Medeiros Perin (SC)
Renata Dejtiar Waksman (SP)

MEMBROS:
Adelma Alves de Figueiredo (RR)
Márcia de Freitas (SP)
Nelson Grisard (SC)
Normeide Pedreira dos Santos Franca (BA)

PORTAL SBP
Clóvis Francisco Constantino (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)

Anamaria Cavalcante e Silva (CE)
Mária Tereza Fonseca da Costa (RJ)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Rodrigo Aboudib Ferreira Pinto (ES)
Claudio Hoineff (RJ)
Sidnei Ferreira (RJ)
Mária Angelica Barcellos Svaiteir (RJ)
Donizetti Dimer Giambardino (PR)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Edson Ferreira Liberal (RJ)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES
Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)

COORDENAÇÃO:
Renato Soibelmann Procianny (RS)

MEMBROS:
Crésio de Aragão Dantas Alves (BA)
Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)
João Guilherme Bezerra Alves (PE)
Marco Aurelio Palazzi Safadi (SP)
Magda Lahorgue Nunes (RS)
Gisela Alves Pontes da Silva (PE)
Dirceu Solé (SP)
Antonio Jose Ledo Alves da Cunha (RJ)

EDITORES REVISTA
Residência Pediátrica

EDITORES CIENTÍFICOS:
Clémax Couto Sant'Anna (RJ)
Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

EDITORA ADJUNTA:
Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:
Sidnei Ferreira (RJ)

EDITORES ASSOCIADOS:
Danilo Blank (RS)
Paulo Roberto Antonacci Carvalho (RJ)
Renata Dejtiar Waksman (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA
Angelica Maria Bicudo (SP)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA
Claudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO:
Rosana Fiorini Puccini (SP)

MEMBROS:
Rosana Alves (ES)
Suzy Santana Cavalcante (BA)
Ana Lucia Ferreira (RJ)
Silvia Wanick Sarinho (PE)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA

COORDENAÇÃO:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

MEMBROS:
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Victor Horácio da Costa Junior (PR)
Sívio da Rocha Carvalho (RJ)
Tânia Denise Resener (RS)
Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL)
Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)
Jefferson Pedro Piva (RS)
Sérgio Luis Amantéa (RS)
Susana Maciel Guillaume (RJ)
Aurimery Gomes Chermont (PA)
Silvia Regina Marques (SP)
Claudio Barsanti (SP)
Marynea Silva do Vale (MA)
Liana de Paula Medeiros de A. Cavalcante (PE)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES

COORDENADOR:
Lelia Cardamone Gouveia (SP)

MUSEU DA PEDIATRIA (MEMORIAL DA PEDIATRIA BRASILEIRA)

COORDENAÇÃO:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

MEMBROS:
Mario Santoro Junior (SP)
José Hugo de Lins Pessoa (SP)
Sidnei Ferreira (RJ)
Jefferson Pedro Piva (RS)

DIRETORIA DE PATRIMÔNIO

COORDENAÇÃO:
Claudio Barsanti (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Mária Tereza Fonseca da Costa (RJ)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)

AC - SOCIEDADE ACREANA DE PEDIATRIA
Ana Isabel Coelho Montero

AL - SOCIEDADE ALAGOANA DE PEDIATRIA
Marcos Reis Gonçalves

AM - SOCIEDADE AMAZONENSE DE PEDIATRIA
Adriana Távora de Albuquerque Taveira

AP - SOCIEDADE AMAPEENSE DE PEDIATRIA
Camila dos Santos Salomão

BA - SOCIEDADE BAIANA DE PEDIATRIA
Ana Luiza Velloso da Paz Matos

CE - SOCIEDADE CEARENSE DE PEDIATRIA
Anamaria Cavalcante e Silva

DF - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO DISTRITO FEDERAL
Renata Belem Pessoa de Melo Seixas

ES - SOCIEDADE ESPIRITOSANTENSE DE PEDIATRIA
Carolina Strauss Estevez Gadelha

GO - SOCIEDADE GOIANA DE PEDIATRIA
Valéria Granieri de Oliveira Araújo

MA - SOCIEDADE DE PUEVICULTURA E PEDIATRIA DO MARANHÃO
Silvia Helena Cavalcante de S. Godoy

MG - SOCIEDADE MINEIRA DE PEDIATRIA
Márcia Gomes Penido Machado

MS - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO MATO GROSSO DO SUL
Carmen Lúcia de Almeida Santos

MT - SOCIEDADE MATOGROSSENSE DE PEDIATRIA
Paula Helena de Almeida Gattass Bumlaí

PA - SOCIEDADE PARAENSE DE PEDIATRIA
Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza

PB - SOCIEDADE PARAIBANA DE PEDIATRIA
Mária do Socorro Ferreira Martins

PE - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE PERNAMBUCO
Alexsandra Ferreira da Costa Coelho

PI - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO PIAUÍ
Ramon Nunes Santos

PR - SOCIEDADE PARANAENSE DE PEDIATRIA
Victor Horácio de Souza Costa Junior

RJ - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Claudio Hoineff

RN - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO RIO GRANDE DO NORTE
Manoel Reginaldo Rocha de Holanda

RO - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE RONDÔNIA
Wilmerson Vieira da Silva

RR - SOCIEDADE RORAIMENSE DE PEDIATRIA
Érica Patrícia Cavalcante Barbalho

RS - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO RIO GRANDE DO SUL
Sérgio Luis Amantéa

SC - SOCIEDADE CATORINENSE DE PEDIATRIA
Nilza Maria Medeiros Perin

SE - SOCIEDADE SERGIPANA DE PEDIATRIA
Ana Jovina Barreto Bispo

SP - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO
Renata Dejtiar Waksman

TO - SOCIEDADE TOCANTINENSE DE PEDIATRIA
Ana Mackartney de Souza Marinho

DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS

- Aleitamento Materno
- Alergia
- Bioética
- Cardiologia
- Dermatologia
- Emergência
- Endocrinologia
- Gastroenterologia
- Genética Clínica
- Hematologia
- Hepatologia
- Imunologia
- Imunologia Clínica
- Infectologia
- Medicina da Dor e Cuidados Paliativos
- Medicina do Adolescente
- Medicina Intensiva Pediátrica
- Nefrologia
- Neonatologia
- Neurologia
- Nutrologia
- Oncologia
- Otorrinolaringologia
- Pediatria Ambulatorial
- Ped. Desenvolvimento e Comportamento
- Pneumologia
- Prevenção e Enfrentamento das Causas Externas na Infância e Adolescência
- Reumatologia
- Saúde Escolar
- Sono
- Suporte Nutricional
- Toxicologia e Saúde Ambiental

GRUPOS DE TRABALHO

- Atividade física
- Cirurgia pediátrica
- Criança, adolescente e natureza
- Doença inflamatória intestinal
- Doenças raras
- Drogas e violência na adolescência
- Educação e Saúde
- Imunobiológicos em pediatria
- Metodologia científica
- Oftalmologia pediátrica
- Ortopedia pediátrica
- Pediatria e humanidades
- Políticas públicas para neonatologia
- Saúde mental
- Saúde digital
- Saúde Oral