

# CAPÍTULO 4

Assistência Pré-natal



# 4 ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

## ■ INTRODUÇÃO

A assistência pré-natal constitui uma das principais facetas da medicina preventiva no que diz respeito à manutenção da saúde materna e fetal. A maior parte das gestantes é sadia e podem ser acompanhadas durante este período por uma equipe provedora da assistência pré-natal, composta por médicos, enfermeiras, nutricionistas e profissionais de serviço social, que se denomina *assistência pré-natal de baixo-risco*. Nas unidades de cuidado terciário (*assistência de alto-risco*) os recursos devem ser otimizados com a participação de grupos de suporte, educadores e consultores médicos das várias especialidades.

De forma geral a assistência pré-natal tem como objetivos:

- educação, aconselhamento e suporte para a gestante.
- acompanhamento e resolução dos distúrbios comuns da gestação.
- rastreamento e condução das intercorrências clínicas e obstétricas.

Durante as últimas décadas novas tecnologias têm sido introduzidas na prática obstétrica, para avaliação do bem-estar fetal, tais como: monitorização eletrônica fetal, ultra-sonografia e amniocentese. Este fenômeno constitui o que denominamos o surgimento do feto como paciente intra-útero. Apesar destes fatos, não existem estudos prospectivos e controlados que possam demonstrar a efetividade do cuidado pré-natal de uma forma geral. Entretanto, diversos componentes individuais têm se mostrado efetivos (por exemplo, corticóides para prevenir a doença de membrana hialina e o rastreamento e tratamento da bacteriúria assintomática para prevenir a pielonefrite).

## ■ SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

A primeira consulta de pré-natal deve ser realizada o mais precocemente possível e, durante esta consulta, realiza-se anamnese e exame clínico completos da gestante. Nas consultas subseqüentes a gestante é acompanhada através da avaliação da evolução da gravidez e são solicitados exames diversos conforme necessários.

### PRIMEIRA CONSULTA

#### *Anamnese*

##### *Identificação*

**Idade:** extremos da idade se associam ao resultado gestacional desfavorável. Por ex.: abortamento, pré-eclâmpsia e malformações.

**Naturalidade e nacionalidade:** algumas características étnicas se relacionam à baixa estatura e pelve angustuada.

**Estado civil:** ausência de relação marital estável se associa à prematuridade. Múltiplos parceiros facilitam doenças sexualmente transmissíveis.

**Instrução:** baixo nível sócio-cultural se relaciona à menor número de consultas, ausência de planejamento familiar e atividades de trabalho mais árduas.

**Profissão:** trabalho extenuante durante a gravidez pode levar à prematuridade e ao abortamento.

##### *História patológica pregressa*

História pregressa de diabetes, hipertensão,

tuberculose, desordens hematológicas, anomalias congênitas e perdas fetais de repetição deve ser questionada. Qualquer menção a doenças cardiovasculares, renal ou metabólica deve ser mais bem definida. Doenças infecciosas, tais como: infecções do trato urinário, sífilis ou herpes genital devem ser identificadas. A história cirúrgica, com especial atenção às cirurgias abdominais ou pélvicas, deve ser anotada. A descrição das cesarianas prévias deve conter a indicação, tipo de incisão uterina ou qualquer complicação. Dados sobre transfusões sanguíneas são importantes, pois aumenta o risco de doenças infecciosas e isoimunização. Alguns hábitos de vida se relacionam ao comprometimento fetal, tais como: fumo álcool, drogas ilícitas. Atenção especial deve ser dada aos relatos de alergias, principalmente medicamentosas.

### *História familiar*

História familiar de diabetes, hipertensão, tuberculose, gestação múltipla, anomalias congênitas, câncer e perdas fetais de repetição deve ser anotada na primeira consulta. Estes achados aumentam o risco de ocorrência na gestação em curso.

### *História Obstétrica*

Vide tabela 1.

<b>Tabela 1.</b> História obstétrica.
<b>NÚMERO DE GESTAÇÕES E PARTOS</b>
Primiparidade pode se associar à pré-eclâmpsia. Multiparidade se relaciona à hipertensão crônica e placenta prévia.
<b>INTERVALO ENTRE OS PARTOS</b>
Intervalo curto (< 2 anos) aumenta risco de prematuridade e abortamento.
<b>ABORTAMENTOS PRÉVIOS</b>
Atenção à época de ocorrência, se espontâneos ou não e se foram seguidos de curetagem. Dados auxiliam no diagnóstico do abortamento de repetição.
<b>PARTOS ANTERIORES</b>
Identificar os tipos de parto, indicações, complicações e se houve necessidade do uso do fórcepe.
<b>RECÉM-NASCIDOS</b>
É importante a anotar a idade gestacional, o peso, presença de anomalias congênitas, natimortalidade e neomortalidade.

### *História ginecológica*

A data da última menstruação é fundamental para o cálculo da idade gestacional e a data provável do parto. A fidelidade desta informação está relacionada à regularidade dos ciclos e à ausência de amenorréia pós-pílula. Por esta razão é importante a caracterização da menarca e dos ciclos menstruais. Devem ser colhidas as informações sobre a vida sexual e número de parceiros, que pode se associar às doenças sexualmente transmissíveis. Devem também ser anotados os métodos contraceptivos utilizados e tempo de exposição de cada um deles.

### *Exame físico*

Vide tabela 2.

### *Exame ginecológico*

Vide tabela 3.

### *Exame obstétrico*

#### *Palpação abdominal*

O útero, na gestação incipiente, é órgão in-

**Tabela 2.** Exame físico.

<b>BIOMETRIA</b>
Peso e altura servem para calcular o índice de massa corpórea, que classifica a gestante e ajuda no planejamento do ganho ponderal.
<b>SINAIS VITAIS</b>
Mensuração da pressão arterial, pulso, temperatura axilar e incursões respiratórias.
<b>CABEÇA E PESCOÇO</b>
Examinar as mucosas, arcada dentária, palpação da tireóide e cadeias ganglionares.
<b>TÓRAX</b>
Auscultar o precórdio e os campos pulmonares. Várias doenças cardiovasculares são diagnosticadas durante a gravidez, pois está presente sobrecarga hemodinâmica.
<b>ABDOME</b>
Inspeção da forma, e pigmentação. Identificação de estrias, dermatoses e cicatrizes. A palpação do fígado, baço e intestino grosso se torna mais difícil no final da gestação.
<b>MEMBROS INFERIORES</b>
Avaliar presença de edema e varizes.

## ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

**Tabela 3.** Exame ginecológico.**MAMAS**

Inspeção estática e dinâmica observando características dos mamilos e do volume e simetria das mamas. Atentar para a existência de mamas supranumerárias, de estrias gravídicas, de cicatrizes e de abaulamentos ou retrações. A palpação deve procurar nódulos dominantes, tarefa dificultada pelo aumento da sensibilidade e da densidade do parênquima mamário, e linfonodos nas regiões axilar, supraclavicular e infraclavicular. A expressão dos mamilos pode exteriorizar colostro.

**PERÍNEO E VULVA**

Observar se o períneo se encontra íntegro, reconstituído por cirurgia ou roto em graus variados. Atentar para o trofismo, pigmentação e simetria dos grandes e pequenos lábios. Pesquisar a existência de abaulamentos, retrações, varizes, cicatrizes e lesões cutâneas vulvares, em especial as ulceradas e as verrucosas.

**EXAME ESPECULAR**

Verificar o trofismo, a elasticidade, as secreções, se fisiológicas ou patológicas, e a coloração da mucosa vaginal. Examinar o orifício externo do colo uterino, se circular, em fenda ou irregularmente lacerado, colher material para a colpocitologia oncótica (Papanicolau) e investigar a ectocérvice com exploração das lesões do epitélio cervical.

**TOQUE VAGINAL**

Permite reconhecer as mudanças da forma, volume e consistência do útero. O colo do útero torna-se amolecido. O colo do útero não gravídico tem consistência nasal e na gravidez apresenta consistência labial. Deve ser também avaliada a dilatação e o apagamento do colo. Através do toque vaginal é possível também realizar a pelvimetria, que são informações importantes para a estimativa do trajeto ósseo.

trapélvico e suas modificações de forma e volume só são percebidas pelo exame bimanual (toque vaginal associado à palpação abdominal). A partir de 10-12 semanas de gravidez começa a ser identificada pela palpação abdominal acima da sínfise púbica. Em torno de 16 semanas encontra-se a meio caminho entre a sínfise e a cicatriz umbilical. Com 20 semanas tangencia a cicatriz umbilical e, a partir daí, cresce ao ritmo de 1cm/semana. Após 30 semanas de gestação, o palpar uterino permite ainda reconhecer o conceito nele contido e identificar sua situação (longitudinal, transversa ou oblíqua), posição (dorso à esquerda ou à direita) e apresentação (cefálica, pélvica ou córmica). Para tanto, são de

grande valia as manobras palpatórias de Leopold-Zweifel, realizadas em quatro tempos.

Após a palpação abdominal, procede-se a mensuração da altura do fundo uterino e da circunferência abdominal.

*Altura do fundo do útero*

Para a medida da altura do fundo uterino, o mais importante dos parâmetros clínicos na monitoração do crescimento fetal, o examinador fixa com sua mão direita o marco zero da fita métrica na borda superior da sínfise púbica, estende-a ao longo do maior eixo uterino. Com a mão esquerda, delimita o fundo do útero ao mesmo tempo em que apreende a fita métrica, verificando o comprimento obtido. O fundo uterino aumenta, em média, 1cm por semana a partir de 20 semanas de gravidez.

*Ausculta fetal*

Pode ser realizada com o estetoscópio de

**Tabela 4.** Tempos da manobra de Leopold-Zweifel.**PRIMEIRA MANOBRA**

O examinador coloca-se de frente para a paciente, deprimindo a parede abdominal com as duas mãos encurvadas como conchas e procurando reconhecer o fundo uterino e o pólo fetal que o ocupa.

**SEGUNDA MANOBRA**

As duas mãos deslizam procurando palpar as paredes laterais do útero, uma para cada flanco. De um lado, identifica superfície regular, convexa, reconhecida como o dorso fetal. Do outro lado, pequenas saliências e reentrâncias evidenciam os membros fetais fletidos sobre o abdome e o tórax do conceito.

**TERCEIRA MANOBRA**

A mão direita do examinador encurvada como gancho se posiciona no hipogástrio e, com o polegar e o dedo indicador ou médio, apreende o pólo fetal que faz contato com o estreito superior da bacia da mãe. A cabeça fetal é bem delimitada, regular em sua forma e rígida em sua consistência, o que a separa das nádegas do conceito, irregulares, mal definidas em seus limites e de consistência amolecida.

**QUARTA MANOBRA**

Agora, com as costas voltadas para a paciente, o examinador desliza suas mãos pelas fossas ilíacas da grávida, procurando colocar os seus dedos entre a pelve materna e a apresentação fetal, com o objetivo de avaliar o grau de penetração do conceito no estreito superior da bacia.

Pinard, a partir de 20-22 semanas de gestação, ou com o *Sonar-Doppler*, a partir de 10-12 semanas. É método útil para confirmar o diagnóstico de gravidez, avaliar a vitalidade fetal e auxilia na análise do bem-estar fetal.

### Exames complementares

Alguns exames complementares são fundamentais para o rastreamento das intercorrências mais comuns do ciclo gravídico. Ressaltamos a importância da detecção e do tratamento da bacteriúria na gestação, que mesmo assintomática pode evoluir para quadros graves de pielonefrite. O rastreamento de diversas outras intercorrências na gravidez é conseguido com os exames complementares. Na tabela abaixo estão listados os dados do exame físico, os testes laboratoriais e os momentos da gravidez mais propícios para realização dos mesmos nas consultas subseqüentes.

### CONSULTAS SUBSEQÜENTES

Após os procedimentos da primeira consulta, devem-se agendar as próximas. De uma maneira geral, salvo exceções em casos específicos, as visitas ao pré-natalista devem ocorrer a cada 4 semanas até as 32 semanas, a cada 2 semanas entre 32 e 36 semanas e semanalmente a partir de 36 semanas, até que ocorra o parto.

A anamnese deve ser dirigida aos hábitos de vida, sintomas, dúvidas da gestante, temores e para os sinais provenientes do feto, como a sua movimentação. No último mês da gravidez, as consultas também servirão para a orientação da mãe sobre os primeiros sinais do trabalho de parto e sobre os procedimentos que serão adotados na internação hospitalar.

No exame físico deve-se atentar especialmente para:

- **Ganho ponderal** - a grávida deve ser pesada em todas as consultas. O ganho ponderal semanal superior a 400-500g pode estar associado a complicações da gestação tais como pré-eclâmpsia e diabetes, ou pode ser conseqüente a dieta inadequada. A grávida deve pesar, no final da gestação, aproximadamente 20% mais que seu peso inicial, o que corresponde a um aumento médio de 12-13kg.

- **Pressão arterial** - o rastreamento da hiper-

tensão arterial crônica e da pré-eclâmpsia é feito pela aferição da pressão arterial em todas as consultas pré-natais. Atentar para a diminuição da PA na gravidez, que atinge seus níveis mais baixos entre 16 e 20 semanas.

- **Exame obstétrico** - palpação abdominal, medição do fundo uterino, ausculta fetal e toque vaginal (se necessário e no final da gestação). Procura fazer o rastreamento de complicações com a gravidez e com o feto.

## ■ ORIENTAÇÕES GERAIS À GESTANTE E PRESCRIÇÕES

### MEDICAÇÕES

A maior parte das medicações administradas durante a gestação é sintomática, sempre sendo necessária avaliação dos riscos e benefícios relacionados à utilização, principalmente no 1º trimestre. O efeito sobre o feto de medicações e procedimentos médicos durante a gravidez será abordado em apostila posterior, no capítulo “O Feto e o Meio-Ambiente”.

### SUPLEMENTAÇÃO DE FERRO E DE ÁCIDO FÓLICO

Apesar de existir em quantidades mínimas no corpo humano, entre 2,0 e 2,5g na mulher jovem e sadia, a anemia é uma das conseqüências tardias da deficiência de ferro e, talvez, nem seja a mais importante. A demanda fetal de ferro é suprida à custa do organismo materno. O conceito é exigente e eficiente para a vida, e o sinciciotrofoblasto é tecido extremamente competente em extrair e seqüestrar nutrientes da circulação da mãe.

As necessidades de ferro durante a gestação totalizam cerca de 1.000mg. Aproximadamente 300mg são transferidos ativamente ao feto e à placenta e cerca de 200mg são perdidos pelas vias normais de excreção. O crescimento do volume total eritrocitário observado na gravidez consome os restantes 500mg. Todo o ferro para esse propósito é praticamente consumido na segunda metade da gestação, em média 6 a 7mg/ dia. Como essa quantidade não se encontra disponível nas reservas de muitas mulheres e o total absorvido pela dieta é usualmente insuficiente, há que se repor quantidades

## ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

**Tabela 5.** Recomendações de dados do exame clínico e exames complementares para todas as gestantes durante o cuidado pré-natal.

	1ª VISITA	SEMANAS								
		6–8	14–16	24–28	32	36	38	39	40	41
Anamnese	X									
EXAME FÍSICO										
Geral	X									
Pressão arterial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Peso	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ganho ponderal	X									
Fundo-de útero			X	X	X	X	X	X	X	X
Estática fetal e BCF			X	X	X	X	X	X	X	X
Exame especular	X									
TESTES LABORATORIAIS										
Hemoglobina e hematócrito	X		X		X		X			
Tipo sanguíneo e fator Rh	X									
Coombs indireto	X				X	X	X			
Citologia cervical	X									
Glicemia Jejum	X									
Rastreamento diabetes				X						
Urina										
EAS	X					X				
Urocultura		X								
INFECÇÕES										
Sífilis	X		X		X					
Toxoplasmose	X			X	X					
Citomegalovírus	X				X					
Hepatite B	X									
HIV	X									
Rubéola	X									
Parasitológico de fezes	X									
Ultra-sonografia			X	X		X				

adequadas de ferro exógeno na prenhez normal.

Quantidades tão pequenas quanto 30mg de ferro elementar administrado diariamente sob a forma de sal, como gluconato, sulfato ou fumarato, durante a última metade da gestação, fornece ferro suficiente para suprir as necessidades da gestação e proteger qualquer reserva preexistente.

## IMUNIZAÇÃO CONTRA O TÉTANO

Segundo o Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde indica como conduta rotineira na assistência pré-natal, o seguinte esquema de

vacinação para a prevenção contra o tétano:

- **gestante não vacinada** — prescrever três doses da vacina, intervaladas de 30-60 dias, a partir de 20 semanas de gravidez.

- **gestante com vacinação incompleta** — completar o total de três doses da vacina em intervalos de 30-60 dias.

- **gestante com vacinação completa há menos de 5 anos** — considera imunizada contra a doença.

- **gestante com vacinação completa entre 5 e 10 anos** — prescrever uma dose de reforço da vacina após 20 semanas de gestação.

• **gestante vacinada há mais de 10 anos** — há que ser considerada como não-imunizada.

## DIETA E HÁBITOS DE VIDA

Em geral, as grávidas devem ter dieta balanceada e saudável, necessitam de períodos diários de repouso, devem exercitar-se de forma adequada e confortável e podem continuar a exercer seus afazeres domésticos e suas atividades profissionais enquanto for possível.

Os exercícios têm como objetivo a manutenção ou a melhora da aptidão física do indivíduo e se caracterizam por suas intensidade, frequência e duração. As mais importantes instituições que cuidam da saúde da gestante recomendam exercícios físicos durante pelo menos 30 minutos, contínuos ou cumulativos (três períodos de 10 minutos), com frequência de 3 a 5 vezes por semana, de preferência diariamente. A intensidade sugerida é de leve a moderada.

Durante a prenhez, as mulheres tendem ao sedentarismo, em especial pelo aumento fisiológico do peso corporal, fazendo do exercício físico meio de compensar essa postura passiva, modificando a composição corporal, mantendo as grávidas nos padrões estéticos impostos pela sociedade e contribuindo para o crescimento da sua auto-estima.

### ***Repercussões do exercício físico sobre a gestação***

A gestante que se exercita antes e no curso da gravidez tende ganhar menos peso e retomar ao seu estado físico pré-gravídico com maior rapidez. Exercícios aeróbicos moderados não afetam, de modo significativo, as características antropométricas do neonato (peso e altura) e trazem benefícios às grávidas, ao contrário daqueles extenuantes que podem ser danosos ao aparelho cardiovascular e, principalmente, ao osteoarticular.

Uma das maiores preocupações com relação ao exercício é o comportamento dos níveis plasmáticos de glicose, já que a gravidez diminui a sensibilidade periférica à insulina. A glicemia materna é muito sensível ao tipo, intensidade e duração dos exercícios, mantendo-se em patamares estáveis durante os de intensidade leve e moderada, já que é equilibrada pelo débito hepático e pela captação

periférica de glicose. Estando para a grávida em jejum, exercícios devem ser evitados, pois podem induzir precocemente a estados hipoglicêmicos. Pelo mesmo motivo, também devem ser evitados exercícios extenuantes e prolongados. O exercício moderado mantém o débito sangüíneo placentário, apesar do maior consumo muscular materno, pois aumenta o débito cardíaco.

A hidratação materna é outro aspecto que merece atenção, pois exercícios provocam perda líquida por sudorese que podem acarretar desidratação e perda de sais minerais, sendo de grande importância a reposição desses nutrientes durante e após os exercícios físicos. Recomenda-se que a grávida que se exercita consuma em torno de 300ml de água a cada 15 minutos. O equilíbrio ácido-básico, por sua vez, não é afetado pelo exercício, já que a hiperventilação fisiológica da gestante mantém o equilíbrio entre a pressão parcial do gás carbônico e a concentração plasmática de bicarbonato.

### ***O exercício ideal durante a gestação***

A caminhada, a natação, a hidra ginástica, a ioga e o ciclismo em bicicleta ergométrica estão entre as atividades de baixo risco para a grávida. Tanto a caminhada quanto a natação apresentam componente aeróbico; a natação mostra vantagens adicionais já que a água torna mínimos os impactos articulares, melhora a termorregulação e propicia pressão hidrostática sobre o corpo da grávida, estimulando a natriurese e a diurese, embora a posição assumida pela gestante, quando da sua prática, sobrecarregue a coluna lombar. A hidroginástica sorna as vantagens da natação com menor impacto sobre a coluna lombar. Ressalte-se que a temperatura da água deve se situar entre 28°C e 30°C, pois temperaturas mais elevadas promovem vasodilatação, e mais baixas, vasoconstrição. A ioga, por sua vez, trabalha a concentração, a flexibilidade e o fortalecimento dos músculos pélvicos, podendo ser complementada com caminhadas por não exercitar a parte aeróbica.

Embora careça de investigação científica, a musculação é prática física considerada de médio risco para a gestante por provocar aumento da temperatura corporal e por apresentar chance potencial de lesões osteomusculares e de diminuição de fluxo sangüíneo placentário. Os exercícios respiratórios, quando bem orientados, podem ajudar na evolução do trabalho de parto, facilitando sobremaneira o pe-



## ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

ríodo expulsivo, pois a mecânica respiratória envolve os músculos abdominais, principalmente quando da expiração forçada.

Atividades consideradas de alto risco, como esportes e ginástica de alto impacto, devem ser evitadas durante a gravidez, para preservar a integridade da gestante e do feto.

### ***Contra-indicações do exercício na gestação***

O exercício físico está contra-indicado para as gestantes que apresentam cardiopatias, tromboflebite, história recente de embolia pulmonar, risco aumentado de parto prematuro, na incompetência istmocervical e na gestação múltipla, síndromes hemorrágicas da gravidez, crescimento intra-uterino retardado, macrossomia fetal, hipertensão arterial e sofrimento fetal crônico.

### ***Dieta***

O ganho ponderal da gestante sofre influências de diversos fatores, como o estresse, as condições de saúde da grávida e seus hábitos alimentares. O ganho ponderal adequado é de aproximadamente 350 a 400 gramas por semana na segunda metade da gravidez. Ganho de peso insuficiente relaciona-se a maior risco de crescimento intra-uterino retardado e conseqüente aumento da mortalidade perinatal. Ganho de peso excessivo pode denunciar doenças maternas, como o diabetes melito e a pré-eclampsia (pela retenção hídrica e edema), ou pode significar que a dieta da gestante está inadequada, com excesso de carboidratos e/ou lipídeos. O ganho ponderal excessivo pode predispor a complicação do parto, também contribuindo para o crescimento do risco perinatal. Ganho de peso adequado se associa a recém-nascido de tamanho também adequado, excluindo situações mórbidas que possam comprometer a saúde do conceito. Este tópico trata de avaliar os cuidados dietéticos necessários para o curso de gravidez saudável.

### ***Recomendações Dietéticas para a Gestação***

Os níveis de nutrientes nos tecidos e líquidos da gestante estão alterados pela ação hormonal, pela

expansão do volume plasmático e pelas variações da função renal e da excreção urinária. A dieta a ela recomendada há que ser hiperprotéica, hipoglicídica e hipolipídica, sendo seus principais componentes listados na tabela e a seguir comentados.

- **Calorias:** a gestação é período anabólico por excelência que requer quantidade extra de energia para o seu correto curso. Os limites aceitáveis para a ingestão energética são amplos, variando de 100 a 300Kcal/dia acrescidas às necessidades da mulher não grávida. O acompanhamento individualizado da prenhez deve avaliar o ganho de peso da gestante e adequar sua ingesta calórica em cada consulta pré-natal.

- **Proteínas:** essencial para o crescimento do feto, da placenta e dos tecidos maternos envolvidos na reprodução. Há que se atentar para a inclusão de fontes protéicas de alto valor biológico na dieta da gestante, como aquelas de origem animal (carne, leite, ovos), já que elas fornecem todos os aminoácidos essenciais. Caso sejam supridas as necessidades protéicas diárias da grávida, todos os outros nutrientes, à exceção das vitaminas A, C e D, também serão fornecidos, já que todos eles se encontram associados às proteínas alimentares. Acredita-se que a ingestão diária de um litro de leite desnatado consiga suprir a demanda adicional por proteínas, calorias e cálcio que se observa na gravidez.

- **Cálcio, fósforo e vitamina D:** o fósforo e a vitamina D estão intimamente ligados ao metabolismo do cálcio, elemento dos mais importantes na dieta da grávida. A correta calcificação dos ossos e dos dentes do conceito deles depende, e as necessidades de vitamina D e de cálcio durante a gestação podem ser supridas pela ingestão diária de leite e pela exposição ao sol. Caso isso aconteça, é provável que as exigências de fósforo também estejam resolvidas.

- **Ferro:** observa-se necessidade adicional de ferro na dieta da grávida para servir ao crescimento fetal e ao aumento do volume sangüíneo da gestante. Essa necessidade torna-se mais evidente nos dois últimos trimestres da prenhez, quando o fígado do conceito começa a armazenar ferro para ser utilizado nos primeiros 6 meses de vida extra-uterina. Mesmo as grávidas que seguem dieta balanceada não conseguem suprir essas exigências, necessitando de suplementação medicamentosa, cerca de 30 a 60 mg/dia de ferro elementar, a partir do segundo trimestre da gravidez.

• **Iodo:** elemento essencial para a síntese dos hormônios da tireóide, é encontrado naturalmente em alimentos marinhos e em vegetais folhosos que crescem em solo rico desse mineral. No Brasil, a obrigatoriedade de adicionar iodo ao sal comercializado para consumo humano supre as necessidades diárias da gestante. Sua deficiência está associada a sérias alterações do sistema neurológico fetal.

• **Vitaminas:** dieta balanceada, rica em cereais, vegetais, frutas e alimentos de origem animal, garante o suprimento adicional de vitaminas que a gestação exige.

**Vitamina A** — as principais fontes alimentares de vitamina A pré-formada são o fígado, o leite e seus derivados, os ovos, a sardinha e o atum. A forma carotenóide é encontrada na cenoura, nas folhas de cor verde-escura, na batata-doce, nas frutas e vegetais amarelos, como manga, mamão e abóbora. Já os carotenóides são considerados seguros para uso na gravidez, pois sua conversão em vitamina A diminui naturalmente quando as reservas corporais são altas.

**Vitaminas do Grupo B** — atuam como co-fatores no metabolismo dos macronutrientes. São

encontradas nos cereais, nos grãos integrais, no germe e farelo de trigo, nas sementes, nos legumes e em algumas carnes e peixes. A vitamina B12 participa da eritropoiese e sua deficiência pode causar anemia perniciosa.

**Vitamina C** — o consumo diário de frutas, em especial as cítricas, fornece a quantidade necessária de vitamina C exigida pela gravidez. Por sua ação antioxidante, é fundamental para a disponibilidade do ferro alimentar.

**Ácido fólico** — a deficiência de folato na gravidez e no período periconcepcional pode estar associada ao aumento na prevalência de uma variedade de condições mórbidas do concepto (malformações estruturais, baixo peso ao nascer e morte neonatal) e da gravidez (descolamento prematuro de placenta, pré-eclampsia, parto prematuro e anemia megaloblástica). Estudos têm demonstrado que a suplementação medicamentosa de 5mg/dia de ácido fólico, desde 3 meses antes da concepção até 14 semanas de gravidez, pode impedir a ocorrência de defeitos abertos do tubo neural do feto. O ácido fólico está amplamente distribuído na natureza, sendo sua principal fonte o levedo de cerveja. É encontrado em vegetais folhosos.

**Tabela 6.** Necessidades dietéticas.

	NÃO-GRÁVIDA	GRÁVIDA	LACTANTE
Calorias (Kcal)	2.000 a 2.300	200	1.000
Proteínas (g)	55,0	10	20
VITAMINAS LIPOSSOLÚVEIS			
A (UI)	5.000	1.000	3.000
D (UI)	400	0	0
E (UI)	25	5	5
VITAMINAS HIDROSSOLÚVEIS			
Ácido ascárbico (mg)	50,0 a 55,0	5,0	5,0
Folato (mg)	0,4	0,4	0,1
Niacina (equivalente mg)	13,0 a 15,0	2,0	7,0
Riboflavina	1,5	0,3	0,5
Tiamina (mg)	1,0	0,1	0,5
B <sub>6</sub>	2,0	0,5	0,5
B <sub>12</sub>	5,0	3,0	0,1
SAIS MINERAIS			
Calcio (g)	0,8	0,4	0,5
Fósforo (g)	0,8	0,4	0,5
Iodo (mg)	110,0	25,0	50,0
Ferro (mg)	18,0	30,0 a 60,0	30,0 a 60,0
Magnésio (mg)	350,0	100,0	100,0

## ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

**■ TRABALHO E ATIVIDADES DURANTE A GESTAÇÃO****ATIVIDADE DE TRABALHO**

No geral, não existem objeções ao trabalho durante a gravidez, desde que haja interação entre as modificações físicas impostas pela gestação e as exigências determinadas pela atividade de trabalho. Funções que exijam esforço físico extenuante, trabalho com carga horária excessiva e atividades exercidas na posição ortostática por períodos maiores que 6 horas são considerados fatores de risco para a gestação por exibirem maior incidência de abortamento, de partos prematuros e de recém-nascido com baixo peso ao nascer.

Na análise de possíveis conseqüências negativas da profissão sobre a evolução da prenhez, devem ser consideradas não só as características físicas do trabalho como também o estresse mental e emocional exigido para o seu exercício.

A divisão do trabalho em funções facilita o entendimento da exposição ao risco. Serão analisadas as categorias específicas, porque algumas profissões se destacam por coexistirem com aspectos possivelmente danosos ao curso da gravidez. Seguem-se comentários específicos sobre fatores de risco gestacional observados em cada grupo de funções.

**A Legislação**

A Constituição Federal Brasileira de 1988, no seu Artigo 7, inciso XVIII, de conformidade com o que dispõe o parágrafo 1º do Artigo 392 da Consolidação das Leis do Trabalho e o Decreto 2.173/97 da Lei 8.213 da Previdência Social, no seu Artigo 71, prevê que a grávida seja afastada do trabalho por 120 (cento e vinte) dias, a partir da 36ª semana de gestação.

**ATIVIDADE SEXUAL**

A gestação não impede, por si só, a atividade sexual, desaconselhada somente na presença de determinadas doenças obstétricas, como a ameaça de abortamento, os sangramentos vaginais, os pródromos do trabalho de parto prematuro e a placenta prévia, entre outras. Na grande maioria dos casos, a expressão da sexualidade é fenômeno do

casal, e não apenas de um dos parceiros. Padrões de normalidade jamais devem ser estabelecidos. A sexualidade saudável não se define por modelos preconcebidos e é indispensável o conhecimento das modificações maternas inerentes à cada fase da gestação e o possível efeito dessas mudanças sobre a grávida, seu parceiro e conceito.

No terceiro trimestre da gravidez, o aumento pronunciado do volume uterino dificulta o ato sexual e o torna mais extenuante. A fadiga soma-se a dores lombares, ao edema dos membros inferiores, freqüentemente presente, e ao desconforto trazido pela embebição das articulações pélvicas pode motivar queda progressiva da libido, embora a resposta sexual se mantenha intacta.

**VIAGENS**

Nas viagens aéreas, a imobilização forçada conseqüente ao reduzido espaço entre os assentos pode aumentar o risco de ocorrências tromboembólicas e de edema dos membros inferiores. Nos percursos longos e demorados, a grávida deve ser orientada para o uso de meias elásticas e para, periodicamente, deambular e executar movimentos de flexão e extensão das pernas.

Algumas companhias aéreas exigem autorização médica para que a gestante possa viajar, não permitindo embarque de grávidas acima de 30 semanas de prenhez.

Viagens terrestres em veículos confortáveis e por estradas asfaltadas e bem conservadas são permitidas, desde que a gestação esteja evoluindo sem intercorrências. Viajar, de preferência, como passageira e no assento dianteiro. Na gestação avançada, os reflexos da grávida estão diminuídos pela sobrecarga física imposta pela prenhez, fato que soma riscos ao ato de dirigir veículos. Demais disso, nos casos de acidente, o útero materno encontra-se exposto ao traumatismo direto causado pelo volante do veículo, eventualidade que se associa a graves conseqüências, como o descolamento prematuro da placenta, a rotura uterina e a fratura da pelve.

**VESTUÁRIO**

A gravidez imprime gradativas modificações na forma e no volume corporal que exigem adaptações do vestuário da mulher à medida que a pre-

nhez evolui. Os trajes folgados e as roupas arejadas, confeccionadas em tecido de algodão ou linho, constituem, pelo seu conforto e praticidade, o vestuário apropriado para as gestantes nos países tropicais.

Aconselha-se o uso de porta-seios firmes e confortáveis durante a gravidez e, principalmente, no período de amamentação, quando as mamas aumentam em muito o seu peso e, se não sustentadas, dobram sobre si mesmas, comprimem os vasos e prejudicam o fluxo sanguíneo.

Calçados confortáveis evitam quedas e permitem deambulação segura. Aqueles de salto alto devem ser evitados por alterar o equilíbrio da gestante, potencializando o deslocamento do seu centro de gravidade já comprometido pelo útero grávido.

## COSMÉTICOS

Caso o produto apresente ação fisiológica, sendo capaz de tratar ou prevenir doenças ou de afetar a estrutura ou a função do corpo sadio, é considerado droga ou medicamento. Exemplos são os compostos anti-seborréicos, que modificam a camada lipídica da pele, os hidratantes cutâneos, que alteram a pele, os bronzeadores solares e que mobilizam os melanócitos. Esmaltes de unhas, maquiagens, xampus e condicionadores capilares podem ser usados durante a gravidez. Filtros solares, em especial os que não contenham PABA (ácido para-aminobenzóico) na sua fórmula, são necessários para proteger as grávidas da exposição ao sol.

Por precaução, tinturas e colorações capilares devem ser evitadas no primeiro trimestre da gravidez, em especial aquelas que contenham amônia em sua formulação. A partir do segundo trimestre, seu uso está liberado, sempre nas apresentações industrializadas. A mistura de dois ou mais produtos é contra-indicada por poder gerar compostos outros sobre os quais não se tem controle.

## ■ SINTOMAS E QUEIXAS COMUNS: PEQUENOS DISTÚRBIOS DA GRAVIDEZ

### ARTRALGIAS

As dores articulares são comuns na gravidez avançada e são resultantes, basicamente, de dois

fatores: diminuição da estabilidade das articulações pelo relaxamento dos ligamentos articulares e sobrecarga das articulações pelo aumento do peso materno. São agravados por vícios posturais ou por permanência prolongada em posições que forcem as articulações. A ginástica, especialmente hidroginástica, a correção da postura e evitar-se movimentos bruscos são medidas que costumam corrigir as dores articulares.

## CÃIBRAS

Acometem especialmente os músculos das panturrilhas e podem se intensificar com o evoluir da gestação. São mais comuns à noite ou pela manhã. Não se sabe, ao certo, a sua causa. Especula-se resultar da redução do cálcio e acréscimo do fósforo na circulação materna, associados à estase venosa nos membros inferiores. Como medidas de controle e tratamento podem-se tentar: evitar alongamento excessivo; evitar posições viciosas prolongadamente; calor local e massagens; dificultar a absorção de fósforo com administração de hidróxido de alumínio; reduzir a ingesta de fósforo pela redução do uso de leite e aumentar a ingesta de cálcio (carbonato de cálcio).

## CEFALÉIA

A vasodilatação e o edema cerebral, nos casos mais rebeldes, são as principais causas da cefaléia na gravidez. A progesterona elevada da gravidez atua na parede vascular diminuindo seu tônus (vasodilatação) e aumentando a permeabilidade (edema), facilitada ainda pela diminuição da pressão coloidosmótica do plasma. É mais intensa em mulheres que anteriormente apresentavam episódios de enxaqueca. Na maior parte das vezes, a cefaléia é leve e dispensa medicações. Se necessário, pode-se prescrever paracetamol ou dipirona. Lembrar que medicações utilizadas para tratamento da enxaqueca, que possuem vasoconstritores, são contra-indicadas na gravidez.

## CÓLICAS ABDOMINAIS

São muito freqüentes. As três principais causas são o corpo lúteo gravídico aumentado (no primeiro trimestre), o estiramento do ligamento redon-

## ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

do e as contrações uterinas. Todas são geralmente discretas e desaparecem espontaneamente, sem necessidade de medicação. As contrações uterinas, no entanto, merecem atenção especial por poderem denunciar ameaça de abortamento ou de parto prematuro, a depender de sua frequência, duração e intensidade.

**LOMBALGIAS**

A mudança de postura provocada pelo útero grávido sobrecarrega as articulações e a musculatura lombar. Esta mudança de postura possibilita a compressão de raízes nervosas. Todos esses fatores podem resultar, na gravidez avançada, em lombalgias. Na maioria das vezes a gestante se beneficia com correção postural, evitando corrigir a lordose fisiológica; exercícios de relaxamento; massagens especializadas e fisioterapia; acupuntura.

**CONGESTÃO NASAL E EPISTAXE**

Resultam da embebição grávida na mucosa nasal, resultante da vasodilatação, aumento da vascularização e edema do tecido conjuntivo. Quando incômoda, a congestão nasal pode ser tratada com instilação de soro fisiológico. Em casos muito refratários, pode-se utilizar vasoconstritores locais com cautela e por períodos curtos. Os vasoconstritores sistêmicos estão contra-indicados. A epistaxe geralmente é auto-limitada e regride com compressão local.

**GENGIVORRAGIA**

De etiologia semelhante à epistaxe e congestão nasal, por embebição das gengivas. Pode se associar à hipertrofia gengival e à doença periodontal. Indica-se a escovação dental delicada com escova macia, bochechos com soluções anti-sépticas e consulta ao odontólogo.

**HEMORRÓIDAS**

Hemorróidas pré-existentes, mesmo que assintomáticas, podem se agravar na gestação pelo aumento da pressão venosa do plexo hemorroidário pela compressão do útero grávido, embebição

grávida da mucosa retal, constipação intestinal e esforço no período expulsivo do parto. Deve-se controlá-las com a prevenção da constipação intestinal, medidas de higiene local, e, se necessário, tratá-las com pomadas ou supositórios a base de anestésicos e corticóides. Os procedimentos cirúrgicos ou esclerosantes são contra-indicados pela maior parte dos autores.

**CONSTIPAÇÃO INTESTINAL**

Sintoma muito freqüente decorrente da hipotonia da musculatura lisa intestinal secundária à ação da progesterona. Agrava os sintomas de hemorróidas porventura existentes. Geralmente medidas dietéticas, com aumento da ingestão de fibras e de água, controlam a constipação. Raramente indica-se a administração de laxativos leves.

**DISPNÉIA**

A principal responsável pela sensação de dispnéia da grávida é a hiperventilação. A compressão do diafragma pelo útero grávido pode agravar este sintoma, embora seja menos importante como fator etiológico. Na gestação, os altos níveis de progesterona atuam diretamente no centro respiratório e/ou baixariam a sua sensibilidade ao  $\text{CO}_2$ , provocando a hiperventilação. A dispnéia é geralmente leve e suportável, dispensando o uso de medicamentos.

**EDEMA**

Geralmente surge no 3º trimestre da gravidez, limita-se aos membros inferiores ou raramente às mãos, piora com o ortostatismo prolongado e com a deambulação, e desaparece pela manhã acentuando-se ao longo do dia. A maior parte das grávidas apresenta algum grau de edema. No entanto, o edema deve servir de sinal de alerta para a hipertensão da gravidez, em especial se não possuir as características descritas anteriormente. Três fatores justificam o aparecimento do edema nas gestações normais: o aumento da permeabilidade capilar, o aumento da volemia e o aumento da pressão venosa dos membros inferiores. A conduta se baseia, em geral, em evitar o ortostatismo prolongado, evitar permanecer sentada por longos períodos, repouso

periódico em decúbito lateral e, se necessário, uso de meias elásticas. Os diuréticos e a dieta hipossódica são contra-indicados para o controle do edema gestacional e devem ser evitados.

## ESTRIAS

Ocorrem na maioria das gestações, em especial na segunda metade da gravidez, se localizando no abdome inferior, na região glútea, nas coxas e nas mamas. Preocupam as gestantes por serem lesões definitivas e esteticamente indesejáveis. Surgem como lesões lineares, levemente pruriginosas, avermelhadas e hipertróficas. Com o passar do tempo assumem aspecto hipocrômico e atrófico. Embora não se saiba exatamente a causa das estrias, podem ser resultados da associação de alguns fatores: alteração do colágeno pelo aumento da atividade das supra-renais com conseqüente elevação do cortisol livre; efeito físico da distensão e rotura do tecido conjuntivo; predisposição genética. O ácido retinóico é o tratamento de escolha para estrias recentes, porém é formalmente contra-indicado na gravidez e lactação. Medidas profiláticas não mostram resultados satisfatórios (massagens, cremes, enzimas, elastina, extrato de placenta e vários outros produtos).

## LEUCORRÉIA

A gravidez aumenta, fisiologicamente, a secreção vaginal, pelos níveis elevados de esteróides sexuais, aumento da congestão pélvica e transudação, e aumento da flora normal de Doderlein. O tratamento deste aumento normal da secreção vaginal é desnecessário e prejudicial, podendo desencadear, aí sim, vaginites diversas pela destruição da flora saprófita vaginal normal. Secreção amarelada ou branco-leitosa associada a prurido intenso ou odor acentuado merecem propedêutica complementar para diagnóstico. A candidíase é a infecção vaginal mais comum na gravidez, que é favorecida pela acidificação da vagina. Podem haver também infecções por *Chlamídia*, *Gardnerella* ou *Trichomonas*, pormenorizadas na apostila de doenças sexualmente transmissíveis.

## MASTALGIA E DESCARGA PAPILAR

Descarga papilar é freqüente na proximidade

do parto, tratando-se da secreção de colostro. Descargas papilares purulentas ou sanguinolentas merecem investigação complementar. A mastalgia, outro sintoma comum, melhora com o uso de suporte adequado para as mamas.

## NÁUSEAS E VÔMITOS

Náuseas são os sintomas mais comuns na gravidez inicial. Acentuam-se à medida que a gravidez avança, desaparecendo, geralmente, no final do primeiro trimestre. São mais intensas pela manhã. Pioram com estímulos sensoriais, em especial os do olfato ou do paladar. Podem se associar a vômitos que, quando ameaçam a homeostase da paciente (em casos de hiperêmese), merecem atenção e cuidados especiais. Decorrem, provavelmente, da presença da gonadotrofina coriônica e são mais intensas na gestação gemelar e nos casos de doença trofoblástica gestacional. O psiquismo materno também influencia como fator potencializador, sendo mais freqüentes nas grávidas imaturas, nas gestações não planejadas e nas gestações de maior risco. As condutas propostas mostram, em geral, resultados pobres: apoio psicoterápico, refeições freqüentes e ligeiras, ingestão de alimentos secos (pão, biscoitos, torradas) e ricos em carboidratos, aumentar a ingestão hídrica, eliminar da dieta as frituras, condimentos e quaisquer alimentos pelos quais a grávida sinta aversão. O tratamento medicamentoso pode ser feito em casos que não respondam às medidas gerais, embora também deixem a desejar: bromoprida, dimenidrato associado à vitamina B6 ou metoclopramida.

## PERVERSÃO DO APETITE

Ocorrência cada vez mais rara. Manifesta-se desde simples “desejo” até ao extremo do apetite por substâncias incomuns, como terra, tijolo ou giz. Provavelmente é o psiquismo o principal responsável pelas perversões do apetite na gravidez. Se não houver contra-indicações pode-se permitir a alimentação excêntrica, desde que uma alimentação balanceada seja assegurada. Em casos extremos, indica-se psicoterapia.

## PIROSE

É mais intensa e freqüente no final da gravi-

## ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

dez. São fatores agravantes as refeições volumosas, os períodos prolongados de jejum e o hábito de deitar após as refeições. O principal fator responsável pela pirose é a dificuldade do esvaziamento gástrico (induzido pela ação relaxante da progesterona) associado ao refluxo gastroesofágico. O aumento do útero com o evoluir da gravidez comprime as vísceras abdominais agravando o sintoma. Medidas não medicamentosas são bastante eficazes, tais como: refeições em pequena quantidade e freqüentes; evitar o decúbito após as refeições; elevar a cabeceira ao deitar; nas crises, ingerir pequena quantidade de líquido gelado. A administração de antiácido de ação local (hidróxido de alumínio associado a hidróxido de magnésio) pode ser necessária.

**POLACIÚRIA E NICTÚRIA**

A polaciúria é decorrente da compressão da bexiga pelo útero grávido, diminuindo sua capacidade. Também pode estar associada à hipotonia do esfíncter uretrovesical secundária à ação da progesterona. Dispensa tratamento e cuidados especiais. A nictúria também dispensa cuidados especiais e pode ser explicada pelo aumento do fluxo plasmático renal pelo decúbito lateral.

**SIALORRÉIA OU PTIALISMO**

Salivação excessiva que não responde a nenhuma medida preventiva ou terapêutica. A gestante deve ser orientada e tranqüilizada. Costuma terminar ao final do 1º trimestre.

**SONOLÊNCIA**

Sintoma comum de etiologia incerta, dispensando tratamento ou cuidados especiais. Pode ser secundária à vasodilatação e à alcalose respiratória

da gestante.

**INSÔNIA**

Mais comum próximo ao termo da gestação, provavelmente conseqüente à ansiedade gerada pelo parto que se aproxima. Deve-se tranqüilizar a gestante, aconselhar exercícios de relaxamento e sugerir o convívio com outras mães. Em raros casos, uso de ansiolíticos e psicoterapia.

**TONTEIRAS E LIPOTÍMIAS**

Originadas da instabilidade hemodinâmica causada pela vasodilatação, hipotonia vascular e estase sangüínea. Estes fatores levam à diminuição do débito cardíaco, hipotensão arterial e hipóxia cerebral transitória. Agrava-se com o calor, ortostatismo, decúbito dorsal e hipoglicemia. Medidas de controle incluem: evitar jejum prolongado, por mais de 2 horas; evitar ortostatismo prolongado e decúbito dorsal; uso de meia elástica nos casos resistentes. Não deve ser usada terapêutica medicamentosa (vasoconstritores). Deve-se considerar os diagnósticos diferenciais de quadros vertiginosos.

**VARICOSIDADES**

Podem ser preexistentes ou aparecerem na gravidez. São decorrentes da redução do tono da parede vascular pela ação da progesterona, da sobrecarga de volume pelo aumento da volemia na gravidez e pelo aumento da pressão venosa secundário à compressão da veia cava inferior pelo útero grávido. Podem ser causa de edema, dor e cansaço nas panturrilhas e cãibras. Na maior parte das vezes melhoram com uso de meias elásticas, evitar o ortostatismo prolongado e repouso periódico em decúbito lateral ou com os membros inferiores elevados. Não se indica conduta medicamentosa, esclerosantes ou cirúrgicas durante a gravidez.