

## Achados Normais

de pesagens repetidas, procure fazê-las aproximadamente no mesmo horário do dia e com o mesmo tipo de roupa utilizado na pesagem anterior. Registre o peso em quilogramas.

Mostre à pessoa como seu peso se compara com as faixas recomendadas para altura (Quadro 9.1). Compare o peso atual da pessoa com o da consulta prévia. Uma perda recente de peso pode ser devida a uma dieta bem-sucedida. O ganho de peso, em geral, reflete um consumo calórico excessivo, hábitos alimentares pouco saudáveis ou um estilo de vida sedentário.

### Altura

Use a escala de altura na balança. Alinhe o braço correção sobre o topo da cabeça. A pessoa não deve estar de sapatos, deve ficar de pé reta e olhando direto para a frente.

A medida da espessura da prega cutânea é descrita no Cap. 7.

## SINAIS VITAIS

### Temperatura

O metabolismo celular exige uma temperatura interna ou “corporal central” estável de, em média, 37,2° C. O corpo mantém uma temperatura constante por intermédio de um termostato, ou mecanismo de *feedback*, regulado no hipotálamo cerebral. O termostato equilibra a produção de calor (a partir do metabolismo, de exercícios, da digestão de alimentos, de fatores externos) com a perda de calor (pela irradiação, evaporação de suor, convecção, condução).

As diversas formas de medir a temperatura refletem a temperatura central do corpo. A temperatura oral normal na pessoa em repouso é de 37° C, com uma variação de 35,8 a 37,3° C. A temperatura retal é 0,4 a 0,5° C maior. A temperatura normal é influenciada por

- Um ciclo diurno de 0,5 a 0,7° C, com a mínima ocorrendo no início da madrugada e o pico entre o final da tarde e o início da noite.
- Ciclo menstrual nas mulheres. A secreção de progesterona, que ocorre com a ovulação na metade do ciclo, gera um aumento de 0,4 a 0,5° C na temperatura, que se mantém até a menstruação.
- Exercício. Exercício moderado a intenso aumenta a temperatura corporal.
- Idade. Variações normais mais amplas ocorrem no lactente e na criança pequena, em virtude da menor eficácia de mecanismos efetivos de controle do calor. Nos idosos, a temperatura costuma ser mais baixa do que em outras faixas etárias, com uma média de 36,2° C.

A temperatura **oral** é precisa e cômoda. A região sublingual da boca tem um rico suprimento de sangue das carótidas, que rapidamente responde a alterações da temperatura central interna. Leve a temperatura de um *termômetro de mercúrio de vidro* para 35,5° C e coloque-o na base da língua, em um dos bolsões sublinguais posteriores, e não na frente da língua. Oriente a pessoa a manter os lábios fechados. Mantenha o termômetro no local por 3 a 4 minutos, se a pessoa estiver afebril (Baker *et al.*, 1984), e até 8 minutos, caso esteja febril (Nichols e Kucha, 1972). (Durante esse período, meça os demais sinais vitais.) Aguarde 15 minutos, se a pessoa tiver acabado de tomar líquidos quentes ou gelados (Cole, 1993), e 2 minutos, se tiver acabado de fumar.

O **termômetro eletrônico** tem a vantagem de proporcionar leituras rápidas e precisas (geralmente em 20 a 30 segundos), bem como a segurança e o fato de ser inquebrável e de possuir capas de sonda descartáveis. O instrumento deve ser totalmente carregado e corretamente calibrado. A maioria das crianças gosta de observar os números da temperatura subirem no mostrador.

A temperatura **axilar** é segura e precisa em lactentes e crianças pequenas, quando o ambiente está razoavelmente sob controle (ver Considerações do Desenvolvimento, adiante).

## Achados Anormais

Perda inexplicada de peso pode ser sinal de doença recente (p. ex., febre, infecção, doença da boca ou da garganta) ou crônica (doença endócrina, neoplasia maligna, disfunção da saúde mental).

Obesidade representa um peso corporal > 120% do ideal e, ocasionalmente, pode dever-se a transtornos endócrinos, terapia medicamentosa (p. ex., corticosteróides) ou depressão mental.

A função termostática do hipotálamo fica alterada nas doenças ou disfunções do sistema nervoso central.

**Hipertermia**, ou febre, é causada por pirogênicos secretados por bactérias tóxicas durante infecções e nas destruições teciduais, como as que ocorrem após infarto do miocárdio, trauma, cirurgia ou neoplasia maligna. Transtornos neurológicos (p. ex., acidente vascular cerebral, edema cerebral, trauma cerebral, tumor ou cirurgia) também podem reajustar o termostato cerebral para um nível mais alto, resultando em produção e conservação de calor.

A **hipotermia** geralmente é devida a exposição duradoura ou acidental ao frio. Também pode ser induzida propositalmente para reduzir as necessidades de oxigênio do corpo durante cirurgia cardíaca ou vascular periférica, neurocirurgia, amputação ou hemorragias digestivas.



## Achados Normais

Só meça a temperatura **retal** quando as demais vias forem impraticáveis como, p. ex., no caso de pessoas em coma ou confusas, pessoas em choque e naquelas incapazes de fecharem a boca devido à presença de tubos respiratórios ou de oxigênio, mandíbulas com órteses ou outras disfunções faciais, ou se não estiverem disponíveis termômetros de membrana timpânica. Calce luvas, introduza um termômetro retal lubrificado (com a ponta curta e romba) até uma profundidade de apenas 2 a 3 cm no reto adulto, apontando no sentido do umbigo. Mantenha-o no local por 2 minutos e meio. As desvantagens da via retal são o desconforto causado ao paciente, a demora e a inconveniência, e o risco de contaminação cruzada.

O **termômetro de membrana timpânica (TMT)** é o mais recente desenvolvimento na monitoração da temperatura. Capta as emissões infravermelhas da membrana timpânica. A membrana timpânica tem a mesma irrigação vascular que perfunde o hipotálamo (carótida interna) e, por conseguinte, fornece uma medida precisa da temperatura central (Henker e Coyne, 1995).

O termômetro de membrana timpânica é um dispositivo não-invasivo e atraumático extremamente rápido e eficiente. A ponta que faz a sondagem tem o formato de um otoscópio, o instrumento utilizado para inspecionar o ouvido. Introduza com cuidado a ponta de sondagem recoberta no canal auditivo da pessoa (ver Fig. 9.14, adiante). Não faça força nem oclua o canal. Ative o dispositivo e faça a leitura em 2 a 3 segundos.

A chance de contaminação cruzada é mínima com o uso do termômetro timpânico, pois o canal auditivo é revestido por pele e não por mucosa. Esse termômetro é excelente no paciente inconsciente ou naqueles incapazes ou sem disposição para cooperar com as técnicas tradicionais (ou seja, em unidades de cuidados críticos, emergências, áreas de recuperação, unidades de parto e pré-parto e pediatria). A enfermagem e os pacientes, inclusive pais e crianças, preferem o termômetro timpânico do que os termômetros retais e orais padrões, tendo em vista a sua velocidade, comodidade, segurança, menor risco de lesão e infecção e o fato de não ser invasivo.

Registre a temperatura em graus Celsius, a menos que sua instituição use a escala Fahrenheit. Utilize a seguinte conversão:

$$\begin{aligned} \text{graus C} &= \frac{5}{9} (F - 32) \\ \text{graus F} &= \left(\frac{9}{5} \cdot C\right) + 32 \end{aligned}$$

É desejável familiarizar-se com ambas as escalas. Observe que é muito mais fácil aprender a *pensar* na escala centígrada do que perder tempo fazendo conversões no papel. Comece memorizando os seguintes equivalentes:

$$104,0^{\circ} F = 40,0^{\circ} C; \quad 98,6^{\circ} F = 37,0^{\circ} C; \quad 95,0^{\circ} F = 35,0^{\circ} C$$

## Pulso

A cada batimento cardíaco, o coração bombeia uma quantidade de sangue — o **volume de ejeção** — para a aorta. Esse volume é de cerca de 70 ml no adulto. A força distende as paredes arteriais e gera uma onda de pressão, percebida na periferia como o **pulso**. A palpação do pulso periférico fornece o ritmo e a velocidade dos batimentos cardíacos, além de dados locais sobre as condições da artéria. O pulso *radial* costuma ser palpado para medir os sinais vitais.

Utilizando as polpas dos primeiros três dedos, palpe o pulso radial na face flexora do punho, lateralmente ao rádio (Fig. 9.1). Comprima até perceber a pulsação mais forte. Se o ritmo for regular, conte o número de batimentos em 30 segundos e multiplique por 2. Embora essa leitura com frequência seja feita a intervalos de 15 segundos, qualquer erro de um batimento nos resultados da contagem representa um erro registrado de quatro batimentos por minuto. O intervalo de 30 segundos é o mais preciso e eficiente, quando os batimentos cardíacos estiverem normais ou rápidos ou quando o ritmo for regular (Hollerbach e Sneed, 1990). Entretanto, se o ritmo estiver irregular, conte durante 1 minuto completo. Ao iniciar um intervalo de contagem, comece a conta-

## Achados Anormais



9.1