

TABELA 6-11

## Graduação da Intensidade dos Sopros Cardíacos

GRAU	DESCRIÇÃO
I	Muito fraco; em geral não ouvido com a criança sentada
II	Em geral prontamente ouvido; levemente mais alto que o grau I; audível em todas as posições
III	Alto, mas não é acompanhado de um frêmito
IV	Alto, acompanhado de um frêmito
V	Alto o suficiente para ser ouvido com o estetoscópio tocando apenas o tórax; acompanhado de um frêmito
VI	Alto o suficiente para ser ouvido com o estetoscópio sem tocar o tórax; em geral ouvido com a orelha humana perto do tórax; acompanhado de um frêmito

ralmente são visíveis em lactentes magros de pele clara, mas veias distendidas são um achado anormal.

Observe o movimento do abdome. Normalmente o tórax e os movimentos abdominais são sincrônicos. Em lactentes e nas crianças magras, ondas peristálticas podem ser visíveis através da parede abdominal; elas são mais bem observadas ficando-se de pé ao nível do olho e sobre o abdome. Relate sempre este achado.

Examine o umbigo com relação a tamanho, higiene e evidência de qualquer anormalidade, como hérnias. O umbigo deve ser achatado e fazer ligeira protrusão. Se existir uma hérnia, palpe o saco à procura de conteúdos abdominais e estime o tamanho aproximado da abertura. Hérnias umbilicais são comuns em lactentes, especialmente em crianças afro-americanas.

Podem existir hérnias em qualquer parte da parede abdominal (Fig. 6-35). Uma hérnia inguinal é uma protrusão de peritônio através da parede abdominal no canal inguinal. Ela ocorre principalmente no sexo masculino, frequentemente é bilateral e pode ser visível como uma massa no escroto. Para localizar a hérnia, deslize o dedo mínimo no anel inguinal externo na base do escroto e peça à criança que tussa. Se estiver presente uma hérnia, ela levantará a ponta do dedo.

## DICA DE ENFERMAGEM

Se a criança for muito pequena para tossir, faça com que ela sopre um balão ou ria para elevar a pressão intra-abdominal suficientemente para demonstrar a presença de uma hérnia inguinal.

Uma hérnia femoral, que ocorre mais frequentemente em meninas, é sentida ou vista como uma pequena massa na superfície anterior da coxa logo abaixo do ligamento inguinal no canal femoral (um espaço medial potencial para a artéria femoral). Sinta uma hérnia colocando o dedo indicador da mão direita no pulso femoral direito da criança (mão esquerda para o pulso esquerdo) e o dedo médio achatado contra a pele em direção a linha média. O dedo anelar fica sobre o canal femoral, onde a hérnia ocorre. A palpação de hérnias na região pélvica com frequência é parte do exame genital.

## Ausculta

O achado mais importante que deve ser escutado é peristalse, ou sons intestinais, que soa como curtos cliques metálicos. Sua frequência por minuto deve ser registrada (p. ex., 5 sons/min). Os sons intestinais podem ser estimulados golpeando-se a superfície abdominal com a unha de um dedo. Relate ausência de sons abdominais ou hiperperistalse, já que ambos geralmente denotam um distúrbio abdominal.

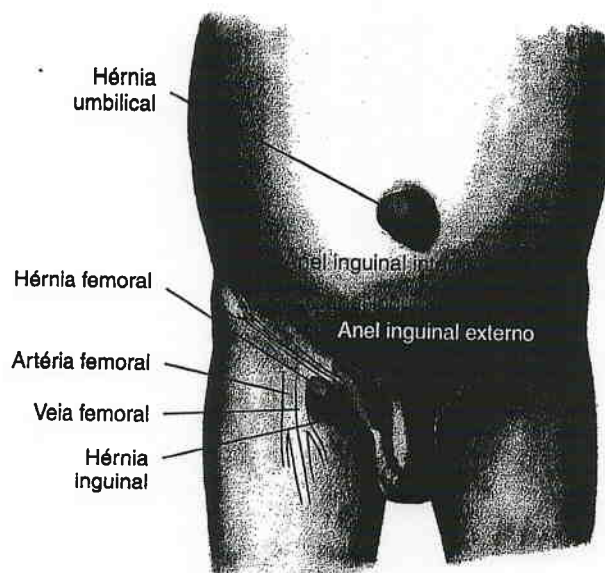


FIG. 6-35 ■ Localização das hérnias.

## CUIDADO ATRAUMÁTICO

## Promoção de Relaxamento durante a Palpação Abdominal

- Posicione a criança confortavelmente, como em uma posição semirreclinada no colo da mãe, com os joelhos fletidos.
- Aqueça as mãos antes de tocar a pele.
- Use distração, como contar histórias ou falar com a criança.
- Ensine à criança como respirar profundamente e concentrar-se em um objeto.
- Dê uma mamadeira ou chupeta à criança, se ela não estiver sendo amamentada.
- Comece com palpação leve e superficial e gradualmente progrida para palpação mais profunda.
- Palpe qualquer área sensível e dolorosa por último.
- Faça a criança segurar e apertar a mão de um dos pais se a palpação for desconfortável.
- Use a mão que não faz a palpação para confortar a criança, como a colocando no ombro da criança ao palpar o abdome.
- Para minimizar a sensação de cócegas durante a palpação:
  - Faça a criança "ajudar" na palpação colocando uma das mãos sobre a mão que palpa.
  - Faça-a colocar a mão sobre o abdome com os dedos abertos e bem separados e palpe entre seus dedos.

## Palpação

São realizados dois tipos de palpação: superficial e profunda. Para a palpação superficial, coloque uma das mãos suavemente contra a pele e sinta cada quadrante, observando quaisquer áreas de sensibilidade, tônus muscular e lesões superficiais, como cistos. Como a palpação superficial em geral é percebida como cócegas, várias técnicas podem ser usadas para minimizar esta sensação e relaxar a criança (quadro Cuidado Atraumático). Pedir que a criança pare de rir apenas chama a atenção para a sensação e diminui a cooperação.

A palpação profunda é usada para palpar órgãos e grandes vasos sanguíneos e para detectar massas e sensibilidade que não



tenham sido descobertas durante a palpação superficial. A palpação em geral começa nos quadrantes inferiores e vai para cima para evitar que se esqueça da borda de um fígado ou baço aumentado. Exceto para a palpação do fígado, a identificação bem-sucedida de outros órgãos, como baço, rim e parte do cólon, exige prática considerável com supervisão do instrutor. Relate qualquer massa questionável. A borda inferior do fígado algumas vezes é sentida em lactentes e crianças pequenas como uma massa superficial de 1 a 2 cm abaixo da margem costal direita (a distância algumas vezes é medida em largura dos dedos). Normalmente, o fígado desce durante a inspiração conforme o diafragma se move para baixo. Não confunda este deslocamento para baixo com um sinal de aumento do fígado.

#### ALERTA DE ENFERMAGEM

Se o fígado for palpável 3 cm abaixo da margem costal direita ou o baço for palpável mais de 2 cm abaixo da margem costal esquerda, estes órgãos estão aumentados — um achado que é sempre relatado para investigação clínica adicional.

Palpe os **pulsos femorais** colocando as pontas de dois ou três dedos (indicador, médio ou anelar) ao longo do ligamento inguinal mais ou menos no meio do caminho entre a crista ilíaca e a sínfise púbica. Sinta ambos os pulsos simultaneamente para assegurar-se de que eles são iguais e fortes (Fig. 6-36).

#### ALERTA DE ENFERMAGEM

A ausência dos pulsos femorais é um sinal significativo de coarctação da aorta e é indicada a avaliação médica.

## GENITÁLIA

O exame da genitália segue convenientemente a avaliação do abdome enquanto a criança ainda está na posição de decúbito dorsal. A inspeção da genitália em adolescentes pode ser deixada para o final do exame. A melhor abordagem é examinar a genitália comumente, sem enfatizar esta parte mais que qualquer outro segmento. Dizer à criança e aos pais os resultados dos achados os alivia; por exemplo, a enfermeira pode dizer: “Está tudo bem aqui.”

Se for necessário fazer perguntas, como sobre secreção ou dificuldade de urinar, respeite a privacidade da criança cobrindo o abdome inferior com o roupão ou lençóis. Para evitar interrupções embaraçosas, mantenha a porta ou a cortina fechada e coloque um sinal “não perturbe”. Disponha de um lençol para cobrir a genitália se alguém entrar na sala.

Ao examinar a genitália, use luvas ao tocar as substâncias corporais. Será útil para o adolescente saber que as luvas impedem o contato pele com pele.

O exame genital é um momento excelente para desencadear perguntas ou preocupações sobre a função do corpo ou atividade sexual. Use também esta oportunidade para aumentar ou reforçar o conhecimento da criança sobre anatomia reprodutora nomeando cada parte do corpo e explicando sua função. Esta parte do exame de saúde é uma oportunidade para ensinar aos meninos o autoexame testicular.<sup>8</sup>

<sup>8</sup>Para informação gratuita sobre câncer testicular, contate Jason A. Struble Memorial Cancer Fund, Inc, 1544 Mammoth Drive, Saint Paul, MO 63366; (636) 227-3996; <http://www.testicularcancer.org>.

Dentre os tumores malignos do homem, 5% ocorrem nos testículos. O câncer de testículo atinge principalmente homens entre 15 e 50 anos de idade, sendo considerado raro. Sua incidência é de três a cinco casos para cada grupo de 100 mil indivíduos. Quando comparado com outros cânceres que atingem o homem, como o de próstata, o câncer de testículo apresenta baixo índice de mortalidade. O fato de ter maior incidência em pessoas jovens e sexual-

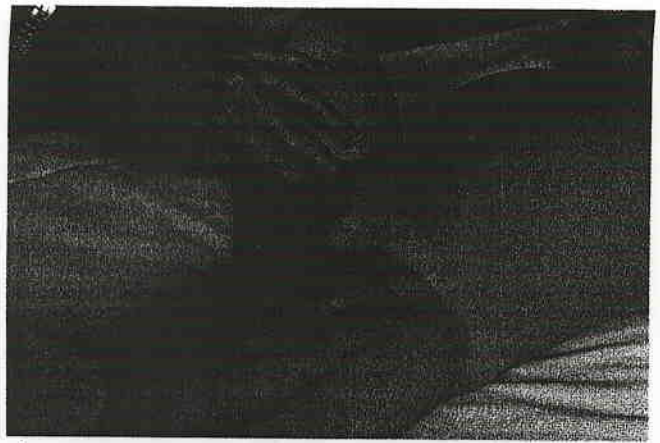


FIG. 6-36 ■ Palpação dos pulsos femorais.

## Genitália Masculina

Observe a aparência externa da glândula e do pênis, o prepúcio, o meato uretral e o escroto (Fig. 6-37). O **pênis** geralmente é pequeno em lactentes e meninos pequenos até a puberdade, quando seu tamanho e largura começam a aumentar. Na criança obesa o pênis em geral parece anormalmente pequeno em função das pregas de pele que o cobrem parcialmente na base. Familiarize-se com o crescimento púbere normal da genitália masculina externa para comparar os achados com a sequência esperada de maturação (Cap. 16).

Examine a **glândula** (cabeça do pênis) e a **haste** (porção entre o períneo e o prepúcio) à procura de sinais de tumefação, lesões da pele, inflamação ou outras irregularidades. Qualquer destes sinais pode indicar distúrbios subjacentes, especialmente doenças sexualmente transmissíveis.

O **meato uretral** é inspecionado cuidadosamente com relação a localização e evidência de secreção. Normalmente ele é centrado na ponta da glândula.

Também se observa a **distribuição dos pelos**. Normalmente, antes da puberdade, não existem pelos pubianos. Pelos macios na base do pênis é um sinal precoce de maturação da puberdade. Nos adolescentes maiores, a distribuição dos pelos é em forma de diamante a partir do umbigo até o ânus.

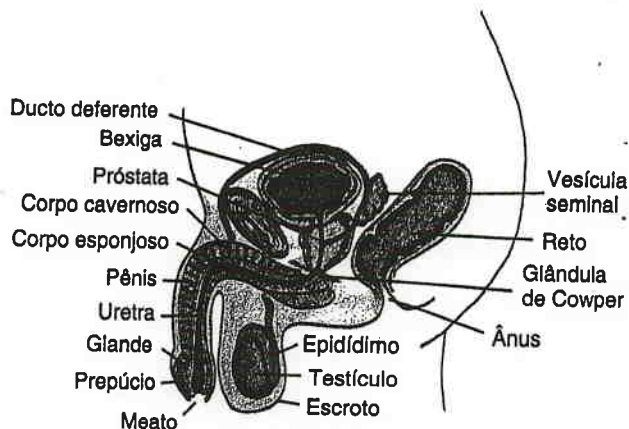
A localização e o tamanho do **escroto** são observados. Os escrotos pendem livremente do períneo atrás do pênis, e o escroto esquerdo normalmente pende inferior ao direito. Em lactentes, os escrotos parecem maiores em relação ao resto da genitália. A pele do escroto é frouxa e altamente enrugada. Na adolescência precoce, a pele normalmente torna-se mais vermelha e grosseira. Nas crianças de pele escura, o escroto é mais profundamente pigmentado.

A palpação do escroto inclui identificação dos testículos, epidídimo e, se presente, hérnias inguinais. Os dois **testículos** são sentidos como corpos pequenos e ovoides de aproximadamente 1,5 a 2 cm — um em cada bolsa escrotal. Eles não aumentam até a puberdade, quando quase dobram de tamanho.

Ao palpar a presença dos testículos, evite estimular o **reflexo cremastérico**, que é estimulado por frio, toque, excitação emocional, ou exercício. Este reflexo puxa os testículos mais alto

mente ativas possibilita a chance do câncer de testículo ser confundido ou até mesmo mascarado por orquiepididimites, que são inflamações dos testículos e dos epidídimos, geralmente transmitidas sexualmente. O câncer de testículo é facilmente curado quando detectado precocemente. (<http://www.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/testiculo>)





**FIG. 6-37** ■ Estruturas principais da genitália em menino pós-púbere que não se submeteu a circuncisão. (De Potter PA, Perry AG: *Basic nursing: theory and practice*, ed 4, St Louis, 1999, Mosby.)

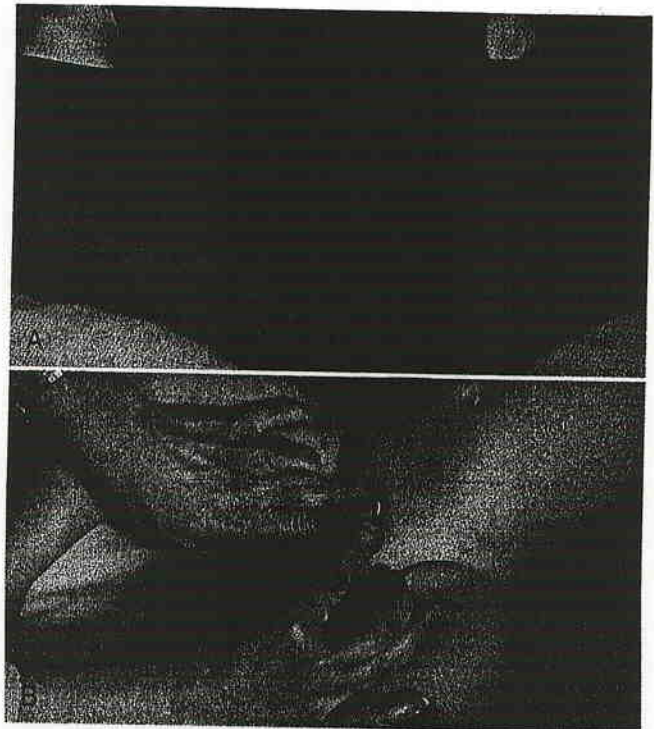
na cavidade pélvica. Várias medidas são úteis para evitar o reflexo cremastérico durante a palpação do escroto. Primeiro, aqueça as mãos. Segundo, se a criança for grande o suficiente, examine-a em uma posição "indiana", que estira o músculo, impedindo sua contração (Fig. 6-38, A). Terceiro, bloqueie a via normal de subida dos testículos colocando os dedos polegar e indicador sobre a parte superior da bolsa escrotal ao longo do canal inguinal (Fig. 6-38, B). Se houver alguma preocupação relativa à existência dos dois testículos, coloque os dedos indicador e médio de uma maneira semelhante a uma tesoura para separar o lado direito do lado esquerdo da bolsa escrotal. Se, após usar esta técnica, você não tiver palpado os testículos, sinta ao longo do canal inguinal e períneo para localizar massas que possam ser testículos que não desceram. Embora os testículos que não desceram possam descer a qualquer momento durante a infância e possam ser verificados a cada visita, a falha em palpá-los é relatada.

### Genitália Feminina

O exame da genitália feminina limita-se e inspeção e palpação das estruturas externas. Se for necessário um exame vaginal, faz-se um encaminhamento apropriado, a menos que a enfermeira seja qualificada para realizar o procedimento. O posicionamento conveniente para o exame da genitália envolve a colocação da criança pequena em decúbito dorsal na mesa de exame ou em uma posição semirreclinada no colo de um dos pais com os pés apoiados em seus joelhos enquanto você se senta diante da criança. Distraia a atenção da criança do exame instruindo-a a tentar manter as solas dos pés pressionadas uma contra a outra. Separe os lábios maiores com os dedos polegar e indicador e retraia para fora para expor os lábios menores, meato uretral e orifício vaginal.

Examine a genitália feminina com relação a tamanho e localização das estruturas da vulva, ou **puçando** (Fig. 6-39). O **monte pubiano** é um acolchoado de tecido adiposo sobre a sínfise pubiana. Na puberdade, o monte é coberto de pelo, que se estende ao longo dos lábios. O padrão usual de **distribuição do pelo** feminino é um triângulo invertido. O aparecimento de pelo macio ao longo dos lábios maiores é um sinal precoce de maturação sexual. Observe o tamanho e localização do **clitórís**, um órgão pequeno e erétil localizado na extremidade anterior dos lábios menores. Ele é coberto por uma pequena aba de pele, o **prepúcio**.

Os **lábios maiores** são duas pregas espessas de pele correndo posteriormente do monte pubiano para a comissura posterior da vagina. No interior dos lábios maiores encontram-se duas pregas



**FIG. 6-38** ■ A, Prevenção do reflexo cremastérico ao manter a criança sentada na posição de "alfaiate". B, Bloqueio do canal inguinal durante a palpação do escroto à procura de testículos descidos.

de pele denominadas **lábios menores**. Embora os lábios menores sejam geralmente proeminentes no recém-nascido, eles atrofiam gradualmente, o que os torna quase invisíveis até seu aumento durante a puberdade. A superfície interna dos lábios deve ser rósea e úmida. Observe o tamanho dos lábios e qualquer evidência de fusão, que pode sugerir escroto masculino. Normalmente, nenhuma massa é palpável dentro dos lábios.

O **meato uretral** localiza-se posterior ao clitórís e é circundado pelas glândulas e ductos de Skene. Embora não seja uma estrutura proeminente, o meato aparece como um pequeno corte em forma de V. Observe sua localização, especialmente se abrir do clitórís ou dentro da vagina. Palpe suavemente as glândulas, que são locais comuns de cistos e lesões sexualmente transmissíveis.

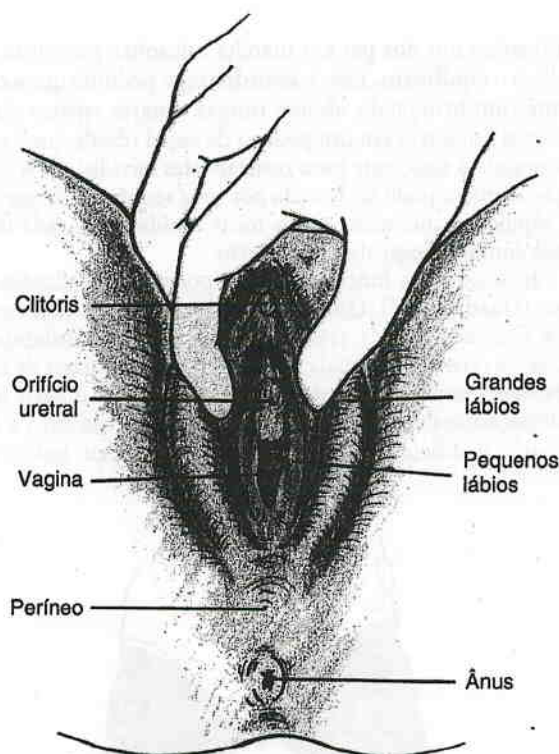
O **orifício vaginal** localiza-se posterior ao meato uretral. Sua aparência varia dependendo da anatomia individual e da atividade sexual. Ordinariamente, o exame da vagina limita-se a inspeção. Nas virgens, uma membrana fina em forma de crescente ou circular, denominada **hímen**, pode cobrir parte da abertura vaginal. Em algumas circunstâncias ele oclui completamente o orifício. Após ruptura, pequenas peças redondas de tecido, denominadas **carúnculos**, permanecem. Embora um hímen imperfurado denote ausência de intercurso peniano, o hímen perfurado não indica necessariamente atividade sexual (veja também Cap. 14).

### ALERTA DE ENFERMAGEM

Em meninas circuncisadas, a genitália aparecerá diferente. Não demonstre surpresa ou descontentamento, mas observe a aparência e discuta o procedimento com mulheres jovens.

À volta da abertura vaginal encontram-se as **glândulas de Bartholin**, que secretam um líquido mucoide claro na vagina para lubrificação durante o intercurso. Palpe os ductos à procura de





**FIG. 6-39** ■ Estruturas externas da genitália em menina pós-púbere. Os lábios são abertos para revelar as estruturas mais profundas. (De Potter PA, Perry AG: *Basic nursing: theory and practice*, ed 4, St Louis, 1999, Mosby.)

cistos. Também observe a secreção da vagina, que geralmente é clara ou branca.

### ÂNUS

Após o exame da genitália, examina-se facilmente a área anal, embora a criança deva ser colocada sobre o abdome. Observe a firmeza geral das **nádegas** e simetria das **pregas glúteas**. Avalie o tônus do esfíncter anal desencadeando o **reflexo anal**. O discreto prurido da área anal resulta em uma contração rápida óbvia do esfíncter anal externo.

## COSTAS E MEMBROS

### Coluna

A **curvatura** geral da coluna é observada. Normalmente as costas do recém-nascido são redondas ou em forma de C a partir das curvas torácica e pélvica. O desenvolvimento das curvas cervical e lombar aproxima-se do desenvolvimento de várias habilidades motoras, como curvatura cervical com controle da cabeça, e dá à criança maior a típica curva em S dobrada.

Curvas acentuadas na postura são anormais. A **escoliose**, curvatura lateral da coluna, é um problema importante da infância, especialmente em meninas. Embora a escoliose possa ser identificada pela observação e palpação da coluna e pela observação de um deslocamento para o lado, testes mais objetivos incluem:

- Com a criança de pé e ereta, vestida apenas de calcinhas (e sutiã se menina maior), observe de trás, notando assimetria dos ombros e quadris.
- Com a criança inclinada para a frente, de modo que as costas estejam paralelas ao chão, observe de lado, notando assimetria ou proeminência do gradil costas.

Um leve arqueamento, uma bainha torta, ou queixas de ponto sensível nas costas são outros sinais e sintomas de escoliose.

Inspeccione as **costas**, especialmente ao longo da coluna, à procura de tufo de pelo, depressões, ou descoloração. A **mobili-dade** da coluna vertebral é facilmente avaliada na maioria das crianças em função de sua propensão a movimento constante durante o exame. Entretanto, a mobilidade pode ser testada pedindo-se à criança que se sente a partir de uma posição de decúbito ventral ou que faça um exercício modificado de sentar-se.

O movimento da coluna cervical é um importante sinal diagnóstico de problemas neurológicos, como meningite. Normalmente o movimento da cabeça em todas as direções é sem esforço.

### ALERTA DE ENFERMAGEM

A hiperextensão do pescoço e da coluna, ou opistótono, que se acompanha de dor quando a cabeça é fletida, é sempre indicada para avaliação clínica imediata.

### Membros

Inspeccione a simetria do comprimento e o tamanho de cada um dos membros; encaminhe qualquer desvio para avaliação ortopédica. Conte os dedos das mãos e dedos dos pés para certificar-se do número normal. Esta contagem pode indicar um dedo extra (**polidactilia**) ou fusão dos dedos (**sindactilia**).

Inspeccione os braços e pernas com relação a **temperatura** e **coloração**, que devem ser iguais em cada membro, embora os pés possam ser normalmente mais quentes que as mãos.

Avalie a **forma** dos ossos. Diversas variações da forma dos ossos podem ser observadas em crianças. Embora muitas delas causem preocupação nos pais, a maioria é benigna e não exige tratamento. Pernas **arqueadas**, ou **joelho varo**, é o arqueamento lateral da tíbia. Está clinicamente presente quando a criança fica de pé com o maléolo medial (proeminência redonda em ambos os lados do tornozelo) oposto ao outro e o espaço entre os joelhos é maior que aproximadamente 5 cm (Fig. 6-40). As crianças **toddler/infante** geralmente têm as pernas arqueadas até que toda a parte inferior das costas e os músculos da perna estejam bem desenvolvidos. Arqueamentos unilaterais ou assimétricos apresentados além da idade de 2 a 3 anos, particularmente em crianças afro-americanas, podem representar condições patológicas que exigem investigação adicional.

**Joelho valgo** é o contrário de joelho varo, em que os joelhos ficam muito próximos mas os pés ficam separados. Ele é determinado clinicamente usando-se o mesmo método do joelho varo, mas medindo-se a distância entre os maléolos, que normalmente deve ser menos de 7,5 cm (Fig. 6-41). O joelho valgo está normalmente presente em crianças de aproximadamente 2 a 7 anos de idade. O joelho valgo que é excessivo, assimétrico, acompanhado de estatura pequena, ou evidente na criança próximo da puberdade exige avaliação adicional.

Inspeccione depois os **pés**. Os pés de lactentes e crianças que começam a andar parecem chatos porque o pé normalmente é mais amplo e o arco é coberto por um coxim de gordura. O desenvolvimento do arco ocorre naturalmente pela ação de andar. Normalmente, ao nascimento, o pé é mantido em uma posição valga (para fora) ou vara (para dentro). Para determinar se a deformidade do pé ao nascimento é consequente ao posicionamento ou desenvolvimento intrauterino, risque o lado externo, depois o interno da sola. Se a posição do pé for autocorrigível, ele assumirá um ângulo reto com a perna. Conforme a criança começa a caminhar, os pés giram para fora menos de 30 graus e para dentro menos de 10 graus.

As crianças que começam a andar têm uma marcha de base ampla, que facilita a caminhada diminuindo o centro de gravi-



dade. Conforme a criança atinge a idade pré-escolar, as pernas são mantidas juntas. Por volta da idade escolar, a postura da marcha é muito mais graciosa e equilibrada.

O problema de marcha mais comum em crianças pequenas é o **dedo de pinguim**, ou **dedo para dentro**, que geralmente resulta de deformidades torsionais, como torção tibial interna (rotação anormal ou abaulamento da tibia). O exame para torção tibial inclui a medida do ângulo coxa-pé, que exige prática considerável para ser acurado.

Desencadeie o **reflexo plantar** ou de **preensão** fazendo pressão firme, porém suave com a ponta do polegar contra a sola lateral do pé, do calcanhar para cima até o dedo mínimo do pé, e então através do dedo maior do pé. A resposta normal em crianças que já andam é a flexão dos dedos do pé. O  **sinal de Babinski**, dorsiflexão do dedo grande do pé e abertura dos outros dedos, é normal durante a lactância, mas anormal após cerca de 1 ano de idade ou quando começa a locomoção (Fig. 10-6).

### Articulações

Avalie as articulações com relação à **variação de movimento**. Normalmente isto não exige nenhum teste específico se a enfermeira tiver observado os movimentos da criança durante o exame. Entretanto, os quadris devem ser rotineiramente investigados em lactentes à procura de luxação congênita. Relate qualquer evidência de imobilidade ou hiperflexibilidade das articulações.

Palpe as articulações com relação a calor, sensibilidade e tumefação. Estes sinais, bem como vermelhidão sobre a articulação, asseguram investigação adicional.

### Músculos

Observe simetria e qualidade do desenvolvimento do músculo, tônus e força. Observe o **desenvolvimento** olhando o formato e contorno do corpo em estado de tensão e relaxado. Estime o **tônus** pinçando o músculo e sentindo sua firmeza quando está relaxado e contraído. Um lugar comum para testar o tônus é o músculo bíceps do braço. As crianças em geral querem "fazer um músculo" apertando o punho.

Estime a **força** fazendo a criança usar um membro para empurrar ou puxar contra resistência, como nos exemplos a seguir:

**Força do braço** — A criança mantém os braços esticados na frente do corpo e tenta levantá-los enquanto se aplica pressão para baixo.

**Força da mão** — A criança cumprimenta a enfermeira e aperta um ou dois dedos da mão da enfermeira.

**Força da perna** — A criança senta-se em uma mesa ou cadeira com as pernas balançando e tenta levantá-las enquanto se aplica pressão para baixo.

Observe simetria de força nos membros, mãos e dedos, e relate evidência de parestia, ou fraqueza.

### AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA

A avaliação do sistema nervoso é a parte mais ampla e mais diversa do processo de exame, já que cada função humana, tanto física quanto emocional, é controlada pelos impulsos neurológicos. Grande parte do exame neurológico já foi discutida como uma avaliação do comportamento, exame sensorial e função motora. O texto a seguir focaliza uma visão geral da função cerebelar, reflexos tendinosos profundos e nervos cranianos.

### Função Cerebelar

O cerebelo controla o equilíbrio e a coordenação. Grande parte da avaliação da função cerebelar está incluída na observação da postura da criança, movimentos corporais, marcha e desenvolvimento de habilidades motoras fina e grosseira. Testes como equi-

líbrio sobre um dos pés e a marcha calcanhar para dedo do pé avaliam o **equilíbrio**. Teste a **coordenação** pedindo que a criança alcance um brinquedo, abotoe roupas, amarre sapatos ou desenhe uma linha reta em um pedaço de papel (desde que a criança seja grande o suficiente para realizar estas atividades). A coordenação também pode ser testada por uma sequência de movimentos rápidos e sucessivos, como tocar rapidamente cada um dos dedos com o polegar da mesma mão.

Vários testes da função cerebelar podem ser realizados como jogos (Quadro 6-16). Quando se aplica o teste de Romberg, deve-se ficar ao lado da criança se existir uma possibilidade de queda. As crianças em idade escolar devem ser capazes de realizar estes testes, embora no teste de levar o dedo até o nariz os pré-escolares normalmente possam apenas levar o dedo em 5 a 7,5 cm do nariz. A dificuldade em realizar este exercício indica noção

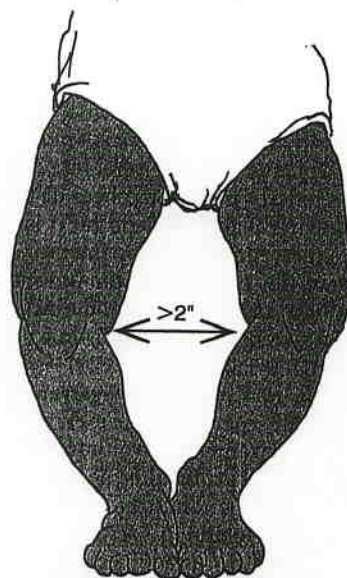


FIG. 6-40 ■ Arqueamento.



FIG. 6-41 ■ Joelho valgo.



**QUADRO 6-16****Testes da Função Cerebelar**

**Teste do dedo-nariz** — Com a criança com o braço estendido, peça-lhe que toque o nariz com o dedo indicador com os olhos abertos e depois fechados.

**Teste do calcanhar-queixo** — Faça a criança ficar de pé e levar o calcanhar de um dos pés até abaixo do queixo ou face anterior da tíbia da outra perna, com os olhos abertos e, então, fechados.

**Teste de Romberg** — Faça a criança ficar de pé com os olhos fechados e calcanhares juntos; cair ou pender para um lado é anormal e é denominado de sinal de Romberg.

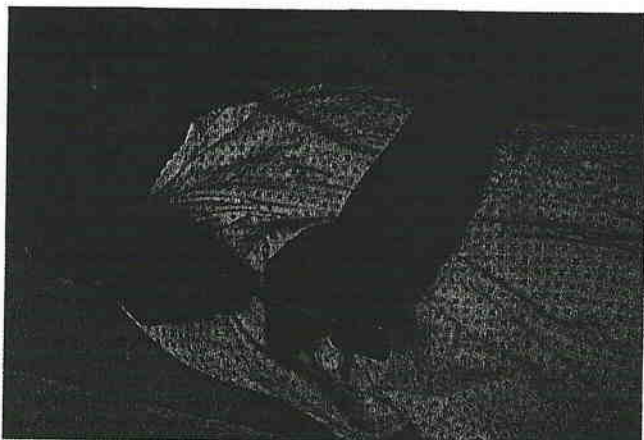
insuficiente de posição (especialmente com os olhos fechados) e falta de coordenação (especialmente com os olhos abertos).

**Reflexos**

O teste dos reflexos é uma parte importante do exame neurológico. A persistência de reflexos primitivos (Cap. 8), a perda de reflexos ou a hiperatividade dos reflexos tendinosos profundos, geralmente, é consequente a insulto cerebral.

Desencadeie os reflexos usando a cabeça de borracha do martelo de reflexos, a parte plana do dedo ou o lado da mão. Se a criança se sentir ameaçada pelo equipamento, use sua mão ou dedo. Embora o teste dos reflexos seja um procedimento simples, a criança pode inibir o reflexo tensionando inconscientemente o músculo. Para evitar o tensionamento, distraia as crianças menores com brinquedos ou falando com elas. As crianças maiores podem se concentrar no exercício de agarrar as duas mãos em frente do corpo e tentar separá-las. Este exercício distrai sua atenção do exame e gera relaxamento involuntário dos músculos.

Os reflexos tendinosos profundos são reflexos de estiramento de um músculo. O reflexo tendinoso profundo mais comum é o reflexo da percussão do joelho, ou reflexo patelar (algumas vezes denominado reflexo do quadríceps). Os reflexos normalmente desencadeados são descritos nas Figuras 6-42 a 6-45. Relate qualquer resposta diminuída ou hiper-reflexiva para avaliação adicional.



**FIG. 6-42** ■ Teste do reflexo do tríceps. A criança é colocada em decúbito dorsal, com o antebraço sobre o tórax, e o tendão do tríceps é golpeado. Procedimento alternativo: o braço da criança é abduzido, com a parte superior do braço apoiada e o antebraço movimentando-se livremente. O tendão do tríceps é golpeado. A resposta normal é a extensão parcial do antebraço.

**Nervos Cranianos**

A avaliação dos nervos cranianos é uma área importante da avaliação neurológica (Tabela 6-12). Com a criança pequena, apresente os testes como jogos para obter confiança e segurança no começo do exame. Ou inclua o teste do nervo craniano ao examinar cada um dos sistemas, como movimento da língua e força, reflexo do vômito, deglutição, posições cardinais de fixação (Fig. 6-46) e posição da úvula durante o exame da boca.



**FIG. 6-43** ■ Teste do reflexo do bíceps. O braço da criança é seguro colocando-se o cotovelo parcialmente fletido na mão do examinador com o polegar sobre o espaço antecubital. A unha do polegar do examinador é golpeada com o martelo. A resposta normal é a flexão parcial do antebraço.



**FIG. 6-44** ■ Teste do reflexo patelar, usando distração. A criança senta-se na beira da mesa de exame (ou no colo de um dos pais) com a parte inferior das pernas flexionadas no joelho e balançando livremente. O tendão patelar é percutido logo abaixo da cápsula do joelho. A resposta normal é a extensão parcial da parte inferior da perna.



TABELA 6-12

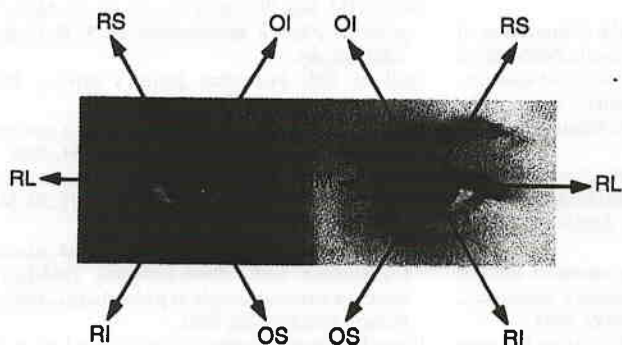
## Avaliação dos Nervos Cranianos

DESCRIÇÃO E FUNÇÃO	TESTES
<b>I — NERVO OLFATÓRIO</b> Mucosa olfativa e cavidade nasal Olfato	Com os olhos fechados, faça a criança identificar odores como café, um chumaço de algodão com álcool ou outros odores; teste cada narina separadamente
<b>II — NERVO ÓPTICO</b> Bastonetes e cones da retina, nervo óptico Visão	Verifique a percepção à luz, acuidade visual, visão periférica, visão de cor e disco óptico anormal.
<b>III — NERVO OCULOMOTOR</b> Músculos extraoculares do olho: Reto superior (RS) — move o globo ocular para cima e internamente Reto inferior (RI) — move o globo ocular para baixo e internamente Reto medial (RM) — move o globo ocular nasalmente Oblíquo inferior (OI) — move o globo ocular para cima e para fora Constricção e acomodação da pupila Fechamento da pálpebra	Faça a criança acompanhar um objeto (brinquedo) ou luz nas 6 posições cardinais do olhar (Fig. 6-46).  Realize <i>PERRLA</i> (Pupilas Equivalentes (Isocóricas), Redondas, Reagem a Luz e Acomodação). Verifique colocação apropriada da pálpebra.
<b>IV — NERVO TROCLEAR</b> Músculo oblíquo superior (OS) — movimenta o olho para baixo e para fora	Faça a criança olhar para baixo e para dentro (Fig. 6-46).
<b>V — NERVO TRIGÊMEO</b> Músculos da mastigação Sensorial — face, couro cabeludo, mucosa nasal e bucal	Faça a criança morder forte para baixo e abrir a mandíbula; teste simetria e força. Com os olhos fechados, veja se a criança pode detectar toque leve nas regiões mandibular e maxilar. Teste reflexo corneal e de piscar tocando a córnea suavemente (aproxime-se pelo lado de modo que a criança não pisque antes da córnea ser tocada).
<b>VI — NERVO ABDUCENTE</b> Músculo reto lateral (RL) — movimenta o olho temporariamente	Faça a criança olhar em direção ao lado temporal (Fig. 6-46).
<b>VII — NERVO FACIAL</b> Músculos da expressão facial 2/3 anteriores da língua (sensorial)	Faça a criança sorrir, fazer cara engraçada ou mostrar os dentes para ver simetria de expressão. Faça a criança identificar solução doce e salgada; coloque cada sabor na parte anterior e nos lados da língua protrusa; se a criança retrair a língua, a solução irá dissolver na parte posterior da língua.
<b>VIII — AUDITIVO, ACÚSTICO OU NERVO VESTIBULOCOCLEAR</b> Ouvido interno Audição e equilíbrio	Teste audição; observe qualquer perda de equilíbrio ou presença de vertigem.
<b>IX — NERVO GLOSSOFARÍNGEO</b> Faringe; língua 1/3 posterior da língua Sensorial	Estimule a faringe posterior com o abaixador de língua; a criança deve ter ânsia. Teste o sentido de paladar azedo ou amargo no segmento posterior da língua.
<b>X — NERVO VAGO</b> Músculos da laringe, faringe, alguns órgãos do sistema gastrointestinal, fibras sensoriais da raiz da língua, coração e pulmão	Observe voz rouca, reflexo de vômito e capacidade de deglutir. Verifique se a úvula está na linha média; quando estimulada com o abaixador de língua, ela pode se desviar para cima e para o lado estimulado.
<b>XI — NERVO ACESSÓRIO</b> Músculos esternocleidomastoide e trapézio do ombro	Faça a criança encolher os ombros enquanto aplica pressão suave; com as mãos do examinador colocadas sobre os ombros, faça a criança virar a cabeça contra pressão oposta em ambos os lados; observe simetria e força.
<b>XII — NERVO HIPOGLOSSO</b> Músculos da língua	Faça a criança mover a língua em todas as direções; faça-a fazer protrusões o mais distante possível; observe qualquer desvio da linha média. Teste força colocando o abaixador de língua em um lado da língua e fazendo a criança movê-la.





**FIG. 6-45** ■ Teste do reflexo de Aquiles. A criança deve ficar na mesma posição do exame do reflexo do joelho. O pé apoia-se suavemente na mão do examinador, e o tendão de Aquiles é percudido. A resposta normal é a flexão plantar do pé (pé apontando para baixo).



**FIG. 6-46** ■ Teste das posições cardinais do olhar. Músculos responsáveis pelo movimento: *RS*, reto superior; *RI*, reto inferior; *RL*, reto lateral; *OI*, oblíquo inferior; *OS*, oblíquo superior.

## PONTOS-CHAVE

- Para estabelecer efetivamente um ambiente para comunicação, as enfermeiras precisam apresentar-se de modo apropriado e assegurar privacidade e confidencialidade.
- Ao se comunicar com os pais, as enfermeiras precisam encorajar o envolvimento, escutar cuidadosamente, usar o silêncio e ser empáticas.
- A comunicação com crianças precisa refletir seu estágio de desenvolvimento.
- A comunicação não verbal com crianças pode adotar a forma de escrita, desenho e brincadeira.
- Os objetivos de realizar a história de saúde são identificar informação pertinente, determinar a queixa principal, analisar a doença atual, tomar a história de saúde do paciente, revisar os sistemas biológicos e registrar a história clínica da família e a história psicossocial e sexual da criança.
- A avaliação familiar é a coleta de dados sobre a composição e relações da família entre seus membros; ela também focaliza o ambiente domiciliar e da comunidade, ocupação e instrução dos pais e tradições culturais e religiosas.
- A avaliação nutricional é realizada por determinação da ingestão alimentar, exame clínico e análise bioquímica.
- As medidas do crescimento durante o exame físico focalizam comprimento, peso, espessura da prega cutânea e circunferência do braço e perímetro cefálico. A avaliação do crescimento é medida e comparada nos gráficos padrões de crescimento para determinar o estado da criança em comparação com outras crianças da mesma idade.
- As medidas de temperatura, pulso, respiração e pressão arterial constituem a abordagem adotada na avaliação fisiológica.
- A aparência geral da criança é uma impressão cumulativa e subjetiva da aparência física, estado nutricional, comportamento, personalidade, interações com os pais e enfermeira, postura, desenvolvimento e fala.
- A avaliação da pele, que envolve primariamente inspeção e palpação, focaliza a coloração, textura, umidade e turgor. A enfermeira precisa estar consciente de fatores fisiológicos e étnicos que possam influenciar estas áreas.
- Na avaliação dos linfonodos, a enfermeira examina, por palpação, a parte do corpo em que as glândulas se localizam.
- A cabeça é inspecionada com relação a forma, simetria, mobilidade e controle muscular.
- O exame dos olhos inclui colocação e alinhamento, inspeção das estruturas externas e internas, e exame de vista.
- O exame de ouvido engloba colocação e alinhamento, estruturas internas e externas, e exame auditivo.
- Os pulmões são examinados por inspeção, palpação, percussão e ausculta.
- A ausculta é o procedimento mais importante para exame do coração.
- A avaliação abdominal segue uma sequência ordenada de inspeção, ausculta e palpação, já que a palpação pode distorcer os sons abdominais normais.
- O exame da genitália pode provocar ansiedade na criança, e a enfermeira precisa evitar qualquer transferência de ansiedade.
- A avaliação neurológica volta-se para comportamento; função motora, sensorial e cerebelar; reflexos; e nervos cranianos.



## REFERÊNCIAS

- American Academy of Pediatrics: *Pediatric nutrition handbook*, ed 5, Elk Grove Village, Ill, 2004, The Academy.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Practice and Ambulatory Medicine, Section on Ophthalmology: Eye examination in infants, children, and young adults by pediatricians, *Pediatrics* 111(4):902-907, 2003a.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Practice and Ambulatory Medicine, Section on Otolaryngology and Bronchoesophagology: Hearing assessment in infants and children: recommendations beyond neonatal screening, *Pediatrics* 111(2):436-440, 2003b.
- Bald M: Ambulatory blood pressure monitoring in children and adolescents, *Minerva Pediatr* 54(1):13-24, 2002.
- Bevers G, Lip GYH, O'Brien E: ABC of hypertension blood pressure measurement, part I, Sphygmomanometry: factors common to all techniques, *BMJ* 322(7292):981-985, 2001.
- Berry BE, Simons BD, Siatkowski RM, and others: Preschool vision screening using the MTI-Photoscreener, *Pediatr Nurs* 27(1):27-34, 2001.
- Clark JA, Kieh-Lai MW, Sarnaik A, and others: Discrepancies between direct and indirect blood pressure measurements using various recommendations for arm cuff selection, *Pediatrics* 110(5):920-923, 2002.
- Coats DK, Jenkins RH: Vision assessment of the pediatric patient: refinements, *Am Acad Ophthalmol* 1(1):1-12, 1997.
- Craig JV, Lancaster GA, Williamson PR, and others: Temperature measured at the axilla compared with rectum in children and young people: systematic review, *BMJ* 320(7243):1174-1178, 2000.
- Cunningham M, Cox EO: Hearing assessment in infants and children: recommendations beyond neonatal screening, *Pediatrics* 111(2):436-440, 2003.
- Deadrick D, Boggess P: *Pediatrics on telephone line*, paper presented at the First Annual National Conference for Advanced Practice Nurses, New Brunswick, NJ, Nov 6-8, 1996, Rutgers University.
- Desselle DD, Pearlmutter L: Navigating two cultures: deaf children, self-esteem, and parents' communication patterns, *Soc Work Educ* 19(1):23-30, 1997.
- Gillman MW, Cook NR: Blood pressure measurement in childhood epidemiological studies, *Circulation* 92(4):1049-1057, 1995.
- Goldman LR, Shannon MW: Technical report: mercury in the environment: implications for pediatricians, *Pediatrics* 108(1):197-205, 2001.
- Halle C: Achieve new vision screening objectives, *Nurse Pract* 27(3):15-35, 2002.
- Healthcare Product Comparison System: *Thermometers, electronic; infrared*, Plymouth Meeting, Penn, July 2004a, ECRI.
- Healthcare Product Comparison System: *Thermometers, electronic, thermistor/thermocouple, patient*, Plymouth Meeting, Penn, July 2004b, ECRI.
- Hedley AA, Ogden CL, Johnson CL, and others: Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002, *JAMA* 291(23):2847-2850, 2004.
- Hoge DR, Parette HP: Facilitating communicative development in young children with disabilities, *Transdisc J* 5(2):113-130, 1995.
- Kuczmariski RJ, Ogden CL, Grummer-Strawn LM, and others: CDC growth charts: United States, *Adv Data* 314:1-27, 2000.
- Livingstone MBE, Robson PJ, Wallace MW: Issues in dietary intake assessment of children and adolescents, *Br J Nutr* 92(Suppl 2):S213-S222, 2004.
- Martin SA, Kline AM: Can there be a standard for temperature measurement in the pediatric intensive care unit? *AACN Clin Issues* 15(2):254-266, 2004.
- Mattu GS, Heran BS, Wright JM: Comparison of the automated non-invasive oscillometric blood pressure monitor (BpTRU™) with the auscultatory mercury sphygmomanometer in a paediatric population, *Blood Pressure Monit* 9(1):39-45, 2004a.
- Mattu GS, Heran BS, Wright JM: Overall accuracy of the BpTRU™—an automated electronic blood pressure device, *Blood Press Monit* 9(1):47-52, 2004b.
- Murphy SP, Poos MI: Dietary reference intakes: summary of applications in dietary assessment, *Public Health Nutr* 5(6A):843-849, 2002.
- National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents: The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents, *Pediatrics* 114(2 Suppl 4th Rep):555-576, 2004.
- National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute: *Update on the Task Force Report (1987) on high blood pressure in children and adolescents: a working group report from the National High Blood Pressure Education Program*, NIH Pub No 96-3790, Bethesda, Md, Sept 1996, The Institutes.
- Nicklas TA, Demory-Luce D, Yang SJ, and others: Children's food consumption patterns have changed over 2 decades (1973-1994): the Bogalusa heart study, *J Am Diet Assoc* 104(7):1127-1140, 2004.
- Park M, Lee D, Johnson GA: Oscillometric blood pressures in the arm, thigh, and calf in healthy children and those with aortic coarctation, *Pediatrics* 91(4):761-765, 1993.
- Park MK, Menard SW, Yuan C: Comparison of auscultatory and oscillometric blood pressures, *Arch Pediatr Adolesc Med* 155(1):50-53, 2001.
- Price V, Archbold J: What's it all about, empathy? *Nurs Educ Today* 17(2):106-110, 1997.
- Reynolds WH, Scott B, Jessiman WC: Empathy has not been measured in clients' terms or effectively taught: a review of the literature, *J Adv Nurs* 30(5):1177-1185, 1999.
- Roche AF, Guo S: The new growth charts, *Pediatr Basics* 94:2-13, 2001.
- Rutenber CD: Telephone triage, *Am J Nurs* 100(3):77-78, 80-81, 2000.
- Seidel HM, Ball JW, Dains JE, and others: *Mosby's guide to physical examination*, ed 5, St Louis, 2003, Mosby.
- Sullivan GH: Protecting patient's privacy, *RN* 60(6):55-56, 58-59, 1997.
- Turnbull R: Skin assessment in children: a methodical approach, *Nurs Times* 96(41):33-34, 2000.
- Vessey JA: Developmental approaches to examining young children, *Pediatr Nurs* 21(1):53-56, 1995.
- Wall TC, Marsh-Tootle W, Evans HH, and others: Compliance with vision-screening guidelines among a national sample of pediatricians, *Ambul Pediatr* 2(6):449-455, 2002.
- White SJ: Empathy: a literature review and concept analysis, *J Clin Nurs* 6(4):253-257, 1997.
- Yegdich T: On the phenomenology of empathy in nursing: empathy or sympathy? *J Adv Nurs* 30(1):83-93, 1999.