
SISTEMA NERVOSO

SENSÓRIO

O primeiro ponto a esclarecer no exame neurológico é o estado de consciência, a que já nos referimos ao tratar da fácies (Cap. 3). Pela simples inspeção geral, pela apreciação do comportamento espontâneo da criança e de sua resposta às solicitações externas, verificamos se ela se mantém alerta, calma e bem humorada ou se o sensório está mais ou menos perturbado. Importa assinalar os estados de excitação, hiperirritabilidade ou delírio, bem como as situações depressivas, que podem ir de simples abatimento a torpor, letargia ou coma.

NERVOS CRANIANOS

O exame dos *nervos cranianos*, de grande valor em muitas eventualidades, constitui tarefa difícil e só incompletamente realizável na fase neonatal e mesmo durante o resto do primeiro ano de vida. Nem todas as provas adiante discriminadas se realizam sistematicamente. Algumas delas reservam-se para quando houver motivos para suspeitar anormalidades neurológicas.

O *I par (nervo olfatório)* testa-se procurando verificar se são reconhecidos odores triviais, como café e hortelã, operando-se em separado para cada narina. Evita-se o uso com esse objetivo de substâncias irritantes, como amônia ou ácido acético, que estimulam as terminações nervosas do trigêmeo, falseando os resultados. Coriza prejudica o teste.

No recém-nascido (a termo ou prematuro) faz-se a pesquisa durante o sono ativo, uma ou duas horas após a refeição. Utilizam-se dois pequenos tubos de ensaio, um dos quais contém um pouco de algodão embebido em extrato de hortelã; o outro contém a mesma quantidade de algodão seco e serve de controle. Aproximam-se das narinas, sem tocá-las, primeiro o tubo-controle, depois o outro. Resposta positiva inclui sucção, movimentos das asas do nariz, abertura momentânea dos olhos, trejeitos faciais, retração da cabeça, movimento de um braço na frente do rosto ou aumento geral da atividade (Sarnat). A resposta ao reflexo olfatório é positiva desde o nascimento, salvo em alguns prematuros. O reflexo é útil para excluir as malformações cerebrais associadas a agenesia dos bulbos olfatórios (Sarnat).

O *II par (nervo óptico)* avalia-se — depois de verificar a normalidade da córnea, cristalino e demais meios transparentes dos olhos — pelo reflexo pupilar e pela inspeção do fundo do olho. Nas crianças de idade mais avançada utilizam-se recursos mais precisos (v. Cap. 8 — *Olhos*).

Os *pares III (oculomotor)*, *IV (troclear)* e *VI (abducente)* regulam a motilidade ocular e fornecem inervação parassimpática às pupilas. Formam uma unidade funcional e exploram-se em conjunto (Steeermann). Motilidade das pálpebras,

posição relativa e movimentos dos olhos, estado e reação das pupilas — servem de base a seu estudo. A amplitude dos movimentos oculares pesquisa-se atraindo a atenção para uma fonte luminosa, que se move em diversos sentidos. Ptose palpebral, alterações da pupila, estrabismo e nistagmo figuram entre as manifestações de distúrbios da inervação desses pares (v. Cap. 8 — *Olhos*).

O *V par (trigêmeo)* tem dois ramos: um motor e outro sensitivo. Aprecia-se a parte motora pedindo à criança que aperte com força os dentes. Na paralisia bilateral ela não pode executar esse movimento e permanece com a boca aberta. Na unilateral, palpando, durante o ato, os masséteres e os temporais (com os dedos aplicados nas bochechas e nas têmporas), percebe-se claramente a diferença entre um lado e outro. Comprometimento de um dos pterigóides faz com que a boca, aberta, se desvie para o lado paralisado, porque esse músculo tende a impeli-la para a linha mediana. Se houver apenas fraqueza muscular e esta manobra deixar dúvida, pede-se à criança que, com a boca aberta, mova o maxilar inferior para um lado e outro. Normalmente ela executa com facilidade esses movimentos; na paralisia bilateral a mandíbula permanece imóvel e na unilateral desloca-se obrigatoriamente para um dos lados (o não paresiado). Trismo, tremor e movimentos involuntários do maxilar também são significativos. Quanto ao ramo sensitivo, com um algodão verifica-se a sensibilidade superficial na região da face inervada pelo *V par*. Existência de zonas de anestesia e sobretudo perda do reflexo córneo (ausência de pestanejamento quando o algodão toca a córnea) confirmam lesão desse ramo.

Lesão do *VII par (facial)* põe-se em evidência, ainda no recém-nascido, pela assimetria da face, particularmente acentuada durante o choro (Figs. 3.1 e 3.2). Raramente utiliza-se a resposta a sal ou açúcar, colocados na língua, numa tentativa de ajuizar a gustação.

O *VIII par (vestibulococlear)* divide-se em dois ramos — coclear e vestibular — que se apreciam separadamente. O primeiro relaciona-se com a acuidade auditiva. O último, com a função labiríntica.

Para testar o nervo coclear, começa-se inspecionando os tímpanos. O reflexo de Moro nos primeiros meses e mais tarde as manifestações de susto ou pestanejamento, provocados por um ruído súbito e intenso, indicam normalidade do nervo auditivo. Assim também a mudança de posição da cabeça ou o sorriso diante da voz de um dos pais, colocado fora do alcance da vista.

Fica-se com uma idéia da função do labirinto segurando o lactente nos braços estendidos e movendo-o rapidamente para um e outro lado em torno do eixo do corpo do examinador. Depois de 3 ou 4 voltas os olhos da criança normal apresentam evidente nistagmo. Em crianças maiores instila-se com uma seringa de borracha, 5 a 10 ml de água bem fria no conduto auditivo externo: manifesta-se normalmente desvio dos olhos para o lado do estímulo e leve nistagmo lento, que se inicia 40 segundos após a instilação e persiste aproximadamente dois minutos. Lesões do aparelho vestibular, do *VIII par* e do pedúnculo cerebral diminuem ou obliteram a resposta a estes testes.

O *IX par (glossofaríngeo)* e o *X (vago)* inervam a faringe e a laringe e examinam-se ao mesmo tempo. Inspeccionando a garganta enquanto a criança pronuncia as letras A e E, testemunha-se a simetria do véu do paladar (estado normal) ou seu desvio para um dos lados (lado oposto à lesão). Com o abaixador de língua comprova-se a presença do reflexo nauseoso da faringe. Normalmente a ingestão de um líquido executa-se com facilidade, a deglutição acompanha-se de movimentos visíveis da laringe e não há refluxo do líquido pelo nariz. Por outro lado, a paralisia das cordas vocais produz rouquidão característica e é posta em evidência pela laringoscopia.

O *XI par (acessório)* inerva a porção superior do trapézio e o esternocleidomastóideo. Na primeira infância não se pode examiná-lo a contento. Ulteriormente julga-se a função do trapézio pela capacidade de elevar os ombros e pela força com que é executado esse movimento quando o observador, colocando

as mãos sobre os ombros do paciente, procura obstá-lo. Na paralisia o ombro mantém-se caído, a omoplata desvia-se para baixo e para fora e por vezes fica saliente (*scapula alata*). Para examinar o esternocleidomastóideo a criança vira livremente o rosto para um lado e outro. Depois repete os movimentos enquanto o examinador com uma das mãos segura o queixo, apreciando a força do deslocamento e com a outra palpa o esternocleidomastóideo em contração, avaliando a massa e a consistência. O esternocleidomastóideo vira a cabeça para o lado oposto. A paralisia leva a cabeça a pender para trás, com desvio do queixo para o lado do músculo atingido. Durante os movimentos ativos e as tentativas de impedi-los, os músculos, tanto o trapézio como o esternocleidomastóideo, podem ser vistos e palpados para se aquilatar seu desenvolvimento.

O *XII par (hipoglosso)* confere inervação motora à língua. Aprecia-se pela situação, aspecto e movimentos da língua, estando a boca bem aberta. Também é difícil de investigar na criança de tenra idade. Pede-se à criança que abra bem a boca e ponha a língua alternadamente para fora e para dentro; mova-a para a direita e para a esquerda, para cima e para baixo; aplique a ponta na face interna da bochecha e a empurre para fora, de um lado e outro. Na paralisia bilateral a língua não pode sair da boca; na unilateral, sai sempre desviada para o mesmo lado (o não afetado) e não tem condições de dirigir-se para o lado oposto.

MOTILIDADE

Na exploração da *motilidade* procura-se verificar se o indivíduo é capaz de realizar, de maneira adequada, os movimentos voluntários correspondentes aos diversos músculos. É de grande importância apreciar a movimentação espontânea, que pode achar-se normal, excessiva ou sofrer restrições mais ou menos acentuadas, de modo simétrico ou assimétrico.

Na criança de tenra idade completa-se a observação dos movimentos espontâneos (no decúbito dorsal e no ventral), tratando de provocar outros (oferecendo um objeto em várias posições, para ser apreendido por uma das mãos, estimulando com um estilete a mão ou o pé para provocar a retração do membro correspondente). Para os membros inferiores utiliza-se a manobra de rechaço: mantém-se o paciente em decúbito dorsal, com as coxas, pernas e pés fortemente flectidos. O examinador aplica uma das mãos sobre os joelhos e a outra de encontro às plantas dos pés (Fig. 21.1). Soltando-os subitamente, os membros inferiores estendem-se com vigor. Assimetria na reação indica paresia ou paralisia de um dos lados. Falta de resposta, paralisia bilateral.

No recém-nascido emprega-se ainda a manobra da propulsão: no decúbito ventral, flexionam-se os membros inferiores, mantendo as plantas dos pés aplicadas uma sobre a outra (Fig. 21.2); a resposta normal é a extensão simétrica dos membros inferiores, com deslocamento do corpo.

Na criança mais velha o exame poderá ser mais sistematizado.

1. Fechar, abrir e arregalar os olhos. Mover os olhos (conjugadamente), acompanhando um objeto em todas as direções. Abrir e fechar a boca. Mostrar

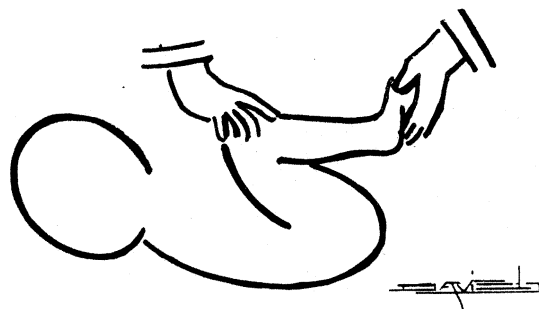


FIG. 21.1 Manobra do rechaço.

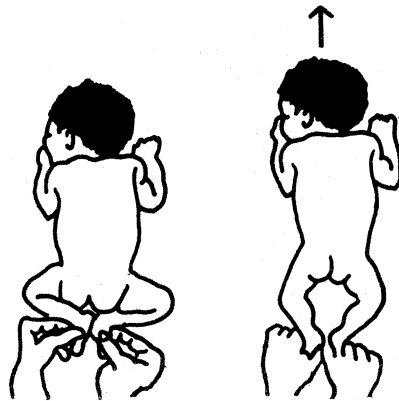


FIG. 21.2 Manobra da propulsão.

os dentes. Assoviar (ou encher de ar uma bola de borracha). Pôr a língua para fora e movê-la em várias direções.

2. Flectir a cabeça, estendê-la, inclinar para os lados e rotar.

3. Inclinar o tronco para a frente, para trás e para os lados. Rotá-lo. Executar movimentos respiratórios amplos (respiração forçada). Retrair e expandir o abdome. Estando em decúbito dorsal, sentar-se, inclinando o corpo para a frente, sem auxílio dos braços. Este movimento é um teste para os músculos vertebrais; além disso, se, durante sua execução, o umbigo se dirigir para cima ou para baixo, é sinal de fraqueza dos segmentos inferiores ou superiores dos músculos abdominais; se dirigir-se para um dos lados, significa paralisia dos retos abdominais do lado oposto.

Para o exame dos músculos eretores da coluna vertebral, lança-se mão de duas manobras: (1) no decúbito ventral, pede-se à criança que erga a cabeça e os ombros; (2) na posição de pé, solicita-se que apanhe um objeto no chão. Na fraqueza muscular, mais comum nas miopatias, há dificuldade na execução desses movimentos e na segunda manobra o paciente, para erguer-se, tem de apoiar as mãos nas pernas (Fig. 3.22).

4. Elevar os ombros. Abaixá-los para a frente e para trás. Rotá-los.

5. Braços: abdução, adução (em várias posições, da frente às costas), rotação (interna e externa).

6. Antebraços: flexão, extensão, pronação e supinação.

7. Mãos: flexão, extensão, inclinação radial e cubital. Flexão, extensão, abdução e adução dos dedos. Oposição do polegar.

8. Coxas: flexão, extensão, abdução, adução, rotação (interna e externa). Flexão, rotação e adução examinam-se no decúbito dorsal. Abdução, no decúbito dorsal ou no lateral. Extensão, no decúbito ventral: elevar a coxa acima do plano do leito, com o joelho flectido.

9. Pernas: flexão e extensão. Pratica-se o exame no decúbito ventral, verificando-se a força com que é vencida a resistência que se opõe aos movimentos. Manobra mais sensível para revelar as paresias discretas é a de Barré (v. *Força muscular*).

10. Pés: flexão, extensão, pronação, supinação, flexão em pronação, flexão em supinação. A fraqueza dos músculos extensores (flexores plantares) torna impossível a marcha na ponta dos pés. Na paralisia dos flexores (dorsiflexores) os pés ficam com a ponta caída e torna-se impossível a marcha sobre os calcanhares. Pedartículos: flexão e extensão, abdução e adução.

A abolição funcional de um músculo ou grupo de músculos — *paralisia* — traduz-se pela ausência de movimentos espontâneos, incapacidade de executar ordens (levantar um braço ou uma perna) e falta de resposta mecânica aos estímulos. A paralisia pode ser completa ou parcial, recebendo neste último

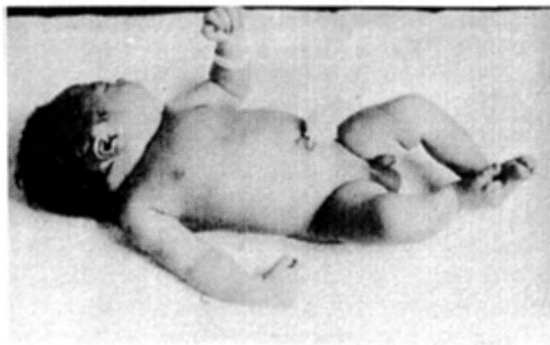


FIG. 21.3 Paralisia braquial obstétrica em recém-nascido. O braço direito permanece imóvel, em posição característica: rotação interna, com pronação do antebraço. Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói. Professor Israel Figueiredo.

caso o nome de *paresia* ou fraqueza muscular. Conforme se acompanhe de hipotonia ou hipertonia muscular, a paralisia é dita *flácida* ou *espástica*.

A paralisia é devida a lesão do neurônio motor superior (paralisia cerebral), do neurônio motor inferior (paralisia medular) ou dos nervos periféricos. A primeira é no início flácida, mas logo se torna espástica; as outras duas permanecem flácidas.

Quando a paralisia atinge um só membro, chama-se *monoplegia* (v. Fig. 21.3); os dois membros inferiores, *paraplegia*; os quatro membros, *tetraplegia*; um dos lados do corpo, *hemiplegia*. O termo *diplegia*, menos preciso, designa paralisia de partes simétricas do corpo, mas aplica-se especialmente aos dois braços. A paralisia das duas metades do corpo denomina-se *hemiplegia dupla* e a dos dois lados da face, *diplegia facial*.

Falta de movimento de um grupo muscular não relacionada com lesões dos neurônios, mas decorrente apenas de fenômenos dolorosos locais (fraturas, lesões ósteo-articulares), recebe o nome de *pseudoparalisia*.

FORÇA MUSCULAR

É de grande interesse avaliar a energia com que se operam as contrações musculares. Dois recursos muito simples dão uma idéia grosseira da *força muscular*: (1) a resistência que o examinador precisa opor para impedir a realização de determinado movimento e (2) o obstáculo que encontra ao tentar desfazer, contra a vontade do paciente, uma atitude por este assumida.

Certas manobras permitem detectar com mais precisão a insuficiência (*paresia*) de alguns grupos musculares em particular, sendo especialmente úteis para reconhecer as *hemiparesias* (comparando os dois lados).

1 — *Manobra de Mingazzini*: Decúbito dorsal. Coxas flectidas sobre a bacia, em ângulo reto (portanto, verticais): pernas flectidas sobre as coxas (portanto, horizontais) — Fig. 21.4. Normalmente essa posição é mantida sem dificuldade um ou dois minutos. São ocorrências anormais: (a) queda apenas da perna (insuficiência do quadríceps); (b) queda isolada da coxa (insuficiência do psoas); (c) queda simultânea da perna e da coxa (insuficiência do quadríceps e do psoas).

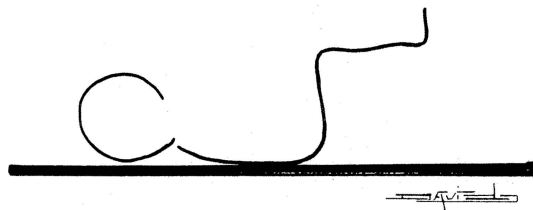


FIG. 21.4 Manobra de Mingazzini.

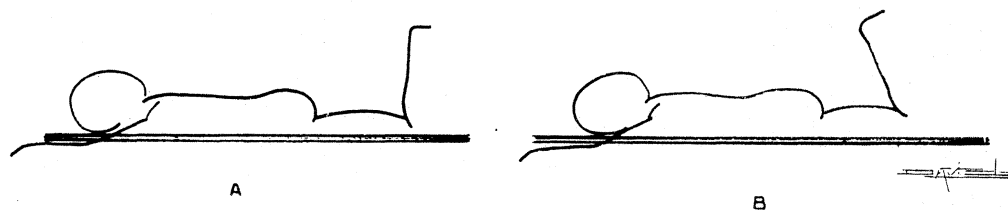


FIG. 21.5 Manobra de Barré.

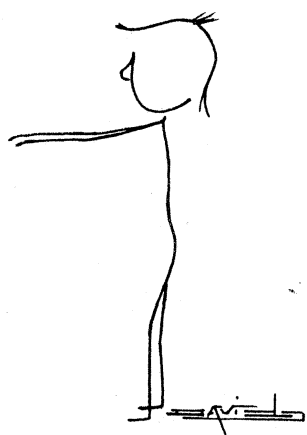


FIG. 21.6 Manobra de Mingazzini para os membros superiores.

2 — *Manobra de Barré*: Decúbito ventral. No estado normal a criança não encontra nenhuma dificuldade em flexionar ativamente as pernas até formar um ângulo reto com as coxas (Fig. 21.5A) ou em flexioná-las ao máximo, formando um ângulo agudo com as coxas (Fig. 21.5B). E é capaz de manter algum tempo essas posições. Se, estando as pernas na posição B, procurarmos estendê-las, contra a vontade do paciente, encontra-se forte resistência. Finalmente, se flexionarmos passivamente as pernas até a posição B e em seguida as soltarmos, recomendando à criança que não as estenda, ela conseguirá conservar-se na posição B.

Para estudar os membros superiores, de acordo com Mingazzini, solicita-se à criança que mantenha os braços estendidos para a frente, na horizontal (posição de juramento) (Fig. 21.6). O membro enfraquecido mostra incapacidade, total ou parcial, de executar a manobra.

TÔNUS MUSCULAR

O *tônus muscular* é o estado de tensão que o músculo conserva quando em repouso. Há vários modos de apreciá-lo, dentre os quais parecem-nos mais recomendáveis os dois seguintes:

(1) Estando a criança deitada com os músculos relaxados, imprimem-se aos membros, superiores e inferiores, movimentos passivos de flexão e extensão. Normalmente encontra-se leve resistência, que está diminuída na hipotonia, abolida na atonia e aumentada na hipertonia.

(2) Normalmente conseguimos levantar a criança, sustentando-a com as mãos colocadas sob as axilas. Havendo hipotonia, os ombros cedem e a criança tende a escapar entre nossas mãos.

Hipotonia muscular (flacidez) nota-se nos estados de debilidade profunda, na maior parte dos lactentes desnutridos, no raquitismo, síndrome de Down, hipotireoidismo, hipopotassemia, síndromes cerebelares, coréia de Sydenham,

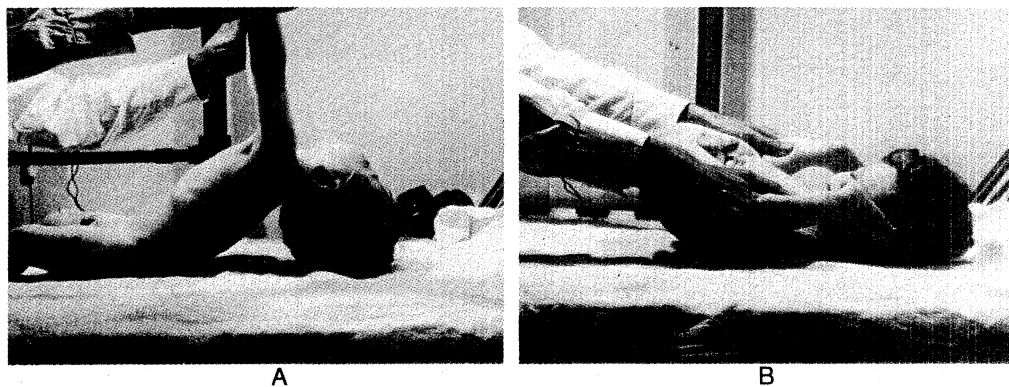


FIG. 21.7 Extrema hipotonia muscular na doença de Werdnig-Hoffmann. Maternidade-Escola.

miastenia grave, e lesões dos cornos anteriores da medula (poliomielite), dos nervos periféricos (paralisias periféricas, neurites) e dos próprios músculos (miopatias). Assinala-se ainda em algumas doenças degenerativas e desmielinizantes do sistema nervoso central e na fase inicial das hemiplegias por acidentes vasculares cerebrais.

A atrofia muscular progressiva espinhal do lactente — doença de Werdnig-Hoffmann — transmite-se como caráter autossômico recessivo, relaciona-se com degeneração dos cornos anteriores da medula (células motoras) e manifesta-se clinicamente no primeiro ano de idade, às vezes já ao nascer. Hipotonia muscular, ausência de reflexos tendinosos, amiotrofia (Fig. 21.7). Os músculos mais atingidos são os do pescoço, tronco e raiz dos membros; a face é poupada. Em fase avançada a criança jaz inerte, em posição de rã (coxas em abdução, joelhos semiflectidos), apenas com leves movimentos dos dedos. A morte ocorre habitualmente antes de quatro anos, por paralisia dos músculos respiratórios, aspiração de alimento ou complicação infecciosa.

É preciso distinguir a doença de Werdnig-Hoffmann da hipotonia congênita benigna, em que a criança nasce hipotônica, apresenta atraso acentuado do desenvolvimento motor, mas os músculos respiratórios não são atingidos e a tendência é para a regressão espontânea. Na biópsia as fibras musculares podem ser pequenas, mas não apresentam alterações estruturais.

Hipertonía muscular verifica-se em certos lactentes desnutridos, na irritação meníngea, na desidratação hipertônica grave, tétano, tetania, hidrofobia, intoxicação pela estricnina e nas síndromes piramidais e extrapiramidais. O recém-nascido normal apresenta certo grau de hipertonía e em repouso tende a conservar os membros flectidos.

Nas *síndromes piramidais* (paralisia cerebral infantil, hemiplegia por acidente vascular cerebral) a hipertonía reveste caráter de espasticidade: resistência leve nos movimentos lentos; forte, nos movimentos rápidos. Maior nas fases iniciais e terminais da mobilização, especialmente nas fases iniciais. Quando se procura forçar a rápida extensão do segmento flectido de um membro, encontra-se no começo forte resistência, que, uma vez vencida, desaparece (hipertonía tipo canivete). Libertando o segmento, ele volta à posição primitiva (hipertonía elástica). Além disso a hipertonía é eletiva: no membro superior predomina nos músculos flexores; no membro inferior, é mais acentuada nos músculos extensores. Acompanha-se em geral de aumento dos reflexos tendinosos e presença do sinal de Babinski.

Nas *síndromes extrapiramidais* a resistência muscular distribui-se uniformemente através de toda a extensão do movimento e independe da velocidade

(rigidez extrapiramidal). Se estendermos o segmento flectido de um membro e o soltarmos em seguida, a extensão tende a manter-se (hipertonia plástica).

Na *rigidez descerebrada* há forte contração permanente de todos os músculos extensores: tronco e membros rígidos, opistótono e trismo.

REFLEXOS TENDINOSOS OU PROFUNDOS

São os seguintes os *reflexos tendinosos* pesquisados habitualmente na criança: bicipital, tricipital, patelar e aquileu. A pesquisa exige completo relaxamento da respectiva região. Coloca-se o músculo nas melhores condições mecânicas para se contrair, o que corresponde via de regra à semiflexão.

Reflexo bicipital. Com o antebraço semiflectido e em supinação, apoiado na mão esquerda, percute-se o tendão do bíceps, pouco acima da dobra do cotovelo: produz-se leve movimento de flexão do antebraço sobre o braço (Fig. 21.8). Percute-se o tendão diretamente ou por intermédio do polegar da mão esquerda, que está sustentando o antebraço.

Reflexo tricipital. Com a mão esquerda afasta-se um pouco o braço do tronco, para fora e para trás, deixando o antebraço caído naturalmente. Percutindo o tendão do tríceps, logo acima do olecrânio, há um movimento de extensão do antebraço (Fig. 21.9).

Reflexo patelar. Examina-se na posição sentada. Uma pancada no tendão do quadríceps, abaixo da patela (rótula), faz o pé projetar-se para a frente (Fig. 21.10). Se houver dificuldade em sentar-se, realiza-se o exame em decúbito dorsal: dobra-se ligeiramente o joelho, sustentando-o com a palma da mão esquerda. No lactente convém, antes, palpando a patela, localizar bem o tendão. É indispensável distrair a criança, fazendo com que ela fixe um objeto, manipule um brinquedo ou responda a uma pergunta.



FIG. 21.8 Reflexo bicipital.

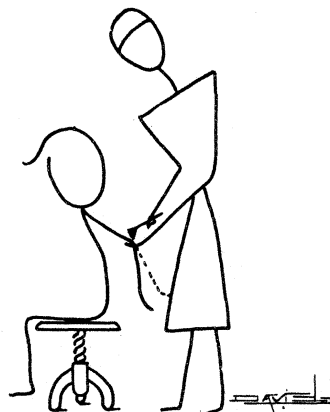


FIG. 21.9 Reflexo tricipital.

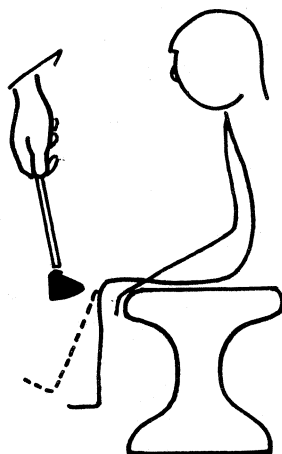


FIG. 21.10 Reflexo patelar.

Reflexo aquileu. As seguintes posições podem ser adotadas: (1) De joelhos numa cadeira, com os pés para fora. (2) Em decúbito dorsal; com o joelho semiflectido, eleva-se o pé, conservando-o em ângulo reto sobre a perna. (3) Em decúbito ventral; flexiona-se a perna sobre o joelho até a posição vertical, mantendo o pé em ângulo reto. Percutindo o tendão de Aquiles, produz-se um movimento de extensão do pé (Fig. 21.11).

Os reflexos tendinosos já se acham presentes no recém-nascido, mas variam muito; revestem caráter um pouco difuso, não implicam contração seletiva de um músculo, abrangem área de resposta mais extensa; acresce que nem sempre é fácil de obter o relaxamento muscular necessário a sua produção.

Em qualquer período da infância a intensidade dos reflexos tendinosos sofre amplas variações individuais. Abolição, acentuado exagero ou assimetria sugerem afecções neurológicas. Mas a abolição de alguns deles ou de todos, isoladamente, isto é, sem qualquer outra manifestação neurológica, nada significa. Hiporreflexia ou arreflexia decorrem de lesões do neurônio periférico (poliomielite, síndrome de Guillain-Barré, paralisia obstétrica, neurites), certas formas de distrofia muscular progressiva (amiotônica), afecções cerebelares, coma, narcose profunda, certas intoxicações medicamentosas, hipotireoidismo. Hiper-reflexia traduz lesões do córtex cerebral ou das vias piramidais. Ocorre também no tétano, hipertireoidismo, hipocalcemia, intoxicação pela estriçnina e desordens psicogênicas.

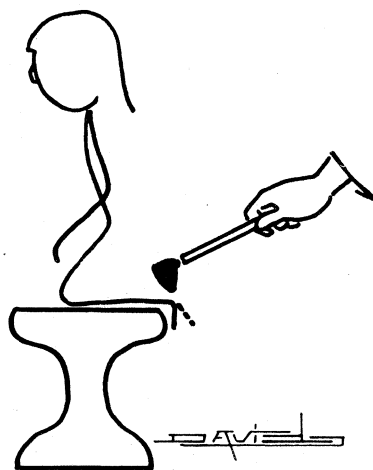


FIG. 21.11 Reflexo aquileu.

Quando muito acentuada a hiper-reflexia tendinosa, pode-se provocar o fenômeno do *clono*: contrações rápidas e uniformes, suscitadas por via reflexa, desde que se processe ao estiramento do músculo. Provoca-se o *clono da mão* segurando os dedos e rapidamente estendendo a mão ao máximo: precipitam-se movimentos alternados de flexão e extensão do punho. Explora-se o *clono da rótula* em decúbito dorsal, com o joelho em extensão: segura-se a rótula pela extremidade superior, entre o polegar e o indicador e impele-se bruscamente para baixo, sustentando por algum tempo o impulso: o osso apresentará trepidação prolongada, de baixo para cima. Verifica-se o *clono do pé* no decúbito dorsal ou no ventral, com o joelho flectido: imprimindo bruscamente ao pé a flexão máxima e procurando mantê-lo nessa atitude, produzem-se movimentos sucessivos, muito rápidos, de flexão e extensão. O clono significa apenas grande exaltação dos reflexos tendinosos. Quando evidente ou assimétrico é anormal, até no recém-nascido, em que indica presença de lesão, transitória ou permanente, do córtex cerebral.

REFLEXOS CUTÂNEOS OU SUPERFICIAIS

Excitando-se a pele de uma área do abdome, percebe-se, no estado normal, contração do músculo subjacente, com desvio da linha alba e do umbigo. Para pesquisar os *reflexos abdominais*, a criança permanece em decúbito dorsal, com a musculatura bem relaxada, os braços caídos naturalmente de cada lado do tronco e as pernas semiflectidas. Com um estilete dirige-se a excitação, de cada lado da linha mediana, de fora para dentro, sucessivamente (1) na parte superior do abdome, logo abaixo da reborda costal, (2) na parte média, ao nível do umbigo e (3) na parte inferior, pouco acima da região inguinal (Fig. 21.12).

Exagero dos reflexos abdominais observa-se em casos de acentuada instabilidade emocional e em desordens funcionais do sistema nervoso: "o umbigo assalta o estilete". Diminuição ou ausência assinala-se nas lesões do feixe piramidal e dos nervos periféricos e em afecções agudas do abdome. Torna-se difícil perceber os reflexos quando a parede abdominal se acha muito distendida por meteorismo e também na obesidade.

Os reflexos abdominais só aparecem entre o segundo e o sexto mês de vida e até o fim do primeiro ano têm aspecto rudimentar e difuso. O *reflexo cremasteriano* — roçando-se a pele da face interna da coxa (terço superior), o cremaster contrai-se, elevando o testículo do mesmo lado — também se desenvolve no primeiro semestre.

Quando, mantendo fixo o pé, se excita a sola, riscando levemente, com a unha ou um estilete, seu bordo externo, do calcanhar para a ponta, dá-se a flexão dos dedos — *reflexo plantar* — resposta em flexão. Se, em vez de se flectirem para a planta, os dedos do pé se dirigirem em sentido contrário, diz-se que há resposta em extensão ou, ainda, que está presente o *sinal de*

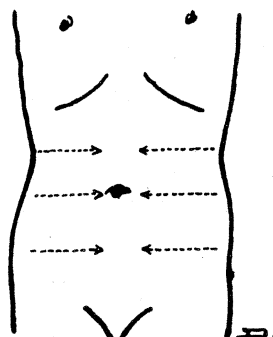


FIG. 21.12 Pesquisa dos reflexos abdominais.

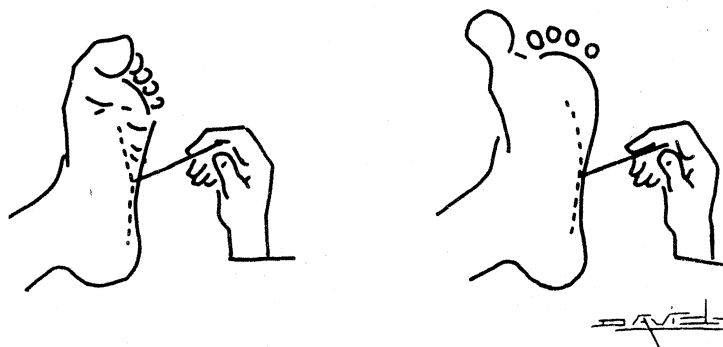


FIG. 21.13 Reflexo plantar. Resposta em flexão e em extensão.

Babinski (Fig. 21.13). **No recém-nascido a resposta normal é em extensão.** É completa ou parcial: ou só o polegar entra em extensão ou apenas os demais dedos se abrem em leque e se inclinam um pouco para o dorso do pé ou os dois fenômenos ocorrem ao mesmo tempo. Nos primeiros meses de vida, sobretudo, importa não levar a excitação até a base dos dedos para não provocar o reflexo de preensão plantar (v. adiante *Reflexos transitórios*), que iria desvirtuar o fenômeno. **Só por volta dos 12 meses, quando se inicia a marcha, é que a resposta normal passa de extensão para flexão.** Varia muito, contudo, a época em que se opera essa mudança e só após o segundo ano é que se pode considerar o sinal de Babinski um indicador de lesão dos feixes piramidais.

Ausência de qualquer tipo de reflexo plantar observa-se na neurite periférica, anestesia profunda, coma, estado de choque.

REFLEXOS TRANSITÓRIOS

A criança nasce com o sistema nervoso incompletamente desenvolvido. É, de certo modo, um ser espinhal. O córtex cerebral quase não funciona. O processo de maturação (mielinização) realiza-se gradativamente, após o nascimento. Este fato aconselha as maiores precauções ao formular, nos primeiros meses de vida, o prognóstico do futuro mental.

Em virtude da imaturidade do sistema nervoso, o recém-nascido normal apresenta uma série de reflexos transitórios; na fase neonatal constituem estes reflexos um índice de normalidade e sua falta reveste, via de regra, significado patológico (salvo nas primeiras 24 a 48 horas e por mais tempo nos prematuros de peso muito baixo, em que se mostram muito fracos). Mas, se persistirem além de certa época, passam a exprimir atraso do desenvolvimento do sistema nervoso ou presença de lesões cerebrais. Seu estudo representa, pois, matéria de capital importância. Trataremos principalmente daqueles cuja pesquisa, mais simples, faz parte do exame clínico habitual: de Moro, de sucção, de fossadura, tônico do pescoço, de preensão palmar e plantar, de apoio plantar e da marcha reflexa.

Quando o recém-nascido se assusta, responde por movimentação especial dos membros. **É o reflexo de Moro ou reflexo do abraço.** Para provocá-lo deixa-se a criança em decúbito dorsal e dá-se uma pancada súbita no leito; ou puxa-se bruscamente o lençol sobre o qual ela está deitada; ou, ainda, produz-se um ruído, batendo fortemente as palmas das mãos (técnica, esta última, que requer normalidade do aparelho auditivo). Verifica-se então o reflexo. A coluna vertebral arqueia-se para trás. A expressão fisionômica denuncia surpresa ou susto. Os braços abrem-se, distendem-se as mãos, os dedos separam-se; depois os braços, encurvados, dirigem-se para a frente, formando quase um círculo, num amplo e lento movimento de abraço. Ao mesmo tempo as

pernas se estendem e quase sempre se elevam. Tudo isso se opera sem muita coordenação, mas com apreciável simetria. Ordinariamente há, de início, um grito súbito.

O reflexo de Moro está presente em todos os recém-nascidos normais e desaparece por volta dos três ou quatro meses de idade. Resposta assimétrica ou unilateral indica lesão periférica (paralisia do plexo braquial, deslocamento da epífise superior do úmero, fratura do úmero ou da clavícula) no lado que se move pouco ou não se move de todo. Mas encontra-se também nas lesões unilaterais do sistema nervoso central, coincidindo então com assimetria do tônus muscular e de outros reflexos superficiais e profundos. Reflexo ausente ou apenas levemente esboçado anuncia, de comum, lesão intracraniana. Sua pesquisa diária é interessante nos casos de lesão intracraniana evidente ou possível, auxiliando a distinguir a hemorragia do edema: na hemorragia está quase sempre ausente ao nascer e assim permanece por muitos dias; no edema cerebral, presente por algumas horas após o nascimento, desaparece a seguir, para retornar no segundo dia ou no terceiro. Sua extinção em lactente com icterícia intensa, na primeira semana de vida, é sinal provável de icterícia nuclear (kernicterus). Persistência do reflexo de Moro além dos seis meses de idade acusa atraso do desenvolvimento neuropsíquico ou doença degenerativa do cérebro.

Quando se toca nos lábios do recém-nascido, com um bastonete, produzem-se vigorosos movimentos de sucção. Este reflexo de sucção desaparece mais ou menos aos três meses de idade em vigília, aos seis meses no sono. Sua ausência no recém-nascido indica lesão cerebral, salvo se o peso for muito baixo.

Excitando levemente com o dedo uma das bochechas do recém-nascido, ele vira a face para esse lado, com a boca aberta, procurando o mamilo, num movimento que se tem comparado ao fossar da terra por certos animais. A significação deste reflexo da fossadura ou reflexo da procura é semelhante à do anterior.

Se colocarmos um objeto (colher, por exemplo) em contato com a ponta da língua do recém-nascido, ele faz esforços para expeli-lo. Este reflexo de expulsão desaparece por volta dos dois meses. Mantendo-se muito além dessa idade, dificulta a administração de alimentos sólidos e pode ser um sinal de anormalidade bulbar ou de paralisia cerebral infantil.

Estando o recém-nascido em decúbito dorsal, se virarmos rapidamente

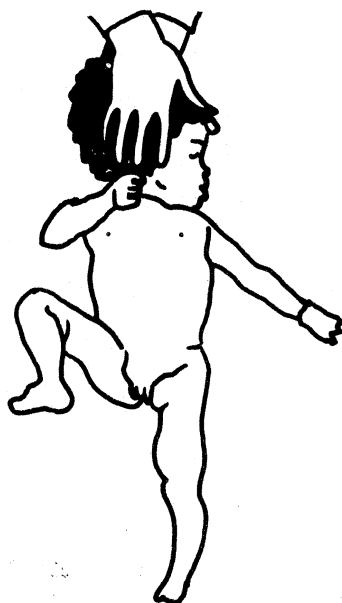


FIG. 21.14 Reflexo tônico do pescoço (Magnus e de Kleijn).

sua face para um dos lados, os membros deste lado entram em extensão e os do lado oposto, em flexão — posição de esgrima (Fig. 21.14). Este *reflexo tônico do pescoço* (de Magnus e De Kleijn) às vezes é apenas esboçado no estado normal, de modo que não se pode dar valor a sua ausência isolada, independente de alterações nos outros reflexos deste grupo. Torna-se mais nítido entre **dois e quatro meses**. **Dissipa-se aproximadamente aos seis meses**. Continuando muito acentuado ou assimétrico, inculca lesão cortical.

Se comprimirmos de leve a extremidade distal da palma da mão do recém-nascido, os dedos contraem-se fortemente — *reflexo de preensão palmar*. Costuma-se exercer a pressão com o indicador, que é agarrado pelo recém-nascido. Ou com um bastonete ou com o cabo cilíndrico de um martelo de percussão neurológica. Examinando sucessivamente as duas mãos, compara-se a força relativa dos dois lados. A resposta é por vezes tão intensa e demorada que, provocando-a simultaneamente nas duas mãos, se torna possível tomá-la como apoio para elevar o recém-nascido acima do plano do leito. **O reflexo em geral desaparece entre o quarto mês e o sexto**. Reflexo idêntico e ainda mais nítido provoca-se exercendo a pressão na sola do pé, na base de implantação dos pedartículos — *reflexo de preensão plantar*, **que se prolonga habitualmente até nove meses**. É preciso não confundir este *reflexo de preensão plantar* com o *reflexo plantar* ou *cutâneo-plantar* citado atrás (v. *Reflexos cutâneos ou superficiais*), que no recém-nascido é em extensão (como o sinal de Babinski).

Estando o recém-nascido em decúbito dorsal ou ventral, eleva-se um pouco a perna e, no momento em que os pedartículos estiverem em posição de repouso, percute-se levemente sua base, na face plantar; eles apresentam flexão ventral: é o *reflexo de Rossolimo*.

Segurando o recém-nascido pelas axilas e mantendo-o na posição vertical, com os pés apoiados na mesa de exame, ele fica ereto (*reflexo de apoio plantar*) e inicia imediatamente movimentos espontâneos de marcha, favorecidos por uma leve inclinação do corpo para a frente (Fig. 21.15). **O reflexo de apoio plantar e o reflexo da marcha desaparecem no correr do segundo mês**. Vários outros reflexos são usados para apreciar o desenvolvimento neurológico na primeira infância, entre eles o de Landau.

Reflexo de Landau: com uma das mãos erguemos o lactente, mantendo-o em decúbito ventral. Se com a outra mão flexionarmos rapidamente sua cabeça, o corpo inteiro entra em flexão. Nisto consiste o reflexo, normal desde os três meses até o fim do segundo ano.



FIG. 21.15 Reflexo da marcha.

REFLEXOS DE MATURAÇÃO

Ao contrário dos transitórios, estes reflexos, ausentes nos primeiros meses, aparecem em certa idade, como indício de maturação do sistema nervoso.

Reflexo do pára-quedista: segurando com as duas mãos o tronco do lactente, em decúbito ventral, faz-se um movimento rápido para baixo, em direção à mesa de exame, para lhe dar a impressão de que está caindo. O reflexo é positivo quando a criança estende os braços e as mãos e abre os dedos, como o pára-quedista para proteger-se na queda. **Inicia-se aos oito ou nove meses de idade, em caráter permanente. Esta manobra parece-nos, contudo, um tanto agressiva.**

REFLEXOS DE HIPEREXCITABILIDADE DOS NERVOS PERIFÉRICOS

Percutindo a face, em um ponto equidistante do trago e da comissura labial, contraem-se os músculos inervados pelo nervo facial do lado correspondente — *sinal de Chvostek*. O sinal de Chvostek não tem importância no recém-nascido, que muitas vezes o exhibe independentemente de qualquer estado mórbido. Dos três meses aos três anos é de grande valor para o diagnóstico da tetania. Depois dos três anos vai perdendo outra vez a significação.

O *sinal do peroneiro* consiste em flexão dorsal e abdução do pé, quando se percute a face lateral do perônio, imediatamente abaixo da cabeça. Tem a mesma significação do sinal de Chvostek, indica hiperirritabilidade nervosa, com a vantagem de poder obter-se mesmo durante o choro.

Ainda na tetania, quando se comprime com uma fita de borracha a parte inferior do braço, como quem vai tirar sangue para exame ou fazer uma injeção intravenosa, produz-se, ao cabo de certo tempo (alguns segundos a quatro minutos), espasmo tônico da mão. É o *fenômeno de Trousseau*.

SINAIS DE IRRITAÇÃO MENÍNGEA

De enorme importância no exame clínico, sobretudo quando a criança tem febre ou sintomas neurológicos, é a pesquisa dos sinais indicadores de *irritação meníngea*, que se observam em várias circunstâncias: (1) meningites de qualquer natureza (linfocitárias ou supuradas), (2) encefalites, (3) segunda fase da poliomielite (fase neuro-infecciosa, que precede as paralisias nas formas completas da poliomielite e se dissipa nas formas incompletas), (4) hemorragia subaracnóide, (5) abscessos e tumores intracranianos e (6) nas chamadas reações meníngeas (meningismo). O *meningismo* é um fenômeno que acompanha várias doenças infecciosas agudas (pneumonia lobar, infecções supuradas do aparelho urinário, otite média supurada, shigelose) e, mais raramente, faz parte do cortejo de reações alérgicas violentas (doença do soro). No meningismo, ao contrário do que sucede nas outras variedades de irritação meníngea, não se altera a composição do líquido cefalorraquidiano.

São indicadores de irritação meníngea: abaulamento da fontanela (v. Cap. 7 — *Crânio*) e rigidez da nuca e da coluna vertebral.

A *rigidez da nuca* é a resistência involuntária à flexão passiva da cabeça. Para pesquisá-la, estando a criança em decúbito dorsal, coloca-se a mão sob a nuca e procura-se mover a cabeça para a frente. Normalmente alcança-se com facilidade este objetivo (Fig. 21.16). Havendo rigidez, a cabeça mantém-se firme, não se consegue aproximar o queixo do esterno (Fig. 21.17).

A pesquisa da rigidez da nuca exige que a criança esteja calma e não se oponha ao exame. Para distinguir a verdadeira rigidez da falsa, proveniente de resistência voluntária ao exame, aconselha Steigman colocar os ombros da criança à altura do bordo da mesa, sustentando-lhe a cabeça com a mão (Fig. 21.18). Nesta posição, só a rigidez verdadeira persiste.

Há uma rigidez da nuca reflexa, quando, por qualquer motivo, se torna dolorosa a flexão da cabeça: adenites agudas do pescoço e da nuca, abscesso

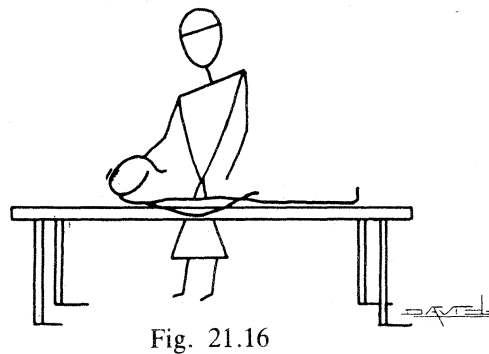


Fig. 21.16

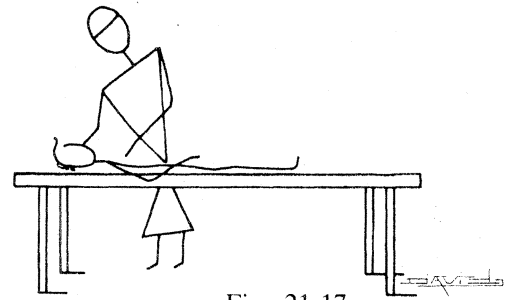


Fig. 21.17

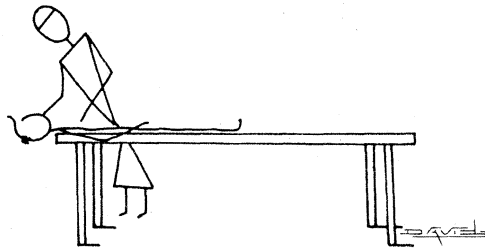


Fig. 21.18

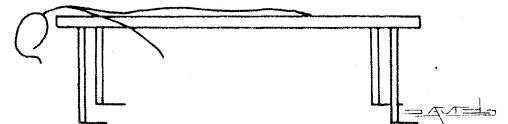


Fig. 21.19

PESQUISA DA RIGIDEZ DA NUCA

FIG. 21.16 Estado normal. Nuca flexível.

FIG. 21.17 Rigidez da nuca. É impossível a flexão ampla da cabeça.

FIG. 21.18 Coloca-se a criança com os ombros ao nível da borda da mesa, manobra a que se recorre para distinguir, da verdadeira rigidez da nuca, a falsa rigidez (proveniente de resistência voluntária ao exame); só a rigidez verdadeira persiste nesta posição.

FIG. 21.19 No decúbito ventral a rigidez da nuca por via de regra mantém-se nas meningites, mas na poliomielite desaparece, permitindo que a criança olhe para baixo da cama.

retrofaríngeo, afecções da coluna cervical etc., mas em geral é fácil afastar estas causas.

A rigidez da nuca filiada à poliomielite desaparece no decúbito ventral, enquanto a que se relaciona com a meningite não se interrompe nesta posição. Embora não se possa conceder valor absoluto a esta regra, ela nos auxilia a fazer o diagnóstico diferencial entre meningite e a fase neuro-infecciosa da poliomielite. Steigman recomenda que se induza a criança a olhar para baixo da cama; só na poliomielite ela consegue executar este ato (Fig. 21.19). Outro sinal que auxilia essa distinção é o da cabeça caída: na poliomielite aparálítica ou pré-paralítica, se levantarmos um pouco o tronco da criança, segurando-a pelos ombros, a cabeça cairá para trás, em hiperextensão (Fig. 21.20).

Assinala-se ainda rigidez da nuca na irritação dos pedúnculos cerebrais e na síndrome de descerebração.

Um certo número de manobras e sinais informam-nos a respeito da existência ou não de *rigidez da coluna vertebral*.

Se a criança estiver em condições de cooperar, começa-se estimulando-a a sentar-se no leito e a permanecer sentada com os joelhos em extensão. Normalmente ela realiza com desembaraço este desiderato, porque, arqueando um pouco o tronco para a frente, mantém-se em equilíbrio estável (Fig. 21.21). Havendo, porém, rigidez da coluna, de modo algum poderá assumir essa atitude: o tronco, rijo, pendê para trás. Para conservar-se em equilíbrio, não terá outro

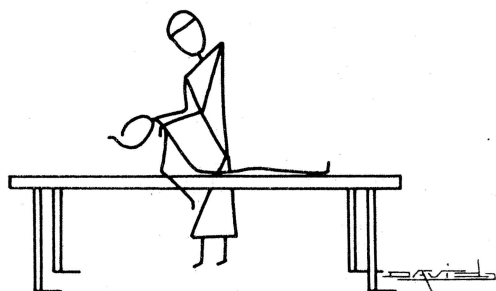


Fig. 21.20

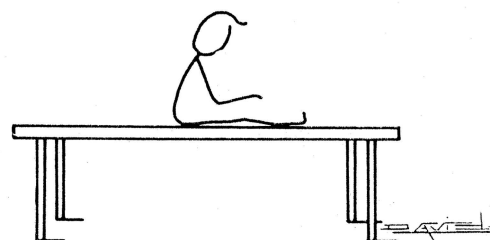


Fig. 21.21

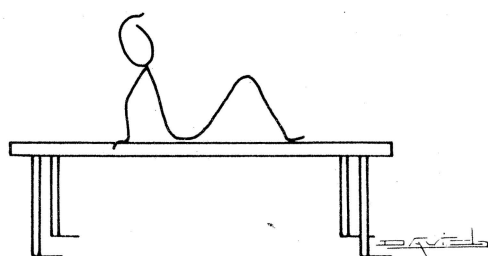


Fig. 21.22

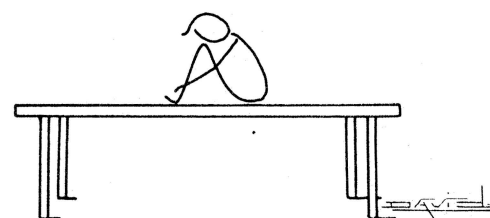


Fig. 21.23

FIG. 21.20 Sinal da cabeça caída, no período neuroinfeccioso da poliomielite.

FIG. 21.21 Normalmente a criança pode sentar-se no leito com o joelho em extensão.

FIG. 21.22 Rigidez da coluna vertebral. Para manter-se na posição sentada, a criança, além de encolher as pernas, tem de apoiar-se nos dois braços, colocados atrás do tronco. O tronco e os dois braços formam um tripé de sustentação (sinal do tripé).

FIG. 21.23 Beijar o joelho. Havendo rigidez da coluna, só é exequível a manobra à custa de pronunciada flexão do joelho.

remédio se não flectir um pouco as pernas e apoiar no leito, atrás do tronco, os dois braços estendidos (Fig. 21.22). É o *sinal do tripé* (o tronco e os dois braços formam um tripé de sustentação). Quando esta manobra for negativa ou duvidosa, põe-se em prática outra, mais sensível: sugere-se à criança tocar com a boca os próprios joelhos, mantidos em extensão — movimento que requer grande flexibilidade da coluna; em caso de rigidez, ele será inexecutável; o contato não se efetuará a não ser mediante pronunciada flexão do joelho (Fig. 21.23).

Se a rigidez da nuca e a da coluna forem muito acentuadas, a criança permanece em decúbito lateral, com o tronco fortemente arqueado para trás

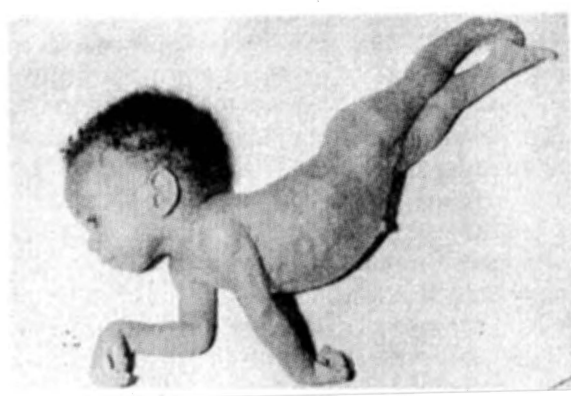


FIG. 21.24 Intenso opistótono em um caso de meningite tuberculosa. Instituto Fernandes Figueira. 8.ª Enfermaria. Dr. Wiberto Guedes Pereira.

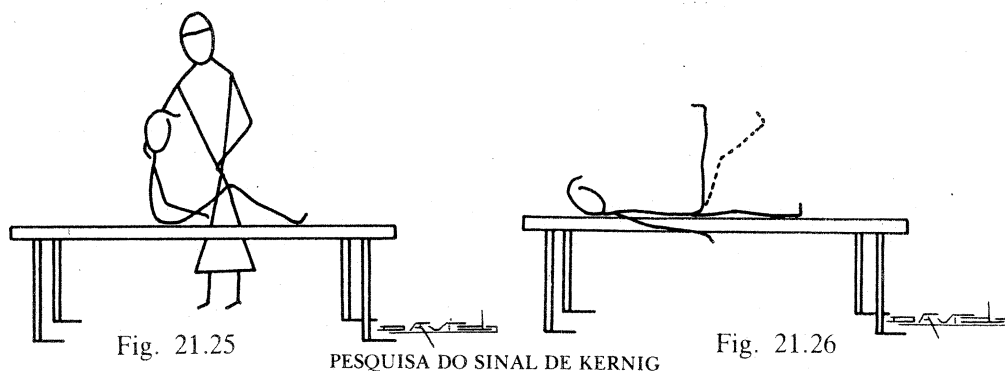


FIG. 21.25 O médico procura sentar a criança, mantendo-lhe o joelho estendido. No estado normal consegue, facilmente, pôr o tronco na posição vertical, sem flexão dos joelhos. O sinal de Kernig é a impossibilidade de chegar a esta posição.

FIG. 21.26 O médico levanta a perna da criança, procurando impedir a flexão do joelho. Normalmente é possível levar a perna à posição vertical. O sinal de Kernig é o impedimento de atingir esse objetivo (não se consegue ultrapassar a linha interrompida).

e a cabeça hiperestendida. É a atitude de *opistótono* (Fig. 21.24).

Acusam ainda irritação meníngea o sinal de Kernig e o de Brudzinski. Há dois modos de pesquisar o *sinal de Kernig*: em ambos a criança deve estar em decúbito dorsal, com os joelhos em extensão. (1) Com uma das mãos levanta-se o tronco até verticalizá-lo, ao mesmo tempo que com a outra mão procura-se impedir a flexão dos joelhos. Normalmente leva-se com facilidade o tronco à posição vertical, com os joelhos estendidos. Presente o sinal de Kernig, os joelhos flexionam-se automaticamente e qualquer tentativa de estendê-los é inútil e dolorosa (Fig. 21.25). (2) Se levantarmos delicadamente a perna, podemos colocá-la em ângulo reto com o tronco, sem flexionar o joelho (Fig. 21.26, linha cheia); em caso de irritação meníngea, o joelho flexiona-se muito antes de conseguirmos esse objetivo e, procurando-se forçá-lo, encontra-se viva e penosa resistência (Fig. 21.26, linha interrompida). O *sinal de Brudzinski* consiste na flexão involuntária dos membros inferiores todas as vezes que se tenta flexionar subitamente a cabeça. A manobra pode ser dolorosa, por isso requer precaução e só se recorre a ela quando o sinal de Kernig deixar dúvidas.

A hipertonia muscular, intensa e generalizada, que faz parte do quadro clínico de algumas doenças (tétano, paralisia cerebral infantil, tetania etc.), impede a pesquisa da rigidez da nuca e da coluna vertebral.

COORDENAÇÃO

Para o exame da *coordenação estática*, a criança permanece em atitude ereta, com a cabeça, tronco e membros aprumados, pés juntos e paralelos e olhos fechados. Oscilações indicam falta de coordenação (sinal de Romberg).

A *coordenação motora* evidencia-se habitualmente pela simples verificação dos movimentos espontâneos, pela maior ou menor segurança com que são executados atos de rotina, de acordo com a idade, como segurar um objeto, abotoar e desabotoar uma veste, calçar o sapato etc. e pela apreciação da marcha: normal ou, ao contrário, oscilante, irregular, sinuosa, como de ébrio (marcha atáxica). Se o estado mental o permitir, pode-se aquilatá-la mais sistematicamente pela execução dos seguintes movimentos: (1) tocar a ponta do nariz com o dedo, descrevendo com o braço um arco amplo; (2) aplicar o calcanhar

direito no joelho esquerdo e em seguida o calcanhar esquerdo no joelho direito. Estas duas provas devem realizar-se com facilidade, rapidez e segurança, primeiro com os olhos abertos, depois com os olhos fechados. Convém notar, todavia, que coordenação perfeita em geral só é alcançada depois de 5 anos de idade.

Incoordenação — *ataxia* — observa-se em várias afecções do sistema nervoso central, em particular nas do cerebelo, assim como nas afecções do labirinto.

Uma forma de incoordenação motora assinalada nas afecções do cerebelo e na coréia é a *disdiadococinesia* ou *adiadococinesia*, incapacidade para promover a sucessão rápida e regular de movimentos antagônicos, como pronação e supinação do antebraço ou abrir e fechar a mão.

MOVIMENTOS ANORMAIS

Tremores são movimentos involuntários e rítmicos de um ou diversos grupos musculares. Podem ser regulares ou irregulares, contínuos ou intermitentes. Observam-se no repouso ou apenas quando os músculos entram em ação (tremores intencionais). Variam consideravelmente de frequência e amplitude.

Consideram-se *lentos*, se as oscilações não passam de 5 por segundo; *rápidos*, quando vão além de 10. Em geral acentuam-se com a emoção e a fadiga e desaparecem durante o sono. Os de amplitude muito pequena por via de regra são rápidos e predominam nas extremidades.

Os tremores têm como principais causas, na infância: perturbações metabólicas (hipocalcemia, hipoglicemia), intoxicações medicamentosas, hipertireoidismo, infecções agudas, estados emocionais (ansiedade) e lesões degenerativas do sistema nervoso central. Leves e ocasionais verificam-se, em lactentes, fora de qualquer situação patológica. Os intencionais traduzem alterações do cerebelo.

Os *movimentos coréicos* são rápidos, irregulares, assimétricos, sem finalidade. Preponderam nos segmentos proximais dos membros e na face. Acompanham-se de hipotonia muscular. Aumentam com a emoção, apagam-se no sono. Admitem as mais amplas variações, quanto ao grau. Intensos, impressionam pela tremenda movimentação generalizada. Enchem a face de trejeitos. Perturbam a fala e a alimentação, a marcha e o repouso. Dão um aspecto grotesco e instável à atitude do corpo. Impedem qualquer atividade útil. Quando pouco acentuados, exigem certa atenção para serem percebidos e evidenciam-se melhor estendendo os braços para a frente, no sentido horizontal ou durante a execução de movimentos voluntários. Exibem-se, típicos, na coréia de Sydenham. Ocorrem ainda em doenças degenerativas do sistema nervoso central.

Os *movimentos atetóides* contínuos, lentos, espasmódicos, incoordenados, ondulantes, sem objetivo — manifestam-se particularmente nos dedos (das mãos e dos pés), face e pescoço. Na face traduzem-se por esgares mais sustentados que os da coréia. Aliam-se a modificações do tônus muscular, de comum hipertonia. Como os coréicos, acentuam-se na atividade voluntária e desaparecem durante o sono. Indicam, geralmente, comprometimento profundo do sistema nervoso central, em particular dos gânglios basais. Vêem-se na paralisia cerebral infantil, esclerose tuberosa e complicações neurológicas das reticuloendotelioses (doença de Niemann-Pick, doença de Tay-Sachs). Podem combinar-se com movimentos coréicos — *córeo-atetose*.

Mioclônias ou *movimentos mioclônicos* são contrações musculares rápidas, à maneira de uma descarga elétrica, que, isoladas ou em série, acometem parte de um músculo ou um grupo mais ou menos extenso de músculos. Não se manifestam durante o sono. Presenciam-se em doenças degenerativas do sistema extrapiramidal e do piramidal, em certas formas de epilepsia (tipo mioclônico do pequeno mal e epilepsia mioclônica), como seqüela de encefalites e como anomalia hereditária (mioclonia familiar). O soluço é uma mioclonia do diafragma.

TABELA 21.1 Principais causas de convulsões na infância

I — No recém-nascido
Lesões intracranianas
Malformações congênitas
Hemorragias
Anoxia
Infecções congênitas (toxoplasmose)
Meningites
Kernicterus
Perturbações metabólicas
Hipernatremia
Hipoglicemia
Hipocalcemia
II — Após a fase neonatal
A — Com febre
Infecções do sistema nervoso central
Meningites
Encefalites
Abscessos
Tromboflebite dos seios durais
Convulsões febris
B — Sem febre
Afeções intracranianas
Malformações congênitas
Afeções degenerativas
Traumatismos
Hematoma subdural ou extradural
Higroma subdural
Resíduo de toco-traumatismo
Seqüelas de infecções
Parasitoses encefálicas
Tumores
Abscessos
Intoxicações
Chumbo, tálio
Perturbações metabólicas
Hipocalcemia
Hipoglicemia
Alcalose
Desidratação (hipotônica ou hipertônica)
Superidratação
Carência de piridoxina
Perturbações circulatórias
Encefalopatia hipertensiva
Cardiopatias congênitas cianóticas
Síndrome de Stokes-Adams
Alergia
Epilepsia essencial
Convulsões emocionais

Espasmos tônicos ou *tetânicos* são contrações musculares involuntárias e prolongadas. Verificam-se no tétano, tetania, epilepsia e, localizados, como reflexo conseqüente a afecções inflamatórias da vizinhança. O *trismo* é um espasmo do maxilar. A *cãibra*, um espasmo doloroso.

A *miotonia* caracteriza-se pela dificuldade em relaxar os músculos depois de uma contração voluntária. É a manifestação característica da doença de

Thomsen (miotonia congênita).

As *convulsões* são acessos de contração muscular involuntária, acompanhados quase sempre de perda de consciência. Em sua forma completa, passam por três fases sucessivas: (1) contração muscular contínua (fase tônica), (2) abalos musculares sucessivos (fase clônica) e (3) relaxamento muscular.

A criança, particularmente dos seis meses aos quatro anos de idade, é predisposta às convulsões, que se manifestam sob o influxo dos mais variados agentes provocadores. A Tabela 21.1 enumera as principais causas.

É fácil reconhecer a convulsão. Há, entretanto, formas incompletas, de aspecto mais obscuro. Pode faltar a fase tônica e o acesso reduzir-se a contrações musculares sucessivas. Ou, ao contrário, ausentar-se a fase clônica, tudo se reduzindo a um espasmo muscular generalizado.

São numerosas as variantes clínicas de crises convulsivas. No *tipo jacksoniano*, relacionado com lesão focal do cérebro (zona rolândica), as contrações musculares começam em um ponto — o polegar, por exemplo — daí se estendem progressivamente aos grupos musculares vizinhos, podendo ficar restritas a um braço, atingir metade do corpo ou mesmo generalizar-se, sobrevivendo, neste último caso, perda de consciência.

Nas *crises psicomotoras* (originadas por descargas anormais do lobo temporal), a criança pára, fica pálida, com expressão de alheamento ou surpresa e executa alguns movimentos automáticos e sem finalidade, como mastigação, deglutição etc. O acesso dura poucos minutos e deixa um período de confusão, dor de cabeça e sonolência.

Nos acessos de *pequeno mal* (picnolesia, ausência) há cessação súbita da atividade voluntária com perda de consciência. Os olhos ficam parados e muitas vezes se desviam para cima ou para um dos lados. Após alguns segundos tudo volta à normalidade.

São comuns na criança os *tiques* — movimentos mais ou menos complexos, rápidos, sempre do mesmo tipo, que se repetem com freqüência, automaticamente e sem justificativa. Localizam-se em qualquer parte do corpo, de preferência, porém, na face e no pescoço. Cessam durante o sono. Na imensa maioria dos casos têm origem psicogênica, mas podem acompanhar as encefalites em sua fase crônica.

VERTIGEM

Vertigem — sensação de que (1) o meio exterior gira em torno do paciente (vertigem objetiva) ou (2) o próprio paciente gira no espaço (vertigem subjetiva) — é, na criança, muito menos comum que no adulto e tem suas principais causas discriminadas na Tabela 21.2. *Labirintite serosa*, passageira e benigna, conseqüente a otite média aguda, traduz-se por vertigem leve, sem comprometimento da audição. Muito mais raramente, na oto-mastoidite, as bactérias invadem o labirinto, através da janela oval ou da janela redonda, e causam *labirintite supurada*, processo grave, com febre elevada, vertigem intensa, nistagmo e surdez de percepção. Independente de afecções da orelha média, a vertigem pode ocorrer como efeito colateral de vários medicamentos (neuronite vestibular tóxica): aminoglicosídeos (especialmente estreptomicina), tetraciclina (em particular minociclina), entre outros. Vertigem passageira verifica-se ocasionalmente na cinetose (enjôo em viagem), na enxaqueca e em distúrbios emocionais. Vertigem sintomática de afecções do sistema nervoso central (meningite, encefalite, tumor) acompanha-se, caracteristicamente, de alterações neurológicas notificadas pelo exame clínico.

Vertigem paroxística (que sobrevém por crises) filia-se a três tipos principais: (1) epilepsia, (2) vertigem paroxística benigna e (3) vertigem de Menière. Vertigem figura na *epilepsia* como manifestação prodrômica transitória ou como componente sintomático do próprio ataque, associada a dor de cabeça, náusea,

TABELA 21.2 Principais causas de vertigem

1	— Vertigem ocasional, concomitante de
	Cinetose
	Enxaqueca
	Desordens emocionais
2	— Vertigem por labirintite
	Por labirintite serosa
	Por labirintite supurada
3	— Vertigem por lesões do sistema nervoso central
	Meningite
	Encefalite
	Trauma
	Tumor
4	— Vertigem paroxística
	Epilepsia vertiginosa
	Vertigem paroxística benigna
	Vertigem de Menière

vômitos e inconsciência. O eletroencefalograma evidencia descargas paroxísticas do lobo temporal, unilaterais ou bilaterais. *Vertigem paroxística benigna*, incomum, observa-se entre um e seis anos de idade e traduz-se por episódios de início súbito e duração rápida (alguns segundos ou minutos). A criança assusta-se, grita, pede apoio, cambaleia ou cai. O exame físico revela torcicolo, palidez, sudação abundante e nistagmo. Todas as alterações se dissipam quando cessa a crise. A doença regride espontaneamente após dois a três anos. Ao contrário do que sucede na epilepsia, a consciência mantém-se íntegra durante o ataque, não há sonolência pós-ictal e o eletroencefalograma é normal. *Vertigem de Menière*, muito rara, deve-se à hipertensão da endolinfa (líquido contido no labirinto membranoso). Crises de vertigem, zumbido e hipoacusia aparecem em intervalos variáveis e duram de alguns minutos a alguns dias. Nos intervalos das crises cessa a vertigem e declinam as outras manifestações, mas com o tempo a audição vai caindo.

SENSIBILIDADE

A exploração da *sensibilidade* é difícil no primeiro ano, por falta de colaboração do paciente.

Pesquisa-se a sensibilidade superficial com algodão ou pincel fino; a profunda (à pressão), comprimindo o local com um bastonete de extremidade romba ou com a polpa do dedo. A térmica, por meio de dois pequenos tubos de ensaio, um com água quente e outro com água fria. Avalia-se a resposta da criança pequena pelo encolhimento da região estimulada. Percepção da dor (com a ponta da agulha) só se examina em casos especiais, com evidente anormalidade neurológica.

Hiperestesia assinala-se em doenças infecciosas agudas (particularmente nas que acometem o sistema nervoso central), na hipertensão intracraniana e, localizada no abdome, nas peritonites. *Hipoestesia* acentuada ou *anestesia* verifica-se nas lesões dos cornos posteriores da medula ou dos nervos sensitivos; pode estar presente desde a fase neonatal e reveste-se de grande interesse para o diagnóstico e a localização de lesão medular. Nota-se também em estados letárgicos e comatosos, alguns casos de oligofrenia, na disfunção autonômica familiar e em algumas doenças raras, como displasia ectodérmica e analgesia congênita generalizada. Na analgesia congênita generalizada as sensibilidades tátil e térmica são normais e quase a única alteração é a ausência congênita de resposta aos estímulos dolorosos, superficiais e profundos (Schmidt).