



# **INTRODUÇÃO À ENFERMAGEM PEDIÁTRICA**

**SUMÁRIO**

- 3- Conceito sobre Neonatologia
- 8-Adaptação do Neonato
- 12-Anamnese do Recém-nascido
- 15-Infecção no Recém-nascido
- 19-Peso e Idade Gestacional
- 21-Pneumonia Neonatal
- 26-Síndrome do Desconforto Respiratório
- 30-Neonatologia
- 50-Referências Bibliográficas

## **CONCEITO SOBRE NEONATOLOGIA**

A Neonatologia é o ramo da Pediatria que ocupa-se das crianças desde o nascimento até 28 dias de idade (quando as crianças deixam de ser nomeadas recém-nascidos e passam a ser lactentes).

Algumas definições dentro da neonatologia:

**AIG:** adequado para a idade gestacional. Diz-se do recém-nascido cujo peso ao nascer está entre os percentis 10 e 90 para a sua idade gestacional. Geralmente se usa o gráfico de Lula O. Lubchenco para esta determinação.

**Baixo Peso:** recém-nascido com peso inferior a 2500 gramas

**D.U.M. :** data da última menstruação. A partir daí será marcada a idade gestacional.

**GIG:** grande para a idade gestacional. Diz-se do recém-nascido cujo peso ao nascer está acima do percentil 90 para a sua idade gestacional. Geralmente se usa o gráfico de Lula O. Lubchenco para esta determinação.

**Idade gestacional:** idade em semanas e dias desde o início da última menstruação.

**Muito Baixo Peso:** recém-nascido com peso inferior a 1500 gramas

**PIG:** pequeno para a idade gestacional. Diz-se do recém-nascido cujo peso ao nascer está abaixo do percentil 10 para a sua idade gestacional. Geralmente se usa o gráfico de Lula O. Lubchenco para esta determinação.

**Pós-maturo ou Pós-termo:** recém-nascido com 42 ou mais semanas de idade gestacional (10 meses)

**Prematuro ou Pré-termo:** recém-nascido com menos de 37 semanas de idade gestacional (36 semanas e 6 dias ou menos - abaixo dos 9 meses).

**Recém-nascido:** do nascimento até 28 dias de idade

**RN:** recém-nascido

**Termo ou RN de termo:** diz-se do recém-nascido cuja idade gestacional está entre 37 semanas e 41 semanas e 6 dias.

Principais doenças do recém-nascido:

Doenças do pulmão: doença da membrana hialina, taquipneia transitória do recém-nascido, pneumotórax, enfisema pulmonar intersticial, pneumomediastino,

persistência da hipertensão pulmonar, hemorragia pulmonar, doença pulmonar crônica e apneia.

Doenças do coração (cardiopatias congênitas)

Doenças do rim

Doenças infecciosas e parasitárias (ou infectocontagiosas)

Doenças

metabólicas: hipoglicemia, hiperglicemia, hipocalcemia, hipercalcemia, hipermagnesemia, doença metabólica óssea da prematuridade, erros inatos do metabolismo

Doenças genéticas

Icterícia neonatal

Malformação congênita (Fatores ambientais causa doenças como: Uso de medicamentos (exemplo: fenitoína, misoprostol, lítio) ou substâncias teratogênicas (exemplo: álcool), infecções (exemplo: citomegalovírus), falta de nutrientes ou vitaminas (exemplo: ácido fólico), dentre outras. Nos Fatores genéticos, são: alterações dos cromossomos (exemplo: síndrome de Down), alterações do número de cópia de segmentos cromossômicos (exemplo: síndrome velocardiofacial), mutações deletérias em mais de uma centena de genes, dentre outras).

Para avaliação global do recém-nascido é importante, além da realização da anamnese materna e da determinação da idade gestacional, o conhecimento de vários conceitos e peculiaridades encontradas na Neonatologia:

**Período neonatal:** intervalo de tempo que vai do nascimento até o momento em que a criança atinge 27 dias, 23 horas e 59 minutos.

**Período neonatal precoce:** intervalo de tempo que vai do nascimento até o momento em que a criança atinge 6 dias, 23 horas e 59 minutos.

**Período neonatal tardio:** intervalo de tempo que vai do 7º dia até o momento em que a criança atinge 27 dias, 23 horas e 59 minutos.

**Idade gestacional:** duração da gestação medida do primeiro dia do último período normal de menstruação até o nascimento; expressa em dias ou semanas completos.

**Pré-termo:** menos do que 37 semanas completas (menos do que 259– dias completos).

**Prematuro tardio:** de 34 semanas a 36 e 6/7sem:

Termo: de 37 semanas completas até menos de 42 semanas– completas (259 a 293 dias).

Pós-termo: 42 semanas completas ou mais (294 dias ou mais).

**Idade pós-natal:** é o período de tempo que decorre do nascimento até a data presente.

**Idade corrigida:** é a idade pós-natal menos o número de semanas que faltou para completar 40 semanas (subtrair da idade pós-natal a diferença entre 40 semanas e a idade gestacional). É usada para avaliação do crescimento e desenvolvimento da criança após o termo.

**Peso de nascimento:** primeiro peso do ou recém-nascido (RN) obtido após o nascimento. Nos casos onde o contato pele a pele da primeira hora de vida foi estabelecido, realizar a pesagem a posteriori.

Baixo peso: peso ao nascer inferior a 2500 gramas.

Muito baixo peso: peso ao nascer inferior a 1500 gramas.

Extremo baixo peso: peso ao nascer inferior a 1000 gramas.

**Relação do peso de nascimento com idade gestacional:** reflete a qualidade de crescimento fetal e permite a determinação de risco para problemas perinatais. O ideal seria colocar o peso de nascimento em gráficos de percentis construídos com base racial, étnica, sócioeconômico-cultural e ambiental semelhantes. Entretanto, um grande número de serviços de neonatologia utiliza a curva de crescimento intrauterino de Alexander et al. como padrão de referência para o crescimento fetal. Se o peso de nascimento se encontra entre o 10º e 90º percentil, para determinada idade gestacional, o RN é considerado adequado à idade gestacional (AIG), se abaixo do 10º percentil, ele é pequeno para idade gestacional (PIG) e, se acima do 90º percentil, ele é grande para idade gestacional (GIG). Para determinar se o peso de nascimento está adequado é necessário exatidão na avaliação da idade gestacional.

O exame físico mais abrangente com o objetivo de se avaliar o bem estar e a normalidade física da criança deve ser realizado com 12-24 horas de vida, portanto, após o término do período de transição. Nesse período, ocorre uma série de alterações para a recuperação dos estresses causados pelo trabalho de parto, pelo nascimento e pela adaptação às exigências do meio extrauterino. Essa transição requer ajustes do RN para tolerar a mudança de um meio líquido, relativamente estável (que proporciona nutrição e respiração adequada) para ambiente no qual ele deve ser muito mais independente fisiologicamente. Os neonatos a termo completam esse

período em poucas horas; entretanto, para os RN pré-termo, esse período pode ser mais longo e alguns podem necessitar de assistência especializada.

### Padrão respiratório

Avaliar o ritmo e esforço respiratório (gemência, batimento de aletas nasais, retrações intercostais e sub-diafragmática) que podem refletir anormalidades respiratórias, cardíacas, metabólicas e infecciosas.

### Postura

Pode variar com idade gestacional, posição intrauterina e tono. Habitualmente, o RN a termo assume postura assimétrica com a cabeça voltada para um dos lados o que desencadeia o reflexo tônico cervical assimétrico, com extensão do membro superior para o qual a face está voltada e flexão do lado oposto, que se modifica com a rotação lenta da cabeça para o outro lado. Na posição centrada da cabeça o RN a termo deve manter postura simétrica com flexão de membros superiores e inferiores. Nas situações de compressão intrauterina, oligoâmnio e/ou posição pélvica, a postura do RN pode estar modificada.

### Unidade intermediária

Prematuridade (Quando IG < 36 semanas e PN < 2.000g) – primeiras 24 a 48h – mínimo.

Baixo peso ao nascer (Quando PN < 2000g) - primeiras 24 a 48h – mínimo.

Asfixia Perinatal ( Apgar de 5º min < 6 ) - primeiras 24 a 48h – mínimo

Filho de mãe diabética - primeiras 24h – mínimo Desconforto respiratório leve – até a retirada do oxigênio (Hood com Fi até 50%)

Em fototerapia com níveis de bilirrubina próximos aos níveis de exangineotransfusão  
Malformação congênita – até estabilidade clínica

Distúrbio hidroeletrólítico – até estabilização

Que necessite de venoclise para infusão de glicose e eletrólitos Infecção perinatal provável ou clínica Nutrição parenteral em transição Malformações em espera de cirurgia

Cardiopatias compensadas sem possibilidade de permanência em alojamento conjunto e sem indicação de UTI Submetidos a procedimentos cirúrgicos e estáveis clinicamente Paciente com labilidade clínica / laboratorial, mas que não se enquadra em critérios de UTI Transferências da UTIN.

UTI Neonatal

Peso de Nascimento ( PN ) < 1500g ou Idade Gestacional (IG) < 34 semanas

Desconforto respiratório com indicação de CPAP ou Ventilação Mecânica

Boletim de Silverman-Andersen > 5 Apnéia neonatal que não respondeu com xantinas (aminofilina e/ou cafeína)

Anóxia grave (Apgar 6 de Portman Sinais de insuficiência circulatória – necessidade de aminas vasoativas, arritmia cardíaca, hipotensão arterial, hipertensão arterial, perfusão periférica lentificada

Hidropsia Fetal

Sepse

Nutrição Parenteral

Pós-operatório

Risco ou ocorrência de apnéia

Exsanguineotransfusão

Distúrbios cardiovasculares: insuficiência cardíaca, arritmias, choque, etc.

Enterocolite necrosante Instabilidade de parâmetros vitais por causas diversas: insuficiência renal e supra-renal, hemorragia cerebral, coma, convulsão, anomalias congênitas, etc.

A temperatura central pode ser obtida de forma intermitente por via axilar ou contínua por meio de sensor abdominal. A temperatura da pele sobre o fígado tem sido bastante usada como indicador da temperatura central. (sensor na linha média da porção superior do abdome, estando o recém-nascido em supino, ou colocar o sensor no dorso do recém-nascido, na região escapular)

A temperatura periférica pode ser aferida nos membros, mais comumente nos pés.

Não se recomenda a avaliação da temperatura retal.

Faixa de normalidade: 36,5 a 37 °C

**Oximetria de pulso:** A oximetria é o quinto sinal vital. Os outros são pulso, respiração, temperatura e tensão arterial.

### ADAPTAÇÃO DO NEONATO

A Neonatologia é um campo vasto em desenvolvimentos e representa hoje um grande campo de pesquisa e assistência. É um campo jovem, uma sub-especialidade da pediatria que se ocupa de recém-nascido, ou seja, do ser humano nas primeiras quatro semanas de vida. Tem por finalidade a assistência ao recém-nascido, bem como a pesquisa clínica, sendo sua principal meta a redução da mortalidade e morbidade perinatais e a procura da sobrevivência do recém-nascido nas melhores condições funcionais possíveis.

—————> Ajustes fisiológicos cruciais ocorrem em todos os sistemas corporais após o nascimento.

#### Sistema Cardiovascular

Para garantir a sobrevivência do neonato, a circulação fetal precisa se converter em circulação neonatal durante o período de transição. A circulação fetal envolve quatro características anatômicas únicas que desviam a maior parte do sangue para fora do fígado e dos pulmões.

A placenta serve como um órgão de troca através do qual o feto absorve oxigênio, nutrientes e outras substâncias e excreta resíduos (como o dióxido de carbono). O ducto venoso liga a veia cava inferior à veia umbilical, permitindo que a maior parte do sangue da placenta contorne o fígado. O forame oval e o ducto arterioso dirigem a maior parte do sangue para fora do circuito pulmonar. Embora uma pequena parte do sangue arterial pulmonar entre no circuito pulmonar para perfundir os pulmões, o ducto arterioso desvia a maior parte para a aorta para suprir o tronco e os membros inferiores de oxigênio e nutrientes.

#### Volume Sanguíneo

O volume sanguíneo do Rn a termo varia de 80 a 90 ml/kg em contraste com o volume de sangue do Rn prematuro que varia de 90 a 105 ml/kg. O volume depende da quantidade de sangue transferida pela placenta após o parto. O clampeamento tardio do cordão aumenta o volume em até 100 ml, possivelmente aumentando a frequência cardíaca a frequência respiratória e a pressão arterial sistólica.

#### Sistema Respiratório

Entre as semanas 24 a 30 de gestação, os pneumócitos II (células alveolares), começam a secreção limitada de surfactante. O surfactante é um fosfolípido que diminui a tensão superficial dos fluidos pulmonares e evita o colapso alveolar ao final da expiração. A redução da tensão da superfície dos alvéolos facilita as trocas gasosas, diminuindo as pressões de insuflação necessárias para a abertura das vias respiratórias, melhora a complacência pulmonar e diminui o trabalho respiratório.

### Sistema Hematopoiético

Tal como os outros sistemas corporais, o sistema hematopoiético não está totalmente desenvolvido ao nascimento. As características hematológicas que garantiram a oxigenação tissular adequada intra-útero precisam ser substituídas por alguns elementos mais maduros após o nascimento.

Lactente, é a denominação clínica usada em Pediatria dada a todas as crianças desde o 28º dia após o nascimento até atingirem os 24 meses de idade. Até aos 28 dias de vida tem a designação de recém-nascido e a partir dos 2 anos a designação é de criança. Outras terminologias são: infante (criança que não fala), infante novo-nascido, neonato, recém-nato e nenê/neném. Estas pequenas pessoas, possuem uma característica muito curiosa, logo ao nascer, pois nascem com cerca de 300 ossos, enquanto um adulto possui apenas cerca de 206. Isso ocorre, porque, ao longo da vida, alguns ossos de um recém-nascido vão se fundindo com outros

Parto pré-termo, também denominado parto prematuro, é o parto de um bebê antes das 37 semanas de idade gestacional. Estes bebês são denominados prematuros. Os sintomas de um parto pré-termo incluem contrações uterinas em intervalos inferiores a dez minutos e perda de líquido pela vagina. Os bebês prematuros apresentam um risco acrescido de paralisia cerebral, atraso no desenvolvimento, problemas de audição e problemas de visão. O risco aumenta quanto mais cedo ocorrer o parto.

Na maior parte dos casos, a causa do parto pré-termo é desconhecida. Entre os fatores de risco estão a diabetes, hipertensão arterial, uma gravidez múltipla, obesidade ou baixo peso, uma série de infecções vaginais, fumar e stresse psicológico. Recomenda-se que o parto não seja induzido antes das 39 semanas de gestação a não ser que seja imperioso por razões médicas. A mesma recomendação aplica-se à realização de cesarianas. Entre as razões médicas para a indução de um parto prematuro está a pré-eclampsia.

O parto pré-termo é a causa mais comum de morte infantil em todo o mundo. Em cada ano nascem prematuramente cerca de 15 milhões de bebês, o que corresponde a 5–18% de todos os partos. Em muitos países, entre as décadas de 1990 e 2010 o número de partos pré-termo tem vindo a aumentar. Em 2013, as complicações dos partos pré-termo causaram 740 000 mortes,

uma diminuição em relação às 1,57 milhões em 1990. A probabilidade de sobrevivência de um bebê que nasça antes das 23 semanas de gestação é próxima do zero, enquanto que às 23 semanas é de 15%, às 24 semanas 55% e às 25 semanas cerca de 80%. As probabilidades de sobrevivência sem dificuldades a longo prazo são menores.

No Brasil, nascem cerca de três milhões de crianças ao ano, das quais 98% em hospitais. Ao nascimento, um em cada 10 recém-nascidos (RN) necessita de ventilação com pressão positiva para iniciar e/ou manter movimentos respiratórios efetivos; um em cada 100 neonatos precisa de intubação e/ou massagem cardíaca; e um em cada 1.000 requer intubação, massagem e medicações, desde que a ventilação seja aplicada adequadamente. A necessidade de procedimentos de reanimação é maior quanto menor a idade gestacional e/ou peso ao nascer. O parto cesárea, entre 37 e 39 semanas de gestação, mesmo sem fatores de risco antenatais para asfixia, também eleva o risco de que a ventilação ao nascer seja indicada.

A conduta do profissional frente à presença de líquido tinto de mecônio depende da vitalidade do recém-nascido. Caso o neonato com líquido meconial fluido ou espesso presente, logo após o nascimento, movimentos respiratórios rítmicos e regulares, tônus muscular adequado e frequência cardíaca maior que 100bpm, a conduta deverá ser, nesta ordem:

- a. Levar o recém-nascido à mesa de reanimação;
- b. Colocá-lo sob fonte de calor radiante;
- c. Posicionar sua cabeça com uma leve extensão do pescoço;
- d. Aspirar o excesso de secreções da boca e do nariz com sonda de aspiração traqueal nº 10;
- e. Secar e desprezar os campos úmidos, verificando novamente a posição da cabeça;
- f. Avaliar a frequência cardíaca e a respiração.

A ventilação pulmonar é o procedimento mais simples, importante e efetivo na reanimação do recém-nascido em sala de parto. A insuflação dos pulmões acarreta dilatação da vasculatura pulmonar, permitindo que a hematose possa ocorrer de forma apropriada.

A ventilação com pressão positiva é indicada quando, após execução dos passos iniciais em 30 segundos, o recém-nascido apresenta pelo menos uma das seguintes situações: apneia, respiração irregular e/ou frequência cardíaca menor que 100bpm.

Uma vez iniciada a ventilação com pressão positiva, recomenda-se o uso da oximetria de pulso para monitorar a oferta do oxigênio suplementar. Deve-se aplicar sempre o sensor neonatal na região do pulso radial ou na palma da mão direita e, a seguir, conectá-lo ao cabo do oxímetro. A

leitura confiável da saturação de oxigênio (Sat O<sup>2</sup>) e da frequência cardíaca demora cerca de 1 a 2 minutos após o nascimento, desde que haja débito cardíaco suficiente, com perfusão periférica.

A ventilação efetiva deve provocar inicialmente elevação da frequência cardíaca e, a seguir, melhora do tônus muscular, para depois ocorrer o estabelecimento da respiração espontânea. Se o RN apresentar movimentos respiratórios espontâneos e regulares com frequência cardíaca maior que 100bpm, deve-se suspender a ventilação. Considera-se falha da ventilação se, após 30 segundos do procedimento, o neonato mantiver frequência cardíaca inferior a 100bpm.

Quando a ventilação é ineficaz, deve-se verificar o ajuste entre face e máscara, a permeabilidade das vias aéreas (posicionando a cabeça, aspirando secreções e abrindo a boca do RN) e, finalmente, se necessário, aumentar a pressão no balão. Recomenda-se, durante períodos prolongados de ventilação, a inserção de uma sonda orogástrica, deixada em drenagem para diminuir a distensão gástrica.

A asfixia pode desencadear vasoconstrição periférica, hipoxemia tecidual, diminuição da contratilidade miocárdica, bradicardia e, eventualmente, parada cardíaca. A ventilação adequada reverte esse quadro na grande maioria dos casos.

Deve-se lembrar que, como a massagem cardíaca diminui a eficácia da ventilação, ela só deve ser iniciada quando a expansão e a ventilação pulmonares estiverem bem estabelecidas. A massagem cardíaca só deve ser iniciada se, após 30 segundos de ventilação com oxigênio suplementar, o RN apresentar ou persistir com frequência cardíaca inferior a 60bpm.

A compressão cardíaca é realizada no terço inferior do esterno preferencialmente por meio da técnica dos dois polegares posicionados logo abaixo da linha inter mamilar, poupando-se o apêndice xifoide. De modo eventual, pode-se aplicar a técnica dos dois dedos, posicionando-se os dedos indicador e médio no terço inferior do esterno, quando há desproporção entre o tamanho das mãos do reanimador e do tórax do RN ou há necessidade de cateterismo umbilical. As complicações da massagem cardíaca incluem fratura de costelas, com pneumotórax e hemotórax, e laceração de fígado.

A profundidade da compressão deve ser de cerca de 1/3 da dimensão ântero- posterior do tórax, de maneira a produzir um pulso palpável. Essa manobra deve ser suave, com o tempo de compressão discretamente inferior ao de relaxamento.

A massagem cardíaca deve ser sempre acompanhada de ventilação com pressão positiva com oxigênio suplementar.

No neonato, a massagem cardíaca e ventilação são realizadas de forma sincrônica, mantendo-se uma relação de 3:1, ou seja, 3 movimentos de massagem cardíaca para 1 movimento de ventilação, com uma frequência de 120 eventos por minuto (90 movimentos de massagem e 30 ventilações). A massagem deve continuar enquanto a frequência cardíaca estiver inferior a 60bpm.

### ANAMNESE DO RECÉM-NASCIDO

As crianças com suspeitas de microcefalia serão atendidas e acompanhadas no HIAS por equipe especializada composta por pediatras, geneticista e neuropediatra. A avaliação clínica seguirá triagem inicial que inclui história clínica minuciosa e realização de tomografia de crânio sem contraste. Caso sejam encontradas alterações sugestivas de infecções congênitas, investigação diagnóstica laboratorial e complementar será realizada.

Ressalte-se ainda a necessidade de encaminhar a mãe para atendimento psicológico a abordagem de reabilitação interdisciplinar da criança, que será direcionado na unidade de referência.

Para o diagnóstico de casos suspeitos de microcefalia, deverá ser realizado exame sorológico para dengue, chikungunya, sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes simples.

Para avaliação global do recém-nascido é importante, além da realização da anamnese materna e da determinação da idade gestacional, o conhecimento de vários conceitos e peculiaridades encontradas na Neonatologia.

Período neonatal: intervalo de tempo que vai do nascimento até o momento em que a criança atinge 27 dias, 23 horas e 59 minutos.

Período neonatal precoce: intervalo de tempo que vai do nascimento até o momento em que a criança atinge 6 dias, 23 horas e 59 minutos.

Período neonatal tardio: intervalo de tempo que vai do 7º dia até o momento em que a criança atinge 27 dias, 23 horas e 59 minutos.

Idade gestacional: duração da gestação medida do primeiro dia do último período normal de menstruação até o nascimento; expressa em dias ou semanas completos.

Pré-termo: menos do que 37 semanas completas (menos do que 259 dias completos).

Prematuro tardio: de 34 semanas a 36 e 6/7sem

Termo: de 37 semanas completas até menos de 42 semanas completas (259 a 293 dias).

Pós-termo: 42 semanas completas ou mais (294 dias ou mais).

Idade pós-natal: é o período de tempo que decorre do nascimento até a data presente.

Idade corrigida: é a idade pós-natal menos o número de semanas que faltou para completar 40 semanas (subtrair da idade pós-natal a diferença entre 40 semanas e a idade gestacional). É usada para avaliação do crescimento e desenvolvimento da criança após o termo.

Peso de nascimento: primeiro peso do ou recém-nascido (RN) obtido após o nascimento. Nos casos onde o contato pele a pele da primeira hora de vida foi estabelecido, realizar a pesagem a posteriori.

- Baixo peso: peso ao nascer inferior a 2500 gramas.
- Muito baixo peso: peso ao nascer inferior a 1500 gramas.
- Extremo baixo peso: peso ao nascer inferior a 1000 gramas.

O exame físico do RN deve ser realizado considerando-se as características próprias de sua anatomia e fisiologia, integrado à história materna e evolução clínica da criança. O exame, de preferência, deve ser conduzido em ambiente tranquilo, aquecido, iluminado, respeitando o estado de saúde da criança, evitando manipulações excessivas, principalmente nas que são mais imaturas ou que estejam muito doentes.

A avaliação deve ser delicada, breve, porém completa. Pode ser tarefa difícil se no momento do exame o RN estiver irritado ou necessitando de recursos especiais para a manutenção da vida. Recomenda-se examinar o RN no intervalo das mamadas, inteiramente despido, seguindo que evite mudanças exageradas de decúbito e manobras bruscas. Utilizar os recursos propedêuticos habitualmente empregados em crianças maiores: inspeção, palpação, ausculta e percussão. Deixar os procedimentos desagradáveis ou dolorosos, que provocam o choro, para o final do exame, obtendo, assim, a “colaboração” da criança por maior tempo.

O exame pode ser diferenciado dependendo do tempo de vida do RN. Descrevem-se a seguir a avaliação do RN na sala de parto e o roteiro do exame físico mais abrangente que, em geral, pode ser feito a partir de 12 horas de vida.

Anamnese é uma entrevista realizada pelo profissional de saúde ao seu doente, que tem a intenção de ser um ponto inicial no diagnóstico de uma doença, ou uma resposta humana aos processos vitais no caso do profissional Enfermeiro. Em outras palavras, é uma entrevista em que o profissional de saúde ajuda o paciente a lembrar todos os fatos que se relacionam com a doença e à pessoa doente. A anamnese é também referenciada como Anamnese Corporal, Ficha de Anamnese ou Anamnese Corporal Completa.

Uma anamnese, como qualquer outro tipo de entrevista, tem formas ou técnicas corretas de serem aplicadas. Ao seguir as técnicas, pode-se aproveitar ao máximo o tempo disponível para o atendimento, o que produz um diagnóstico seguro e um tratamento correto. Sabe-se hoje que a anamnese, quando bem conduzida, é responsável por 85% do diagnóstico na clínica médica,

liberando 10% para o exame clínico (físico) e apenas 5% para os exames laboratoriais ou complementares.

**Obs.:** No Brasil, nascem cerca de 3 milhões de crianças ao ano, das quais 98% em hospitais. Sabe-se que a maioria delas nasce com boa vitalidade; entretanto, manobras de reanimação podem ser necessárias de maneira inesperada. São essenciais o conhecimento e a habilidade em reanimação neonatal para todos os profissionais que atendem RN em sala de parto, mesmo quando se esperam crianças híginas sem hipóxia ou asfixia ao nascer.

### Elementos da Anamnese

**Identificação:** A identificação é o início do relacionamento com o paciente. Adquire-se o nome, idade, sexo, etnia, estado civil, grau de escolaridade, profissão, ocupação atual, naturalidade, procedência, residência, nome da mãe, nome do cuidador, religião e plano de saúde.

**Queixa principal (QP):** Em poucas palavras, o profissional registra a queixa principal, o motivo que levou o paciente a procurar ajuda.

**História da doença atual (HDA):** No histórico da doença actual é registrado tudo que se relaciona quanto à doença actual: sintomatologia, época de início, história da evolução da doença, entre outros. A clássica tríade: Quando, como e onde isto é quando começou, onde começou e como começou. Em caso de dor, deve-se caracterizá-la por completo.

**Antecedentes pessoais (HMP):** Adquire-se informações sobre toda a história médica do paciente, mesmo das condições que não estejam relacionadas com a doença atual.

**Histórico familiar (HF):** Neste histórico é perguntado ao paciente sobre sua família e suas condições de trabalho e vida. Procura-se alguma relação de hereditariedade das doenças.

**Hábitos de vida (HPS):** Procura-se a informação sobre a ocupação do paciente, como: onde trabalha, onde reside, se é tabagista, alcoolista ou faz uso de outras drogas. Se viajou recentemente, se possui animais de estimação (para se determinar a exposição a agentes patogênicos ambientais). Suas atividades recreativas, se faz uso de algum tipo de medicamentos (inclusive os da medicina alternativa), pois estas informações são muito valiosas para o médico levantar hipóteses de diagnóstico.

**Revisão de sistemas:** Esta revisão, também conhecida como interrogatório sintomatológico, anamnese especial/específica ou Interrogatório Sobre os Diversos Aparelhos (ISDA), consiste num interrogatório de todos os sistemas do paciente, permitindo ao médico levantar hipóteses de diagnósticos.

### INFECÇÃO NO RECÉM-NASCIDO

As crianças de zero a dois meses de idade têm características especiais que devem ser consideradas quando suas doenças são classificadas. Elas podem adoecer e morrer em um curto espaço de tempo por infecções bacterianas graves e, freqüentemente, apresentam apenas os sinais gerais de perigo como letargia, febre ou temperatura corporal baixa. A tiragem subcostal leve é normal nas crianças pequenas, porque a musculatura torácica é delgada. Por essas razões, essas crianças são avaliadas de uma maneira um pouco diferente da qual se avalia a criança de dois meses ou mais de idade.

Sepsis é uma síndrome clínica que se manifesta por sinais clínicos de infecção sistêmica (vai mal, não pode mamar o peito, letárgico, dificuldade respiratória, hipotermia) geralmente de etiologia bacteriana. As bactérias mais freqüentes identificadas pela hemocultura são: estreptococo do grupo B, estafilococo aureus, estafilococo epidermidis, escherichia coli, enterococo. Quando não for tratado rapidamente pode evoluir para uma infecção meningea (meningite) ou a morte em poucas horas. É necessário dar as primeiras doses dos antibióticos recomendados e referir urgentemente ao hospital.

Meningite é uma doença muito grave causada por inflamação das meninges, com alteração do líquido cefaloraquidiano e que afeta principalmente as crianças menores de dois anos de idade. Essa é uma infecção causada por diferentes microorganismos, principalmente bactérias das quais Haemophilus influenzae, E. coli e Estafilococos são os mais freqüentes. Os sinais principais são: febre, vômitos, convulsões, não pode beber ou mamar, letargia ou inconsciência. Algumas crianças podem ter rigidez de nuca e fontanela abaulada.

Todo organismo necessita de defesas para combater doenças infecciosas. Essas barreiras são adquiridas ao longo da vida, por isso os recém-nascidos e bebês são os mais vulneráveis a quadros infecciosos. Todos os bebês nascem sem imunidade e adquirem anticorpos através do leite materno.

**Obs.:** Quando a febre aparece, uma luz amarela se acende para a mãe. O primeiro sinal de que há alguma coisa errada é a elevação da temperatura corporal do bebê.

Os médicos alertam para a necessidade de se tomar medidas mais emergenciais nos casos de crianças pequenas infectadas com patógenos como a *Staphylococcus aureus*, uma das bactérias mais comuns em infecções hospitalares.

Se não detectadas e tratadas logo, infecções sanguíneas invasivas com *Staphylococcus* encontradas em jardins podem causar tanto dano em um recém-nascido quanto uma linhagem resistente a antibióticos."

O médico sugere agora mudanças de procedimento em UTIs neonatais. Em bons hospitais, já é costume fazer uma varredura em pacientes para detectar infecções por linhagens resistentes de estafilococos, mas a mesma medida precisa ser feita com linhagens mais comuns.

Os resultados da pesquisa foram obtidos após monitorar os prontuários médicos de mais de 6.200 bebês infectados com diferentes linhagens de estafilococos em diversos hospitais dos EUA. A taxa de mortalidade com as variedades mais agressivas (12%) foi ligeiramente maior do que aquela para variedades mais comuns (10%).

Infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em neonatologia:

### A. Transplacentárias (congênita)

São infecções adquiridas por via transplacentária, acometimento intra-útero. Ex.: herpes simples, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, sífilis, hepatite B e infecção pelo vírus da imunodeficiência humana adquirida (HIV).

### B. Infecções relacionadas à assistência à saúde (iras) precoce de provável origem materna

Infecção cuja evidência diagnóstica (clínica/laboratorial/microbiológica) ocorreu nas primeiras 48 horas de vida com fator de risco materno para infecção.

Definem-se como fatores de risco materno:

- bolsa rota maior que 18h;
- cerclagem;
- trabalho de parto em gestação menor que 35 semanas;
- procedimentos de medicina fetal nas últimas 72 horas;
- infecção do trato urinário (ITU) materna sem tratamento ou em tratamento a menos de 72 horas;
- febre materna nas últimas 48 horas;
- corioamnionite;

- colonização pelo estreptococo B em gestante, sem quimioprofilaxia intra-parto, quando indicada. (CDC, 2002).

### C. Infecções relacionadas à assistência à saúde (iras) tardia de origem hospitalar

Infecção cuja evidência diagnóstica (clínica/laboratorial/microbiológica) ocorre após as primeiras 48 horas de vida.

Será considerada como Iras neonatal tardia, de origem hospitalar, aquela infecção diagnosticada enquanto o paciente estiver internado em Unidade de Assistência Neonatal.

Obs.: nos casos de IRAS precoce, sem fator de risco materno, e submetidos a procedimentos invasivos, considerar como provável origem hospitalar e classificar como infecção hospitalar precoce.

### D. Não deverão ser computadas na vigilância epidemiológica

A seguir estão descritas as situações nas quais as Iras não serão computadas na vigilância epidemiológica da instituição:

1. RN (recém nascido) com nascimento domiciliar e que apresenta evidência clínica de infecção na admissão ou até 48h de hospitalização, a menos que haja evidência de associação da infecção com algum procedimento invasivo realizado nesta internação.
2. Iras que se manifestarem até 48h de internação, de RN procedentes de outra instituição. Esses casos deverão ser notificados ao serviço de origem.
3. RN reinternado na mesma instituição com evidência clínica de infecção cujo período de incubação ultrapasse o estabelecido na Tabela 1 - Sítio de Infecção e Período de Incubação.

A importância do uso racional de antimicrobianos tem sido enfatizada há muitos anos. Muitos programas para melhorar o uso de antimicrobianos foram implantados com sucesso em unidades neonatais, inclusive no Brasil.

Sempre que possível dizer não as cefalosporinas, carbapenêmicos (imipenen, meropenen) e glicopeptídeos (vancomicina). O uso amplo de cefalosporinas de terceira geração tem sido associado à emergência preocupante de enterobactérias produtoras de betalactamases de espectro estendido (ESBL), capazes de hidrolisar a cefotaxima, ceftriaxona, ceftazidima e o aztreonam. Entre as espécies ESBL-positivas estão a *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter* sp, bacilos gram-negativos não fermentadores como *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii*.

A colonização é a presença de um microorganismo em um hospedeiro com crescimento e multiplicação, mas sem qualquer expressão clínica ou detecção de resposta imunológica no hospedeiro no momento em que este é isolado. O feto em desenvolvimento está protegido da flora microbiana do trato genital materno. A colonização normal do recém-nascido e da placenta inicia-se durante o processo de nascimento e após a ruptura das membranas amnióticas, continuando por meio do contato com a mãe e com os ambientes inanimado e animado, até que ocorra um balanço delicado e seja estabelecida a flora normal endógena neonatal. Múltiplos fatores podem influenciar a aquisição da flora neonatal: a flora genital materna, o tipo de alimentação do recém-nascido, o pessoal em contato direto com o recém-nascido e o ambiente em que a criança nasce e permanece, incluindo a flora de objetos e de outros recém-nascidos deste ambiente.

Geralmente, o recém-nascido que permanece em contato com a mãe e recebe aleitamento natural é colonizado após vários dias do nascimento na pele e superfícies mucosas, incluindo a nasofaringe, orofaringe, conjuntivas, cordão umbilical e genitália externa, principalmente por microorganismos tais como *Streptococcus a-hemolítico* e *Staphylococcus coagulase-negativo* (pele, mucosa respiratória alta, coto umbilical) e por lactobacilos, outros anaeróbios e *E.Coli* (trato gastrintestinal). Também é comum haver colonização por *Candida albicans* (trato gastrintestinal, vagina, área perineal) e por *Staphylococcus aureus* (pele e superfícies mucosas).

A presença de flora normal de microorganismos pouco virulentos protege o recém-nascido de organismos potencialmente patogênicos tais como os bacilos gram-negativos, pois os organismos da flora normal proliferam nos diferentes sítios, competindo com os organismos patogênicos e raramente causando doença.

A infecção, que é a invasão do microorganismo que se multiplica e causa lesão, geralmente ocorre por extensão direta dos sítios de colonização ou por invasão sangüínea, com conseqüente disseminação da infecção, dependendo da virulência do microorganismo, do inóculo e da interação entre patógeno e hospedeiro. Os patógenos mais provavelmente invadem o recém-nascido através da conjuntiva, dos tratos respiratório e gastrintestinal ou da pele.

De maneira geral, infecções hospitalares são quaisquer infecções que não estejam presentes ou incubando no momento da admissão hospitalar e, portanto, adquiridas durante a hospitalização ou até 72 horas após esta.

Embora todas as infecções adquiridas por crianças nascidas no hospital possam ser consideradas hospitalares, as infecções que se manifestam precocemente, na primeira semana de vida, freqüentemente são causadas por microorganismos transmitidos da mãe para a criança e têm epidemiologia distinta daquelas infecções nosocomiais adquiridas mais tardiamente no período neonatal. Usualmente, as infecções neonatais são divididas em infecções de início precoce, de origem materna (< 3 a 7 dias de vida) e de origem materna e em infecções de origem tardia (> 3 a 7 dias de vida), que seriam aquelas adquiridas após o nascimento e, portanto, de origem não materna.

### PESO E IDADE GESTACIONAL

A idade gestacional é o tempo, medido em semanas ou em dias completos, decorrido desde o início da última menstruação(ou data da última menstruação - DUM) da mulher grávida.

O primeiro dia do último ciclo menstrual ocorre aproximadamente 2 semanas antes da ovulação e cerca de 3 semanas antes da nidação do blastocisto. Observa-se, assim, uma diferença aproximada de duas semanas entre a idade gestacional e a idade embrionária (considerada a partir da fecundação).

A idade gestacional é medida em períodos completos, pelo que o 1º dia de cálculo (o início da DUM) é o dia "zero" e não o dia "um", e os dias 0 a 6 correspondem à "semana zero". Por isso um feto com 25 semanas e cinco dias é considerado como um feto com 25 semanas.

Nos casos em que se desconhece com precisão a DUM, em que a mulher possui ciclos irregulares, ou ainda para constatar se a evolução do feto está a ser de acordo com o esperado, recorre-se a outras formas de cálculo da idade gestacional.

Conhecimento da data da relação sexual ou da data da transferência do embrião (no caso de FIV);

Observação de sinais relacionados à ovulação (como, por exemplo, temperatura corporal);

Medições do tamanho do útero da gestante;

Medições do tamanho do feto, a partir do exame de ultrassom.

#### **Medidas por ecografia obstétrica**

Dimensão do saco gestacional

A primeira dimensão possível de obter por via ecográfica, entre a 5ª e a 8ª semana, é a dimensão do saco gestacional. O saco é medido nas suas três dimensões, tomada a média destas e, como regra simples, é adicionado 30 a essa média para obter a idade gestacional em dias.

Comprimento Cabeça-Nádega

O comprimento cabeça-nádega (CCN) é uma das medidas obtidas a partir de ultra-sonografia no primeiro trimestre de gestação. Pode-se estabelecer uma relação aproximada (com uma precisão de 3 a 5 dias) entre a idade gestacional (IG) e o CCN, conforme a tabela a seguir:

<b>CCN(1)</b>	<b>IG(2)</b>	<b>CCN</b>	<b>IG</b>												
<b>0,2</b>	5,7	<b>1,2</b>	7,4	<b>2,2</b>	8,9	<b>3,2</b>	10,1	<b>4,2</b>	11,1	<b>5,2</b>	11,9	<b>6,2</b>	12,6	<b>7,2</b>	13,4
<b>0,3</b>	5,9	<b>1,3</b>	7,5	<b>2,3</b>	9,0	<b>3,3</b>	10,2	<b>4,3</b>	11,2	<b>5,3</b>	12,0	<b>6,3</b>	12,7	<b>7,3</b>	13,4
<b>0,4</b>	6,1	<b>1,4</b>	7,7	<b>2,4</b>	9,1	<b>3,4</b>	10,3	<b>4,4</b>	11,2	<b>5,4</b>	12,0	<b>6,4</b>	12,8	<b>7,4</b>	13,5
<b>0,5</b>	6,2	<b>1,5</b>	7,9	<b>2,5</b>	9,2	<b>3,5</b>	10,4	<b>4,5</b>	11,3	<b>5,5</b>	12,1	<b>6,5</b>	12,8	<b>7,5</b>	13,6
<b>0,6</b>	6,4	<b>1,6</b>	8,0	<b>2,6</b>	9,4	<b>3,6</b>	10,5	<b>4,6</b>	11,4	<b>5,6</b>	12,2	<b>6,6</b>	12,9	<b>7,6</b>	13,7
<b>0,7</b>	6,6	<b>1,7</b>	8,1	<b>2,7</b>	9,5	<b>3,7</b>	10,6	<b>4,7</b>	11,5	<b>5,7</b>	12,3	<b>6,7</b>	13,0	<b>7,7</b>	13,8
<b>0,8</b>	6,7	<b>1,8</b>	8,3	<b>2,8</b>	9,6	<b>3,8</b>	10,7	<b>4,8</b>	11,6	<b>5,8</b>	12,3	<b>6,8</b>	13,1	<b>7,8</b>	13,8
<b>0,9</b>	6,9	<b>1,9</b>	8,4	<b>2,9</b>	9,7	<b>3,9</b>	10,8	<b>4,9</b>	11,7	<b>5,9</b>	12,4	<b>6,9</b>	13,1	<b>7,9</b>	13,9
<b>1,0</b>	7,1	<b>2,0</b>	8,6	<b>3,0</b>	9,9	<b>4,0</b>	10,9	<b>5,0</b>	11,7	<b>6,0</b>	12,5	<b>7,0</b>	13,2	<b>8,0</b>	14,0
<b>1,1</b>	7,2	<b>2,1</b>	8,7	<b>3,1</b>	10,0	<b>4,1</b>	11,0	<b>5,1</b>	11,8	<b>6,1</b>	12,6	<b>7,1</b>	13,3	<b>8,1</b>	14,1

Notas:

(1) Comprimento cabeça-nádega em cm.

(2) Idade gestacional em semanas.

Numa fórmula aproximada calcula-se a idade gestacional em semanas, adicionando 6,5 ao comprimento cabeça-nádega em centímetros.

Diâmetro biparietal

O diâmetro biparietal (DBP), a distância transversal entre os parietais do crânio do feto, é medido a partir das 12 semanas de gestação. A exactidão média do cálculo da idade gestacional é de  $\pm 1,1$  semanas se medido às 14 a 20 semanas de gestação.

### Circunferência cefálica

Uma outra medida utilizada é o perímetro, ou circunferência cefálica (CC), que é calculada a partir do diâmetro biparietal e do diâmetro anterior/posterior (DAP), pela fórmula  $(APD + BPD)/2 \times 3.14$ . É considerada uma medida mais exacta do que o DBP para o cálculo da idade gestacional.

### Comprimento do fémur

Após as 14 semanas pode-se ao medir o comprimento do fémur (F) tendo uma exactidão média do cálculo da idade gestacional idêntico ao cálculo pelo DBP.

### Circunferência abdominal

À semelhança da circunferência cefálica, a circunferência abdominal é calculada a partir das medidas anterior/posterior e transversal do abdómen do feto.

### Medidas compostas

Atendendo à importância do cálculo da idade gestacional, é frequente utilizar pelo menos duas, mas frequentemente 4 ou 5 destas medidas, obtendo depois a média aritmética delas para obter a idade gestacional. Muitos dos modernos aparelhos de ecógrafia possuem programas de análise biométrica que permitem visualizar de imediato os resultados dos vários cálculos referentes à idade gestacional.

Obs: estes diferentes parâmetros são utilizados para várias outras análises ao desenvolvimento fetal para além do cálculo da idade fetal, tais como eventuais atrasos nos níveis de crescimento fetal.

A idade gestacional é calculada por vezes na base da "melhor estimativa obstétrica", consistindo esta numa combinação das informações relativas ao primeiro dia do período menstrual, ao exame físico da mãe e ao resultado das ecografias obstétricas.

Após o nascimento também é possível calcular a idade gestacional, e importante para determinar a eventual prematuridade do recém-nascido, utilizando, nomeadamente, o score New Ballard, uma opção simplificada do score de Dubowitz e que consiste na avaliação de um conjunto de 12 características somáticas e neurológicas do recém nascido.

### PNEUMONIA NEONATAL

A pneumonia é uma infecção dos pulmões, na qual eles enchem-se de líquido, acarretando dificuldade respiratória. A pneumonia em recém-nascidos freqüentemente inicia quando a ruptura prematura das membranas acarreta uma amnionite (infecção do líquido amniótico). O feto é envolvido pelo líquido amniótico infectado e pode aspirá-lo para o interior de seus pulmões. Ele contrai uma pneumonia, a qual, algumas vezes, é acompanhada pela sepse. A pneumonia pode ocorrer semanas após o nascimento, mais comumente em recém-nascidos submetidos à ventilação mecânica.

Sepse neonatal é uma infecção do sangue em um bebê com menos de um mês, geralmente causada por bactérias da flora normal. Pode estar associada a meningite, pneumonia, pielonefrite (infecção renal) ou gastroenterite. Sepse neonatal é a principal causa de morte neonatal nos países em desenvolvimento.

Crítérios cardiovasculares ou respiratórios não são úteis para o diagnóstico, porque estes sinais freqüentemente não surgem nos recém-nascidos antes que o quadro seja potencialmente fatal e irreversível. A sepse neonatal é classificada como precoce nos primeiros 7 dias de vida, e mais associada ao parto, e tardia após 7 dias, e mais associada a causas ambientais.

É difícil clinicamente excluir sepse em recém-nascidos com menos de 90 dias de idade que possuem febre (mais de 38 °C). Exceto no caso de evidente quadro viral agudo de bronquiolite, a prática atual em recém-nascidos com menos de 30 dias de idade é a realização de um laboratório completo, incluindo hemograma completo, dois hemocultura, exame de urina, urocultura e estudos do líquido cefalorraquidiano (LCR), admitir o recém-nascido na internação, e tratar empiricamente com antibióticos para infecção bacteriana por pelo menos 48 horas até que as culturas estejam prontas.

Os sinais de sépsis não são específicos e incluem:

Mudanças da temperatura do corpo

Problemas respiratórios

Diarreia

Baixo açúcar no sangue (hipoglicemia)

Redução de movimentos (letargia)

Menos amamentação

Convulsões

Bradycardia

Inchaço da barriga

Vômitos

Pele amarelada (icterícia)

Uma frequência cardíaca acima de 160 também pode ser um indicador de sepse, esta taquicardia pode aparecer até 24 horas antes do aparecimento de outros sinais. Uma frequência de 160 é normal nas primeiras horas de vida.

A frequência de infecções adquiridas em unidades de recém-nascidos é elevada devido aos seguintes fatores: maior suscetibilidade do recém-nascido para contrair infecção pela imaturidade relativa do sistema imunológico, serviços com grande número de neonatos a maioria prematuros, número insuficiente de pessoal de enfermagem, administração de leite, alojamento conjunto não organizado, lavagem de mãos insuficiente, equipamentos com desinfecção inapropriada, esterilização imperfeita de material e realização de procedimentos invasivos como punções veno-arteriais e cateterismos de vasos umbilicais.

Berço

Fazer limpeza completa seguida de desinfecção diariamente e após a alta. Usar água e sabão e solução de álcool a 70%. O recém-nascido deve ser retirado do berço somente para colheita de sangue, lavagem gástrica, aleitamento ou outra medida especial.

Incubadora

Fazer limpeza terminal após ocupação. No caso de permanência prolongada fazer limpeza no máximo a cada 7 dias. Usar água e sabão neutro e, em seguida, fazer desinfecção com solução de álcool a 70%. Se o neonato que ocupava a incubadora, for portador de infecção, usar solução de fenol a 2% e deixar uma hora. A seguir, passar água para remover o germicida. Enxuga-se com pano seco e está pronta para o uso. Não utilizar água no reservatório da incubadora.

As convulsões nos RN ocorrem entre 3,8-14 por mil nascimentos. Nos RN de baixo peso admitidos na UTI, a incidência é de 20%. As convulsões têm valor como indicadores, tanto de morbidade como de mortalidade neonatais. O fato de o RN não apresentar convulsões corticais sincrônicas generalizadas se deve à características neuroanatômicas como proliferação glial, migração de neurônios, contactos axonais e dendríticos complexos, incompleta deposição de mielina e predomínio de sinapses inibitórias.

Sepse neonatal pode ser diagnosticado com:

Aumento de polimorfonucleares (PMN).

PMN > 20%.

Aumento de haptoglobinas.

Velocidade de hemossedimentação > 15mm.

Aspirado gástrico com > 5 PMN por campo de alta potência.

LCR (líquido cefalorraquidiano) mostrando aumento de células e proteínas.

Corioamnionite ou Ruptura Prematura das Membranas (RPM).

Cultura para microorganismos a partir de uma amostra de LCR, sangue ou urina, é o teste padrão-ouro para o diagnóstico definitivo de sepsis neonatal. Isso pode dar falsos negativos devido à baixa sensibilidade dos métodos de culturas ou pela terapia antibiótica simultânea. Punção lombar deve ser feito quando possível, pois 10% a 15% das sepsis também tem meningite, o que exige um antibiótico com um alto poder de penetração.

A sepsis é muito difícil de diagnosticar clinicamente. Podem ser relativamente assintomáticos até que o colapso hemodinâmico e respiratória é iminente, portanto, se há se quer uma remota suspeita de sépsis, já devem ser tratados com antibióticos empíricos até que o resultado das culturas sejam entregues. Além de ressuscitação com fluidos e cuidados, um antibiótico muito comum em regime de lactentes com suspeita de sepsis é um betalactâmico (geralmente ampicilina) em combinação com um aminoglicosídeo (geralmente gentamicina) ou de uma cefalosporinas de terceira (cefotaxima—ceftriaxona são geralmente evitadas em recém-nascidos devido ao risco teórico de kernicterus). Os organismos que são visadas são as espécies que predominam no trato genito-urinário feminino e que os recém-nascidos são especialmente vulneráveis, mais especificamente Streptococcus do grupo B, Escherichia coli e Listeria monocytogenes. Obviamente os recém-nascidos também são vulneráveis a outros patógenos, que podem causar meningite e bacteremia, tais como Streptococcus pneumoniae e Neisseria meningitidis. Apesar de incomum, se anaeróbios são suspeitos (como em casos de enterocolite necrosante ou perfuração intestinal), a clindamicina pode ser adicionada.

Fator estimulante da colônia de granulócitos e macrófagos (GM-CSF) é as vezes utilizado na sepsis neonatal. No entanto, um estudo de 2009 descobriu que o GM-CSF melhora a neutropenia, mas não melhorou a sobrevivência.

Em um estudo controlado randomizado que envolveu 4,556 recém-nascidos na Índia, os probióticos reduziram significativamente o risco de desenvolvimento de sepsis neonatal.[5] O probiótico utilizado nesse estudo foi Lactobacillus plantarum.

Uma grande meta-análise investigou o efeito dos probióticos na prevenção de sepse neonatal tardia.[6] Probióticos reduziram o risco de sepse, apenas em bebês que foram alimentados exclusivamente com leite materno. Logo é difícil distinguir se a prevenção foi um resultado da suplementação com probióticos ou se foi resultado das propriedades do leite humano. Também não é claro se a administração de probióticos reduz sepse em bebês com extremo baixo peso devido ao número limitado de estudos que investigaram. Dos 37 estudos incluídos nesta revisão sistemática, nenhum indicou quaisquer problemas de segurança relacionados com os probióticos.

As crianças com DBP podem apresentar crises recorrentes de broncospasmo, devido à hipertrofia da musculatura lisa e hiperreatividade de vias aéreas. O uso de beta-agonistas melhora transitoriamente as trocas gasosas e a função pulmonar, porém não altera a evolução da DBP. Deve-se lembrar dos efeitos colaterais cardiovasculares (taquicardia, hipertensão arterial e arritmias cardíacas), alterações na relação ventilação-perfusão com piora do shunt intrapulmonar e agravamento da malácia brônquica e traqueal.

O tratamento com as metilxantinas deve ser mantido até que o RN complete 34 semanas de idade pós-concepcional ou por 10 a 14 dias após o último episódio de apneia. Os efeitos colaterais mais frequentes são taquicardia, irritabilidade, hiperreflexia, tremores, convulsões, hiperglicemia, náuseas, vômitos e hematêmese. A cafeína apresenta algumas vantagens em relação à aminofilina: efeitos colaterais de menor intensidade e maior limiar entre os níveis terapêuticos e tóxicos. A fim de se obter sucesso no tratamento da insuficiência respiratória no período neonatal, faz-se necessário muito mais do que a disponibilidade de equipamentos sofisticados na unidade. É preciso corrigir falhas estruturais na aplicação dos recursos disponíveis e implementar métodos efetivos que estimulem a incorporação da prática baseada em evidências. Os conhecimentos alcançados sobre o melhor cuidado médico baseado em evidências com frequência não são empregados rotineiramente ou consistentemente na prática clínica. Se as terapias forem utilizadas excessivamente, subutilizadas ou mal empregadas, os resultados serão extremamente variáveis entre os diversos centros.

A pneumonia é uma infecção do pulmão. A pneumonia neonatal é a que ocorre até aos 28 dias de vida e pode ser:

- ✓ precoce, se os sintomas começarem nos primeiros 3 dias de vida;
- ✓ tardia, quando ocorre após os 3 dias de vida.

A pneumonia neonatal é uma infecção pouco frequente em países desenvolvidos. Os recém-nascidos prematuros (que nascem antes das 37 semanas), com peso ao nascer inferior a 2500g ou com alguma doença podem ter maior risco.

Se a pneumonia surge nos primeiros dias de vida é geralmente causada por bactérias presentes no canal de parto materno. Mais tarde, pode também ser causada por bactérias semelhantes às dos restantes bebês e crianças e a transmissão é geralmente por via respiratória, por exemplo no contacto com alguém doente.

### SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO

Uma gestação a termo (completa) dura entre 37 e 42 semanas. Isso dá tempo para o feto para crescer e se desenvolver. No termo os órgãos geralmente estão totalmente desenvolvidos e o bebê está pronto para nascer. Se um bebê nasce cedo demais (premature), os pulmões podem não estar totalmente desenvolvidos e podem não funcionar adequadamente.

A síndrome do desconforto respiratório neonatal, ou SDR neonatal, pode ocorrer se os pulmões não estiverem completamente desenvolvidos. Geralmente ocorre em bebês prematuros. Bebês com SDR neonatal têm dificuldade em respirar normalmente.

A SDR neonatal também é conhecida como doença da membrana hialina e síndrome do desconforto respiratório infantil.

Os pulmões e a função pulmonar se desenvolvem ainda no útero. Quanto mais cedo um bebê nascer, maior o risco de SDR. Bebês nascidos antes das 28 semanas de gestação estão especialmente em risco. Outros fatores de risco incluem:

- ✓ um irmão com SDR
- ✓ gravidez múltipla (gêmeos, trigêmeos)
- ✓ fluxo sanguíneo prejudicado para o bebê durante o parto
- ✓ parto por cesárea
- ✓ diabetes materno

Uma criança geralmente exibe sinais de SDR logo após o nascimento. No entanto, às vezes, os sintomas se desenvolvem nas primeiras 24 horas após o nascimento. Os sintomas a serem observados incluem:

- ✓ tom azulado para a pele
- ✓ batimento da asa do nariz
- ✓ respiração rápida ou superficial
- ✓ redução da produção de urina
- ✓ grunhindo enquanto respira

A síndrome do desconforto respiratório (SRC) ocorre principalmente em crianças prematuras. Isso faz com que os recém-nascidos tenham problemas para respirar. Se não for tratada adequadamente, a ISR pode causar complicações, como uma infecção na corrente sanguínea e sangramento no cérebro. Em casos graves, o SIR pode levar a convulsões e até a morte.

**Obs.:** A probabilidade de desenvolver SIR diminui à medida que o bebê cresce. Bebês nascidos após 36 semanas raramente desenvolvem essa condição.

A síndrome do desconforto respiratório agudo, também conhecida como doença da membrana hialina, síndrome da angústia respiratória ou apenas SDRA, é uma doença que surge devido ao atraso no desenvolvimento dos pulmões do bebê prematuro, causando dificuldade para respirar, respiração rápida ou chiado ao respirar, por exemplo.

Os principais sintomas da síndrome do desconforto respiratório infantil incluem:

Lábios e dedos azulados;

Respiração rápida;

Narinas muito abertas ao inspirar;

Chiado no peito ao respirar;

Períodos rápidos de parada respiratória;

Quantidade reduzida de urina.

Estes sintomas indicam uma insuficiência respiratória, ou seja, o bebê não consegue respirar adequadamente e captar oxigênio para o organismo. Eles são mais comuns logo após o parto, porém podem demorar até 36 horas para aparecer, dependendo da gravidade da síndrome e da prematuridade do bebê.

O tratamento para a síndrome do desconforto respiratório infantil deve ser iniciado logo que os sintomas sejam detectados pelo pediatra e, geralmente, é necessário que o bebê fique internado numa incubadora e receba oxigênio através de máscara ou através de um aparelho, chamado CPAP, que ajuda o ar a entrar nos pulmões, durante alguns dias ou semanas, até que os pulmões estejam suficientemente desenvolvidos.

Algumas crianças apresentam, já ao nascer, algumas características associadas a um maior risco de adoecer e morrer. Cabe aos profissionais de saúde identificar essas crianças já na maternidade e recomendar a priorização do seu acompanhamento na atenção básica, inclusive com busca ativa.

Sempre que possível, a mãe e seu bebê devem permanecer juntos após o parto em sistema de alojamento conjunto. Esse sistema possibilita interação contínua entre mãe e bebê, o que favorece o aleitamento materno e oferece a oportunidade de aprendizagem quanto à amamentação e aos cuidados com o recém-nascido. Aos profissionais de saúde compete acolher e prestar assistência às mães e aos bebês, praticando o aconselhamento em vários aspectos, monitorizando possíveis intercorrências e intervindo sempre que necessário.

### ANEMIA DA PREMATURIDADE

A anemia é uma alteração caracterizada por uma escassa quantidade de glóbulos vermelhos (eritrócitos) no sangue.

A anemia num recém-nascido pode dever-se a uma perda de sangue, à desnutrição excessiva ou à produção deficiente de glóbulos vermelhos, ou a uma combinação de ambos os fatores.

Uma criança pode perder uma quantidade considerável de sangue durante o parto se a placenta se separar prematuramente da parede do útero (desprendimento da placenta) ou se o cordão umbilical se lacerar. Em tais casos, a criança pode estar muito pálida, ter hipotensão arterial (choque) e respirar de forma deficiente depois do parto.

A anemia num bebê prematuro costuma dever-se a uma perda de sangue causada por reiteradas exames de laboratório que não se recupera, posto que não produz novos glóbulos vermelhos. Habitualmente, a medula óssea não produz novos glóbulos vermelhos durante 3 ou 4 semanas depois do nascimento. Esta anemia agrava-se devido ao rápido índice de crescimento da criança prematura, que pode crescer a uma velocidade maior que a da sua produção de glóbulos vermelhos. De todo os modo, o bebê não chega a desenvolver os sintomas da anemia, que se resolve em um ou dois meses.

Uma criança que tenha perdido uma quantidade considerável de sangue durante o parto receberá uma transfusão imediatamente. Quando a causa da anemia é a destruição excessiva de glóbulos vermelhos, o tratamento inclui um tipo de transfusão pela qual o sangue da criança lentamente se substitui por sangue novo. Os glóbulos vermelhos danificados, a bilirrubina e os anticorpos da mãe são extraídos durante esta mudança de sangue. O tratamento da anemia por carência de ferro consiste em administrar suplementos deste metal. Se aparecem sintomas de anemia grave, pode ser necessário realizar uma transfusão de sangue.

A anemia é caracterizada por uma escassa quantidade de glóbulos vermelhos no sangue.

Os recém-nascidos muito prematuros apresentam uma queda maior no número de glóbulos vermelhos. Esse quadro clínico é denominado anemia da prematuridade. A anemia da prematuridade costuma afetar bebês cuja idade gestacional (o tempo que o óvulo fertilizado passa dentro do útero) é inferior a 32 semanas e também bebês que passaram muitos dias no hospital.

Anemia mais grave pode ocorrer quando

A destruição dos glóbulos vermelhos ocorre de maneira excessivamente rápida (um processo denominado hemólise).

Muito sangue é coletado de recém-nascidos prematuros para a realização de exames de sangue.

Uma quantidade excessiva de sangue é perdida durante o trabalho de parto ou durante o parto.

A medula óssea não produz uma quantidade suficiente de glóbulos vermelhos.

Mais de um desses processos podem ocorrer ao mesmo tempo.

O recém-nascido que subitamente perde grandes quantidades de sangue durante o trabalho de parto ou durante o parto pode entrar em choque, apresentar palidez, ter frequência cardíaca acelerada e pressão arterial baixa, juntamente com respiração superficial e rápida.

Quando a anemia é uma consequência da destruição rápida de glóbulos vermelhos, ocorre também um aumento da produção de bilirrubina, e tanto a pele como o branco dos olhos do recém-nascido ficam amarelados (icterícia).

Antes do nascimento, o médico possivelmente realiza um ultrassom pré-natal e, às vezes, ele pode notar sinais de anemia no feto.

Após o nascimento, o diagnóstico de anemia toma por base os sintomas e é confirmado por meio de exames realizados em uma amostra de sangue do recém-nascido.

A maioria dos bebês prematuros saudáveis apresenta anemia leve e não precisa de tratamento.

A anemia neonatal é uma doença dos recém-nascidos (RN) que se caracteriza por valores baixos de glóbulos vermelho (GV) e hemoglobina (Hb). A função da Hb é transportar o oxigênio para os órgãos. Após o nascimento, é frequente os RN terem anemia considerada normal, que resolve espontaneamente e sem sintomas – anemia fisiológica do lactente. Os RN prematuros têm uma forma mais prolongada e com valores mais baixos de Hb – anemia da prematuridade.

As causas de anemia neonatal são: hemorragia ou perda de sangue, destruição dos GV (processo que se denomina hemólise) ou diminuição da produção dos GV.

### NEONATOLOGIA

A história do surgimento da Neonatologia é relatada por AVERY (1984) em seu livro "Neonatologia, Fisiologia e Tratamento do Recém-Nascido". Segundo esse autor, a Neonatologia, como especialidade, surgiu na França. Um obstetra, Dr Pierre Budin, resolveu estender suas preocupações além da sala de parto e criou o Ambulatório de Puericultura no Hospital Charité de Paris, em 1882. Posteriormente, chefiou um Departamento Especial para Debilitados estabelecido na Maternidade por Madame Hery , antiga parteira chefe . Em 1914, foi criado por um pediatra, Dr Julius Hess, o primeiro centro de recém-nascidos prematuros no Hospital Michel Reese, em Chicago. Depois disso, foram criados vários outros centros, que seguiram os princípios de um obstetra, Dr Budin e de um pediatra ,Dr Hess, para a segregação dos recém-nascidos prematuros com a finalidade de lhes assegurar enfermeiras treinadas com dispositivos próprios, incluindo incubadoras e procedimentos rigorosos para a prevenção de infecções.

Na unidade de cuidados intensivos neonatais são internados os recém-nascidos prematuros, que correm risco de vida e necessitam de cuidados 24h por dia. Além das responsabilidades já citadas, a enfermeira deve promover adaptação do recém-nascido ao meio externo (manutenção do equilíbrio térmico adequado, quantidade ideal de umidade, luz, som e estímulo cutâneo), observar o quadro clínico (monitorização de sinais vitais e emprego de procedimentos de assistência especiais), fornecer alimentação adequada para suprir as necessidades metabólicas dos sistemas orgânicos em desenvolvimento (se possível, através de aleitamento materno), realizar controle de infecções, estimular o recém-nascido, educar os pais, estimular visitas dos familiares, dentre outras atividades (Fontes,1984).

Relação de vacinas de prematuros baseadas nas orientações da Associação Brasileira de Imunização:

#### BCG

ID

Deverá ser aplicada na maternidade, em recém-nascidos (RNs) com peso maior ou igual a 2 quilos. Se o bebê nascer com peso abaixo disso, deverá esperar atingir os 2kg para receber a imunização.

#### Hepatite

B

Aplicar a primeira dose logo após o nascimento, de preferência nas primeiras 12 horas de vida, e, posteriormente, as outras duas doses (esquema 0-1 ou 2-6 meses). Nos recém-nascidos com menos de 33 semanas de gestação e/ou menos de 2 quilos ao nascimento, usar o esquema com quatro doses (esquema 0-1-2-6 meses).

#### Palivizumabe

Durante o período de circulação do vírus sincicial respiratório.

A Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) recomenda doses mensais consecutivas de 15 mg/kg de peso, via intramuscular, até no máximo cinco aplicações para os seguintes grupos:

- Prematuros até 28 semanas gestacionais, no primeiro ano de vida.
- Prematuros até 32 semanas gestacionais, nos primeiros seis meses de vida.
- Bebês com doença pulmonar crônica da prematuridade e/ou cardiopatia congênita, até o segundo ano de vida, desde que esteja em tratamento destas patologias nos últimos seis meses.

### Pneumocócica conjugada

Iniciar o mais precocemente possível (aos 2 meses), respeitando a idade cronológica. Três doses: aos 2, 4 e 6 meses, com reforço aos 15 meses.

### Influenza (gripe)

Respeitando a idade cronológica e a sazonalidade da circulação do vírus. Duas doses a partir dos 6 meses, com intervalo de 30 dias entre elas.

### Poliomielite inativada

Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 2 meses de vida (aos 2, 4 e 6 meses).

### Rotavírus

Não utilizar a vacina em ambiente hospitalar. Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 2 meses de vida (aos 2, 4 e 6 meses).

### Tríplice bacteriana

Em recém-nascidos prematuros, hospitalizados ou não, utilizar preferencialmente vacinas acelulares. Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 2 meses de vida (aos 2, 4 e 6 meses, com reforços aos 15 meses e entre 4 e 6 anos).

### Hemófilos tipo B

As vacinas combinadas de DTPa com Hib e outros antígenos são preferenciais, permitem a aplicação simultânea e se mostraram eficazes e seguras para os RNPTs.

Na rede pública, a vacina Hib combinada com DTPa não está disponível, por esse motivo, para os RNPTs extremos, a conduta do Ministério da Saúde é adiar a vacina Hib para 15 dias após a administração de DTPa.

Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 2 meses (aos 2, 4, 6 e 15 meses).

### Meningocócicas

Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 3 meses de vida (aos 3, 5, 7 e 12 meses).

### Imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB)

Para RNs de mães portadoras do vírus da hepatite B; Aplicar preferencialmente nas primeiras 12 a 24 horas de vida, até, no máximo, o sétimo dia de vida.

### Imunoglobulina humana antivaricela zóster (IGHVZ)

Está recomendada nas seguintes situações:

- Para prematuros nascidos entre 28 semanas e 36 semanas de gestação expostos à varicela, quando a mãe tiver história negativa para varicela.
- Para prematuros nascidos com menos de 28 semanas de gestação ou com menos de 1.000g de peso expostos à varicela, independente da história materna de varicela.
- Deve ser aplicada até 96 horas de vida do RN.

### Imunoglobulina humana antitetânica (IGHAT)

Para RNs prematuros com lesões potencialmente tetanogênicas, independentemente da história vacinal da mãe.

Algumas definições dentro da neonatologia:

**AIG:** adequado para a idade gestacional. Diz-se do recém-nascido cujo peso ao nascer está entre os percentis 10 e 90 para a sua idade gestacional. Geralmente se usa o gráfico de Lula O. Lubchenco para esta determinação.

**Baixo Peso:** recém-nascido com peso inferior a 2500 gramas

**D.U.M. :** data da última menstruação. A partir daí será marcada a idade gestacional.

**GIG:** grande para a idade gestacional. Diz-se do recém-nascido cujo peso ao nascer está acima do percentil 90 para a sua idade gestacional. Geralmente se usa o gráfico de Lula O. Lubchenco para esta determinação.

**Idade gestacional:** idade em semanas e dias desde o início da última menstruação.

**Muito Baixo Peso:** recém-nascido com peso inferior a 1500 gramas

**PIG:** pequeno para a idade gestacional. Diz-se do recém-nascido cujo peso ao nascer está abaixo do percentil 10 para a sua idade gestacional. Geralmente se usa o gráfico de Lula O. Lubchenco para esta determinação.

**Pós-maturo ou Pós-termo:** recém-nascido com 42 ou mais semanas de idade gestacional (10 meses)

**Prematuro ou Pré-termo:** recém-nascido com menos de 37 semanas de idade gestacional (36 semanas e 6 dias ou menos - abaixo dos 9 meses).

**Recém-nascido:** do nascimento até 28 dias de idade

**RN:** recém-nascido

**Termo ou RN de termo:** diz-se do recém-nascido cuja idade gestacional está entre 37 semanas e 41 semanas e 6 dias.

### **Principais doenças do recém-nascido**

**Doenças do pulmão:** doença da membrana hialina, taquipneia transitória do recém-nascido, pneumotórax, enfisema pulmonar intersticial, pneumomediastino,

persistência da hipertensão pulmonar, hemorragia pulmonar, doença pulmonar crônica e apneia.

**Doenças do coração (cardiopatia congênita)**

**Doenças do rim**

**Doenças infecciosas e pegajosas (ou infectocontagiosas)**

### Doenças

metabólicas: hipoglicemia, hiperglicemia, hipocalcemia, hipercalcemia, hipermagnesemia, doença metabólica óssea da prematuridade, erros inatos do metabolismo

### Doenças genéticas

#### Icterícia neonatal

Malformação congênita (Fatores ambientais causa doenças como: Uso de medicamentos (por exemplo: fenitoína, misoprostol, lítio) ou substâncias teratogênicas (por exemplo: álcool), infecções (por exemplo: citomegalovírus), falta de nutrientes ou vitaminas (por exemplo: ácido fólico), dentre outras. Já nos Fatores genéticos, são: alterações dos cromossomos (por exemplo: síndrome de Down), alterações do número de cópia de segmentos cromossômicos (por exemplo: síndrome velocardiofacial), mutações deletérias em mais de uma centena de genes, dentre outras).

—————→ O bebê nunca deve dormir de barriga para baixo (de bruços). Recomenda-se que ele durma de barriga para cima. Cuide para que a boca e o nariz não fiquem cobertos. Para aquecê-lo, é preferível agasalhá-lo com mais roupas do que cobri-lo com muitas cobertas.

O coto do umbigo costuma cair até o final da segunda semana de vida. Observe a pele do bebê. A presença da cor amarelada significa icterícia (amarelão). Quando ela aparece dentro das primeiras 24 horas de vida, quando o tom amarelado se torna intenso, quando se espalha por todo o corpo atingindo pernas e braços ou quando dura mais de duas semanas, é preciso que o bebê seja avaliado imediatamente pelo profissional de saúde.

Observe a cor das fezes do bebê. As fezes dos primeiros dias costumam ser escuras, ficando amareladas durante a primeira semana de vida. Podem também ser líquidas e, às vezes, esverdeadas. Se a criança está bem, isso não é diarreia.

Para evitar assaduras, troque as fraldas sempre que estiverem molhadas ou sujas e limpe o bebê com pano ou algodão umedecido. Não use talco para evitar sufocação do bebê.

É importante que as roupas, os objetos e os brinquedos sejam lavados com água e sabão neutro e bem enxaguados, evitando-se o uso de produtos perfumados.

Para limpar a região do umbigo, só use álcool a 70%. Não coloque faixas, moedas ou qualquer outro objeto ou substância sobre o umbigo. A presença de secreção amarelada, com mau cheiro, purulenta no umbigo, ou de vermelhidão ao seu redor, sugere infecção. Neste caso, a criança deve ser vista imediatamente por um profissional de saúde.

A taxa de mortalidade infantil (crianças menores de 1 ano) teve expressiva queda nas últimas décadas no Brasil. Graças às estratégias implementadas pelo governo federal. Como ações para diminuição da pobreza, ampliação da cobertura da Estratégia Saúde da Família. Ampliação das taxas de aleitamento materno exclusivo, entre outras. O número de óbitos foi diminuído de 47,1 a cada mil nascidos vivos em 1990, para 15,6 em 2010 (IBGE, 2010). Entretanto, a meta de garantir o direito à vida e à saúde a toda criança brasileira ainda não foi alcançada. Persistindo desigualdades regionais e sociais inaceitáveis.

Atualmente. A mortalidade neonatal é responsável por quase 70% das mortes no primeiro ano de vida. E o cuidado adequado ao recém-nascido tem sido um dos desafios para reduzir os índices de mortalidade infantil em nosso País.

O método de vigilância epidemiológica escolhido pela instituição deverá ser rápido, prático e de fácil compreensão contemplando a população de alto risco que se encontra na unidade de internação neonatal através de busca ativa.

### Vigilância de RN de alto risco

São incluídos nessa vigilância os recém-nascidos, internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ou Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN) segundo a Portaria Nº 930, de 10 de maio de 2012 que trata da organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido.

- Peso ao nascimento < 1500g;
- Uso de assistência ventilatória (RN em ventilação mecânica sob entubação ou traqueostomia);
- Uso de CVC (cateter central de inserção periférica - PICC, cateter umbilical, flebotomia, etc.);
- Pós-operatório;
- Presença de quadro infeccioso com manifestação sistêmica (exemplo: pneumonia, sepse, enterocolite, meningite, etc.).

**Obs.:** Esses pacientes deverão ser monitorados e computados no denominador enquanto permanecerem na unidade neonatal e deixarão de fazer parte deste tipo de vigilância quando os RN saírem de alta da unidade neonatal ou até 90 dias de vida.

A assistência perinatal deve ser estruturada em rede com integração dos cuidados obstétricos e neonatais, ambulatoriais e hospitalares, com definição de critérios de responsabilidade técnica e administrativa. Acreditamos que a estruturação do processo de assistência perinatal hospitalar, por intermédio de protocolos clínicos, consensualizados, progressivamente avaliados e reestruturados, adequando-se ao conhecimento aplicado é uma ferramenta capaz de mudar

favoravelmente esta realidade na medida em que nos leva à reflexão, tanto dos que gerenciam, quanto dos que fazem a assistência, ao denunciar as oportunidades perdidas de prevenção e tratamento dos eventos incapacitantes e que culminam com a morte em tempo inoportuno e precoce.

A assistência ao recém-nascido (RN) na sala de parto tem como objetivo principal a melhor adaptação do período fetal para o neonatal. Em mais de 90% dos nascimentos, esta transição da vida intra-uterina para a extra-uterina ocorre tranquilamente, mas, em 10%, o bebê pode apresentar dificuldade antes ou durante o parto e após o nascimento e necessitar de ajuda. A asfixia ao nascer é responsável por cerca de 20% de 5 milhões de mortes de RN por ano, em todo o mundo (Organização Mundial de Saúde, 1995). A reanimação bem sucedida reverte o processo de hipoxemia, diminuindo as seqüelas a longo prazo. O prognóstico de mais de um milhão de bebês por ano pode ser melhorado por meio de técnicas adequadas de reanimação.

### **A rotina de sala de parto**

**Apgar:** é um método objetivo de quantificar a vitalidade do RN, sendo útil para transmitir informações a respeito do seu estado geral e resposta à reanimação; não deve ser empregado para determinar a necessidade da reanimação, quais os passos necessários na reanimação ou quando realizar esses passos; deve ser avaliado no primeiro minuto e, novamente, aos cinco minutos de vida. Quando a nota de cinco minutos for inferior a 7, novas avaliações devem ser realizadas a cada cinco minutos, por até 20 minutos, e adequadamente registradas no prontuário.

**Laqueadura do cordão umbilical:** deve ser feita 20 a 30 segundos após o nascimento, verificando a presença de duas artérias e uma veia; se a mãe é HIV positivo, se há incompatibilidade Rh, líquido amniótico meconial, hidropsia fetal ou se o RN está deprimido, a laqueadura deve ser imediata.

**Primeiro exame do RN:** deve ser feito ainda na sala de parto, com o objetivo de observar a ausência de anomalias congênitas maiores, a adaptação progressiva à vida extra-uterina, alterações clínicas decorrentes do parto e nascimento e sinais precoces de infecção e distúrbios metabólicos.

**Nitrato de prata a 1%:** instilar 1 gota em cada olho para prevenção da oftalmia gonocócica.  
**Vitamina K1:** administrar 1 mg por via IM para profilaxia da doença hemorrágica.

**Identificação do RN:** através de pulseira colocada na mãe e no RN (nome da mãe, data e hora do nascimento e sexo); através de registro de impressão plantar do RN e digital da mãe.

Medidas antropométricas: avaliar peso, perímetro cefálico e comprimento; em situações mais graves, o perímetro cefálico e o comprimento devem ser aferidos somente após a estabilização do RN.

A padronização de conceitos, métodos e critérios de utilização de bancos de dados é condição essencial para a análise objetiva dos indicadores de saúde perinatal e para a tomada de decisões baseadas em evidências.

As seguintes definições foram adotadas pela Organização Mundial de Saúde e enunciadas no CID-10:

### Critérios de notificação

Os requisitos legais para o registro de nascidos vivos e óbitos fetais variam de país para país. Segundo o Conselho Federal de Medicina/Brasil, todos os fetos pesando pelo menos 500 g, com pelo menos 20 semanas de gestação ou 25 cm de comprimento, devem ser considerados nascimentos e, portanto, registrados e notificados.

### Nascido vivo

É a expulsão completa ou extração do corpo da mãe, independentemente da duração da gravidez, de um produto de concepção que, depois da separação, respire ou apresente qualquer outro sinal de vida, tal como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não cortado o cordão umbilical e estando ou não desprendida a placenta. Cada produto de um nascimento que reúna essas condições é considerado como uma criança viva.

### Óbito fetal

É a morte de um produto da concepção, antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe, independentemente da duração da gravidez; indica o óbito o fato de o feto, depois da separação, não respirar nem apresentar nenhum outro sinal de vida, como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária.

### Peso ao nascer

É a primeira medida de peso do feto ou RN obtida após o nascimento, preferencialmente à primeira hora pós-nascimento, antes que ocorra significativa perda de peso pós-natal.

### Idade gestacional

É a duração da gestação, calculada a partir do primeiro dia do último período menstrual. É definida em dias ou em semanas completas. Para determinar a data provável do parto, utilizando 40 semanas como referência, somam-se sete ao primeiro dia do último período menstrual e, à data obtida, acrescentam-se nove meses (método de Naegelle). Quando a data do último período menstrual não é disponível, a idade gestacional deve ser baseada na melhor estimativa clínica, que poderá ser obtida através do ultra-som realizado nas primeiras 20 semanas, exame clínico obstétrico ou após o nascimento, por meio do exame de maturidade física e neurológica do recém-nascido.

### Exame clínico do recém-nascido

O exame deverá ser feito com o RN despido, em uma área com boa luminosidade e temperatura agradável (risco de hipotermia), e, sempre que possível, acompanhado pela mãe. As normas de higienização das mãos deverão ser seguidas pelo examinador.

O exame físico para avaliação de maturidade neuromuscular e física (New Ballard) deve ser realizado entre 12 e 20 horas de vida, com o RN em estado de alerta calmo.

O exame clínico detalhado também deverá ser feito no primeiro dia de vida e tem como objetivos:

- ✓ diagnosticar anomalias congênitas não identificadas ao nascimento;
- ✓ diagnosticar problemas potenciais decorrentes de doenças maternas, familiares ou próprias da gestação;
- ✓ identificar problemas neonatais comuns e iniciar a abordagem terapêutica junto à mãe ou à família;
- ✓ iniciar promoção de saúde.

### O recém-nascido criticamente enfermo

O diagnóstico pré-natal de uma patologia fetal que requer assistência neonatal de alta complexidade vincula o nascimento a uma instituição de saúde que responda àquela demanda.

Quando não for possível prever o nível de complexidade de assistência, a transferência é feita após o nascimento em condições adequadas, por pessoal treinado e habilitado em reanimação e transporte e somente após a estabilização clínica da criança. Mesmo as maternidades de baixo

risco devem ter condições de prestar assistência de qualidade a um RN doente até a sua transferência.

A qualidade da assistência ao RN prematuro ou doente na sala de parto e nas primeiras horas de vida é um fator importante no prognóstico dessas crianças. As alterações hemodinâmicas, a hipotermia e hipertermia, os distúrbios hidro-eletrolíticos e metabólicos e as infecções agravam o prognóstico neurológico.

Após os cuidados da sala de parto e após estabilização inicial com batimentos cardíacos estáveis e coloração rosada, mesmo à custa de ventilação manual ou mecânica, o neonato pode ser transportado em incubadora de transporte para a Unidade Neonatal para a continuidade da assistência ou até ser referenciado a um serviço de maior complexidade.

A avaliação precoce e contínua do risco é um componente fundamental do cuidado perinatal. A coordenação regional tem o objetivo de assegurar o cuidado para todas as gestantes, parturientes e RN, com o melhor uso de tecnologias e recursos disponíveis, melhorando o prognóstico da gravidez, parto e nascimento.

Deve definir responsabilidades de acordo com as capacidades dos serviços – básico, de especialidade e sub-especialidade – e assegurar que toda mãe e seu filho recebam cuidados apropriados, de acordo com o risco. A complexidade da decisão terapêutica em perinatologia exige abordagem interdisciplinar e utilização de protocolos clínicos fundamentados na medicina baseada em evidências.

A aplicação de novos conhecimentos na prática clínica precisa ser monitorada para avaliar o impacto no diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças do recém-nascido.

As histórias materna, familiar, da gravidez atual e perinatal precisam ser conhecidas antes da assistência ao recém-nascido na sala de parto.

A participação do pediatra deve começar durante o pré-natal; quando não ocorreu, durante a evolução do trabalho de parto, antes do nascimento.

A anamnese deve ser colhida através da informação obstétrica, prontuário médico e conversa com a mãe e a família para avaliar os fatores de risco para morbi-mortalidade fetal e neonatal e necessidade de reanimação neonatal ao nascimento.

Situações geradoras de depressão cardiorrespiratória ao nascimento devem ser identificadas, pois aumentam o risco de doença e morte do RN.

Os nascimentos de RN de mães sem intercorrências clínicas durante a gestação poderão ocorrer em Maternidades de Risco Habitual.

As maternidades deverão estar aptas a identificar problemas materno-fetais não antecipados, que poderão ocorrer em até 10% dos casos.

Caso a gestação seja de alto risco, a gestante deve ser encaminhada a uma Maternidade de Alto Risco. Caso não seja possível, iniciar o cuidado da mãe e do RN, com estabilização clínica, atendimento na sala de parto e continuidade da assistência, enquanto agiliza a transferência.

Alojamento Conjunto é um sistema hospitalar em que o RN sadio, logo após o nascimento, fica ao lado da mãe, 24 h por dia, em um mesmo ambiente, até a alta hospitalar. A colocação do RN junto à mãe de forma descontínua não oferece as vantagens do método e por definição não é considerado Alojamento Conjunto.

O estatuto da criança e do adolescente, capítulo 1, artigo 10, inciso 5 estabelece que: “Os Hospitais e demais estabelecimentos de atenção à saúde das gestantes, públicos e particulares, são obrigados a manter Alojamento Conjunto, possibilitando ao neonato a permanência junto à mãe”.

A assistência à gestante e ao recém-nascido deve prever uma rede articulada de pontos de atenção à saúde da mulher e da criança, desde a atenção primária em que é realizado o pré-natal até as unidades de maior complexidade tecnológica, como a UTI neonatal que assiste ao RN de risco.

Para o bom funcionamento desta rede, além de uma pactuação prévia entre os serviços e municípios e de um bom acompanhamento da gestante que identifique precocemente as situações de risco, prevendo prováveis ou possíveis intercorrências com a mãe e o RN, é necessário um serviço de transporte eficiente e bem planejado. É consenso que o transporte mais eficaz, com menor risco para o concepto e melhores resultados para o binômio mãe-filho é o transporte intra-útero.

Contudo, nem sempre isto é possível. Em cerca de 10% dos partos considerados de risco habitual acontecem intercorrências que colocam em risco a vida do RN. Por isto, toda instituição deve estar preparada para o transporte intra-hospitalar e inter-institucional, com uma equipe capacitada, equipamentos adequados e uma rede de referências previamente identificada.

O transporte do recém-nascido de risco ocorre no meio intra-hospitalar, mais freqüentemente entre a sala de parto e a unidade neonatal de cuidados intermediários ou intensivos, assim como entre a unidade neonatal e o centro de diagnóstico e/ou cirúrgico.

O transporte inter-institucional acontece usualmente de instituições menos para as mais especializadas, sendo iniciado após a adequada estabilização do paciente no hospital de origem e após ter discutido e estar em comum acordo com a equipe do hospital de destino e com vaga assegurada. O objetivo do transporte é melhorar a sobrevivência e qualidade de vida do paciente.

O crescimento do RN pré-termo, principalmente os considerados adequados para a idade gestacional (AIG), apresenta após o nascimento grande variação cuja intensidade e duração dependem da idade gestacional, do crescimento intra-uterino, das condições clínicas e da oferta nutricional.

Observam-se as seguintes fases:

- ✓ período de perda de peso: fase inicial que se relaciona às modificações na distribuição de água e eletrólitos corpóreos; é inversamente proporcional ao peso de nascimento;
- ✓ período de mínimo crescimento: fase transitória em que se espera que as intercorrências clínicas já tenham sido controladas e uma oferta calórica mais adequada seja atingida (quanto menor o RN maior a sua duração);
- ✓ período de maior crescimento: fase de crescimento acelerado na qual é ultrapassada a velocidade de crescimento normal, desde de que seja mantida uma adequada oferta nutricional (é inversamente proporcional ao peso de nascimento. Esta fase ocorre até a recuperação do seu ritmo de crescimento);
- ✓ período de normalização do crescimento: fase de crescimento normal em que o RN cresce de acordo com seu canal de crescimento, dentro de suas potencialidades genéticas.

Esse crescimento é conhecido como crescimento em recuperação ou “catch-up”, ou seja, ao final de um período de retardo de crescimento, devido à doença ou privação nutricional, as crianças crescem mais rapidamente do que o usual e recuperam a sua curva de crescimento original.

O déficit de crescimento pode ser recuperado em parte ou totalmente, ou não ser recuperado.

É considerada a possibilidade de existir um período crítico para o “catch-up”. Aqueles RN que não fazem o “catch-up” durante este período, provavelmente nunca o farão.

O processo hipóxico-isquêmico cerebral no feto e RN é a maior causa de mortalidade perinatal e seqüelas incapacitantes nos sobreviventes. É o resultado da hipoperfusão tissular e diminuição da oferta de oxigênio com conseqüente alteração do metabolismo celular e funções vitais, decorrentes de um ou mais dos seguintes fatores: interrupção do fluxo sanguíneo umbilical, insuficiente troca de gases pela placenta, perfusão placentária inadequada, incapacidade de insuflação pulmonar ao nascimento e condições fetais e/ou neonatais comprometidas.

Tanto no feto quanto no RN o aumento da resistência vascular periférica em resposta a hipoxemia resulta em redistribuição de fluxo sanguíneo para o sistema nervoso central, coração e glândulas adrenais; os tecidos periféricos, as vísceras abdominais e os pulmões se tornam hipoperfundidos, em detrimento dos órgãos mais nobres. A pressão sanguínea se manterá razoável enquanto o coração for capaz de manter o débito cardíaco. Com a piora da hipóxia e acidose, instala-se apnéia secundária (cessam os movimentos respiratórios), o miocárdio entra

em falência e tanto o débito cardíaco quanto a pressão sangüínea caem, ocorrendo conseqüentemente isquemia cerebral.

Fatores de risco para síndrome hipóxico-isquêmica:

Gestacionais:

- ✓ síndromes hipertensivas;
- ✓ diabetes;
- ✓ doenças crônicas maternas;
- ✓ anemia crônica;
- ✓ isoimunização materno-fetal pelo fator Rh;
- ✓ hemorragias no segundo ou terceiro trimestre;
- ✓ infecções;
- ✓ gestação múltipla;
- ✓ rotura prematura de membranas;
- ✓ distúrbios do crescimento fetal;
- ✓ pré ou posmaturidade;
- ✓ oligodrâmnio;
- ✓ polidrâmnio;
- ✓ uso de drogas (carbonato de lítio, sulfato de magnésio, bloqueadores adrenérgicos); dependência de drogas;
- ✓ malformação fetal;
- ✓ diminuição de atividade fetal (associação com doenças neuro-musculares);
- ✓ ausência de pré-natal;
- ✓ idade materna 40 anos.

Parto:

- ✓ parto prematuro;
- ✓ placenta prévia;
- ✓ descolamento de placenta;
- ✓ hipotensão materna grave;
- ✓ prolapso de cordão;
- ✓ apresentações anômalas;
- ✓ corioamnionite;
- ✓ rotura prolongada de membranas >18h, trabalho de parto prolongado;
- ✓ drogas sedativas administradas à mãe 4h antes do parto;

- ✓ sinais de sofrimento perinatal (bradicardia fetal, padrões de desaceleração da frequência cardíaca fetal);
- ✓ líquido meconial;
- ✓ necessidade do uso de fórceps.

### Nascimento e pós-nascimento:

- ✓ prematuridade;
- ✓ toco-traumatismos;
- ✓ hipertensão pulmonar;
- ✓ sepse;
- ✓ anemia;
- ✓ choque de qualquer etiologia.

A sepse e a meningite continuam sendo as maiores causas de morbidade e mortalidade em RN, particularmente nos de baixo peso ao nascer. A sepse é um importante fator de risco para seqüelas neurológicas associadas à infecção do sistema nervoso central, hipoxemia secundária ao choque séptico, hipertensão pulmonar persistente e doença parenquimatosa pulmonar importante. O tempo considerado para diferenciar o início precoce ou tardio da sepse é variável e pode ser de 48, 72, 96 horas até seis dias de vida.

Diretamente relacionada a fatores de risco maternos, gestacionais e/ou do parto e a características do RN, com comprometimento multisistêmico e curso clínico muitas vezes fulminante. Os germes, quando identificados, são os do trato genito-urinário materno, mais freqüentemente, *Streptococcus beta hemolítico do grupo B* e *Escherichia coli*.

### Fatores de Risco Maternos:

- ✓ infecção do trato urinário não tratada, tratada inadequadamente, ou tratada no último mês de gestação;
- ✓ colonização genital pelo *Streptococcus beta hemolítico do grupo B*;
- ✓ parto prematuro (IG < 37 s);
- ✓ ruptura prematura de membranas (antes do início do trabalho de parto), em gestações menores que 37 semanas;
- ✓ ruptura prolongada de membranas (> 18 h);
- ✓ febre intraparto (TA > 37,5° C);
- ✓ coriarnionite: dor suprapúbica, febre materna (TA > 38,0° C), taquicardia materna (FC > 100 bpm), taquicardia fetal (FC > 160 bpm), líquido amniótico fétido e alterações laboratoriais (leucocitose > 15.000) durante o acompanhamento clínico da gestante.

Fatores de Risco Neonatais:

- ✓ prematuridade;
- ✓ baixo peso;
- ✓ asfixia perinatal.

Microbiologia:

- ✓ a incidência da sepse precoce por *Streptococcus* do grupo B diminuiu com a implementação da profilaxia antibiótica intraparto. Porém a incidência de sepse precoce por outros agentes infecciosos não mudou;
- ✓ as bactérias entéricas gram negativas, *E. coli*, espécies de *Klebsiella* e *Enterobacter*, *Bacteroides fragilis* e cocos gram positivos, como estafilococos e enterococos, são causas importantes de sepse precoce em crianças pré-termo.

A sepse de início precoce pode se apresentar como bacteremia assintomática, infecção generalizada, pneumonia e meningite.

A dificuldade respiratória é o sintoma de apresentação mais comum, variando de taquipnéia leve até insuficiência respiratória.

A sepse, freqüentemente, evolui com sinais de instabilidade hemodinâmica: perfusão periférica inadequada, alteração de amplitude de pulsos periféricos, hipotensão, caracterizando o quadro de choque séptico.

Os RN a termo normalmente apresentam quadros clínicos conseqüentes às infecções por *Streptococcus* do grupo B e gram negativos como *Escherichia coli* e espécies de *Klebsiella*; os RN de baixo peso e ou prematuros e os RN a termo com malformações congênitas apresentam quadros decorrentes de germes hospitalares relacionados a fatores de risco.

A sepse de início tardio pode se manifestar além do período neonatal, até três meses de vida.

A rápida progressão da infecção, associada à alta morbimortalidade e às dificuldades no diagnóstico diferencial, justifica a avaliação laboratorial e início do tratamento dos RN com suspeita de sepse.

A meningite é consideravelmente mais comum na sepse de início tardio.

A equipe deve estar alerta para a possibilidade de surtos de infecção quando deverão ser utilizadas técnicas de isolamento associadas ao tratamento antimicrobiano.

Fatores de Risco:

- ✓ cateter central;
- ✓ ventilação mecânica;
- ✓ nutrição parenteral;
- ✓ antibiótico de amplo espectro;
- ✓ intervenção cirúrgica;
- ✓ aleitamento artificial;
- ✓ permanência prolongada na Unidade Neonatal;
- ✓ separação da mãe;
- ✓ não cumprimento das normas de infecção hospitalar, como a lavagem inadequada das mãos e superpopulação de RN na Unidade Neonatal.

### Microbiologia:

- ✓ a incidência da sepse tardia por Streptococcus do grupo B não modificou apesar da implementação da profilaxia antimicrobiana materna intraparto;
- ✓ os germes do trato genito-urinário são responsáveis também pela sepse de origem tardia; principais germes: Staphylococcus coagulase negativo (S. epidermides); Staphylococcus aureus – incluindo os metilcilina resistente (MRSA); enterococos; gram negativos como Pseudomona, Enterobacter, Klebsiella e Candida albicans.

A observação clínica permanece como a forma mais prática de diagnóstico precoce na sepse de início tardio; é a percepção do que mudou no RN em relação a algumas características:

- ✓ dificuldade de aceitação alimentar, sucção débil;
- ✓ estase gástrica não láctea, vômitos, distensão abdominal;
- ✓ letargia, irritabilidade;
- ✓ instabilidade térmica;
- ✓ apnéia e bradicardia;
- ✓ necessidade de aumento da concentração de oxigênio ou de aumento de parâmetros da ventilação mecânica; mudança da cor de pele (pele “rendilhada”).

A meningite pode complicar a sepse, com ou sem sintomas neurológicos específicos como apnéia, convulsão e sensório deprimido.

A sepse, freqüentemente, evolui com sinais de instabilidade hemodinâmica: perfusão periférica inadequada, alteração de amplitude de pulsos periféricos, hipotensão, caracterizando o quadro de choque séptico.

Enterocolite necrosante; refluxo gastroesofágico grave; persistência do canal arterial; hiperplasia adrenal congênita e erro inato do metabolismo.

Alguns fatores são muito importantes na prevenção da sepse tardia:

- ✓ cumprimento das normas de controle da infecção hospitalar;
- ✓ cumprimento das normas de construção de área física da Unidade Neonatal;
- ✓ manutenção de recursos humanos capacitados e em número adequados;
- ✓ estabelecimento de normas operacionais e da assistência;
- ✓ utilização da dieta enteral mínima e incentivo ao aleitamento materno;
- ✓ incentivo à presença da mãe nos cuidados da criança;
- ✓ limitação do uso de antimicrobiano.

Diante de um recém-nascido com dificuldade respiratória é importante obter dados da história que podem ajudar no diagnóstico:

Prematuridade.

Líquido amniótico meconial.

Asfixia perinatal. Procedimentos de reanimação.

Ruptura prolongada de membranas ou outros fatores de risco para infecção.

Diagnóstico pré-natal de má-formações.

Toda maternidade é um local cheio de vida e de amor.

Para lembrar a importância da triagem neonatal, é comemorado no dia 6 de junho o Dia Nacional do Teste do Pezinho. Considerado um dos exames mais importantes para detectar possíveis problemas na saúde dos bebês, é realizado entre o terceiro e quinto dia de vida do recém-nascido.

Quando o bebê nasce é como uma caixinha de surpresas. Por isso, precisamos fazer triagens e avaliações nos recém-nascidos para detectar possíveis alterações o mais rápido possível e poder encaminhar a criança para o tratamento adequado.

Dados do Ministério da Saúde apontam que aproximadamente 80% das crianças nascidas no Brasil realizam o teste do pezinho no SUS (Sistema Único de Saúde). Isso significa que, em torno de 2,4 milhões de crianças passam por uma triagem que detecta seis doenças genéticas ou congênitas. Quando essas alterações são identificadas precocemente, o tratamento das crianças deve ser rapidamente iniciado nos serviços de referência, garantindo assim que elas se desenvolvam bem e tenham qualidade de vida.

O teste da linguinha é um exame padronizado que possibilita diagnosticar e indicar o tratamento precoce da “língua presa”. A limitação dos movimentos da língua pode comprometer as funções de sugar, engolir, mastigar e falar.

O teste da linguinha é um procedimento não invasivo e rápido realizado por meio de manobra para visualizar o frênulo lingual (freio da língua) e avaliar a funcionalidade durante a amamentação. Caso tenha alteração no frênulo, pode acarretar desmame precoce por conta de fissuras mamilares (rupturas no tecido do mamilo). Também pode haver prejuízo da fala para produção de alguns fonemas e na transição alimentar, pois a criança pode ter dificuldade na mastigação de alimentos sólidos.

A icterícia é uma condição que pode aparecer repentinamente ou desenvolver-se lentamente com o tempo. Os principais sinais e sintomas costumam incluir pele amarelada, a parte branca do olho amarela, cor amarela na parte de dentro da boca. Os recém-nascidos tendem a ter níveis de bilirrubina mais elevados porque seu fígado ainda não consegue metabolizar o excesso da substância.

A fototerapia é o tratamento mais indicado, mas só se a icterícia não regredir espontaneamente. Popularmente conhecida como banho de luz, a técnica expõe a criança à luminosidade emitida por lâmpadas específicas, que atinge diretamente a estrutura do pigmento, diluindo-o e eliminando-o.

Icterícia Neonatal é uma manifestação (síndrome) que pode ser fisiológica ou decorrente de patologia que ocorre em recém-nascidos em consequência do aumento de bilirrubina indireta (hiperbilirrubinemia) na corrente sanguínea, sendo sua manifestação clínica a icterícia, isto é, a pele e as mucosas tornam-se amareladas.

Icterícia é definida como a presença de uma cor amarelada na pele, nas membranas mucosas ou nos olhos. O problema não é uma doença, mas sim a manifestação visível de alguma doença subjacente.

A icterícia pode acontecer se muitos glóbulos vermelhos estiverem morrendo, ou seja, por aumento de produção da bilirrubina, mas também se houver a presença de alguma doença hepática. Neste caso, a anormalidade está na metabolização. Além disso, também pode haver icterícia se a bilirrubina não for capaz de passar adequadamente pelo trato digestivo, caracterizando algum problema obstrutivo.

A Assistência Neonatal vem se especializando e aperfeiçoando cada vez mais ao longo desses anos, garantindo o aumento na sobrevivência dos recém-nascidos de médio e principalmente de alto risco. A assistência humanizada e especializada realizada na Unidade pela equipe interdisciplinar é de fundamental importância na evolução desses recém-nascidos, proporcionando a melhora na sua qualidade de vida.

A Unidade Neonatal oferece assistência ao recém-nascido (RN) de médio e alto risco, promovendo sempre que possível a interação do RN com a família.

O serviço de enfermagem da Unidade Neonatal é composto por um Enfermeiro Encarregado, Enfermeiros Assistenciais, Auxiliares de Enfermagem, Agente de Apoio e AGPP (Assistente de Gestão de Políticas Públicas). Estando subordinado técnico e administrativamente à Gerência de Enfermagem.

Dentre os artigos do código de ética da enfermagem, destacamos os seguintes:

Art. 1º - Exercer a Enfermagem com liberdade, autonomia e ser tratado segundo os pressupostos e princípios legais, éticos e dos direitos humanos.

Art. 2º – Aprimorar seus conhecimentos técnicos, científicos e culturais que dão sustentação a sua prática profissional.

Art. 5º - Exercer a profissão com justiça, compromisso, equidade, resolutividade, dignidade, competência, responsabilidade, honestidade e lealdade.

Art. 12 - Assegurar à pessoa, família e coletividade Assistência de Enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência.

Art. 15 - Prestar Assistência de Enfermagem sem discriminação de qualquer natureza.

Art. 19 - Respeitar o pudor, a privacidade e a intimidade do ser humano, em todo seu ciclo vital, inclusive nas situações de morte e pós- morte.

Art. 82 § 4º - O segredo profissional referente ao menor de idade deverá ser mantido, mesmo quando a revelação seja solicitada por pais ou responsáveis, desde que o menor tenha capacidade de discernimento, exceto nos casos em que possa acarretar danos ou riscos ao mesmo.

Humanizar a assistência neonatal é atender de maneira individualizada as necessidades do recém-nascido e de sua família, visando uma alta qualidade de assistência. Independente do resultado, na sobrevivência ou na morte do recém-nascido, a assistência humanizada deve transmitir aos pais o sentimento de solidariedade e respeito aos seus sentimentos.

Pai e Mãe são considerados o foco das influências ambientais sobre seu filho. A integração pais/filho não são intuitivas e resultam de comportamento sócio-econômico condicionado e aprendido.

Avanços tecnológicos e equipes altamente especializadas não substituem os pais para os recém-nascidos. As Unidades Neonatais devem ser estruturadas com permanente lembrança de que lidamos com pequenas vidas que sentem e reagem como pessoas e que têm suas próprias necessidades emocionais.

### Referências Bibliográficas

[pt.wikipedia.org/wiki/Neonatologia](http://pt.wikipedia.org/wiki/Neonatologia) > Acesso em: 26/07/2019.

Secretaria de Estado da Saúde, Agosto/2015. Manual de Neonatologia. Disponível em: [edisciplinas.usp.br](http://edisciplinas.usp.br) > Consulta livro digital em: 26/07/2019.

Maternidade Frei Damião. Rotinas Unidade Neonatal. Março 2010. Disponível em: [saude.pb.gov.br](http://saude.pb.gov.br) > Consulta livro digital em: 26/07/2019.

Prof.º Enf.º Diógenes Trevizan. Noções de Neonatologia. Disponível em: [irp-cdn.multiscreensite.com](http://irp-cdn.multiscreensite.com) > Consulta livro digital em: 26/07/2019.

[pt.wikipedia.org/wiki/Bebé](http://pt.wikipedia.org/wiki/Bebé) > Acesso em: 26/07/2019.

[pt.wikipedia.org/wiki/Parto\\_pré-termo](http://pt.wikipedia.org/wiki/Parto_pré-termo) > Acesso em: 26/07/2019.

Michele Caputo Neto. Secretário de Estado da Saúde. Sezifredo Paz. Diretor Geral. Márcia Huçulak. Superintendente de Atenção à Saúde. Disponível em: [saude.pr.gov.br](http://saude.pr.gov.br) > Consulta livro digital em: 26/07/2019.

SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ. PROTOCOLO DE MICROCEFALIA RELACIONADA AO VÍRUS ZIKA. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br> > Consulta livro digital em: 26/07/2019.

Secretaria de Estado da Saúde, Agosto/2015. MANUAL DE NEONATOLOGIA. Disponível em: [edisciplinas.usp.br](http://edisciplinas.usp.br) > Consulta livro digital em: 29/07/2019.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.

Atenção à saúde do recém-nascido : guia para os profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde,

Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br> > Consulta livro digital em: 29/07/2019.

[pt.wikipedia.org/wiki/Anamnese\\_\(saúde\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Anamnese_(saúde)) > Acesso em: 26/07/2019.

[www.saudedireta.com.br/docsupload/1340104523cap5m.pdf](http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1340104523cap5m.pdf). [saudedireta.com.br](http://saudedireta.com.br) > Acesso em: 26/07/2019.

[trocandofraldas.com.br/categoria/infeccoes-de-bebe/](http://trocandofraldas.com.br/categoria/infeccoes-de-bebe/) > Acesso em: 26/07/2019.

<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2015/10/em-bebes-bacterias-comuns-sao-tao-perigosas-quanto-supermicrobios.html> > Acesso em: 26/07/2019.

The Australian Council on Healthcare Standards (ACHS). Taxa de infecção neonatal precoce, em recém-natos com idade gestacional de 37 semanas ou mais. Disponível em: [proqualis.net/indicadores/taxa-de-infecção-neonatal-precoce-em-recém-natos-com-idade-gestacional-de-37-semanas-ou](http://proqualis.net/indicadores/taxa-de-infecção-neonatal-precoce-em-recém-natos-com-idade-gestacional-de-37-semanas-ou) > Acesso em: 26/07/2019.

Roseli Calil. USO RACIONAL E SEGURO DE ANTIBIÓTICOS EM NEONATOLOGIA. Disponível em: [sbp.com.br](http://sbp.com.br) > Acesso em: 26/07/2019.

Marisa Márcia Mussi-Pinhata, Suely Dornellas do Nascimento. Infecções neonatais hospitalares. Disponível em: [jped.com.br/conteudo/01-77-S81/port.asp](http://jped.com.br/conteudo/01-77-S81/port.asp) > Acesso em: 26/07/2019.

Ministério da Saúde Secretaria de Assistência à Saúde Coordenação Materno-Infantil. BRASÍLIA - 1994. MANUAL DE ASSISTÊNCIA AO

RECÉM-NASCIDO. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br> > Acesso em: 26/07/2019.

[pt.wikipedia.org/wiki/Idade\\_gestacional](http://pt.wikipedia.org/wiki/Idade_gestacional) > Acesso em: 26/07/2019.

[edicao.jornalpequeno.com.br/impresso/2007/10/16/pneumonia-em-recem-nascido/](http://edicao.jornalpequeno.com.br/impresso/2007/10/16/pneumonia-em-recem-nascido/) > Acesso em: 26/07/2019.

[pt.wikipedia.org/wiki/Sepse\\_neonatal](http://pt.wikipedia.org/wiki/Sepse_neonatal) > Acesso em: 26/07/2019.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas.

Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à

Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011.

4 v. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicas). Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br> > Consulta livro digital em: 29/07/2019.

[pedipedia.org/artigo/pneumonia-no-periodo-neonatal](http://pedipedia.org/artigo/pneumonia-no-periodo-neonatal) > Acesso em: 26/07/2019.

[fetalmed.net/sindrome-do-desconforto-respiratorio-neonatal/](http://fetalmed.net/sindrome-do-desconforto-respiratorio-neonatal/) > Acesso em: 26/07/2019.

[hospitalinfantilsabara.org.br/sintomas-doencas-tratamentos/sindrome-do-desconforto-respiratorio-em-recem-nascidos/](http://hospitalinfantilsabara.org.br/sintomas-doencas-tratamentos/sindrome-do-desconforto-respiratorio-em-recem-nascidos/) > Acesso em: 26/07/2019.

[tuasaude.com/sindrome-do-desconforto-respiratorio-infantil/](http://tuasaude.com/sindrome-do-desconforto-respiratorio-infantil/) > Acesso em: 26/07/2019.

[prematividade.com/index.php/noticia-mod-interna/anemia-nos-recem-nascidos-7885](http://prematividade.com/index.php/noticia-mod-interna/anemia-nos-recem-nascidos-7885) > Acesso em: 26/07/2019.

[pedipedia.org/artigo/anemia-neonatal](http://pedipedia.org/artigo/anemia-neonatal) > Acesso em: 26/07/2019.

[hospvirt.org.br/enfermagem/port/neo.htm](http://hospvirt.org.br/enfermagem/port/neo.htm) > Acesso em: 26/07/2019.

Dr. José Luiz Setubal. Sociedade Brasileira de Imunização. Disponível em: [hospitalinfantilsabara.org.br/sintomas-doencas-tratamentos/vacinas-para-prematuros/](http://hospitalinfantilsabara.org.br/sintomas-doencas-tratamentos/vacinas-para-prematuros/) > Acesso em: 29/07/2019.

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde, [www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs). Unimed. Manual para PAIS de PRIMEIRA VIAGEM.

Disponível em: [unimed.coop.br](http://unimed.coop.br) > Consulta livro digital em: 29/07/2019.

<http://biblioteca.cofen.gov.br/atencao-a-saude-do-recem-nascido-guia-para-os-profissionais-de-saude/> > Acesso em: 26/07/2019.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária | Anvisa. Critérios Diagnósticos de Infecção Associada à Assistência à Saúde neonatologia. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. 2ª edição - Atualizada. Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br> > Consulta livro digital em: 29/07/2019.

Minas Gerais. Secretaria de Estado da Saúde. Assistência Hospitalar ao Neonato. Maria Albertina Santiago Rego. Belo Horizonte, 2005. 294p. Disponível em: [saude.mg.gov.br](http://saude.mg.gov.br) > Consulta livro digital em: 29/07/2019.

[marinha.mil.br/saudenaval/maternidade-e-uti-neonatal](http://marinha.mil.br/saudenaval/maternidade-e-uti-neonatal) > Acesso em: 26/07/2019.

Assessoria de Comunicação do HRN - Teresa Fernandes. Testes de triagem neonatal são importantes para saúde do bebê. Disponível em: [saude.ce.gov.br](http://saude.ce.gov.br) > Acesso em: 26/07/2019.

[saude.se.gov.br/?p=23615](http://saude.se.gov.br/?p=23615) > Acesso em: 26/07/2019.

Coleção Protocolos HMEC 2012 © 2012 - Departamento Técnico. Hospital Municipal e Maternidade Escola. Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva. MANUAL DE ROTINAS DE ENFERMAGEM DA INTERNAÇÃO NEONATAL. São Paulo, JUNHO/2012, 4ª EDIÇÃO. Vila Nova Cachoeirinha

PMSP-SMS. Disponível em: [prefeitura.sp.gov.br](http://prefeitura.sp.gov.br) > Consulta livro digital em: 29/07/2019.