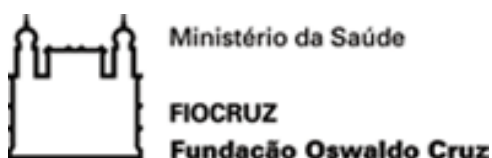




Atenção à saúde do Recém-nascido de Risco  
Superando pontos críticos

## Módulo 5: TEMPERATURA

- Como os bebês ganham e perdem calor?
- Por que o frio pode ser prejudicial para o bebê?
- E quando sentem muito calor, o que acontece?
- Que sinais o recém-nascido apresenta se estiver com frio?



# Apresentação



## Sobre a publicação

Este material foi produzido para o curso *Atenção ao recém-nascido de risco: superando pontos críticos*, realizado entre agosto e outubro de 2013, e corresponde a um dos oito módulos do curso. Ele pode ser complementado com o material audiovisual disponível no ambiente interativo de aprendizagem do curso, no endereço <http://neonatal.estacaodigitalsaude.org.br>. Tanto o curso como este material são destinados a profissionais da saúde que atuam em unidades neonatais.

Essa estratégia de aprendizado é fruto de uma parceria entre o Centro Colaborador de Prevenção à Cegueira Infantil da Organização Panamericana de Saúde, Instituto Fernandes Figueira/ FIOCRUZ e a Disciplina de Telemedicina da Universidade de São Paulo.

O conteúdo do curso foi elaborado a partir de um projeto de pesquisa resultante de uma parceria entre o Instituto Fernandes Figueira/ FIOCRUZ, London School of Hygiene and Tropical Medicine (Reino Unido) e Otago University (Nova Zelândia). Para o formato final do curso, todo o material foi atualizado, além de ser complementado com novas produções audiovisuais e e-books interativos produzidos em parceria com a Disciplina de Telemedicina da Universidade de São Paulo.

Agradecemos à equipe do Departamento de Neonatologia do Instituto Fernandes Figueira pela colaboração na produção dos vídeos.

# Temperatura

Introdução

Frio e Calor

Ambiente

Cuidados



Olga Bomfim  
Médica Neonatologista

“O cuidado com a temperatura do bebê se inicia antes dele nascer. Ao saber que um bebê vai nascer nós já temos que preparar para que a temperatura da sala de parto seja adequada ao cuidado do bebê. A temperatura deve ser de, no mínimo, 26°C.”

## Princípios orientadores

Os recém-nascidos enfrentam **desafios para manter a temperatura corporal constante** e os recém-nascidos pré-termo são mais **suscetíveis à perda de calor**. O controle térmico depende da idade gestacional e pós-natal, do peso de nascimento e das condições clínicas do RN. O controle da temperatura é uma parte crítica e vital dos cuidados neonatais. Esse visa manter um ambiente térmico neutro (temperatura ambiente em que ocorre uma taxa mínima de consumo de oxigênio ou de gasto de energia).

## Ganho e perda de calor

Recém-nascidos tentam **ganhar calor** através do aumento da taxa metabólica, metabolismo da gordura marrom, aumento do tônus motor e vasoconstrição. No entanto, eles tendem a **perder calor corpóreo fácil e rapidamente**. Eles têm maior **dificuldade em gerar calor** para se aquecer devido a: menor isolamento, uma **superfície de contato maior em relação ao peso**, menor habilidade de vasoconstrição, reserva de energia limitada e menor controle da regulação da sua temperatura relacionado à imaturidade do sistema nervoso central.

# Temperatura

Introdução

Frio e Calor

Ambiente

Cuidados

## Frio pode ser perigoso para o recém-nascido

O efeito do frio é grave para o recém-nascido e  **aumenta a morbimortalidade**. A maioria dos efeitos observados é resultado de duas mudanças principais:



Esteja atento aos sinais do recém-nascido para saber se ele apresenta alteração na temperatura corporal.

- Aumento da taxa de metabolismo dos recém-nascidos, levando a hipoglicemia
- Aumento do consumo de oxigênio, causando ou agravando o desconforto respiratório

## Sinais do recém-nascido

É possível saber se o recém nascido apresenta alteração na temperatura através da verificação da temperatura corporal e observando os sinais e sintomas abaixo:

- Apnéia, taquipnéia, dificuldade respiratória
- Cianose, aumento da demanda de oxigênio
- Bradicardia, má perfusão
- Hipoglicemia
- Inquietação, irritabilidade, agitação
- Letargia
- Intolerância alimentar
- Acidose

# Temperatura

Introdução

Frio e Calor

Ambiente

Cuidados



É importante medir a temperatura axilar regularmente.

Tabela 1. Avaliação da temperatura corporal do recém-nascido

Faixa de normalidade	36,5°C a 37,5°C
Hipertermia	Acima de 37,5°C
Hipotermia leve	Entre 36°C e 36,4°C
Hipotermia moderada	Entre 32°C a 35,9°C
Hipotermia grave	Abaixo de 32°C

Fonte: Organização Mundial da Saúde, 1999.

## Como hipotermia pode causar hipoglicemia?

Pelo maior consumo de glicose na tentativa de corrigir a temperatura corporal. A hipoglicemia pode levar à convulsão e dano cerebral. Além disso, a persistência da baixa temperatura aumenta o consumo de calorias para o metabolismo interferindo no ganho de peso.

# Temperatura

Introdução

Frio e Calor

Ambiente

Cuidados

O bebê deve ser transportado na incubadora para manter a temperatura estável.



## Dificuldade respiratória, aumento da necessidade de oxigênio e hipóxia

Devido ao aumento do consumo de oxigênio, há aumento da frequência e do esforço respiratório na tentativa de aquecer e corrigir a temperatura corporal. A produção de surfactante também é afetada pela hipotermia, o que pode contribuir para a dificuldade respiratória.

## E se o recém-nascido sentir muito calor, o que pode acontecer?

Além do frio, o excesso de calor ambiental pode ser perigoso e aumentar a morbidade e mortalidade com desidratação, perda de peso, sucção inadequada, apnéia ou aumento da frequência respiratória e aumento da taxa metabólica.

# Temperatura

Introdução

Frio e Calor

Ambiente

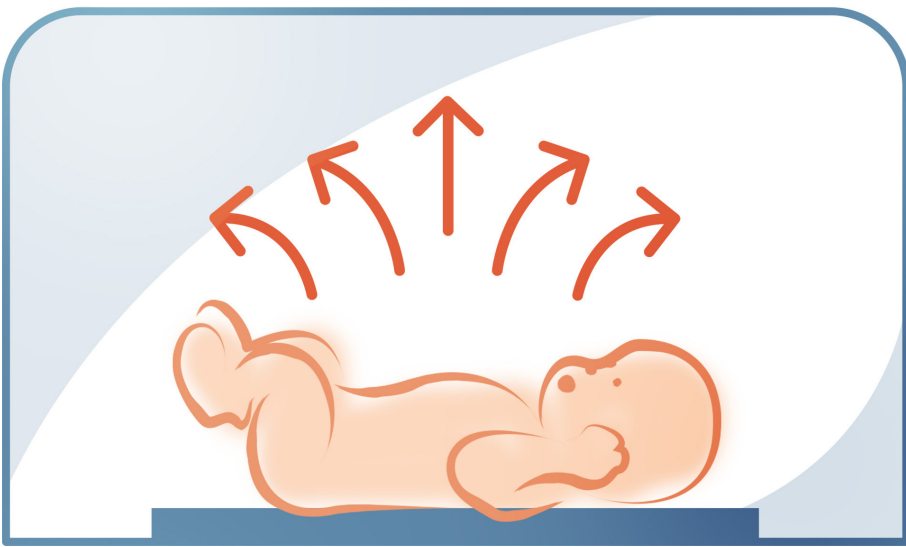
Cuidados

## Ambiente e temperatura

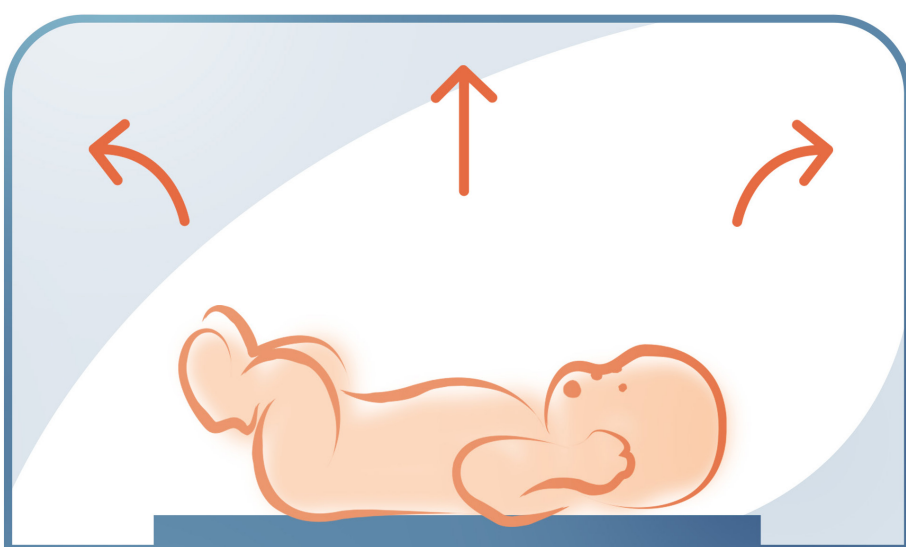
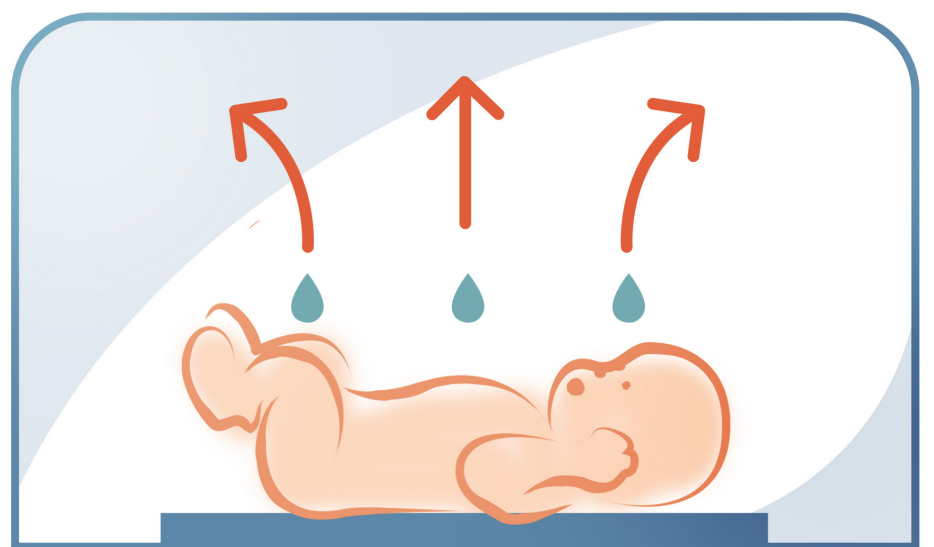
O ambiente tem impacto na temperatura de um recém-nascido. Seus cuidadores devem estar preparados para a promoção de um ambiente favorável.

Abaixo, estão as quatro maneiras que um bebê pode perder calor para o ambiente:

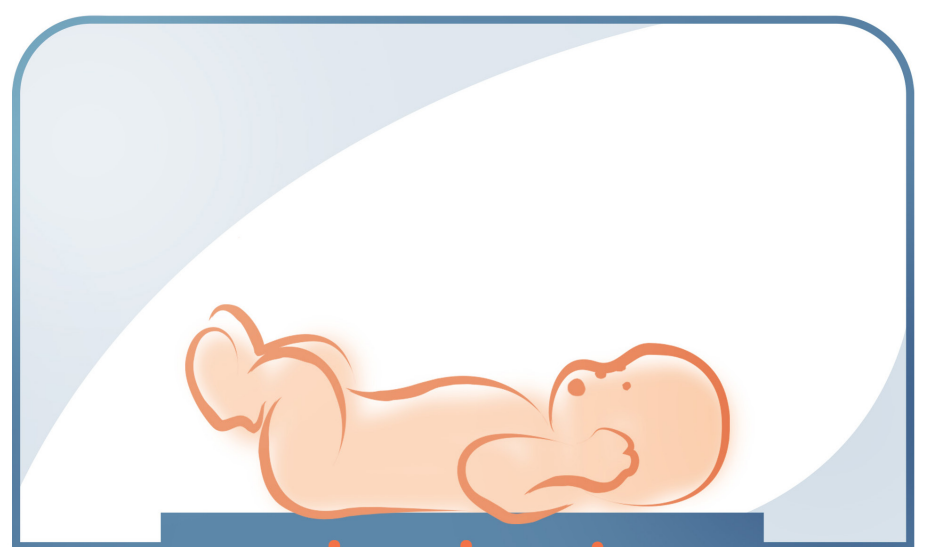
**Convecção:** perda de calor da pele do RN para o ar ao seu redor.



**Evaporação:** perda insensível de água pela pele.



**Radiação:** perda de calor do RN para objetos ou superfícies mais frias que não estão em contato com ele.



**Condução:** perda de calor do RN para a superfície fria em contato com ele.

# Temperatura

Introdução

Frio e Calor

Ambiente

Cuidados

A sala de parto deve estar na temperatura ideal (mínimo de 26°C) para receber o bebê.



## Como evitar?

### Cuidados na Sala de Parto

É muito comum os recém-nascidos perderem calor na sala de parto. Por isso, alguns cuidados são necessários:

- Manter a temperatura da sala de parto em no mínimo 26°C.
- Evitar a hipotermia materna.
- Usar fonte de calor radiante.
- Os bebês devem ser secados e cobertos logo após o nascimento, exceto os pré-termo, que devem ser colocados imediatamente em saco plástico e touca.
- Evitar uso de gases frios na reanimação.
- Transportar o RN pré-termo à unidade neonatal em incubadoras pré-aquecidas, com saco plástico e touca e, de preferência, com gases aquecidos se houver necessidade de suporte ventilatório.



# Temperatura

Introdução

Frio e Calor

Ambiente

Cuidados

## Como evitar?

### Na unidade neonatal

Monitorando a temperatura axilar regularmente e mantendo-a entre 36,5°C e 37,5°C e cuidando do ambiente para prevenir perda de calor ou superaquecimento, observando os seguintes cuidados:

- Adapte o ambiente para manter a temperatura correta
- Monitore regularmente a temperatura
- Evite colocar o bebê em qualquer superfície fria
- Evite colocar o recém-nascido próximo a correntes de ar
- Enxugue-o imediatamente após o nascimento e o banho
- Use campos pré-aquecidos para secar o recém-nascido
- Remova/troque rapidamente qualquer compressa ou lençol molhados
- Pré-aqueça incubadoras/protetores térmicos antes do uso
- Amamente o bebê em quartos aquecidos
- Estimule a posição canguru (contato pele a pele)

A temperatura da incubadora é autocontrolada de duas formas:

- Pela temperatura do ar, mantendo o ambiente térmico estável
- Por sensor de temperatura cutânea abdominal, que permite o ajuste automático do calor gerado pela incubadora para manter constante a temperatura do RN
- A incubadora de parece dupla propicia melhor estabilidade térmica para neonatos de muito baixo peso ao nascer. Além disso, é recomendado o uso de incubadora umidificada para neonatos menores de 1.000 g ou 30 semanas de idade gestacional





**Próximo módulo**  
**CUIDADOS**