

# Controle de Doenças Infectocontagiosas em Pediatria

## Epidemiologia



*Prof<sup>ª</sup> Dra<sup>a</sup> Roseli Calil*  
*CCIH CAISM/UNICAMP*

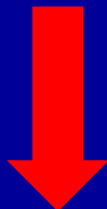
# Epidemiologia

---

Infecções nos Serviços de Saúde



Evento adverso ao tratamento

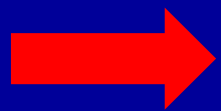


Conhecimento da  
possível causa orienta  
a intervenção

# Epidemiologia

---

- A Topografia das infecções em crianças varia segundo o perfil do hospital: Cirurgia infantil, oncologia, fibrose cística, serviços de referência para moléstias infecciosas
- Sofre influência da Comunidade “quadros virais”
- Difícil comparação entre diferentes serviços
- Mortalidade variável dependendo da etiologia, idade, doenças de base



Várias doenças infecciosas transmissíveis na criança podem requerer internação

# Origem das Infecções Hospitalares na Criança

---

- Endógena – a partir da própria microbiota
- Exógena – Adquirida especialmente a partir de pacientes ou profissionais da saúde

# Transmissão das Infecções no Ambiente Hospitalar

---

São necessários 3 elementos:

- Fonte de infecção
- Hospedeiro susceptível/Fatores de Risco
- Meios de transmissão

# Fonte de Infecção

---

- Pacientes, funcionários\* e ocasionalmente visitantes ou acompanhantes
- \* 50% do staff hospitalar pode ficar infectado durante um surto de VSR
- Objetos inanimados do ambiente hospitalar, incluindo equipamentos, medicamentos e brinquedos – **Sobrevida de microrganismos**

# Hospedeiro Susceptível

---

- Pacientes com alguma deficiência imunológica
- Realização de procedimentos invasivos
- Aspectos nutricionais
- Colonização com microrganismos do ambiente hospitalar

# FATORES DE RISCO PARA INFECÇÃO

---

## Imunodeficiências congênitas ou adquiridas

- Neoplasias
- Transplantes
- Uso de Imunossupressores
- Infecção por HIV
- Uso crônico de corticóides

# FATORES DE RISCO PARA INFECÇÃO

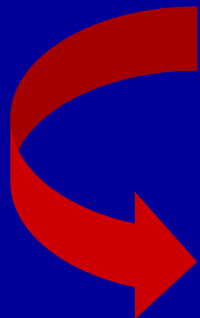
- Uso prévio de antibióticos de amplo espectro
- Quebra de barreiras por procedimentos invasivos
- Internação prolongada
- Desnutrição protéico-calórica:
  - Argentina:** 3,7% de IH em eutróficas x 9,7% desnutridas de 3º grau
  - UNICAMP:** 7,4% de IH em eutróficas x 15,9% desnutridas de 3º grau
- Idade: inversamente proporcional a idade, maiores taxas em crianças < 1 ano

# FATORES DE RISCO

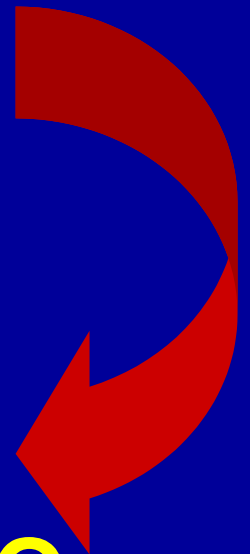
---

EQUIPE REDUZIDA  
EM RELAÇÃO AO  
NÚMERO DE CLIENTES

EXCESSO DE PACIENTES  
ACIMA DA CAPACIDADE  
DO LOCAL



**RISCO PARA INFECÇÃO**



# Meios de Transmissão

---

- Contato
- Gotículas
- Aérea
- Veículo comum
- Vetores

# Transmissão por Contato

---

- ✓ Herpes simples mucocutâneo severo
- ✓ Abscessos não contidos
- ✓ Rubéola congênita (até 1 ano de idade)
- ✓ Vírus sincicial respiratório
- ✓ Infecções entéricas por *Shigella*, Rotavírus, Hepatite A (crianças com incontinência fecal)
- ✓ Microrganismos multirresistentes

# TRANSMISSÃO POR GOTÍCULAS

---

- partículas grandes ( $> 5 \mu\text{m}$ )
- não atravessam longas distâncias (1m)
- não se mantêm suspensas no ar
  - ✓ Doença invasiva por meningococo
  - ✓ *H. influenzae* tipo b
  - ✓ Difteria laríngea
  - ✓ Escarlatina
  - ✓ Coqueluche
  - ✓ Caxumba
  - ✓ Rubéola

# TRANSMISSÃO POR AEROSSÓIS

---

- partículas < 5  $\mu\text{m}$
- mantêm-se suspensas no ar por horas
- disseminam-se por longas distâncias
  - ✓ *M. tuberculosis*
  - ✓ Vírus do Sarampo
  - ✓ Vírus Varicela-zóster

# TRANSMISSÃO POR MATERIAL BIOLÓGICO

---

- Hepatite B
  - Hepatite C
  - CMV
  - HIV
- 
- \* Controle de Qualidade dos Hemoderivados
  - \* Importante adesão as Precauções Padrão

# Topografia das Infecções

## Enfermaria de Pediatria Geral

---

- Pneumonia
- Infecção Primária da Corrente Sanguínea
- Infecções de cavidade oral
- Infecções de pele e partes moles
- Infecções gastrointestinais

# Topografia das Infecções em UTI Pediátrica Estados Unidos 1992-1997

---

- Infecção Primária da Corrente Sanguínea
- Pneumonia
- ITU

Representam 64% das IH

# Etiologia das Infecções - PICU

---

## Infecção Primária da Corrente Sanguínea

- *Staphylococcus* coagulase negativa (38%)
- Bacilos gram negativo – 25% (*Enterobacter* spp)

## Pneumonias - 77% bacilos gram negativo

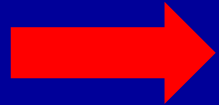
- ✓ *Pseudomonas aeruginosa* (22%)
- ✓ *Staphylococcus aureus* (17%)

 **VIRUS** – (2,5%) destes 36 isolados 75% VSR

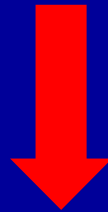
# Etiologia das Infecções - PICU

---

Outras Infecções Respiratórias Baixas



10,1% VIRUS



Destes 94 casos isolados, 82% VSR

# Infecções - Pacientes Pediátricos

## 20 Unidades de 8 países da Europa

---

- ✓ NI – 1% em Pediatria Geral a 23,6% PICU
- ✓ 68% Bactéria → 37% bacilo gram negativo,  
→ 31% cocos gram positivo
- ✓ 9% Fungos, **22% Virus**
- ✓ Trato respiratório baixo – 13% em Pediatria Geral,  
53% PICUs
- ✓ ITU – 11%
- ✓ **Gastrointestinal** – 76% das NI em Pediatria Geral,  
vírus é o principal agente

# Infecções - Pacientes Pediátricos

## 20 Unidades de 8 países da Europa

---

- ✓ NI – 1% em Pediatria Geral a 23,6% PICU
- ✓ 68% Bactéria → 37% bacilo gram negativo,  
→ 31% cocos gram positivo
- ✓ 9% Fungos, **22% Virus**
- ✓ Trato respiratório baixo – 13% em Pediatria Geral,  
53% PICUs
- ✓ ITU – 11%
- ✓ **Gastrointestinal** – 76% das NI em Pediatria Geral,  
vírus é o principal agente

# Infecções Virais

---

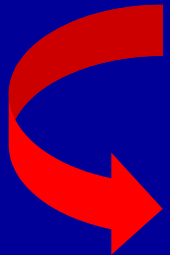
Infecções Respiratórias – Infecção nosocomial mais frequente

- ✓ Virus Sincicial Respiratório 1 a cada 100-200 crianças infectadas requerem hospitalização
- ✓ Influenza – predomina em idade escolar – 1% de hospitalização
- ✓ Parainfluenza – primeiros 5 anos de vida
- ✓ Adenovírus – predomina em Pré escolares
- ✓ Rinovírus - causa mais frequente de IVAS

# Infecções Respiratórias Virais

---

Formas clínicas podem ser indistinguíveis

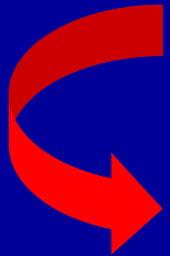


- Laringotraquiobronquites (15-25%)
- Traqueobronquites (20-30%)
- Bronquiolites (25-30%)
- Rinofaringites (14 – 49%)
- Pneumonias (70% em < 1 ano e 50% escolar)

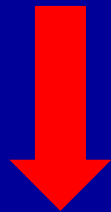
# Gastroenterites Virais

---

## Quadros diarreicos hospitalares



- Enfermaria de Pediátricas
- UTI
- Neonatologia



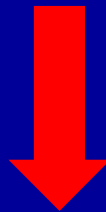
Agentes etiológicos: \*Adenovirus \*Coronavirus  
\* Enterovirus \* Rotavirus

# Infecções Virais

---

## VARICELA

- Crianças Normais, doença benigna
- Crianças imunocomprometidas

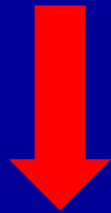


25% de óbitos

# Infecções Virais Brasil

---

- ✓ Etiologia de difícil diagnóstico especialmente, vírus respiratórios, abuso do uso de ATB
- ✓ Casos que necessitam de internações, fonte de transmissão cruzada intra hospitalar



- VSR crianças secretam até  $10^7$ /ml
- Sobrevida dos virus em superfícies não porosas  
VSR >5 horas, Rinovirus: poucas horas a 4 dias

# Infecções Virais

## Prevenção e Controle

---

- ✓ Necessidade de adesão as boas práticas nos procedimentos
- ✓ Necessidade de adesão as Normas de Isolamento e Precauções Padrão
- ✓ Vacinação das Crianças e Profissionais da Saúde



**OBRIGADA**

*calil@unicamp.br*