

---

# INFECÇÕES ASSOCIADAS A PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS

---

**Renato Satovschi Grinbaum**

CCIH do Hospital do Servidor Público Estadual

Comitê Estadual - CIH

---

# Objetivos

- Apresentar infecções
    - Piodermites
    - Micobacterioses
    - Patógenos veiculados pelo sangue
  - Discutir medidas preventivas
-

---

# Transmissão

- De paciente para paciente
  - Equipamentos ou meio ambiente
-

---

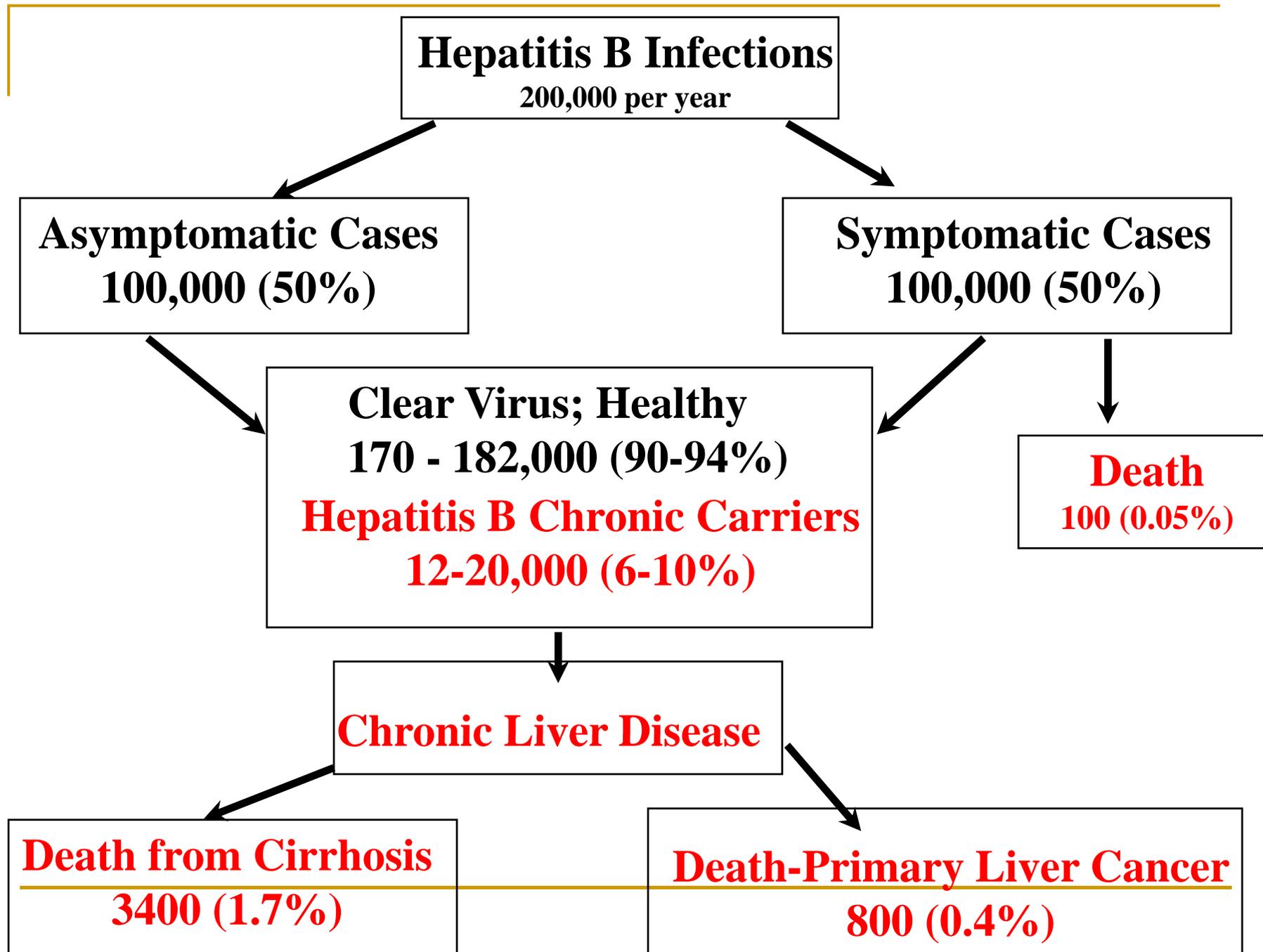
# Patógenos veiculados pelo sangue

---

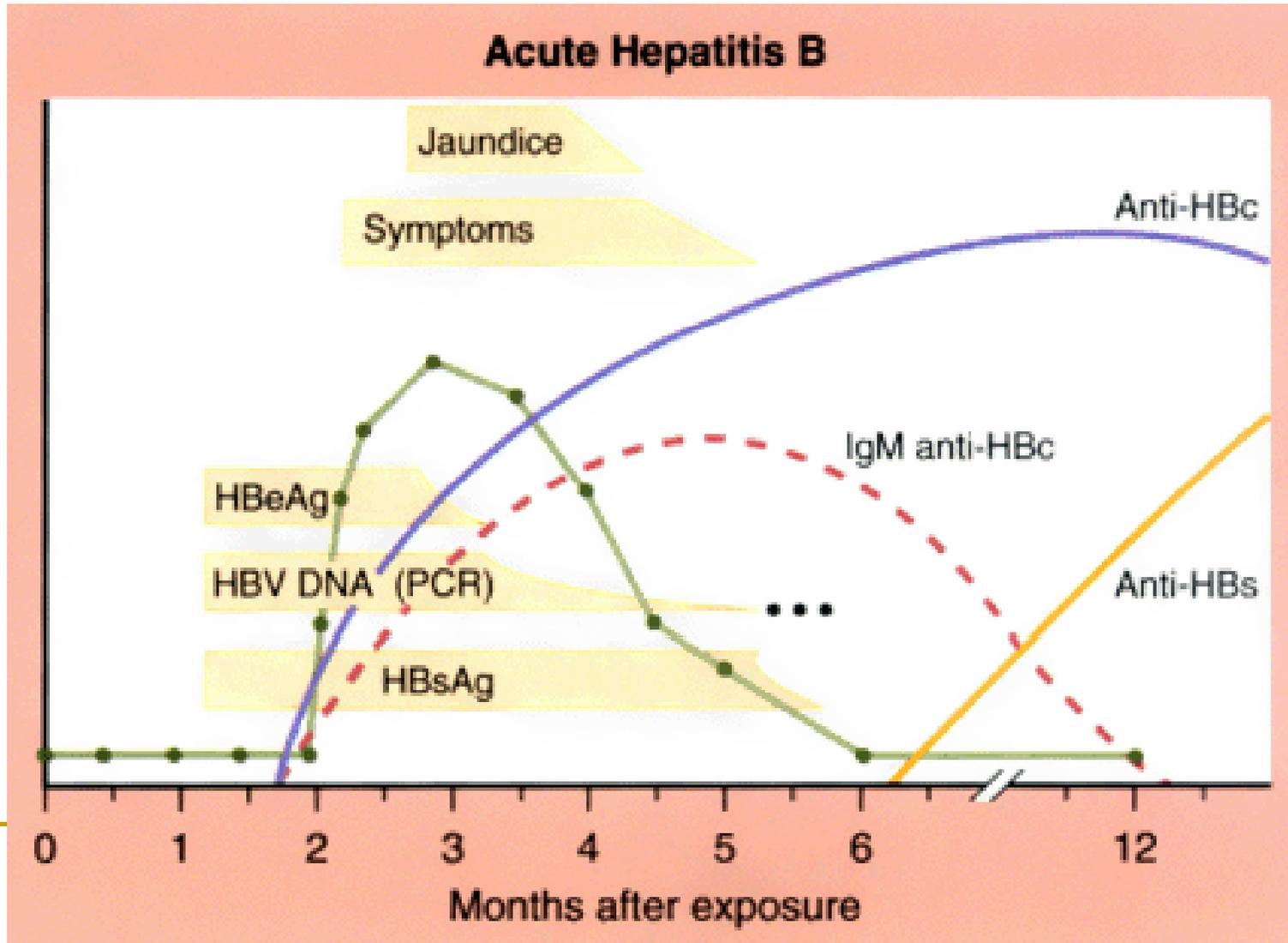
# Sorologias

Vírus	Exame	Indicações
HAV	Sorologia para HAV (ELISA)	Pacientes sem história prévia, ou vacinação
HBV	HbsAg	Suspeita de Hepatite viral aguda
	Anti-HbsAg	Somente para ver história prévia de contato, não utilizado rotineiramente para diagnóstico
	Anti-HbcAg (com IgM)	Para esclarecer alguns casos de HbsAg +
	HbeAg, anti-HbeAg	Estadiamento, não utilizado para diagnóstico
HCV	Sorologia (ELISA)	Pacientes com epidemiologia, ou demais negativos

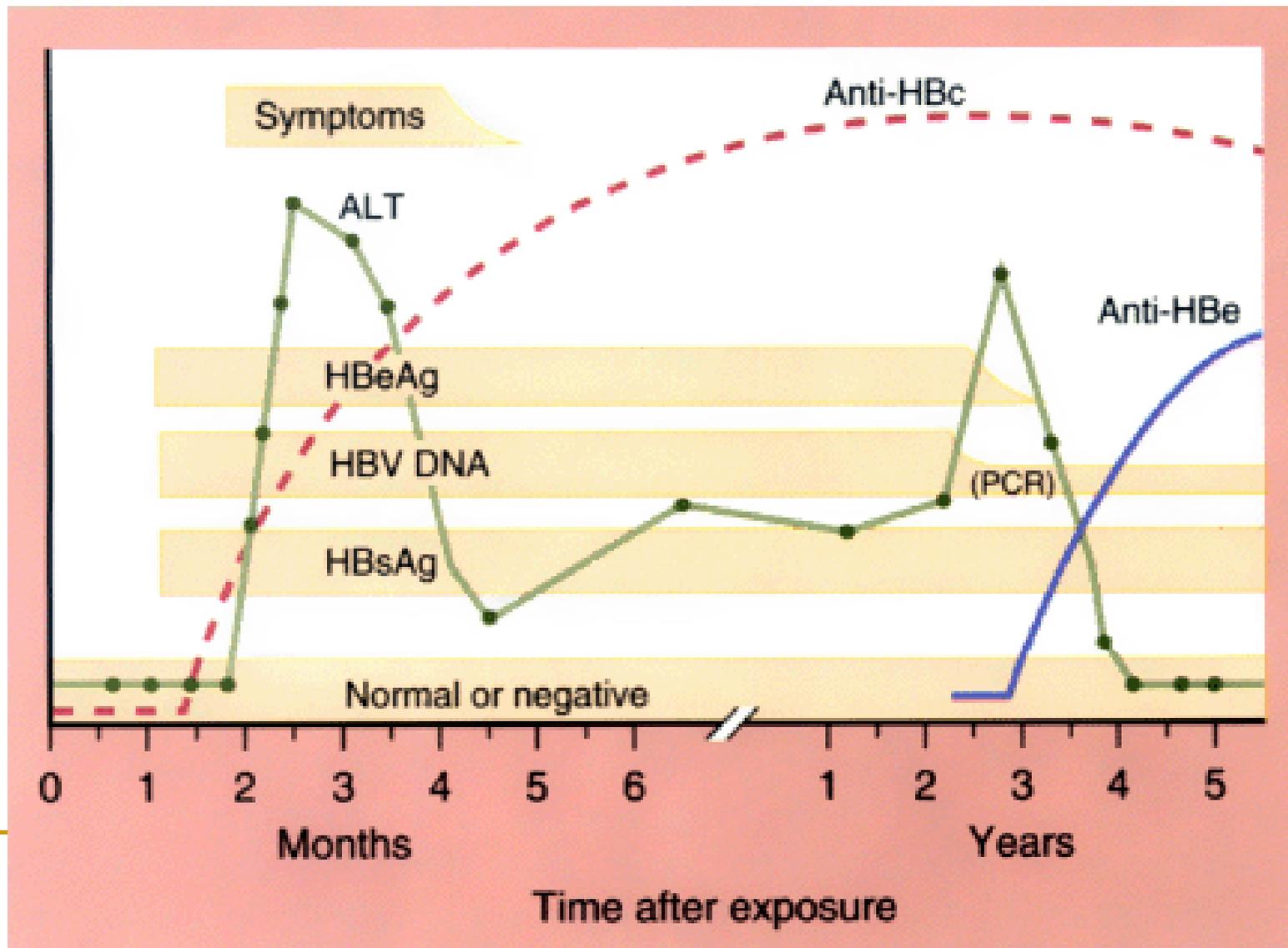
Na maioria das situações, basta pedir sorologia para Hepatite A, ocasionalmente HbsAg



# Acute Hepatitis B



# Chronic Hepatitis B



# Hepatitis C Virus

## Structure

- Enveloped; ssRNA, positive-sense

## Disease

- Responsible for non-A, non-B infections
- Nearly 4 million Americans infected

## Pathogenicity

- Cirrhosis possible
- Hepatocellular carcinoma
- No proviral integration

---

# Hepatitis C Virus Infection, United States

New infections per year 1985-89

2001

Deaths from acute liver failure

Persons ever infected (1.8%)

Persons with chronic infection

HCV-related chronic liver disease

Deaths from chronic disease/year

\*95% Confidence Interval

---

# HCV Transmission

## Transmission

- Pre-1990, 5% of transfusions resulted in hepatitis C infection
  - Chronic infection frequently occurred
- Sexual (mucosal but not casual contact, no risk in drinking after, kissing); multiple partners
- Perinatal transmission from infected mom to infant
- Tattooing and Body piercing? (CDC: < 1% of Hep C+ patients report tattooing, but risk is present)



---

# Sexual Transmission of HCV

- Occurs, but efficiency is low
    - Rare between long-term steady partners
    - Factors that facilitate transmission between partners unknown (e.g., viral titer)
  - Accounts for 15-20% of acute and chronic infections in the United States
    - Sex is a common behavior
    - Large chronic reservoir provides multiple opportunities for exposure to potentially infectious partners
-

---

## Household Transmission of HCV

- Rare but not absent
  - Could occur through percutaneous/mucosal exposures to blood
    - Contaminated equipment used for home therapies
      - IV therapy, injections
    - Theoretically through sharing of contaminated personal articles (razors, toothbrushes)
-

---

## Other Potential Exposures to Blood

- No or insufficient data showing increased risk
    - intranasal cocaine use, tattooing, body piercing, acupuncture, military service
  - No associations in acute case-control or population-based studies
  - Cross-sectional studies in highly selected groups with inconsistent results
    - Temporal relationship between exposure and infection usually unknown
    - Biologically plausible, but association or causal relationship not established
-

---

## Post-Test Counseling: HCV-Negative

- Avoid sharing injection drug equipment and objects that may have contaminated blood on them (razors, toothbrushes, or tattoo needles)
  - Always use a condom when having sex
  - May need to retest for very recent and future risk behavior
-

---

# Materiais e ambiente

---

---

# Infecções da ferida

- *Pseudomonas aeruginosa*
  - *S. aureus*
  - Anaeróbios, incluindo tétano
-

# Micobacterioses

	Imunocompetente (29)	Imunodeprimido (22) S/extracutânea (15)	Visceral (17)
<i>M. marinum</i>	21 (41%)	1 (2%)	0
<i>M. chelonae</i>	3 (6%)	6 (12%)	0
<i>M. abscessus</i>	1 (2%)	6 (12%)	0
<i>M. fortuitum</i>	2 (4%)	1 (2%)	0
<i>M. kansasii</i>	0	0	4 (8%)
<i>M. avium</i> complex	0	0	2 (4%)
<i>M. simiae</i>	0	0	1 (2%)
<i>M. goodii</i>	1 (2%)	0	0
<i>M. terrae</i>	1 (2%)	0	0
<i>M. xenopi</i>	0	1 (2%)	0

# Aspectos clínicos

Lesão	Imunodeprimido (22)		
	Imunocompetente (29)	S/extracutânea (15)	Visceral (17)
Nódulos	20	11	4
Pápulas	3	4	0
Pústulas	2	0	0
Abscessos	2	5	2
Úlceras	0	2	1
Placas	5	4	0
Celulite	3	0	1
Fístula	1	0	0

# Aspectos clínicos

	Imunocompetente (29)	Imunodeprimido (22)		
		S/extracutânea (15)	Visceral (17)	
Número de lesões				
1–5	24	5	5	
> 5		5	10	2

# Aspectos clínicos

		Imunodeprimido (22)		
		Imunocompetente (29)	S/extracutânea (15)	Visceral (17)
Padrão de disseminação				
Localizado	26		5	5
Linfocutâneo	13		1	0
Não				
linfocutâneo	11		3	5
Profundo	2		1	0
Cutâneo				
disseminado	3		10	2





*Sniezeck - (Arch Dermatol 2003;139:629.)*





---

*Sniezeck - (Arch Dermatol 2003;139:629.)*





---



---

### Tenosynovite

*Fox - (J Am Acad Dermatol 2004;50:450-4.)*

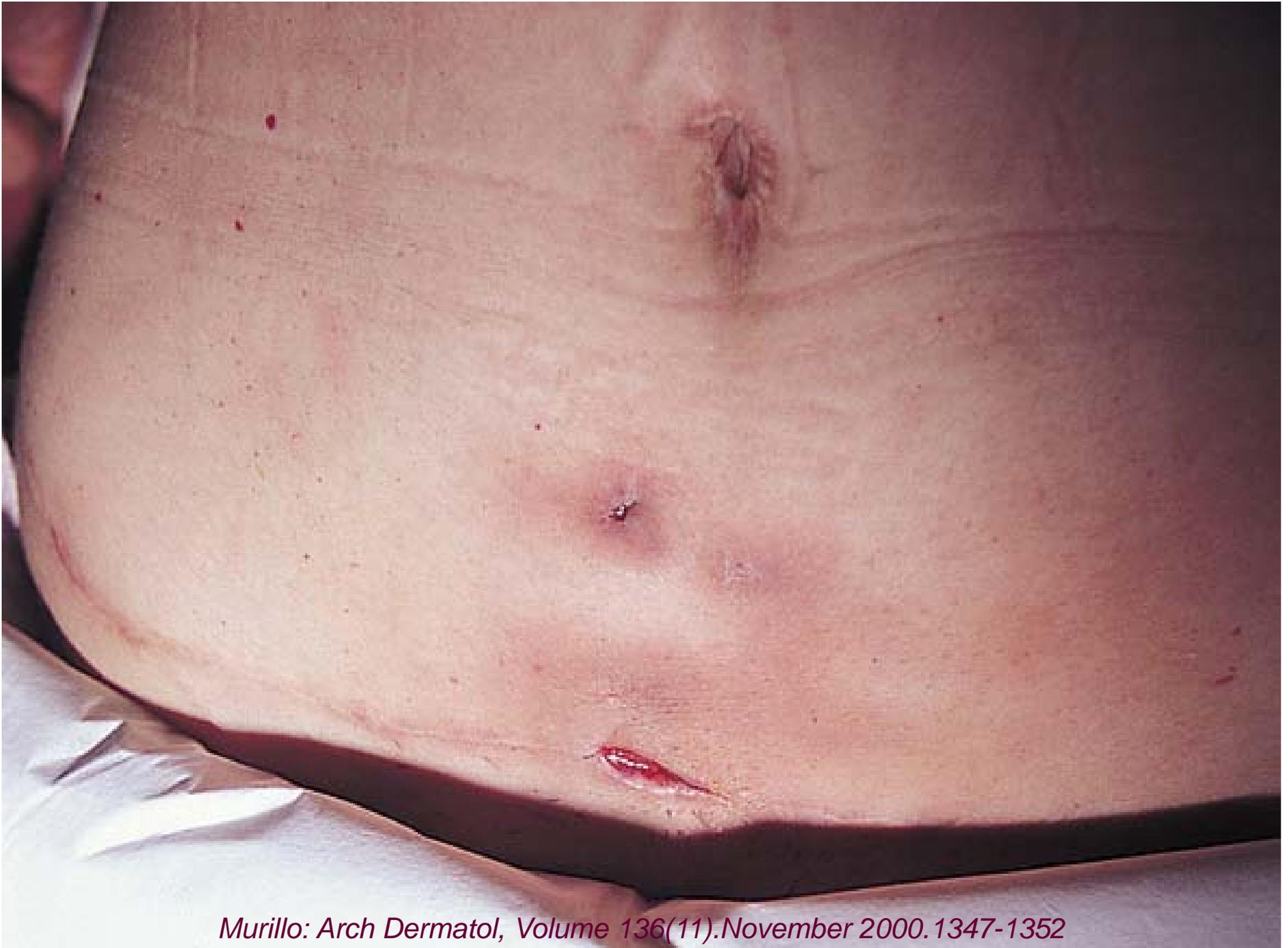


Figure 1. Multiple microabscesses and erythema along the right nasolabial fold of patient 6, 7 days after local injection of homologous fat obtained from the submandibular region.

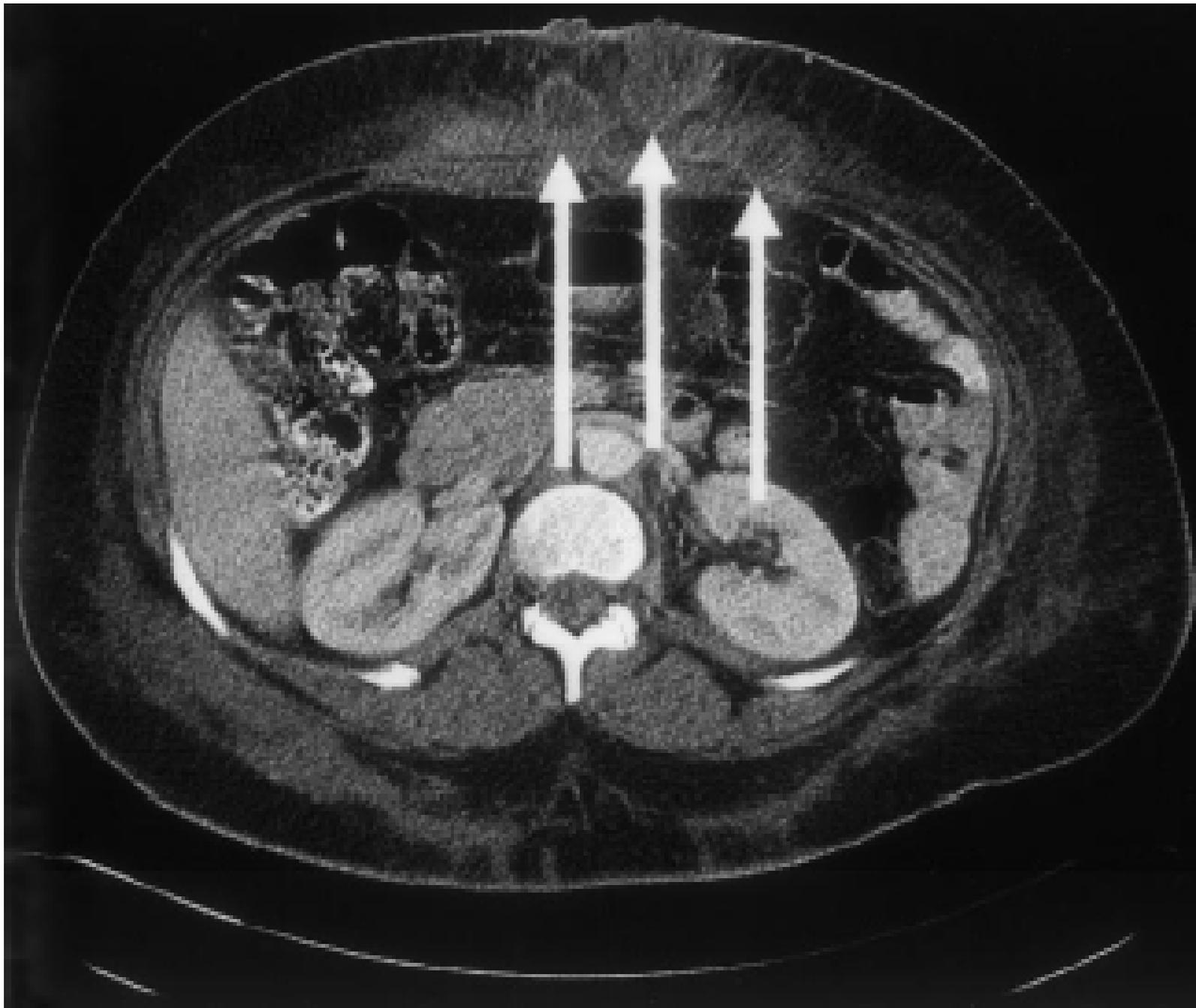


# Dr. Dubin's collection

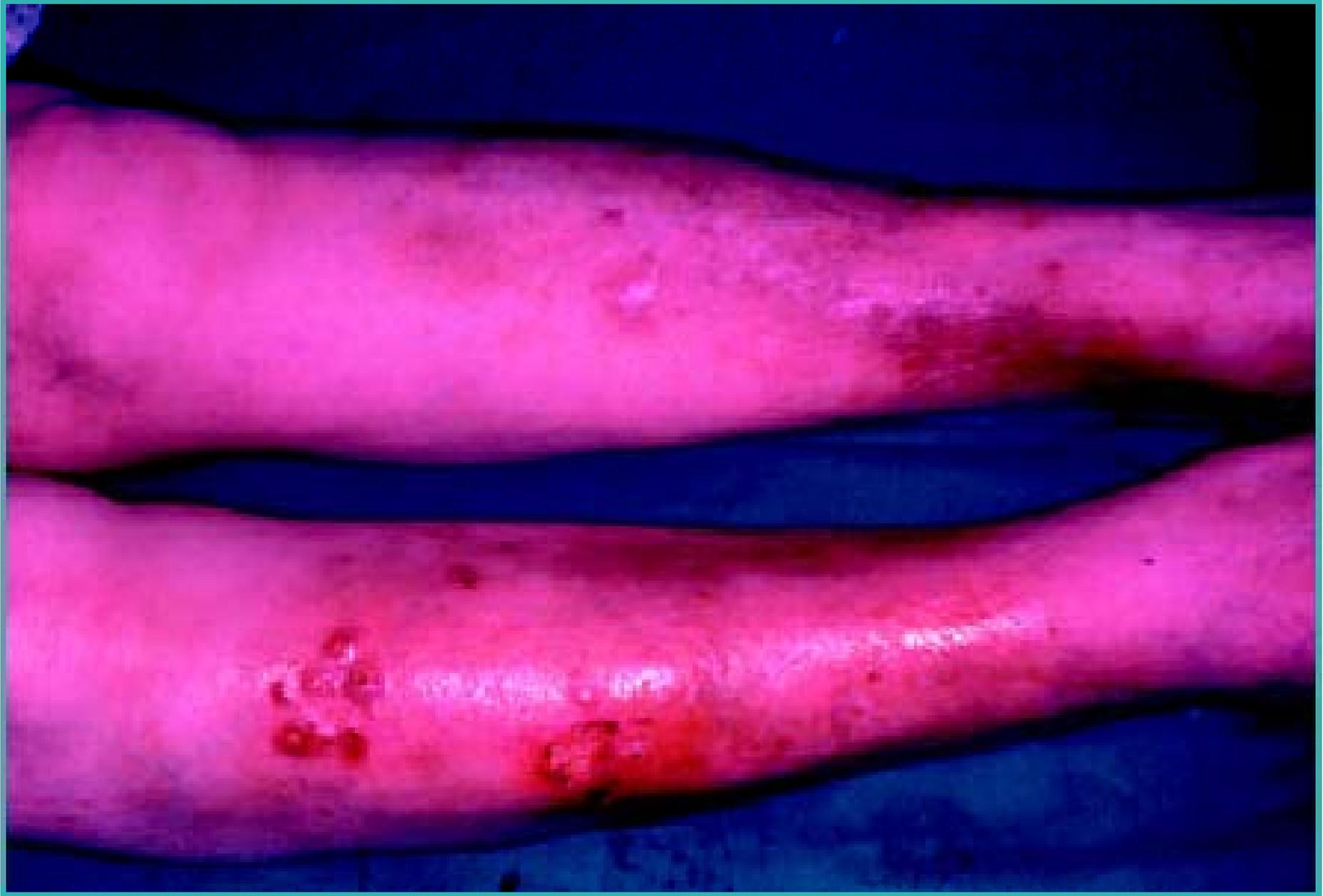




*Murillo: Arch Dermatol, Volume 136(11).November 2000.1347-1352*



*Newman - Ann Plast Surg 2005;55: 107–110*



*Bartralot - British Journal of Dermatology 2005 152, pp727-734*



*Bartralot - British Journal of Dermatology 2005 152, pp727–734*



*Bartralot - British Journal of Dermatology 2005 152, pp727-734*

---

# Fontes ambientais

- Reservatórios municipais (represas)
- 50% das amostras de água apresentam crescimento
  - *M. mucogenicum*
  - *M. chelonei*
  - *M. abscessus*
  - *M. fortuitum*
  - *M. avium*
  - *M. terrae*
  - *M. kansasii*

# Surtos causados por micobaterias não-tuberculose (até 1998)

Espécie	número de surtos
Crescimento rápido	30
<i>M. abscessus</i>	14
<i>M. fortuitum</i>	7
<i>M. chelonae</i>	3
<i>M. mucogenicum</i>	1
Espécie incerta	5
Crescimento lento	3
<i>M. xenopi</i>	2
Complexo <i>M. avium</i>	1

# Pseudo-surtos causados por micobaterias não-tuberculose (até 1998)

Espécie	número de surtos
Crescimento rápido	11
<i>M. abscessus</i>	7
<i>M. fortuitum</i>	4
<i>M. chelonae</i>	0
<i>M. mucogenicum</i>	0
Crescimento lento	11
<i>M. xenopi</i>	3
Complexo <i>M. avium</i>	4
Complexo <i>M.terrae</i>	1
<i>M. gordonae</i>	2
<i>M. simiae</i>	1

---

## Fontes *M. abscessus*

- Lidocaína
  - Estrato de supra-renal (emagrecimento)
  - Mesoterapia
  - Pedicure
    - *Snizeck - (Arch Dermatol 2003;139:629.)*
  - Colírio
  - Solução de corticoesteróides
  - Fio de marcapasso
  - Implante de contraceptivo
  - Lipossucção/lipoescultura
  - Endoscópios desinfetados de forma inapropriada
    - Am Rev Respir Dis 1983;127:391-2.
    - Aust N Z J Med 1994;24:693-5.
- 
- Respir Med 1995;89:423-7.

---

# Surto

- *M. abscessus* - 10 casos
- Injeção de esteróides
- Contaminação do cloreto de benzalcônio

---

# Surto

- 5 casos
- Cirurgia cosmética
- 12 casos similares em outras regiões dos EUA
- *M. abscessus*

---

# Surto - marcapasso

- 1 casos - *M.fortuitum*
- Gerador do marcapasso
- Literatura
  - 3 outros casos
  - *M. avium*, *M abscessus*
  - 0,4 a 228 meses após o implante
- Tratamento: ciprofloxacina + doxiciclina
- Retirada do implante

---

# Surto - pós cirurgia

- LASIK
- 60 casos na Inglaterra
  - 66% *M.chelonae*
  - 14% *M. abscessus*
  - 10% *M. szulgai*
  - 4% *M. fortuitum*
  - 4% *M. mucogenicum*
  - 2% *M. terrae*

---

# Surto - broncoscopia

- Broncoscopia/cultura para fungos
- Isolamento de *M. chelonae* e *Methylobacterium mesophilicum*
- Revisão da desinfecção
  - Rotinas de acordo com recomendação
  - Registro de monitorização do glutaraldeído
  - Água estéril

---

## Surto - cirurgia

- 45 cirurgias - pediatria
- 40 em região inguinal (herniorrafia)
- *M. abscessus* e *M. chelonae*

---

## Surto - cirurgia

- Materiais esterilizados em autoclave
  - Impregnaram gaze com *M. chelonae*
  - Culturas de controle: positivas
  - Autoclave com defeito - vazamento de bomba de vácuo - não atingia a pressão recomendada
  - Água que supria o centro cirúrgico: *M. abscessus*

---

# Tratamento

## Princípios gerais

- Duração prolongada
    - 4-6 meses
    - Casos mais intensos: 1 ano
  - Avaliar criteriosamente excisão
    - Cicatrização
    - Fístula
    - Preferida em locais de risco ou lesões isoladas
  - Esvaziamento
    - Punção
    - Punção guiada por ultrassom
  - Reações paradoxais
  - Critério de cura difícil
-

---

# Clínicas de estética

- artigo 7º da Portaria CVS 01, de 22 de janeiro de 2007
    - Laudo Técnico de Avaliação (LTA )
  - licença de funcionamento ao serviço de vigilância sanitária local
  - estar legalizado no Conselho Regional de Medicina (CRM)
-

---

# Clínicas de estética nível 1

- É o consultório médico que presta serviços especializados com execução de procedimentos estéticos de pequeno porte, sob anestesia local. É vedado o pernoite do paciente. Este tipo de estabelecimento deve contar com os seguintes materiais e equipamento
-

---

# Clínicas de estética nível 1

- ❑ instrumental cirúrgico;
  - ❑ aspirador de secreções;
  - ❑ conjunto de emergência, equipado com medicação e material de reanimação cardiorrespiratória;
  - ❑ fonte de oxigênio;
  - ❑ dispositivos para iluminação adequada no campo cirúrgico;
  - ❑ mesa adequada para realização de cirurgia;
  - ❑ equipamentos específicos da especialidade praticada;
  - ❑ estufa/autoclave para esterilização de material;
  - ❑ dispositivo com chave para a guarda de medicamentos sujeitos a controle especial;
  - ❑ tensiômetro/esfigmomanômetro;
  - ❑ equipamentos para ausculta cardíaca;
  - ❑ armário com porta para guarda de material estéril;
  - ❑ mobiliário padrão hospitalar;
  - ❑ produtos para a saúde de acordo com a legislação vigente;
  - ❑ armário para guarda de roupa limpa e
  - ❑ material para a coleta de resíduos, incluindo recipiente rígido e impermeável para descarte de perfuro-cortantes.
-

---

## Clínicas de estética nível 2

- É o estabelecimento de saúde destinado à realização de procedimentos médico-cirúrgicos em estética de pequeno e médio portes sob anestesia loco-regional (com exceção dos bloqueios subaracnóidea e peridural), com ou sem sedação. É vedado o pernoite do paciente.
-

---

## Clínicas de estética nível 2

- ❑ mesa cirúrgica;
  - ❑ monitor cardíaco e desfibrilador;
  - ❑ oxímetro de pulso;
  - ❑ fogão ou similar;
  - ❑ geladeira ou similar;
  - ❑ lavadora pequena com barreira ou outra de pequeno porte, desde que não seja a de uso doméstico e
  - ❑ secadora de roupas.
-

---

# Documentação mínima necessária

- Nome dos profissionais responsáveis pelo PCINF.
  - Programa de controle de infecções e manual de prevenção de infecções.
  - Livro, caderno ou registro das taxas mensais de infecção.
  - Livro, caderno ou registro dos treinamentos realizados
-

---

# Responsável pelo PCINF

- A clínica deve ter um profissional de nível superior, de preferência um médico ou enfermeiro, responsável pela elaboração do PCINF
    - Não é necessária dedicação exclusiva ou carga horária diária
    - O profissional pode responder pelo programa em sistema de consultoria ou consórcio
-

---

# Cabe ao profissional responsável pelo PCINF

- Elaborar o programa de controle de infecções e o manual de prevenção de infecções.
  - Avaliar mensalmente as taxas de infecção e emitir relatório com interpretação de taxas e medidas adotadas.
  - Estabelecer contato sistemático com o enfermeiro da clínica, visando implementar e aprimorar medidas de prevenção.
  - Investigar epidemiologicamente e propor medidas preventivas em caso de ocorrência de infecção superior ao esperado.
  - Coordenar a realização de treinamentos em conjunto com enfermeiros da clínica.
  - Notificar aos responsáveis da clínica todos os resultados da sua avaliação.
-

---

## Cabe ao enfermeiro ou técnico da clínica

- Organizar a documentação básica do PCINF e guardá-la em local de fácil acesso.
  - Coletar os dados de infecção, calcular taxas e anotar no livro ou caderno.
  - Treinar profissionais da clínica, e registrar treinamentos.
  - Implantar as rotinas do manual, em consonância com os responsáveis pela clínica.
  - Discutir com o profissional responsável pelo PCINF ocorrências anormais, por meio de contato sistemático.
-

---

# Cabe aos responsáveis pela clínica

- Viabilizar o PCINF.
  - Realizar as rotinas e propostas do manual e medidas adicionais.
  - Notificar para o enfermeiro ou o técnico da clínica ou o profissional do PCINF
-

---

# Programa e manual

1. Definição de infecções.
  2. Descrição das taxas calculadas.
  3. Esterilização e desinfecção de materiais utilizados.
  4. Controle de qualidade da esterilização, mesmo quando realizada por serviço terceirizado. Caso a esterilização seja feita na clínica, deve ser realizado o monitoramento do processo.
  5. Rotinas de limpeza.
  6. Normas de conduta dentro das salas de procedimentos.
  7. Normas para orientação do fluxo de pacientes, materiais e profissionais.
  8. Normas de paramentação.
  9. Normas detalhadas com descrição dos processos de procedimentos de risco. Estas normas devem, obrigatoriamente, abordar a anti-sepsia, técnica asséptica, desinfecção de frascos e equipamentos durante uso, além dos demais aspectos técnicos do procedimento específico.
  10. Programa para prevenção de acidentes com materiais biológicos.
  11. Plano de gerenciamento de resíduos.
-









---

# Pontos críticos

- Programa
  - Equipe responsável
  - Responsabilidade pela infecção: clínica
-

---

# Pontos críticos

- Áreas importantes
    - Área física
    - Gerenciamento de resíduo
    - Noções de esterilização e desinfecção
    - Risco profissional
-

---

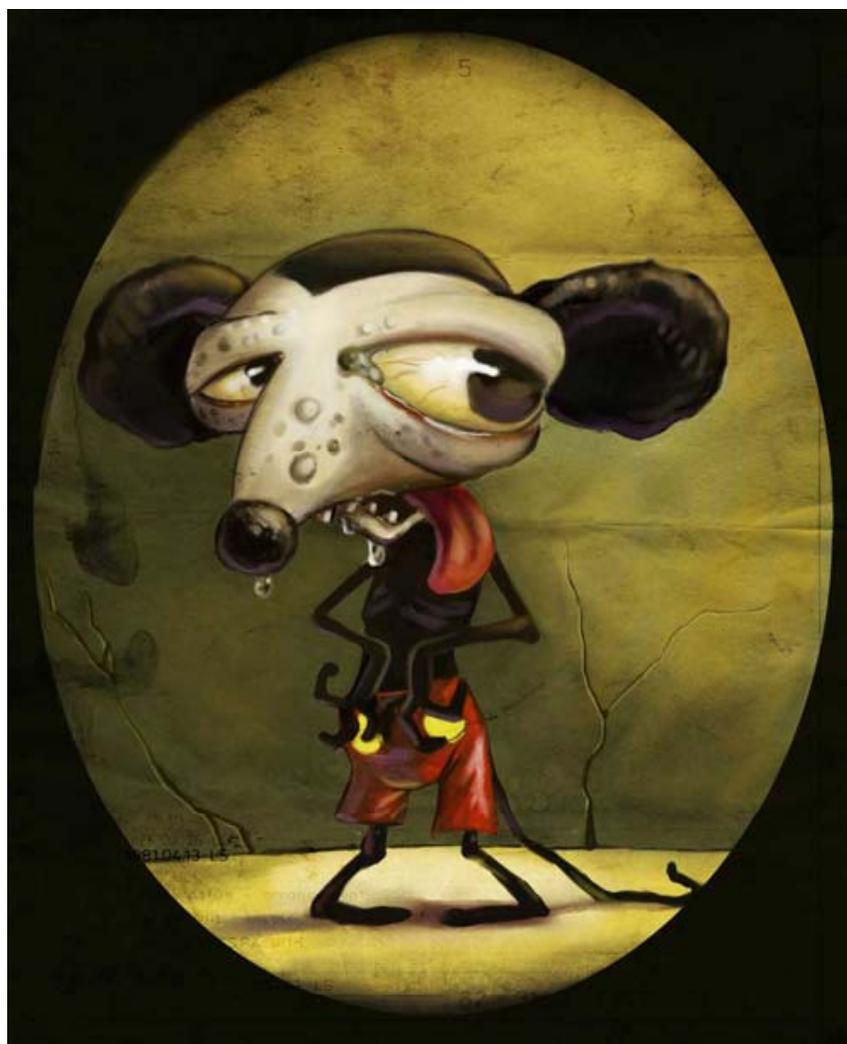
# Pontos críticos

- Procedimentos importantes
    - Organização e registro
      - Infecções
      - Medicamentos e produtos
    - Frascos multiuso
-

---

# Pontos críticos

- Maior contato com CVE/CVS
  - Legislação
  - Notificação e apoio
-



---

[renatoccih@yahoo.com.br](mailto:renatoccih@yahoo.com.br)