



# Infecções por Micobactérias de Crescimento Rápido (MCR) no Estado de São Paulo

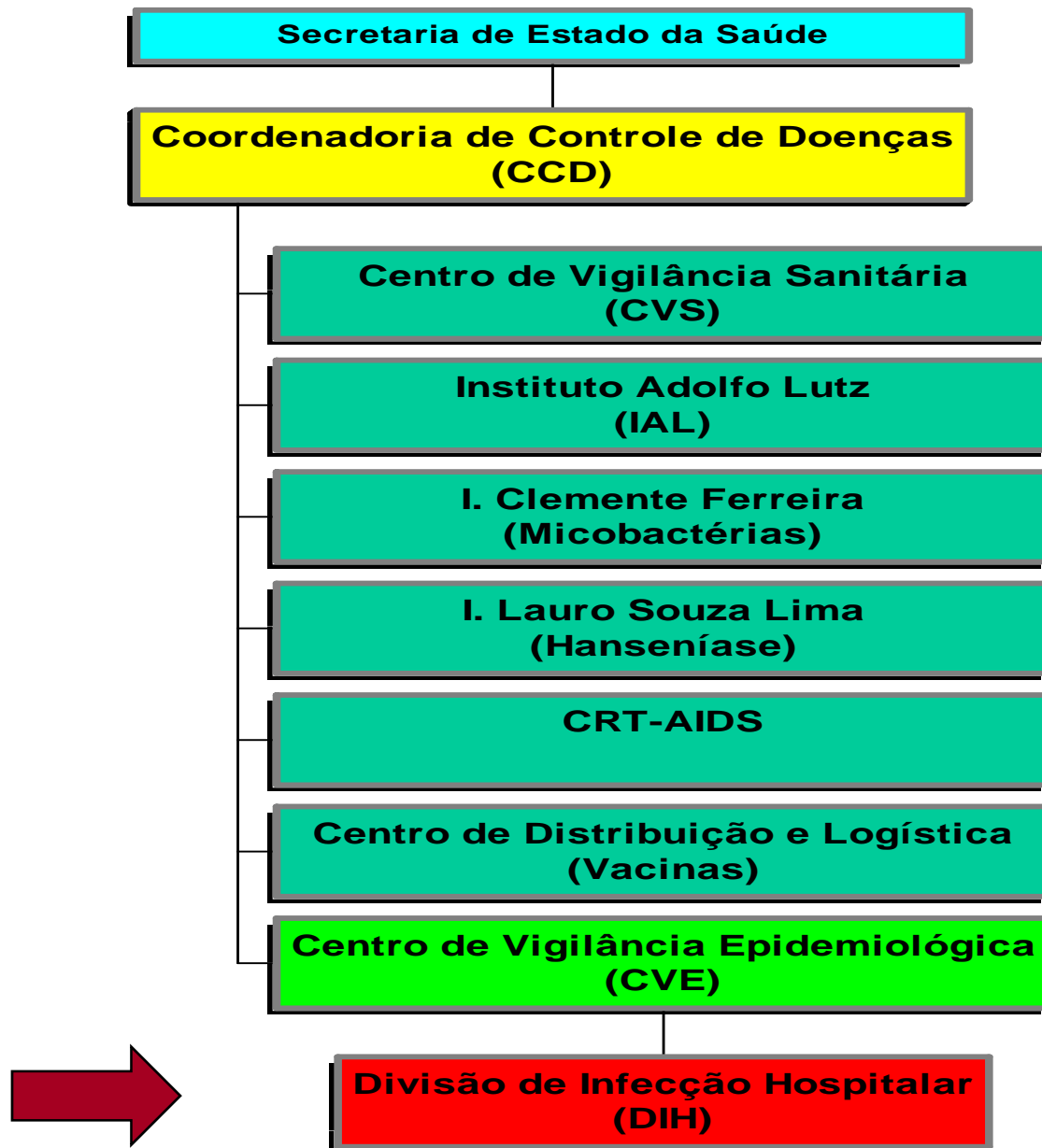
**Denise Brandão de Assis**

Divisão de Infecção Hospitalar

Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac"

Coordenadoria de Controle de Doenças-CCD

Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo





# Antecedentes na literatura

- A primeira descrição clínica e laboratorial de *Mycobacterium fortuitum* foi realizada por Costa Cruz em 1936 em um caso de abscesso pós injeção de vitaminas

Costa Cruz J. "*Mycobacterium fortuitum*", um novo bacilo acido-resistente patogênico para o homem. *Acta Med.*, 1938, 1:297–301



# Antecedentes na literatura

- Surtos ou pseudosurtos causados por *M. abscessus* e *M. chelonae* identificados desde a segunda metade da década de 1970
- Casos de infecção após trauma, cirurgia ou outros procedimentos

Cardoso et al. 2008



# Antecedentes na literatura

- cirurgia cardíaca,
- cirurgia oftalmológica
- cirurgia plástica facial,
- cirurgia dermatológica,
- mamoplastia para implante de prótese,
- acupuntura,
- lipoaspiração,
- injeção de silicone,
- implante de prótese,
- colocação de marca-passo,
- injeção subcutânea,
- injeção de esteróides e
- injeção de medicações alternativas.

Cardoso et al. 2008



# Micobactérias de Crescimento Rápido

- ***M.abscessus***
- ***M.chelonae***
- ***M.fortuitum***
- ***M.massiliense***
- *M.septicum*
- *M.senegalense*
- *M.immunogenum*
- *M.mucogenicum*
- *M.smegmatis*
- *M.goodii*
- *M.mageritense*
- *M.phlei*
- *M.vaccae*
- *M.cosmeticum*

- **Habitat**
  - Solo
  - Água
  - **Água potável (biofilme em tubulações)**
  - Esgoto
  - Superfície de animais

Brown-Elliott BA, Wallace RJ Jr. Clin Microbiol Rev. 2002



# Micobactérias de Crescimento Rápido

- A fonte das infecções ainda não está claramente definida

## Hipóteses:

- envolvimento das falhas no reprocessamento do instrumental cirúrgico
- uma possível contaminação da água
- a ineficácia de agentes esterilizantes na eliminação dos microrganismos.



# Surto de *Mycobacterium spp* em implantes mamários Ano 2004





## Surto de *Mycobacterium spp* em implantes mamários

- Abril de 2004: notificação de 6 casos de *Mycobacterium fortuitum* pelo IAL Central ao CVE isolados de secreção cirúrgica pós-implante de próteses mamárias.



# FOLHA ONLINE

www.folha.com.br

Segunda-feira, 23 de março de 2009



Espie dentro da casa  
dos brasileiros e saiba  
o que fazem na intimidade



[Notícias](#) | [Especial](#) | [Serviço](#) | [Galeria](#) | [Erramos](#) | [Colunas](#) | [Fale conosco](#) | [Atendimento ao assinante](#) | [Grupo Folha](#)

[Em cima da hora](#) | [Ambiente](#) | [Bichos](#) | [Brasil](#) | [Ciência e Saúde](#) | [Comida](#) | [Cotidiano](#) | [Dinheiro](#) | [Educação](#) | [Equilíbrio](#) |

## cotidiano



[Comunicar erros](#)



[Enviar por e-mail](#)



[Imprimir](#)

30/04/2004 - 03h47

## Fechada outra empresa de prótese de silicone em SP

**FERNANDA BASSETTE**

da **Folha de S.Paulo**, em Campinas

A Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo interditou mais uma representante da empresa Silimed, fabricante das próteses de silicone mamário e dos medidores para implante suspeitos de contaminação, em Americana (128 km de SP).

A Expertise Comercial Ltda. funcionava sem licença da prefeitura e da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). No local, foram apreendidas 172 próteses mamárias da Silimed e pomadas cicatrizantes da mesma marca. Todo o material estava sem registro na Anvisa.

A interdição da Expertise será publicada hoje no "Diário Oficial" do Estado.

Na semana passada, a vigilância estadual interditou a empresa Ortonal Comércio e Representação de Materiais Cirúrgicos, de Campinas, por estar comercializando irregularmente produtos da mesma empresa. Os medidores e próteses que estavam no local foram apreendidos.

**25 casos**

PUBLICIDADE



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



# Metodologia

- Revisão de todos os procedimentos de implantes mamários realizados em Campinas no período de abril de 2002 a abril de 2004.
- Foram avaliados 516 prontuários



# Definição de Caso

|                     | Cultura +<br><i>Mycobac.</i> | Cultura +<br>outros | BAAR + | Clínica<br>Sugestiva |
|---------------------|------------------------------|---------------------|--------|----------------------|
| Confirmados         | +                            | -                   | +/N.R. | +                    |
| Prováveis           | N.R.                         | -                   | +      | +                    |
| Possíveis           | N.R.                         | -/N.R.              | N.R.   | +                    |
| Outras<br>infecções | -/N.R.                       | +                   | N.R.   | +                    |



# Resultados

| Definição de Caso | Número de casos | Observação  |
|-------------------|-----------------|---|
| Confirmados       | 14              | 12 – <i>M. fortuitum</i><br>1 – <i>M. porcinum</i><br>1 – <i>M. abscessus</i> |
| Prováveis         | 1               | BAAR +  |
| Possíveis         | 14              | Exames não realizados ou negativos  |
| Total             | 29              |   |



# Resultados

| <b>SINAIS E SINTOMAS</b> | <b>Confirmados %</b> | <b>Possíveis %</b> | <b>Provável %</b> |
|--------------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
| Edema                    | 85,7                 | 78,6               | 100,0             |
| Dor                      | 85,7                 | 71,4               | 100,0             |
| Eritema                  | 71,4                 | 50,0               | 100,0             |
| Secreção purulenta       | 64,3                 | 64,3               | 100,0             |
| Calor                    | 50,0                 | 42,8               | 100,0             |
| Deiscência               | 64,3                 | 28,6               | 100,0             |
| Secreção serosa          | 21,4                 | 42,8               | 00,0              |
| Abscesso                 | 28,6                 | 28,6               | 00,0              |
| Febre                    | 28,6                 | 35,7               | 00,0              |

P. Incubação: 3-355 dias (mediana: 20 dias)

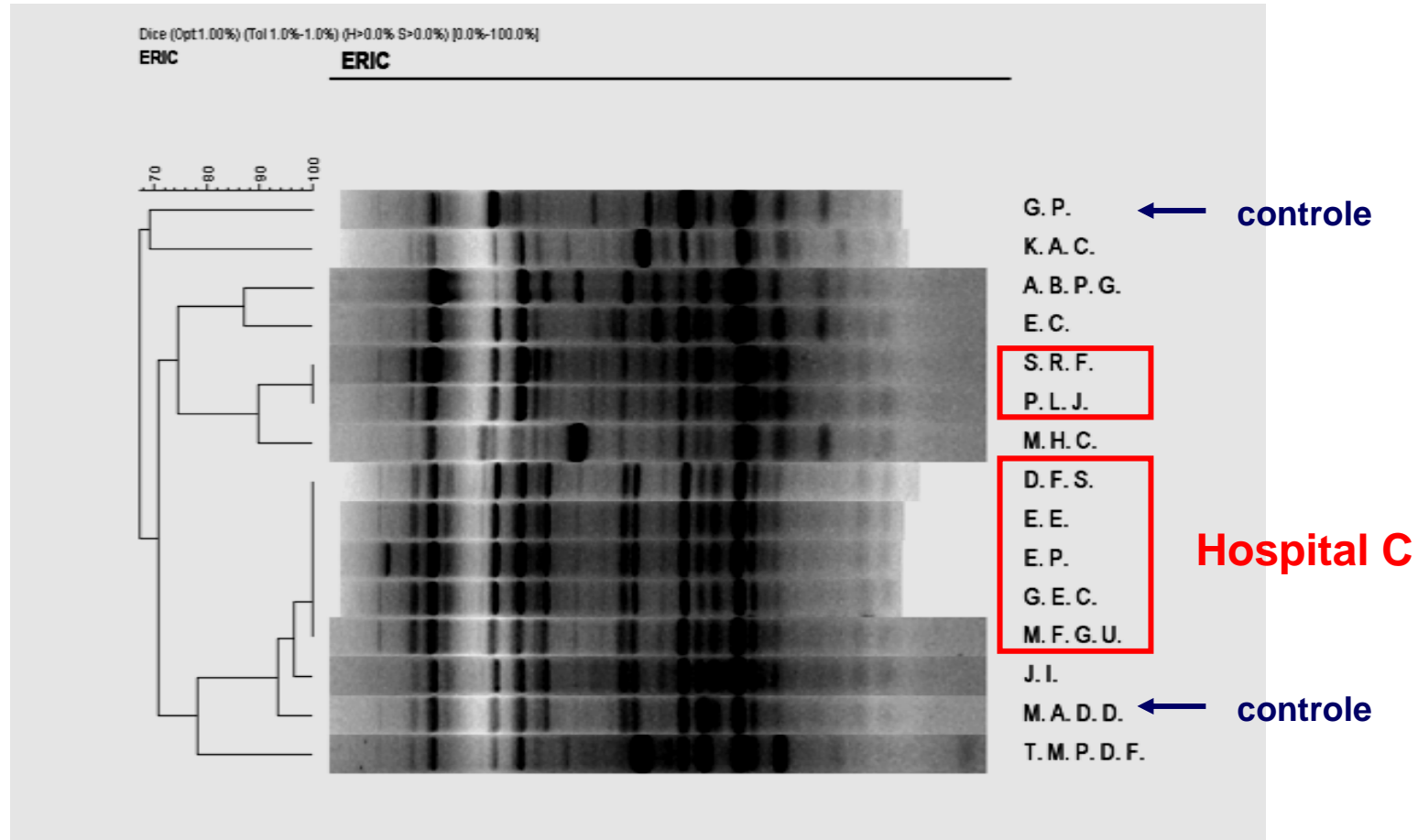


# Resultados

| Hospital e região do município de Campinas | N. prontuários avaliados | Confirmados (Taxa de Ataque) N (%) | Total (Taxa de Ataque) N (%) |
|--|--------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| A – Norte                                  | 21                       | 0 (0,0)                            | 0 (0,0)                      |
| B – Leste                                  | 21                       | 3 (14,3)                           | 5 (23,8)                     |
| C – Leste                                  | 128                      | 6 (4,7)                            | 10 (7,8)                     |
| D - Norte                                  | 20                       | 1 (5,0)                            | 1 (5,0)                      |
| E - Leste                                  | 61                       | 0 (0,0)                            | 0 (0,0)                      |
| F - Sul                                    | 19                       | 1 (5,3)                            | 1 (5,3)                      |
| G - Norte                                  | 21                       | 0 (0,0)                            | 0 (0,0)                      |
| H - Leste                                  | 53                       | 1 (1,9)                            | 1 (1,9)                      |
| I - Noroeste                               | 15                       | 0 (0,0)                            | 3 (20,0)                     |
| J - Sul                                    | 37                       | 0 (0,0)                            | 0 (0,0)                      |
| L - Norte                                  | 71                       | 0 (0,0)                            | 1 (1,4)                      |
| M - Norte                                  | 24                       | 0 (0,0)                            | 0 (0,0)                      |
| <b>Total</b>                               | <b>492</b>               | <b>12 (2,4)</b>                    | <b>22 (4,5)</b>              |



# Epidemiologia Molecular







# Estudo Analítico

| VARIÁVEIS DE ESTUDO                         | Valor de p       |
|---|------------------|
| Anestesia geral                             | 0,814            |
| Abdominoplastia associada                   | 0,196            |
| Lipoaspiração associada                     | 0,467            |
| Motivo da cirurgia (estética x oncológica)  | <b>0,030</b>     |
| Fabricante (1 x outros)                     | 0,063            |
| Azul de Metileno                            | 0,068            |
| Complexidade (ambulatorial x hospitalar)    | 0,077            |
| Uso de dreno                                | 0,782            |
| Tipo de prótese (poliuretano x texturizada) | 0,89             |
| Duração da cirurgia                         | 0,707            |
| Hospital A                                  | 0,064            |
| Hospital B                                  | <b>0,005</b>     |
| Hospital C                                  | <b>&lt;0,005</b> |





# Conclusões

- Surto com dois comportamentos: monoclonal no hospital C e policlonal nos demais onde ocorreram os casos
- O surto pode ter ocorrido por falhas de processo de trabalho ou produto (medidor)
- Não foi possível identificar estas falhas pela investigação epidemiológica em função da ausência de registros de informação em prontuários médicos



# Ações

- **Visitas aos hospitais envolvidos**
- **Interdição cautelar e apreensão dos medidores**
- **Inspeção sanitária no distribuidor local**
- **Estudo pós-surto nos hospitais com maiores taxas de ataque de IH**



# Surto de infecção por MCR relacionada a procedimentos estéticos Ano 2005



# Surto de Infecção por MCR relacionada a procedimentos estéticos

- 23/06/2005: 8 pacientes com lesões de pele nodulares com sinais flogísticos no local de aplicação de substâncias cosméticas de uma mesma clínica



# Investigação

- **Procedimentos estéticos realizados: mini-lipo**
  - ✓ **Hidrolipoclasia ultrassônica aspirativa (HSPA)**
  - ✓ **Hidrolipoclasia ultrassônica (HLP)**
  - ✓ **Hidrolipólise (HP)**
  
- **Análise de esterilidade e pesquisa de micobactérias nos medicamentos utilizados (mesma farmácia de manipulação)**



# Investigação



## Solução padrão:

SF 0,9% - 500mL

AD – 500mL

Bicarbonato de sódio – 10mL

Silício – 3,0mL

Procaína – 4,0mL

Lidocaína – 20mL



# Resultados

- Casos investigados: Total 17 casos

|                    | Número    | Observação                         |
|--------------------|-----------|------------------------------------|
| <b>Confirmados</b> | <b>6</b>  | <b>6 - <i>M. abscessus</i></b>     |
| <b>Prováveis</b>   | <b>3</b>  | BAAR +                             |
| <b>Possíveis</b>   | <b>8</b>  | Exames não realizados ou negativos |
| <b>TOTAL</b>       | <b>17</b> |                                    |





# Conclusões

- Não há evidências de um tipo específico de procedimento relacionado ao surto
- Hipóteses:
  - a) Fonte comum:
    - contaminação de lote
    - frascos multi-dose
  - b) Falhas de processo



## Ações

- **Inspeção sanitária na clínica de estética = solicitado manual de procedimentos realizados na clínica e programa de controle de IH**
- **Inspeção sanitária na farmácia de manipulação = interdição**





# Infecções por MCR associadas a procedimentos cirúrgicos

## Estado de São Paulo 2008

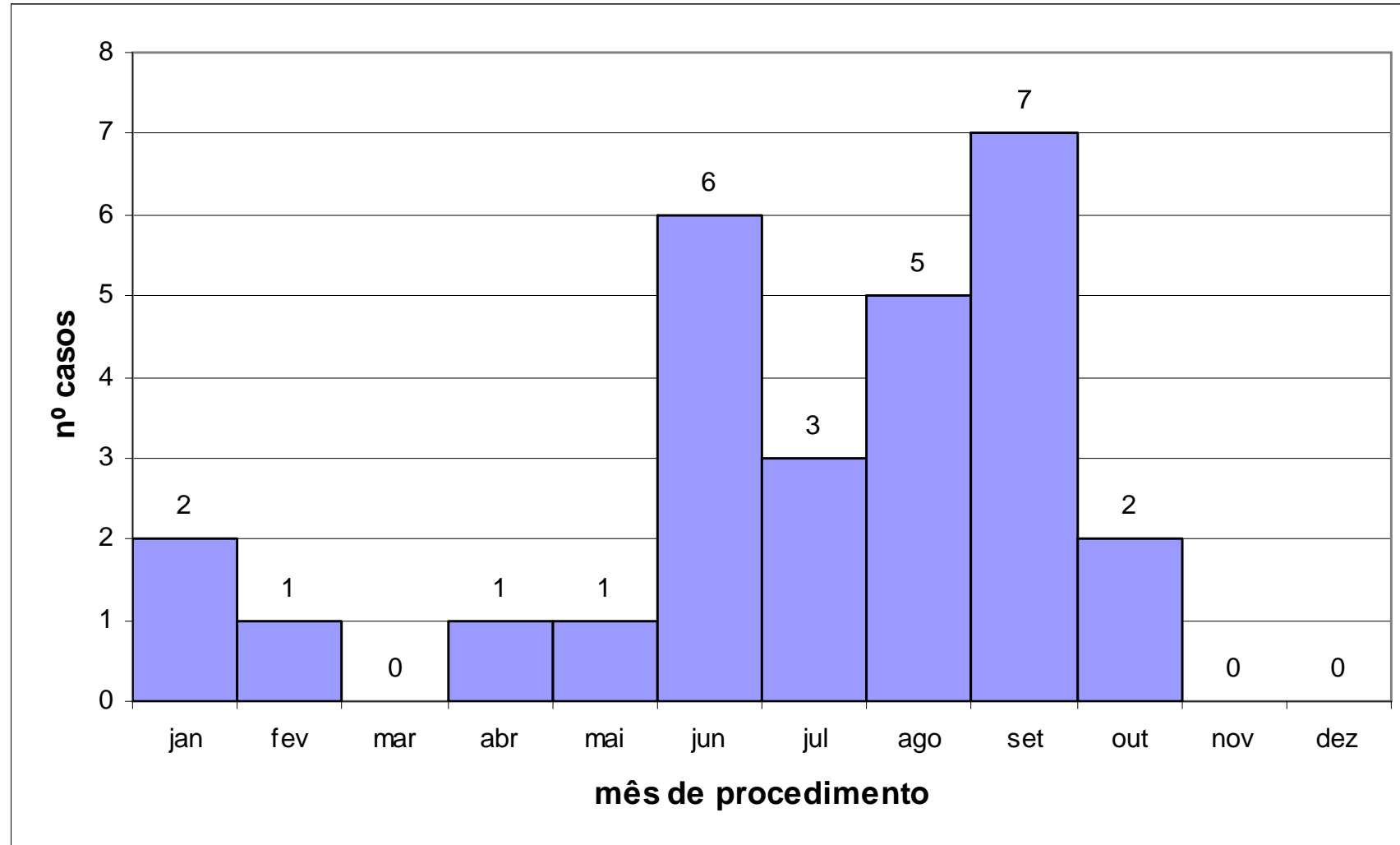


## Infecções MCR relacionadas a procedimentos cirúrgicos no Estado de São Paulo, 2008

| <b>MUNICÍPIO</b>    | <b>Tipo de procedimento</b>    | <b>M. abscessus1</b> | <b>M. fortuitum</b> | <b>M. abscessus / M. bolletii/ M. massiliense</b> | <b>Em andamento</b> | <b>Total</b> |
|---------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|---|---------------------|--------------|
| Assis               | Artroscopia                    | 0                    | 0                   | 1   | 1                   | 2            |
|                     | Cirurgia Endoscópica Abdominal | 0                    | 0                   | 9   | 0                   | 9            |
| Campinas            | Implante protese mamária       | 3                    | 10                  | 0   | 0                   | 13           |
|                     | mamoplastia redutora           | 0                    | 1                   | 0   | 0                   | 1            |
|                     | Cirurgia Endoscópica Abdominal | 1                    | 0                   | 0   | 0                   | 1            |
| Indaiatuba          | Implante protese mamária       | 0                    | 2                   | 0   | 0                   | 2            |
| Presidente Prudente | Implante protese mamária       | 0                    | 1                   | 0   | 0                   | 1            |
| Santos              | Implante protese mamária       | 1                    | 0                   | 0   | 0                   | 1            |
| <b>Total</b>        |                                | <b>5</b>             | <b>14</b>           | <b>10</b>   | <b>1</b>            | <b>30</b>    |



## Mês da cirurgia (Total de 30 casos)





## Características Gerais

- Idade:**

**média de 39,6 anos**

**mediana de 33,5 anos**

**variação: 18 a 83 anos**

---

| Município  | Idade |       |         |     |     |
|------------|-------|-------|---------|-----|-----|
|            | n     | Média | Mediana | Mín | Máx |
| Assis      | 11    | 51    | 47      | 28  | 83  |
| Campinas   | 14    | 34    | 32      | 18  | 52  |
| Indaiatuba | 2     | 23    | 23      | 23  | 23  |
| Santos     | 1     | 23    | 23      | 23  | 23  |

---



## Características Gerais

- Período de Incubação

| P. Incubação (dias) | Média | Mediana | Mínimo | Máxima |
|---------------------|-------|---------|--------|--------|
| Assis               | 37,3  | 31,0    | 17,0   | 80,0   |
| Campinas            | 47,8  | 18,5    | 5,0    | 378,0  |
| Indaiatuba          | 10,5  | 10,5    | 1,0    | 20,0   |
| Santos              | 10,0  | 10,0    | 10,0   | 10,0   |
| Total               | 40,0  | 22,5    | 1,0    | 378,0  |



## Manifestações Clínicas

| <b><i>Sinais e Sintomas</i></b> | <b><i>n</i></b> | <b><i>%</i></b> |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| secreção                        | 26              | 89.7            |
| hiperemia                       | 23              | 79.3            |
| edema                           | 23              | 79.3            |
| hipertermia                     | 23              | 79.3            |
| abscesso                        | 20              | 69.0            |
| fistulização                    | 16              | 55.2            |
| difícil cicatrização            | 13              | 44.8            |
| nodulos                         | 12              | 41.4            |
| febre                           | 8               | 27.6            |
| vesículas                       | 1               | 4.0             |





# Tipo de cirurgia e uso de óptica

| Tipo de cirurgia                     | Uso de fibra óptica |          |          | Total     |
|--------------------------------------|---------------------|----------|----------|-----------|
|                                      | Sim                 | Não      | Ignorado |           |
| Artroscopia                          | 2                   | 0        | 0        | 2         |
| Cirurgia<br>Endoscópica<br>Abdominal | 10                  | 0        | 0        | 10        |
| Implante protese<br>mamária          | 9                   | 5        | 3        | 17        |
| Outros                               | 0                   | 1        | 0        | 1         |
| <b>Total</b>                         | <b>21</b>           | <b>6</b> | <b>3</b> | <b>30</b> |



# Investigação

- **Vistorias em todos os serviços de saúde com casos**
  - ✓ **Avaliação de área física**
  - ✓ **Avaliação de processos de trabalho: falhas na limpeza e esterilização de artigos críticos**
  
- **Orientações e acompanhamento das adequações nos serviços de saúde**



# Infecções por MCR após injeção

## Andradina 2008



Publicada em 05/03/2009 às 14h02m

## MP vai investigar origem do surto de infecção após vacinação em Andradina, interior de SP

SPTV, O Globo

★★★★★ DÊ SEU VOTO | ★★★★★ MÉDIA: 5,0 | [Comentários](#)



Clique para ampliar

SÃO PAULO - O Ministério Público vai investigar o que causou infecção em pacientes que tomaram vacinas contra a febre amarela, tuberculose e rubéola na cidade de Andradina, a 640 km da capital paulista. O município registra um surto de micobactéria que atingiu 35 pessoas na cidade. Pelo menos 19 pacientes passarão por cirurgia para retirada do abscesso e limpeza do local.

A micobactéria é um micro-organismo que causa infecções localizadas no corpo das vítimas. Todos os casos ocorreram após as vítimas terem tomado vacinas entre julho e novembro do ano passado, em um posto de saúde da cidade. Os pacientes apresentaram nódulos e abscessos nos locais onde as vacinas foram aplicadas.



**SBI**  
Sociedade Brasileira de Infectologia



[Quem Somos](#)

[Federadas](#)

[Especialidade](#)

[Biblioteca](#)

[Publicações](#)

[Notícias](#)

[Home](#) > [Notícias](#) > [Andradina, cidade do interior ...](#)

## ANDRADINA, CIDADE DO INTERIOR PAULISTA, REGISTRA SURTO DE MICOBACTÉRIAS APÓS VACINAÇÕES EM POSTO DE SAÚDE

04/03/2009 12h12

Um surto de micobactéria registrado após vacinações está sendo investigado pela Secretaria da Saúde de São Paulo. As notificações foram feitas pela prefeitura de Andradina, 640 km a noroeste da capital, que registrou as ocorrências em 35 pacientes vacinados no posto de saúde da cidade. Dentre as vítimas, 19 vão precisar de cirurgia plástica.

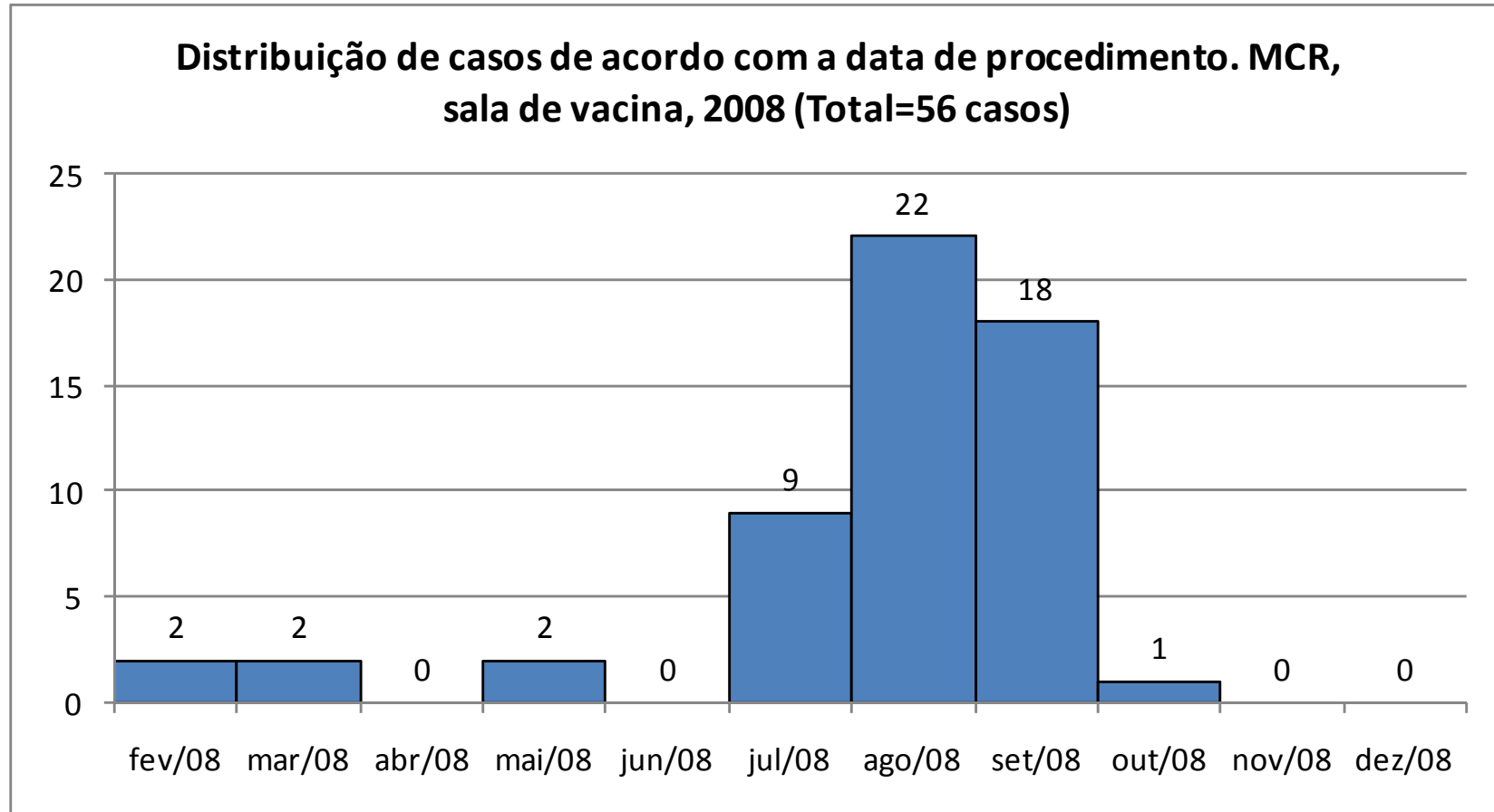
As infecções por micobactéria têm sido associadas a cirurgias plásticas, videocirurgias e cirurgias abdominais. Segundo o presidente da Sociedade Brasileira de Imunizações, Vicente Amato Neto, não havia registro de ocorrências após vacinação.

De acordo com a infectologista Denise Brandão de Assis, da Divisão de Infecção Hospitalar do Centro de Vigilância Epidemiológica, a hipótese de contaminação das vacinas está descartada porque os pacientes receberam vacinas diferentes e o material era descartável.

Segundo o Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) do Estado, a principal suspeita é de que as lesões foram causadas por contaminação em sabonete usado na limpeza da pele para aplicação de vacina. "Os pacientes que apresentaram o problema receberam vacinas diferentes, de rubéola,



# Infecções MCR pós vacinas em Andradina





## Infecções MCR pós vacinas: tipo de imunobiológico ou medicamentos

| <b>Vacina/ medicamento aplicado</b> | <b>número de casos de MCR</b> | <b>%</b> | <b>total doses aplicadas</b> | <b>Taxa de ataque</b> |
|-------------------------------------|-------------------------------|----------|------------------------------|-----------------------|
| Dupla Viral                         | 31                            | 59,6     | 12920                        | 0,24                  |
| Dupla Adulto                        | 19                            | 36,5     | 3788                         | 0,50                  |
| Febre Amarela                       | 11                            | 21,2     | 5342                         | 0,21                  |
| Hepatite B                          | 9                             | 17,3     | 2860                         | 0,31                  |
| Influenza                           | 5                             | 9,6      | 4266                         | 0,12                  |
| Tetravalente                        | 3                             | 5,8      | 785                          | 0,38                  |
| Tríplica Viral                      | 2                             | 3,8      | 677                          | 0,30                  |
| Anti-rábica                         | 2                             | 3,8      | 396                          | 0,51                  |
| Meningo AC                          | 1                             | 1,9      | 8                            | 12,50                 |
| vacinas combinadas                  | 20                            | 38,5     |                              |                       |
| injeção IM                          | 2                             | 3,8      |                              |                       |



## Características Gerais

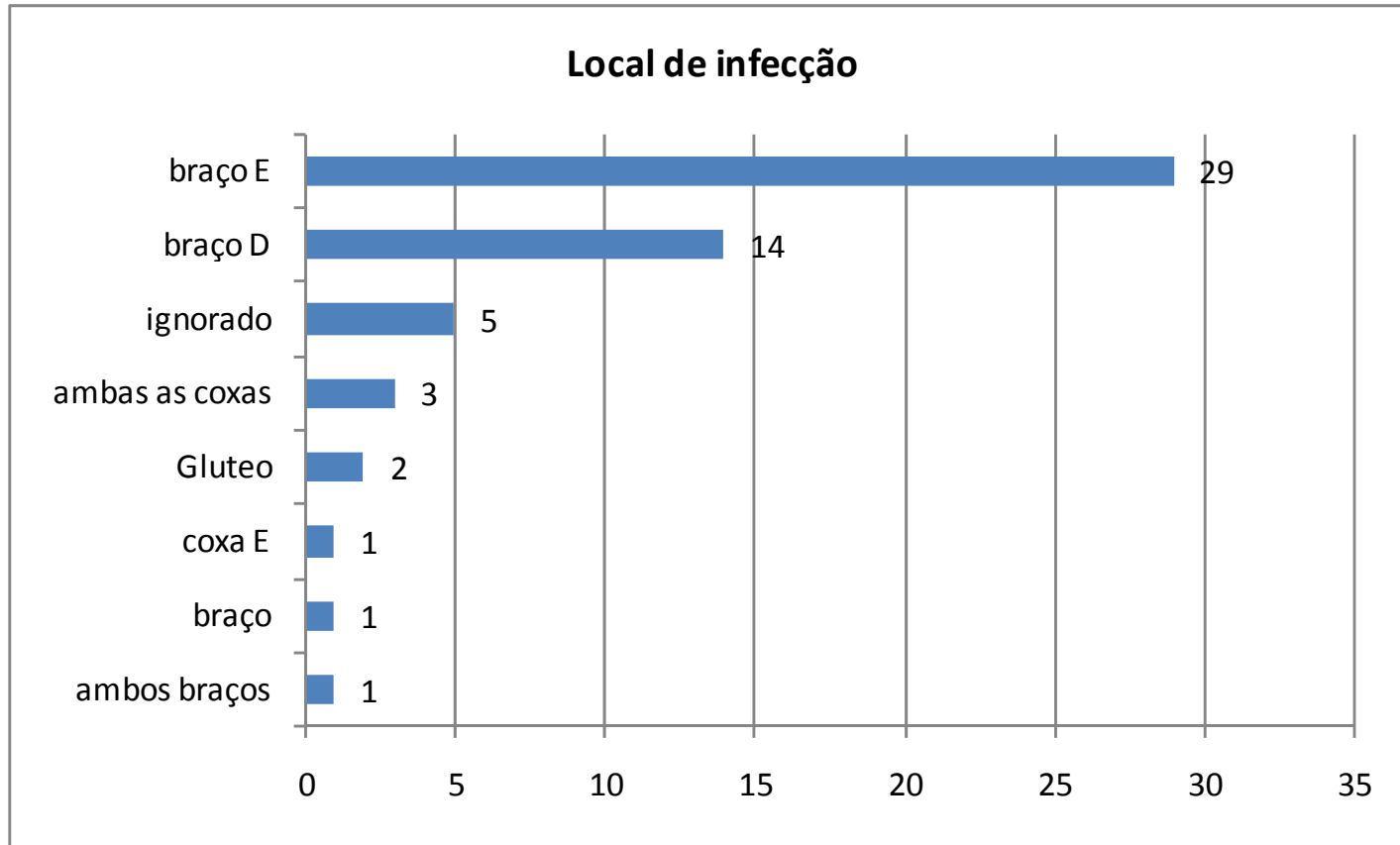
| Faixa Etária   | Sexo      |           | TOTAL     | %            |
|----------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
|                | Feminino  | Masculino |           |              |
| menor de 1 ano | 1         | 3         | 4         | 7,1          |
| 10 a 19 anos   | 3         | 2         | 5         | 8,9          |
| 20 a 49 anos   | 30        | 12        | 42        | 75,0         |
| 50 e mais      | 5         | 0         | 5         | 8,9          |
| <b>TOTAL</b>   | <b>39</b> | <b>17</b> | <b>56</b> | <b>100,0</b> |

|                    | Média | Mediana | Mínimo  | Máximo |
|--------------------|-------|---------|---------|--------|
| Idade (anos)       | 29,5  | 29,0    | 9 meses | 59     |
| P Incubação (dias) | 36,5  | 20      | 0       | 180    |





## Local da infecção





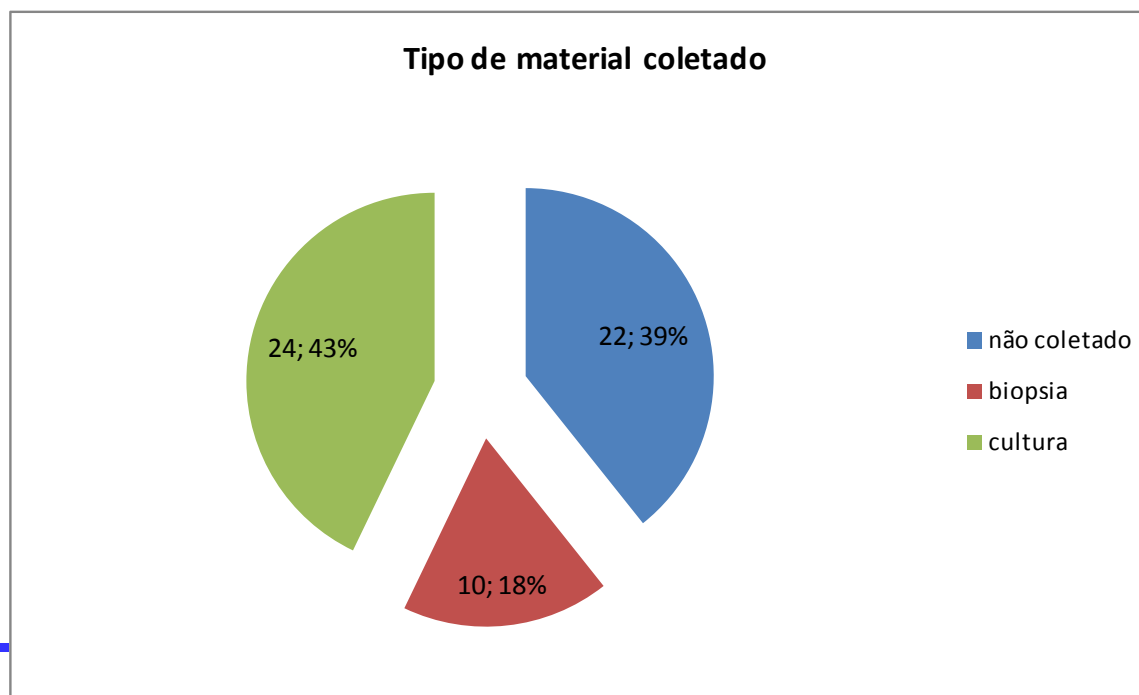
## Sinais e sintomas localizados

| Sinais e sintomas    | n  | %    |
|----------------------|----|------|
| nódulo               | 54 | 96,4 |
| difícil cicatrização | 53 | 94,6 |
| dor                  | 52 | 92,9 |
| edema                | 51 | 91,1 |
| rubor                | 46 | 82,1 |
| abscesso             | 45 | 80,4 |
| calor                | 45 | 80,4 |
| secreção             | 36 | 64,3 |
| fistulização         | 18 | 32,1 |
| Febre                | 7  | 12,5 |
| vesícula             | 3  | 5,4  |



## Resultados Laboratoriais

| Resultado                 | n         | %             |
|---------------------------|-----------|---------------|
| <i>M. abscessus</i>       | 16        | 47,1%         |
| MCR                       | 3         | 8,8%          |
| granuloma<br>em andamento | 3         | 8,8%          |
| <b>Total</b>              | <b>34</b> | <b>100,0%</b> |





## Evolução Clínica

| <b>cirurgia</b> | <b>n</b>  | <b>%</b>       |
|-----------------|-----------|----------------|
| não             | 39        | 69,64%         |
| sim             | 17        | 30,36%         |
| <b>Total</b>    | <b>56</b> | <b>100,00%</b> |

| <b>Evolução</b>      | <b>n</b>  | <b>%</b>       |
|----------------------|-----------|----------------|
| boa cicatrização     | 39        | 69,64%         |
| em cicatrização      | 4         | 7,14%          |
| início de tratamento | 8         | 14,29%         |
| ignorado             | 3         | 5,36%          |
| em investigação      | 2         | 3,57%          |
| <b>Total</b>         | <b>56</b> | <b>100,00%</b> |



## Lesões cutâneas - nódulos





## Lesões cutâneas - abscessos





# Investigação

- **Vistoria na sala de vacina**
- **Avaliação dos processos de trabalho**
- **Coleta de amostras de produtos e de ambiente (água e sabão líquido)**



# Ações de Prevenção e Controle de surtos





# Medidas para controle e prevenção de infecções por MCR no ESP

- Agosto de 2005 – Workshop - Programa de prevenção e controle de micobactérias associadas a infecções relacionadas à assistência à saúde
  - Documentos de orientação aos profissionais de saúde e folder específico disponíveis para consulta no site do CVE
  - Orientações para Notificação de casos, diagnóstico e tratamento disponíveis no site do CVE
- 2006/2007/2008 - Alertas sobre Infecção por Micobactérias de Crescimento Rápido após Vídeo-Cirurgia: Pará, Rio de Janeiro, Goiás
- 2007 - Orientações para o reprocessamento de artigos utilizados em cirurgias endoscópicas e Comunicado CVS n° 193/2007 – GT Médico Hospitalar/SERSA disponíveis no site do CVE
- Dezembro de 2008 – Nota técnica sobre a situação epidemiológica dos casos notificados no Estado de São Paulo



**Publicação**

Expediente

**DownLoad**

Edições em PDF ▾

**Edições Anteriores**

Edições em HTM ▾

Agosto, 2005 Ano 2 Número 20

[retorna](#)

### Programa de prevenção e controle de micobactérias

*Divisão de Infecção Hospitalar  
Centro de Vigilância Epidemiológica "Professor Alexandre Vranjac"  
Coordenadoria de Controle de Doenças  
Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo*

No dia 23 de agosto de 2005, a Divisão de Infecção Hospitalar, do Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo, coordenou o *workshop* "Micobactérias não Tuberculosas (MNT) Associadas a Infecções Relacionadas à Assistência a Saúde (IRAS)" com os objetivos de:

- Sensibilizar os profissionais de infectologia, laboratório e controle de IRAS para suspeita precoce e diagnóstico de infecção por MNT.
- Discutir aspectos teóricos e práticos para a melhoria no diagnóstico de infecção por MNT.
- Aumentar a capacidade de diagnóstico laboratorial de IRAS ou procedimentos estéticos causadas por MNT.

Esta reunião científica teve como público-alvo os infectologistas e profissionais de laboratório

Lesão de pele por *M. abscessus* :



A- lesão inicial

B- Após 2 meses de tratamento

C- lesão cicatricial após 7 meses

[www.afda.org/case6.htm](http://www.afda.org/case6.htm)



Ceratite pós-procedimento oftalmológico por *M. abscessus*

Y.C. Sun, J.J. Wang, W.L. Chen, et al - J Formos Med Assoc 2003 - Vol 102 - No 11



GOVERNO DO ESTADO DE  
**SÃO PAULO**  
RESPEITO POR VOCÊ  
Secretaria de Estado da Saúde

**CVE** CENTRO DE VIGILÂNCIA  
EPIDEMIOLÓGICA  
"Prof. Alexandre Vranjac"



Divisão de Infecção  
Hospitalar

**APOIO:**

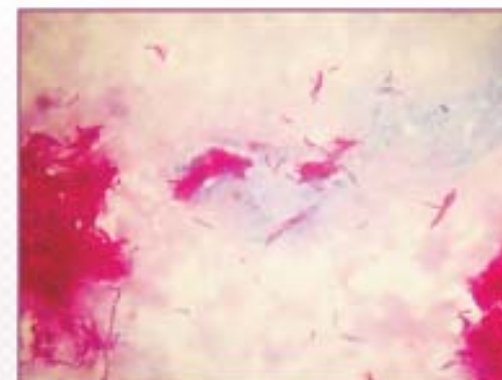
Divisão de Tuberculose - CVE  
Instituto Adolfo Lutz - Setor de Micobactérias  
Disciplina de Microbiologia - UNIFESP-EPM

Maiores informações:

<http://www.cve.saude.sp.gov.br>  
Infecção Hospitalar

**INFECÇÕES POR  
MICOBACTÉRIAS NÃO  
TUBERCULOSAS (MNT), DE  
CRESCIMENTO RÁPIDO  
RELACIONADAS À  
PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS  
E CIRÚRGICOS**

*Mycobacterium abscessus*,  
*Mycobacterium fortuitum*,  
*Mycobacterium chelonae*



## HABITAT

- Solo
- Água
- Água potável (biofilme em tubulações)
- Esgoto
- Superfície de animais

## CASO SUSPEITO

Infeções de pele e/ou tecido celular subcutâneo com sinais e sintomas como dor, aumento de temperatura, hiperemia, nódulos e/ou abscessos, podendo evoluir com fistula ou deiscência de sutura.

Sintomas sistêmicos como febre e quadros sépticos são pouco frequentes.

O período de incubação pode variar de sete dias a dois anos.

## QUANDO SUSPEITAR DE INFEÇÕES POR MICOBACTÉRIAS?

- Cirurgias com uso de próteses
- Cirurgias com uso de endoscópios
- Cirurgias oftalmológicas
- Mesoterapia
- Infeções de pele, tecidos moles e córnea não responsivas a antibioticoterapia usual
- Trauma aberto

## FONTES CONHECIDAS PROCEDIMENTOS ASSOCIADOS

- Medicamentos injetáveis: lidocaína, extrato de adrenais, solução de corticosteróides, injeção de esteróides
- Colírios
- Contaminação de soluções assépticas: glutaraldeído, doreto de benzalcônio
- Água não estéril
- Falhas no processamento de artigos (limpeza, desinfecção, esterilização)
- Implante de contraceptivo
- Pedicure
- Mesoterapia
- Procedimentos cosméticos/ estéticos
- Cirurgia plástica com implante de próteses
- Lipoaspiração
- Lipoescultura
- Gerador/ fio de marcapasso
- Endoscópios, broncoscópios
- Cirurgias videolaparoscópicas
- Cirurgias oftalmológicas

## COLETA DE EXAMES

- Aspirado de secreção de lesões com drenagem purulenta provenientes de cirurgias estéticas, videolaparoscopias, oftalmológicas.
- Biópsia da área infectada
- Envio de material em seringa ou tubo estéril
- Coleta com swab não está indicada

## QUAIS EXAMES SOLICITAR?

- Bacterioscopia
- Cultura geral
- Cultura p/ anaeróbios (se possível)
- Cultura para fungos
- Pesquisa de micobactérias (Baciloscopia)
- Cultura p/ micobactérias

## LABORATÓRIO

- Realizar baciloscopia (Ziehl-Neelsen) em amostras purulentas na ausência de bactérias visíveis ao Gram.
- Incubar as placas de Agar sangue de amostras purulentas, utilizadas para cultura geral, em temperatura ambiente por até sete dias (selar para não desidratar), pois isso aumenta a chance de isolamento do microorganismo.



Centro de Vigilância Epidemiológica

“Prof. Alexandre Vranjac”



[http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa\\_menu.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa_menu.htm)

**BEPA**

**Boletim Epidemiológico Paulista**  
Publicação Mensal sobre Agravos à Saúde Pública

Bepa Dezembro 2008 Volume 5 Número 60 ISSN 1806-4272

Apresentação

Expediente

Instruções aos autores

Edições anteriores

Suplementos

**:: ARTIGO ORIGINAL**

Pesquisa e identificação de anabolizantes em alimentos elaborados para praticantes de atividades físicas, suplementos vitamínicos e ou minerais

*Research and identification of anabolizing in elaborated foods for practitioners of physical activities, and supplements vitaminic or minerals*

Características dos usuários e fatores associados à soropositividade para o HIV em usuários de Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA) no Estado de São Paulo, 2000 a 2007

*Characteristics from persons and factors associated to HIV-seropositivity at the São Paulo State testing & counseling sites, 2000 to 2007*

**:: INFORME TÉCNICO**

Casos de infecção por micobactérias de crescimento rápido (MCR) associados a procedimentos cirúrgicos no Estado de São Paulo – 2008

*Infection cases due to mycobacterium of rapid growth (MCR) associated to surgical procedures in the State of São Paulo – 2008*



## LANÇAMENTO

# MANUAL DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES ASSOCIADAS A PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS

18 de setembro de 2008

- CVE
- CVS
- IAL
- Comitê de IH do Estado
- APECIH



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



Agência Nacional de  
Vigilância Sanitária

**INFORME TÉCNICO Nº 01/09**

**PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA LIMPEZA DE  
INSTRUMENTAL CIRÚRGICO EM SERVIÇOS DE SAÚDE**

---

**Unidade de Investigação e Prevenção das  
Infecções e dos Eventos Adversos - Uipea**

**Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde - GGTES**



# www.anvisa.gov.br

## Informações sobre Surto de Infecções por Micobactéria

■ Alertas ■ Controle de Infecção Hospitalar ■ Formulários de Notificações ■ Publicações

- Novas ações contra a micobactéria
- Infecções por Micobactéria: Nota Técnica
- Definição de Caso Suspeito e Caso Confirmado
- Dados dos Casos Notificados
- Formulários de Notificações







## **RDC nº08, 02/03/2009 - ANVISA**

- **Proibição da esterilização de artigos críticos por método químico por imersão**
- **Diretor Clínico é responsável pelos processos no hospital**
- **Obrigatoriedade de esterilização de todos os instrumentais cirúrgicos na CME da instituição**



Aulas

Comitês governamentais

Documentos Técnicos

Informações para público em geral

Informações para profissionais da saúde

Sistema de Vigilância Epidemiológica

Projeto Provitae

Divisão de Infecção Hospitalar - CVE-SES/SP  
Av. Dr. Arnaldo, 351 6º andar s. 605

Pacaembu - São Paulo-SP

Fale conosco



### NOVIDADES

#### :: 2009

**Infecções por micobactérias de crescimento rápido associadas a procedimentos cirúrgicos e estéticos**

– **Resolução - RDC IIº 8, de 27 de fevereiro de 2009**

**Dispõe sobre as medidas para redução da ocorrência de infecções por Micobactérias de Crescimento Rápido - MCR em serviços de saúde.**

– **Informe Técnico nº 01/09 Princípios Básicos para Limpeza de Instrumental Cirúrgico em Serviços de Saúde**

**10/3/09 - Treinamento para preenchimento das planilhas de notificação de infecção hospitalar - revisão de critérios diagnósticos e indicadores 2009**

#### :: 2008

**Manual de Prevenção e Controle de Infecções Associadas a Procedimentos Estéticos**



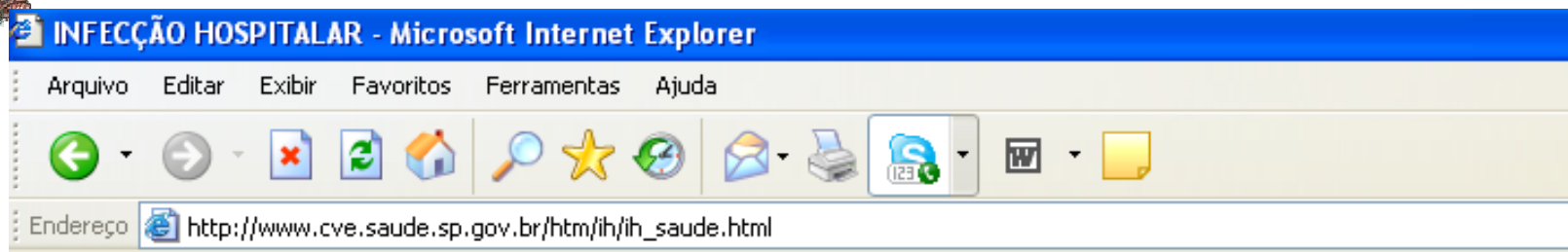
# Notificação

**Todo caso suspeito ou surto de infecção relacionada à procedimentos invasivos realizados por videoscopia ou com isolamento de micobactéria de crescimento rápido, ou identificação de BAAR em material coletado de sítio cirúrgico devem ser notificados imediatamente à:**

- **Secretaria Municipal de Saúde ou**
- **Divisão de Infecção Hospitalar/CVE/CCD/SES-SP (telefones: 11-30668759 e 30668261) ou**
- **Central de Vigilância/CVE/CCD/SES-SP, 24 horas, no telefone: 08000-555466.**



# Notificação



## Infecção Hospitalar

|   |
|---|
| Aulas                                   |
| Comitês governamentais                  |
| Documentos Técnicos                     |
| Informações para público em geral       |
| Informações para profissionais da saúde |
| Sistema de Vigilância Epidemiológica    |

### Informações para profissionais da saúde

- Orientações para investigação clínica e tratamento de infecções por *mycobacterium* spp em procedimentos estéticos (download formato "pdf")
- Orientações para investigação clínica e terapêutica de infecções pós cirurgias de implante mamário (atualizado em 06/05/04) formato "pdf"

Divisão de Infecção Hospitalar - CVE-SES/SP

Av. Dr. Arnaldo, 351 6º andar s. 605

Pacaembú - São Paulo-SP

Fale conosco



# Avanços

- **Diagnóstico**
  - ✓ “Pense em MCR”
  - ✓ Laboratorial
- **Parcerias**
  - ✓ VE/VISA: municipais e regionais
  - ✓ CVE/ CVS/ IAL
  - ✓ Universidades
  - ✓ RENISS/ANVISA
- **Fluxo para tratamento dos casos**



# Lições aprendidas

- Identificação de problemas institucionais
- Revisão da prática profissional
- Ações educativas



**Obrigada!**

## Divisão de Infecção Hospitalar - CVE

**Site:**

**[www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br)**

**E-mail:**

**[dvhosp@saude.sp.gov.br](mailto:dvhosp@saude.sp.gov.br)**

