



LANÇAMENTO

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

18 de setembro de 2008



PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES
ASSOCIADAS A PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS



**ATUAÇÃO DO PROGRAMA DE INFECÇÃO HOSPITALAR
DO ESTADO DE SÃO PAULO NA PREVENÇÃO E
CONTROLE DAS INFECÇÃO ASSOCIADAS A
PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS**

**Surto de Infecções associadas
a procedimentos estéticos**

Geraldine Madalosso

DIVISÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR-CVE

gmadalosso@gmail.com





Divisão de Infecção Hospitalar

- Criada em 1988
- Assumiu as atribuições da Coordenação Estadual de IH definida pela Portaria 2.616 de 1998
- 1999: formação de Comitê Técnico Estadual de IH





Divisão de Infecção Hospitalar CVE

- **Coordenação do Programa de Controle de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo em parceria com o CVS e IAL**

- **Coordenação do Comitê Estadual de Infecção Hospitalar: representantes de universidades, Hospitais públicos e privados, setores governamentais.**

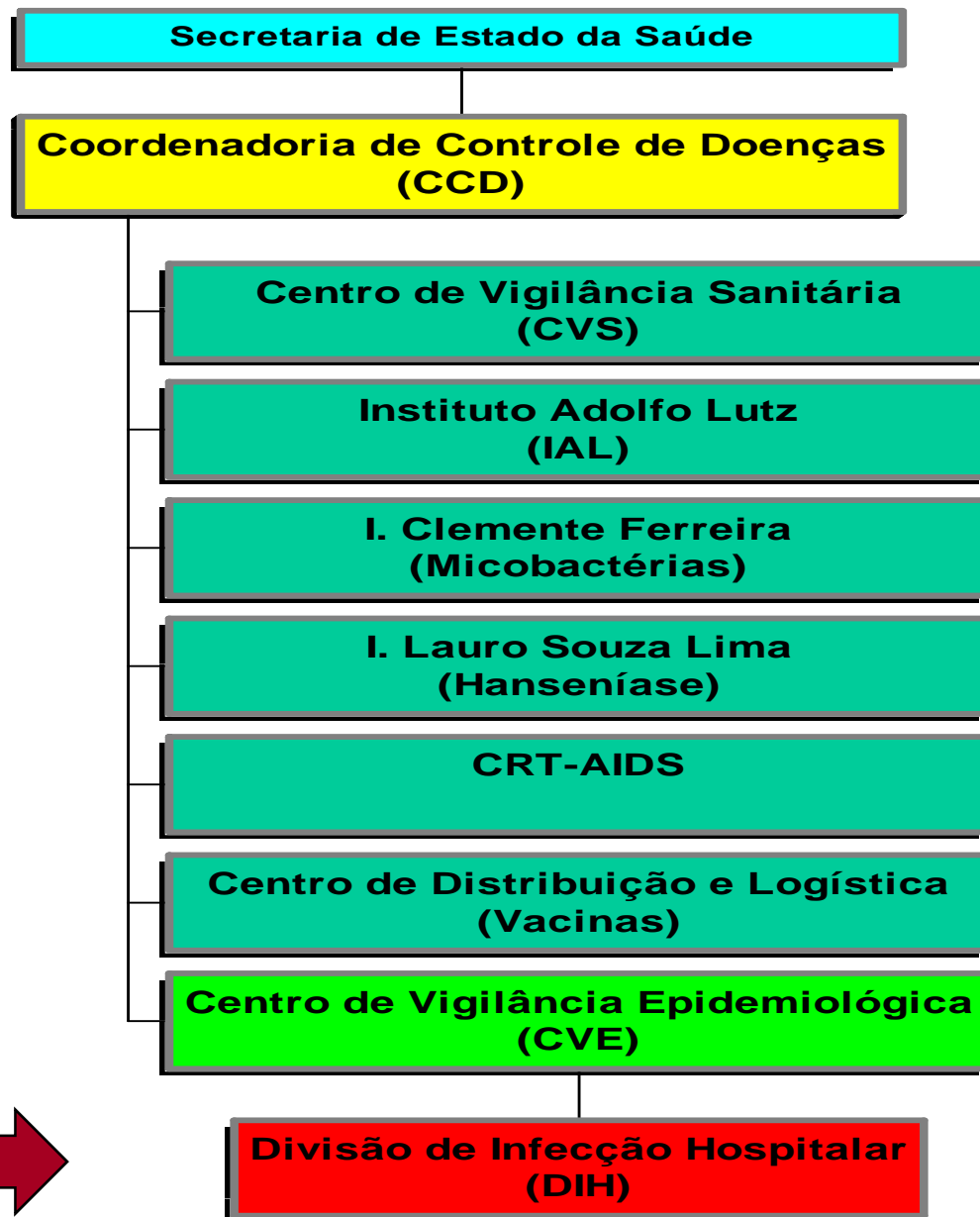




Organograma SES-SP









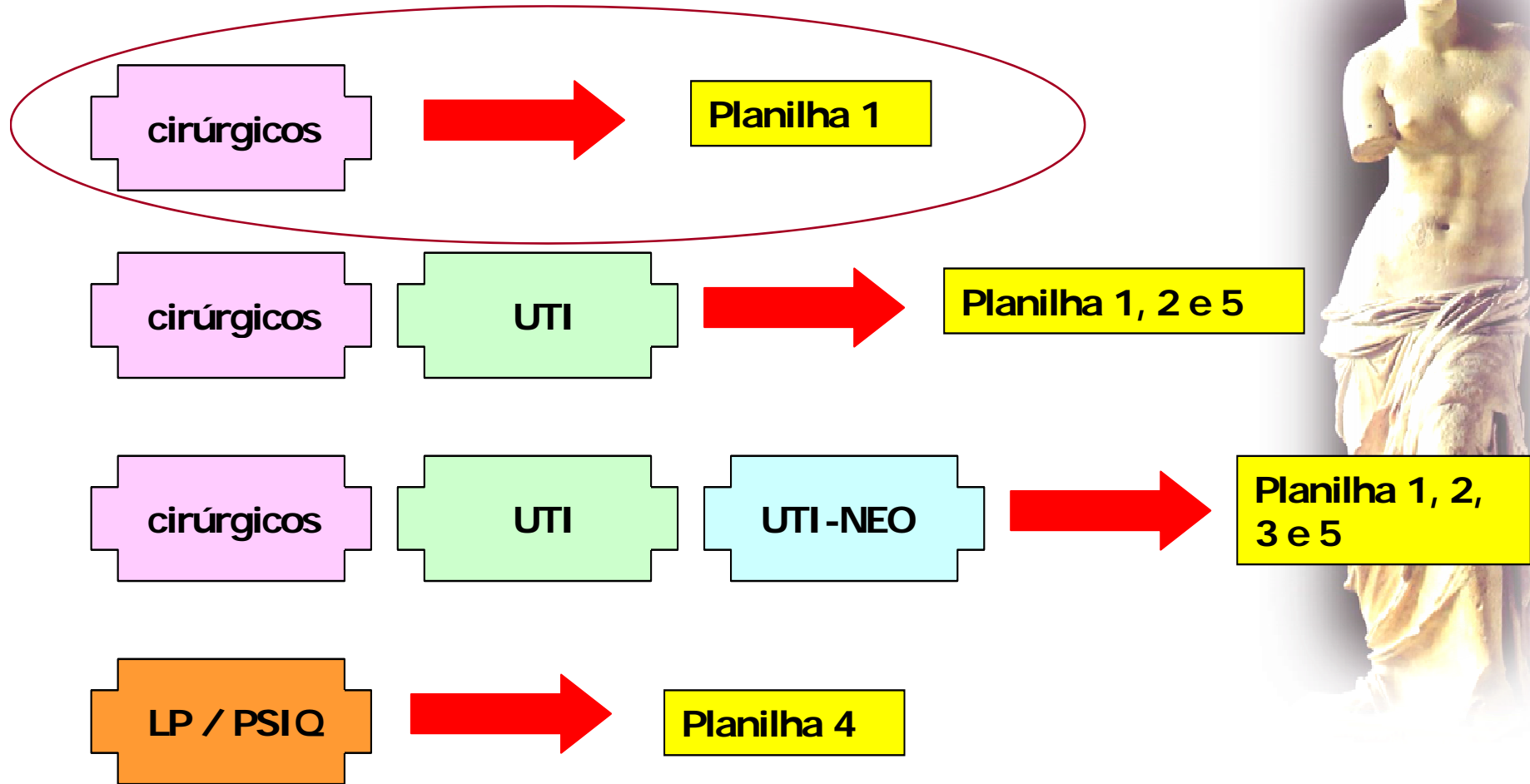
Sistema De Vigilância Epidemiológica Das Infecções Hospitalares Do Estado De São Paulo

- Implantado em 17 de fevereiro de 2004
- Implantação de Projeto Piloto em São José dos Campos
- Notificação adequada às características básicas do hospital



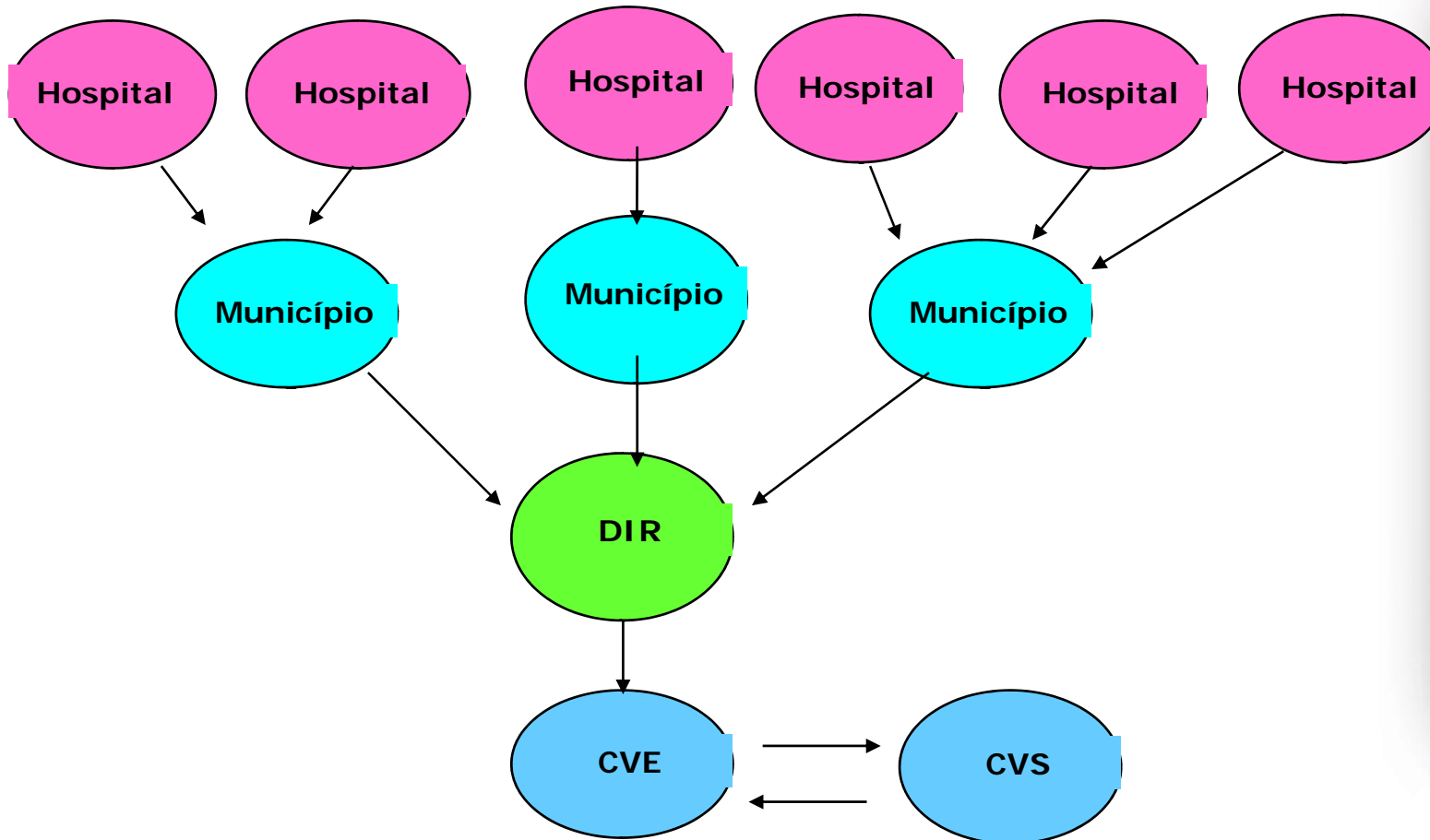


Notificação de acordo com a complexidade do Hospital





Fluxo de informações





Retroalimentação de dados

- Apresentação de dados consolidados para as DIR
- Debate com profissionais do Controle de Infecção Hospitalar sobre os dados do Sistema de Vigilância Epidemiológica do Estado
- Publicação dos dados consolidados de IH do Estado de 2004, 2005, 2006 e 2007 no BEPA
- Documento técnico impresso para distribuição para hospitais





Infecção de Sítio Cirúrgico



Número de Hospitais Notificantes por Especialidade Cirúrgica 2005



Total de Hospitais = 300

82,6%



Centro de Vigilância Epidemiológica
"Prof. Alexandre Vranjac"



Número de Hospitais Notificantes por Especialidade Cirúrgica 2006



Total de Hospitais = 326

83,4%



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



Número de Hospitais Notificantes por Especialidade Cirúrgica 2007

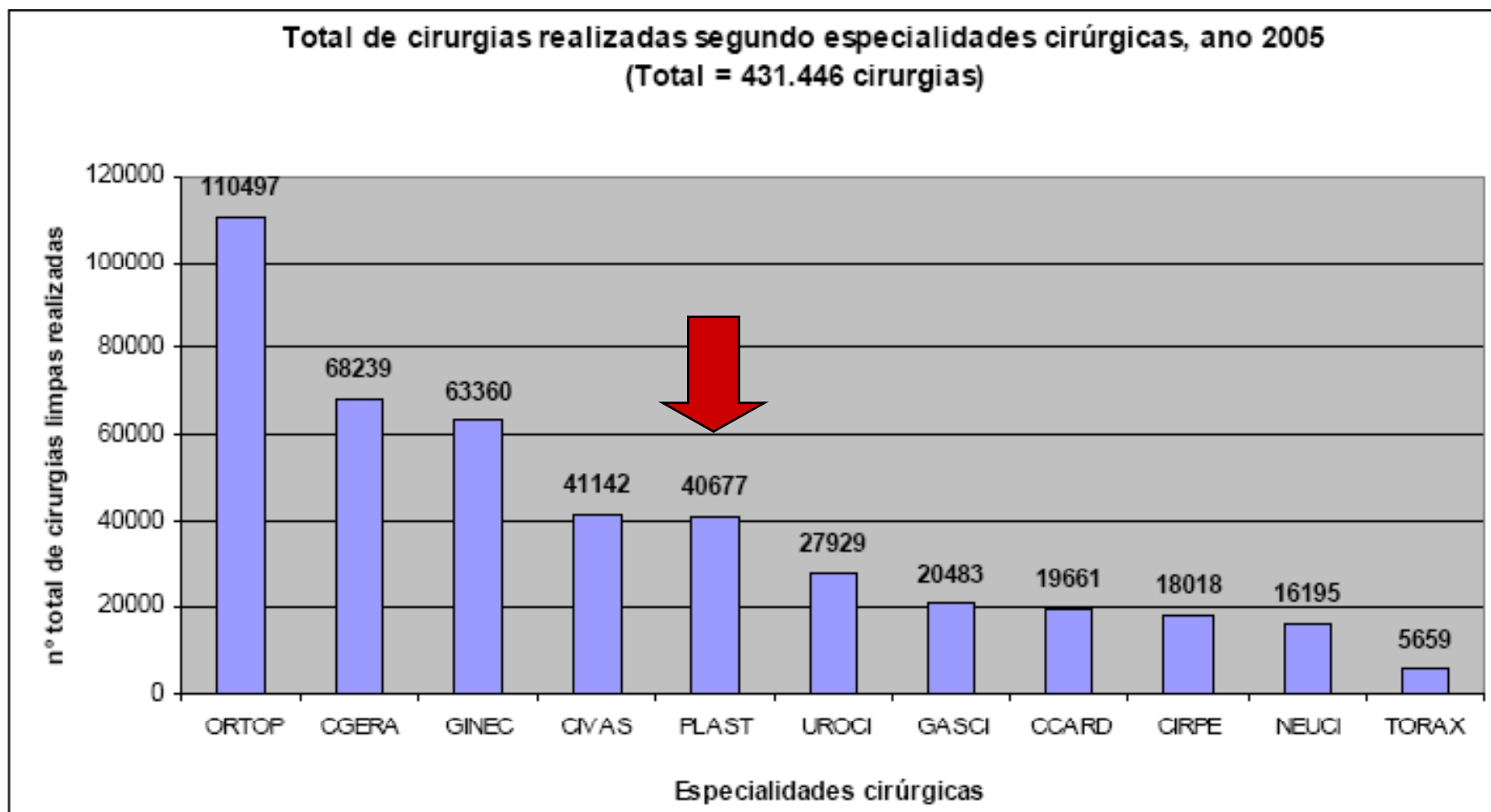


Total de Hospitais = 489

73,5%



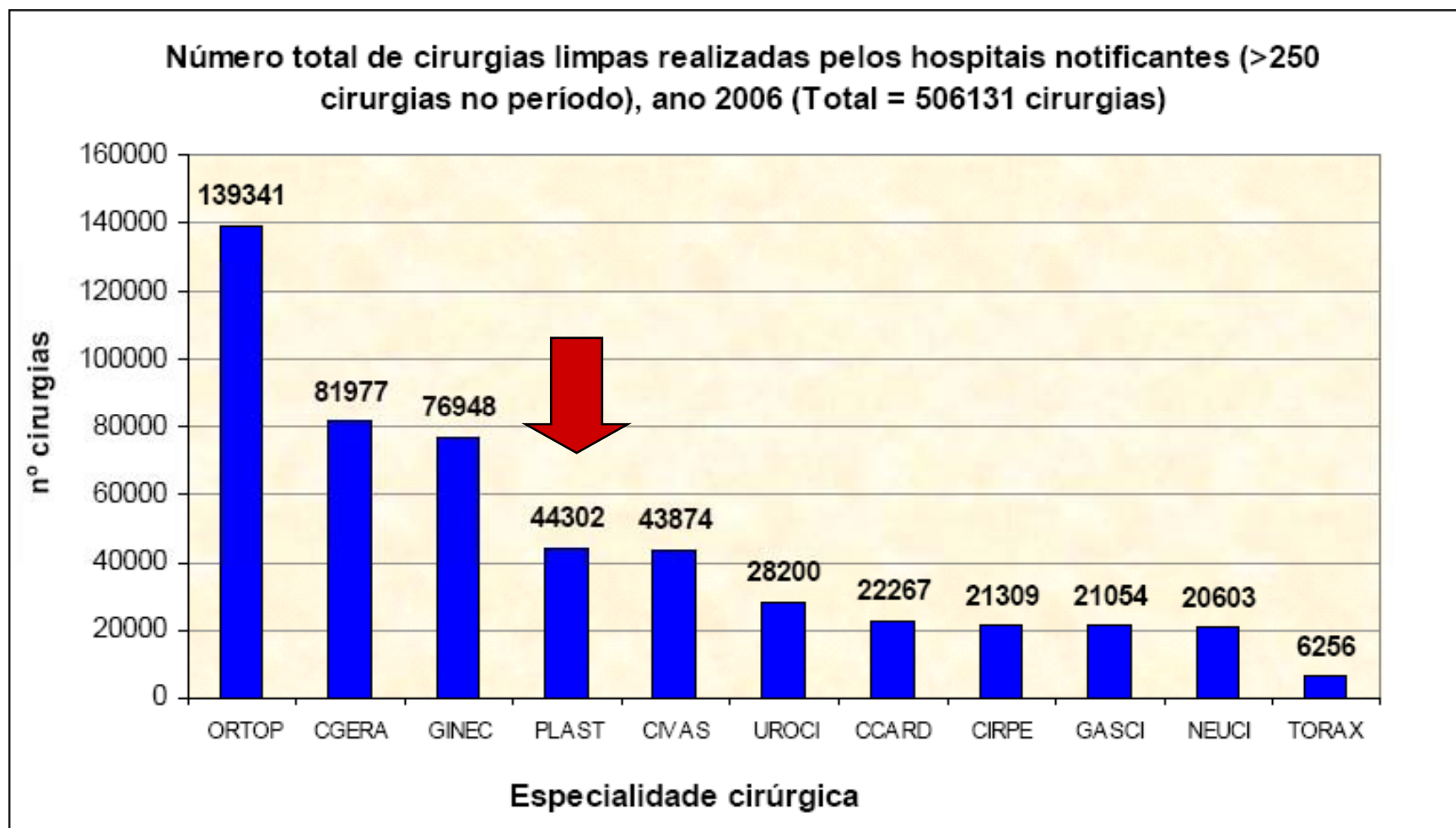
Número de cirurgias limpas notificadas por Especialidade Cirúrgica 2005



Total de Cirurgias = 431.446



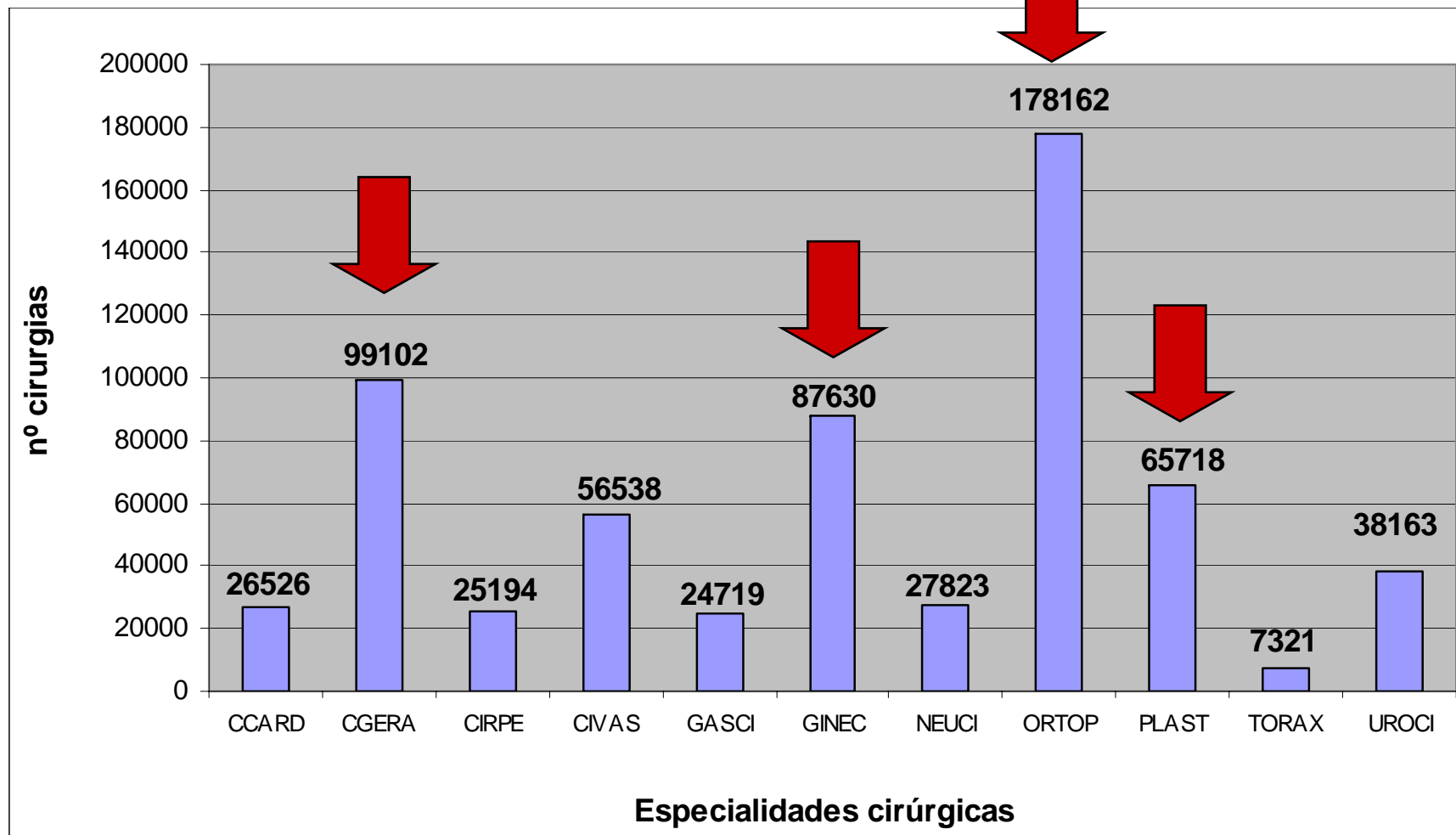
Número de cirurgias limpas notificadas por Especialidade Cirúrgica 2006



Total de Cirurgias = 506.131



Número de cirurgias limpas notificadas por Especialidade Cirúrgica 2007



Total de Cirurgias = 652.975



Percentis das Taxas de Infecção em Cirurgia Limpa por especialidade cirúrgica em 2005

Taxas IFC	nº hospitais analisados	Percentil				
		10	25	50	75	90
CCARD	91	0,00	0,00	1,91	6,56	10,14
CGERA	258	0,00	0,00	0,00	1,27	3,16
CIRPE	196	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01
CIVAS	248	0,00	0,00	0,00	0,61	2,90
GASCI	192	0,00	0,00	0,00	0,73	2,93
GINEC	272	0,00	0,00	0,00	0,65	1,88
NEUCI	190	0,00	0,00	0,00	3,23	5,95
ORTOP	281	0,00	0,00	0,00	1,10	2,61
PLAST	248	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98
TORAX	147	0,00	0,00	0,00	0,00	2,39
UROCI	239	0,00	0,00	0,00	0,00	2,11



Percentis das Taxas de Infecção em Cirurgia Limpa por especialidade cirúrgica em 2006

Taxas IFC	nº hospitais	Percentil				
		10	25	50	75	90
CCARD	107	0,00	0,00	1,15	5,48	7,76
CGERA	286	0,00	0,00	0,00	1,13	3,14
CIRPE	205	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84
CIVAS	274	0,00	0,00	0,00	1,02	4,42
GASCI	188	0,00	0,00	0,00	0,88	2,60
GINEC	291	0,00	0,00	0,00	0,85	2,44
NEUCI	202	0,00	0,00	0,21	3,29	7,12
ORTOP	301	0,00	0,00	0,41	1,28	2,31
PLAST	272	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04
TORAX	164	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38
UROCI	262	0,00	0,00	0,00	0,00	1,36
Total	326	0,00	0,10	0,60	1,38	2,49



Percentis das Taxas de Infecção em Cirurgia Limpa por especialidade cirúrgica em 2007

Taxas IFC	nº hospitais analisados	Percentil				
		10	25	50	75	90
CCARD	111	0,00	0,00	1,69	4,79	9,52
CGERA	295	0,00	0,00	0,00	1,45	3,55
CIRPE	216	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83
CIVAS	284	0,00	0,00	0,00	0,58	2,50
GASCI	177	0,00	0,00	0,00	0,33	1,93
GINEC	295	0,00	0,00	0,00	1,01	2,79
NEUCI	214	0,00	0,00	1,33	4,23	7,88
ORTOP	308	0,00	0,00	0,41	1,35	2,35
PLAST	283	0,00	0,00	0,00	0,02	0,99
TORAX	170	0,00	0,00	0,00	0,00	1,81
UROCI	261	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05
TOTAL	355	0,00	0,07	0,58	1,37	2,46



PROJETO PRO VITAE – 2006

PREVENÇÃO DE INFECÇÕES CIRÚRGICAS

PRO – profilaxia antimicrobiana

VI – vigilância epidemiológica

T – tricotomia

A – anti-sepsia das mãos do cirurgião e pele do paciente

E – esterilização de materiais



OPERAÇÃO!
PROVITAE!



Centro de Vigilância Epidemiológica

“Prof. Alexandre Vranjac”



PROJETO PRO VITAE

- Apoio

- ✓ CVS
- ✓ APECIH
- ✓ SOBECC
- ✓ APM
- ✓ SBOT
- ✓ SBU
- ✓ ABCM
- ✓ SPCP

OPERAÇÃO!
PROVITAE!





Investigação de Surtos

- Colaborar na investigação dos surtos e na análise de dados
- Recomendar medidas de prevenção





Por que investigar um surto?

- Identificação da fonte → prevenção de novos casos
- Descrever novas doenças e ampliar o aprendizado sobre doenças já conhecidas
- Avaliar estratégias de prevenção
- Responder às expectativas da comunidade sobre o surto.





Por que é importante a notificação de um surto?

- Levantamento de novos casos em outras instituições
- Identificação de problemas de registro, esterilidade, alterações físico-químicas relacionados a produtos
- Subsídios para suspensão da distribuição de produtos





Papel da Divisão de Infecção Hospitalar na investigação de surtos

- Receber e analisar relatórios de investigação de surtos
- Colaborar na análise de dados e identificação de hipóteses
- Realizar a investigação de surto (EPISUS/SP)
- Recomendar medidas de prevenção
- Comunicar outros órgãos competentes





Surto de *Mycobacterium spp* em implantes mamários

- **Abril de 2004**: notificação de 6 casos de *Mycobacterium fortuitum* pelo IAL Central ao CVE
- **Investigação**
 - ✓ VE e VISA locais e centrais
 - ✓ EPISUS/SP
- **Busca ativa de novos casos**





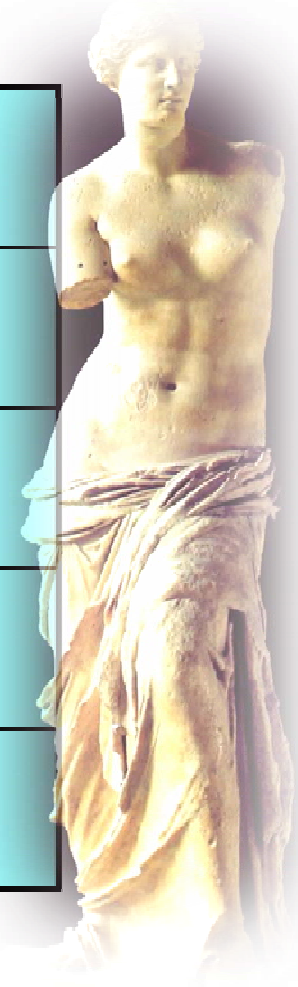
Antecedentes na literatura

Clegg et al, 1983 EUA	J Infect Dis, 147:427	<i>M. chelonae</i> Implantes mamários “Lift” facial	8 casos Violeta de genciana
Safraneck et al, 1985 EUA	N Engl J Med, 317:197	<i>M. chelonae</i> Várias cirurgias	8 casos Violeta de genciana
Wallance et al, 1989 Texas	J Infect Dis, 160: 281	<i>M. fortuitum</i> Implantes mamários	37 casos (1979-88)
Haiavy & Tobin, 2001 Texas	Plastic Rescontr Surg, 109: 2124	<i>M. Fortuitum</i> Implantes mamários	2 casos 9 anos
CDC, 2004 New Jersey	MMWR, 53: 192	<i>M. chelonae</i> “Lift” facial	4 casos Azul de metileno
Winthrop et al, 2004 California	Clin Infect Dis, 38:38	<i>M. fortuitum</i> Salão de Beleza	61 casos “lavagem dos pés”



Definição de caso

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





Resultados

	Número	Observação
Confirmados	14	12 – <i>M. fortuitum</i> 1 – <i>M. porcinum</i> 1 – <i>M. abscessus</i>
Prováveis	1	
Possíveis	14	
Outras infecções	6	





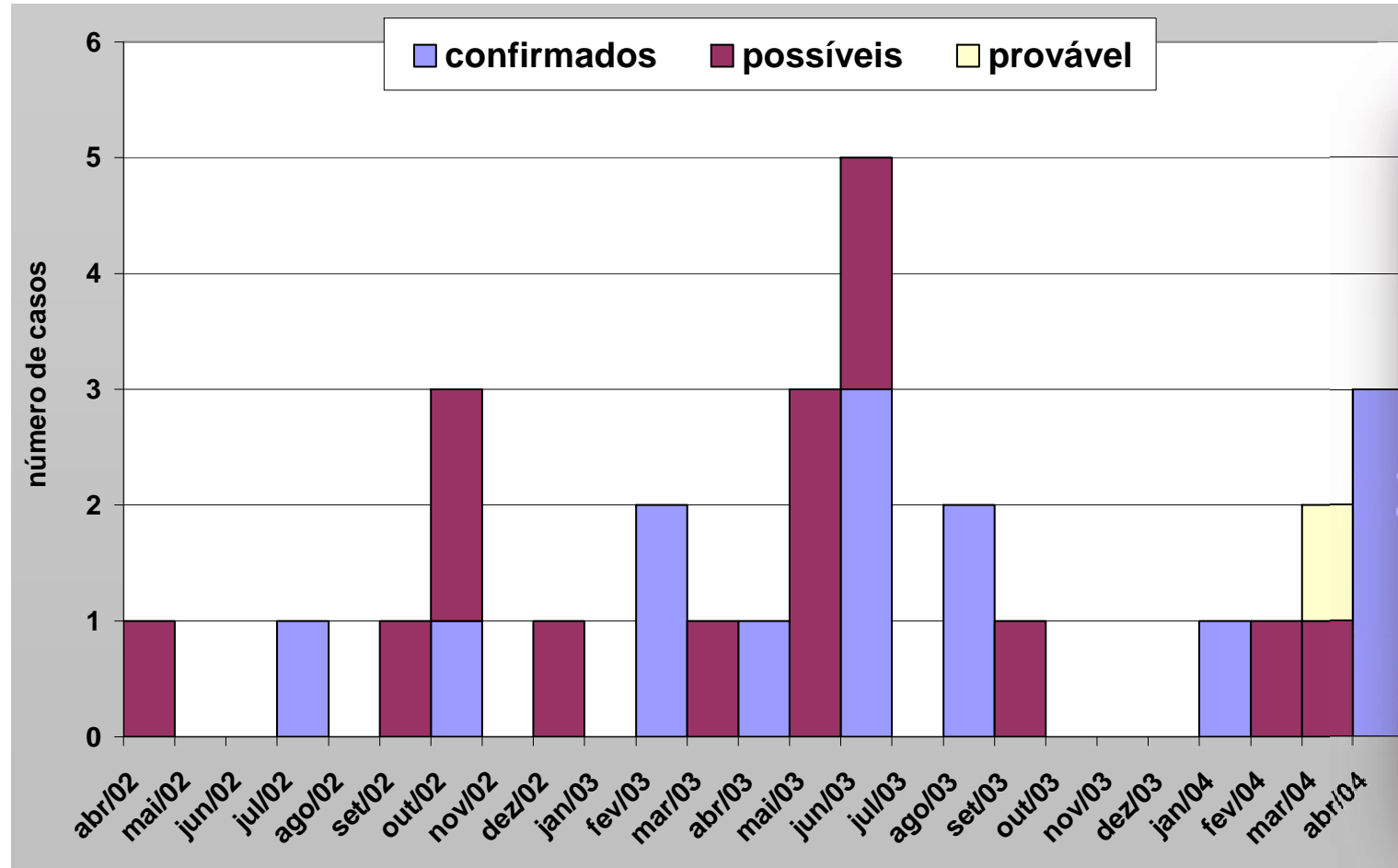
Resultados

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





Curva epidêmica





Características dos Casos

SINAIS E SINTOMAS	Confirmados %	Possíveis %	Provável %
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

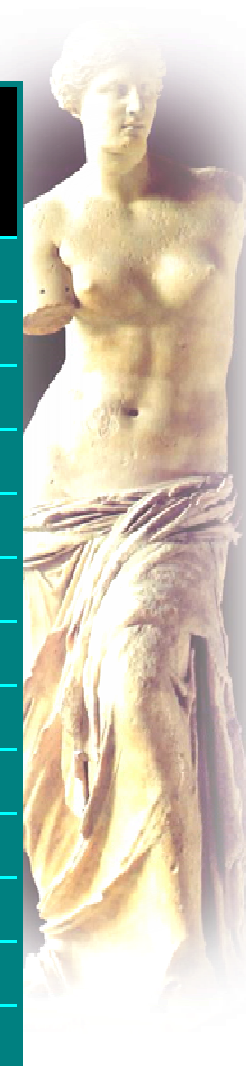


P. Incubação: 3-355 dias (mediana: 20 dias)



Características dos Casos

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)
Total	492	12 (2,4)	22 (4,5)





Coorte retrospectiva

VARIÁVEIS DE ESTUDO	Valor de p
Anestesia geral	0,814
Abdominoplastia associada	0,196
Lipoaspiração associada	0,467
Motivo da cirurgia (estética x oncológica)	0,030
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	0,005
Hospital C	<0,005





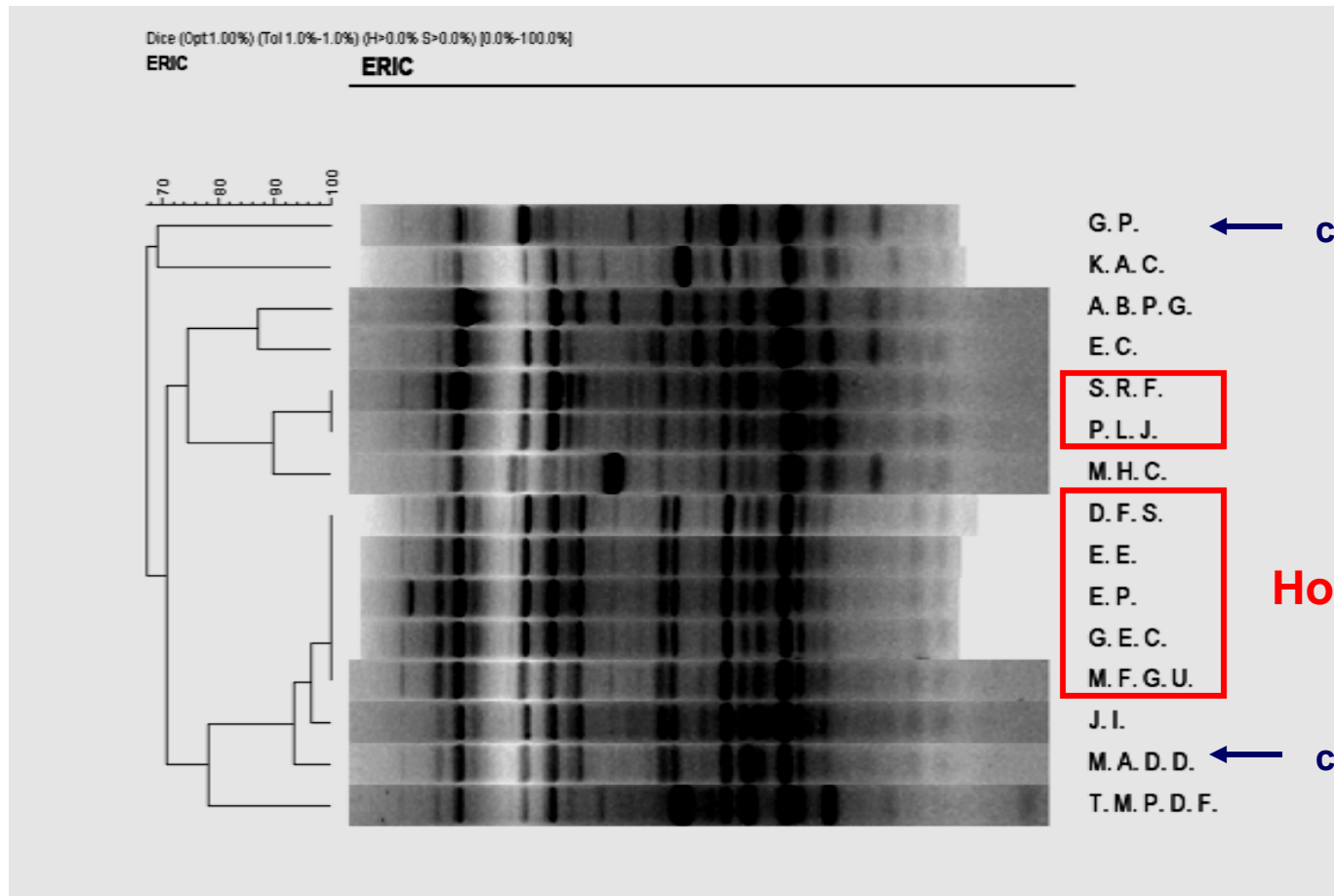
Coorte retrospectiva

- Na análise de regressão logística múltipla os hospitais com maior taxa de ataque apresentaram significância estatística
- Outros fatores de risco não foram identificados nos diversos modelos de regressão múltipla



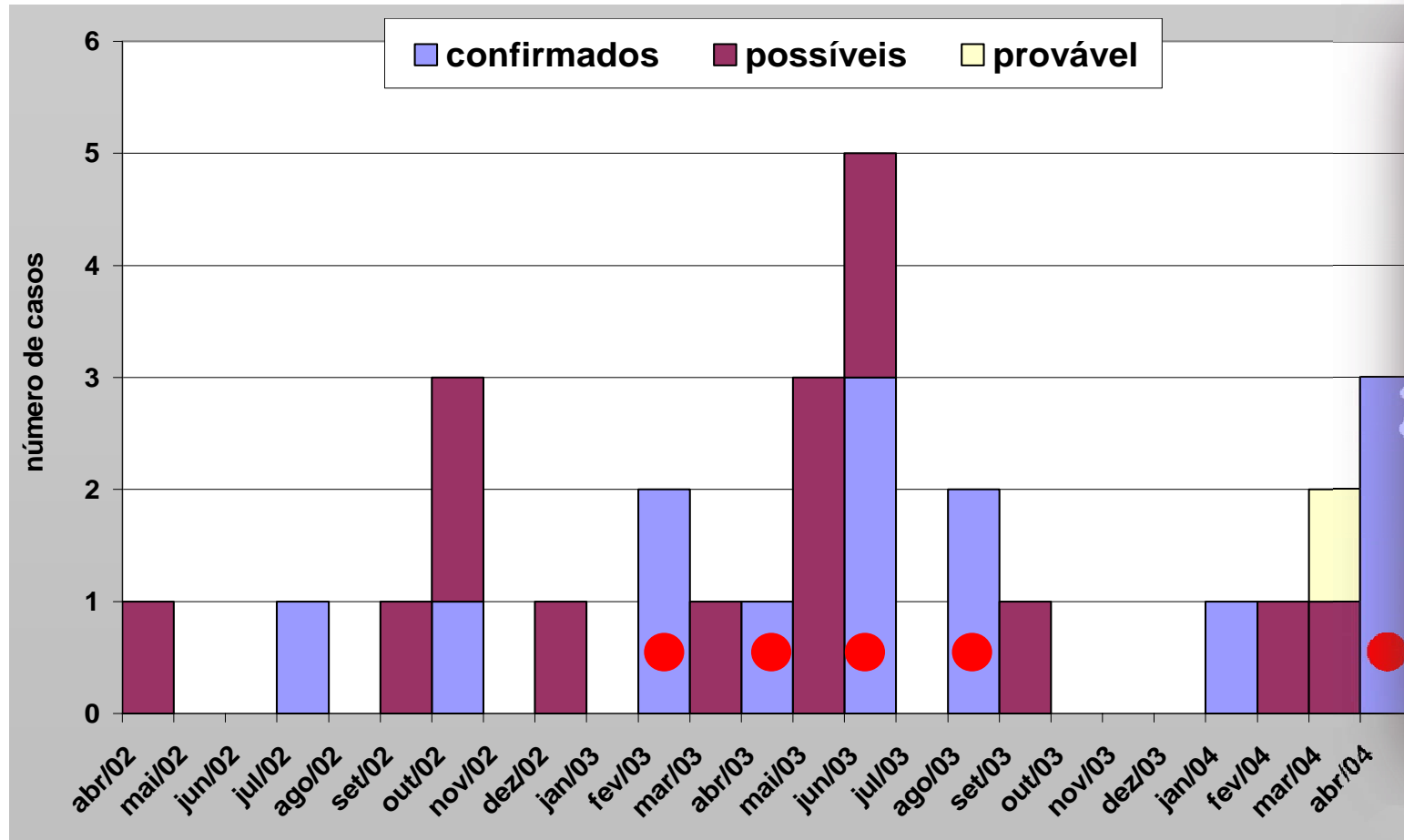


Epidemiologia Molecular





Clone A





Conclusões

- Surto com dois comportamentos: monoclonal no hospital A e policlonal nos demais
- O surto pode ter ocorrido por falhas de processo de trabalho ou produto
- Não foi possível identificar estas falhas pela investigação epidemiológica em função da ausência de registros de informação





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**





Medidas educativas

- **Elaboração de documento técnico com orientações sobre diagnóstico e terapêutica**
- **Participação no Congresso Brasileiro de Cirurgia Plástica**





**INSTITUTO DE BOTÂNICA -
SP**





Surto por micobactéria não-tuberculosa relacionada a procedimentos estéticos

- 23/06/2005: 8 pacientes com lesões de pele nodulares com sinais flogísticos no local de aplicação de substâncias cosméticas
- Acionamento de grupos de VE e VS locais





Investigação

- **Visita a clínica:**
 - ✓ Hidrolipoclasia ultrassônica aspirativa (HLPA)
 - ✓ Hidrolipoclasia ultrassônica (HLP)
 - ✓ Hidrolipólise (HP)
- **Recolhimento de frascos de medicamentos: análise de esterilidade e pesquisa de micobactérias**





Procedimentos estéticos



Solução padrão:

SF 0,9% - 500mL
AD - 500mL
Bicarbonato de sódio -
10mL
Silício - 3,0mL
Procaína - 4,0mL
Lidocaína - 20mL



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"

PUBLICAÇÕES	AUTOR	ANO DO SURTO	LOCAL DO SURTO	PROCEDIMENTO ENVOLVIMENTO	FONTE	AGENTE
International Journal of Dermatology 2005;44:846-850	Hwa Jung Ryu	2001	Coréia	Acupuntura	Não identificado	<i>M. abscessus</i>
Ann Plast Surg 2005;55 :107-110	Martim I. Newman	2003/2004	Republica Dominicana	Lipoaspiração/ Abdominoplastia/ Mamoplastia/ Mastopexia	Não identificado	<i>M. abscessus</i>
MMWR Dec 18, 1998/ 47(49);1065-7.	J Torres	1996/1998	Venezuela	Lipoaspiração/ Lipoescultura	Não identificado	<i>M. chelonae</i> , <i>M. fortuitum</i> , <i>M. abscessus</i>
Clin Infect Dis 1997;24:1147-53	Alvaro Villanueva	1993	Colômbia	Injeção de lidocaína em procedimentos estético alternativo	Não identificado	<i>M. abscessus</i>
Clin Infect Dis 2002;34:1500-7	Hildy Meyers	1996/1997	EUA	Lipoaspiração	Enxágue com água não estéril; Esterilização inadequada	<i>M. chelonae</i>
Emerg Infect Dis vol.5, n.5, set-oct 1999	Karin Galil	1995/1996	EUA	Injeção de extrato de córtex de Adrenal não aprovado para uso estético	Medicamento contaminado	<i>M. abscessus</i>
J Infect Dis 1983; Mar 147(3):427-33	Clegg HW	1983	EUA	Implantes mamários e Lifting facial	Violeta Genciana	<i>M. chelonae</i>
N Engl J Med. 1987 Jul 23;317(4):197-201	Safranek TJ	1985	EUA	Várias cirurgias	Violeta Genciana	<i>M. chelonae</i>
Plastic Reconstruction Surgery 2002; May;109(6):2124-8	Haiavy J	2000	EUA	Implantes mamários	Não identificada	<i>M. fortuitum</i>
MMWR Weekly March 12, 2004 /53(09):192-194	G Knackmuhs	2002/2003	EUA	Lifting facial	Azul de metileno	<i>M. chelonae</i>
Clin Infect Dis 2004; 38:38-44	KevinL. Winthrop	2002	EUA	Pedicure	Água	<i>M. fortuitum</i>
J Infect Dis 1989; Aug;160(2):281-8	Wallace RJ Jr	1979-1988	EUA	Implantes mamários	Não identificada	<i>M. fortuitum</i>



Resultados

- Casos investigados: Total 17 casos
 - ✓ 6 confirmados: *M. abscessus*
 - ✓ 3 prováveis: BAAR +
 - ✓ 8 suspeitos
 - Testes de esterilidade/ micobactéria negativos
 - 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 e na farmácia de manipulação**
- **Solicitado manual de procedimentos realizados na clínica**





Medidas educativas

- Sugestão de assessoria para prevenção e controle de infecção
- Realização de workshop para discussão de medidas de prevenção de infecção por MNT
- Elaboração de folder de orientação
- Elaboração de **Manual de Prevenção e Controle de IH em Clínicas de Estética**



A large, semi-transparent image of a classical statue of a woman, possibly a personification of Truth or Justice, stands in the background. She is depicted from the waist up, wearing a draped garment, with her arms crossed. The entire background of the slide is a solid yellow color.

PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES
ASSOCIADAS A PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS



VÊNUS DE MILO

Famosa estátua grega que se encontra no Museu do Louvre, Paris.

Representa Afrodite, a deusa grega do amor e beleza física, sendo, no entanto, conhecida pelo seu nome romano Vênus. É uma escultura em mármore com 203 cm de altura, que data de cerca de 130 a.C., e que se pensa ser obra de Alexandros de Antióquia.

Em 1820 a escultura foi encontrada na ilha de Milo, no Mar Egeu, por um camponês chamado Yorgos. Escondeu-a das autoridades mas foi descoberto mais tarde pelos oficiais turcos, que apreenderam a escultura.

Um oficial naval francês, Jules Dumont d'Urville, reconheceu seu significado e arranhou para uma compra pelo embaixador francês na Turquia, o Marquês de Rivière. Após algum reparo, a estátua foi presentada ao Rei Luís XVIII, que eventualmente presenteou-a ao museu do Louvre em Paris, onde está agora.





Medidas para controle e prevenção de infecções pro MNT no ESP

- Workshop em agosto de 2005 para discussão de um programa de prevenção e controle de micobactérias não tuberculosas associadas a infecções relacionadas à assistência à saúde, que contou com a participação de diversas instituições.
(http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa20_mico.htm)
- Elaboração de documentos de orientação aos profissionais de saúde e folder específico disponíveis para consulta e *download* no site do CVE:
http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/ih/ih_saude.html
- Orientações para Notificação de Micobactérias não tuberculosas, diagnóstico e tratamento disponíveis no site do CVE:
http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/TB/TB_ORIENTA.htm
- Alerta sobre Infecção por Micobactéria Não Tuberculosa após Vídeo-Cirurgia disponíveis no site do CVE: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/ih/ih_doc.html
- Orientações para o reprocessamento de artigos utilizados em cirurgias endoscópicas e Comunicado CVS nº 193/2007 – GT Médico Hospitalar/SERSA disponíveis no site do CVE: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/ih/ih_doc.html



Notificações no ESP

- Em 2008 – 3 casos de infecção por MNT pós-implante mamário (jan, fev e jul)



Notificações no Brasil (até julho de 2008)

DADOS DOS CASOS CONFIRMADOS

Distribuição anual dos casos confirmados

Distribuição anual dos casos confirmados de MCR à Rede Nacional de Investigação de Surto e Eventos Adversos em Serviços de Saúde, por unidade federada.

UF	ANO								SI	Total
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		
BA										
DF					1	10	3	4		18
ES				1		4	219		36	260
GO					2	22	22		23	69
MG									13	13
MS									1	1
MT					1	9	36			46
PA	3	1	7	248	27		3		25	314
PE										
PI										
PR						1	127		15	143
RJ					10	527	416		16	969
RO										
RS						11	70	9	14	104
SP										
Total	3	1	7	249	41	584	896	13	143	1937

Fonte:

http://www.anvisa.gov.br/hotsite/hotsite_micobacteria/confirmados.pdf

SI = sem informação da data da cirurgia/procedimento OU sob investigação

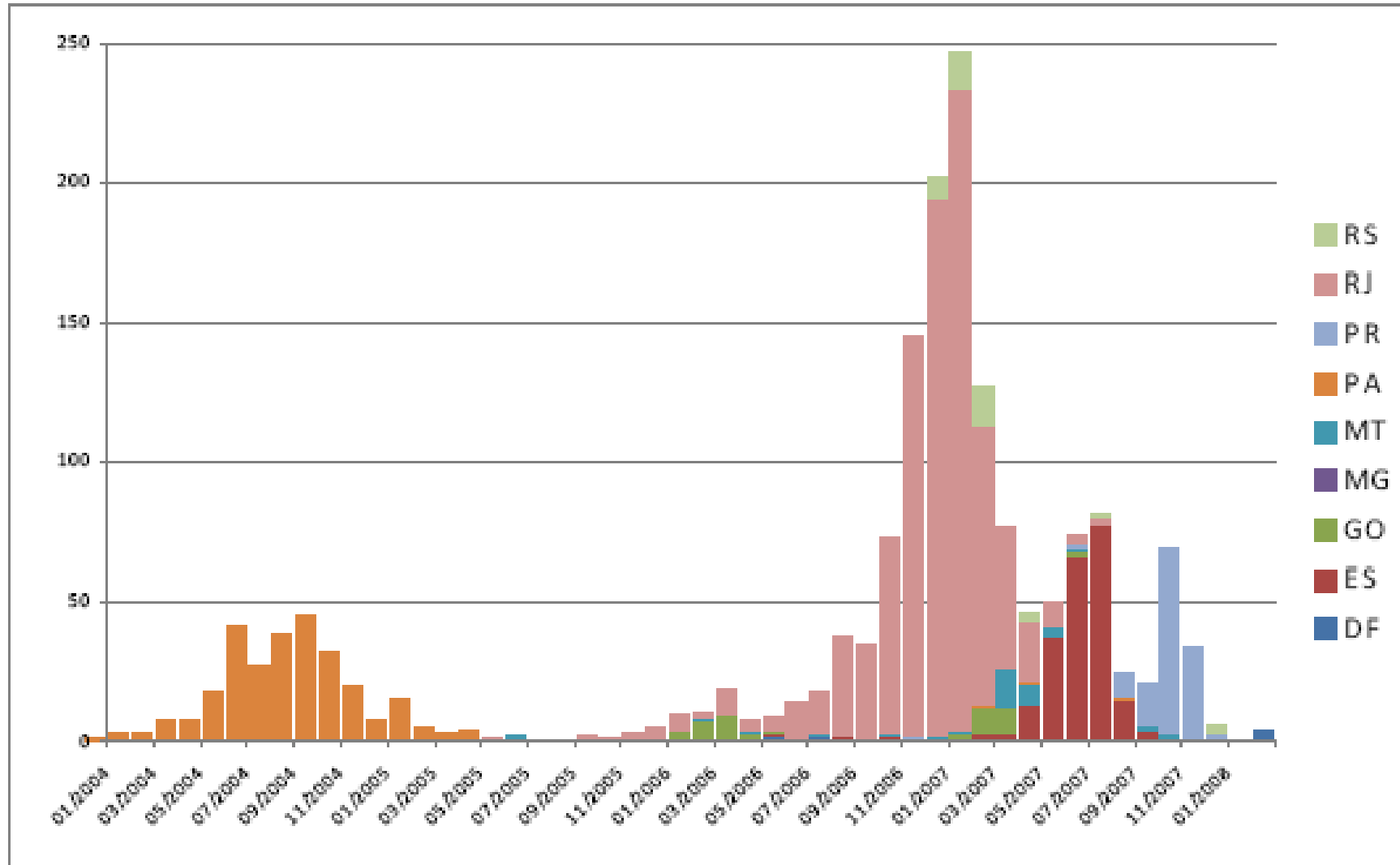


Centro de Vigilância Epidemiológica

“Prof. Alexandre Vranjac”



Notificações no Brasil (até julho de 2008)



Fonte:

http://www.anvisa.gov.br/hotsite/hotsite_micobacteria/confirmados.pdf



Notificações no Brasil (até julho de 2008)

GRUPO CIRURGIA	Dados	
	n	%
Abdominal	1.393	72%
Cardio_vascular	7	0%
Estetica	33	2%
Ginecologica	1	0%
Mastologica	2	0%
Neurologica	1	0%
Obstetrica	15	1%
Ortopedica	98	5%
Pelvica	154	8%
Plastica	51	3%
Toraxica	1	0%
Urologica	26	1%
Sem informação	149	8%
Total	1.937	100%

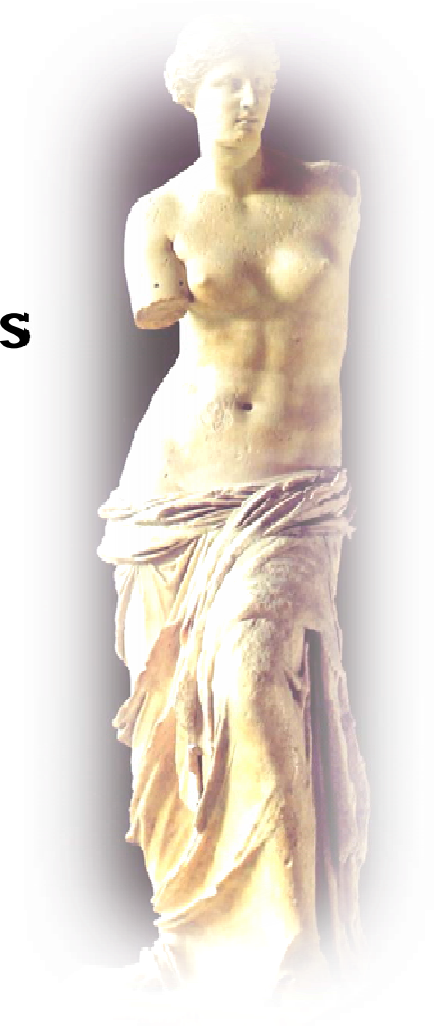
VIA DE ACESSO DO PROCEDIMENTO	Dados	
	n	%
Video	1.585	82%
Convencional	80	4%
Video + convencional	17	1%
Subcutâneo	33	2%
Intramuscular	1	0%
Sem informação	221	11%
Total	1.937	100%

Fonte: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/hotsite_micobacteria/confirmados.pdf



Lembre-se . . .

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





Obrigada!

Site:

www.cve.saude.sp.gov.br

E-mail:

dvhosp@saude.sp.gov.br

