



## Isolamento de microrganismos de cateter venoso central através do método de Maki e Sonicação

Rossana Sette de Melo Rêgo  
Francisco Montenegro de Melo  
Kedma de Magalhães Lima





**ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS DE CATETER VENOSO CENTRAL ATRAVÉS DO MÉTODO DE MAKI E SONICAÇÃO**

## INTRODUÇÃO

O cateterismo venoso central, procedimento largamente utilizado no tratamento dos pacientes internados em UTI, apesar de apresentar inúmeros benefícios, representa uma fonte potencial de complicações infecciosas.



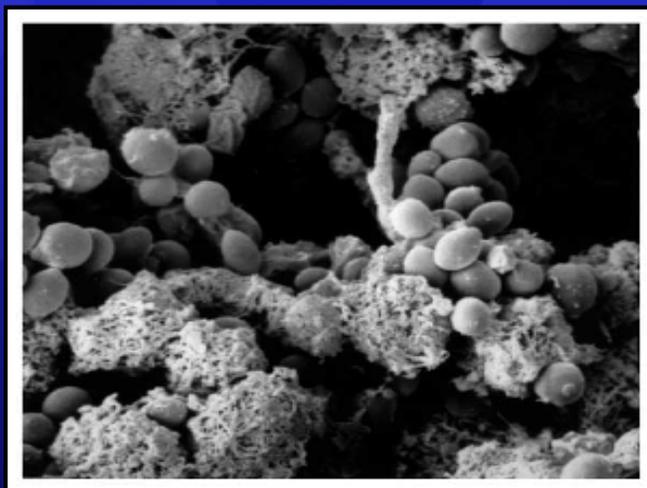
### Métodos diagnósticos de inf. relacionadas a cateteres vasculares:

- 1 – Removendo o cateter
  - Cultura qualitativa
  - Cultura semi-quantitativa – Método de Maki
  - Cultura quantitativa – Sonicação
- 2 – Sem remover o cateter
  - Cultura quantitativa de sangue
  - Veia periférica X cateter



ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS DE CATETER VENOSO CENTRAL ATRAVÉS DO MÉTODO DE MAKI E SONICAÇÃO

## INTRODUÇÃO



**Biofilme:** bactéria/fungos/algas aderidos a superfícies, organizados em microcolônias ou emblocados em matriz extracelular

- resistência aos antimicrobianos
- proteção contra as defesas do hospedeiro
- Refratária ao tratamento convencional
- Representa a fonte mantida de infecção

Comparar a eficácia dos métodos de Sonicação (cultura quantitativa) e Método de Maki (cultura semi-quantitativa) em relação ao isolamento de microrganismos a partir de cateter venoso central retirado de pacientes internados em UTI.





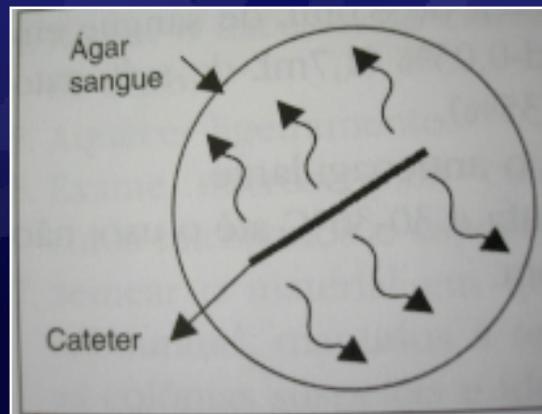
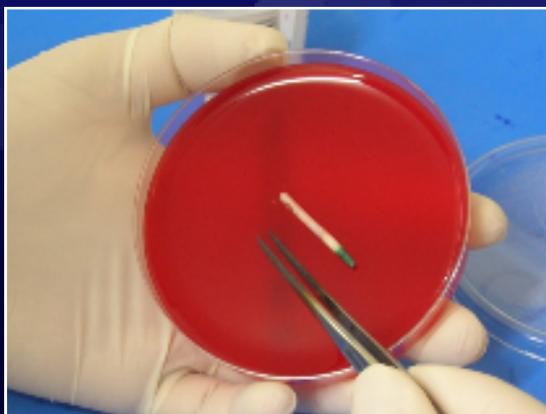
ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS DE CATETER VENOSO CENTRAL ATRAVÉS DO MÉTODO DE MAKI E SONICAÇÃO

## METODOLOGIA

Foram avaliadas 100 pontas de catéter retiradas de pacientes de UTI de dois hospitais - Recife - PE

### Método de Maki:

- Consiste na rolagem da ponta do cateter sobre placa de meio de cultura
- Com leitura após 24 horas de incubação em estufa de 37°C.
- Contagem > ou igual a 15 UFC = infecção.
- Menor contagem = contaminação
- Isolamento de agentes da face extra-luminal do cateter.





ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS DE CATETER VENOSO CENTRAL ATRAVÉS DO MÉTODO DE MAKI E SONICAÇÃO

## METODOLOGIA

### Método de sonicação:

- Imersão da ponta do cateter em NaCl a 0,9% estéril
- Seguido de banho ultrassônico por 10 min
- Cultivo em Agar Sangue, incubação a 37°C e leitura após 24-48 horas
- É considerado positivo crescimento >1000 UFC
- Isolamento de agentes de ambas as faces do cateter.

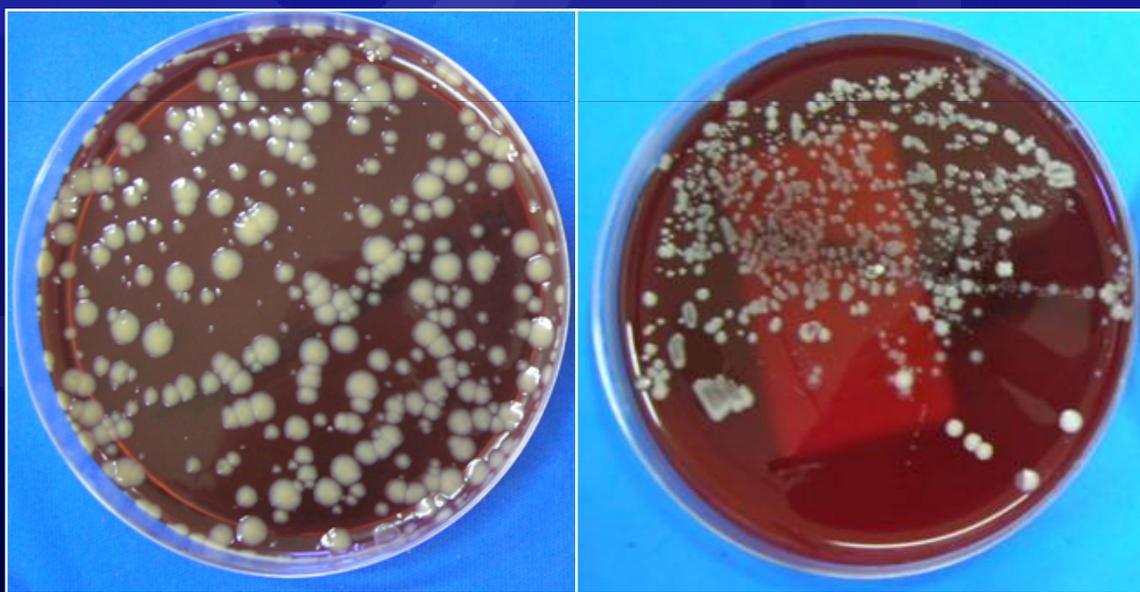




ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS DE CATETER VENOSO CENTRAL ATRAVÉS DO MÉTODO DE MAKI E SONICAÇÃO

## RESULTADOS

Bactérias, como *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*, *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter baumannii* e fungos, como *Candida tropicalis*, *C. albicans*, *C. parapsilosis* e *Trichosporon asahii* foram isolados de ambos os métodos.



Cultura quantitativa

Cultura semi-quantitativa





ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS DE CATETER VENOSO CENTRAL ATRAVÉS DO MÉTODO DE MAKI E SONICAÇÃO

## RESULTADOS

Comparação entre os métodos de cultura Quantitativa e Semi-quantitativa para detecção de bactérias e fungos em cateter venoso central utilizados por pacientes de UTI

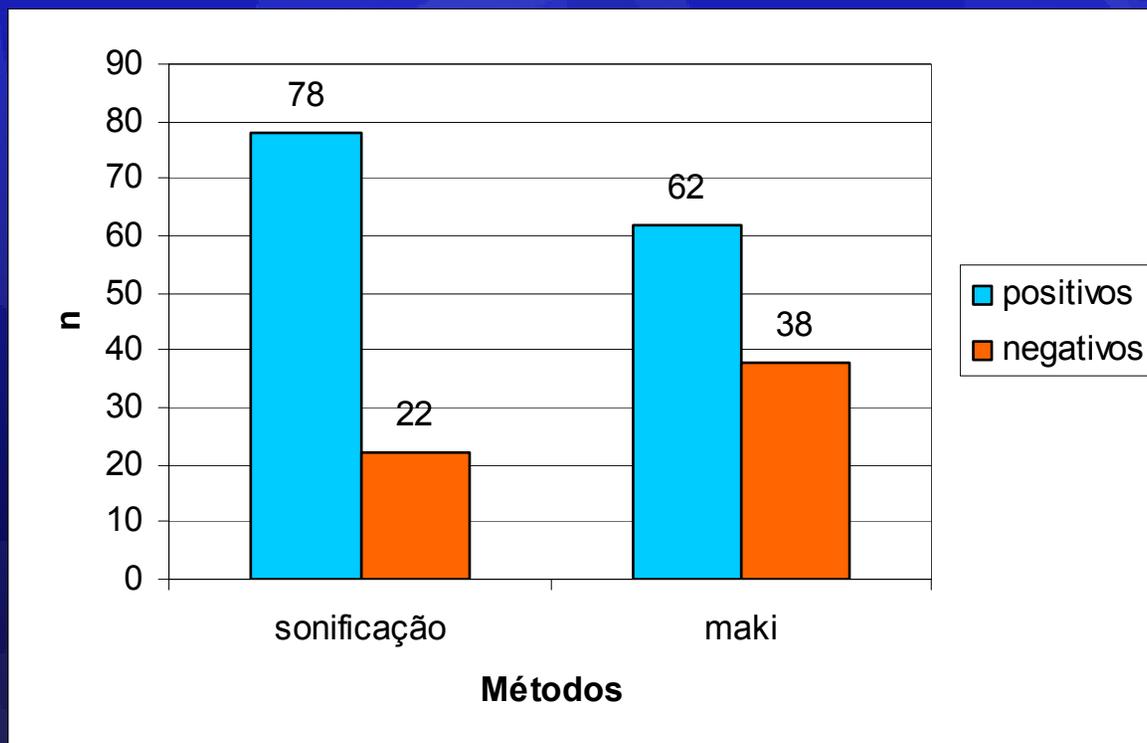
Resultados	Técnicas de Cultura	
	Quantitativa (Sonicação)	Semiquantitativa (Maki)
Positivos	78	62
Negativos	22	38
Total	100	100

$P < 0.05$



ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS DE CATETER VENOSO CENTRAL ATRAVÉS DO MÉTODO DE MAKI E SONICAÇÃO

## RESULTADOS





ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS DE CATETER VENOSO CENTRAL ATRAVÉS DO MÉTODO DE MAKI E SONICAÇÃO

## CONCLUSÃO

A cultura quantitativa demonstrou maior eficácia para o isolamento de bactérias e fungos, mesmo sendo utilizada após a cultura semi-quantitativa que remove em parte os microrganismos da via extraluminal do cateter.





**Rossana Sette de Melo Rêgo**

**NKB Medicina Diagnóstica PE**

**[www.micologia.com.br](http://www.micologia.com.br)**

**[rossanasette@micologia.com.br](mailto:rossanasette@micologia.com.br)**