

positivas. Foi observada uma associação positiva entre colonização de *S. pneumoniae* e adenovírus nessa amostra ( $p = 0,014$ ).

**Conclusão:** A predominância dos sorotipos 3, 6A e 19A (presentes na PCV-13) na comunidade sugere a sorosubstituição por sorotipos não-vacinais, uma vez que a vacina amplamente disponível para a população brasileira é a PVC-10. A avaliação da prevalência da colonização por *S. pneumoniae* é fundamental para monitorar o cenário epidemiológico, determinar o impacto da vacinação, e orientar a tomada de decisões em saúde pública.

**Palavras-chave:** *Streptococcus pneumoniae* Infecções respiratórias COVID-19

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103138>

#### COMPARAÇÃO DA ACURÁCIA DA CULTURA DE TECIDOS, DO FLUIDO DE SONICAÇÃO INOCULADO EM FRASCOS DE HEMOCULTURA E DO FLUIDO DE SONICAÇÃO EM SEMEADURA TRADICIONAL, NO DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO DE INFECÇÃO ASSOCIADA A IMPLANTE ORTOPÉDICO

Anderson Xarif Bogarin Velasquez<sup>a,\*</sup>,  
Mauro José Salles<sup>b</sup>, Ingrid Nayara Marcelino Santos<sup>b</sup>,  
Mariana Neri Kurihara<sup>b</sup>, Laura Batista Campos<sup>b</sup>,  
Mayara Muniz de Andrade Silva<sup>b</sup>,  
Ícaro Santos Oliveira<sup>b</sup>, Giselle Burlamaque Klautau<sup>a</sup>,  
Taiana Cunha Ribeiro<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil;

<sup>b</sup> Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

**Introdução/Objetivo:** Para o diagnóstico microbiológico de infecções associadas a próteses articulares e osteossínteses, a cultura de tecidos é preconizada. Adicionalmente, a cultura do fluido de sonicação, tem demonstrado eficácia adicional à cultura de tecido. No entanto, ainda se discute o meio de cultura ideal que possa melhorar a recuperação microbiana do fluido de sonicação. O objetivo deste estudo foi comparar a sensibilidade e especificidade de três principais métodos o fluido de sonicação inoculado em frascos de hemocultura (FSFH), o fluido de sonicação inoculado diretamente em sementeira (FSS), e a cultura de tecidos (CT).

**Métodos:** Estudo realizado entre outubro de 2021 e março de 2023 no Departamento de Ortopedia e Traumatologia do Hospital da Santa Casa de São Paulo, Brasil. Os critérios do European Bone and Joint Infection Society (EBJIS) e de Metsemakers et al, 2018. foram adotados como padrão ouro para definir a artroplastia infectada (AI) e infecção associadas à fratura (IAF), respectivamente. Já que as culturas microbiológicas estavam sendo avaliadas, estas foram omitidas dos critérios confirmatórios de infecção. Cultivaram-se no mínimo 3 exemplares de tecidos peri-implante. A sonicação do implante seguida da cultura do fluido de sonicação foi realizada em placas de ágar sangue, ágar chocolate e caldo de tioglicolato. Adicionalmente, 10 ml do fluido de sonicação foi

inoculado em cada frasco aeróbico e anaeróbico de BACTEC™ PLUS.

**Resultados:** Foram avaliados os implantes, agentes etiológicos, perfis de sensibilidade antimicrobiana e aspectos demográficos de 74 pacientes. Desses, são 12 artroplastias (16,2%) e 62 osteossínteses (83,8%), sendo que 57 pacientes foram considerados infectados (77,0%) e 17 assépticos (23%). A CT demonstrou menor sensibilidade quando comparada ao FSFH (52,6% vs. 91,2%,  $p < 0,001$ ) e FSS (52,6% vs. 78,9%,  $p = 0,003$ ). Por outro lado, a CT mostrou maior especificidade que o FSFH (94,1% vs. 52,9%,  $p = 0,035$ ) e FSS (94,1% vs. 58,8%,  $p = 0,034$ ). O FSFH apresentou tendência de ter maior sensibilidade que o FSS (91,2% vs. 78,9%,  $p = 0,052$ ).

**Conclusão:** As culturas de fluido de sonicação demonstraram sensibilidades superiores em comparação com a cultura de tecidos, enquanto a cultura de tecidos apresentou especificidade superior às culturas de fluido de sonicação. Notadamente, o FSFH mostrou tendência de ser mais sensível que o FSS.

**Palavras-chave:** Sementeira Fluido de sonicação Diagnóstico microbiológico

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103138>

#### COMPARAÇÃO ENTRE TUBOS ENDOTRAQUEAIS CONVENCIONAIS E TUBOS REVESTIDOS COM POLÍMEROS NO DESENVOLVIMENTO DE PNEUMONIA ASSOCIADO À VENTILAÇÃO MECÂNICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

Oscar Inácio de Mendonça Bisneto<sup>a,\*</sup>,  
Luana Paula Garcez de Carvalho Feitoza<sup>b</sup>,  
Taniela Marli Bes<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, PB, Brasil;

<sup>b</sup> Centro Universitário FAMETRO, Fortaleza, CE, Brasil;

<sup>c</sup> Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** O tubo endotraqueal é utilizado em pacientes que, com frequência, estão com as vias aéreas respiratórias comprometidas. Contudo, o material utilizado para confecção desse tubo ainda permite o desenvolvimento de pneumonia associada à ventilação mecânica. Portanto, está meta-análise tem como objetivo comparar os tubos endotraqueais revestidos com os tubos convencionais na prevenção da pneumonia em pacientes intubados.

**Métodos:** Foram pesquisados nas bases de dados PubMed, Scopus e Cochrane ensaios clínicos randomizados que comparassem o desenvolvimento de pneumonia associada à ventilação mecânica em tubos convencionais e tubos revestidos, que relatassem os desfechos: (1) diminuição de pneumonia; (2) mortalidade (3) colonização bacteriana; (4) tempo de internação. A heterogeneidade foi examinada com a estatística I<sup>2</sup>. Foi utilizado um modelo de efeitos aleatórios para os resultados com elevada heterogeneidade. A estratégia PICOTT foi definida e a busca pelos estudos teve início no dia 05 de maio de 2023.

**Resultados:** Foram incluídos 10 estudos randomizados, com um total de 2570 pacientes, dos quais 1148 (44,6%) foram

submetidos a intubação com tubo revestido por polímeros. O critério para ser alocado no estudo foi intubação por 48h ou mais. Os dados estatísticos demonstram que os tubos endotraqueais revestido apresentam maior desempenho no combate a pneumonia quando comparado aos tubos convencionais utilizados atualmente. Os resultados coletados estão em Risk Ratio (RR), M-H, Random (RR 0,57 CI 95% 0,47– 0,69;  $p < 0,01$ ;  $I^2$  0%). Também, verificou-se que os tubos convencionais quando comparados os tubos revestidos apresenta-se como maior causador de mortalidade: Risk Ratio, M-H, Random (RR 0,82 CI 95% 0,72 – 0,93;  $p < 0,003$ ;  $I^2$  0%).

**Conclusões:** Estes resultados sugerem que a intubação endotraqueal através de tubo revestido com polímeros tem uma eficácia superior aos tubos convencionais, tornando-se uma estratégia no combate a pneumonia associada à ventilação mecânica.

**Palavras-chave:** Tubo endotraqueal Pneumonia Tubo revestido

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103140>

#### DEFINIÇÃO DA ASSINATURA DE CITOCINAS PRÓ-INFLAMATÓRIAS ASSOCIADAS A IST NO TRATO GENITAL DE JOVENS COM ALTO RISCO DE INFECÇÃO PELO HIV

Anne Caroline Brito Barroso\*,  
Guilherme Barreto Campos, Lucas Miranda Marques

Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são definidas como um grupo de doenças causadas por microrganismos (bactérias, fungos, vírus, etc.), transmitidas principalmente através do contato sexual sem o uso de preservativo. Além do HIV, outras IST bacterianas são consideradas epidêmicas no Brasil. Dentre elas, destacam-se a gonorreia (*Neisseria gonorrhoeae*), infecções por micoplasmas e por *Chlamydia trachomatis*. Durante a infecção diversos fatores relacionados às características das bactérias e das células do hospedeiro são essenciais para determinar a resposta inflamatória.

**Metodologia:** Trata-se de um estudo de corte transversal que faz parte de um projeto piloto intitulado “Estudo PrEP 15-19. Foram coletadas amostras uretrais dos participantes no momento da inclusão ao baseline1 do estudo PrEP. A quantificação dos microrganismos foi realizada por meio de técnica de quantificação absoluta. As dosagens das citocinas IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-10 e fator de necrose tumoral TNF- $\alpha$  foram realizadas utilizando-se kit de ELISA eBioscience.

**Resultados:** Dos 190 participantes, 17,36% apresentaram uma ou mais infecções. Houve associação entre ensino médio completo com IST ( $p$  0,045). Dentre as IST estudadas destaca-se a prevalência de 85,3% de micoplasmas. Testes de matriz foram realizados entre os infectados com associação entre maiores valores de TNF- $\alpha$  e IL-6. Neste estudo tivemos a prevalência de 4,73% de coinfeções, todas com pelo menos um micoplasma. 50% das coinfeções encontrada foram do gênero *Mycoplasma hominis* e *Ureaplasma urealyticum*. Na avaliação da assinatura de citocinas entre mono e coinfectados e encontramos maiores níveis de IL1- $\beta$  em indivíduos monoinfectados quando comparados aos co-infectados

(Kruskal Wallis test  $p$  value 0,0114) e de TNF- $\alpha$  nos monoinfectados, quando comparados com não infectados e coinfectados, conforme o teste de Dunn’s. Realizamos um heatmap com análise não supervisionada e na observação dos clusters notam-se que *M. hominis* e *U. urealyticum* apresentaram alto potencial de resposta inflamatória. Na Análise Principal Component fica evidenciada a associação entre infecção por *M. hominis* e secreção de IL1- $\beta$ , confirmada pelo teste de Mann Whitney ( $p$  value 0,0018). A avaliação da área sobre a curva ROC confere precisão acima de 90% na sensibilidade e especificidade do teste aplicado, com valor de  $p$  0,0016.

**Conclusão:** A infecção por *M. hominis* estava associada com maiores níveis de IL1- $\beta$  entre os infectados.

**Palavras-chave:** IST Citocinas infecção

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103141>

#### DESCRIÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM SÍFILIS ADQUIRIDA NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS EM PERNAMBUCO

Ana Carolina de Oliveira Câmara\*,  
Vinícius Vianney Feitosa Pereira,  
João Batist da Silva Neto, Caio Othon Bortoletto,  
Luís Eduardo Moreira Melo,  
Antônia Victória Fernandes, Maria Clara Silva Rocha,  
Bruna Rafaela da Silva Lemes

Faculdade de Medicina de Olinda (FMO), Olinda, PE, Brasil

**Introdução/Objetivo:** A sífilis é uma das principais infecções sexualmente transmissíveis de causa bacteriana, possuindo uma evolução crônica e um quadro sintomático variado, que muitas vezes dificulta o diagnóstico, sobretudo nos estágios iniciais. Apesar dos esforços, ainda é uma doença recorrente com potencial gravidade. Assim, este trabalho objetiva descrever o perfil epidemiológico de pacientes com sífilis adquirida no estado de Pernambuco.

**Métodos:** Realizado um estudo descritivo e retrospectivo, utilizando dados secundários obtidos no TABNET do DATASUS com dados de 2017 a 2021 e envolvendo pacientes portadores de sífilis adquirida do estado de Pernambuco. Foram calculados indicadores de incidência, prevalência e medidas de frequência absolutas e relativas.

**Resultados:** Em Pernambuco, entre 2017 e 2021, foram registrados 25.928 casos de sífilis adquirida, sendo destes, 62% do sexo masculino. O ano de 2019 foi o de maior notificação, com 30% do total. Quanto à faixa etária, houve maior prevalência de 20-39 anos (aproximadamente 57%). Observou-se também que 24% pacientes eram analfabetos ou tinham ensino fundamental incompleto. Em relação à raça/cor, 63% se identificavam pretos ou pardos. Ademais, 65% pacientes tiveram diagnóstico laboratorial e apenas 7 (0,02%) evoluíram para óbito pelo agravo notificado. Quanto ao município de residência, a maioria residia na Região Metropolitana de Recife (RMR), sendo Recife o município com maior porcentagem de portadores (25%). Fora a RMR, Vitória de Santo Antão foi a cidade com maior quantitativo, tendo 734 casos.

**Conclusão:** De acordo com a coleta dos dados, notou-se que homens pretos e pardos, em idade de início da vida sexual, com pouco acesso à educação e residentes na RMR são