

## CIMENTO ORTOPÉDICO COM CULTURAS POSITIVAS APÓS A RETIRADA CIRÚRGICA NÃO ALTERA AS TAXAS DE SUCESSO DE TRATAMENTO NA OSTEOMIELEITE CRÔNICA CAVITÁRIA.

Isabelle Caroline Frois Brasil\*,  
 Maria Augusta Moreira Rebouças,  
 Daniel Litardi Castorino Pereira,  
 Patrícia Zaideman Charf, Carolina Coelho Cunha,  
 Laís Sales Seriacopi, Thomas Stravinskas Durigon,  
 Adriana Macedo Dell Aquila,  
 Ingrid Nayara Marcelino Santos,  
 Laura Batista Campos, Mariana Neri Lucas Kurihara,  
 Mayara Muniz de Andrade Silva, Carlos Augusto Finelli

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** O tratamento ideal da osteomielite ainda é um motivo importante de debate na literatura. Devido à dificuldade de erradicar o biofilme, um dos tratamentos preconizados envolve desbridamento e terapia local com a colocação de espaçadores de polimetilmetacrilato carregado de antibiótico (PMMA+ATB). Há ainda dúvidas se a permanência in situ prolongada do PMMA+ATB no paciente causaria eventos adversos. O objetivo deste estudo foi investigar se a permanência de culturas positivas de fluido de sonicação de PMMA+ATB in situ alteram o desfecho clínico de pacientes com osteomielite crônica.

**Metodologia:** Realizamos estudo preliminar em uma série de casos de 13 pacientes que possuíam diagnóstico de osteomielite em um hospital universitário de São Paulo no período entre 2021 e 2022. Todos receberam tratamento antimicrobiano sistêmico e local com PMMA eluído de Vancomicina e/ou Gentamicina. As culturas de tecido infectado do paciente; o tempo de retenção do PMMA+ATB maior que 4 semanas; e as culturas do fluido de sonicação do PMMA+ATB foram comparados ao sucesso terapêutico destes pacientes avaliados após 6 meses e um ano do tratamento local. O desfecho clínico “sucesso terapêutico” foi definido como ausência de: necessidade de novas terapias antimicrobianas sistêmicas; necessidade de reabordagem cirúrgica; sinais clínicos de osteomielite ativa; e morte relacionada ao procedimento ortopédico.

**Resultados:** As culturas do fluido de sonicação de PMMA+ATB foram positivas em 54% (7/13) dos pacientes. Destes, 100% tiveram sucesso terapêutico após 6 meses. Após um ano, foi possível avaliar o desfecho de 9 pacientes, e 44% (4/9) possuíam cultura de fluido de sonicação de PMMA+ATB positiva. Entretanto, o sucesso terapêutico foi atingido em 78% destes. O tempo de permanência in situ do PMMA+ATB variou de 1,5 a 37 semanas (média= 9 semanas; mediana= 5 semanas). Após 6 meses de seguimento, não houve diferença nas taxas de sucesso de tratamento nos pacientes que mantiveram PMMA+ATB in situ por mais (78%) ou menos (75%) de 4 semanas.

**Conclusão:** A terapia com PMMA+ATB parece ser uma forma efetiva de tratamento de osteomielite crônica. A positividade das culturas em fluido de sonicação de PMMA+ATB após a retirada cirúrgica não parecem estar correlacionadas

ao desfecho clínico de sucesso terapêutico após 6 meses e um ano.

**Palavras-chave:** Manejo de espaço morto Polimetilmetacrilato Sonicação Osteomielite

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103137>

## COLONIZAÇÃO NASAL DOS SOROTIPOS 3, 6A E 19A DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE EM CRIANÇAS SINTOMÁTICAS RESPIRATÓRIAS NO PRIMEIRO ANO DA PANDEMIA DE COVID-19

Ingrid Rodrigues Fernandes<sup>a,\*</sup>,  
 Fernanda Hammes Varela<sup>a</sup>, Muriel Primon-Barros<sup>a</sup>,  
 Ivaine Tais Sauthier Sartor<sup>a</sup>, Márcia Polese-Bonatto<sup>a</sup>,  
 Thais Raupp Azevedo<sup>a</sup>, Laura Cavalheiro Brizola<sup>b</sup>,  
 Luciane Beatriz Kern<sup>a</sup>, Gabriela Oliveira Zavaglia<sup>a</sup>,  
 Caroline Nespolo de David<sup>a</sup>,  
 Marcelo Comerlato Scotta<sup>c</sup>,  
 Cícero Armídio Gomes Dias<sup>b</sup>, Renato T. Stein<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Hospital Moinhos de Vento, Porto Alegre, RS, Brasil;

<sup>b</sup> Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA), Porto Alegre, RS, Brasil;

<sup>c</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brasil

**Introdução:** Streptococcus pneumoniae é um importante colonizador nasofaríngeo, e potencial causador de infecções graves e invasivas em crianças. Desde 2010, a vacina pneumocócica conjugada 10 (PVC-10) está disponível pelo Programa Nacional de Imunizações. O objetivo deste estudo foi descrever a colonização de S. pneumoniae e identificar outros patógenos durante o primeiro ano da pandemia de COVID-19.

**Métodos:** Foram recrutados em um estudo observacional prospectivo, crianças ( $\leq 10$  anos) em dois hospitais do Sul do Brasil entre maio e novembro de 2020. A presença de sintomas respiratórios (dor de garganta, tosse e febre  $\geq 37,8^\circ\text{C}$ ) foram critérios de inclusão dos participantes. Em todas as amostras coletadas foi realizado um painel para identificação de infecções respiratórias por RT-PCR. Nas amostras positivas para S. pneumoniae foi realizada a identificação dos 21 sorotipos mais prevalentes na América Latina. Foram coletadas informações clínicas e dados sobre vacinação.

**Resultados:** Foram incluídos 347 participantes, com idade mediana de 3,6 anos (IQR: 1,5-7,2). Colonização pneumocócica foi identificada em 111 (32%) crianças. 43/111 (38,7%) tinham  $< 2$  anos, 34/111 (30,6%) entre 2 e  $< 5$  anos, e 34/111 (30,6%) tinham mais de 5 anos. 85,9% (298/347) foram previamente vacinadas com pelo menos uma dose, sendo que 82,2% (245/298) recebeu a PCV-10 e 17,8% (53/298) a PCV-13, esta última disponível em clínicas privadas. Foram identificados 78/111 (70,3%) isolados, sendo o mais prevalente o 19A (26,9%, 21/78), presente na PCV-13, seguido dos sorotipos não vacinais: 6C/6D (19,2%, 15/78) e 23A (10,3%, 8/78). Além de uma série de poucos casos positivos para outros sorotipos (43,6%, 34/78). 10,3% (8/78) das crianças estavam colonizadas com sorotipos presentes na PCV-10 (5, 7F, 9V, 14 e 23F), enquanto 35,9% (28/78) apresentavam sorotipos da PCV-13 (3, 6A e 19A). Não foram identificados sorotipos em 33/111 (29,7%) das amostras

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