

# Estudo *in vitro* do efeito antimicrobiano de pastas de hidróxido de cálcio após diferentes períodos de inserção em canais radiculares



## OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi a avaliação *in vitro* do efeito de medicação intracanal em superfície externa de dentina radicular bovina em diferentes períodos de tempo.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### 1 PREPARAÇÃO DA AMOSTRA

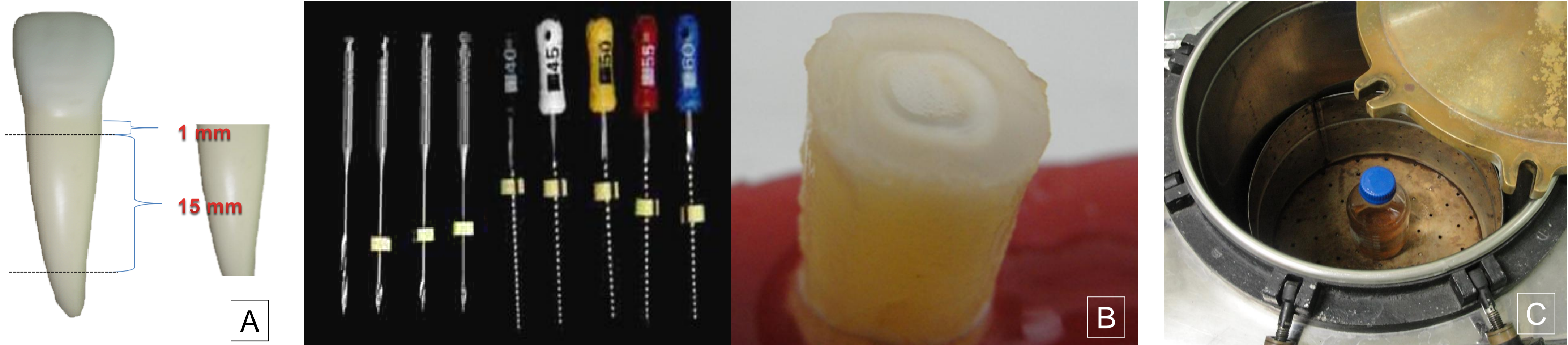


Fig 1. Preparação da amostra: A) Dente bovino hígido - amostra com 15 mm; B) Preprato Químico Mecânico (NaOCl 5.25% + EDTA); C) Esterilização.

### 2 INSERÇÃO DA MEDICAÇÃO INTRACANAL- GRUPOS

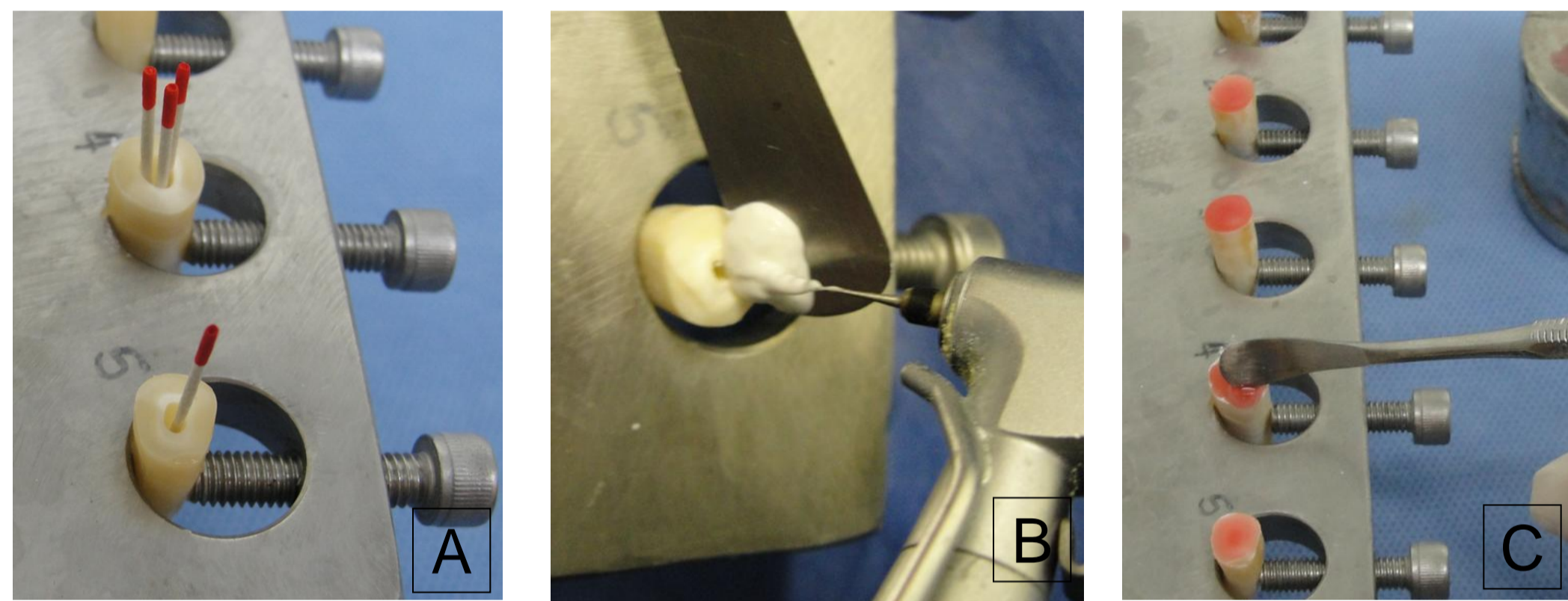


Fig 2. Inserção da Medicação Intracanal: A) Cones de Papel Dentro do Canal; B) Inserção da Medicação; C) Selamento coronário com cera esterilizada.

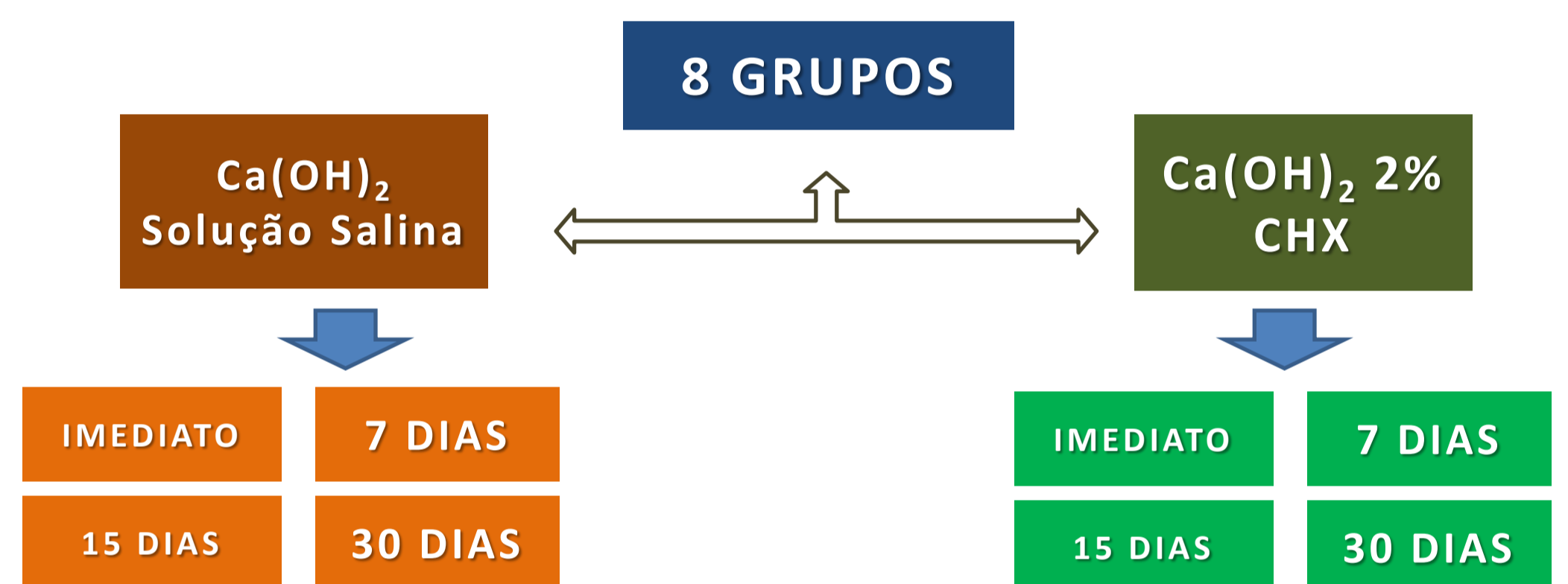


Fig 3. Grupos testes, de acordo com a medicação e período de tempo ( $\text{Ca(OH)}_2$  = hidróxido de cálcio; 2% CHX = 2% Clorexidina Gel (Marcela Farmácia de Manipulação, Porto Alegre, RS, Brazil)

### 3 AÇÃO ANTIMICROBIANA DA MEDICAÇÃO INTRACANAL

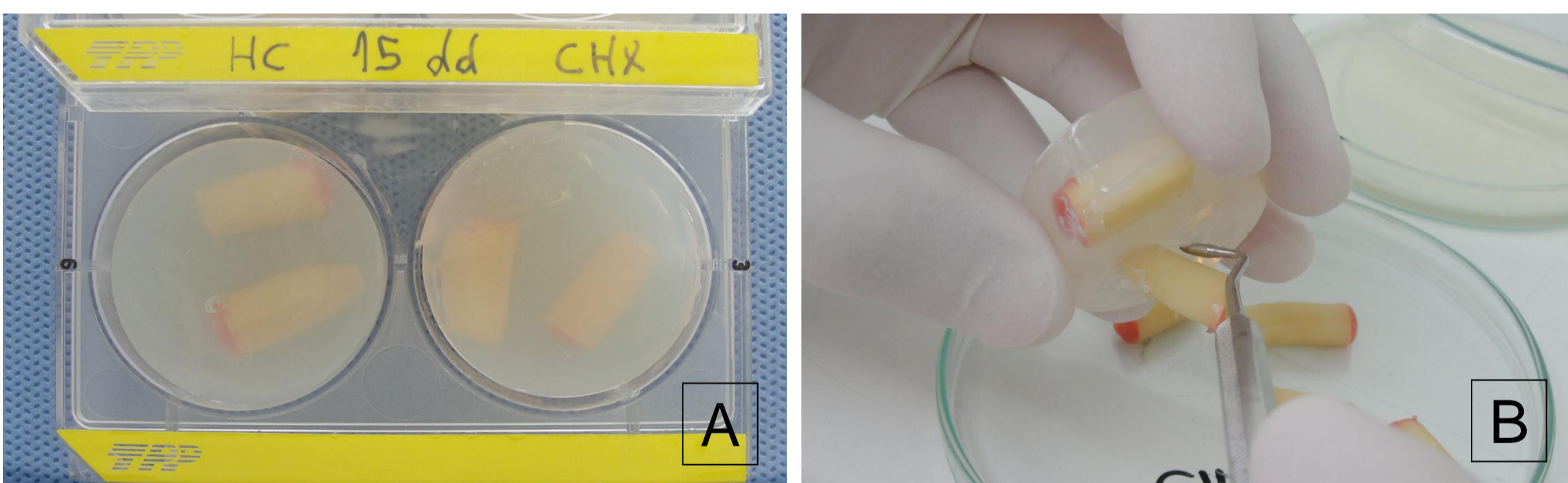
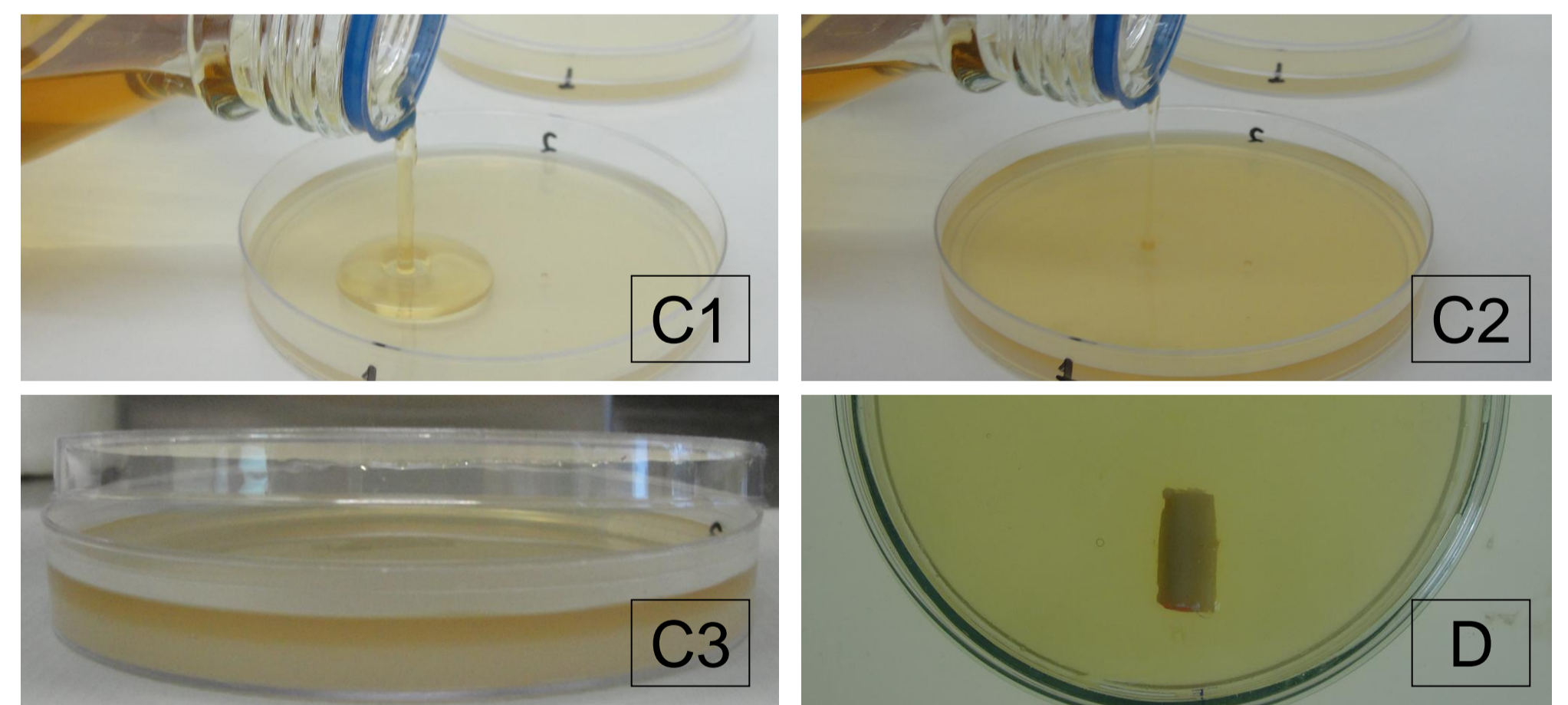


Fig 4. A) Imersão das amostras em agar 5% (armazenado a 37°C); B) Remoção da amostra após o período de teste; C) Preparação do Agar: Muller-Hinton Agar + BHI Agar com *E. faecalis*; D) Amostras encobertas por agar e armazenadas (37°C, 3 dias). As zonas de inibição foram determinadas por meio de medida (mm).



### 4 MENSURAÇÃO DO PH

## RESULTADOS

- $\text{Ca(OH)}_2$ +SS e  $\text{Ca(OH)}_2$ +2%CHX não produziram halos de inibição antimicrobiana nos grupos imediato e 7 dias de inserção da medicação
- $\text{Ca(OH)}_2$ +2%CHX mostrou inibição no período de 15 dias (significância=1.34mm).
- Os valores de pH na superfície externa da raiz para o  $\text{Ca(OH)}_2$ +SS imediato após inserção, 7 dias e 15 dias foi de 6.85, 6.15 and 6.00 respectivamente.
- Os valores de pH na superfície externa da raiz para o  $\text{Ca(OH)}_2$ +2%CHX imediato após inserção, 7 dias e 15 dias foi de 7.10, 6.20 e 6.25, respectivamente.
- Os grupos do período de 30 dias não puderam ser analisados devido a contaminação das amostras.

## CONCLUSÃO

Os medicamentos a base de hidróxido de cálcio, quando colocadas no interior do canal radicular, não foram capazes de inibir o crescimento de *E. faecalis*. Eles não foram capazes de alterar significativamente o pH na superfície externa da raiz após curtos períodos de tempo.