

Comparação entre Compact Dry e IDEXX Quantitray/2000 para detecção de Coliformes totais e *Escherichia Coli* - Maputo

Elly Mataveia¹, Mahira Amade¹, Liliana Dengo-Baloi², Cynthia Silva¹, Victória Cumbane¹, Jorge Ribeiro¹, Sidónio Mondlane¹, Laura Braun², Edna Viegas¹, Oliver Cumming², Julia Sobolik², Jackie Knee².

1 Instituto Nacional de Saúde; 2 London School of Hygiene and Tropical Medicine

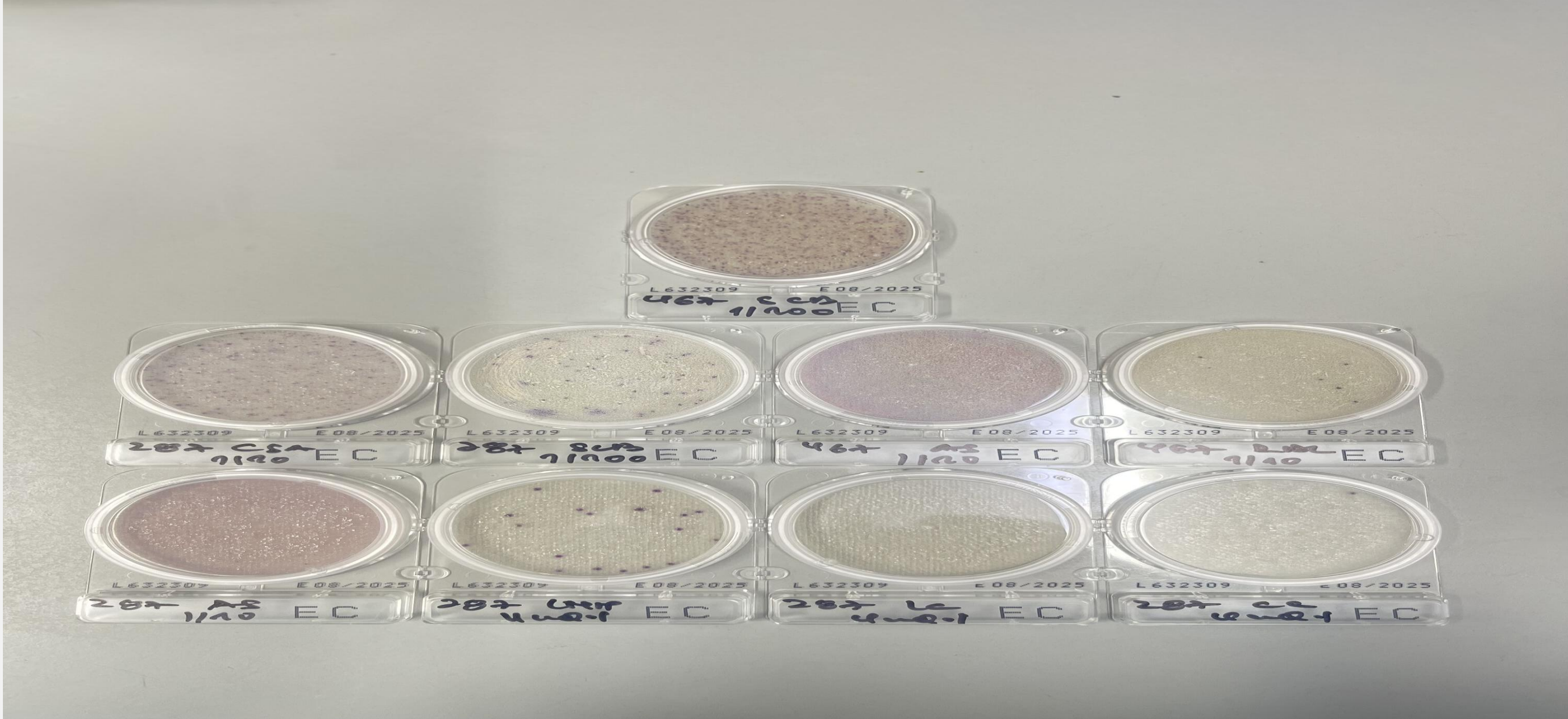
Introdução: Coliformes totais e *E. coli* eliminados em fezes humanas são indicadores de patógenos entéricos no meio ambiente e associados à doenças diarreicas. Compact Dry e IDEXX são métodos de detecção dessas bactérias. IDEXX é caro e requer equipamento especializado, enquanto Compact Dry é acessível e não requer infraestrutura laboratorial especializada. Aqui, comparamos IDEXX e CompactDry para detecção de *E. coli* e coliformes totais em amostras ambientais.

Método: De um total de 261 agregados familiares, foram testadas 8 tipos de amostras: alimentos sólidos (n=232) e líquidos (n=88), lavagem das mãos da mãe (n=283) e da criança (n=277), esfregaço de piso (n=261) e de superfície (n=258), moscas (n=83) e solo (n=243). As concentrações de coliformes totais e *E. coli* foram convertidas em log-10 usando coeficiente de correlação de Spearman.

Resultados/Discussão: Para amostras de alimentos sólidos o coeficiente de correlação entre os dois métodos é 0,26 (*E. coli*) e 0,52 (CT); líquidos 0,21 (*E. coli*) e 0,56 (CT); lavagem das mãos da mãe 0,26 (*E.coli*) e 0,66 (CT); lavagem das mãos da criança 0,26 (*E. coli*) e 0,52 (CT); esfregaço da superfície do chão 0,26 (*E. coli*) e 0,52 (CT); esfregaço da superfície de preparação do alimento 0,26 (*E. coli*) e 0,52 (CT); solo 0,26 (*E. coli*) e 0,52 (CT); moscas 0,26 (*E. coli*) e 0,52 (CT). Comparando o desempenho dos dois testes, quanto maior a proporção dos limites, maior é a diferença de concentração; e quanto menor a proporção, menor é a diferença, sugerindo uma similaridade maior entre o desempenho na detecção de coliformes totais e *Eschericha coli*.

Palavras chave: Compact Dry, IDEXX, Coliformes totais, *Escherichia coli*.

Objectivo: Validação e comparação de ambos métodos quanto à acurácia, sensibilidade e limite de detecção.



Conclusão: Os resultados indicam que ambos métodos tem bom desempenho e apresentam eficácia comparável. Na detecção de *Escherichia coli*, ambos métodos demonstram precisão semelhante, atribuída ao seu baixo coeficiente de correlação. No entanto, na detecção de coliformes totais, o coeficiente de correlação é mais alto. O limite de detecção para o IDEXX é de 1 unidade formadora de colônia por amostra de 100 ml, e para o Compact Dry, 1 unidade formadora de colônia por placa e volume de amostra de 1 ml. O Compact Dry é uma alternativa confiável para detectar tanto *Escherichia coli* quanto coliformes totais.