

Introducción

Con el transcurrir de los años, la ortodoncia ha cambiado sus técnicas con mas opciones en el tratamiento; se presenta ortodoncia fija y ortodoncia con alineadores invisibles, sin embargo, este ha sido un factor de riesgo en cuanto al acúmulo de placa y su colonización microbiana, generando como consecuencia la pérdida de la integridad de los tejidos de soporte dental. La cavidad oral actúa como reservorio de muchos patógenos, dentro de ellos están las bacterias Gram + y Gram -, estos contribuyen a una condición disbiótica de la microbiota periodontal.

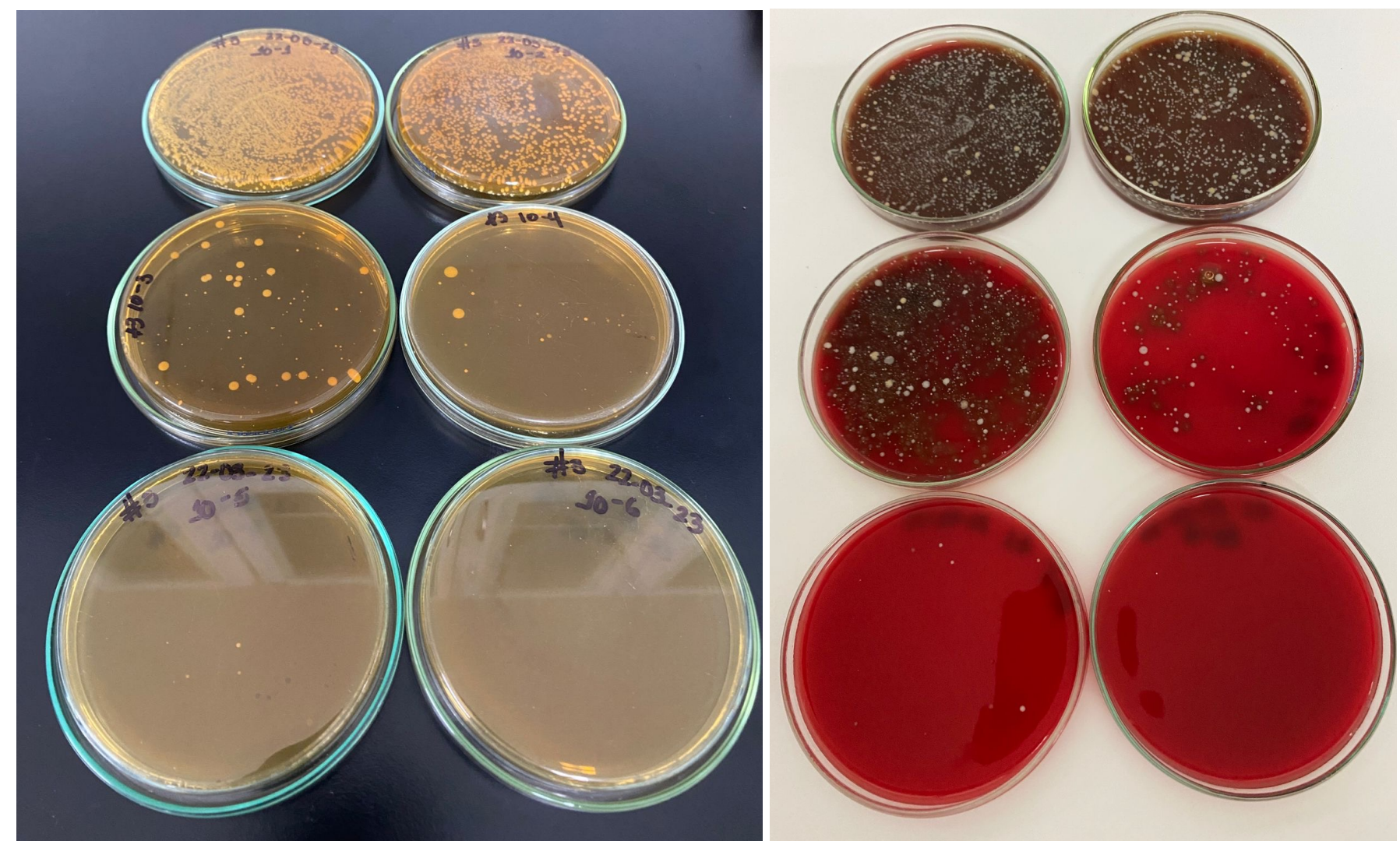


Figura 1. Placas con medio cultivo Agar sangre, MRS y MCK.

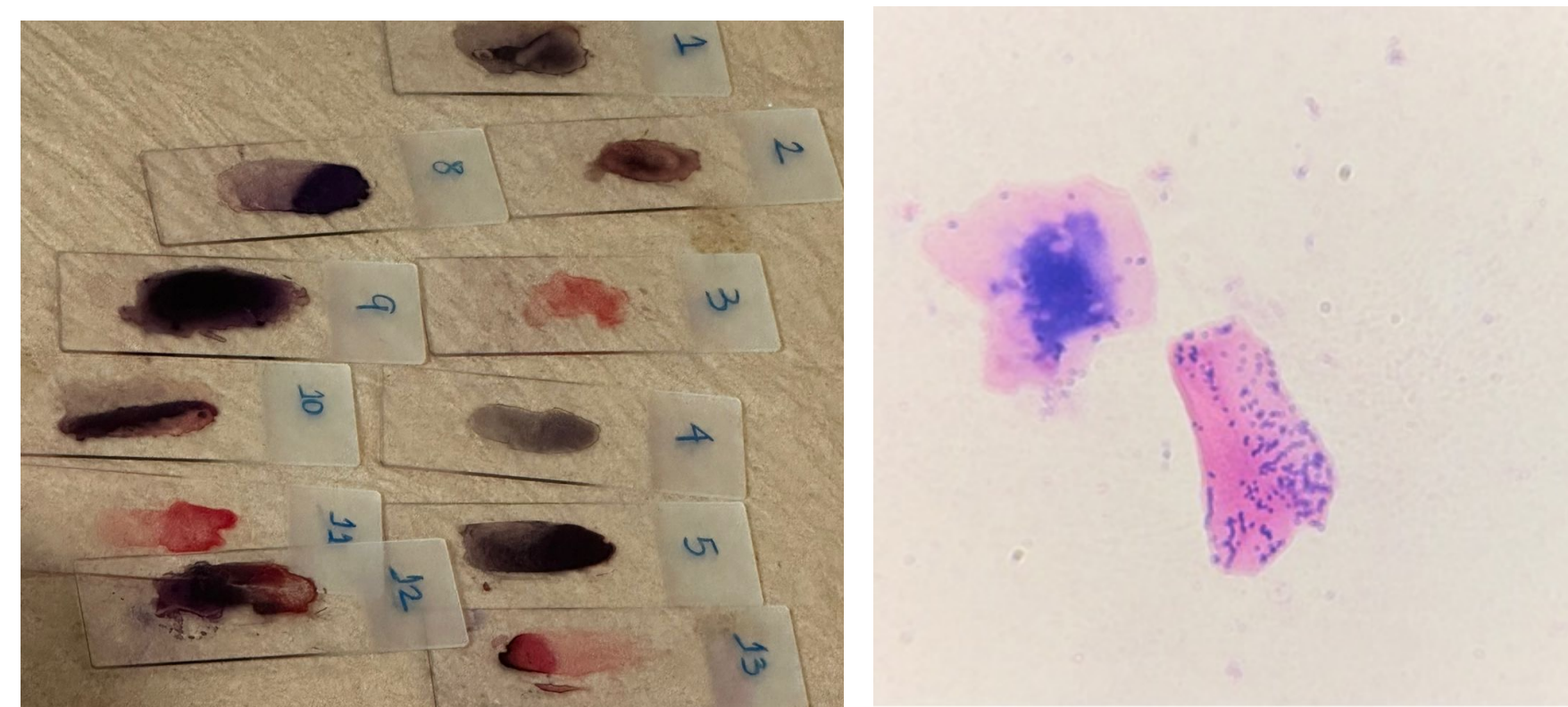


Figura 2. Tinción de Gram, vista desde microscopio.

Objetivo

Analizar las diferencias en el acúmulo de biopelícula dental en pacientes con tratamiento de ortodoncia fija comparados con los que usan alineadores.

Materiales y Métodos

La muestra estuvo constituida por 21 pacientes, divididos en pacientes con ortodoncia y pacientes con alineadores. En edades entre 15 y 45 años. La toma de la muestra se realizó con cureta Gracey 5/6 para incisivos y 9/10 para molares. A partir de las superficies vestibulares de incisivo lateral y primer molar superior derecho e izquierdo, la muestra que se obtuvo se introdujo en tubos de Eppendorf de 2ml para su respectivo cultivo bacteriano que contenía caldo BHI. Las colonias bacterianas se identificaron morfológicamente y se contaron como unidades formadoras de colonias (UFC) utilizando una cuadrícula de recuento de colonias. El análisis consistió en las medidas de tendencia central y dispersión para las Unidades Formadoras de Colonias. Se realizó transformación logarítmica para la variable crecimiento bacteriano (ufc/ml) para el contraste de promedios entre los grupos; se utilizó la prueba de Shapiro Wilk para probar normalidad y finalmente la prueba de Levene para homogeneidad de varianzas.

Resultados

Las muestras recolectadas de pacientes con ortodoncia fija presentaron promedios de crecimiento bacteriano en ufc/ml mayores al inicio y 48 horas después que aquellos con alineadores invisibles.

Los promedios del logaritmo crecimiento bacteriano (ufc/ml) no presentaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en los dos momentos de evaluación.

Al compararlos al interior de cada grupo al inicio y 48 horas después, no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas.

Se identificó la presencia de morfotipos bacterianos como Bacilos Grampositivos largos (morfotipo *lactobacilos*), Cocos Gram positivos (morfotipo *estreptococos*), Bacilos Gram negativos, Cocos Gram negativos y el contraste según el tipo de tratamiento no evidenció diferencias estadísticamente significativas.

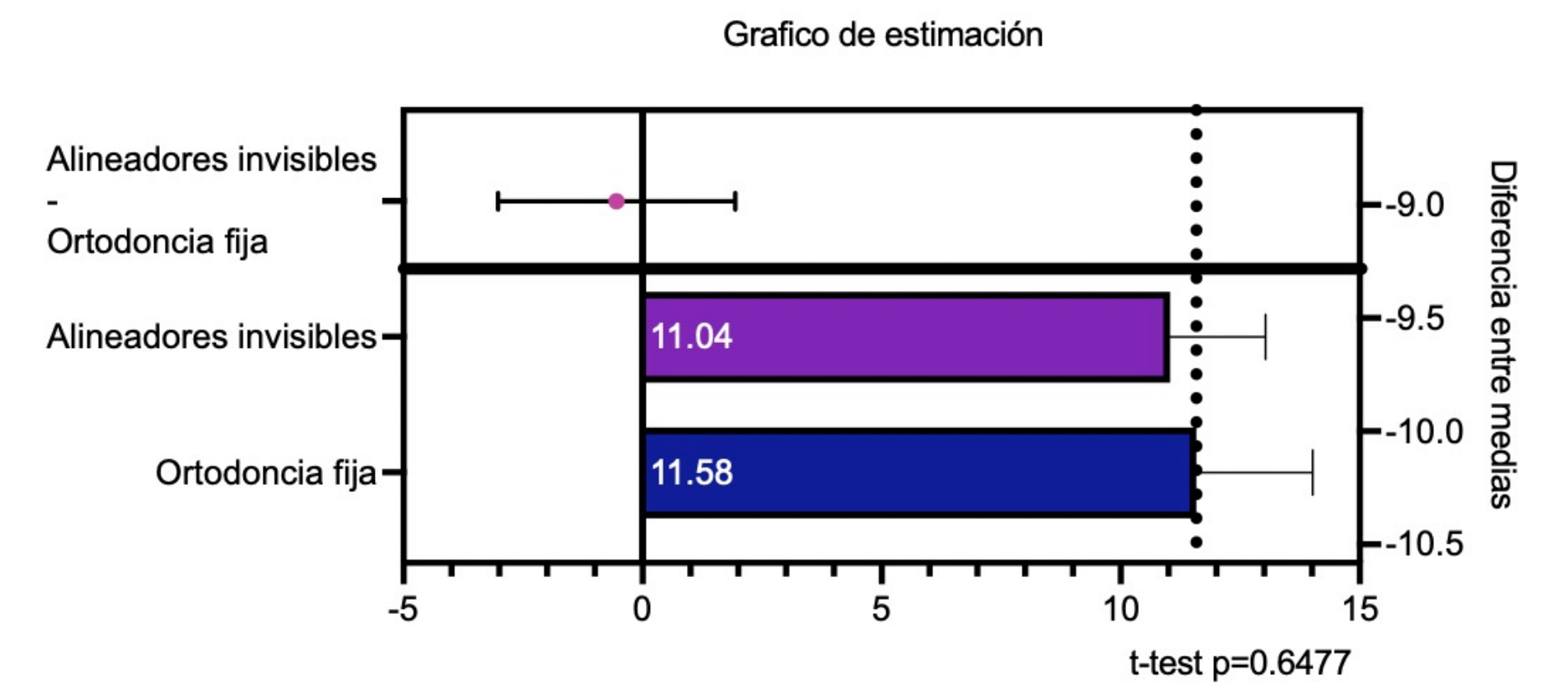


Figura 3. Logaritmo de crecimiento bacteriano (ufc/ml) en muestras de placa bacteriana según el tipo de tratamiento ortodóncico al inicio.

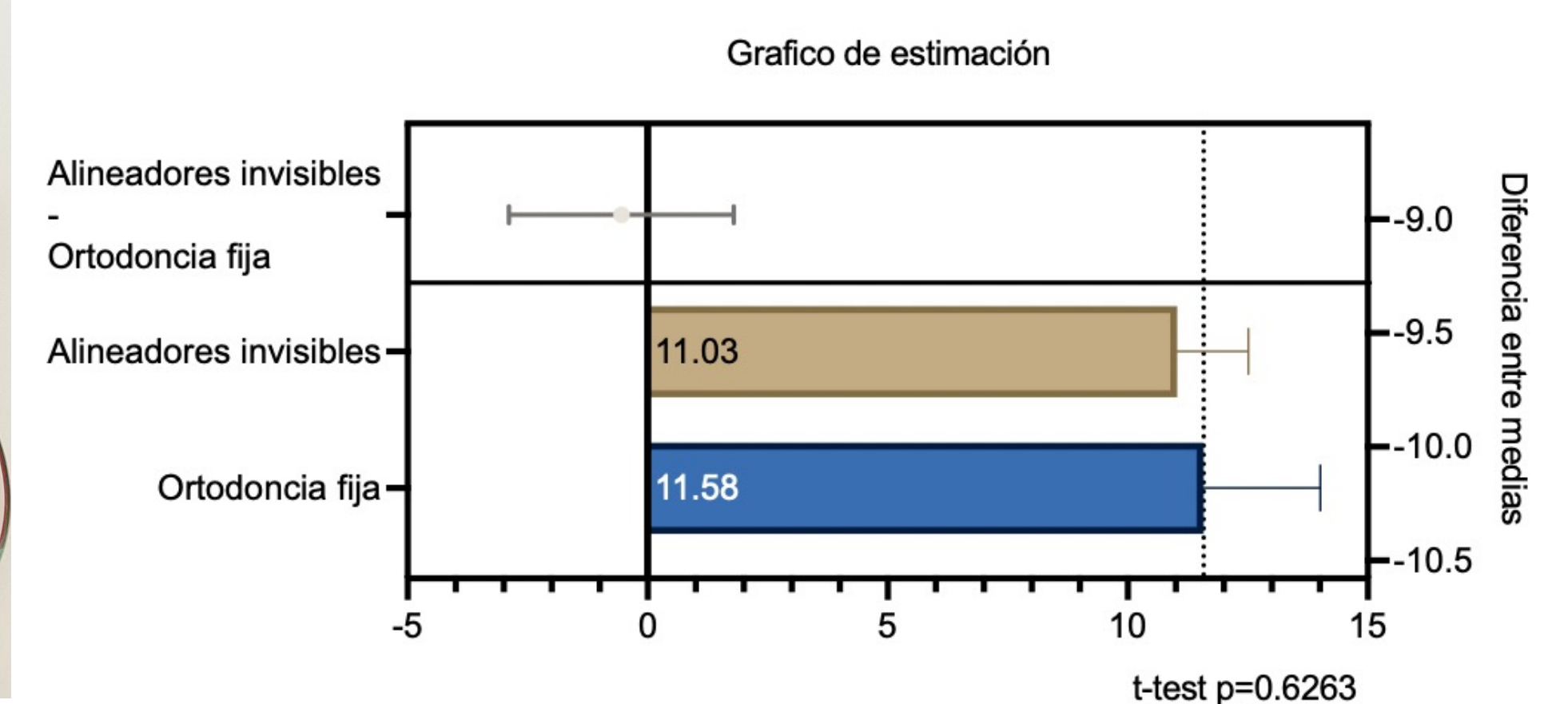


Figura 4. Logaritmo de ufc/ml en muestras de placa bacteriana según el tipo de tratamiento ortodóncico después de 48 horas.

Conclusiones

Se identificó la presencia de morfotipos bacterianos como Bacilos Grampositivos largos (morfotipo *lactobacilos*), Cocos Gram positivos (morfotipo *estreptococos*), Bacilos Gram negativos, Cocos Gram negativos y no evidencio diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio.

Los alineadores son una alternativa más actual, debido a sus múltiples ventajas como la facilidad de la higiene y por ende menos acúmulo de placa bacteriana han tenido mucha adherencia en el mercado. Sin embargo, en este estudio no se encontraron diferencias significativas en cuanto a el crecimiento bacteriano en ortodoncia fija y alineadores.

Referencias



¡Escanéame!