



## Detección de la presencia de microorganismos en brackets nuevos empacados de seis diferentes marcas comerciales

### *Detection of microorganisms in newly packaged brackets of six different commercial brands*

Claudia Montoya Pérez,\* Jaime Aguilar Acevedo<sup>§</sup>

#### RESUMEN

Uno de los problemas más importantes dentro de la consulta es el control de las infecciones cruzadas. Para ello disponemos en la actualidad de la tecnología suficiente para desinfectar y esterilizar el instrumental. En la práctica odontológica se deben adoptar medidas de protección para prevenir el contagio de las enfermedades, que son establecidas para nuestro país por la Norma Oficial Mexicana (NOM-013-SSA) para la vigilancia epidemiológica, la prevención y el control de las infecciones nosocomiales. **Material y métodos:** Para llevar a cabo el estudio se emplearon seis diferentes marcas comerciales de *brackets* metálicos empacados. Tres de ellas corresponden a las marcas American Orthodontics (Pro-torque .018), Borgatta y GAC (Roth .022), empacadas en México; y TP Orthodontics, Inc. (MBT .022), ORMCO Corporation (Roth .022), y 3M Unitek (MBT .022), empacadas en USA. **Resultados:** De las seis cajas de Petri, solo en una, que correspondió a la marca Borgatta (Roth .022), se observó el crecimiento de colonias, el cual se determinó por microscopía óptica y la presencia de cocos grampositivos (*Staphylococcus*). **Conclusiones:** Consideramos la necesidad de que los aditamentos ortodóncicos deberían someterse a un proceso de desinfección y/o esterilización previo a su colocación para con ello garantizar la ausencia de microorganismos.

**Palabras clave:** Microorganismos, *brackets*, empacados, microscopía óptica.

**Key words:** Microorganisms, brackets, packaging's, optical microscopy.

#### ABSTRACT

One of the most important issues within the practice is the cross infection control. We currently have enough technology to disinfect and sterilize instruments. Dental protection measures must be adopted to prevent infection and they are established in our country by the Mexican Official Norm (NOM-013-SSA) for epidemiologic surveillance, and for the prevention and control of hospital-acquired infections. **Material and methods:** In order to conduct the study, six different brands of packaged metal brackets were used. Three of them are packaged in Mexico: American Orthodontics (Protorque .018), Borgatta and GAC (Roth .022); and three are packaged in the US: TP Orthodontics, Inc. (MBT .022), ORMCO Corporation. (Roth .022), 3M Unitek (MBT .022). **Results:** Of the six Petri dishes, only one colony growth was observed and it corresponded to the brand Borgatta (Roth .022). It was determined by optical microscopy, the presence of bacilli GN and cocci (*Staphylococcus*). **Conclusions:** Orthodontic attachments should be subjected to a disinfection process and/or sterilization prior to their placement to ensure the absence of microorganisms.

#### ANTECEDENTES

Uno de los problemas más importantes dentro de la consulta es el control de las infecciones cruzadas. Para ello disponemos en la actualidad de tecnología suficiente para desinfectar y esterilizar el instrumental.

Los aditamentos ortodóncicos como los *brackets* tienen la posibilidad de estar contaminados con microorganismos (MO) no propios de su ambiente.

Los MO pueden transmitirse de diversas formas, de manera indirecta o directa. Pueden ser llevados de un paciente a otro a través de instrumentos contaminados y/o procedimientos clínicos.

En los movimientos dentales son requeridas la aplicación y el control de diferentes tipos de fuerzas mediante la utilización de aditamentos intraorales sobre los

dientes a través de las técnicas empleadas actualmente, el uso de aparatología fija compuesta de diferentes elementos adheridos a los dientes, bandas y *brackets*, para llevar a cabo movimientos ortodóncicos para conseguir el correcto alineamiento dental.

En la práctica odontológica se deben adoptar medidas de protección para prevenir el contagio de enfer-

\* Egresada.

§ Académico.

Departamento de Ortodoncia, División de Estudios de Postgrado e Investigación, Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/ortodoncia>

medades y son establecidas para nuestro país por la Norma Oficial Mexicana (NOM-013-SSA).<sup>1</sup>

La Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-002-SSA2-2003, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales define los mecanismos de infección:

1. Por contacto directo. Implica el contacto de persona a persona y el indirecto implica el contacto a través de un objeto intermediario contaminado, ejemplo: agujas, guantes, etcétera.
2. Transmisión por gotas. Teóricamente es una forma de transmisión de contacto; sin embargo, el mecanismo de transferencia del patógeno al huésped es a través del estornudo, la tos, el hablar o al realizar determinados procedimientos clínicos (broncoscopias, succión). El material infectivo se deposita sobre el huésped sobre las mucosas. No permanece suspendido, por lo cual no se precisan cuidados de manejo de aire ni ventilación.
3. Transmisión aérea. Ocurre por la diseminación de partículas suspendidas en el aire. Aquí sí se precisan cuidados en el manejo de aire y ventilación.
4. Transmisión vehículo común. Transmitidos por los alimentos, agua, medicación y equipo.
5. Transmisión por vectores. Mosquitos, moscas, mamíferos, etcétera.

El control de la infección cruzada debe ser considerado parte integral de las consultas estomatológicas.

En los procedimientos dentales la transmisión de la infección va a depender de cuatro factores:

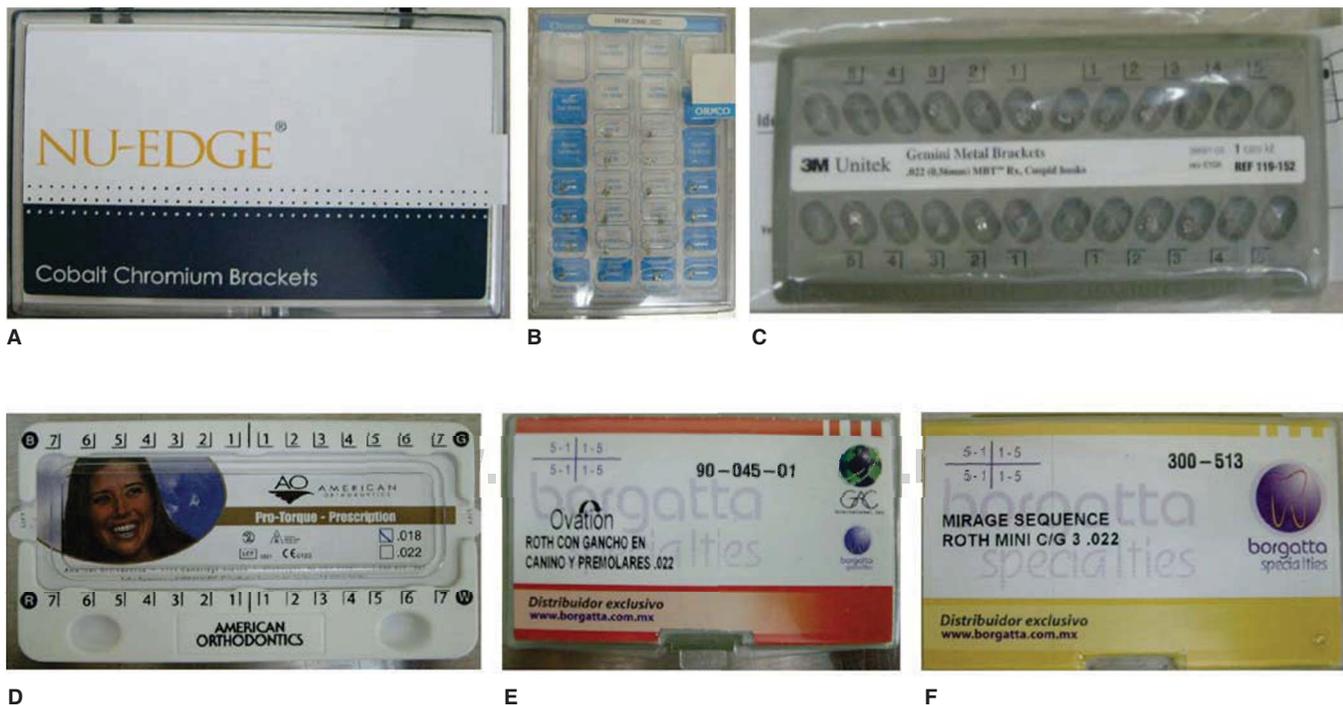
1. Fuente de infección (paciente/operador).
2. Medio de transmisión (sangre, saliva).
3. Vía de transmisión (inoculación: hepatitis, herpes simple, VIH; inhalación: virus de la varicela, virus de la influenza, *Mycobacterium tuberculosis*).
4. Susceptibilidad individual (estado nutricional, herencia, medicación).

Por lo tanto, el objetivo en el control de la infección es evitar la transmisión de MO.

El objetivo de este estudio es determinar si existe la presencia de MO y de qué tipo en las diferentes marcas de *brackets* metálicos en su empaquetado de origen para ser colocados en los pacientes.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Para llevar al cabo el estudio se emplearon seis diferentes marcas comerciales de *brackets* metálicos empaquetados (Figura 1). Tres de ellas corresponden a las marcas American Orthodontics (Pro-torque



**Figura 1.** Seis diferentes marcas comerciales de *brackets*. A) TP Orthodontics, B) ORMCO, C) 3M Unitek, D) American Orthodontics, E) GAC, F) Borgatta.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3173049>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3173049>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)