

APLICACIÓN DE MÉTODOS DE ASEPSIA Y DESINFECCIÓN EN LA PRÁCTICA DE LA RADIOLOGÍA INTRAORAL¹

Mamani Flores Patricia; Alvares Chileno Ariel; Vargas Chávez Ma. Esther²; Flores Ricardo³



Patricia Mamani Flores

RESUMEN

El estudio se realizó en el servicio de Imagenología del Centro de Prácticas Odontológicas dependiente de la Clínica Universitaria UCEBOL, durante el segundo semestre del año 2012, cuyo objetivo primordial era el de identificar microorganismos potencialmente patógenos, capaces de provocar enfermedades hacia o desde el paciente, para motivar y concientizar a quienes forman parte activa y pasiva de dicho servicio. Por tal motivo es indispensable cumplir las normas de bioseguridad, que suelen descuidarse en este campo específico.

ABSTRACT

The aim of this work was to identify potentially pathogens microorganisms during the second half of 2012 in the Imaging Service Dental Practice Center of the UCEBOL University Clinic and raise awareness to whom are part of this service, passively or actively. These pathogens Microorganisms are able to cause diseases to the patients or from the patients therefore it is essential to respect and enforce the standards of biosecurity and biosafety regulations, which are often neglected in this specific field.

PALABRAS CLAVE: Métodos; Asepsia; Desinfección; Radiología intraoral

KEYWORDS: Methods; Asepsis; Disinfection; Radiology Intraoral.

INTRODUCCIÓN

En la práctica Odontológica se está en contacto permanente con saliva y eventualmente con sangre proveniente de la boca del paciente, la cual constituye un reservorio de microorganismos como: bacterias, hongos y virus que pueden causar enfermedades infecciosas.

Se ha demostrado la presencia de microorganismos patógenos o potencialmente patógenos en los distintos elementos empleados en el procedimiento de toma radiográfica intraoral, lo que condiciona la aplicación de normas de bioseguridad en los procedimientos de toma radiográfica.

Frente a esta evidencia, nace la idea de realizar un estudio que pruebe que la aplicación de barreras de desinfección y antisepsia, reduce significativamente la cantidad de microorganismos patógenos o potencialmente patógenos en el proceso de toma radiográfica intraoral, con el fin de que a futuro se creen las normas de bioseguridad específicas.

Durante la realización de la investigación, demostraremos mediante los resultados obtenidos, que es posible disminuir de forma significativa, la presencia de microorganismos durante el proceso de toma radiográfica aplicando métodos de control de infecciones como: barreras de protección,

métodos efectivos de limpieza y desinfección, además de la aplicación de las precauciones estándar.

Para lo cual este trabajo de investigación se realizará en la Clínica Universitaria UCEBOL en donde contamos con 2 equipos de Rayos X en la sala del primer piso.

La muestra que se tomó consistió en 4 pacientes que asisten a la Clínica Universitaria UCEBOL, al servicio de endodoncia con indicación de una radiografía intraoral para realizarle el dicho tratamiento.

MATERIAL

Para la toma de las muestras se utilizó:

- 1.- Torundas de algodón estériles.
- 2.- Guantes.
- 3.- Tubos de ensayo.

Los desinfectantes y antisépticos que se utilizaron fueron:

- 1.- Alcohol al 70%.
- 2.- Clorhexidina 0,12%.

Los cultivos se realizaron en placas de Petri con:

- 1.- Agar Sangre de Cordero.
- 2.- Agar Mc Conkey.
- 3.- Agar Sabouraud Dextrosa.

1 Trabajo de la asignatura Odontología

2 Alumnos

3 Docente asesor

MÉTODO

Una primera toma radiográfica se realizó de la manera habitual, en cada uno de los 4 pacientes, el estudiante de la carrera de Odontología utilizó guantes para manipular la película radiográfica intraoral, el cabezal del sillón y el cabezal del equipo de Rayos X e hizo uso del posicionador.

Se obtuvo una muestra microbiológica de la envoltura externa de la película radiográfica intraoral.

Posterior a esto se aplicaron las medidas de bioseguridad establecidas en la pauta de procedimiento.

Pauta de procedimiento

El objetivo de esta pauta de procedimiento, es reducir la carga microbiológica en el proceso de toma radiográfica intraoral, la descripción de los pasos a seguir son los siguientes:

Desinfectar con alcohol al 70% todas las superficies críticas del equipo radiológico que incluyen: cabezal del sillón dental, cabezal del equipo de rayos y botonera del equipo de rayos.

La película radiográfica a utilizar debe ser desinfectada con alcohol al 70%.

El paciente debe enjuagarse la cavidad bucal con Clorhexidina al 0.12%, que es un antiséptico en forma de colutorio.

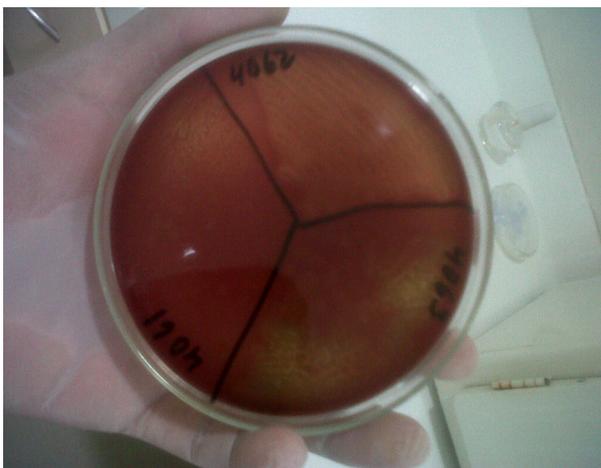
El estudiante de Odontología que va a realizar la toma radiográfica debe utilizar guantes previa desinfección con alcohol al 70% para la toma de la segunda radiografía.

RESULTADOS

De los análisis de los distintos medios de cultivo se obtuvieron los siguientes resultados:

1.- Agar Sangre de Cordero.

a) Cultivo de muestras sin el uso de barreras: En él hubo desarrollo de un gran número de colonias bacterianas blancas, el número de colonias es mayor a 100.000 UFC x ml.



4062 y 4063 sin medidas de seguridad



b) Cultivo de muestras con uso de barreras: Hubo desarrollo de colonias lo cual indica una falla en la manipulación de la muestra, debido a esto se observa la presencia de microorganismo, pero de hecho si hubo una reducción.

4064 con medidas de bioseguridad

Las colonias encontradas en ambos grupos se sometieron a identificación de especies mediante pruebas bioquímicas, cuyos resultados fueron:

Presencia de *Bacillus* sp.

2.- Agar McConkey

a) Cultivo de muestras sin el uso de barreras: en él hubo desarrollo de colonias correspondientes a bacterias en distinta proporción en poca cantidad.



b) Cultivo de muestras con el uso de barreras: en él hubo escaso desarrollo de colonias.

Las colonias encontradas en ambos grupos se sometieron a identificación de especies mediante pruebas bioquímicas, cuyos resultados fueron:

Presencia de Streptococo del grupo viridans.

3.- Agar Sabouraud Dextrosa

a) Cultivo de muestras sin el uso de barreras

b) Cultivo de muestras con el uso de barreras

En ambos grupos se determinó la presencia del hongo *Candida Albicans*.

CONCLUSIONES

A la luz de los resultados obtenidos en la presente investigación, se puede afirmar que la aplicación de barreras de desinfección y antisepsia reduce significativamente la cantidad de microorganismos patógenos o potencialmente patógenos en el proceso de toma radiográfica intraoral.

Esta conclusión es válida por los resultados obtenidos en la cantidad de UFC del Agar sangre de Cordero, que por ser un medio de cultivo mejorado, representa el desarrollo de la flora total de las muestras.

En la prueba de Agar McConkey, se puede percibir la reducción de microorganismos patógenos tomando en cuenta las medidas de asepsia y desinfección.

No podemos decir lo mismo en la prueba de Agar Sabouraud Dextrosa, en donde se pudo observar la presencia de hongos, en ambos grupos de las 4 muestras de los distintos

pacientes, tanto con/sin medidas de bioseguridad, no por el hecho de no haber realizado correctamente las medidas de asepsia y desinfección sino que se pudo comprobar que el ambiente de la sala radiológica de la Clínica UCEBOL, está expuesta a mucha contaminación.

BIBLIOGRAFÍA

Normas de aislamiento y Manual de Procedimiento. Ministerio de Salud 1989.

Santelices P., Medic D., Blanco J. Proposición de un Modelo de Prevención de Infecciones en la Práctica Ortodóncica. Odontología Chilena. Dic. 1998.

Manual de Procedimientos Prácticos del Laboratorio Microbiológico y su Aplicación Odontológica. 1996.

Manual Normas de esterilización y desinfección. Ministerio de Salud 1995.

Técnica Aséptica. Ministerio de Salud 1996.

Blanco J., Medic D., Rojas R. Módulo de Autoenseñanza. Unidad "Medidas de Bioseguridad". 1998.

Normas en la atención odontológica. Procedimientos de atención clínica, esterilización y desinfección. Ministerio de Salud 1996.

Blanco J., Medic D., Ramos M., Silva N, Concha X. Determinación de presencia de microorganismos patógenos o potencialmente patógenos en la práctica de la radiología dento máxilofacial.

Fernández A. Flujoograma para Identificación de Enterobacterias. Bacteriología General. Instituto de Salud Pública.

Compite Med

Respuesta

Caso N° 1: (Viene de Pag. N° 21)

c) Neumonía de lóbulo superior izquierdo, región subaórtica.

La radiografía de tórax de esta paciente demuestra un pequeño foco de condensación pulmonar en la ventana subaórtica, de difícil visualización en la placa frontal, que se caracteriza en ambas proyecciones por un aumento de la densidad pulmonar a ese nivel y, en la placa frontal, por borramiento de la interfase de la aorta descendente proximal. La radiografía lateral evidencia un pequeño foco de condensación por delante de los cuerpos vertebrales por encima del nivel de la carina.