

# CUANTIFICACION DEL AREA CONTAMINADA CON SANGRE, LUEGO DE REALIZAR PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS PERIODONTALES\*

ALEJANDRO ARISTIZABAL, HERNAN JAIME JARAMILLO\*\*

**PALABRAS CLAVES:** *Hepatitis, Sida, Contaminación cruzada*

## I. REVISION DE LITERATURA

Dado el gran riesgo que corren actualmente los odontólogos de sufrir contaminación con el virus de la hepatitis, herpes y SIDA y contraer la enfermedad debido a su constante exposición a sangre de pacientes infectados con estos virus cuando no se siguen precauciones con respecto a la sangre y líquidos corporales para todos los pacientes (O.M.S. 1989) "entre los cuales se encuentran protección de la unidad odontológica y equipos accesorios, descontaminación ambiental, esterilización del instrumental, adecuado manejo de biopsias, buena disposición de la basura y la ropa contaminada, descontaminación de materiales de laboratorio" (Hardie, 1983), (Marder, 1988), (Gervasi, 1986), (Richards, 1985), (Muskowits, 1984), (Forrest, 1986), (David, 1984); se realizó este estudio con el objetivo de cuantificar porcentualmente el área que quedaría contaminada con sangre y podría convertirse en un peligroso foco de infección o contaminación cruzada para todo el personal directa o indirectamente relacionado con el consultorio odontológico (como lo son odontólogo, personal auxiliar, pacientes, personal de laboratorio y personal de aseo), luego de realizar diferentes procedimientos quirúrgicos periodontales, como lo son alisado radicular, injerto mucogingival y cirugía preprotética, teniendo en cuenta que "Cualquier superficie (horizontal o vertical) dentro de tres pies adyacentes a la boca del paciente, debe considerarse contaminada, después de realizar tratamiento, el cual produzca aerosoles, rociados o salpicados" (Protocolo de la Universidad de Illinois); y obteniendo posteriormente de acuerdo con el porcentaje de contaminación resultante, un riesgo de infección cruzada en base a un índice previamente establecido. Lo anteriormente mencionado en cuanto

al Protocolo de la Universidad de Illinois, fue lo que se tomó como hipótesis (H1), además de que el procedimiento quirúrgico potencialmente más contaminante es la cirugía preprotética (H2).

## II. MATERIALES Y METODOS

Silla odontológica, butaco del operador y parte del módulo con instrumental, lo mismo que lámpara, se incluyeron en un cubículo de 2 m x 2 m a una distancia de 1 m (3 pies) de la boca del paciente en todas las direcciones, de paredes plásticas, sobre cada una de las cuales (4 en total), más el piso, se colocaron cuatro trozos de acetato transparente. El operador llevaba sobre sí, un traje blanco que cubría la porción anterior de su cuerpo, desde el cuello hasta la pantorrilla, incluyendo las extremidades superiores hasta la muñeca, llevaba también un trozo de papel blanco sobre su frente y guantes de látex, tapabocas y anteojos. El paciente en posición fue cubierto con campos de piel y ojo de color blanco, lo mismo que el butaco del operador, el módulo del instrumental y la manija de la lámpara odontológica.

Todo lo anterior se realizaba antes de comenzar alguno de los 30 procedimientos quirúrgicos que se tomaron como muestra, así: 21 cirugías preprotéticas, 5 alisados radiculares y 4 injertos gingivales libres.

Posteriormente, luego de concluido cada procedimiento, se extrajo un porcentaje individual de contaminación, de acuerdo al número de indicadores contaminados con sangre. Más tarde se obtuvo un porcentaje general para cada tipo de cirugía, en base al promedio de los porcentajes individuales, y por último hallamos el porcentaje universal de contaminación de los porcentajes generales.

Con este porcentaje universal y con base en un índice ya establecido, obtenemos el riesgo de sufrir infección cruzada, luego de realizar cirugía periodontal.

\* Investigación para optar al título de odontólogos en el Instituto de Ciencias de la Salud, CES.

\*\* Odontólogos, 1992.

Asesor: Dr. Juan Carlos Navarro G.

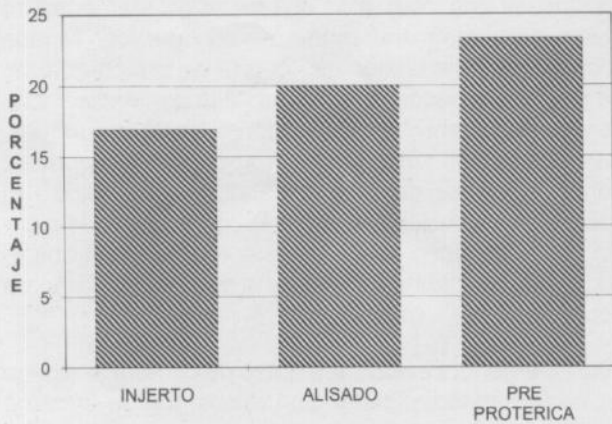
### III. RESULTADOS

- Los picos de los porcentajes individuales de contaminación fueron: 10.71% y 35.71%, ambos en cirugía preprotética.
- El porcentaje general de contaminación para el alisado radicular fue de 19.99%.
- El porcentaje general de contaminación para el injerto gingival libre fue de 16.94%.
- El porcentaje general de contaminación para la cirugía preprotética fue de 23.30%.

(Gráfica 1)

**GRAFICA 1**

**PORCENTAJE DE CONTAMINACION GENERAL SEGUN EL TIPO DE CIRUGIA**

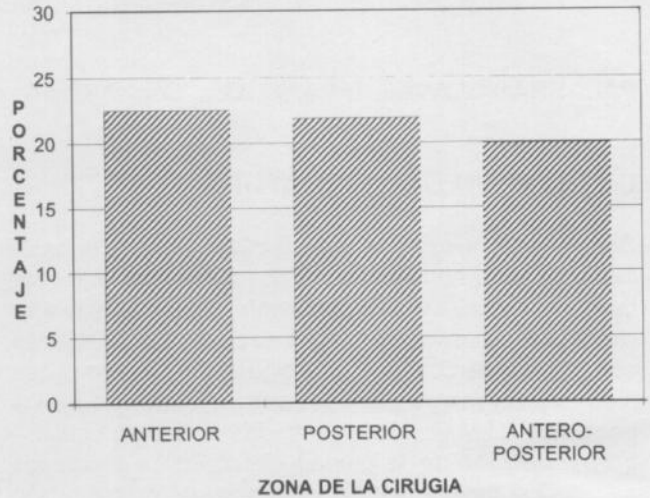


- El porcentaje de contaminación de las cirugías realizadas en zona anterior de la boca (16 en total) fue de 22.53%, mientras que el de la zona posterior (9 en total) fue 21.85% y el de los procedimientos que incluían tanto una zona como la otra (5 ocasiones), fue 19.94%.

(Gráfica 2)

**GRAFICA 2**

**PORCENTAJE DE CONTAMINACION GENERAL SEGUN LA ZONA DE LA CIRUGIA**

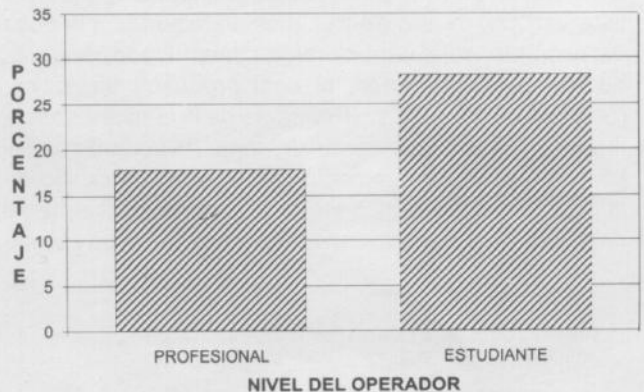


- La media de los porcentajes individuales de los procedimientos llevados a cabo por odontólogos graduados y con varios años de práctica fue de 17.82%, mientras que la de tratamientos realizados por estudiantes de penúltimo y último año de odontología fue 28.19%.

(Gráfica 3)

**GRAFICA 3**

**PORCENTAJE DE CONTAMINACION GENERAL SEGUN EL NIVEL DEL OPERADOR**



- La media ponderada de los porcentajes individuales o sea el porcentaje individual universal de contaminación fue 21.90%, la mediana 21,42% y la moda 17.85%. Con esto concluimos que el riesgo de sufrir infección cruzada, luego de realizar un procedimiento quirúrgico periodontal se encuentra dentro del rango medio bajo (de acuerdo con el índice elaborado).

#### IV. DISCUSION

Aunque la muestra fue poco significativa (que puede ser la principal limitación del estudio), se comprobaron las hipótesis planteadas, aunque no se encontraron diferencias demasiado amplias entre los porcentajes de contaminación de los distintos tipos de procedimientos; lo que nos lleva a pensar que parece ser, el tipo de

cirugía no influye tanto como sí influye la experiencia y actitud del operador, en la contaminación postquirúrgica. Entre las zonas anterior y posterior tampoco se encontraron grandes diferencias. De todo lo anterior podemos decir, como síntesis, que no es de mucha importancia lo que pase en cavidad bucal; como sí lo es, lo que pase fuera de ésta.

#### V. CONCLUSION

La contaminación con sangre luego de un procedimiento quirúrgico periodontal no depende tanto del tipo de cirugía en sí, sino más bien del operador y la actitud de éste, al realizar dicho procedimiento, quedando esto demostrado con las altas diferencias encontradas en los porcentajes individuales de procedimientos, incluso del mismo tipo.

#### BIBLIOGRAFIA

- Arboleda, N., y Yaruro, N. Vigilancia epidemiológica Hepatitis-B-delta y portadores VHB. Boletín epidemiológico de Antioquia. Año XIV No. 3. P. 105-111, 1990.
- Cottone, J. A., Therezhalmay, T., and Molinari, J. A. Practical infection control in dentistry. P. 1-18, 71-80, 98-105, 167-176, 1990.
- Forrest, W. R. et al. AIDS and hepatitis prevention: the role of the rubber dam. Oper. Dent. 11(4): 159, 1987.
- Gervasi, R. AIDS. Prevention and infection control. Dent. Aist. 55 (4): 17-20, 1989.
- Hardie, J. Aids and its significance to dentistry. Can dent. Assoc. J. 49 (8): 565-569, 1983.
- Knibbs, P. J. et al. Measures to improve personal protection of dental students against infection. Letter. Br. Dent. J. 162 (10): 376, 1987.
- Lecatsas, G. et al. Retrovirus-Like particles in salivary glands, prostate and testes of AIDS patients. Proc. Soc. Exp. Biol. 178 (4): 653-655, 1985.
- Marder, M. Z. AIDS: Control of the dental office situation. NY J. Dent. (56): 170-175, 1986.
- \_\_\_\_\_ et al. Cytomegalovirus presence and salivary composition in acquired immunodeficiency syndrome. Oral Surg Oral Med Oral pathol. 60 (4): 372-376, 1986.
- Markham, P. D. et al. Advances in the isolation of HTLV. III from patients with AIDS and AIDS-related complex and from donors at risk. Cancer Res. 45 (9 suppl). 4588 s - 4591 s, 1985
- Moskowitz, E. M. The treatment of dental patients with acquired immune deficiency syndrome. (AIDS). NY J. Dent. 54 (3): 119-120, 1984.
- Notas sobre SIDA. Seminario. Universidad de Illinois. Chicago, Octubre 1987.
- Richards, J. M. Notes on AIDS. Br. Dent. J. 158 (6): 199-201, 1985.