

VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL USO DE ANTIBIOTICOS EN ENDODONCIA

por los

DRS. J. B. BENDER y S. SELTZER

La introducción de los antibióticos en el campo de la Medicina ha traído un mayor interés al estudio de la endodoncia, lo mismo en el campo de la investigación que en el de la Medicina, ya que ha resuelto problemas de infección local o general. Hoy ya no son problemas para el cirujano o médico aquellas complicadas infecciones, y hasta la misma endocarditis bacterial subaguda se ha visto marcadamente reducida por el empleo de los antibióticos.

Los antibióticos representan, pues, el sueño de Ehrlich. El empleo de los agentes bactericidas tenía un limitado uso, por sus efectos tóxicos en los tejidos. Estos mismos problemas se presentan naturalmente en el campo de la endodoncia. Efectivamente, hace ya casi diez años que los antibióticos se vienen usando en la endodoncia; es, pues, hora de hacer un estudio de las ventajas y desventajas de su empleo en el tratamiento de los dientes depulpados infectados.

Entre las ventajas del empleo de los antibióticos, contamos con las siguientes:

No dañan los tejidos.—La principal razón, para su empleo en endodoncia, fué la de atacar las bacterias, sin destruir las células de los tejidos periapicales. Son, como sabemos, bactericidas y bacteriostáticos. Aun empleados a grandes concentraciones no producen efectos tóxicos sobre los tejidos.

Su sinergismo ofrece la posibilidad de un mayor espectro bacteriano.—La combinación de distintos antibióticos puede aumentar el espectro antibacteriano por acción sinérgica. Esto ha sido demostrado por el empleo de la penicilina-estreptomina, también en el campo de la endodoncia, así como en el tratamiento de la endocarditis bacteriana subaguda.

Reducción del tiempo necesario para la esterilización.—Como resultado de las investigaciones de Grossman, Stewart, Bender y Seltzer,

se ha demostrado que con la combinación de distintos antibióticos y fungicidas se ha reducido el tiempo de tratamiento, tanto que, mientras nosotros necesitábamos tres o más tratamientos para obtener con creosatina, creosota, azocloramida o monoclorofenol, un cultivo negativo ahora, con los antibióticos, en la mayor parte de las veces, podemos obtenerlo con un solo tratamiento. Asimismo, con los antibióticos podemos hacer un tratamiento en la primera sesión, aun en los casos agudos y hasta sellarlo en la primera sesión. Lo cual no es posible con los germicidas corrientes.

Mayor difusibilidad.—La rápida esterilización no es la única ventaja de los antibióticos, pues es importante su poder de penetración. Nathanson y Leibhold han demostrado que la penicilina y estreptomina poseen una actividad antimicrobica en presencia de la fibrina: lo cual no se pudo demostrar con el empleo de sulfonamidas.

Turkenkopf ha demostrado que, cuando se hubo sellado un canal con la combinación de antibióticos de Grossman en el diente extraído, se produjo una zona de inhibición alrededor del diente al ser colocado en una placa con agar, sembrada con diferentes microorganismos. Probablemente, los antibióticos se difunden por la dentina y el cemento.

Esto no fué demostrado cuando se utilizaron otros medicamentos.

Curación rápida.—Otra de las ventajas del uso de los antibióticos es la rapidez de curación y reparación de los defectos óseos producidos por abscesos crónicos o agudos. Esta impresión es sólo clínica, pues una investigación científica sobre esto sería difícil para determinar de qué manera es más rápida la reparación, con los antibióticos o los otros germicidas, pues se necesitarían para ello idénticas circunstancias para hacer la exacta comparación.

La mayor parte de los dientes con grandes superficies del hueso destruidas han mostrado una curación completa, incluso la de una lámina dura normal, en pocos meses. Con el uso de germicidas corrientes, los primeros signos de curación han aparecido muchos meses después de la terminación del tratamiento. En estos casos, además, la superficie de cicatrización aparece mucho mayor, lo cual se considera como normal. El registro periódico radiológico demuestra el lento progreso de la reparación ósea. Y no es anormal necesitar dieciocho meses para conseguir una reparación ósea completa.

Nosotros hemos observado áreas de destrucción ósea más rápida.

mente con la terapéutica antibiótica que con el saneamiento apical o resección. Nosotros raramente acudimos a la cirugía apical, a menos que el tratamiento pueda acabarse en una sesión. La cirugía apical puede estar indicada para caso de que el tratamiento conservador fracase, en reducir el área afectada, en uno o dos meses.

La más rápida curación con los antibióticos puede atribuirse a que no produce con ello la más leve injuria a la célula, lo que retardaría la curación. La difusión de los antibióticos por los tejidos inflamados ayuda a la destrucción bacteriana sin causar irritación alguna.

Estas ventajas representan una gran eficiencia en los tratamientos. Veamos ahora las posibles desventajas.

1. *Acción específica.*—Ningún antibiótico por sí solo esterilizaría el canal radicular en todos los casos, ya que cada antibiótico tiene un espectro limitado. Dado que las infecciones radiculares son de tipo mixto, la combinación de dos o tres antibióticos es la que debe usarse. Aún, estas combinaciones son incapaces de destruir el fungis; no obstante, debe añadirse un fungicida a la combinación antibiótica.

2. *Mutaciones.*—Los organismos están constantemente sometidos a mutaciones, dando lugar con ello a nuevas resistencias. Lederberg ha demostrado que ciertas especies son resistentes a la penicilina, no obstante no haber sido nunca sometidas a la acción de la droga. Y esto es cierto, aun cuando cepas distintas de la misma especie fueran sensibles a la penicilina, pero esta resistencia puede combatirse con el empleo de la combinación de antibióticos, ya que las bacterias pueden mostrar su resistencia a uno, pero no a todos los antibióticos.

3. *Sensibilidad.*—Las reacciones de sensibilidad pueden mostrarse pocos días después, hasta dos semanas de haber administrado la penicilina. Reacciones sistemáticas aparecen después de varias semanas de haber administrado la terapéutica antibiótica. Se manifiesta por prurito localizado o urticaria, dermatitis, artralgia, edema, irritación de la lengua o garganta y náuseas.

Esta sensibilidad se manifiesta en el 2 a 10 por 100 de los casos. La mayor parte de estas reacciones no son serias pero en algunos casos llegan a hacer necesaria la hospitalización. Si el paciente es sensible a la penicilina, no debe administrarse ésta; la administración en ciertos casos de los antihistamínicos puede ayudarnos a disminuir estas reacciones.

Nosotros hemos observado dos casos de reacciones de sensibilidad como consecuencia del tratamiento radicular con antibióticos; en ambos casos se trataba de sensibles a la penicilina. Uno de ellos ofreció una ligera reacción; el otro, que no tenía historia de sensibilidad antibiótica, tres días después de haberle sido aplicado el tratamiento de la combinación antibiótica se presentó con una urticaria generalizada, con comezón y edema de la garganta, que le hacía dificultosa la respiración. El internista que le trató empleó la antihistamina con epinefrina. La aplicación antibiótica del canal radicular le fué retirada en el mismo lecho, y seis horas después el enfermo comenzaba a respirar mejor. La urticaria y la comezón, sin embargo, persistieron durante tres días; al final de los cinco días toda la sintomatología había remitido.

Estos dos casos representan los únicos de más de 2.500, tratados durante diez años. Ha de admitirse que quizás otras suaves reacciones han podido sucederse sin haber quedado registradas. Un mejor registro de la más leve sintomatología reveló en otros doce casos una ligera reacción de sensibilidad. Ostrander ha señalado que las reacciones orales, por la aplicación tópica, se han registrado con gran frecuencia. La penicilina, proyectándose a través del canal apical, podría ser responsable de estas reacciones.

4. *Validez de las pruebas bacterianas.*—La actividad antibacteriana de los antibióticos es transferida a un caldo de cultivo por medio de una punta de papel absorbente. En tanto que los inactivadores no nos ofrezcan una posibilidad para los antibióticos utilizados en endodoncia, la validez de la negatividad de los cultivos bacteriológicos resulta problema cuestionable.

Allí donde se utilice sólo la penicilina, puede añadirse penicilinasas a los medios de cultivo para inactivarla; sin embargo, la penicilinasas en solución no es estable a la temperatura ambiente por más de una semana. Y dado que las clínicas dentales carecen de refrigerador, el inactivador perdería su efectividad. Se conocen inactivadores para el cloranfenicol, bacitracina, aureomicina y terramicina. La estreptomina no puede ser completamente inactivada por la infusión de caldo (corazón, cerebro, o tioglicolato). Solamente el 65 por 100 de estreptomina es inactivada en las primeras veinticuatro horas. La inactivación completa necesita cuatro o cinco días en cualquiera de los medios citados. En consecuencia, como Buchbinder y Bartels han se-

ñalado, pequeñas cantidades de antibióticos, particularmente si se emplean en combinación, pueden producir una inhibición en el desarrollo del tubo de cultivo.

Experimentos llevados a cabo por nosotros han demostrado que:

- 1.° Las puntas de papel absorbente procedentes del tratamiento antibiótico endodóntico producen un cultivo negativo, falso, en un 13 por 100 de los cultivos;
- 2.° El período de incubación de los cultivos de los canales radiculares que han sido tratados con antibióticos es, por lo menos, de siete días. Si se amplía a cuarenta y ocho horas el período de incubación, el tanto por ciento es de 32.

La crítica sobre la validez de los cultivos negativos consecutivos a los tratamientos radiculares con antibióticos es, por consiguiente, válida. Hasta que dispongamos de inactivadores para todos los antibióticos, la valoración de las pruebas bacteriológicas consecutivas a la terapéutica antibiótica de los canales radiculares permanece en nebulosa.

Conclusiones

La terapéutica antibiótica en endodoncia ofrece grandes ventajas sobre los germicidas, valoración que basamos en las pruebas clínicas y radiológicas. Sin embargo, hasta que inactivadores puedan frustrar todos los usos antibióticos, los cultivos negativos consecutivos al tratamiento antibiótico han de ser considerados, al menos en el 13 por 100 de los casos, como algo todavía cuestionable.

(Doce referencias bibliográficas siguen a este trabajo.)

(*per* "O. Surg. O. Med. O. Path.", pág. 919, 1954.)

Convención Odontológica en Chile

Los días 23 y 24 de abril se efectuó en Panimávide (Chile) una Convención Odontológica Regional, bajo los auspicios del H. Consejo Regional de Talca.

Especialmente invitados, asistieron el presidente del Consejo General del Colegio de Dentistas, doctor Leopoldo Panatt; el director del Departamento Odontológico del Servicio Nacional de Salud, doctor Asdrúbal Pezoa, y el presidente de la Codenchile, doctor Andrés Miranda.

El profesor de la Universidad de Concepción doctor Erico Meissner presentó un interesante trabajo sobre "Prótesis inmediata".

El doctor Alberto Guiraldes disertó sobre "Medios de retención en prótesis parciales", llamando mucho la atención entre los asistentes la simplicidad y eficacia de los ganchos de anclaje a distancia.

El doctor Guillermo Cartagena aportó sus conocimientos de confección de dientes de acrílicos en prótesis.

Finalmente, el doctor Raúl Barriá presentó un trabajo sobre "Endodoncia".

Entre el gran grupo de colegas que asistieron se encontraba la doctora Delia Blázquez, de San Carlos.