

Resumido del *Journal of Clinical Periodontology*, volumen 48, número 9 (septiembre 2021), 1216-1227

Editores: Phoebus Madianos y Andreas Stavropoulos, comité científico de la EFP

Relatores:

Chin Hoi Man Bonnie, Kwok Chee Yin, Lam Pok Man, y Tsang Nichol Chun Wai, con George Pelekos

Afiliación:

Programa de posgrado en periodoncia, Universidad de Hong Kong

Traductora:

Ana María Rubinos Alumna del máster propio en Periodoncia, Universidad de Santiago de Compostela

estudio

¿Los patógenos periodontales ya no son susceptibles a la terapia con antibióticos?

Autores:

Karin Jepsen, Wolfgang Falk, Friederike Brune, Rolf Fimmers, Søren Jepsen, Isabelle Bekeredjian-Ding

Antecedentes

Existe una creciente preocupación mundial por el uso de antibióticos. La odontología representa el 13,2% de todas las prescripciones médicas de antibióticos en EE.UU. y el 8,8% en Alemania.

Se ha demostrado que el uso coadyuvante de antibióticos sistémicos junto con la terapia periodontal no quirúrgica mejora los resultados clínicos, aunque no se recomienda su uso rutinario debido a los efectos secundarios conocidos y al riesgo de desarrollo de resistencia a antimicrobianos.

Entre la gran variedad de antibióticos, la combinación de amoxicilina y metronidazol se recomienda en pacientes periodontales, y se utiliza generalmente sin la realización de ninguna prueba previa de susceptibilidad a los antibióticos.

Con el conocimiento creciente de la medicina periodontal y la asociación entre patógenos periodontales y varias condiciones sistémicas –como la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares– el impacto de la susceptibilidad a antibióticos de los patógenos periodontales va más allá del alcance de la periodoncia.

Objetivo

El objetivo de este estudio fue conocer los cambios en la composición microbiana y su susceptibilidad a diferentes antibióticos durante un período de ocho años.

Materiales y métodos

- Estudio de vigilancia retrospectivo durante un período de ocho años sobre datos microbiológicos de 7.804 pacientes con diagnóstico de periodontitis avanzada en 163 clínicas dentales alemanas entre 2008 y 2015.
- En cada paciente con diagnóstico de periodontitis moderada a avanzada, previamente al tratamiento, se tomaron muestras bacterianas en un máximo de cinco bolsas periodontales profundas siguiendo un protocolo estandarizado.
- Las muestras se transportaron a través del medio de transporte Amies al Centro de Microbiología Oral y Dental para su cultivo y análisis microbiológico.
- Se llevó a cabo el cultivo bacteriano de bacterias aerobias y anaerobias mediante recuperación anaeróbica y se realizó amplificación de ácido nucleico para identificar la presencia, pero no la cantidad, de una serie de bacterias seleccionadas (*A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *P. intermedia*, *T. forsythia*, *F. nucleatum*, *C. rectus*, *Capnocytophaga*, *E. corrodens*).
- La prevalencia de las bacterias se calculó como el número de muestras positivas para cada especie en la población.
- La representación proporcional para cada especie se expresó como el porcentaje de pacientes de la población en los que se identificó la especie.
- La susceptibilidad a antimicrobianos se evaluó mediante disco difusión y la aparición de inhibición del crecimiento bacteriano con antibióticos comúnmente utilizados para las infecciones periodontales, incluyendo amoxicilina, amoxicilina/ácido clavulánico, metronidazol, doxiciclina, clindamicina, azitromicina, ciprofloxacino y ampicilina.
- La susceptibilidad se determinó en base al diámetro de la zona de inhibición correspondiente a resistencia bacteriana, definido para las diferentes especies.
- Se utilizó regresión logística lineal para analizar la evolución temporal de la susceptibilidad antimicrobiana.

Tabla: prevalencia de pacientes con periodontitis (n = 7804) portadores de las bacterias objetivo en Alemania

Año	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2008 – 2015	
	(%) de muestras positivas	% 1266	% 1065	% 1004	% 1038	% 905	% 747	% 933	% 846	% 7804								
<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Aa)</i>	26,1	331	18,7	199	22,4	225	20,8	216	19,6	177	18,9	141	20,9	195	22,7	192	21,5	1676
<i>Treponema denticola (Td)</i>	70,1	887	73,9	787	71,8	721	81,1	842	78,3	709	79,9	597	80,5	751	79,1	669	76,4	5963
<i>Porphyromonas gingivalis (Pg)</i>	69,3	877	66,6	709	67,9	682	67,1	697	67,8	614	67,1	501	71,5	667	68,1	576	68,2	5323
<i>Tannerella forsythia (Tf)</i>	84,5	1070	86,8	925	86,1	864	89,6	930	89,7	812	89,9	672	89,0	830	90,5	766	88,0	6869
<i>Prevotella intermedia (Pi)</i>	53,5	677	50,9	542	44,3	445	42,7	443	40,5	367	38,4	287	34,7	324	33,1	280	43,1	3365
<i>Campylobacter rectus (Cr)</i>	69,2	876	71,0	756	75,6	759	81,4	845	84,6	766	79,6	595	78,5	732	75,4	638	76,5	5967
<i>Fusobacterium nucleatum (Fn)</i>	99,3	1257	98,8	1052	78,2	785	97,9	1016	98,9	895	98,5	736	98,4	918	97,9	828	95,9	7487
<i>Peptostreptococcus micros (Pm)</i>	42,3	535	46,5	495	21,9	220	77,5	805	81,7	739	74,3	555	72,8	679	56,6	479	57,7	4507
<i>Eubacterium nodatum (En)</i>	12,6	159	10,8	115	37,0	372	37,6	390	47,8	433	38,7	289	36,2	338	32,5	275	30,4	2371
<i>Eikenella corrodens (Ec)</i>	82,4	1043	73,5	783	76,5	768	83,8	870	87,5	792	73,2	547	66,1	617	60,5	512	76,0	5932
<i>Capnocytophaga spp (Cap)</i>	66,3	839	54,5	580	75,2	755	82,8	859	84,0	760	84,3	630	81,8	763	78,8	667	75,0	5853

Resultados

- Todas las especies asociadas con periodontitis estaban presentes en las muestras a lo largo de los ocho años, aunque se encontró una prevalencia y proporción variable en la población.
- Además de *A. actinomycetemcomitans*, *P. intermedia* y *E. nodatum*, todas las demás especies analizadas fueron identificadas en muestras procedentes de más de la mitad de la población.
- La bacteria más frecuente fue *F. nucleatum*, presente en el 95,9% de los pacientes, seguido de *T. forsythia* en el 88,0% de los pacientes y *T. denticola* en el 76,4% de los pacientes.
- En términos de susceptibilidad a los antibióticos, aislamientos del 63,5% de los pacientes no fueron susceptibles a al menos uno de los antibióticos evaluados.
- *A. actinomycetemcomitans* mostró resistencia al metronidazol pero no a los otros antibióticos.
- *P. gingivalis* y *T. forsythia* mostraron una baja resistencia (media de 0,38% y 1,38%, respectivamente) a la amoxicilina.
- Con la excepción de *F. nucleatum*, todos los demás patógenos periodontales analizados fueron susceptibles a la amoxicilina/ácido clavulánico durante el período de vigilancia.
- Se observó una proporción creciente de pacientes con cepas resistentes a al menos uno de los antibióticos evaluados, con un incremento del 37% en 2008 al 70% en 2015.
- Se observó una tendencia a una disminución de la susceptibilidad de *P. gingivalis*, *P. intermedia* y *F. nucleatum* al ciprofloxacino, clindamicina y azitromicina ($p < 0,05$).
- Por otro lado, se observó una tendencia a un incremento de la susceptibilidad de *F. nucleatum* a la amoxicilina, ampicilina/sulbactam, y amoxicilina/ácido clavulánico ($p < 0,0001$).

Limitaciones

- Diseño retrospectivo sin antecedentes de uso de otros antibióticos o condiciones sistémicas de los pacientes u otra información clínica, lo que limita la interpretación de la prevalencia de determinadas especies en la microflora subgingival y su perfil de susceptibilidad antibiótica.
- El uso de cultivos microbiológicos en lugar de la tecnología de secuenciación de microbiomas limita los hallazgos a los organismos cultivables.

Conclusiones e impacto

- Dentro de las limitaciones de este estudio, se encontró una alta prevalencia de especies asociadas a periodontitis en pacientes alemanes con periodontitis, con variaciones individuales en cuanto a la proporción.
- Se observó una tendencia a la disminución de la susceptibilidad de los patógenos periodontales a antibióticos a lo largo de los años. Sin embargo, la susceptibilidad a amoxicilina y metronidazol no se vio afectada.
- La tendencia a la disminución de la susceptibilidad de los patógenos periodontales a antibióticos revelada en este estudio indica la necesidad de evaluar la eficacia de los regímenes de antibióticos coadyuvantes en la terapia periodontal y la necesidad de realizar más investigaciones prospectivas sobre la resistencia de los patógenos periodontales a los antibióticos en relación con los resultados clínicos.

JCP Digest 93 es un resumen de 'Prevalence and antibiotic susceptibility trends of periodontal pathogens in the subgingival microbiota of German periodontitis patients: A retrospective surveillance study'. J Clin. Periodontol. 2021; 48 (9): 1216-1227. DOI: 10.1111/jcpe.13468.

<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13468> Acceso a través de la página web para miembros de la EFP <http://efp.org/members/jcp.php>